

Projekt POKL04.01.01-00-029/09 „Dostosowanie modelu kształcenia studentów filologii polskiej do wyzwań współczesnego rynku pracy (ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju kompetencji informatycznych oraz informacyjno-medialnych)”

Antropologia słowa. Zagadnienia i wybór tekstów

Rozdział XII. Druk

(Warszawa 2003, s. 487–518)

James Burke

Drukarskie prasy, czyli o maszynach do porządkowania myśli

Dla ludzi średniowiecza współczesne pojęcie faktu byłoby w gruncie rzeczy niezrozumiałe. Wiedza opierała się na gromadzonych z dnia na dzień przeżyciach i obserwacjach dotyczących otaczającego ich świata — ich własnych lub osób im znanych. [...] W epoce, w której doświadczenie liczyło się najbardziej, władza znajdowała się w rękach najstarszych. Oni zatwierdzali miejscowe zwyczaje i praktyki, oni też byli sędziami rozstrzygającymi spory. Byli niechętni zmianom — postępowano tak, jak postępowano, ponieważ starsi zaświadczały, że w ten sposób postępowano zawsze. Dialekt, którym mówiono w jednej społeczności, był ledwo zrozumiały dla ludzi żyjących o pięćdziesiąt mil dalej. [...] Tam gdzie brak było wymiany gospodarczej i społecznej między poszczególnymi społecznościami, język rozpadał się nieuchronnie na wiele regionalnych odmian.

Dla niepiśmiennego wieśniaka posługującego się lokalną gwarą jedynym źródłem informacji był Kościół. Pismo opowiadało święte historie, dostarczało morałów, a przez wypełnione witrażami okna do wiernych docierał blask biblijnych opowieści. Ktoś nazwał kiedyś gotyckie katedry „zbudowanymi z kamienia i szkła encyklopediami”. Nowiny ze świata — zarówno te dotyczące życia Kościoła, jak spraw świeckich — docierały do ówczesnych ludzi z ambony. [...] W bardzo rzadkich przypadkach, gdy do wsi docierały wiadomości z zewnętrznego świata, przekazywał je miejscowy obwoływacz. Z tego powodu większość wiosek była tak mała, żeby zabudowania mieściły się w zasięgu ludzkiego głosu; na podobnej zasadzie opierała się skala administracyjnego podziału miast. Prawa i zwyczaje każdej wsi przekazywano ustnie. Najwyższym sędzią była żywa ludzka pamięć. Nawet na miejskich dworach obowiązywała oczywista wówczas zasada, że świadectwo żyjącego człowieka jest warte więcej od słów zapisanych na pergaminie.

Rękopisy były czymś rzadkim. A zresztą były one przecież tylko znakami o wątpliwym znaczeniu, zapisanymi na skórze martwego zwierzęcia. Dla człowieka niepiśmiennego dokument był bezwartościowy jako dowód — można go było bowiem bez trudu podrobić. Żywy świadek mówił prawdę, ponieważ chciał

żyć dalej. Procesy sądowe przeprowadzano ustnie. [...] Nawet w późnym średniowieczu, gdy coraz częściej już posługiwano się dokumentami, stare nawyki nie dawały się wykorzenić. Przy zawieraniu transakcji wciąż wymieniano symboliczne przedmioty. Szczególnym powodzeniem cieszyły się noże — transakcje zapisywano na ich rękojeściach. Tak było w przypadku daru otrzymanego w XII wieku przez mnichów z Lindisfarne w północnej Anglii. Mnichom nadano kaplicę w Lowick wraz z przynależnymi do niej dziesięcinami. Na rękojeści noża napisano *sygnum de capella de lowic* (znak kaplicy w Lowick). Jednakże to nie napis, lecz sam nóż miał symbolizować i upamiętniać fakt przekazania własności. Podobne rozumowanie leżało u podstaw zwyczaju opatrywania listów osobistymi pieczęciami oraz noszenia obrączek ślubnych. [...]

Samotny wędrowiec to postać rzadko spotykana w średniowieczu. Jeśli się zdarzał, był to najczęściej królewski posłaniec, który potrafił słowo po słowie powtórzyć długą wiadomość. Taki przekaz nie mógł być sfalszowany ani też zagubiony. W XV wieku istniały regularne służby kurierskie pracujące dla Kurii Rzymskiej oraz królewskich domów Anglii, Aragonii, Republiki Weneckiej oraz uniwersytetu paryskiego. W niektórych regionach, na przykład w trzech górniczych miastach północnych Niemiec, w Ulm, Ratyzbonie i Augsburgu, funkcjonowały lokalne służby pocztowe. [...] Nawet w miastach wieści, które docierały często ze sporym opóźnieniem, miały w znacznej mierze charakter pogłosek. Informacja o śmierci Joanny d'Arc dotarła do Konstantynopola po osiemnastu miesiącach. Wiadomość o upadku Konstantynopola dotarła do Wenecji po miesiącu, do Rzymu po dwóch miesiącach; a do pozostałych miast Europy — po trzech. Długość podróży odbytej przez Kolumba oceniano porównując czas, po jakim wiadomość o przybyciu do nowego lądu dotarła do Lizbony, z czasem potrzebnym na dotarcie do niej nowin z Polski. Do mieszkańców wsi informacje ze świata docierały za pośrednictwem wędrownych artystów — grupki muzyków oraz poetów zwanych żonglerami lub trubadurami. Pierwsi byli zazwyczaj wykonawcami, podczas gdy drudzy pisali utwory i komponowali muzykę. Ich występy składały się z żonglerki, magicznych sztuczek, popisów cyrkowych oraz tresury zwierząt. Przedstawienia polegały na recytowaniu wierszy i śpiewaniu piosenek mówiących o prawdziwych wydarzeniach. [...]

W świecie, w którym jedynie nieliczni potrafili czytać i pisać, sprawność pamięci była podstawową umiejętnością. Z tego też powodu dominującą w owych czasach formą literacką był, łatwiejszy do zapamiętania, tekst rymowany. [...] Ze względu na wysokie ceny materiałów piśmiennych dobrze wyćwiczona pamięć była potrzebna w równym stopniu kupcom, co uczonym. Przy zadaniach wykraczających poza doraźne, codzienne sprawy posługiwano się specjalną dyscypliną opracowaną w późnej starożytności. Jej znajomość ograniczona była do środowisk ludzi wykształconych, którzy poznawali ją w ramach nauki siedmiu sztuk wyzwolonych. Sztuka pamięci należała bowiem do retoryki. Podstawowym źródłem

wiedzy na ten temat było dzieło *Ad herennium*, opisujące techniki pozwalające zapamiętywać obszerny materiał przy pomocy tak zwanego „teatru pamięci”. [...] Te same mnemotechniczne reguły zastosowano w wystroju kościołów, gdzie coraz częściej pojawiały się obrazy i rzeźby. W roku 1306 Giotto ozdobił freskami kaplicę kościoła Santa Maria dell’Arena w Padwie. Seria obrazów ułożona jest według zasad organizacji teatru pamięci. Każda z przedstawionych tam biblijnych historii wyobrażona została przez umieszczoną w osobnym miejscu postać lub grupę. [...] Kaplica była mnemotechniczną drogą do zbawienia. [...]

Mnemotechniką posługiwała się również coraz liczniejsza społeczność uniwersytecka. W czasie zajęć czytano teksty opatrywane przez nauczycieli glosami i komentarzami. Programy studiów miały postać mnemotechnicznych list i skrótów, z których studenci korzystali w czasie egzaminów.

Z tekstami pisаныmi stykali się wówczas ludzie bogaci. Ale czytanie i pisanie były w tamtych czasach traktowane — inaczej niż dziś — jako dwie różne umiejętności. W szlacheckich domach wśród służby znajdowała się zawsze co najmniej jedna osoba umiejąca czytać i jedna, która umiała pisać. Prawie nigdy nie zdarzało się, by listy odczytywali sami adresaci — robił to na ogół sługa. Ale sługa odpowiedzialny za czytanie nie zawsze potrafił również pisać. Jak zobaczymy później, pisanie było sztuką wymagającą czegoś więcej niż znajomości kształtu liter.

Współczesne słowo „audytor” pochodzi właśnie od łacińskiego „audio”, czyli „słucham”, księgi rachunkowe odczytywano bowiem na głos. Opat Samson z Bury Saint Edmunds kazał sobie odczytywać swoje księgi rachunkowe raz w tygodniu. Papież Innocenty III umiał wprawdzie czytać, ale nigdy sam nie czytał swojej korespondencji. Zwyczaj ten wyjaśnia, dlaczego w listach zamieszczano czasem ostrzeżenia w rodzaju: „Nie czytaj tego w obecności innych, są to bowiem rzeczy tajne”. [...] Ponieważ pismo było przeznaczone do głośnego czytania, pisanie uczono w szkołach w ramach retoryki. Wczesne zapisy przywilejów lub nadań ziemskich kończyły się słowem „valete” („do widzenia”), tak jakby ich nadawca kończył głośne odczytywanie aktu i żegnał się ze słuchającymi. [...]

Ten właśnie zwyczaj sprawił, że umiejętności czytania i pisanania rozdzieliły się. Pierwsza z nich angażowała głos, druga zaś oko i rękę. Jednakże pisanie również nie było czynnością całkowicie bezgłosną. [...] W czasie pracy mnisi szepotali do siebie zapisywane słowa — kopiowane mądrości unosiły się w chłodnym klasztorным powietrzu. Technika, jaką się posługiwali, wymagała wiele czasu i pracy. [...] Przeciętny mnich rzadko przepisywał więcej niż jeden tekst rocznie. Była to praca niesłychanie powolna i nużąca.

Sama czynność miała znaczenie liturgiczne. W dwunastowiecznym kazaniu wygłoszonym do kopistów znalazły się słowa:

„Piszecie piórem pamięci na pergaminie czystej świadomości, wyskrobanym ostrzem bojaźni Bożej, wygładzonym pumeksem niebiańskich pragnień i wybielonym

kamieniem kredowym pobożnych myśli. Waszym liniałem jest wola Boża. Rozszczepiona stalówka — połączoną miłością Boga i bliźniego. Kolorowe inkausty to łaska niebios. Wzorem jest życie Chrystusa”.

Zadaniem kopisty było dokładne zreprodukowanie na swoim pergaminie tego, co widział w oryginale. Czasem było to bardzo trudne, zwłaszcza jeśli oryginał powstał w czasach zamętu lub głodu, gdy standardy pisowni i wykształcenia były niskie. Zdarzało się również, że przepisywany kiedyś w pośpiechu tekst pełen był skrótów, których odcyfrowanie wymagało dodatkowego czasu i wysiłku. Poza tym, w przypadku tekstów pisanych pod dyktando, pojawiały się w nich błędy i przeinaczenia.

Kopiści rozpoznawali na ogół słowa na podstawie ich warstwy fonetycznej. Dlatego przy pracy czytali na głos, mamrotali i w rezultacie często przekręcali litery — na przykład pisząc „er” zamiast „ar” — ponieważ wymowa kopisty różniła się od wymowy jego poprzednika. Była ona zresztą kwestią wysoce indywidualną, a interpunkcja ograniczała się do dwóch znaków: myślnika i kropki. Sylabizowanie słów miało podwójny sens. Głośne czytanie miało wiele wspólnego z modlitwą. Zapisane słowa modlitwy nabierały dodatkowego wymiaru w momencie, gdy je odczytywano. Lektura świętych tekstów była w większej mierze wchłanianiem mądrości Bożej niż poszukiwaniem informacji. Czytanie było zatem aktem niemalże medytacyjnym. O czcigodnym Piotrze z Cluny mówiono, że „jego usta bez wytchnienia przeżuwały święte słowa”. Święty Anzelm zaś napisał w roku 1090:

„Posmakuj dobroci twego Odkupiciela [...], pożyw się miodowym plastrem jego słów, wyssij ich aromat, który jest słodszy od miodu, pochłaniaj ich świętą słodycz, przeżuwaj myślą, ssij zrozumieniem, połykaj je miłując i radując się”.

