

Paweł Kanturski

Komunikacyjne, medyczne i ideologiczne uwarunkowania pojęcia szumu = The Medical Communication and Ideological Conditions of Noise's Conception

Humanistyka i Przyrodoznawstwo 9, 17-35

2003

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Paweł Kanturki

Akademia Medyczna
we Wrocławiu

The Medical Academy
in Wrocław

KOMUNIKACYJNE, MEDYCZNE I IDEOLOGICZNE UWARUNKOWANIA POJĘCIA SZUMU

The Medical Communication and Ideological Conditions of Noise's Conception

Słowa kluczowe: komunikowanie, komunikacja, szum, patologia, ideologia, teoria informacji.

Key words: communication science, noise, pathology, ideology, information theory.

Streszczenie

Artykuł jest próbą krytycznej oceny niektórych pojęć współczesnej komunikologii. W centrum analiz znalazło się pojęcie szumu, badane autonomicznie (jako czynnik rozumienia i konstruowania aktu komunikacji) oraz w dwóch kontekstach: ideologicznym, związanym ze społecznymi uwarunkowaniami komunikologii i jej języka oraz medycznym, określającym ścieżki interpretacji związane z pojęciami zdrowia i choroby.

Przeprowadzone analizy potwierdzają hipotezę o niedostatecznej ostrości pojęć stosowanych w nauce o komunikowaniu, prowadząc do konkluzji, iż szum funkcjonuje w niej jako mit w sensie barthesowskim. Głównym źródłem tej nieostrości jest, zdaniem autora, bezkrytyczna adaptacja kategorii stosowanych w pragmatycznie nastawionej nauce amerykańskiej, co kłóci się z kontynentalną tradycją badań semiotycz-

Abstract

The article provides an attempt for critical view on certain notions of modern communication science. Idea of noise was situated in the center of the analysis, being examined autonomously (as a factor of comprehension as well as engineering of communication act) and in two contexts: ideological (relevant with social conditions of communication science and its languages) and pathological, predicating ways of interpretation of notions related to health and sickness.

Conducted research verified and proved the hypothesis on insufficiency of categories applied in communication science, leading to conclusion that noise function is similar to myth, comprehended by Barthes. In author's opinion principal source of that situation is uncritical adaptation of pragmatic categories from American science, which are contradictory to continental semiotic

no-strukturalnych. Jej bieżący paradygmat, oparty w dużej mierze na koncepcjach C. Shannona, okazuje się niewystarczający dla opisu realiów komunikacji międzyludzkiej.

Powyższe rozważania przeprowadzono w formie luźnego eseju. Praca nie jest studium w ścisłym tego słowa znaczeniu, jednakże systematyzuje i otwiera pola dla dalszych badań szczegółowych.

and structural tradition. The current paradigm of communication science, built mainly on conceptions of Shannon, seems to be insufficient in description of real interpersonal communication.

Above considerations were conducted in a form of free essay. This thesis is not a study in the exact meaning, but it opens and systematizes fields for further detailed researches.

Wstęp

Zagadnienie szumu należy do centralnych we współczesnych teoriach komunikowania masowego¹, począwszy od klasycznej pracy Shannona² oraz poprzedników: Nynquista i Hartleya. Przed tymi publikacjami nie istniała teoria pozwalająca oddzielić zakłócenia przesyłu informacji od konkretnych, fizycznych cech układu nadawczo-odbiorczego i badać je autonomicznie.

Novum powyższych prac był model transmisji sygnału z zadaniem **źródłem szumu** („we will extend the theory to include a number of new factors, in particular the effect of noise in the channel”³) i jego ilościowe ujęcie. Należy mieć na uwadze fakt, iż praca dotyczyła raczej zagadnień telekomunikacji kablowej („semantic aspects of communication are irrelevant to the engineering problem”⁴), nie zaś komunikowania ludzi w otoczeniu społecznym. Biorąc zatem za cel rozważań pojęcie szumu w jego rozmaitych kontekstach, należy potraktować dokonania Shannona jako układ odniesienia, poszerzając jednak odpowiednio zakres i treść oryginalnych pojęć.

Kształt większości współczesnych koncepcji komunikacji jest określony próbami dopasowania matematycznej teorii Shannona do realiów humanistycznych. W szeregu pragmatycznych modeli, skoncentrowanych na aspektach perswazyjnych (H. Lasswella, Schramma i in.)⁵ rezygnuje się z pojęcia źródła szumu, rozbijając je na szereg własności procesu komunikacyjnego, związanych z zakłóceniami (przypomnijmy, iż także w oryginalnej pracy Shan-

¹ *Nauka o komunikowaniu. Podstawowe orientacje teoretyczne*, red. B. Dobek-Ostrowska, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2001, s. 27.

² C. SHANNON, *A Mathematical Theory of Communication*. Reprinted with corrections from „The Bell System Technical Journal”, July – October 1948, Vol. 27, pp. 379–423, 623–656.

³ *Ibidem*, s. 1.

⁴ *Ibidem*.

⁵ T. GOBAN-KLAS, *Media i komunikowanie masowe*, PWN, Warszawa 2002; B. DOBEK-OSTROWSKA, *Podstawy komunikowania społecznego*, Astrum, Wrocław 2000; J. FISKE, *Wprowadzenie do badań nad komunikowaniem*, Astrum, Wrocław 1998.

nona szum jest nie tyle bytem, co zunifikowanym parametrem kanału, warunkiem ograniczającym jego przepustowość, miarą koniecznej redundancji).

Niniejszy szkic ma być próbą krytycznej analizy zarówno samego pojęcia, jak i tych koncepcji, które czerpią z modelu Shannona. Z punktu widzenia metodologicznego praca stanowi zaledwie rys, dlatego unikamy szczegółowych analiz i kompletnych weryfikacji bibliograficznych.

Etymologia

Szukanie genezy pojęcia szumu wypada rozpocząć od ujęcia jego słownego korelatu w kontraście z angielskim odpowiednikiem. Jest to istotne po pierwsze ze względu na anglosaską genezę podstawowych pojęć i kategorii *communication science*, po drugie zaś ze względu na interesujące różnice zarówno w liczbie angielskich odpowiedników słowa „szum”, jak i ich semantycznego zakresu.

Polski „szum” nie występuje w słowniku etymologicznym A. Brücknera. Według *Słownika języka polskiego* oznacza „niski, bezdźwięczny odgłos wywoływany przez poruszające się masy czegoś (np. powietrza, wody, gałęzi); przeciągły, długi szmer, hałas”. Pozostałe znaczenia obejmują: „zamieszanie, zamęt, rozgłos” i „różnego rodzaju sygnały akustyczne lub elektryczne o charakterze ciągłym i nieznacznej zmianie natężenia, zakłócające przekazywane informacje”. W cybernetyce szum występuje jako „nadmiar bezużytecznej informacji (szum informacyjny), wywołujący zniekształcenia treści komunikatu, powstający zwykle na skutek wadliwie działającego automatycznego systemu informacyjnego”. Jest jeszcze znaczenie przestarzałe: „piana, szumowina”, szumowina zaś to „piana, męty”, przenośnie – „najgorsze elementy społeczeństwa, wyrzutki społeczeństwa, hołota” (por. dalej – znaczenia ideologiczne)⁶.

W *Słowniku staropolskim* podstawowe znaczenie tak nakreślonego pojęcia to „przeciągły, bezdźwięczny odgłos, wywoływany przez ruch powietrza, wody itp. [...], *sonitus, strepitus, murmur motu aeris, aquae*”⁷.

Katalog angielskich znaczeń i odcieni *murmur motu aeris* jest obszerniejszy od polskiego. Wyjściowy *noise* dotyczy bowiem zjawisk akustycznych (u nas – homofon z pozostałymi). Oprócz tego jest jeszcze *hum* wydawany przez rozmaite urządzenia, *buzz* słyszany w uszach, *roar* fal morskich, *spatter (of rain)*, *throbbing (of engines)*, *sough (of trees)*, *whirr (of ventilator)* i in., a także *commotion*, odpowiednik polskiego zamętu, *scum* – szumowiny i *to make a fuss, to dissipate* – szum-czynność.⁸

⁶ *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1998.

