

Humanistyczne wyzwania ekologii umysłu: Gregory Bateson w Polsce, (red.) M. Jaworska-Witkowska, L. Witkowski, Fundacja na Rzecz Myślenia im. Barbary Skargi, Warszawa 2016.

Między schizmogenezą a holizmem. Próba rekonstrukcji instrumentów cybernetycznej metodologii Gregory'ego Batesona

Sławomir Pasikowski

Instytut Pedagogiki i Pracy Socjalnej
Akademia Pomorska w Słupsku

Wprowadzenie

Cybernetyczna perspektywa jaką w swych pracach rozwijał Gregory Bateson rozświetlona została przede wszystkim za sprawą jego teorii podwójnego wiązania, którą budował obserwując procesy komunikacji w rodzinach schizofrenogennych, oraz pojęcia schizmogenezy, którym autor opisywał proces dychotomizacji prowadzący do powstawania i utrzymywania się rozdziałów społecznych. Rola dychotomii i procesu dychotomizacji w myśli Batesona odgrywa zresztą podstawową rolę, choć zawsze wiąże się z próbą widzenia dalej niż tylko w granicach samego rozdziału i specyfiki każdej z opozycyjnych części. Bateson szuka podstaw ukazujących dialektykę w jakiej pozostają biegunowo ustawione elementy, by w konsekwencji mieć możliwość dostrzeżenia jedności, którą tworzą, i na rzecz której odbywa się pełna dynamicznych napięć relacja między nimi. To nastawienie leży u podstaw batesonowskiej teorii systemu, zgodnie z którą elementy systemu zaangażowane są w utrzymywanie jego równowagi w odpowiedzi na zmieniające się warunki. Zasadniczym środkiem, jaki temu służy jest sprzężenie zwrotne zapewniające komunikację pomiędzy tymi elementami. Szczególna wartość teoretyczna sprzężenia zwrotnego tkwi zresztą w scaleniu opozycyjnych idei ciągłości i progu (por. Bateson 1996, s. 264–268). Świat w perspektywie tej teorii przedstawiany jest jako ekosystem. Aby się w nim poruszać ze zrozumieniem potrzebna jest umiejętność dostrzegania wzorca, który integruje elementy rzeczywistości w spójną i dynamiczną całość.

Brak takiej umiejętności identyfikuje Bateson z następstwem w postaci epistemologicznego błędu (tamże, s. 33). Stąd też rozwijaniu gotowości dostrzegania tego wzorca podporządkowana jest myśl Batesona. W zasadzie od podstaw buduje on swe stanowisko w duchu holistycznym. Świadczy o tym nie tylko treść teoretycznych propozycji, ale także jasne deklaracje, które Bateson formułuje (por. tamże, s. 128).

O ile wyraźnie wyłożona została cybernetyczna epistemologia Batesona, łącznie z jej rozwinięciami jakich dokonali kontynuatorzy (por. Keeney 1983) oraz rozbudowanymi analizami i rekonstrukcjami autorów zafascynowanych możliwościami aplikacji (Witkowski 2014), o tyle nie poświęca się większej uwagi metodologii, rozumianej jako teoria metod poznania (w tym metod gromadzenia danych empirycznych), którą Bateson rozwijał w oparciu o swoją epistemologię. Oczywiście pomysły Batesona w tym zakresie trudno nazwać systemem metodologicznym. Są one raczej konsekwencją rozwiniętej epistemologii i z tego powodu stanowią jej część. Kiedy więc Bateson pyta o to, w jaki sposób poznawać, pyta zarazem o prawomocność poznania uzyskiwanego przy pomocy powziętych środków. Szukając odpowiedzi w zasadzie opisuje on oraz wyjaśnia strukturę i funkcjonowanie systemu jakim jest umysł. Choć ten ostatni jest przez niego rozumiany jako zasada organizująca świat żyjących istot, co szczególnie wyraźnie uwidacznia się w zaproponowanych przez Batesona kryteriach umysłu (1996, s. 125–174). Taki sposób pojmowania wykracza poza perspektywę mentalistyczną i antropologiczną, jak zauważa Adam Skibiński (2012, s. 72). Nie zrywa to jednak związków w koncepcji ekologii umysłu Batesona, które zachodzą pomiędzy kwestiami epistemologicznymi i metodologicznymi. Tym bardziej więc mówienie o batesonowskich metodach i środkach gromadzenia danych empirycznych w oderwaniu od batesonowskiej epistemologii staje się sztuczne. Istnieją jednak wśród tych metod i środków takie, które są na tyle dobrze odgraniczone od kwestii natury poznania i modelu umysłu, że z powodzeniem można zdefiniować je jako metody niewymagające gruntownej znajomości samej koncepcji, by zainteresowany nimi odbiorca mógł je aplikować w procesie poznania. Oczywiście poznawczo możliwa i zarazem atrakcyjna jest idea rekonstrukcji cybernetycznej metodologii Batesona. Jej realizacja wymagałaby jednak osobnej pracy, znacznie wykraczającej poza rozmiar rozdziału monografii. Dlatego też w ramach prezentowanego tu tekstu za cel stawiam sobie jedynie przybliżenie kilku zasadniczych elementów koncepcji Batesona, obrazujących jego implicytną raczej metodologię oraz pozwalających, z jednej strony, wykazywać metodologiczne intuicje Batesona, z drugiej, użytek jaki można z nich uczynić w kontekście metodologicznej refleksji.

Umysł i poznanie w perspektywie pojęcia system

Ludzki umysł oraz jego substrat, jakim jest układ nerwowy, dają się przedstawić w postaci systemu, którego funkcjonowanie w świecie pełnym innych systemów polega na tworzeniu reprezentacji tego doświadczanego świata i jego składników. Taki przynajmniej obraz dałoby się nakreślić z punktu widzenia cybernetyki i ogólnej teorii systemów. Te reprezentacje lub modele świata i jego elementów same więc są systemami - abstrakcyjnymi systemami systemów empirycznych. Systemami empirycznymi zwane są układy tworzone przez obiekty materialne, natomiast systemami abstrakcyjnymi te składające się z symboli (Pabis 1985, s. 43). Systemy pojęć i reprezentacji rzadko służą innym celom niż tworzeniu modeli systemów empirycznych. Nawet w obszarze abstrakcyjnego wytworu ludzkiego umysłu jakim są nauki formalne pojawiają się takie ich działy, które rozwijane są z myślą o empirycznej aplikacji. Tak jest ze statystyką lub logiką praktyczną. Umysł ma też jednak zdolność tworzenia systemów abstrakcyjnych odzwierciedlających systemy abstrakcyjne. To odzwierciedlanie nazywane jest, także przez Batesona, tworzeniem poziomów lub typów logicznych. Ze względu na językowy charakter systemów abstrakcyjnych trudno nie kojarzyć tej zdolności umysłu z zagadnieniem metafizyki.