Dla ówczesnego czytelnika każde pismo, zwłaszcza zapis świętych tekstów, miało cechy magiczne. Czuł on, że przez zasłonę „liter” spływa nań blask Boga. Czytanie było zatem aktem duchowej egzaltacji, w której znaczenia słów spływały jak iluminacja, jak przenikające przez witraż światło.

Książki były w pewnym sensie cudownymi przedmiotami. Gdy na początku XV wieku w Europie nastąpiło gospodarcze ożywienie, zaczął również narastać popyt na cudowne teksty: godzinki, psalterze, Pismo Święte. Wielkie księgi, takie jak *Psalterz* Edwina z Canterbury oraz irlandzka *Księga z Kells* były same w sobie relikwiami. Te oprawione w skórę, wysadzone drogocennymi kamieniami i ozdobione wspaniałe iluminowanymi literami dzieła sztuki przechowywano w katedralnych skarbcach wraz ze srebrami i świętymi naczyniami. Przeznaczone były one dla oczu Boga, nie zaś dla zwykłych ludzi i zwykłych spraw.

Kłopot polegał na tym, że te wspaniałe dzieła, będące owocem ogromnego poświęcenia i nabożności, po pierwsze — roiły się od błędów, po drugie zaś — nie sposób było do nich dotrzeć, ponieważ od razu po ich powstaniu ginęły w klasztornych lub kościelnych skarbcach. [...] Nawet jeśli wiadomo było,

w jakim kościele czy klasztorze znajdował się dany tekst, dotarcie do niego wiązało się z długą i ryzykowną podróżą, która zawsze mogła się okazać bezowocna, ponieważ w bibliotece pozbawionej katalogu książka mogła po prostu zagiąć. Dlatego gorliwie poszukiwano wszelkich źródeł. Mimo to niedobór informacji nie skłonił nikogo do weryfikowania ich dokładności przez porównywanie ze sobą tekstów.

Z tego właśnie powodu średniowiecze nie dopracowało się pojęcia historii. Istniały jedynie romanse rycerskie oraz kroniki oparte na rozbieżnych często opiniach na temat tego, co wydarzyło się poza klasztorными murami. Nie istniała geografia, historia naturalna ani nauka — nie istniała bowiem możliwość potwierdzania danych niezbędnych do rozwoju tych dyscyplin. [...] W tym dziwnym świecie pamięci, plotki i fantazji potrzeba racjonalnej, rzeczowej informacji pojawiła się najpierw wśród kupców. Od setek lat przemierzali oni drogi, prowadząc rachunki przy pomocy karbowanych pałeczek. Skomplikowany system nacięć stosowany był aż do późnego średniowiecza przez wszystkich rachmistrzów, włącznie z angielskim ministrem skarbu. Jednak w XV wieku system ten, wystarczający być może dla dawnych wędrownych kupców, przestał się sprawdzać. Międzynarodowe rozrachunki bankowe i złożone transakcje rozliczane w rozmaitych walutach okazały się zbyt skomplikowane.

Pojawienie się potrzeby dostępu do informacji wiązało się również z rosnącą liczbą uniwersytetów i szkół kościelnych, których absolwenci coraz częściej wybierali karierę kupca. Także europejscy królowie i książęta potrzebowali coraz liczniejszych zastępów urzędników do radzenia sobie z nowymi obowiązkami pojawiającymi się wraz z przechodzeniem systemu feudalnego do scentralizowanych monarchii opartych na ściąganiu podatków. Począwszy od XIV wieku działający na międzynarodową skalę kupcy zaczęli stosować arabską matematykę, która w porównaniu ze staromodnym abakusem i rzymskimi cyframi była ogromnym ułatwieniem w prowadzeniu dokumentacji handlowej.

W procesie tym decydującą rolę odegrało nagłe upowszechnienie się papieru. Papier był wynalazkiem chińskim, przejętym następnie przez Arabów, którzy w VIII wieku najechali Samarkandę. Sprowadzono tu z Chin pojmany robotników, którzy założyli wytwórnię papieru. W XIV wieku opracowano nową technologię opartą na napędzie wodnym, który umożliwiał ucieranie lnianych szmat w takim tempie, w jakim mogli je dostarczać handlarze starzyzną, i wytwarzanie z nich taniego, trwałego papieru. W Bolonii jego cena spadła w XIV wieku czterokrotnie. Choć był on znacznie tańszy od pergaminu, nie od razu pozbyto się uprzedzeń wobec tego wynalazku. „Pergamin przetrwa tysiąc lat — mówiono — a jak długo może przetrwać papier?” [...]

Coraz niższa cena papieru w połączeniu z wynalazkiem okularów sprawiły, że umiejętność czytania i pisanie stawała się coraz bardziej powszechna. Okulary pojawiły się po raz pierwszy na początku XIV wieku i sto lat później stały się

ogólnie dostępne. Dzięki nim wydłużył się okres aktywności zawodowej kopiistów, a z przepisanych przez nich tekstów mogli też dłużej korzystać czytelnicy.

Skrybów wciąż jednak było zbyt mało i wyglądało na to, że nic nie da się na to poradzić. Zarabiali oni astronomiczne sumy. Rozwój gospodarczy został zablokowany. Rozwiązanie problemu nadeszło w latach pięćdziesiątych XV wieku i okazało się punktem zwrotnym w historii Zachodu. Stało się to w górniczym regionie Niemiec, obfitującym w metale szlachetne. Tam właśnie odkryto znaczne pokłady srebra, tam też działała najpotężniejsza w Europie rodzina Fuggerów, którzy stworzyli wielkie finansowe imperium z główną siedzibą w Augsburgu, najważniejszym mieście regionu. Sąsiednie miasta, Ratyzbona, Ulm i Norymberga, od dawna były głównymi ośrodkami europejskiej metalurgii.

Miasta te słynęły poza tym z wyrobu przyrządów astronomicznych i nawigacyjnych oraz z wysokiego poziomu techniki grawerskiej. Tam również produkowano najlepsze na kontynencie zegarki i zegary. Doświadczeni jubilerzy i złotnicy inkrustowali szlachetnymi metalami ceremonialną broń i konstruowali skomplikowane zabawki poruszane sprężyną. Mieszkało tam wielu ludzi znających się na obróbce miękkich metali.

Prawdopodobnie jeden z nich odkrył kiedyś, że posługując się złotniczym stemplem można wytłoczyć w formie z miękkiego metalu kształt litery. Jeśli kształt ten wypełniło się następnie gorącym stopem cyny i antymonu, po jego ochłodzeniu powstawała czcionka, którą można było zastosować w prasie drukarskiej, czyli odpowiednio przerobionej prasie do lnu. Była ona skonstruowana tak, by przyciskała papier do pokrytej atramentem matrycy składającej się z odwróconych liter. Czcionki musiały być mniej więcej tej samej wielkości, by dały się osadzić w standardowych otworach w podstawie matrycy. Pergamin nie nadawał się do tej techniki, ponieważ nie był wystarczająco porowaty, by wchłonać atrament.

Pomysł ten przypisuje się Johannowi Gutenbergowi (Gensfleischowi). Jego prasa położyła kres światu ustnego przekazu. Wynalazek druku wywołał największą przemianę, jaka kiedykolwiek dokonała się w intelektualnej historii Zachodu i której skutki dały się odczuć we wszystkich dziedzinach życia.

W gruncie rzeczy nie był to wynalazek nowy, ponieważ podobne próby podejmowano już wcześniej w Chinach. Wytwarzano tam czcionki z wypalanej gliny, ale tak kruche, że nie nadawały się do masowej produkcji. Było to zresztą przedsięwzięcie bardzo pracochłonne, ponieważ zapis języka chińskiego wymaga od 40 tysięcy do 50 tysięcy ideogramów. Kolejny krok zrobiono w Korei. W 1126 roku tutejsze pałace i biblioteki zostały zniszczone w czasie wojen dynastycznych. Należało pilnie odtworzyć zaginione teksty. Ponieważ było ich bardzo dużo, potrzebowano techniki, która umożliwiłaby wykonanie tego w sposób łatwy i szybki. Zastosowano metodę drzeworytniczą. Niestety w Korei rósł tylko jeden gatunek drzewa nadającego się do tych celów — brzoza. Brzozowego drewna było jednak niewiele, a poza tym stosowano je już do druku bankno-

tów. Problem ten rozwiązano dopiero w roku 1313, wprowadzając czcionki odlewane z metalu. Metoda tłoczenia za pomocą sztancy takiej formy, w której następnie odlewano literę, była już wtedy dobrze znana, ponieważ posługiwano się nią przy biciu monet i odlewaniu przedmiotów z brązu i mosiądzu.

Konfucjański zakaz traktowania druku jako działalności komercyjnej sprawił, że książki wyprodukowane nową metodą władze rozprowadzały za darmo. Z drugiej jednak strony hamowało to rozwój i przekazywanie samej technologii. Poza tym prawo posługiwania się nią przysługiwało wyłącznie królewskiej odlewni, gdzie drukowano wyłącznie materiały oficjalne. Władzom zależało głównie na wydawaniu chińskich klasyków, natomiast literaturę koreańską, która być może w większym stopniu zainteresowałaby szeroką publiczność, lekceważono. Na początku XV wieku król Sajong opracował z myślą o zwykłych ludziach uproszczony alfabet składający się tylko z dwudziestu czterech liter. Reforma ta była szansą na rozwinięcie przemysłu drukarskiego. Szansy tej nie wykorzystano — królewska drukarnia wciąż unikała tekstów koreańskich.

Niewykluczone, że technika odlewania czcionek przywędrowała do Europy przyniesiona przez arabskich kupców. Metody stosowane przez Koreańczyków były w zasadzie identyczne z technologią zastosowaną przez Gutenberga, którego ojciec był zresztą członkiem miejscowego stowarzyszenia mincerzy. [...]

Stosunkowo późne pojawienie się druku na Zachodzie należy zapewne tłumaczyć tym, że wynalazek ten wymaga wcześniejszego opanowania wielu innych technologii: metalurgii, sztuki sporządzania olejków i atramentów, wytwarzania papieru. Nie mniej ważne było wynalezienie okularów oraz ogólny kontekst ekonomiczny, który spotęgował zapotrzebowanie na teksty do tego stopnia, że kosztowne *scriptoria* nie były w stanie go zaspokoić. Gospodarze ożywienie, jakie nastąpiło po cofnięciu się czarnej śmierci, doprowadziło poza tym do tego, że poziom wykształcenia ludzi był ogólnie rzecz biorąc wyższy.

Tempo, z jakim technika drukarska rozprzestrzeniła się w całej Europie, świadczyło o istnieniu rynku gotowego na jej przyjęcie. Z Moguncji dotarła ona w roku 1464 do Kolonii, w 1466 do Bazylei, w 1467 do Rzymu, w 1469 do Wenecji, w 1470 do Paryża, Norymbergii i Utrechtu, w 1471 do Mediolanu, Neapolu i Florencji, w 1473 do Lyonu, Walencji i Budapesztu, w 1474 do Krakowa i Brugii, w 1475 do Lubeki i Wrocławia, w 1476 do Westminsteru i Rostocka, w 1478 do Genewy, Palermo i Mesyny, w 1481 do Antwerpii i Lipska i wreszcie w roku 1483 do Sztokholmu. [...] Pod koniec XV wieku istniały 73 drukarnie we Włoszech, 51 w Niemczech, 39 we Francji, 25 w Hiszpanii, 15 w Niderlandach i 8 w Szwajcarii. W ciągu pierwszych pięćdziesięciu lat od wprowadzenia druku wyprodukowano osiem milionów książek.