⁷ *Słownik staropolski*, Ossolineum, PAN, Warszawa 1981.

⁸ *Wielki słownik polsko-angielski z suplementem*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1986.

Samo *noise* pochodzi od *nausea*, oznaczającego mdłości, nudności, te z kolei od gr. *nausia*, *nautia* – choroba morska, *naus* – statek, *nautes* – żeglarz. Owa (dość zaskakująca) „nudnościowa” etymologia uzmysławia uporczywy, podobny do choroby charakter zjawiska. Związki pojęcia nudy (i nudności) z faktem nadmiarowości czy powtarzalności pewnych bodźców są zastanawiające. Zaleski pisze: „O ile zatem trudno powiedzieć, czym jest nuda, o tyle panuje zgoda co do tego, że nuda jest przede wszystkim wynikiem powtórzeń i dopada nas wtedy, gdy udziałem naszym staje się stale »to samo«”⁹. Jak się okazuje, owo „to samo” wiąże się nie tylko z etymologią; ma także istotne znaczenie w teorii informatycznym ujęciu szumu.

Dawna filozofia upatrywała w powtórzeniach zasady konstytuowania rzeczywistości. Obecnie wiadomo już, że szum stanowi pewnego rodzaju kod redundancji, będącej z kolei integralnym składnikiem każdego komunikatu. Jeżeli zatem redundancja jest odwrotnością informacji, a szum – jej „odbiciem”, to, idąc nie tylko za Jacques'em Derridą, należy wstępnie przyjąć, iż tak rozumiany **szum ugruntowuje komunikat, zarazem go kwestionując**.

Z obydwu języków wyłania się rozumienie szumu jako czegoś aharmonicznego, nieregularnego, niezgodnego, permanentnego, przeszkadzającego, akustycznego, powtarzalnego, chorobowego. Powstaje ontologiczna dychotomia: szum (*noise*) to jednocześnie działanie zakłócające, ale i sam efekt — zniekształcenie (*distortion*), deformacja obiektu czy komunikatu. Zauważmy, iż o ile „sprawczy” charakter szumu określa go jednoznacznie, o tyle deformacja obiektu może powstać w wyniku szeregu dowolnych działań, niekoniecznie w wyniku szumu.

Próba określenia

Pragniemy od początku sprzeciwić się nadmiernie linearnemu pojmowaniu komunikacji i utożsamiania jej jedynie z „kablowym” procesem przesyłu sygnału na odległość. Nie istnieją bowiem żadne przesłanki (może poza uporządkowaniem komunikacji głosowo-audialnej wzdłuż osi czasu) do przyjęcia założenia o linearności procesu transmisji w komunikacji międzyludzkiej. Zresztą samo dekodowanie fal akustycznych w ślimaku ucha ma charakter „przestrzennej” analizy fourierowskiej (teoria Bekesy'ego¹⁰), ostateczna zaś postać wrażenia głosu w korze słuchowej płata skroniowego jest dwuwymiarowa, a więc nieliniarna. Podobne nieliniarne i wielowymiarowe mechanizmy rządzą emisją głosu¹¹ oraz percepcją sygnałów niewerbalnych.

⁹ M. ZALESKI, *Nuda powtórzeń?* [w:] red. P. Czaplinski, *Nuda w kulturze*, Rebis, Poznań 1999, s. 50.

¹⁰ Por. A. BARTOSZKIEWICZ i in., *Wybrane zagadnienia z biofizyki*, Volumed, Wrocław 1998, s. 240.

¹¹ Dodać należy, iż w rzeczywistości model Shannona jest oparty na analizie nieliniarnej, wielowymiarowej (por. dalej).

Linearyzacja nieszczególnie stosuje się również w samym modelowaniu zjawiska komunikacji (i szumu). W istocie komunikowanie jest procesem przynajmniej trójelementowym, scalającym nadawcę, odbiorcę i źródło szumu. Szum nie włącza się w informację czy komunikat linearnie, działając niejako „z boku” jako rzeczywiste bądź skonceptualizowane „źródło szumu”. Przejście od szumu do informacji jest dyskretne jedynie na poziomie sygnałów elementarnych (informacja posiada charakter względnie periodyczny¹², szum jest aharmoniczny, a więc nieokresowy). W warunkach realnych trudno jednak zredukować uniwersum zjawisk komunikacyjnych do linearnej (i liniowej) transmisji sygnału.

O **liniowości** — szczególnym rodzaju przetwarzania wejściowo-wyjściowego w układzie komunikacyjnym mówimy, gdy spełnione są przynajmniej dwie istotne cechy¹³:

- odpowiedź układu na kilka niezależnych sygnałów wejściowych, podawanych jednocześnie, równa jest sumie odpowiedzi na każdy z tych sygnałów z osobna;
- jeżeli sygnał wejściowy zmieni się k razy, to i odpowiedź na sygnał zmieni się k razy.

Zniekształcenia w sygnale pojawiają się, gdy układ przestaje pracować liniowo. Jak wiadomo, większość układów rzeczywistych (w tym również ożywione) działa w sposób nieliniowy. W układzie nieliniowym dochodzi *de facto* do identycznych efektów, jak w przypadku „zadziałania” szumu. Układ nieliniowy generuje nowe, niedeterministyczne jakości i nieprzewidywalne sprzężenia między swoimi członami. Źródło szumu, układ nieliniowy i generator emergencji to więc w istocie synonimy. Szum jest nośnikiem maksymalnej ilości informacji (continuum wszystkich przenoszonych częstotliwości)¹⁴, tak więc charakterystyka nań odpowiedzi najbardziej odpowiada rzeczywistym warunkom pracy danego systemu.

Percypowany *in toto* szum jest sumą zakłóceń poszczególnych kanałów (modalności) zmysłowych i jako taki funkcjonuje niejako w kilku odrębnych rzeczywistościach mentalnych (np. zakłócenia wizualne nie interferują z akustycznymi). Możliwa jest jego intencjonalna eliminacja (filtrowanie¹⁵, zwłaszcza wtedy, gdy stopień redundancji informacji jest wysoki, a widmo oczekiwanego szumu jest znane i określone). Czyni to jego obecność arbitralną i nacechowaną, **upodobniając tym samym szum do znaku**.

¹² W przypadku sygnałów języka naturalnego mówimy o tzw. ergodycznym źródle informacji, tzn. takim, dla którego rozkłady prawdopodobieństw poszczególnych symboli są statystycznie niezmiennie.

¹³ F. JAROSZYK, *Biofizyka*, PZWL, Warszawa 2001, s. 449.

¹⁴ H. DRISCHEL, *Podstawy biocybernetyki*, PWN, Warszawa 1976, s. 42.

¹⁵ Współczesna technika dysponuje szeregiem algorytmów umożliwiających efektywne filtrowanie szumu z zadaną dokładnością i jednocześnie z niewielką stratą sygnału właściwego. Podobnie każdy sygnał okresowy można deterministycznie rozłożyć na przeliczalnie duży ciąg funkcji prostych (transformacja Fouriera).

Istotę zjawiska szumu zwięźle ujął językoznawca J. Lyons: „systemem optymalnym dla danego kanału byłby taki, w którym występowałaby redundancja wystarczająca na to, aby umożliwić odbiorcy zrekompensovanie straty informacji powstałej wskutek szumu”¹⁶. Shannon, badając wpływ tzw. białego szumu Gaussa na informację, posłużył się analizą wielowymiarową (ciąg próbek sygnału to punkt powierzchni kuli o n-wymiarach, gdzie n określa liczbę kwantyfikowanych próbek w danym ciągu sygnałów). Wnioski z teorii zgadzają się z obserwacją:

- nie można odbierać tylko samego sygnału użytecznego;
- poziom szumu określa przepustowość kanału, tak więc szum jest parametrem kanału;
- redundancja wymusza niejako większą przepustowość, poszerzając pasmo kodowania, tym samym pojęcie szumu jest ściśle skorelowane z redundancją komunikatu i własnościami kanału¹⁷.