Z uwagi na dyskutowane w tym tekście kwestie metodologiczne warto zwrócić uwagę, że w metodologii nauk empirycznych pojęcie systemu wraz z rozróżnieniem na systemy empiryczne i abstrakcyjne ma zupełnie podstawowe znaczenie (por. Pabis 1985). Systemy abstrakcyjne traktowane są bowiem jako instrumenty modelowania zjawisk empirycznych w celu poznawania i ewentualnego kontrolowania tychże zjawisk. Wystarczy przywołać zagadnienie odwzorowania zbioru wielkości empirycznych „w” i „na” zbiorze symboli, które jest kluczowe dla teorii pomiaru i koncepcji operacjonalizacji zmiennych. Podobnie jest z kwestią budowania metateorii, co może być z kolei przykładem rozwijania abstrakcyjnego systemu innego systemu abstrakcyjnego.

Proces poznania naukowego oraz proces badawczy, podobnie zresztą jak dowolny proces, również mogą być rozpatrywane jako system. Każdy z nich jest bowiem układem, którego elementy pozostają ze sobą w związkach strukturalnych, funkcjonalnych lub czasowych. Czas jest definicyjnym kryterium dla pojęcia procesu oraz dla systemu dynamicznego (por. Pabis 1985, s. 72). Co więcej, stanowi podstawę podziału systemów na statyczne i dynamiczne (tamże, s. 186). Jeśli struktura i stan systemu są niezależne od czasu, to system taki określa się jako statyczny. Bateson skupia się przede

wszystkim na dynamice systemu, choć nie lekceważy formy i stanu, dlatego też nie powinno być zaskoczeniem, że stara się dostrzegać procesualność także tam, gdzie inni widzieliby typologie lub klasyfikacje (por. Bateson 1996, s. 251-268).

Epistemologiczna podstawa cybernetycznej metodologii Gregory'ego Batesona

Metodologię empiryczną trudno oddzielić od epistemologii. Przybliżenie metodologicznych propozycji wymaga więc niejednokrotnie nakreślenia epistemologicznych założeń, których te propozycje są konsekwencją. Bateson wychodzi od dychotomii przedmiot - język. Odwołuje się w tym względzie do ustaleń Alfreda Korzybskiego w zakresie jego koncepcji logiki niearystotelejskiej. Korzybski skupił się na problematyczności podstawowych reguł systemu arystotelejskiego, których obecność daje się zauważyć nie tylko w myśleniu naukowym, ale też charakteryzującym codzienną aktywność poznawczą przedstawicieli systemów społecznych, które u swych podstaw mają dziedzictwo kultury helleńskiej.

Aby uczynić jaśniejszą kwestię epistemologii Batesona przywołam reguły Korzybskiego (Korzybski 1994, s. 750-751), na których Bateson oparł swą epistemologię. Oto one:

1. Mapa może mieć strukturę podobną lub niepodobną do struktury terytorium.
2. Dwie podobne struktury mają podobną „logiczną” charakterystykę, co oznacza, że jeśli na poprawnej mapie dane elementy połączone są określoną relacją, to podobnie rzecz przedstawiać będzie się w terytorium.
3. Mapa nie jest terytorium.
4. Idealna mapa charakteryzuje się autoodbiciem lub autozwrotnością (*self-reflexiveness*), co oznacza, że mogłaby zawierać mapę mapy, mapę mapy mapy, i tak w nieskończoność.

Ostatnia reguła odsyła do pojęcia rekurencji, które odgrywa istotną rolę w batesonowskich koncepcjach. Poza tym, wraz z pojęciem kalibracji, mogła ona stanowić inspirację dla idei samozwrotności u Batesona. Autoodbicie i samozwrotność określają relację obiektu lub elementu z samym sobą.

Według Korzybskiego (1994, s. 751) język również podlega tym czterem regułom i należy go rozpatrywać jako swoistą mapę rzeczywistości, w której funkcjonuje człowiek. Autor ten przyjmował, że świat w którym

żyje człowiek jest systemem połączonych elementów, stąd skłonność do dychotomizowania w języku oddala trafność poznawczych reprezentacji świata. Zgodnie z drugą regułą struktura językowa będzie podstawą trafnej orientacji w świecie, o ile wykaże się relewancją względem struktury tego fragmentu rzeczywistości, do którego się odnosi. Ustanowienie tej relewancji nie jest możliwe inaczej, jak w drodze empirycznych ustaleń. Bez nich znaczenie struktury językowej oraz oparte na niej działania stają się nieracjonalne i nieadekwatne. Ostatecznie rzeczywistość i tak wymusza dopasowanie, choć dzieje się to olbrzymim kosztem i na zasadzie prób i błędów, co zawsze wiąże się ze znacznym ryzykiem niemożliwych do cofnięcia porażek. Zgodnie z trzecią regułą słowa nie są rzeczami, które reprezentują. I wreszcie, w świetle czwartej reguły język pozwala orzekać o językowych konstrukcjach. Pozwala reprezentować konstrukcje konstrukcji. Mówiąc inaczej, umożliwia metaopis, który kontynuowany może być w nieskończoność. Opisy układają się w pewne ciągi, dając w efekcie wrażenie poszerzenia perspektywy poznania, albo jej redukowania i zmącenia, gdy występują sprzeczności. Korzybski i polegający na jego regułach Bateson, nie pozostają jednak bezradni w obliczu wykluczających się opisów lub ich elementów. Wykorzystują w tym zakresie teorię typów logicznych Bertranda Russella powstałą pod wpływem refleksji logicznej nad dylematem sprzeczności w obrębie teorii zbiorów.

Teoria typów logicznych Russella stała się jednym z podstawowych elementów cybernetycznej epistemologii Batesona, ale też instrumentem jej tworzenia. Podobnie, rozwijając cybernetyczną teorię komunikacji odwoływał się Bateson do teorii typów logicznych. Najbardziej rozpoznawalnym osiągnięciem, przy którym wykorzystał on tę teorię jest model podwójnego wiązania (*double bind*) opisujący zaburzenie komunikacji polegające na wysyłaniu odbiorcy wykluczających się komunikatów.

Sama teoria typów logicznych Russella powstała w odpowiedzi na odkrytą przez niego antynomię w obrębie teorii zbiorów, która zresztą od tamtego czasu nazwany jest antynomią lub paradoksem klas Russella (Marciszewski 1970). Paradoks ten polega na trudności poradzenia sobie z ideą „zbioru wszystkich zbiorów, które nie są własnymi elementami”. Pojawia się bowiem pytanie, czy zbiór taki jest swoim własnym elementem. Jeśli nie jest, to zgodnie z powyższą idą, musi być on własnym elementem, bo spełniony jest warunek „zbioru, który nie jest własnym elementem”. Jeśli natomiast jest swoim elementem, to nie może być zbiorem wszystkich zbiorów, które nie są własnymi elementami. Aby przekroczyć tę trudność Russell zaproponował wprowadzenie hierarchii zbiorów. Zgodnie z tą propozycją zbiór wszystkich zbiorów, które nie są własnymi elementami

jest zbiorem sytuującym się na wyższym poziomie niż jego elementy. Z kolei na tym wyższym poziomie mogą istnieć inne tego typu zbiory, które stanowią elementy ogólniejszego zbioru sytuującego się w stosunku do nich na wyższym poziomie. Ciąg hierarchii zbiorów można tak kontynuować w nieskończoność. Widać tu wyraźną zbieżność z czwartą regułą Korzybskiego.