Ogromne znaczenie dla upowszechnienia się tego nowego towaru miała cena książki. W 1483 roku we florenckiej drukarni Ripola za skład i druk jednej strony *Dialogów* Platona w przekładzie Ficina zapłacono trzy floreny. Skryba zażą-

dałby florena za jedną kopię. Tymczasem drukarnia wyprodukowała 1025 egzemplarzy. Nie wszyscy jednak witali wynalazek prasy drukarskiej z takim samym entuzjazmem. Gdy Joachim Furst, który finansował przedsięwzięcie Gutenberga, przybył do Paryża z dwunastoma kopiami Biblii, naraził się gildii sprzedawców książek, którzy pozwali go do sądu. Uznano, że tak wielka liczba identycznych książek mogła powstać jedynie przy diabelskiej pomocy.

Nowe drukarnie określano jako połączenie miejsca niewolniczego wyzysku robotników, pensjonatu i instytutu badawczego. Spotykali się w nich członkowie różnych, obcych sobie warstw społecznych: rzemieślnicy, uczeni, ludzie interesu. Drukarnie przyciągały intelektualistów i artystów, ale poza tym stawały się schronieniem dla cudzoziemskich tłumaczy, emigrantów i innych wygnańców, którzy przybywali do nich oferując swoje rzadkie umiejętności. Były to jednak przede wszystkim ośrodki życia kulturalnego i umysłowego. Nie zostały zrzeszone w gildiach, a więc nie podlegały różnego rodzaju ograniczeniom. Drukarze czuli się kontynuatorami tradycji kopistów i określali sami siebie słowem *scriptor*, nie zaś bardziej adekwatnym *impressor*.

W pierwszych książkach zachowano liternictwo odpowiadające pismu ręcznemu. Ten konserwatyzm częściowo podyktowały potrzeby rynku. Potencjalny czytelnik chętniej kupował książkę, w której mógł odnaleźć znane mu z dawnych rękopisów skróty oraz tradycyjną interpunkcję. Pełny, ujednoczony zapis tekstów wprowadzono dopiero w następnym stuleciu, gdy książka stała się już przedmiotem powszechnie znanym.

Drukarnie były jednocześnie pierwszymi typowo kapitalistycznymi przedsięwzięciami. Drukarz (lub jego wspólnik) był człowiekiem interesu, który musiał znaleźć inwestorów, zorganizować dostawę materiałów i siłę roboczą, zaplanować produkcję, radzić sobie ze strajkami, zatrudniać wykwalifikowanych asystentów i analizować zapotrzebowanie rynku. Działał w warunkach silnej konkurencji i musiał ryzykować kapitał niezbędny do zakupu kosztownego sprzętu.

Trudno się zatem dziwić, że właśnie ci ludzie opanowali jako pierwsi sztukę reklamy. Publikowali spisy wydanych książek oraz okólniki zawierające nazwy i adresy ich drukarni. Na pierwszej stronie książki widniała nazwa i znak firmy, a stronę tytułową, do tej pory umieszczaną na końcu, przeniesiono na początek, gdzie była bardziej widoczna. Drukarnie publikowały ogłoszenia o kursach uniwersyteckich oraz streszczenia podręczników i wykładów. Początkowo każdy drukarz posługiwał się stylem pisma najbardziej popularnym w jego okolicach, ale bardzo szybko wprowadzono uniwersalne wzory czcionek. [...]

Najważniejsze było to, że nowa technologia ograniczała prawdopodobieństwo zniekształcenia albo sfalszowania tekstu. Gdy treść rękopisu została ostatecznie ustalona, proces jego powielania przebiegał automatycznie i wprowadzenie doń zmian nie było już tak proste jak kiedyś. Na znaczeniu zyskała pozycja autora książki. Po raz pierwszy od wieków mógł on być pewny, że jego

słowa dotrą do szerokiego kręgu czytelników, którzy będą go osobiście kojarzyć z tym, co przeczytają. Druk umożliwił międzykulturową wymianę idei na odległość. Opracowano nowe sposoby prezentacji tekstu i ilustrowania książek. Modne stało się systematyczne kolekcjonowanie tytułów danego autora lub pozycji poświęconych jakiejś specjalnej tematyce. Bezpośrednim, najbardziej widocznym skutkiem wynalazku druku było gwałtowne zwiększenie liczby dostępnych egzemplarzy poszczególnych dzieł.

Przykładem takiego pomnażania istniejących już tekstów był druk tysięcy kościelnych odpustów. Były to dokumenty wręczane wiernym w zamian za modlitwę, pokutę, pielgrzymkę oraz — co najważniejsze — za pieniądze. Na początku XVI wieku, po upadku konkurencyjnego ośrodka wiary, jakim był Konstantynopol, papieże — zwłaszcza Juliusz II — myśleli o upiększeniu Rzymu. Miasto miało stać się centrum świata. Koszta tego przedsięwzięcia, zakładającego zatrudnienie wybitnych i bardzo drogich artystów (na przykład Michała Anioła), miały zostać pokryte ze sprzedaży odpustów. [...]

Luter zareagował na tę akcję zawieszając na drzwiach kościoła w Wittenberdze dziewięćdziesiąt pięć tez krytykujących praktyki Kościoła. Ich kopię przesłał swojemu biskupowi, drugą zaś przyjaciółom. Spodziewał się, że jego wystąpienie spowoduje spokojną, teoretyczną dyskusję na temat jego zarzutów, w której wezmą udział znane mu osoby. Gdy jednak tezy zostały wydrukowane i rozkolportowane, okazało się bardzo szybko, że zna je cały kraj. W ciągu miesiąca obieżyły one Europę. Luter znalazł się, nieoczekiwanie dla niego samego, na czele rebelianckiej armii. Jedynym sposobem, aby rebelia ta odniosła sukces, było posłużenie się metodą, która ją zapoczątkowała — słowem drukowanym. [...]

Każdy, kto chciał wpływać na innych, korzystał teraz z nowej metody rozpowszechniania opinii. Zachęcali do tego sami drukarze reklamujący swoje usługi. Plakaty wisiąły wszędzie. Ubocznym skutkiem tego religijnego sporu było rozbudzenie potrzeby wykształcenia u tych, którzy nie potrafili ich przeczytać. Po raz pierwszy zaczęto kształtować opinię publiczną za pomocą anonimowych apeli odwołujących się do ludzkich emocji i wykorzystujących wiarę, że wszystko, co zostało zapisane, jest prawdą. Scentralizowane monarchie wykorzystywały druk do sprawowania kontroli nad ludem i do informowania poddanych o nowych zarządzeniach i podatkach. Mimo ogromnej ilości krążących tekstów i zaleceń łatwo było zidentyfikować drukarnię odpowiedzialną za powstanie każdego z nich. Państwo i Kościół mogły bez trudu decydować o tym, co można, a czego nie można czytać. Oczywiście istniała druga strona medalu: dysydenci także zyskali nową możliwość nagłośnienia swoich haseł religijnych bądź narodowych. W tym drugim przypadku już samo użycie w druku miejscowego języka rozbudzało patriotyczne emocje. Religijne prześladowania i wojny, jakie przetoczyły się przez Europę w XVI stuleciu, podsycił na bieżąco właśnie druk, albowiem strony konfliktów licytowały się w zaciętości propagandowych apeli.

Słowo drukowane stało się narzędziem państwowej kontroli. Gdy ludzie nauczyli się już czytać i pisać, można było od nich wymagać, by odczytali i podpisali deklarację lojalności. Nie wystarczała już zwykła przysięga, której każdy mógł się później wyprzeć. Nie można było natomiast wyprzeć się podpisu złożonego pod czytelnie wydrukowanym tekstem. Władza państwowa ulegała centralizacji.

Dla monarchów druk był środkiem bezpośredniego dostępu do poddanych. Król nie musiał się już martwić o to, co zrobią baronowie oraz jego kolejni namiestnicy w feudalnej drabinie. Królewskie proklamacje i manifesty odczytywano z każdej ambony. Drukowano sponsorowane teksty sztuk legitymizujących i pochwalających prowadzoną przez króla politykę oraz wykonane techniką drzeworytu obrazki przedstawiające jego największe dokonania.

Pojawiły się piosenki polityczne oraz polityczne hasła i slogany. Monarchowie dążyli do wzmocnienia swojej pozycji poprzez utożsamienie własnej osoby z całym królestwem. Ściągano podatki na potrzeby króla, drukowano teksty modlitw za jego zdrowie. W Anglii karteczki z tymi modlitwami wkładano do zwykłych modlitewników. Nazwa kraju po raz pierwszy pojawiła się na afiszach na każdym rogu ulicy. Na francuskich banknotach umieszczono oblicze samego monarchy.

Druk umożliwił ludziom przeżywanie spraw dziejących się w miejscach nigdy nie oglądanych przez nich na własne oczy. Wreszcie można było dowiedzieć się o tym, co działo się w innych krajach. Europa uświadomiła sobie głębiej niż dotychczas różnice dzielące jej poszczególne regiony. Gdy łacina ustąpiła pod naporem języków narodowych popularyzowanych przez druki ulotne, odmienności te stały się szczególnie dobrze widoczne. Z drugiej strony, wynalazek druku sprawił, że przez granice przenikać zaczęły szybciej niż kiedykolwiek dotąd międzynarodowe mody dotyczące stroju, manier, sztuki, architektury, muzyki i wszelkich innych dziedzin życia. W cesarstwie Habsburgów popularna stała się książka przedstawiająca wzory strojów w stylu „hiszpańskim”. Wynalazek prasy drukarskiej sprawił, że Włochy stały się na ponad sto lat światowym arbitrem smaku. Dzięki temu możliwy był też tak długotrwały i dogłębny wpływ idei renesansu na życie całej Europy.

Rozwój drukarstwa powodował jednak upadek sztuki zapamiętywania. Podstawą nauczania stał się tekst — teatr pamięci stał się niepotrzebny. Coraz częściej pisano prozą, ponieważ mnemotechniczna wartość rymowanej poezji straciła na znaczeniu.

Druk wyeliminował konieczność wykorzystywania elementów architektury kościelnej — rzeźb i witraży — do opowiadania biblijnych historii. W VI wieku papież Grzegorz powiedział, że posągi są księgami ludzi nie umiejących czytać. Teraz, gdy wierni posiadli już tę umiejętność, posągi nie były potrzebne. Wynalezienie druku wzmocniło zatem tendencje ikonoklastyczne wśród zwolenników

reformacji. Jeśli słowo Boże dostępne jest na papierze, czemu miałyby służyć ornamenty i ozdoby? Toteż kościoły protestanckie były proste i pozbawione upiększeń.

Sztuka coraz częściej przedstawiała indywidualne stany emocjonalne i osobiste interpretacje świata. Była to sztuka dla sztuki. Druk sprawił, że uniwersalny język obrazów stał się zbędny, i zniszczył w ten sposób świat zbiorowej pamięci, charakterystyczny dla społeczności przedpiśmiennych. [...]

Istotną konsekwencją upowszechniania się książek było opracowanie bardziej efektywnego systemu katalogowania. Ten sam oryginał bywał kopiowany w tysiącach egzemplarzy. Kolekcjonowanie książek stało się modne, ale zbiory te trzeba było skatalogować. Poza tym sami drukarze oznaczali książki według tytułu i nazwiska autora, co pomagało zorientować się, czego dotyczy dana pozycja. [...]