W praktyce, jak dowodzi Lyons, nie istnieją dyskretne bity informacji¹⁸ (rzadko kiedy osiąga się całkowitą wartość logarytmu we wzorze na informację), nie zmienia to jednak merytorycznej poprawności teorii Shannona. Z drugiej jednak strony, wszystkie zjawiska rzeczywiste mają charakter kwantowy, zatem na poziomie mikroskopowym szum powinien być tożsamy z informacją, zaś różnica zależy wyłącznie od konfiguracji „atomów” i kontekstu, w jakim przebiega oddziaływanie. To, w jaki sposób z dyskretnych stanów umysł odtwarza ciągłą informację, jest w dalszym ciągu zagadką.

Szum zatem uobecnia się równoległe z informacją. Moment formowania komunikatu (*in formere*) jest momentem prawdopodobieństwa, moment z kolei jego redundancyjnej substancjalizacji (i miejsce działania szumu) można nazwać **momentem nieprawdopodobieństwa**. Część „pierwotnego szumu”, zawarta i niewyeliminowana w procesie kreowania znaczeń, jest w komunikacie immanentnie obecna jako „szum semantyczny” i wraz z nim utrwalana. **Zakres definicji szumu determinuje zatem zasięg tego, co jest informacją.**

Funkcjonujące w naukach ścisłych i technicznych pojęcie szumu tworzy całą gradację — od szumu białego, całkowicie stochastycznego aż po szum chaotyczny (deterministyczny). Umieszczanie komunikacji i zakłócenia na skrajnie przeciwległych biegunach wydaje się więc fałszywe. Analogiczne „usztynienia” i opozycje (np. modelowania liniowego i nieliniowego) przez wiele lat były hamulcami rozwoju co bardziej finezyjnych metod analizy danych, jak teoria chaosu czy sieci neuronowe. Potwierdza to opinia G. Bakera: „zdumiewający fakt, że determinizm nie oznacza ani regularnych zachowań, ani przewidywalności, wywarł istotny wpływ na wiele dziedzin nauk przyrodniczych, techniki i matematyki”¹⁹.

¹⁶ J. LYONS, *Wstęp do językoznawstwa*, PWN, Warszawa 1976.

¹⁷ J. R. PIERCE, *Symbole, sygnały, szumy, Wprowadzenie do teorii informacji*, PWN, Warszawa 1967, s. 223–227.

¹⁸ J. LYONS, op.cit., s. 104.

¹⁹ G. L. BAKER, GOLLUB J. P., *Wstęp do dynamiki układów chaotycznych*, PWN, Warszawa 1998, s. 11.

Produkowanie komunikatów jest procesem i zgodnie z II zasadą termodynamiki prowadzi do wzrostu entropii Wszechświata jako całości. Z drugiej strony w układzie izolowanym, jaki z punktu widzenia informacyjnego stanowią komunikujące jednostki, może, zgodnie z zasadą Prigogine'a²⁰, dochodzić do lokalnego zmniejszania entropii i tworzenia przejściowo trwałych struktur dysypatywnych. **To, co lokalnie jest informacją, w aspekcie globalnym, kosmicznym, jest produkowaniem chaosu, szumu cieplnego.** Słów raz wypowiedzianych cofnąć już nie można. Ludzie oceniając komunikaty głównie pod kątem ich informacyjności, rzadko kiedy zdają sobie sprawę z termodynamicznych kosztów wypowiedzi. Ów koszt to „biegun zimna” – wyprodukowana w komunikacji entropia. Nasuwa się porównanie do kostki lodu zamrażanej z jednej i topniejącej z drugiej strony.

Każdy wybór jest ekstrahowaniem z continuum możliwych stanów (a więc z szumu), nie można zatem zbywać milczeniem „kwestii milczenia”, „tego-co-nie-wyekstrahowane”. Czy całkowity **brak** komunikatu (milczenie) jest raczej brakiem szumu, czy też brakiem informacji? Nawet cisza zawiera w sobie pewien szum. Podobnie jak milczenie, jest ona sygnałem gotowości układu do działania, jak słusznie zauważa K. Wencel: „milczenie jest rzeczywistością »samą w sobie« i »dla siebie«, twórczym załącznikiem przeróżnych energii i mocy, źródłem i kresem świata zdarzeń”.²¹

Ponieważ tworzenie informacji jest równoważne binarnym wyborom, każdy komunikat wiąże się z unicestwieniem całej mnogości innych, niewypowiedzianych komunikatów. Dodaje to całej sytuacji dramatycznego napięcia i konfliktowości, o której pisze M. Głowiński²². W komunikacji interesy nadawcy są sprzeczne z interesami odbiorcy²³: nadawca posiada percepcyjny dostęp do rzeczywistości, o której informuje, dąży do selekcji informacji i ekonomii wyrazu. Odbiorca z kolei pragnie obrazu jak najpełniejszego i jednoznacznego. Prawo Zipfa jest właśnie ilościowym wyrazem tych tendencji (konflikt ekonomii i redundancji). Umberto Eco w swojej popularnej teorii informacji pisze wręcz o dwóch konkurencyjnych entropiach: źródła i komunikatu.²⁴

Komunikacja w sytuacji konfliktu (perswazja, dyskusja) ma charakter gry zmierzającej do unicestwienia oponenta, często poprzez zwiększenie jego entropii, utrudnienie mu skutecznego komunikowania i prezentowania własnych treści. Jako „zaszumianie” kanału czy też zwiększanie szumu źródła można także ujmować większość chwytów i taktów erystycznych.

²⁰ F. JAROSZYK, op. cit., s. 173.

²¹ K. T. WENCEL, *Milczenie*. Wydawnictwo M, Kraków 2001, s. 13.

²² M. GŁOWIŃSKI, *Komunikacja literacka jako sfera napięć*, [w:] *Dzieło wobec odbiorcy. Szkice z komunikacji literackiej*, Universitas, Kraków 1998, s. 24.

²³ Konfliktowej koncepcji komunikowania przeciwstawia się Jürgen HABERMAS, uważając, iż nadawca i odbiorca mają wspólny interes w komunikowaniu. Wydaje się jednak, iż sytuacja kooperacji dotyczy tylko fatycznych aktów komunikowania – w pewnych sytuacjach (perswazja, dyskusja) pewna doza konfliktu jest wręcz niezbędna.

²⁴ U. Eco, *Nieobecna struktura*, KR, Warszawa 1996.

Natura zakłóceń jest daleko bardziej złożona, niż usiłuje to przedstawiać komunikologia. Rytmiczny i zarazem chaotyczny charakter zjawisk biologicznych, fazowy charakter odpowiedzi kompensacyjnej i regulacji w odpowiedzi na bodziec, zjawiska konwergencji i dywergencji synaptycznej (rozpraszanie informacji), zjawisko sprzężenia w transporcie komórkowym – to niektóre tylko przykłady dość swobodnego przeplatania szumu i porządku w przyrodzie. W układach rzeczywistych fluktuacje są elementem konstytutywnym (stabilność układu zależy m.in. od oscylacji wokół położenia równowagi), poziom szumu jest więc miarą „kompetencji stabilnościowej” układu, a zatem także kompetencji komunikacyjnej. Wszelka komunikacja jest wspólnym, intencjonalnym przewyciężaniem zaszumienia – jest skierowana przeciwko zakłóceniom i jednocześnie od nich zależna. Bez szumu nie ma ona celu i sensu i to w opozycji do niego wyłania się prymarna semantyka.