Bateson zaaplikował teorię typów logicznych Russella do opisu dynamicznych zjawisk świata ożywionego (*Creatura*)¹. Chodziło przede wszystkim o możliwość pokazania, że proces po osiągnięciu pewnego progu podlegać może kontynuacji na wyższym poziomie. Stąd też, pozostając w polu teorii typów logicznych, wprowadził Bateson pojęcie hierarchii poziomów rekurencji (Bateson 1996, s. 266), które swoją szczególną wartość ujawniło w kontekście Jego opisu komunikacji oraz procesów uczenia się. Idea sprzężenia zwrotnego wraz z pojęciem kalibracji zachowania stają się jaśniejsze, a ich wartość aplikacyjna wyższa po uwzględnieniu, że zjawiska przez nie opisywane wiążą się z dynamiką i przebiegiem w strukturze hierarchii.

Koncepcja hierarchii poziomów rekurencji ma przynajmniej dwie konsekwencje dla refleksji metodologicznej. Po pierwsze, uzmysławia na czym polegać może kontinuum opisów i ewentualne nieporozumienia pomiędzy indywidualnymi perspektywami poznawczymi. Po drugie, może być wykorzystana do rozwijania modelu świadomości metodologicznej, jako systemu samosterującego się, który nadzorując realizację zadań poznawczych jednocześnie dokonuje korekt i kalibracji tych działań w trakcie ich przebiegu, ale ma też zdolność autokalibracji. Na uwagę zasługuje, że pojęcie kalibracji, które Bateson wykorzystuje do opisu procesu dostrajania systemu lub jego elementów w trakcie wykonywania przez system określonych operacji (tamże, s. 259–261), jest pojęciem z obszaru metrologii i oznacza wzorcowanie. Wzorcowanie polega na precyzowaniu, czy też właśnie dostrajaniu instrumentu tak, by zminimalizować margines błędnych rezultatów jego użycia. To może uchodzić za dodatkowy argument przemawiający za ściśle metodologicznym potencjałem koncepcji Batesona.

Koncepcja „mapy-terytorium”, oparta na dychotomii języka i przedmiotu opisu, oraz teoria typów logicznych stanowią wprawdzie filar cybernetycznej epistemologii Batesona (1996), ale oprócz tego wyraźnie wyznaczają Jego metodologiczne propozycje.

¹ Bateson (1996, s. 18) przyjął za Carlem Gustavem Jungiem podział świata na *Creatura* (ożywiony) i *Pleroma* (nieożywiony).

Charakter metodologii Gregory'ego Batesona

Batesona stanowisko można by określić mianem determinizmu metodologicznego². Przyjmuje on bowiem, że sposób w jaki prowadzone są badania naukowe rzutuje na jakość i charakter odkryć. Powiada jednak, że istnieje możliwość, iż takich odkryć badacz o określonych preferencjach metodologicznych nieświadomie pragnie (1996, s. 120). Jest to niewątpliwie element wprowadzający niejasność, nawet wówczas, gdy próbuje się go uzasadniać systemowym myśleniem. Pozostaje też w niezgodzie z tym, co wiadomo już na temat twórczości, w tym twórczości naukowej i psychologicznych warunków dokonywania odkryć (Nęcka 2005; Nosal 2007). Niezależnie jednak od tego, czy uwzględnić dosłowność tego dopowiedzenia, czy też nie, daje się Batesona identyfikować ze stanowiskami utrzymującymi, iż metody nie są epistemologicznie neutralne. Należy podkreślić, że takie podejście jest dużo popularniejsze i znacznie bardziej uzasadnione niż przeciwne (Wyatt 2008). Dlatego też większego rozeznania w tym zakresie dostarczyłoby pytanie o stopień, w jakim dany autor utrzymuje założenie o metodologicznym zdeterminowaniu efektów poznania. W odpowiedzi stanowisko Batesona przedstawiać mogłoby się jako umiarkowane, choć nadal odpowiedź dawałaby zaledwie uproszczoną perspektywę. Bateson podkreśla bowiem, iż poznanie odbywa się w szerokim kontekście procesów i zjawisk, które integrowane są przez ogólniejszy wzorzec. Każde więc indywidualne poznanie jest wglądem w fragment rzeczywistości, którą badacz obserwuje i w której ta obserwacja przebiega. Holistyczne podejście w tym zakresie rzuca więc nowe światło na problem batesonowskiego determinizmu metodologicznego. Przestaje się on jawić jako wyraz skrajnego lub umiarkowanego konstruktywizmu poznawczego i zaczyna uwidaczniać wielopoziomowość problemu metod poznania i ich związku z poznawanym przedmiotem. Na czym to polega? Otóż, tworząc wyizolowany dychotomiczny obraz relacji badacz – przedmiot determinizm metodologiczny w sposób uzasadniony skutkuje wnioskiem o konstruktywizmie. Jednak, gdy uwzględnić że badacz jest częścią ekosystemu, to determinizm metodologiczny oznaczać będzie, że dobór środków daje sposobność obserwowania tych elementów i aspektów ekosystemu, których właściwości są relewantne do właściwości użytych instrumentów.

² Nie chodzi tu o metodologiczne zakładanie determinizmu w obszarze badanych zjawisk, lecz o stanowisko zgodnie z którym metody, a wraz z nimi technologia, determinują aktywność człowieka, w tym jego poznanie (por. Wyatt 2008). Stanowisko to zdobyło uznanie w świetle współczesnych badań STS (*Science and Technology Study*).

Istnieje jednak podstawa, by utrzymywać, że podejście Batesona jest relatywistyczne, choć ten relatywizm odnosi się wyłącznie do reprezentacji poznawczych będących efektami poznania, a czego w szczególności dotyczy założenie o podmiotowym pochodzeniu oznak i kryteriów różnicowania obiektów znajdujących się w polu percepcji (Bateson 1996, ss. 20, 132). Według Batesona możliwe jest korygowanie tych reprezentacji do momentu uzyskiwania, na zasadzie sprzężenia zwrotnego, wielomodalnych i wielopoziomowych informacji o trafności spostrzeżeń. Podnoszeniu trafności spostrzeżeń podporządkowana jest w zasadzie cała metodologia Batesona, a szczególnym tego wyrazem jest idea podwójnego opisu oraz wspierająca się na niej metoda wielokrotnych porównań. To im w szczególności poświęcę następnie uwagę. Odniosę się także do kluczowego dla Batesona zagadnienia kodowania, które pozostaje też jednym z podstawowych we współczesnej metodologii badań empirycznych.