Gdy tożsamość autorów książek stała się publicznie znana, zaczęto pisać bardziej uważnie i dokładnie. Bądź co bądź mogło się zdarzyć, że książka dostanie się w ręce kogoś, kto będzie na dany temat wiedział więcej od autora. Poza tym każdy pisarz mógł korzystać w swojej pracy z ustaleń poprzedników, zajmujących się wcześniej tym samym tematem. Uczni nie musieli już za każdym razem powracać do pierwszych podstaw, dzięki czemu nauka rozwijała się szybciej.

Teksty mogły teraz być porównywane ze sobą oraz korygowane przez specjalistów. Im więcej było książek, tym łatwiej było podejmować próby badań interdyscyplinarnych, łączenia różnych informacji i specjalności. Wśród pierwszych drukowanych tekstów znalazły się tablice matematyczne oraz nawigacyjne, bardzo wówczas poszukiwane przez coraz liczniejszych kapitanów statków. Gotowe tablice były znacznym ułatwieniem w pracach technicznych i w interesach. Ale prawdziwa rewolucja polegała na tym, że identyczne obrazy mogły być jednocześnie pokazane wielu osobom. Świat mógł w ten sposób zostać poddany wspólnej analizie. Tajemnicza „istota” rzeczy ustąpiła miejsca realistycznym rysunkom wykorzystującym perspektywę w celu osiągnięcia matematycznej precyzji w opisywaniu natury. Świat nie tylko stał się wymierny, ale można go było zamknąć w dłoni, dzięki świadomości, że wszyscy doświadczają tego samego. [...]

Druk spowodował, że uwaga społeczeństw odwróciła się od czasów minionych oraz przeszłych osiągnięć i zwróciła ku postępowi i nadziei na lepsze życie. Upowszechniona przez słowo drukowane etyka protestancka zachwalała cnoty pracowitości i oszczędności, zachęcając do zabiegania o sukces materialny. W świecie, w którym wiedzę można było czerpać z książki, dawne autorytety musiały upaść. W wydrukowanej w XV wieku książce pojawiła się następująca wątpliwość: „Dlaczego ludzie starsi mają być cenieni bardziej od młodych, skoro młodzi — ucząc się pilnie — mogą zdobyć tę samą wiedzę?”.

Był to początek kultu młodości. Gdy młodzi ludzie zajęli się nauką, bez zahamowań wkraczali na nowe obszary myślenia. Standaryzacja pisanej informacji

sprzyjała wyodrębnianiu się nowych dyscyplin naukowych. Narodziła się tak charakterystyczna dla współczesnego świata specjalizacja. Specjaliści mogli porozumiewać się ze sobą za pomocą druku i wykorzystywać w swojej pracy coraz liczniejsze teksty źródłowe. Badacze zaczęli do siebie pisać w języku danej specjalizacji — były to początki współczesnego żargonu naukowego. Ta wymiana myśli motywowała do coraz większej precyzji w eksperymentach. Uczni rywalizowali ze sobą pod względem dokładności, co stymulowało rozwój coraz bardziej precyzyjnych narzędzi badawczych. Wiedza mogła być już weryfikowana na dowolną skalę. To, co zostało dowiedzione i co zyskało powszechną akceptację, stawało się faktem.

Druk dał nam nowoczesny sposób porządkowania myśli. Sprawił, że staraliśmy się nieustannie i za wszelką cenę oddzielić w niej prawdę od fałszu. Dzięki drukowi potrafiliśmy odejść od posłuszeństwa autorytetom i podporządkowania zasadzie starszeństwa oraz podejść do natury jako badacze ufni w moc wspólnej, empirycznej obserwacji. Takie nastawienie spowodowało, że nowe fakty stawały się przestarzałe wkrótce po tym, jak je ogłaszano drukiem. Odcinając nas od dawnych metod posługiwania się pamięcią i od pamięci kolektywnej, druk doprowadził wprawdzie do nowego rodzaju izolacji człowieka, ale jednocześnie umożliwił nam pośrednie uczestnictwo w zbiorowym doświadczeniu świata. Wiedza skupiła się w rękach umiających czytać specjalistów, którzy w ten sposób zyskali władzę nad ludźmi niepiśmiennymi i niewykształconymi. Ci właśnie specjaliści wprowadzili do naszego życia ogromne tempo zmian. Oni też stali się odpowiedzialni za to, że coraz dalej idąca specjalizacja uniemożliwiła w pewnym momencie wzajemne porozumiewanie się przedstawicieli rozmaitych dyscyplin naukowych.

W tym samym jednak czasie słowo drukowane otworzyło wszystkim umiającym czytać drogę do ogromnych zasobów zbiorowej wiedzy, do umysłów i myśli innych ludzi, a także nauczyło nas podchodzić do tajemnic natury z ufnością we własne siły, która zastąpiła średniowieczną pokorę i bojaźń.

Fragmety trzeciego rozdziału książki Jamesa Burke'a *The Day the Universe Changed*, wydanej w 1985 roku w Londynie.

Przedruk według wydania: James Burke, *Osiem stopni wtajemniczenia, czyli jak zmienialiśmy świat*, przeł. Krzysztof Środa, Puls, Londyn 1995, s. 116-156.

Walter J. Ong

Druk, przestrzeń i zamknięcie

Druk w końcu zastąpił przeciągającą się w świecie myślenia i wyrażania dominację słyszenia — dominacją widzenia, którą zapoczątkowało pismo, ale wsparcie samego pisma nie wystarczało do jej rozkwitu. Druk sytuuje słowa w przestrzeni znacznie bardziej bezwzględnie, aniżeli czyniło to pismo. Pismo przenosi słowo ze świata dźwięku do świata przestrzeni widzianej, druk natomiast wiąże słowo w przestrzennej pozycji. Kontrola pozycji jest w druku sprawą nadrzędną. Ręczne „komponowanie” czcionek (pierwotna forma przygotowania składu do druku) polega na ręcznym ustawianiu gotowych czcionek literowych, które po użyciu, porządkując do przyszłego wykorzystania, pieczołowicie rozkłada się w odpowiednich przegródkach kaszty [...]. Komponując na linotypie wykorzystujemy maszynę do znalezienia miejsca dla oddzielnych matryc do pojedynczych linijek tak, by linijkę czcionek można było odlać z odpowiednio umiejscowionych matryc. [...] Drukowanie czcionką z „gorącego metalu” (tzn. czcionką odlewaną — dawniejsza i ciągle szeroko stosowana metoda) wymaga umocowania czcionki w absolutnie usztywnionej pozycji w formie drukarskiej, silnego umocowania formy drukarskiej w prasie, związania oraz przymocowania wyrównanej linii pisma i silnego dociśnięcia formy z czcionkami do papierowej powierzchni drukowania przez zetknięcie z cylindrem maszyny drukarskiej.

Większość czytelników nie ma pojęcia o całej tej lokomocji wytwarzania tekstu drukowanego, jaki mają przed sobą. Mimo to wygląd tekstu drukowanego daje im zupełnie inny obraz słowa w przestrzeni, aniżeli daje pismo. Teksty drukowane wyglądają na wykonane maszynowo, zgodnie ze stanem faktycznym. Przestrzeń opanowana chirograficznie ciąży ku ozdobności typu kaligraficznego. Porządek typograficzny imponuje zazwyczaj schludnością i niechybnością: doskonale regularnymi linijkami, wszystko w odpowiednim miejscu, wszystko dobrze wyrównane, choć brak linijek czy interlinii, które często pojawiają się w manuskryptach. Oto rzucający się w oczy świat zimnych, nieludzkich faktów. [...]

Teksty drukowane — ogólnie mówiąc — są dużo łatwiejsze do czytania niż teksty manuskryptów. Skutki zwiększonej czytelności druku są rozliczne. Więk-

sza czytelność dała w efekcie szybkie czytanie po cichu. Z kolei takie czytanie stwarza odmienną relację między czytelnikiem i głosem autora w tekście i wymaga odmiennych stylów pisarskich. Oprócz autora druk angażuje w wytworzenie dzieła wielu innych ludzi — wydawców, agentów literackich, recenzentów wydawcy, redaktorów i innych. Pisanie do druku [...] wymaga od autora drobnych, rzadko poprawek w skali absolutnie nieznannej kulturze manuskryptowej. Nieliczne dzieła prozą z kultury manuskryptowej sprostaby sprawdzianom redakcyjnym dzisiaj opiniowanych dzieł, nie tworzono ich z myślą o szybkim przyswajaniu z zadrukowanej strony. Kultura manuskryptowa jest zorientowana na wytwórcę, ponieważ każdy egzemplarz dzieła wymaga wydrukowania ogromnej ilości czasu konkretnego kopisty. Manuskrypty średniowieczne są przepełnione skrótami, które uprzywilejowują kopistę, ale stanowią niewygodę dla czytelnika. Druk jest zorientowany na konsumenta, ponieważ przygotowanie poszczególnych egzemplarzy dzieła wymaga znacznie mniej czasu: kilka godzin spędzonych przy tworzeniu bardziej czytelnego tekstu udoskonali natychmiast setki tysięcy egzemplarzy. [...]

Przestrzeń i znaczenie

Pismo zmieniło pierwotne oralne słowo mówione w przestrzeń widzialną. Druk związał słowo z przestrzenią bardziej definitywnie. Można to obserwować w takich dokonaniach jak lista, a szczególnie skorowidz alfabetyczny, jak wykorzystywanie słów (zamiast znaków ikonograficznych) jako etykiet, jak wykorzystywanie do przekazu informacji różnego typu drukowanych rysunków oraz wykorzystywanie abstrakcyjnej przestrzeni typograficznej do interakcji geometrycznej z drukowanymi słowami [...].

Skorowidze

Lista rodzi się z pismem. Goody omówił wykorzystanie list w zapisie ugaryckim około roku 1300 przed Chrystusem oraz w innych dawnych zapisach. Zauważa, że informację oderwano na tych listach od sytuacji społecznej, w której była osadzona [...], a także od kontekstu językowego [...]. W tym sensie lista „nie ma ekwiwalentu oralnego”, choć oczywiście pojedyncze słowa pisane brzmią w uchu wewnętrznym przekazując znaczenie. [...] Oprócz list administracyjnych omawia również listy zdarzeń, listy leksykalne (słowa gromadzi się w różnym uporządkowaniu, często hierarchicznie według znaczeń — bogowie,

następnie krewni bogów, z kolei służący bogów) i onomastykę egipską lub listy imion, które często opanowywano pamięciowo do recytacji oralnej. Wysoce oralna kultura manuskryptowa bardzo długo uznawała, że posiadanie pisemnych zestawień rzeczy gotowych do oralnego przywołania na pamięć jest samo w sobie wzbogacające intelektualnie. (Aż do niedawna tak uważali nauczyciele na Zachodzie, a prawdopodobnie na świecie wielu ciągle tak uważa.) Pismo jest tu po raz kolejny na usługach oralności.

Przykłady Goody'ego ukazują stosunkowo wyrafinowane przetwarzanie materiału werbalnego w kulturach chirograficznych, co miało umożliwić szybsze pozyskiwanie tego materiału dzięki jego organizacji przestrzennej. Lista zestawia w tej samej przestrzeni wizualnej nazwy rzeczy pokrewnych. Druk prowadzi do daleko bardziej pomysłowego wykorzystania przestrzeni jako struktury wizualnej i jako efektywnego pozyskiwania.