Zakłócenia są wpisane w istotę komunikacji na poziomie molekularnym, polegającej ogólnie na transdukcji sygnału przez błonę białkowo-lipidową komórek. Informacja jest niestabilna, podlega licznym modyfikacjom i interferencjom, przenikając do wnętrza komórki jako materialna cząsteczka sygnałowa. Jest to niejako akt jej internalizacji i jawne zaprzeczenie symbolicznego charakteru komunikowania (materialny nośnik jest jednocześnie *signifiant* i *signifié*). Można przyjąć, iż sygnały białkowe czy hormonalne „posiadają” jakąś semantykę²⁵ (np. „pochodzenie” w sensie topograficznym), jednak ostatecznie to badacz, a nie komórka dowiadyuje się o istnieniu gruczołu czy innym źródle bodźca we wnętrzu organizmu (konsekwencje zasady antropicznej). Przypisywanie sygnałom fizjologicznym charakteru komunikatów czy wręcz „słów” z określonych miejsc ciała jest błędem. Dla komórki informacja jest po prostu samym komunikatem (molekułą) i kompleksem reakcji składających się na odpowiedź w kontekście homeodynamiki całego ustroju.

Czy opozycja informacji i szumu, stanowiąca rdzeń koncepcji Shannona, ma zatem w ogóle sens? Właściwości samego kodu presuponują szum pod postacią redundancji (utożsamianej, jak już wspomniano, z szumem semantycznym), z drugiej zaś strony informacja nie wydaje się być „aż tak ważna”. Wielokrotnie powtarzane w różnych wariantach ilościowe badania nad treścią komunikatów w codziennych interakcjach dowiodły, iż tylko niewielki procent stanowi w nich faktyczne *novum* – większość to „dobrze znane” *datum*: sygnały fatyczne i definicje sytuacji czy potwierdzanie podobnych poglądów na dany temat²⁶. Dosłowne zdania oznajmujące typu: „na dworze pada teraz deszcz” występują w rzeczywistości tylko w szkolnych gramatykach.

²⁵ Rozumianą tu jako referencja, a więc odniesienie do przedmiotów zewnętrznych w stosunku do komunikatu.

²⁶ Umberto Eco za najważniejszą cechę języków naturalnych uważa nie zdolność informowania, lecz — możliwość kłamania za ich pomocą.

Dodatkowym pesymizmem może napawać fakt, iż jak podaje Jaroszyk, na każdym etapie percepcji dochodzi dodatkowo do selekcji i redukcji przyswajanej informacji²⁷, co pozostaje w zgodzie z ogólnym, fizjologicznym prawem Webera-Fechnera (liniowy wzrost wrażenia jest pochodną logarytmicznego wzrostu natężenia sygnału). Można zatem powiedzieć, iż „organizm broni się przed informacją”, a nadmiar i zaburzenia jej „metabolizmu” mogą prowadzić do choroby psychicznej (koncepcja A. Kępińskiego²⁸).

Z punktu widzenia behawioralnego nie sposób przynajmniej w niektórych przypadkach oddzielić komunikację w kontekście zaszumionym i niezaszumionym. Gdy podmiotami aktu komunikowania są osoby ludzkie, nie mamy wglądu w procesy rozumienia (znany paradoks chińskiego pokoju Searle'a), trudno zatem orzekać o faktycznym poziomie rozumienia czy zakłócenia komunikacji. Problem ten dotyczy zresztą całej komunikologii²⁹, w której liczne kategorie podlegają subiektywnemu rozumieniu, jak i tworzeniu (głównie przez introspekcję). W tym kontekście rozsądne wydaje się zapytać o obiektywność i spójność podstawowego dla komunikologii pojęcia szumu. Jak wynika z analiz, jest ono pełne sprzeczności i odwołuje się do własności przeciwstawnych. Należy uważnie przyjrzeć się jego strukturze i funkcji w nauce o komunikowaniu, biorąc pod uwagę także możliwość wyrugowania go z teorii.

Szum a patologia i fizjologia

Jako jedno z określeń w typologii „rodzajów” szumu (stanowiących chyba odbicie jego wieloznacznych konotacji) podaje się także chorobę: „Szum wewnętrzny to uczucia i predyspozycje uczestników procesu komunikowania, jak np. ból głowy lub zęba [...]”³⁰ (czy jednak chodzi tu o chorobę samą, czy może tylko o jej objawy?).

By być ścisłymi, musimy dookreślić, jak pojęcie choroby (patologii) rozumieją współczesna medycyna i filozofia. W klasycznym podręczniku patologii napotykamy takie oto zdanie: „Nie ma nadal dobrej definicji choroby. Można ją określić jako życie w zmienionych warunkach, którym nie mogą już spro-

²⁷ Por. F. JAROSZYK, op. cit., s. 248.

²⁸ Wszystkimi zmysłami możemy przyjąć miliard bodów informacji, świadomie przetworzyć najwyżej 100 na miliard, 10 zapamiętać na krótko, a tylko 1 bod w sposób trwały. Rachunek informacji w rzeczywistych układach jest więc dość swobodny i „pełen dziur”, by nie rzec — szczątkowy!

²⁹ Por. J. KOZIELECKI, *Koncepcje psychologiczne człowieka*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2000, s. 174–184.

³⁰ Nauka o literaturze wydaje się być pod tym względem bardziej ścisła, ponieważ opiera się na utrwalonych i poddających się kwantytatywnym weryfikacjom tekstach.

³¹ B. DOBEK-OSTROWSKA, op. cit., s. 17; por. także B. SOBKOWIAK, *Komunikowanie społeczne*, [w:] B. DOBEK-OSTROWSKA, *Współczesne systemy komunikowania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 1997.

stać mechanizmy przystosowawcze³¹. W filozofii patologii G. Canguilhema ukryte możliwości organizmu dopiero w chorobie znajdują przestrzeń dla swego uobecnienia³². Z kolei M. Foucault w swojej pracy *Choroba umysłowa a psychologia* stwierdza wręcz: „Tak naprawdę jednak choroba, zacierając, podkreśla; niszczy z jednej strony, aby rozbudzić z drugiej [...], syntaksa jest rozbita, sensory – dwuznaczne, polimorficzne i nietrwałe, spójność czasoprzestrzenna – załamana”³³. Przypomina to potocznie rozumianą istotę dewiacji.

Wypada zauważyć, iż patologia zawiera w sobie *páthos* – słowo, które u Arystotelesa oznacza „bolesne lub zgubne zdarzenie”, w antycznej poetyce zaś jest istotnym składnikiem fabuły tragedii. Ciekawe, iż katarktyczne działanie sztuki utożsamiano zazwyczaj z „leczeniem duszy”, samo zaś *kátharsis* – uważano za metaforę lekarską i funkcję, nie cel tragedii³⁴.

Niewątpliwie jest więc patologia potencją organizmu, swoistą fizjologiczną „tajemnicą”, która ujawnia się poza zakresem mechanizmów adaptacyjnych. Organizmy ewoluując przystosowały się do zmiennych i szkodliwych wpływów otoczenia (promieniowanie kosmiczne, UV czy najbardziej kontrowersyjne – toksyczne działanie tlenu)³⁵. Obecność pierwotnie patologicznego czynnika prowadzi do transformacji organizmu, która dąży do zaakceptowania go jako residuum fizjologicznego. Można powiedzieć, iż zakres adaptacji fizjologicznej jest niczym innym jak miarą możliwości filtrowania szumu (oraz m.in. mechanizmów wzmacniania i hamowania, mających na celu poprawę kontrastu i jakości informacji użytecznej, a będących uniwersalną zasadą działania układu nerwowego), egzystencja zaś istot żywych rozgrywa się niejako w „teatrze szumu codziennego”. W dalszych rozważaniach skupimy się na tych aspektach normy i patologii, które bezpośrednio wiążą się z komunikacją.