Główne propozycje metodologiczne Gregory'ego Batesona

Do podstawowych rozwiązań metodologicznych w zakresie gromadzenia danych, proponowanych i stosowanych przez Batesona, należy idea podwójnego opisu. Ma ona dla niego charakter dyrektywy metodologicznej. Podobnie zresztą współcześnie za kluczowe w postępowaniu metodologicznym uznaje się zwielokrotnienie opisu, czego wyrazem jest metodologiczna koncepcja triangulacji. Wyjaśnię to przybliżając pomysł Batesona oraz samą koncepcję triangulacji.

Podwójny opis

Bateson odwołując się do ustaleń neurobiologii przyjmuje interakcyjną definicję informacji, zgodnie z którą informacja jest rejestrowaną przez odbiorcę różnicą pomiędzy spostrzeganymi lub doświadczanymi stanami, obiektami i procesami. W tym podejściu daje się odczytać cechy gestaltyzmu, z którego zresztą Bateson świadomie czerpał budując swoje koncepcje (Bateson 1987a; 1987b). Zgodnie bowiem z teorią percepcji rozwijaną w obrębie psychologii postaci, proces spostrzegania przebiega w cyklu figura-tło. Dostrzeżenie figury wymaga jej wyodrębnienia się z tła, jakim jest pole percepcji, w którym za moment może się ona „rozpłynąć”, by

w jej miejsce pojawiła się inna figura wyodrębniona z tego tła. Według Batesona sam strumień danych nie dostarcza jeszcze informacji. Żeby tak było, temu strumieniowi musi jeszcze towarzyszyć określone nastawienie percepcyjne. Taką ukierunkowującą właściwość mają cechy aparatu percepcyjnego oraz zaktualizowane schematy poznawcze. Jasne więc jest, że Bateson widzi potrzebę wzmacniania informacji pochodzących z jednego źródła przez informacje ze źródła alternatywnego, i to niezależnie od tego, czy sposób gromadzenia danych oraz sposób ich kodowania jest zbieżny w przypadku obu tych źródeł (Bateson 1996, s. 99). Samo też zestawienie tych informacji stwarza szanse nie tylko wzbogacenia wartości informacyjnej danych, które każde z tych źródeł dostarcza, ale też wzajemnego weryfikowania tych danych³. Osobną sprawą jest tworzenie reprezentacji obiektu przez następujące po sobie opisy. Bateson identyfikuje efekty percepcji z tworzeniem „mapy”, czyli opisu którego przecież podstawą są pojęcia (por. 1996, s. 47–48, 246–247). Zbiega się w tym zakresie z założeniami teorii mowy niedualizującej Joseffa Mitterera (1996). W świetle tej teorii dychotomia przedmiot–język jest nieuprawniona ze względu na naturę aparatu percepcyjnego. Mitterer i Bateson podkreślają konstruktywistyczny charakter poznania, choć absolutnie nie wykluczają istnienia przedmiotu poza perspektywą podmiotowej percepcji. Obaj zwracają uwagę na zapośredniczanie poznania przedmiotu przez instrumenty, które temu poznaniu służą. Mitterer skupia się na pojęciach, a Bateson oprócz nazw podkreśla prymarną, dla zrozumienia efektów poznania, rolę biologicznej specyfiki aparatu percepcyjnego (Bateson 1996, s. 49). W tej sytuacji trafność reprezentacji przedmiotu zależeć będzie więc bardziej od dokonywania kolejnych opisów niż koncentrowaniu się na nawet dogłębnym opisie czynionym z perspektywy jednej pozycji. Skoro dostęp do terytorium możliwy jest za pośrednictwem zmysłów, te z kolei tworzą opis tego terytorium, to *de facto* istnieje dostęp jedynie do opisów. Dostępna jest więc tylko mapa. Można ją jednak kalibrować. Tak właśnie o procesie poznania myśli Mitterer, który zwiększanie trafności poznawczej widzi w kontynuowaniu opisów we współpracy czynionej przez oddzielne indywidua (Mitterer 1996, s. 54–57). Oczekiwany efekt wielokrotnego opisu nie polega jednak

³ Nieco wbrew definicji Batesona uznać można, że brak informacji też stanowi informację. Choć da się obronić tę tezę i w obrębie batesonowskiego podejścia. Bateson za kardynalną dla myślenia cybernetycznego uważa koncepcję typów logicznych. Zatem, gdy użyć tej koncepcji, to brak różnicy będzie generował różnicę na metapoziomie. Na metapoziomie zestawiane są bowiem dwa porządki: brak różnicy z poziomu niższego i reprezentacja umysłowa odmiennego stanu, niż ten opisany właśnie na niższym poziomie jako „brak różnicy”. Można mieć zastrzeżenia do takiego pojmowania informacji, ale rozstrzygnięcie tej kwestii pozostaje już poza obszarem dyskusji prowadzonej w tym tekście.

na prostej sumie elementów dostarczanych przez poszczególne opisy, ani na ich wzajemnym weryfikowaniu. To zawsze niesie ryzyko wykluczeń tego, co niezgodne z dominującą linią opisu (por. Mitterer 1996). Walor „podwójnego opisu” w świetle stanowiska Mitterera i Batesona tkwi natomiast w dostarczaniu synergicznego rezultatu. Istota tego staje się zrozumiała po uwzględnieniu tego, jak silnie epistemologia Batesona determinowana jest założeniem o uzależnieniu poznania od kontekstu (Bateson 1996, s. 28–32). Pojęcie kontekstu stanowi w tej epistemologii kluczowy element radzenia sobie z aporiami, takimi jak paradoks Russella. Różnice pomiędzy poziomami logicznymi są bowiem w zasadzie różnicami kontekstu (por. tamże, s. 155–165). Z kolei akcentowanie kontekstualności przybliża Batesona do etnometodologicznej idei indeksykabilności, oznaczającej zależność wszelkich danych od kontekstu ich występowania i gromadzenia (Konecki 2000, s. 20). Najprawdopodobniej jest to jeden z powodów łatwiejszego kojarzenia Batesona z jakościowym i interpretatywnym podejściem metodologicznym (Wyka 1996, s. 309), co jednak dzieje się ze stratą dla możliwych aplikacji tej koncepcji w polu refleksji metodologicznej.