Pierwszymi osiągnięciami są tu skorowidze. Skorowidze alfabetyczne zdumiewają oderwaniem słowa od dyskursu oraz osadzeniem go w przestrzeni typograficznej. Skorowidzem alfabetycznym można opatrzyć rękopis. Dzieje się to rzadko. Dwa manuskrypty danego dzieła, nawet kopiowane z tego samego źródła mówionego, niemal nigdy nie odpowiadają sobie stronicami, dlatego każdy manuskrypt normalnie wymagałby odrębnego skorowidza. Wysiłek robienia skorowidza jest nieopłacalny. Słuchowe przywołanie na pamięć wyuczonego tekstu było bardziej ekonomiczne, choć nie wolne od wad. Do wizualnej lokalizacji materiału w tekście manuskryptu chętniej stosowano obrazowe znaki aniżeli skorowidze alfabetyczne. [...] Chociaż pojawiły się skorowidze alfabetyczne, to stanowiły rzadkość, grzeszyły prymitywizmem, zwykle nie rozumiano ich istoty, albowiem w trzynastowiecznej Europie zdarzało się, że skorowidz przygotowany do jednego manuskryptu przenoszono bez zmiany numerów strony do innego manuskryptu z odmienną paginacją. Nierzadko ceniono skorowidze — jak się zdaje — raczej dla ich piękna i tajemniczości aniżeli użyteczności. W 1286 roku kompilator genueński zaskakiwał katalogiem alfabetycznym, który przysposobił nie własną przemyślnością, lecz dzięki „łasce Boga działającej we mnie”. Skorowidz opierał się długo tylko na pierwszej literze lub raczej — na pierwszym dźwięku: przykładowo, w pracy łacińskiej opublikowanej w Rzymie w roku 1505, a więc dość niedawno, „Halyzones” umieszczono pod „a”, ponieważ we włoskim i w łacinie wymawianej na sposób włoski nie wymawia się liter „h”. W tym przypadku nawet pozyskiwanie wizualne funkcjonuje audialnie. Pomyślany alfabetycznie *Specimen epithetorum* Textora (Paryż 1518) stawia na początku, przed wszystkimi hasłami na „a”, hasło „Apollo”, ponieważ Textor uważa, że wypada, by w książce poświęconej poezji bóg poezji otrzymał miejsce naczelne. Widać jasno, że nawet w drukowanym skorowidzu alfabetycznym pozyskiwanie wizualne odgrywało mniejszą rolę. Personalizowane słowo oralne mogło nadal nie zważać na słowa przetworzone w rzeczy.

Skorowidz alfabetyczny to w istocie skrzyżowanie kultur audialnych i wizualnych. „Skorowidz” („Index”) jest skróconą formą oryginalnego *index locorum* lub *index locorum communium* („skorowidz miejsc” lub „skorowidz miejsc wspólnych”). Retoryka podsuwa rozmaite *loci* czy „miejsca” [...], w których odnajdziemy różne „argumenty, kategorie”, takie jak: przyczyna, skutek, rzeczy pokrewne, rzeczy niepodobne itd. Przychodząc do tekstu z takim opartym na oralności wyposażeniem formułowym, twórca skorowidza sprzed 400 lat notował po prostu, na których stronach w tekście wykorzystywano to lub inne *locum*, umieszczając na liście owo *locum* i odpowiednią stroną w *index locorum*. Początkowo *loci* wyobrażano sobie jako „miejsca” w umyśle, w których przecho- wuje się idee. W książkach drukowanych owe niejasne, psychiczne „miejsca” zlokalizowano po prostu fizycznie i wizualnie. Ukształtowano nowy świat no- etyczny, zorganizowany przestrzennie.

Książka, w tym nowym świecie, mniej przypominała wypowiedź, bardziej — rzecz. Kultura manuskryptowa utrzymuje wobec książki takie nastawienie jak wo- bec wypowiedzi, traktując ją bardziej jako zdarzenie w trakcie rozmowy aniżeli jako przedmiot. Książkę z kultury przeddrukowej, manuskryptowej, której brak strony tytułowej, a często i tytułu, katalogowano zwykle zapisując jej *incipit* (łac. „zaczyna się”) lub pierwsze słowa tekstu (aluzje do Modlitwy Pańskiej jako do „Ojcze nasz” to odwoływanie się do *incipitu* i potwierdzenie pewnych pozostało- ści oralnych). [...] z drukiem pojawia się strona tytułowa. Strona tytułowa to ety- kieta. Poświadcza ona uznanie książki za swego rodzaju rzecz lub przedmiot. Za- miast strony tytułowej w średniowiecznych manuskryptach na Zachodzie tekst właściwy poprzedzało często wezwanie do czytelnika — tak jak rozmowa może się rozpoczynać jakąś uwagą, którą jedna osoba kieruje do drugiej — „Hic habes, carissime lector, librum quem scripset quidam de...” („Masz przed sobą, drogi czytelniku, książkę, którą taki-a-taki napisał o...”). Oddziałuje tu spuścizna oralna, bo choć w kulturach oralnych istnieją sposoby nawiązywania do opowieści lub in- nych tradycyjnych recytacji [...], to posługiwanie się tytułami, przypominającymi etykiety, jest w kulturach oralnych raczej niedogodne; Homer zapewne nie zaczął- by recytacji epizodów z *Iliady* od zapowiedzi: „*Iliada*”.

Książki, spisy treści, nagłówki

Z osiągnięciem dostatecznego stopnia interioryzacji druku zaczęto odbierać książkę bardziej jako swoisty przedmiot „zawierający” informację naukową, fik- cję lub coś jeszcze, a nie, jak było wcześniej, utrwaloną wypowiedź. Pojedyncze książki drukowane w jednym wydaniu są wszystkie przedmiotami identycznymi fizycznie w przeciwieństwie do manuskryptów prezentujących ten sam tekst. Obecnie, dwa drukowane egzemplarze tego samego dzieła nie tylko mówią to

samo, lecz są duplikatami jako przedmioty. Ta sytuacja wymaga stosowania etykiet, a książka drukowana, będąc przedmiotem z liter, przyjęła oczywiście etykietę literową, stronę tytułową. W dalszym ciągu utrzymywały się upodobania ikonograficzne, jak widać na stronach tytułowych gęsto zdobionych emblematami, pełnych figur alegorycznych oraz wzorów niewerbalnych, co utrzymywało się do lat sześćdziesiątych XVII wieku.

Powierzchnia znacząca

[...] chociaż od stuleci znano sztukę odbijania wzorów z różnych powierzchni rzeźbionych, to dopiero wynalezienie ruchomej czcionki, liter alfabetu, w połowie wieku XV stanowiło początek systematycznego stosowania druku do przekazu informacji. Rysunki techniczne wykonywane ręcznie w manuskryptach szybko straciły walory, ponieważ nawet biegły artysta nie trafiał z ilustracją, którą kopiował, o ile nie doglądał tego ekspert w dziedzinie, której dotyczyła ilustracja. W innym przypadku gałązka białej koniczyny kopiowana przez kolejnych artystów, którzy nie znali realnej białej koniczyny, zaczynała w końcu wyglądać jak szparagi. W kulturze manuskryptowej mogły ten problem rozwiązać sztychy, ponieważ od stuleci praktykowano robienie sztychów w celach dekoracyjnych. Na długo przed wynalezieniem prasy do odbijania liter było całkowicie wykonalne wycięcie dokładnej sztancy z białą koniczyną, dostarczające właśnie tego, co było potrzebne: „dokładnie powtarzalnego przedstawienia wizualnego”. Jednakże tego rodzaju manufaktura nie nadawała się do połączenia z produkcją manuskryptów. Manuskrypty tworzone za pomocą pisma ręcznego, a nie z istniejących wcześniej części. Do tego nadawał się druk. Tu tekst werbalny tworzone z istniejących części, podobnie można było robić ze sztychami. Prasa mogła równie łatwo odbijać „dokładnie powtarzalne przedstawienia wizualne”, jak formę złożoną z czcionek.

Nowoczesna nauka jest jedną z konsekwencji nowego, dokładnie powtarzalnego przedstawienia wizualnego. Precyzyjna obserwacja nie zaczęła się z nowoczesną nauką. Przez całe stulecia stanowiła zawsze zasadniczy warunek przetrwania dla myśliwych, dla różnego rodzaju rzemieślników. Złączenie precyzyjnej obserwacji z precyzyjną werbalizacją jest tym, co wyróżnia naukę nowoczesną: stosownie wysłowiony opis uważnie obserwowanych złożonych przedmiotów i procesów. Dostępność starannie wykonanych, technicznych rycin (wycinanych najpierw w drewnie, a później jeszcze bardziej precyzyjnie rytych w metalu) wdrażała do odpowiedniej werbalizacji opisów. Techniczne ryciny i techniczna werbalizacja wzmacniały się i wspomagały nawzajem. Wynikły stąd superwizualny noetycznie świat stanowił absolutną nowość. Pisarz starożytny i średniowieczny po prostu nie był w stanie stworzyć odpowiednio wysłowionych opisów

przedmiotów złożonych, zbliżonych do opisów, jakie pojawiły się po wynalezieniu druku, a [...] osiągnęły dojrzałość przede wszystkim w epoce romantyzmu, tzn. wieku rewolucji przemysłowej. Werbalizacja oralna i z oralnym *residuum* zwraca uwagę na zdarzenia, a nie na wizualny wygląd przedmiotów, scen lub osób. [...] dzisiaj trudno wyobrazić sobie dawne kultury, gdzie stosunkowo nieliczne osoby widziały kiedykolwiek fizycznie dokładny obraz czegokolwiek. [...]

Przestrzeń typograficzna

Z uwagi na obciążenie przestrzeni wizualnej znaczeniem nałożonym oraz dlatego, że druk decyduje nie tylko o tym, jakich słów mamy użyć, by powstał tekst, lecz także o stosownym usytuowaniu słów na stronie oraz ich wzajemnych relacjach przestrzennych — „pusta przestrzeń” na zadrukowanej stronie zajmuje ważne miejsce [...]. Listy i mapy w manuskryptach mogą łączyć słowa w szczególne relacje przestrzenne; gdyby jednak te relacje przestrzenne były wyjątkowo skomplikowane, wówczas owo skomplikowanie nie wytrzyma fantazji kolejnych kopistów. Druk jest w stanie reprodukcja absolutnie dokładnie każdą liczbę nieograniczenie skomplikowanych list i map. [...]