Komunikacyjny, językowy czy też znakowy aspekt sytuacji chorobowych był znany od bardzo dawna. Słusznie przypomina A. Szczeklik, że „[...] medycyna i sztuka wywodzą się z jednego pnia. Obie biorą początek w magii — systemie opartym na wszechmocy słowa”³⁶. Z kolei J. Pelc zauważa, że filozofia, retoryka i medycyna były (i są) blisko ze sobą związane, zaś podstawą tego połączenia „które przez długi czas występowało i uchodziło za naturalne, był znakowy charakter każdej z tych dziedzin”³⁷. Warto dodać, że do dzisiaj medyczną naukę o klasyfikacji i interpretacji symptomów choroby nazywa się semiotyką.

³¹ J. GRONIEWSKI, S. KRUŚ, *Podstawy patomorfologii. Podręcznik dla studentów medycyny*, PZWL, Warszawa 1984, s. 17.

³² G. CANGUILHEM, *Normalne i patologiczne. Słowo / obraz terytoria*, Gdańsk 2000.

³³ M. FOUCAULT, *Choroba umysłowa a psychologia*, KR, Warszawa 2000, s. 30.

³⁴ H. PODBIELSKI, Wstęp do: ARYSTOTELES, *Poetyka*, Ossolineum, Wrocław 1989, s. LIX, zob. także S. SZCZEKLIK, *Katharsis. O uzdrowicielskiej mocy natury i sztuki*, Znak, Kraków 2002.

³⁵ G. BARTOSZ, *Druga twarz tlenu*, PWN, Warszawa 1995.

³⁶ A. SZCZEKLIK, op. cit., s. 17.

³⁷ J. PELC, *Wstęp do semiotyki*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1984, s. 39.

Paradoksalnie więc okazuje się, że poszukiwany w patologii „szum” sam dla siebie nie jest szumem, lecz naturalną oznaką (*semeion*). Niektórzy badacze uważają, iż oznaki, podobnie jak znaki, mogą tworzyć własne systemy, z tą tylko różnicą, iż jako symbole niezwrotne i aspołeczne „żyją” jedynie w umyśle lekarza je odczytującego³⁸ (czyżby więc i „systemy szumu”?).

Nas jednak interesuje bezpośrednio nie znakowy aspekt choroby, lecz wpływ choroby na skuteczność komunikowania. W pewnych sytuacjach (teoria ról społecznych i etykietowania – *labeling*³⁹) eliminuje ona jednostkę z normalnych interakcji (szum), w innych jednak może skutecznie ułatwiać proces komunikacyjny, którego sama stała się przyczyną⁴⁰.

Zakłócenia na płaszczyźnie komunikacji lekarz – pacjent wynikają głównie z odmiennych ról, a co za tym idzie – odmiennych oczekiwań komunikacyjnych. Lekarz ujmuje swoją wiedzę w sposób ścisły, sformalizowany, formułuje zalecenia, dyrektywy, decyduje pacjent – oczekuje troski, intymności, empatii itd. Inny problem stanowi obecność werbalnych, negatywnych wartościowań w języku⁴¹, krystalizowanie się żargonu lekarskiego, swoistej „medomowy”, wreszcie – medykalizacja⁴² rzeczywistości, która jest wynikiem złożonego oddziaływania opisu, wyjaśniania oraz oceny, także społecznej.

Często przywołuje się pojęcie tzw. szumu semantycznego, wynikającego z samych własności (polisemii) używanego kodu językowego. Pojęcie to należy poszerzyć, jako że „wewnętrzny” szum wynika głównie z termodynamicznych własności organizmów żywych i wszechświata jako całości (każdemu procesowi musi towarzyszyć dyssypacja energii i zwiększanie entropii otoczenia). Szum jest więc nie „metabolicznym kosztem”, lecz warunkiem komunikowania.

Dewiacje semantyczne, rozumiane jako metafory bądź też nadmiar środków językowych (redundancja), znajdują swoje uzasadnienie nie tylko w poezji, ale i w konstrukcji większych całości tekstowych prozy (spójność tekstu). Metafora wzmacnia czytelność i zrozumiałość przez podporządkowanie nazywanego elementu jakiejś znanej całości, redundancja jest znanym czynnikiem tworzenia więzi, sprawiającym, iż tekst staje się bardziej zrozumiały i spójny. Z kolei Susan Sontag zauważa, iż **dewiacja somatyczna**, a więc patologia, jest również swoistą metaforą, transformacją pojęć zdrowia i choroby tak językową, jak i cielesną oraz społeczną⁴³.

³⁸ T. MILEWSKI, *Językoznawstwo*, PWN, Warszawa 1975, s. 14.

³⁹ N. GOODMAN, *Wstęp do socjologii*, Zysk i S-ka, Poznań 1997.

⁴⁰ Komunikacyjny efekt choroby jest jednak bardziej skomplikowany i złożony, niż się to początkowo wydaje. Zwróćmy uwagę, iż choroba to nie tylko mniej lub bardziej jawny symptom, ale także „adelon” w postaci problemu diagnostycznego i terapeutycznego.

⁴¹ J. BARAŃSKI, E. WASZYŃSKI, A. STECIWKA, *Komunikowanie się lekarza z pacjentem*, Astrum, Wrocław 2000, s. 144.

⁴² Pojęcie to wykracza jednak znacznie poza ramy zagadnienia, którym zajmujemy się w niniejszej pracy. Więcej o medykalizacji w: „British Medical Journal”, 2002, nr 4.

⁴³ S. SONTAG, *Choroba jako metafora*, PIW, Warszawa 1999.

Sytuacja patologiczna ujawnia także nowe możliwości komunikacyjne. Tworzy zarówno specyficzną sytuację (społeczna rola chorego), jak i produkuje własne systemy „znaków” (znak, symptom choroby). Owe „znaki”, będące niczym innym jak fragmentami świata naturalnego, zapośredniczonymi na potrzeby komunikacji „naturemami”, bywają zaliczane do komunikacji niewerbalnej. Stąd już tylko krok do wniosku, iż **zasięg tego, co patologiczne, determinuje samą definicję komunikacji niewerbalnej**. Nawet jeżeli wyeliminujemy z tej definicji nieintencjonalne oznaki ciała, to i tak ona sama będzie konstruowana w opozycji do definicji patologii.

Komunikaty ciała mają charakter wieloznaczny. Prymarnie żaden z nich nie jest patologiczny (może jednak być znakiem ukrytej patologii – szumu), może być także zniekształcany przez interferencję z innymi sygnałami (również prawidłowymi, mogącymi być nawet sygnałami zdrowia, a przez to zaciemniającymi obraz patologii). Tak więc interpretacja sygnałów zdrowia i choroby zależy w dużej mierze od rozpoznania oraz bieżącego stanu wiedzy medycznej i obowiązującego modelu (wzorca) choroby.

Inherentna percepcja szumu (np. ból) ma także znaczenie intrapersonalne. Dopiero bowiem oddzielenie roli interpretanta od linowej osi ról nadawczo-odbiorczych i „podłączenie” jej do źródła szumu gwarantuje rozpoznanie. Rozpoznanie – podkreślmy z całą mocą – nie ma tu bowiem mowy o rozumieniu komunikatów.

Patologiczny szum ciała może oddziaływać na kanał werbalny, czyniąc jego komunikaty niezrozumiałymi czy wręcz nawet niemożliwymi do wyemitowania. Przykładem mogą być znane z logopedii afazje. Z tych i powyższych danych wynika, że szum *sensu stricto* powinien być zewnętrzny w stosunku do układu komunikacyjnego, posiadać odmienny status ontologiczny, być elementem zdecydowanie obcym. Potwierdzeniem jest fakt „niezakłóconego” istnienia szumu fizjologicznego. Jak podaje F. Jaroszyk, sytuacjom patologii towarzyszy niejednokrotnie brak tego szumu⁴⁴ (rozumianego tu nieco zgrubnie jako chaos deterministyczny). W okresie poprzedzającym agonię np. rytm serca zwiększa swoją regularność.