W metodologii badań empirycznych zagadnienie zwielokrotnienia opisu ujmowane jest w kontekście koncepcji triangulacji i występuje w postaci wyraźnego przepisu przynajmniej od lat 30 XX wieku (Flick 2011, s. 76). Triangulacja polega właśnie na łączeniu opisów dostarczanych przez oddzielne perspektywy teoretyczne, strategie badawcze, metody, podmioty dokonujące opisu, a nawet łączeniu danych pochodzących z różnych momentów czasowych lub uzyskiwanych w różnych okolicznościach. Celem jakiego ma to służyć jest zwiększenie trafności reprezentacji danego obiektu na skutek nakładania się opisów pochodzących z odmiennych źródeł. U podstaw tej koncepcji znajduje się idea trójkąta, którego wierzchołkami są obiekt oraz dwa punkty obserwacyjne. Obraz jaki daje perspektywa jednego punktu wzbogacony zostaje przez obraz pochodzący z perspektywy drugiego punktu. Połączenie obrazów daje też możliwość pojawienia się informacji synergicznych, to znaczy takich, które nie są sumą informacji z różnych źródeł, lecz raczej ich iloczynem. Bateson powiedziała by, że to informacje innego typu logicznego. A Ronald D. Laing (1970 s. 52–53), że dane empiryczne więcej mają wspólnego ze zindywidualizowanym „chwytaniem” informacji o obiekcie, niż ich zobiektywizowanym otrzymywaniem – *capta* nie *data*⁴. Oczywiście, podczas triangulacji tych perspektyw oglądu, strategii czy podmiotów może być więcej niż określa to cyfra dwa. Triangulacja

⁴ Rozróżnienie Lainga czynione w kontekście koncepcji Batesona przywołuje również Skibiński (2012, s. 77).

może też być wielowarstwowa. Koncepcja triangulacji metodologicznej nie czyni tu ograniczeń. Idea podwójnego opisu koresponduje również z szerszą perspektywą, jaką jest paradygmat metod mieszanych, który dopuszcza łączenie wszelkich rozwiązań technicznych oraz teoretycznych w duchu paradygmatycznego pluralizmu zorientowanego na znoszenie epistemologicznych przeszkód ograniczających warunki przybliżające do wiarygodnego poznania (por. Teddlie, Tashakkori 2010).

Metoda wielokrotnych porównań

Z zagadnieniem podwójnego opisu wiąże się ściśle Batesonowska metoda wielokrotnych porównań. U podstawy tej metody leży skrupulatnie dowodzone przez Batesona założenie, że informacja polega na różnicy pomiędzy przynajmniej dwoma zbiorami danych (por. s. 96). Te zbiory mogą pochodzić z tego samego źródła, jak na przykład powtórzona obserwacja przeprowadzona przez tego samego badacza (pomijam kwestię, że i badacz i zjawisko podlegają czynnikowi historii i rozwoju, zatem warunki mogą nie być identyczne podczas powtarzanej obserwacji), lub z kilku źródeł gromadzących dane równoległe. W tym ostatnim przypadku Bateson posługuje się wyrazistym przykładem rejestrowania bodźców przez siatkówkę prawego i lewego oka, na skutek czego nie tylko pole percepcji rozszerza się, ale także dochodzi do uzyskania dodatkowych danych, w postaci wymiaru głębi w efekcie integracji impulsów w polach kojarzeniowych ośrodków wzrokowych w mózgu. W metodologii badań empirycznych dyrektywa ciągłego porównywania stała się jedną z podstawowych w teorii ugruntowanej Barney'a Glasera i Anselma Straussa rozwijanej w latach sześćdziesiątych XX wieku. Autorzy ci podkreślali, że sposobem na uzyskiwanie wiarygodnych (ugruntowanych w danych empirycznych) informacji o obserwowanym przypadku lub zjawisku jest nieustanne porównywanie zbioru nowych informacji ze zbiorem informacji wcześniej zgromadzonych. Charakterystyczną właściwością tego postępowania, dość oczywistą, jest iteracyjność. Bateson wprawdzie nie używa tego pojęcia, ale stosuje za to termin „rekurencja”. Iteracja i rekurencja są bliskoznaczne i dotyczą powtarzania procesu, kroku lub operacji mających na celu przybliżanie się do jakiegoś rozwiązania lub efektu. Oba te terminy mają rodowód matematyczny i służą do opisywania algorytmów, czyli uporządkowanych ciągów czynności koniecznych do zrealizowania jakiegoś zadania (Ross, Wright 2011). Pojawienie się terminu rekurencja u Batesona należałoby uznać za oczywistą konsekwencję cybernetycznego

myślenia, gdyż cybernetyka korzysta z teorii algorytmów. Przybliżę pojęcie iteracji oraz rekurencji, aby jaśniejsza stała się podstawa proponowanej przez Batesona metody wielokrotnych porównań.

W teorii algorytmów oba te terminy opisują czynności polegające na powtarzaniu lub proces wykonywania kilka i więcej razy z rzędu jakiejś konkretnej operacji. Ich znaczenie jest jednak odmienne. W przypadku rekurencji chodzi o powracanie w każdym kolejnym kroku do rozwiązania lub schematu wykorzystanego w kroku bezpośrednio go poprzedzającym. Kolejny krok jest więc zagnieżdżony w poprzednim, w taki sposób, że wystąpienie tego kolejnego jest już przewidziane regułą według której realizowany jest krok poprzedni. W procedurę wykonania pierwszego kroku wpisane jest wywołanie tej samej procedury ponownie w kroku następnym, tyle że w oparciu o wynik kroku już wykonanego. Ujmując rekurencję w pewnym uproszczeniu, każdy krok generuje wynik, który jest wykorzystywany do płynnego przejścia w kolejny krok jako konsekwencję kroku poprzedniego. Przez to widoczny jest wyraźny związek między krokami w ciągu jaki tworzą. Z kolei iteracja, to wielokrotne powtarzanie procedury, które polega na rozpoczynaniu od nowa, w taki sam sposób, całej procedury po jej zakończeniu w ostatnim kroku. W iteracji wykonanie określonej procedury nie generuje automatycznie przejścia do kolejnego kroku, w którym będzie ona ponownie zrealizowana. Procedura nie uruchamia się sama z siebie. Potrzebny jest dodatkowy czynnik. Stanowi to podstawową różnicę w stosunku do rekurencji. Ponadto, w przypadku rekurencji akcent położony jest na relacji między kolejnymi elementami jakiegoś ciągu (zwykle ta relacja jest możliwa do opisania jakąś funkcją matematyczną), z kolei w iteracji na procedurze, której podlega każdy element ciągu.

Metoda wielokrotnych porównań Batesona wspiera się niewątpliwie na idei ponawiania procedury. Trudniejsze jednak do jednoznacznego ustalenia byłoby już przywoływanie konkretnych przykładów pozwalających odróżnić sytuacje, w których stosowanie metody angażuje rekurencję, od takich angażujących iterację. Nie wydaje się to wprawdzie niezbędne dla sformułowania ogólnej charakterystyki tej metody i doceniania jej walorów, ale można zaryzykować próbę określenia okoliczności, w jakich ujawniać mógłby się jeden i drugi charakter tej metody. Szczególnie, że istnieje wykładnia rozumienia rekurencji w myśl batesonowskiej cybernetyki. Na przykład Bradford Kenney wprowadza rozróżnienie między rekurencją, która polega na ponowieniu cyklu, a rzędami rekurencji (*orders of recursion*), gdzie zakończenie cyklu wiąże się z przejściem do ponownej realizacji cyklu, lecz na wyższym poziomie (Kenney 1983, s.