Przestrzeń typograficzna oddziałuje nie tylko na wyobraźnię naukową i filozoficzną, lecz również na wyobraźnię literacką, ujawniając złożone sposoby obecności przestrzeni typograficznej w psychice. George Herbert wykorzystuje przestrzeń typograficzną do tworzenia znaczeń w wierszach *Easter Wings* (Wielkanocne skrzydła) oraz *The Altar* (Ołtarz); wersy o zróżnicowanej długości nadają tym wierszom kształt wizualny przypominający odpowiednio: skrzydła i ołtarz. Tego rodzaju widzialna struktura stanowi absolutną rzadkość w manuskryptach. Z rozmyślną fantazją wykorzystuje przestrzeń typograficzną Laurence Sterne w dziele *Tristram Shandy* (1760-1767); zaznaczając swą niechęć do wyczerpania przedmiotu, zostawia w książce puste strony, zachęcając czytelnika, by je zapełnił. Przestrzeń stanowi tu ekwiwalent ciszy. Znacznie późniejszy wiersz *Un Coup de dés (Rzut kostką)* Stéphane'a Mallarmégo został zaprojektowany ze szczególnym wyrafinowaniem: jest drukowany przy użyciu czcionek różnego kroju i różnej wielkości, linijki zostały rozmyślnie rozrzucone w poprzek strony niby swoisty typograficzny wolny rzut przypominający przypadkowość, jaka rządzi ruchem kostki. Deklarowanym celem Mallarmégo było „uniknięcie narracyjności” i „odprzeestrzennienie” lektury wiersza, dzięki czemu element wiersza stanowi cała strona ze swą przestrzenią typograficzną, a nie linijka. W pozbawionym tytułu *Wierszu Nr 276* (1968), o koniku polnym, E.E. [Edward Estlin] Cummings rozrywa słowa tekstu rozrzucając je na stronie bez żadnego uporządkowania i dopiero ostatnie litery układają się w końcowe słowo „konik polny” — ma to przypominać kapryśny i zawrotny wizualnie lot pasiko-

nika zakończony ostatecznie lądowaniem na źdźble trawy na wprost nas. Pusta przestrzeń jest tak zupełnie złączona z wierszem Cummingsa, iż nie można go odczytać głośno. Dźwięki prowokowane literami muszą pojawić się w wyobraźni, ich obecność bowiem nie ma po prostu charakteru słuchowego: zachodzi tam interakcja z przestrzenią odbieraną wizualnie i kinestetycznie.

Kulminacją poezji konkretnej jest pewien typ interakcji brzmienia słów i przestrzeni typograficznej. Stanowi ona [...] manifestację wizualną liter i/lub słów; niektóre z nich można oglądać, lecz nie da się odczytać na głos, natomiast nie można ich przyswoić bez świadomości brzmienia słów. Poezja konkretna nie jest tylko obrazem nawet wówczas, kiedy nie daje się czytać. [...] Poezja konkretna to gra z dialektyką słowa zamkniętego w przestrzeni, przeciwstawianego słowu-dźwiękowi, słowu oralnemu, którego nie można zamknąć w przestrzeni [...], gra z arbitralnymi ograniczeniami tekstowości, która paradoksalnie obnaża również „wbudowane” ograniczenia słowa mówionego. [...] poezja konkretna nie jest wytworem pisma, lecz typografii. [...]

Skutki rozproszone

Dodatkowe, mniej lub bardziej bezpośrednie, oddziaływania druku na noetyczną strukturę lub „mentalność” Zachodu można wyliczać bez końca. To druk ostatecznie odsunął z centralnego miejsca w wykształceniu akademickim sztukę (o podłożu oralnym) retoryki, sprowokował i umożliwił na szeroką skalę kwantyfikację wiedzy, zarówno przez wykorzystanie analizy matematycznej, jak i przez użycie diagramów oraz map. To druk ostatecznie zmniejszył wagę ikonografii dla utrzymania wiedzy, niezależnie od faktu, że w okresie początkowym wprowadził ilustracje ikonograficzne na nieznaną wcześniej skalę. Ilustracje ikonograficzne są pokrewne postaciom „ciężkim” lub typom z dyskursu oralnego i wiążą się z retoryką oraz ze sztuką pamięci, których wymaga oralne utrzymanie wiedzy.

Druk stworzył wyczerpujące słowniki i podsycił pragnienie uprawomocnienia „poprawności” językowej. Pragnienie to wyrasta w dużej mierze z poczucia językowego opartego na studium wyuczonej łaciny. Język wyuczony tekstualizuje ideę języka, sprawia, iż jawi się on od początku jako pisany. Odczuwanie języka jako czegoś głównie tekstowego zostaje jeszcze wzmocnione przez druk. Tekst drukowany, a nie pisany, jest tekstem w postaci najpełniejszej, paradygmatycznej.

Druk stwarza klimat, w którym rosną słowniki. Od początku, od wieku osiemnastego, aż do ostatnich dziesięcioleci słowniki języka angielskiego przyjmują zwykle jako normę językową jedynie to, co stosowali pisarze (i to nie wszyscy), tworząc teksty do druku. Wszelkie inne sposoby posługiwania się językiem, odbiegające od sposobów przyjętych w druku, uznawano za „niepoprawne”. [...]

Druk stanowi również ważny czynnik rozwoju poczucia prywatności, tak typowego dla współczesnego społeczeństwa. Wytwarzając książki mniejsze i łatwiejsze do przenoszenia od książek rozpowszechnionych w kulturze manuskryptowej, przygotowuje psychologicznie do samotnej lektury w cichym kącie, a w końcu do całkowicie bezgłośnego czytania. W kulturze manuskryptowej, a nawet we wczesnej kulturze druku lektura pozostawała czynnością społeczną: jedna osoba czytała dla całej grupy. [...] lektura osobista wymaga domu na tyle przestrzennego, by znalazło się miejsce, w którym znajdziemy spokój i odosobnienie. [...]

Druk stworzył nowy sens prywatnego posiadania słów. Osoba z pierwotnej kultury oralnej może żywić wobec wiersza swoiste poczucie prawa własności, jest to jednak dość rzadkie i na ogół osłabione wspólnością wiedzy, formuł i tematów, z których każdy czerpie. Niechęć do plagiatu zaczyna rodzić się wraz z pismem. Starożytny poeta łaciński Marcjalis używa słowa „plagiarius” („zniecający się, grabieżca”) na określenie kogoś, kto przywłaszcza cudze pismo. Nie ma jednak specjalnego słowa łacińskiego, które nazywałoby jedynie plagiatora lub plagiat. Tradycja oralnych miejsc wspólnych była nadal silna. U początków rozwoju druku królewski dekret lub *privilegium* zabezpieczały często pierwotnego wydawcę, zakazując komuś innemu przedruku wydanej przez niego książki. [...] w wieku XVIII w Europie Zachodniej zaczęły się kształtować nowoczesne prawa autorskie. Typografia uczyniła słowo towarem. Dawny wspólnotowy świat oralny rozszepił się na obszary, do których zgłaszano prawo własności. Druk dobrze przysłużył się pędowi człowieka do indywidualizmu. Słowa nie były oczywiście własnością całkiem prywatną. Nadal pozostawały własnością w jakimś stopniu wspólną. Chcąc nie chcąc książki drukowane nawiązywały do siebie. [...]

Usuwanie słów ze świata dźwięku, z którego się wywodzą, gdzie funkcjonują w czynnej wymianie między ludźmi, i nieodwołalne przeniesienie ich do przestrzeni widzialnej, którą zaczęto wykorzystywać w organizowaniu wiedzy — uwydatnia rolę druku jako inspiratora traktowania ludzkich zasobów wewnętrznych, świadomych lub nieświadomych, coraz wyraźniej jako rzeczy, bezosobowych i neutralnych religijnie. Druk rodzi poczucie, że nasze zasoby umysłowe tkwią w swoistej inercyjnej przestrzeni mentalnej.

Druk i zamknięcie: intertekstowość

Druk wzmaga poczucie zamknięcia, poczucie, że to, co znalazło się w tekście, jest ostateczne, osiągnęło stan ukończenia. Tego rodzaju odczucie dotyczy zarówno utworów literackich, jak analitycznych dzieł filozoficznych lub naukowych. Przed pojawieniem się druku to noetyczne poczucie ukończenia stwarzało pismo. Izolując myśl w przestrzeni pisanej, odrywając ją od interlokutora, stwa-

rzając poczucie, że wypowiedź jest autonomiczna i niewrażliwa na ataki, pismo powoduje, że wypowiedź i myśl zdają się nieskrępowane, swoiście samowystarczalne, kompletne. Druk podobnie umieszcza wypowiedź i myśl na niczym nie krępowanej powierzchni, idzie jeszcze dalej w sugerowaniu ich samowystarczalności. Zamyka on myśl w tysiącach egzemplarzy dzieła o identycznej spójności wizualnej i fizycznej. Werbalną zgodność egzemplarzy tego samego wydania możemy sprawdzić nie odwołując się do dźwięku, samym tylko wzrokiem [...].

Tekst drukowany ma prezentować słowa autora w postaci ostatecznej, „finalnej”. Tylko w tej finalnej postaci druk wygląda dobrze. Raz zestawiona i zamocowana forma z czcionkami, raz wykonana płyta fotolitograficzna i odbita strona tekstu nie przyjmuje zmian (wymazywania, wstawek) tak łatwo jak zapis ręczny. Odwrotnie dzieje się z manuskryptem, który przez glosy lub komentarze na marginesie (często włączane do tekstu w kolejnych kopiach) dialoguje ze światem spoza swych granic. Manuskrypt pozostaje bliski zasadzie „daj-i-bierz”, typowej dla mowy oralnej. Czytelnik manuskryptu nie był tak odgradzony od autora, tak nieobecny, jak czytelnik autorów piszących do druku. Poczucie zamknięcia czy kompletności narzucane przez druk bywa niekiedy uderzająco fizyczne. Strony gazety są normalnie całkowicie wypełnione — niektóre materiały drukowane nazywa się „wypełniaczami” — podobnie linijki czcionek są zwykle justowane (tzn. wszystkie dokładnie tej samej szerokości). Jest rzeczą ciekawą, jak bardzo druk nie toleruje niekompletności fizycznej. Bezwiednie i w sposób subtelny, lecz nader realny, może wywoływać wrażenie, że materiał, o którym traktuje tekst, jest równie kompletny albo samowystarczalny. [...]

W ostatecznym rozrachunku właśnie druk stawia nas aktualnie wobec kwestii intertekstowości [...]. Intertekstowość stanowi odniesienie do literackich i psychologicznych „miejsc wspólnych”; nie potrafimy bowiem stworzyć tekstu po prostu z żywego doświadczenia. Pisarz pisze powieść dlatego, że jest obeznany z tego typu zorganizowanym doświadczeniem.

Kultura manuskryptowa przyjmowała intertekstowość za rzecz oczywistą. Związana z tradycją „miejsc wspólnych” dawnego świata oralnego, rozmyślnie tworzyła teksty z tekstów, zapożyczając, adaptując, podzielała to, co wspólne, autentycznie oralne, formuły i tematy, jeśli nawet przerabiała je w świeże formy literackie niemożliwe bez pisma. Kultura druku sama z siebie reprezentuje inne nastawienie myślowe. Dominuje tendencja do traktowania dzieła jako „zamkniętego”, oddzielnego od innych dzieł, jako jednostki samodzielnej. Kultura druku rodziła romantyczne pojęcia „oryginalności” i „twórczości”, które jeszcze bardziej oddzielają pojedyncze dzieło od innych dzieł, uznając, że jego pochodzenie i znaczenie, przynajmniej idealnie, jest niezależne od wpływów zewnętrznych. Kiedy parędziesiąt lat temu rodziła się doktryna intertekstowości, jako reakcja na izolacjonizm romantycznej estetyki kultury druku, była swego

rodzaju szokiem. Wywołała poruszenie tym większe, że pisarze współcześni, boleśnie świadomi historii literatury i *de facto* intertekstowości własnych dzieł, są pełni obaw, że mogą nie tworzyć niczego naprawdę nowego czy świeżego, że mogą być całkowicie pod „wpływem” innych tekstów. [...]

Druk stwarza poczucie zamknięcia nie tylko w dziełach literackich, lecz także w analitycznych pracach filozoficznych i naukowych. Wraz z drukiem pojawił się katechizm i podręcznik, które są mało dyskursywne i mało przypominają dysputę, w porównaniu z innymi wcześniejszymi prezentacjami określonych przedmiotów akademickich. Katechizmy i „podręczniki” prezentują „fakty” lub ich ekwiwalenty: łatwe do zapamiętania, suche stwierdzenia, które wprost i łącznie oznajmniają stan rzeczy w danej dziedzinie. Stwierdzenia przeznaczone do zapamiętania w kulturach oralnych oraz w kulturach manuskryptowych z *residuum* oralnym mają zwykle — na odwrót — charakter wyrażen przysłowio- wych; nie prezentując „faktów”, lecz raczej refleksje, często o charakterze gnom, zachęcają do dalszej refleksji dzięki zawartym w nich paradoksom. [...]