Kontekst ideologiczny i próba jego krytyki

Za szum można uznać w zasadzie każdy czynnik utrudniający „normalną” komunikację czy – szerzej – będący przeszkodą w dowolnej, unormowanej, intencjonalnej praktyce ludzkiej. Normowanie jest „bezpieczne” dopóty, dopóki wzorzec porządku jest naturalny i neutralny ideologicznie. Jeżeli czynnik normotwórczy to społeczeństwo bądź jakaś jego grupa, wówczas język i ko-

⁴⁴ F. JAROSZYK, op. cit., s. 282.

munikacja łatwo stają się narzędziami dominujących przekonań. Poniższe krótkie zestawienie klasycznych i współczesnych koncepcji komunikowania uzmysławia, jak łatwo o przedmiotowienie i zatarcie granic normy.

Ślady archetypowego przeciwstawienia „chaosu” (szumu) i „kosmosu” (tego co w działaniach celowe, pożądane, uporządkowane) znajdujemy już w antycznych koncepcjach porozumienia. U Pitagorasa występuje ta opozycja: liczby tworzą kosmos o tyle, o ile to, co nieokreślone (*apeiron*), określi się i ograniczy (rola stosunków liczbowych). Według Arystotelesa komunikacja ma charakter uporządkowany, sekwencyjny, dialektyczny. Nadawczo-odbiorczy „model” Stagiryty nie ujmuje szumu jako realnego bytu. Miarą „spełnienia” komunikatu jest jego psychologiczny efekt, zaś formuła *paidei* (późniejsze łacińskie *vir bonus dicendi peritus*) zapewnia (przynajmniej w założeniach) odpowiednią jakość (w tym także etyczną) komunikowania. Można przyjąć, iż tradycyjny, retoryczny model komunikacji zawiera *implicite* szum negatywnie określony jako wszelką dysfunkcjonalność przekazu czy okoliczności mogących nie sprzyjać wywarciu perswazyjnego skutku.

Nie jest w antyku obecne żadne przedmiotowe czy też osobowe źródło zakłóceń – wydaje się bowiem, iż starożytni Grecy nie byli zdolni wyobrazić sobie komunikacji opartej na transmisji, tak jak to czynimy współcześnie. Presokratycy pojmowali działanie językowe jako utwierdzanie istnienia bytu (co znakomicie przypominała współcześnie filozofia Heideggera), z kolei od Sokratesa pochodzi logocentryczne, epistemologiczne podejście do komunikacji. Zwalczani przez niego sofisci przyczyniają się do rozwoju retoryki, a język utwierdza się w swojej funkcji społeczno-pragmatycznej. Obecne pojmowanie komunikacji jako „uswópniania” (łac. *communicare*) poglądów, pojęć, idei jest, jak widać, dość odległe od antycznego.

Archetyp „natury” (kosmosu, porządku) w antycznej retoryce związany był ze społeczną naturą człowieka⁴⁵. Jako system metakomunikacyjny, normatywny i kodyfikujący uzus, retoryka nie знаła pojęcia szumu zorientowanego na sam komunikat. Istniała natomiast typologia błędów dowodzenia (ale wynikały one z właściwości myślenia samego człowieka, nie komunikatu). Odpowiednikiem „kanału niewerbalnego” w sztuce retoryki było *actio, pronuntiatio* (gr. *hipokrizis*). Zasada stosowności wymagała zachowania „postawy godnej promotora prawdy”⁴⁶, błędem była sprzeczność między kanałami niewerbalnymi a werbalnymi, za gesty uważano jedynie intencjonalne „znaki ciała”. Warto zauważyć, iż w myśl starożytnej retoryki szumem są *de facto* wszelkie nieintencjonalne komunikaty niewerbalne, tak pochopnie zaliczane do komunikatów przez współczesną komunikologię.

Podsumowując poglądy Greków na komunikację i (domniemany) szum, chciałoby się sparafrazować Parmenidesa: byt (komunikat) jest, niebytu (szumu) nie ma. W tę beztróską, zdawałoby się, dychotomię wdziera się zaczerp-

⁴⁵ M. KOROLKO, *Sztuka retoryki*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1998, s. 32.

⁴⁶ *Ibidem*, s. 134.

nięta z medycyny koncepcja dysfunkcji — choroby, „rozsadzającej” niejako ów „byt” i „naturę” (tu: ciała) niejako od wewnątrz, jako zakłócenie harmonii jego członów, mającej także często swoje supranaturalne, zewnętrzne źródła⁴⁷. Jak dowodzi L. Kołakowski, w swoim komentarzu do antycznej koncepcji człowieka, „jeśli pragnieniem filozofii było objęcie myślą całości bytu, to wyjściowym jej bodźcem było doświadczenie ułomności człowieka”⁴⁸.

Jeśli zaś natura jest niedoskonała, to niedoskonałe są i wywodzące się z niej formy oraz normy. Stąd konieczność poszukiwania pewników doskonalszych niż ułomny człowiek czy natura, sytuowanych obiektywnie, idealnie; odtąd „czasowe istnienie nie zbiega się z idealnym i doskonałym, pozaczasowym bytem człowieczeństwa jako takiego”⁴⁹. Takie przekonanie, zdaniem Kołakowskiego, nieuchronnie prowadzi do systemów opartych na ideologii, w tym także do marksizmu.

Ideologia według Kołakowskiego to całość idei żyjących życiem pozornie niezależnym od warunków politycznych, społecznych, ekonomicznych i in., zmistyfikowany proces myślowy⁵⁰. Normy „zobiektywizowane” stają się w nim instrumentem ideologii, narzędziem reprezentacji i obrony wartości danej kultury, grupy czy społeczeństwa. Jak uczy historia psychiatrii i socjologia⁵¹, nie jest to twierdzenie pozbawione podstaw. Pojęcie szumu denotuje w komunikologii zachodniej odstępstwa od społecznie przyjętych norm komunikacji. Podobnie jak samo pojęcie patologii, zarzut o brak kompetencji komunikacyjnej może być pretekstem do wyeliminowania jednostki niewygodnej ze społecznego kontekstu komunikacji⁵² („głupi Jaś, który nie mówi”). Nacechowanie emocjonalne terminu „szum” jest raczej negatywne – odsyła do obszarów niepewnych i szkodliwych. Szum jest nieprzewidywalny i w tym sensie może być wypełniony dowolną treścią, także tą negatywną.

Szerokie pole semantyczne pojęcia i brak ścisłej, ogólnie przyjętej definicji zjawiska szumu grożą subiektywizacją jego użycia. Szumem można nazwać dowolne czynniki zaburzające komunikację. Stąd już niedaleko do komunikacyjnego rygoryzmu i tworzenia wyidealizowanych modeli, dalej zaś – do kodyfikacji i normatywizacji systemów komunikacji społecznej oraz instytucjonalnej nad nimi kontroli. Klasy posiadające dostęp do języka i technik retoryki oraz możliwość kształtowania dominującej ideologii stają się w takiej sytuacji „władcami szumu”. Klasy nieuprzywilejowane nie mają dostępu do „elitarniej” mowy i możliwości stworzenia własnej definicji zjawisk komunikacyjnych. W związku z tym obowiązująca norma strukturyzuje komunika-

⁴⁷ W. SZUMOWSKI, *Historia medycyny filozoficznie ujęta*, Sanmedia, Warszawa 1994.

⁴⁸ L. KOŁAKOWSKI, *Główne nurty marksizmu. Powstanie – rozwój – rozkład*, Aneks, Londyn 1988, s. 17.

⁴⁹ *Ibidem*, s. 18.

⁵⁰ *Ibidem*, s. 129.

⁵¹ N. GOODMAN, *op. cit.*

⁵² Chociaż, jak przypomina Lotman oraz inni badacze, wśród nich FOUCAULT (*op. cit.*), w pewnych sytuacjach głupota i szaleństwo to przeciwstawne, skrajne bieguny spektrum zachowań, którego centrum stanowi norma („mądrość”).

ty względem definicji emanowanych przez „władców szumu”. Dodać należy, iż od czasów antycznych warunkiem rozwoju systemów komunikacji opartych na retoryce był dostęp do materialnych środków produkcji komunikatów (m.in. edukacji, statusu społecznego, etc.).