32). Szukając uzasadnień u samego Batesona wskazać można identyfikowanie przez niego rzędów rekurencji z przykładem wyjaśnienia usypiającego działania opium przez zawierającą się w tej substancji zasadę senności⁵. Choć zasadniczo więcej na ten temat mówią jego własne przykłady nawiązujące do budowania wypowiedzi formułowanych ze zdań lub określeń pochodzących z różnych poziomów języka (Kenney 1983, s. 34). Wracając jednak do samej metody wielokrotnych porównań, jej iteracyjny charakter uwidaczniać się może, gdy uzyskane rezultaty biorą udział w ukierunkowaniu gromadzenia danych w kolejnym cyklu przewidzianej procedury. Nowe wyniki uzyskane w drodze ponowionej procedury stają się punktem wyjścia do kolejnego przeprowadzenia procedury. Z kolei charakter rekurencyjny ujawniałyby się, gdy w procesie gromadzenia informacji przewidziane jest na przykład zbieranie danych, które są prowokowane wcześniejszą reakcją gromadzącego. Ta myśl wymaga przybliżenia. Otóż taką reakcją osoby gromadzącej dane może być parafraza odpowiedzi na zadane przez nią pytanie podczas wywiadu. Ta parafraza podlega następnie ocenie lub komentarzowi osoby pytanej. Parafraza tej z kolei reakcji prowadzi do kolejnej po stronie osoby pytanej, aż do osiągnięcia granicy, którą określa jakichś przyjęty przez badacza warunek. To może być na przykład odmowa dalszego udzielania odpowiedzi. Dane w tak prowadzonym wywiadzie powstają wówczas jako odbicie reakcji na stymulację, której dostarcza badacz. Dla jasności dodam, że pierwszy krok w rekurencyjnie przebiegającej metodzie wielokrotnych porównań obejmować musiałby pytanie badacza, odpowiedź osoby badanej na to pytanie, parafrazę tej odpowiedzi dokonaną przez badacza oraz warunek perlukacyjny, czyli założenie, że badany wiedzieć będzie, że oczekuje się od niego reakcji na tę parafrazę. Co więcej, w wywiadzie prowadzonym w tym trybie kolejne reakcje i parafrazy mogą być formułowane na wyższym poziomie języka w stosunku do poprzednich.

Iteracyjność i rekurencyjność metody Batesona służą podnoszeniu trafności poznania. Ich bezpośrednim przeznaczeniem jest zbliżanie się do rozwiązania najlepszego z możliwych, a powtórzenia procedur i powroty do rezultatów poprzednio uzyskanych, oparte na idei sprzężenia zwrotnego, służą właśnie optymalizacji końcowego efektu. Zwiększa się w ten sposób wartość informacyjna zbioru danych nie tylko poprzez jego poszerzenie, ale także konfirmację. Metoda ciągłego porównywania, jak zresztą utrzymują badacze jakościowi wykorzystujący teoretyczne zapple-

⁵ Przykład znajduje się w polskim wydaniu książki Batesona *Umysł i przyroda* (1996) na stronie 118.

cze metodologii teorii ugruntowanej, pozwala jednocześnie weryfikować dane uzyskiwane w toku ich gromadzenia. Nie jest to niezawodna metoda poznania, gdyż nie można wykluczyć pojawienia się danych kwestionujących gmach ukonstytuowanej już i dotychczas stabilnej reprezentacji poznawanej rzeczywistości. Wartość tej metody polega jednak głównie na gotowości dokonywania zmian w treści i strukturze reprezentacji szalenie dynamicznego i zmiennego strumienia danych jakich dostarcza świat i sam podmiot, który ten świat obserwuje. Metoda wielokrotnych porównań wydaje się więc odpowiednim do tych warunków instrumentem poznania, który jednocześnie zabezpiecza to poznanie przed tworzeniem skostniałych i nieadekwatnych reprezentacji.

Rozumowanie w poznaniu naukowym

W kontekście idei podwójnego opisu oraz metody wielokrotnych porównań warte odnotowania, bo wiążące się z zagadnieniem wnioskowań w nauce, jest stanowisko Batesona wobec kwestii rozumowania opartego na empirycznie gromadzonych danych. Gdy mowa o rozumowaniu, to wskazuje on na podstawowe znaczenie abdukcji w poznawaniu świata przez człowieka, wręcz jej ewolucyjne zakorzenienie. Jednocześnie poddaje w wątpliwość wiarygodność i użyteczność tej formy wnioskowania, choć jego argumentacja każe raczej mniemać, iż zastrzeżenia ma on raczej wobec prawa czy też zasady ogólnej, która jest składnikiem rozumowań abdukcyjnych. Bateson argumentuje bowiem, że podstawą związków pomiędzy zdaniem na jakich opiera się proces rozumowania abdukcyjnego jest dotychczasowe doświadczenie i wiara wnioskującego, że jest tak, jak mówi zasada znajdująca się w racji inferencyjnej tego wnioskowania (1996, s. 116). Nie dostarcza ona według Batesona, żadnych informacji jakie nie byłyby zawarte w zdaniu opisowym, które razem z nią tworzy wspomnianą rację inferencyjną (tamże, s. 113). Następstwo w postaci wyjaśnienia tego, co mówi zdanie opisowe wynika ze związku, jaki łączy elementy opisywane przez zasadę oraz zasadę ze zdaniem opisowym. Zasady ogólne, jakimi ludzie się posługują, mają najczęściej charakter empiryczny, a zatem same wywiedzione zostają z opisów. Zdając sobie sprawę z wartości jaką w poznaniu Bateson przypisuje metodzie wielokrotnych porównań jasne jest, że trafność opisu uzależnia on od zestawiania opisów pochodzących z alternatywnych źródeł i perspektyw. To jest już jednak argument za uznaniem, iż w metodologicznym podejściu Batesona istotne znaczenie ma model rozumowania indukcyjnego. Jed-

nakże choćby w kontekście aplikacji teorii typów logicznych do koncepcji cybernetycznego wyjaśniania, błędem byłoby przypisywanie Batesonowi szczególnych preferencji względem jakiegokolwiek z modeli rozumowań (por. Bateson 1987c).