Korelatem poczucia zamknięcia wspieranego przez druk jest stały punkt widzenia, który — jak wykazał Marshall McLuhan — zaistniał wraz z drukiem. Przy stałym punkcie widzenia można było zachować stały ton w całym dłuższym utworze prozą. Stały punkt widzenia i stały ton uświadamiają z jednej strony większy dystans między piszącym i czytającym, a z drugiej — większe milczące zrozumienie. Piszący mógł ufnie (większy dystans, brak niepokoju) iść własną drogą. Nie miał potrzeby robienia z wszystkiego satyry menippejskiej, mieszanki zmiennych punktów widzenia i tonu, obliczonej na zmienną wrażliwość. Pisarz mógł ufać, że czytelnik przystosuje się (większe zrozumienie). W tym momencie pojawia się „grono czytelników” — liczna grupa czytelników nie znana osobiście autorowi, lecz zdolna radzić sobie z mniej lub więcej ustalonym punktem widzenia.

Czwarty rozdział książki Waltera J. Onga *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*, London-New York 1982.

Przedruk według wydania: Walter J. Ong, *Oralność i piśmienność. Słowo poddane technologii*, przeł. Józef Japola, Red. Wyd. KUL, Lublin 1992, s. 165-182.

Marshall McLuhan

Galaktyka Gutenberga

Na okres Renesansu przypadło zderzenie pluralistycznego średniowiecza z jednolitą, mechanicystyczną erą nowożytną. Wywiązała się błyskawiczna reakcja przeobrażająca świat.

Epoka gwałtownych zmian społecznych następuje wówczas, gdy społeczeństwo znajduje się na pograniczu dwóch kultur i przeciwstawnych technik. W takich okolicznościach świadomość ludzka nie przestaje przekładać jednej kultury na drugą. Obecnie żyjemy na styku pięćsetletniej epoki mechanicznej i nowej ery elektronicznej, między światem jednolitości i światem równoczesności. Jest to trudny, ale owocny etap rozwoju. W XVI wieku, na granicy między dwoma tysiącami lat kultury alfabetu i rękopisu a czasami nowego mechanizmu powtarzalności i kwantyfikacji — znalazło się Odrodzenie. Byłoby doprawdy dziwne, gdyby ludzie widzieli nowy świat inaczej niż przez pryzmat wiedzy zaczerpniętej ze świata dawnego. [...] Ów transfer, czyli przeniesienie skutków jednego procesu uczenia się na inny, dokonuje się na ogół podświadomie, choć może też nastąpić w sposób świadomy. Na przykład, stosunek ludzi Zachodu do nowych przekazników, jak film, radio i telewizja, był wyrazem świadomej reakcji kultury książki na „wyzwanie” rzucone jej przez te przekazniki. Natomiast rzeczywisty transfer uczenia się, który wtedy zachodził, oraz zmiana postaw i procesów myślowych dokonały się niemal wyłącznie w sposób nieświadomy. Uzyskany wraz z językiem ojczystym system wrażliwości wpływa na naszą zdolność uczenia się innych języków, zarówno werbalnych, jak i symbolicznych. Wykształcony człowiek Zachodu jest nasycony linearnymi i jednolitymi wzorami kultury druku i dlatego zapewne ma takie trudności z opanowaniem awizualnej matematyki i fizyki współczesnej. Pod tym względem ludzie z krajów „zaczynających”, o kulturze słuchowo-dotykowej, mają nad nim wielką przewagę.

Ludzie okresu przejściowego, znajdujący się na granicy pomiędzy różnymi formami doświadczenia, na linii zderzenia różnych kultur, dzięki swemu położeniu nabierają wielkiej umiejętności uogólniania. [...] kultura druku, która dzieli i ujednolica wszelkie zjawiska, w okresie pełnego rozwoju nie sprzyja współdziałaniu różnych dziedzin i dyscyplin nauki, jakie występowało w pierwszym okresie druku. Póki druk był nowością, stanowił wyzwanie dla utrzymującej się nadal kultury opartej na przekazie rękopiśmiennym; ale kiedy zapanował niepo-

dzielnie, usuwając w cień słowo pisane, wówczas nie było już mowy o współdziałaniu czy dialogu; pojawiły się natomiast różne „punkty widzenia”. [...]

Tymczasem jednak zwróćmy uwagę na [...] wysiłki pierwszych drukarzy, którzy mimo niejednolitego kroju czcionek i trudności z utrzymaniem równej linii pisma dążyli do osiągnięcia *homogénéité de la page*. Rzecz znamienna i charakterystyczna, że te właśnie, niedoskonałe jeszcze aspekty nowego wynalazku uznano za najbardziej znaczące i nowatorskie. Zasadą naczelną nowej nauki i sztuki wieku Odrodzenia była jednolitość i linearność. Na przykład, zastosowanie rachunku wielkości nieskończenie małych do kwantyfikacji sił i przestrzeni wymaga przyjęcia fikcyjnego założenia, że wszystkie cząstki są jednakowe, podobnie jak w sztuce perspektywa wymaga stworzenia na płaskiej powierzchni złudzenia trzeciego wymiaru. Badaczom pism Tomasz Morusa wiadomo, jak często wypowiadał się przeciwko upodobaniu do jednolitości ówczesnych sekciarzy religijnych. Nie chodzi tu o teologiczny aspekt sporu, lecz o nową wówczas psychiczną potrzebę jednolitości w każdej dziedzinie. [...] Nowa jednolitość strony druku wzbudzała w ludziach podświadome przekonanie, że Biblia drukowana ma większe znaczenie niż oparty na tradycji autorytet kościelnego słowa mówionego; z drugiej strony natomiast budziła potrzebę racjonalnych, krytycznych badań naukowych. Jednolity i powtarzalny druk niejako narzucił ludziom nowe hipnotyczne wyobrażenie książki jako tworu niezależnego, nie skażonego przez kontakt z człowiekiem. Taki pogląd na naturę słowa pisanego był niemożliwy wśród tych, którzy mieli do czynienia z rękopisami. Gdy natomiast przejęte ze strony druku zasady jednolitej powtarzalności rozciągnięto na inne dziedziny życia, doprowadziły one stopniowo do wykształcenia się większości charakterystycznych dla Zachodu form produkcji i organizacji społecznej, które zapewniły mu dobrobyt.

Rabelais tworzy wizję przyszłości kultury druku jako konsumpcyjnego rajy wiedzy stosowanej.

Każdy, kto choćby pobieżnie zajmuje się następstwami wynalazku Gutenberga, bardzo szybko natrafia na list Gargantui do Pantagruela. Rabelais na długo przed Cervantesem stworzył w swym dziele autentyczny mit, czyli pierwotny wzór całego kompleksu zjawisk związanych z nową techniką druku. Mit o Kadmosie, siewcy zębów smoka — czyli liter alfabetu — z których wzrósł orszak zbrojnych mężów, to zwięzły i trafny mit zrodzony w kulturze słuchu. Rabelais posługiwał się nowym przekąźnikiem — drukiem — i zgodnie z jego naturą stworzył długie, rozgadane dzieło, służące rozrywce masowej. Niemniej, jego wizja gigantyzmu i rajy konsumpcyjnego przyszłości ziściła się całkowicie. Istnieją zresztą aż cztery wielkie mity przemian społecznych, które dokonały się

pod wpływem wynalazku Gutenberga. Obok *Gargantui i Pantagruela*, są to: *Don Kichot*, *Duncjada* i *Finnegans Wake*. [...]

Rabelais [...] interesował się kwestią demokratyzacji wiedzy, której strumienie, niczym moszcz winny, spływały teraz spod prasy drukarskiej, wzorowanej (stąd właśnie jej nazwa) na prasie do tłoczenia wina. Wiedza stosowana rozpowszechniona przez prasę drukarską służyła tyleż wygodzie, co nauczaniu.

Jakkolwiek nie ma absolutnej pewności co do tego, że zęby smoka z mitu o Kadmosie rzeczywiście stanowią aluzję do techniki hieroglify, to nie ma najmniejszej wątpliwości, że Rabelais celowo użył pantagruelionu jako symbolu i obrazu techniki druku, opartej na zastosowaniu ruchomych czcionek. „Pantagruelion” bowiem to nazwa konopi, z których wyrabia się sznury. Międlenie, darcie i tkanie tego ziela pozwoliło stworzyć więzy, łączące największe przedsięwzięcia społeczne. Ponadto Rabelais widział cały „świat w ustach Pantagruela”, a więc w sposób dosłowny rozumiał gigantyczny rozwój, dodawanie i nakładanie się jednorodnych części. Z perspektywy dnia dzisiejszego możemy stwierdzić, że i ta wizja okazała się trafna. W swym liście do Pantagruela, bawiącego wówczas w Paryżu, Gargantua głosi pochwałę druku:

„Obecnie wszystkie nauki odżyły i wróciły do czci, języki zmartwychwstały: grecki, bez którego wstydem jest, aby ktoś się mógł mienić uczonym; hebrajski, chaldejski, łaciński. Kwitnie sztuka drukarska, tak wyborna, tak udoskonalona, którą wynaleziono swego czasu z natchnienia bożego, tak jak przeciwnie broń palną z podszeptu szatana. Świat pełen jest ludzi uczonych, najświatlejszych nauczycieli, najwspanialszych księgarń; i sądzę, iż za czasów Platona, ani Cyncerona, ani Papiniana nie było takich ułatwień w nauce jak obecnie [...]. Mniemam, iż dzisiaj rozbójnicy, kaci, pastuchy i drapichruści bardziej są biegli w naukach, niż byli księża i kaznodzieje za moich czasów. Cóż więcej? Niewiasty a dziewice zatekniły do owej chwały i niebiańskiej manny godziwej nauki”.

[...] Druk, jak twierdzi Rabelais, zapoczątkował ujednoczenie ludzi i ich zdolności. Nieco później Francis Bacon przepowiedział, że jego metoda naukowa da wszystkim jednakowe zdolności i umiejętności oraz umożliwi nawet dziecku dokonywanie ważnych odkryć naukowych. [...] „metoda” Bacona polegała na rozciągnięciu idei strony druku na cały świat zjawisk przyrodniczych. Owa metoda więc dosłownie wkłada całą naturę w usta Pantagruela. [...]

Druk, jako pierwszy przypadek mechanizacji pracy rękodzielniczej, jest doskonałym przykładem wiedzy nie tyle nowej, ile stosowanej.