Szum jest jednak nie tylko regresywny, ale i innowacyjny, twórczy. Pod postacią rzeczywistości dostarcza nowych zjawisk, rzeczy i ich stanów, o których można komunikować (tylko stany nieprawdopodobne są informacyjnie wartościowe). Społeczne piętnowanie patologii ignoruje więc fakt, iż jest ona istotnym źródłem innowacji, zarówno językowych, jak i ogólnokomunikacyjnych, tworząc nowe znaki i wzorce, dostarczając ponadto tematyki. To, co zdrowe, jest przezroczyste, to, co patologiczne, prawdziwie interesuje. Analogiczną twórczą rolę w ewolucji gatunków pełnią przypadkowe mutacje genetyczne. Rzekome błędy stają się po pewnym czasie innowacjami, następnie zaś – pełnoprawną częścią systemu znaczeń. Sytuacja taka ma miejsce, jak dowodzi Goodman, w przypadku asymilacji patologii społecznych („szumowin”), które po pewnym czasie są wartościowane pozytywnie i doceniane.

We współczesnej nauce o komunikowaniu szum funkcjonuje więc najwyraźniej jako ideologiczny mit⁵³. Marginalną część jego konstrukcji stanowi czynnik wiedzy (intelektualny), jest także strukturą otwartą, nieweryfikowalną i opartą na autorytecie ścisłej nauki o komunikowaniu. Pojęcie szumu jest mitem także ze względu na swoje społeczne funkcje, jak i specyficzne funkcje w obrębie nauki o komunikowaniu. Jak dowodzę (zob. dalej), jest ono czynnikiem dekonstruującym całą nowożytną *communication science*.

Współczesna komunikologia uparcie dąży do ujmowania wyników w kategoriach optymalizacji tak samego procesu komunikowania, jak i jego efektów. Moim zdaniem wynika to głównie ze sprzeczności między kontynentalną tradycją badań semiotycznych i lingwistycznych⁵⁴ a poglądami wywodzącymi się z bardziej pragmatycznie, biznesowo zorientowanych tradycji tzw. szkoły amerykańskiej (w USA tzw. *communication studies* zajmują się bądź to przedstawiciele akademickich kręgów związanych z biznesem, bądź z rozmaitymi „School of Technology”), z drugiej strony – z protestancką etyką pracy, maksymalizującą zysk i pomijającą rolę indywidualnych i nieprzewidywalnych czynników w komunikacji (zgodnie z koncepcją Maksa Webera). W tym kontekście sam szum jest traktowany zdawkowo, nabożnie i ze strachem, jako coś, czego lepiej w ogóle nie analizować.

Co więcej, **funkcja szumu w nauce o komunikowaniu ujawnia jej głęboko antyhumanistyczny charakter**. Trudno rozstrzygnąć, ile w dążeniu do optymalizacji procesów interakcji międzyludzkich jest autoterapii (podnoszenia własnej wartości w określonej sytuacji komunikacyjnej), na ile

⁵³ Zgodnie z definicją mitu w: A. ANTOSZEWSKI, R. HERBUT, *Leksykon politologii*, Alta2, Wrocław 1999.

⁵⁴ FISKE (2002) wspomina o dwóch głównych szkołach w nauce o komunikacji, tzw. szkole semiotycznej i szkole procesu.

zaś postpozytywistycznej inżynierii i ekonomii społecznej, maksymalizującej efekty dowolnych procesów społecznych. Geneza tej „nauki” nie jest akademicka, lecz pragmatyczna, „naturalna”, wynikła z zachwytu nad obserwacją „zawodowych pragmatyków” (biznesmenów, specjalistów od zarządzania). Często spotykana jako dominujący cel badań „systematyzacja biznesowych zasad postępowania” jest dążeniem do przeniesienia reguł „przemysłowej”, instytucjonalnej komunikacji na życie codzienne. Zasady te są oczywiście pozbawione moralności i etyki. Przedstawiciele pragmatycznej „szkoły procesu”, najczęściej psychologowie akademicki, są często finansowo zależni od korporacji, w których bywają równolegle zatrudniani. Oczywiście głoszone przez nich tezy są optymalne i elastyczne w zastosowaniu, niekoniecznie zaś weryfikowalne. Skomplikowane zagadnienia są upraszczane i streszczane, a granica między marketingiem a *communication science* staje się trudna do przeprowadzenia. Informacja nie jest tu obiektem nauki, lecz przedmiotem obrotu handlowego, stąd też stosuje się analogiczne algorytmy maksymalizujące jej cenę i zysk. Nauka o komunikacji posługuje się masowo nośnym i zrozumiałym dla szerokich rzesz językiem, nie wymagając specjalnego przygotowania teoretycznego czy metodologicznego.

Obserwowana w wielu pracach z zakresu komunikologii fascynacja niewerbalizmem (por. Knapp i jego szerokie ujęcie komunikacji niewerbalnej)⁵⁵ ma w sobie coś z nauki Galtona o typach ludzkich, niekiedy wręcz kojarzy się nieodparcie z eugeniką (narzucanie pewnym typom morfologicznym określonych ról i predestynacji). Z lektury podręczników komunikacji niewerbalnej wynika, iż specyficzne wartościowanie i estetyzowanie ciała ma podłoże głównie seksualne i dąży do maksymalizacji szans reprodukcyjnych osobników ładnych. To, co brzydkie, nieprzeźrocyste, patologiczne, jest z kolei istotne, bo niesie informację o słabościach partnera dialogu, umożliwiając jego wyeliminowanie jako konkurenta. Reszta – „jest milczeniem”.

Uważam, iż **paradygmat niewerbalistyczny jest immanentnie związany z rozwojem medycyny**. W sposób pasożytniczy korzysta z danych fizjologii i psychologii naukowej, interpretując je dowolnie i wykorzystując do budowania takich oto paranauk, jak chociażby programowanie neurolingwistyczne⁵⁶. Podstawowy dlań biologiczny determinizm neguje znaczenie czynników tak wolicjonalnych, jak i społecznych w rozwoju aktu komunikowania. Koncentracja na kanale niewerbalnym jest ponadto antylogiczna, antyracjonalistyczna i deprecjonuje „znaczenie znaczenia” w sensie semiotycznym. Okazuje się, że *de facto* sygnały niewerbalne są równouprawnione w jego konstrukcji ze znakami słownymi (mowy), co więcej, przywołuje się pochodność tych ostatnich względem znaków pisma.

⁵⁵ M. L. KNAPP, J. A. HALL, *Komunikacja niewerbalna w interakcjach międzyludzkich*, Astrum, Wrocław 2000.

⁵⁶ J. O'CONNOR, J. SEYMOUR, *NLP. Wprowadzenie do programowania neurolingwistycznego*, Zysk i S-ka, Poznań 1996.

Nie można zignorować oczywistego faktu, iż obydwa kanały (werbalny i niewerbalny) są sprzężone, a anatomia stwarza jedynie warunki do efektywnej ewolucji narządów mowy, czynniki go stymulujące mają zaś charakter socjalizacyjny. Nawet jednak na poziomie anatomii rola mowy wydaje się skorelowana z rozwojem neuronalnych struktur świadomości. Aktywność ośrodka mowy Broca, jego używanie i rozwijanie warunkuje rozwój i zdobywanie pełnej kompetencji językowej (neuron „nie używany” przestaje funkcjonować i zamiera). Jak pisze N. Chomsky, nawet przy założeniu preegzystencji struktur językowych prawdopodobne jest, iż „główną część tego, co nazywamy »uczeniem się« można rzeczywiście lepiej zrozumieć jako wzrost struktur poznawczych w ramach kierowanego procesu, pod uruchamiającym i częściowo kształtującym działaniem otoczenia”⁵⁷. Niedawne doniesienia o odkryciu „genu języka” FOXP2⁵⁸ w sposób oczywisty potwierdzają, iż nie można mówić o żadnym determinizmie (chyba, że uznamy, iż język zawarty jest w pojedynczym białku, kodowanym przez ów gen) – konieczna jest ciągła stymulacja z zewnątrz i to bodźcami o charakterze ściśle językowym⁵⁹.