Kodowanie jako transformacja danych

Kolejną kwestią, której konsekwencje metodologiczne trudno przecenić jest zagadnienie kodowania danych. Lokuje się ono w zasięgu problemu różnicy informacji między pozycjami „na wejściu” i „na wyjściu” w systemie, jakim jest umysł. Dane rejestrowane są w określonej modalności oraz podlegają przetwarzaniu w obrębie systemu poznawczego, który w kontekście metodologicznym daje się ująć w szerszej perspektywie niż tylko indywidualny umysł. W odniesieniu do kodowania chodzi jednak przede wszystkim o początkowy etap opracowania danych niezbędny do dalszego ich przetwarzania. Bateson posługuje się w tym przypadku rozróżnieniem na dane analogowe i dane cyfrowe. Tak też nazywa systemy, których działanie polega na przetwarzaniu danych w jednej lub drugiej postaci. Z punktu widzenia metodologii zasadnicze jednak znaczenie mają dwie kwestie: transformacja danych oraz poziomy pomiaru.

W metodologii badań empirycznych zagadnienie transformacji staje się kluczowe w tworzeniu transkrypcji, klasyfikacji, redukcji danych oraz tworzeniu uogólnień. Tak jest wówczas, gdy fragmenty wypowiedzi pochodzących z wywiadów przekłada się na dany system symboli, lub gdy fragmentom tekstu przypisuje się określone symbole, co pozwala zredukować początkową ilość danych i ujmować je na wyższym poziomie abstrakcji. To z kolei stwarza możliwość dokonywania klasyfikacji fragmentów tekstu oraz tworzenia uogólnień (por. np. Konecki 2000). Transformacji podlegają też dane liczbowe. Przykładem są wszelkie przekształcenia surowych danych, jak na przykład transformacja logarytmiczna, lub znacznie powszechniejsza standaryzacja zmiennej. Tego rodzaju transformacje rozszerzają możliwości wglądu we własności rejestrowanych zmiennych, ale też stanowią podstawę dokonywania porównań zjawisk mierzonych w odmiennych jednostkach pomiaru.

Odnosząc się do poziomów pomiaru, rozróżnienie Batesona wprawdzie nie odsyła wprost do tej kwestii, ale jednak korespondencja tych zagadnień jest niezwykle silna. Kodowanie cyfrowe polega na przyporządkowaniu wielkości danego zjawiska cyfry 1 lub 0. Zapis jest więc binarny. Bateson powołuje się na przykład ze świata przyrody, w którym binarnej transfor-

macji podlegają impulsacji w układzie nerwowym. Polega to na tym, że zmiany w synapsach muszą przekroczyć odpowiednią wartość progową, by impuls mógł zostać przekazany kolejnemu neuronowi. Z kolei kodowanie analogowe odsyła do idei kontinuum, z którego dana wielkość jakiejś zmiennej może przyjmować dowolną wartość. Tu jako jeden z przykładów podawanych przez Batesona pojawiają się stany jakich doświadczać może organizm po zaistnieniu całego kompleksu „cyfrowych” pobudzeń neuronalnych⁶. Taka sytuacja zachodzi w przypadku spostrzeżeń różnych modalności. Widzenie barwy lub odcieni, albo słyszenie sygnału może być poddane subiektywnemu stopniowaniu, które ma właśnie charakter analogowy. Wracając jednak do poziomów pomiaru, Stanley Stevens (1946) zaproponował, do dziś zresztą uważane za podstawowe i obowiązujące, rozróżnienie czterech takich poziomów: nominalny, porządkowy, interwałowy i ilorazowy. Dwa pierwsze bywają identyfikowane z pomiarami danych jakościowych, a dwa kolejne z pomiarami danych ilościowych. Postać danych w pierwszym przypadku ma charakter dyskretny (skokowy), a w drugim ciągły. Cybernetyczna metodologia Batesona posługuje się więc pojęciami podstawowymi dla współczesnej metodologii badań empirycznych. Co więcej akcentuje możliwość komponowania informacji w postaci konglomeratów zapisów analogowych i cyfrowych, co w przypadku metodologii badań empirycznych pozostaje raczej kwestią mniej jasną, bo przesłanianą głównie przez możliwość transformacji danych z wyższego poziomu pomiaru na niższy. Tu na uwagę zasługuje możliwe kojarzenie koncepcji poziomów pomiaru z koncepcją typów logicznych, którą posługiwał się Bateson. Otóż poziomy pomiaru zdecydowanie bardziej wiąże się ze szczegółowością organizacji danych niż z poziomami logicznymi i metaopisem. Jednakże, jeśli potraktować dany wariant jakiejś zmiennej, będący *de facto* kategorią, jako zbiór elementów, które muszą być spełnione by można było orzec ten wariant, to koncepcja poziomów pomiaru daje się wyjaśniać przy pomocy koncepcji typów logicznych. Jako przykład niech posłuży pomiar nominalny zmiennej „rodzic”. Zmienna ta zwykle przyjmuje dwa warianty „matka” i „ojciec”. Kategoria „matka” obejmuje szereg niewyrażanych wprost atrybutów. Jeśli wyodrębni się poszczególne elementy, przez które wyraża się ten wariant, to na sku-

⁶ Dwoisty charakter struktury i funkcjonowania układu nerwowego uwidacznia się jeszcze wyraźniej, gdy traktować mózg jako niezawodny system złożony z zawodnych elementów. Niezawodność polega tu na zastępowaniu uszkodzonych neuronów lub ich zespołów innymi (nowymi lub sąsiednimi) bez strat w realizacji funkcji. Tę niezawodność podkreślają Konrad Fijałkowski i Tadeusz Bielicki (2009, s. 117–120) wspierając się na Johna von Neumanna teorii niezawodnych systemów.

tek pomiaru polegającego na rejestrowaniu wystąpień tych elementów uzyskuje się informacje pozwalające stopniować „matkość”. Taki pomiar stwarza możliwość przekroczenia orzekania w granicach binarnego ujęcia „matka” – „nie matka”. Pomiar ten będzie reprezentował wyższy poziom i zarazem dostarczał danych wyższego typu logicznego.

Z punktu widzenia refleksji metodologicznej interesujące wydaje się jeszcze wyróżnienie przez Batesona kodowania „część-za-całość” (Bateson 1996, s. 154). Polega ono na identyfikowaniu jakiegoś obiektu w oparciu o jakichś jego fragment. Jest to podstawowa idea metody reprezentacyjnej wyrażającej się najzwyczajniej w łacińskim zwrocie *pars pro toto* (Miszak, Ostasiewicz, Wawrzynek 2008, s. 12), a polegającym na formułowaniu wniosków o populacji na podstawie danych dostarczanych z próby. Tym trudniej pominąć zbieżność tej postaci kodowania ze wskazaną ideą metody reprezentacyjnej, gdy zwróci się uwagę, iż *pars pro toto* oznacza „część za całość”. Metoda reprezentacyjna stanowi jedno z podstawowych rozwiązań w badaniach statystycznych. W obszarze nauk społecznych jest ona przede wszystkim rozpoznawalna przez schematy, typy i techniki losowego doboru próby (Steczkowski 1995). Kodowanie „część-za-całość” może jednak kojarzyć się także z ideą metonimii i metafory jako instrumentów poznania naukowego (por. Fatyga, Zieliński 2006; Jagieła 2015; Zeidler 2014).

Zakończenie

Systemowe myślenie proponowane przez Batesona wymaga odpowiednich środków wykorzystywanych w procesie poznania. Z myśleniem tym wiąże się bowiem orientacja na poszukiwanie „wzorca, który łączy”, widzenie w horyzoncie i oczekiwania poza nim ujawnienia się spójnej struktury, w obrębie której funkcjonują i pozostają we wzajemnych relacjach zjawiska i obiekty aktualnie poddawane oglądowi. Możliwości poznawcze podmiotu pozostają jednak ograniczone, czy to właściwościami samego układu nerwowego, czy też kontekstem w jakim poznanie zachodzi. Z tego też powodu Bateson proponuje poszerzenie perspektywy oglądu przez zwiększenie liczby punktów (w przestrzeni i czasie), z których ogląd możliwy jest do prowadzenia. Wydaje się, że jest to zasadniczy postulat tkwiący u podstaw jego cybernetycznej metodologii. Metodologii, która stara się unikać epistemologicznych pułapek dychotomii, ale też od dychotomii nie stroni i raczej posługuje się nimi w unaocznianiu

konsiliencji, w której z kolei obrębie tworzą one konstelacje i cykle (por. Bateson 1951).

Gotowość Batesona do łączenia opozycji jest zresztą zdumiewająca. Koncepcja typów logicznych, pojęcie systemu czy też wspomniana idea „wzorca, który łączy” pozwalają mu integrować zjawiska i zagadnienia, które bez tych instrumentów poznawczych niejednokrotnie przedstawiają się jako okrzepłe aporie. Mam tu na myśli choćby sposób, w jaki radzi on sobie z problemem opozycji zmienność – stałość, część – całość, różnica – tożsamość, forma – proces lub przedmiot – język. Posługując się przykładami z biologii wykazuje złożoność relacji w jakiej pozostają ze sobą przeciwieństwa, które wykluczać mogą się na jednym poziomie, by na innym z kolei, jako suma lub iloczyn, organizować się w nową zrównoważoną jakość zdolną radzić sobie z dynamiką swego otoczenia⁷. Takim przykładem jest kodowanie informacji przez układ nerwowy – binarnie na poziomie neuronu i analogowo na poziomie struktur mózgowia już jako zwielokrotniona suma binarnych pobudzeń i refrakcji (Bateson 1996, s. 150–151). Znamienną w ilustrowaniu dialektycznego związku przeciwieństw jest metafora linoskoczka, który starając się zachować stabilizację nieustannie zmuszony jest dostosowywać się do zmiennych warunków, jakie stwarza mu drgająca lina, podmuchy powietrza i własne ciało (tamże, s. 88–89). Dochodzi tu do ścierania się dwóch porządków: entropii i negentropii. Przypadkowość zdarzeń i warunków oddziałuje i musi być równoważona w procesie generowania uporządkowanej całości. Ta jednak potrzebuje pierwiastka nieprzewidywalności i chaosu, choćby po to, by móc się rozwijać i zwiększać trafność dostosowania do dynamicznej rzeczywistości. Gdy odnieść to do kwestii epistemologicznych, to zrozumiałe staje się, że batesonowska metodologia musi uwzględniać niestałość konstrukcji poznawczych i progowość ich adekwatności. Odpowiedzią na tę konieczność wydają się przywołane wyżej rozwiązania metodologiczne oparte na zwielokrotnieniu liczby poznawczych perspektyw, nie tylko w wymiarze horyzontalnym i czasowym, ale również w wymiarze wertykalnym, który pozwoli uwzględnić strukturę poziomów poznawanego zjawiska i poziomów poznania.

⁷ Jest to również charakterystyczne dla relacji dynamicznej komplementarności przeciwieństw opisywanej przy pomocy operatora „*versus*” w ekologii cyklu życia Erika H. Eriksona. Ideę tego operatora, jak i samą koncepcję Eriksona wyłożył polskiemu odbiorcy Lech Witkowski (2015), który pokazał jednocześnie związki, także personalne, łączące Batesona z Eriksonem.

Sławomir Pasikowski

Between schismogenesis and holism. The reconstruction trial of instruments from Gregory Bateson's Cybernetic Methodology

(summary)

The aim of this text is to present the methodological instruments which are offered in Gregory Bateson's cybernetic epistemology and which are designed to the role of data collection and data processing. Cybernetic methodology is rather implicit in the Bateson's theory. Despite of this, his methodological insights and specific proposals form part of the compatible theoretical system, which he built. Hence the analysis focused on discovering in Bateson's theory cohesive methodological position is interesting. The holistic thinking and the idea of ecosystem defines the ways of understanding the role of the researcher and his opportunities for credible cognition. At the starting point of the text discussion is the concept of the mind as a system capable of creating other systems. In the context of this concept a key role in the development of Bateson's epistemology and methodology have played theories of Alfred Korzybski and Bertrand Russell. Among the fundamental foundations made in the text are those that identify Bateson's position with epistemological representationalism and methodological determinism. Among the fundamental foundations made in the text are those that identify Bateson's position with epistemological representationalism and methodological determinism. But aware that the results of cognition depend on the used instruments. In this context Bateson's attitude to increase the accuracy of observations was also shown. The Bateson's methodology has been subordinated to this idea of accuracy. Especially expression of this idea is dual description and the method of multiple comparisons. Both were subjected to closer scrutiny in the presented text. The text also presents the issue of data coding and reasoning, in which the data are used. In the presented analysis and discussion the point of reference was the issues and the concepts that are already registered as permanent elements in the landscape of social research methodology.

Sławomir Pasikowski

adiunkt w Instytucie Pedagogiki i Pracy Socjalnej na Wydziale Nauk Społecznych Akademii Pomorskiej w Słupsku; uzyskał doktorat w zakresie pedagogiki, ukończył pedagogikę w Akademii Pomorskiej w Słupsku, psychologię w Uniwersytecie Gdań-

skim, studia podyplomowe w zakresie statystycznej analizy danych w Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu; uczestnik licznych szkoleń i warsztatów w zakresie analizy danych jakościowych i ilościowych. Członek Towarzystwa Diagnostyki Edukacyjnej, Członek Zwyczajny Polskiego Stowarzyszenie Psychologii Społecznej, Członek Zadaniowego Zespołu Samokształceniowego Doktorów przy Komitecie Nauk Pedagogicznych PAN oraz Członek-specjalista ds. ogólnokrajowych konsultacji w zakresie badań empirycznych w naukach o wychowaniu Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN w kadencji 2015–2018; w obszarze jego zainteresowań naukowych znajdują się: metodologia badań społecznych, statystyka, zagadnienie władzy i oporu w edukacji.

e-mail: s.pasikowski@apsl.edu.pl