Znany marksistowski metodolog i krytyk genetycznego determinizmu, biolog R. Lewontin, dodaje jeszcze: „Sądzę, że problem rozwoju i problem centralnego układu nerwowego mają jedną ważną cechę wspólną [...] mamy tam do czynienia z niesłychanie skomplikowanym zespołem wzajemnych – fizycznych i dynamicznych – oddziaływań między mnóstwem części, a biologia molekularna po prostu nie dysponuje takim rodzajem struktury wyjaśniającej, która wszystko to razem objęłaby jednym kontekstem”.

Podsumowanie

W pracy staraliśmy się w formie dość luźnych rozważań podzielić się własnymi intuicjami na temat (funkcji) szumu w nauce o komunikowaniu, z czego – mamy nadzieję – udało się nam wywiązać. W obecnym, podsumowującym ekskursie pragniemy jedynie uzupełnić niektóre argumenty krytyczne.

⁵⁷ N. CHOMSKY, *Rules and Representations*. Columbia University Press, New York 1980. Cyt. za: J. C. MARSCHALL, *Uczenie się, nabywanie czy wzrost języka?*, [w:] *Noama Chomsky'ego próba rewolucji naukowej. Generatywny program badań nad ludzkim umysłem*, IFiS PAN, Warszawa 1996, s. 216.

⁵⁸ „Nature”, 4 października 2002.

⁵⁹ Swoistym potwierdzeniem i uzupełnieniem są kontrowersyjne koncepcje Sedlaka i Bańczerowskiego (W. SEDLAK, *Możliwość kwantowej ewolucji mowy* [w:] *Mała monografia bioelektroniki*, Continuo, Radom 2000) o możliwości ewolucji mowy na poziomie kwantowym, koncepcje pól morfogenetycznych R. Sheldrake'a (zob. A. MAŃCZYK, *Komunikacja myśli*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2001.) w rozwoju języka czy znaczenia generycznych języków inseminacyjnych w komunikacji intrapersonalnej (J. TRABKA, *Język symboliczno-inseminacyjny sposobem wyrazu rzeczywistości potencjalnej*, „Matematyka – Język – Przyroda” LXVI, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii UAM, Poznań 2000).

J. Habermas, przeciwnik postaw irracjonalnych w komunikacji i podporządkowania współczesnej nauki racjonalności „celowościowej”, technicznej, uważa, iż nauki są określone przez interesy uczestników dyskursu społecznego⁶⁰.

Nagel wymienia kilka specyficznych uwarunkowań nauk społecznych, spośród których niektóre w szczególności mogą odnosić się do komunikologii: „Nauki społeczne nie posiadają dzisiaj teorii wyjaśniających o dużym zasięgu, uznanych za zadowalające przez większość kompetentnych badaczy i charakteryzują się poważnymi rozbieżnościami opinii w sprawach zarówno metodologicznych, jak i przedmiotowych. W następstwie tego wielokrotnie kwestionowano właściwość stosowania terminu »nauka« w stosunku do którejkolwiek z istniejących dyscyplin społecznych”⁶¹ (są to raczej studia opisowe nad faktami społecznymi, nie dostarczają praw ogólnych). Z drugiej jednak strony przyznaje, iż przyjęcie takich surowych kryteriów wyeliminowałoby z obszaru nauki nie tylko nauki społeczne, pozostawiając w zasadzie tylko niektóre działy współczesnej fizyki. Relatywny, a niedostrzegany przez naukę o komunikowaniu charakter pojęć normy i patologii jest jedną z przyczyn niemożliwości wypracowania spójnej i jednolitej koncepcji komunikacji. Jak pisze Nagel: „jeżeli prawa lub teorie społeczne mają opisywać zależności inwariantne w dużej klasie różnic kulturowych, przejawiających się w ludzkim zachowaniu, to terminy występujące w tych prawach nie mogą denotować cech występujących tylko w jakiejś specjalnej grupie społeczeństw”⁶². Używane w *communication science* formuły i zmienne często są tautologiami, ograniczonymi i znaczącymi głównie w obrębie języka dyscypliny, która je wydała.

Do zasadniczych wad współczesnej komunikologii należą nadmiar i nieostrość pojęć, czego dowody niosą liczne i popularne na polskim rynku podręczniki nauki o komunikowaniu masowym, wzorowane na amerykańskich. „Sprzężenie zwrotne”, „szum”, „informacja” i in. – to w dalszym ciągu słowne etykiety służące do oznaczania nieprecyzyjnych często intuicji autorów, niewiele mające wspólnego z naukową terminologią. Co ciekawe, podręczniki te zachowują przy tym autorytatywny styl wywodu, ignorując bądź umniejszając znaczenie konkurencyjnych w stosunku do „szkoły procesu” podejść lingwistycznych czy semiotycznych.

Pojęcie szumu jest, jak już wspomniano, mitem posiłkującym się autorytetem teorii Shannona i implikacji z niej wynikających. Będąc kluczowym dla wielu modeli komunikowania, jest w nich czynnikiem wartościowania informacji, przez co określa pośrednio wartość samego modelu (bardziej przydatny jest ten model, który reprodukuje sposób transmisji danych, adekwatny do przyjętego w danym społeczeństwie). Ponieważ jednak o przydatność teorii świadczy adekwatność stosowanych w niej modeli, szum staje się pojęciem

⁶⁰ J. LECHTE, *Panorama współczesnej myśli humanistycznej*, Książka i Wiedza, Warszawa 1999, s. 321.

⁶¹ E. NAGEL, *Struktura nauki*, PWN, Warszawa 1970, s. 385.

⁶² *Ibidem*, s. 399.

dekonstruującym samą teorię komunikowania masowego. Z jednej strony współczesna komunikologia jest „chora na szum”, sama pełna jest informacyjnego szumu, z drugiej zaś funkcjonowanie w niej tego pojęcia nie ma – jak wykazałimy – teoretycznego uzasadnienia, lecz ideologiczne. Zamiast więc jego badaniem i eksplikowaniem, sama powinna zająć się własnym demontażem i przebudową.

Zgodnie z terminologią R. Barthesa, sposobem na demitologizację komunikologii jest zmytyzowanie jej własnych mitów, swoiste „odwrócenie na lewą stronę” – skoro szum jest symetryczny względem informacji, to semiologię można zastąpić „szumologią”, Semiologią Nieznaczącego, zaś w nowej komunikologii (antykommunikologii?) kategorią centralną byłaby nie informacja, lecz szum. W wyniku interpretacji totipotentny szum ulega przeobrażeniu w dowolny komunikat i desygnat dowolnej teorii. W teorii takiej każdy tekst (zatem i sama komunikacja) jest swoim własnym modelem.

* * *

Nauka o komunikowaniu chce pretendować do miana nowej *mathesis universalis*, poszerzając zakres swoich zainteresowań na sprawy tak wydawałoby się odległe od komunikacji, jak masturbacja, którą zaliczono⁶³ do form „komunikacji autodotykowej”. Źródło patologii w tym przypadku to „nadmierna” komunikacja z własnym ciałem. Być może patologia jest więc po prostu formą nadekspresji introjeksi, swoistego rodzaju buntem przeciwko własnej homeostazie, a w masturbacji kryje się klucz do zrozumienia problemów nie tylko nerwicy ludzkiej, ale i wielu patologii w obrębie *communication science*?

⁶³ M. L. KNAPP, J. A. HALL, op. cit, s. 391.