[...] Liczba i miara to elementy dotykowe, które szybko oddzieliły się od wizualnego, humanistycznego świata liter. Zasadniczy rozłam na liczby, czyli język nauki, i litery, czyli język cywilizacji, nastąpił w okresie późnego Odro-

dzenia. Przekonamy się jednak, że wcześniejszy etap tego rozłamu zarysował się w głoszonej przez Ramusa utylitarystycznej metodzie „stosowania” wiedzy przy pomocy słowa drukowanego. Trzeba bowiem dobrze zrozumieć, że zmechanizowanie pisma, czyli rękodzielniczej pracy kopisty — polegające na rozłożeniu ruchów jego ręki na pojedyncze elementy i ustawienie ich w porządku wizualnym — było samo w sobie przykładem wiedzy „stosowanej”. Ta formuła mechanizacji, raz wypracowana, mogła zostać zastosowana do wielu innych działań. Samo przyzwyczajenie do jednostajnych, linearnych układów wzorowanych na stronie druku skłaniało ludzi do przenoszenia tego podejścia na problemy wszelkiego typu. [...] A druk [...] sam też składał się z całej plejady uprzednio już stosowanych technik. Znakomity tego opis wyjmujemy z książki Abbota Paysona Ushera *History of Mechanical Inventions* (Historia wynalazków mechanicznych):

„Drukowana książka z ilustracjami stanowi uderzający przykład tego, ile pojedynczych wynalazków musi się złożyć na nowe osiągnięcie. W tym konkretnym przypadku trzeba było wynaleźć papier i farby na spoiwie olejowym, wykorzystać drzeworyt, bloki drewniane; użyć prasy i specjalnych technik drukarskich. Historia papieru to już z wielu względów temat osobny, ale trzeba stwierdzić jasno, że bez papieru nie byłoby możliwe upowszechnienie druku. Pergamin jest niewygodny w użyciu, drogi i trudno dostępny. Gdyby pergamin okazał się nie do zastąpienia, książki byłyby nadal artykułem luksusowym. Papirus jest twardy, kruchy i nie nadaje się do druku. A więc wprowadzenie w Europie techniki produkcji papieru, przejętej z Chin, było istotnym warunkiem rozwoju druku”.

Zastosowanie w technice drukarskiej ruchomych czcionek wiązało się ściśle z wynalezioną wcześniej techniką alfabetu fonetycznego. Dlatego właśnie poświęcamy tyle uwagi zjawiskom tak bardzo poprzedzającym samego Gutenberga. Pismo fonetyczne było koniecznym warunkiem jego wynalazku. W Chinach, na przykład, pismo ideograficzne stanowiło dla rozwoju druku przeszkodę nie do przebycia. Dzisiaj, gdy Chińczycy zdecydowali się wprowadzić do swego pisma alfabet, okazało się, że muszą uprzednio dokonać rozbicia swych struktur werbalnych na polisylaby. Znajomość tych spraw jest konieczna dla zrozumienia, dlaczego w świecie zachodnim alfabet fonetyczny, a następnie druk doprowadziły do analitycznego oddzielenia stosunków międzyludzkich od funkcji zewnętrznych i wewnętrznych. Zjawisko to dostrzegł także James Joyce, który w *Finnegans Wake* wielokrotnie podkreśla wpływ alfabetu na „człowieka zaabecadłowanego”, który „szepcze stop (i dąży znów jak wprzód, by nadać brzmieniu sens a sens brzmiał blisko znów)” i namawia wszystkich, by „zharmonizowali swe zaabecadłowane reakcje”.

Jak pisze Usher, zastosowanie oleju jako spoiwa farby drukarskiej zapoczątkowali „malarze raczej niż kaligrafowie”, a „prasy do wyrobu materiałów i tłoczenia wina posiadały większość cech potrzebnych prasie drukarskiej [...], najwięcej problemów trzeba było rozwiązać w dziedzinie drzeworytnictwa i od-

lewania...”. Do uzupełnienia rodziny wynalazków, które złożyły się na „druk”, potrzebna była jeszcze praca złotników oraz przedstawicieli tak wielu innych specjalności, że powstało kiedyś pytanie: „Co właściwie wynalazł Gutenberg?” Na to Usher odpowiada: „Niestety, trudno dziś precyzyjnie to określić, gdyż nie dysponujemy wiarygodną i szczegółową informacją o tym, jak powstawały pierwsze książki”. [...]

Wraz z wynalazkiem Gutenberga Europa wkroczyła w technologiczny etap postępu, a sama zmiana stała się archetypiczną normą życia społecznego.

[...] Kartezjusz zrozumiał zmiany, które druk wprowadził do języka i myśli — a mianowicie, że nie trzeba już zatrzymywać się nad każdym słowem i terminem, wgłębiać się w nie i zgłębiać ich znaczenia, jak przy ustnym przekazywaniu filozofii. Wystarczy sam kontekst. Przychodzi to na myśl rozmowy współczesnych nam naukowców. Gdy jeden pyta: „Jak w związku z tym posługuje się pan terminem «plemienny»?”, drugi odpowiada: „Proszę przeczytać mój artykuł na ten temat w bieżącym numerze...”. To paradoks, ale drobiazgową troską o najdrobniejsze niuanse użytych słów jest cechą języka mówionego, a nie pisanego. Słowu drukowanemu zawsze towarzyszy szeroki kontekst wizualny. O ile jednak druk uniemożliwia pełne wykorzystanie słowa, o tyle zdecydowanie sprzyja konsekwentnemu przestrzeganiu ustalonej pisowni i znaczenia słów, gdyż ma to wielkie znaczenie praktyczne, zarówno dla drukarza, jak i dla jego klientów.

Stąd też poglądy filozoficzne wyrażone w formie pisemnej, a zwłaszcza drukowanej, podstawowym celem wiedzy czynią „pewność”, a w kulturze druku uczonej może być ceniony za dokładność, choćby nawet nie miał nic do powiedzenia.

Rzecz paradoksalna jednak, że to dążenie kultury druku do pewności wymaga ciągłego stosowania metody wątpienia. Wielu przykładów na to dostarcza technika druku, która czyniła każdego czytelnika książki środkiem wszechświata, a jednocześnie pozwoliła Kopernikowi wyrwać człowieka ze środka świata fizycznego i cisnąć go na odległe rubieże nieba. Równie paradoksalna jest zdolność druku do wywoływania u czytelnika subiektywnego odczucia, że znajduje się w świecie nieograniczonej swobody i spontaniczności działania:

„Mój umysł dla mnie jest Królestwem;
I taką radość mam z jego obszarów,
Że bardziej z nich szczęśliwy jestem,
Niż z innych Boga czy Natury darów”.

(przekład Ludmiły Marjańskiej)

Z drugiej strony kontakt z drukiem skłania czytelnika do podporządkowania swego życia i działalności rygorom ładu i poprawności wizualnej, tak aż w końcu troska o to, by ukazywać światu pozory cnoty i spokoju, bierze górę nad wszelkimi motywacjami wewnętrznymi [...].

Słynne „być albo nie być” Hamleta to scholastyczne „sic et non” Abelarda przełożone na język nowej kultury wizualnej, w której zresztą nabiera odwrotnego znaczenia. W scholastyce słowa mówionego „sic et non” to sposób odczuwania krętych dróg dialektyki, którymi kroczy dociekliwy umysł. [...] Hamlet przedstawia dwa obrazy, dwa spojrzenia na życie. Jego monolog wyznacza punkt przejścia z dawnej kultury oralnej do nowej kultury wizualnej. Na koniec Hamlet daje jasny dowód zrozumienia różnicy między starym a nowym przeciwstawiając „sumienie” — „przedsiębiorczości, zdecydowaniu”:

„Tak tedy namysł czyni nas tchórzami,
I tak wrodzoną cerę stanowczości
Pokrywa chorobliwa bladeść myśli,
A przedsięwzięcia szerokiego lotu
I wielkiej wagi przez ten wzgląd gdzieś na bok
Zawracając prąd swój — tracą miano czynu”.

(*Hamlet*, III, 1,
przekład Władysława Tarnowskiego)

[...] Hamlet daje więc wyraz powszechnemu w jego stuleciu konfliktowi między charakterystycznym dla kultury słowa mówionego podejściem „pełnego pola” a typowym dla kultury wizualnej stanowiskiem przyjmowanym przez wiedzę stosowaną (a więc właśnie „stanowczą”) [...]:

„[...] słowo drukowane utrwała cząstkę ruchu myśli. Czytając druk stajemy się niejako projektorem wyświetlającym film umysłu, a zarazem jego widownią. Mamy wówczas silne poczucie uczestnictwa w całokształcie czyjegoś procesu myślowego. Zważywszy jednak, że słowo drukowane jest «kadrem» filmu umysłu, czy nie to właśnie sprzyja powstaniu nawyku ujmowania wszystkich problemów ruchu i zmiany w kategoriach nieruchomego odcinka czy fragmentu całości? Czy to nie za sprawą druku powstały setki metod matematycznych i analitycznych służących wyjaśnieniu zmiany w kategoriach niezmienności? Czyż nie stosowaliśmy tego statycznego podejścia do samego druku i nie zajmowaliśmy się wyłącznie jego efektami ilościowymi? Czyż nie poświęcamy znacznie więcej uwagi wpływowi druku na upowszechnienie wiedzy i umiejętności czytania i pisania, niż na najbardziej oczywiste cechy pieśni, tańca, malarstwa, percepcji, poezji, architektury i urbanistyki?”.

Druk to najbardziej zaawansowany etap kultury alfabetu, który przede wszystkim odrywa człowieka od życia plemiennego czy zespołowego; intensyfikuje wizualne cechy alfabetu do maksimum, a przez to zapewnia mu znacznie silniejsze oddziaływanie indywidualizujące niż kultura rękopiśmiennicza. Krótko mówiąc, druk to technika indywidualizmu. [...]

Co zaś do techniki wątpienia u Montaigne'a i Kartezjusza, jest ona nierozdzielnie związana z drukiem. Człowiek czytający druk odbiera regularne i równe migotanie jego białych i czarnych elementów. Druk ukazuje zatrzymane w ruchu etapy procesu myślowego. Owo migotanie jest samo w sobie projekcją subiektywnego zwątpienia.

Nauka stosowana epoki Odrodzenia musiała dokonywać przekładu elementów słuchowych na wizualne i brył plastycznych na ich obraz na siatkówce oka.

Istotne znaczenie dla badań nad efektami techniki Gutenberga mają wnioski, do których doszedł Walter Ong w swych studiach nad Odrodzeniem [...]. Szczególnie interesująca dla nas jest jego analiza wizualizacji w logice i filozofii późnego średniowiecza, albowiem wizualizację łączy bardzo wiele cech wspólnych z kwantyfikacją. Wiadomo, że glosy, iluminacja i wręcz architektoniczne elementy ksiąg służyły humanistom średniowiecznym jako środki mnemotechniczne. Dialektycy średniowieczni aż po XVI wiek pozostali wierni metodom postępowania typowym dla kultury słowa mówionego:

„Druk zachęcał do manipulowania znacznymi ilościami słów w przestrzeni i stworzył dodatkową podniechęć do przyjęcia ilościowego podejścia do logiki czy scholastyki, do czego od dawna dążyła średniowieczna scholastyka sztuki. [...] ilościowe czy *quasi*-ilościowe podejście do logiki [...] roztrwoniło się w technikach mnemotechnicznych”.

Kultura rękopiśmienna nie potrafiła masowo powielać wiedzy wizualnej i nie ulegała pokusie szukania środków, które pozwoliłyby redukować awizualne procesy myślowe do prostych diagramów. Niemniej wśród scholastyków narastała w późniejszym okresie tendencja, by redukować język do zbioru neutralnych symboli matematycznych. [...] tendencja do ujmowania słów i logiki w kategoriach przestrzennych i geometrycznych, jakkolwiek użyteczna z punktu widzenia mnemotechniki, dla filozofii okazała się ślepym zaułkiem. Do jej celów niezbędny był stworzony w czasach nowożytnych symbolizm matematyczny. Niemniej tendencja ta na długo jeszcze przed czasami Gutenberga sprzyjała narodzinom ducha kwantyfikacji, znajdującego wyraz w mechanizacji pisma i jej następstwach: „Postęp logiki średniowiecznej w dziele kwantyfikacji stanowi jedną z podstawowych cech odróżniających ją od logiki Arystotelesowskiej”. Kwantyfikacja oznacza przekładanie związków i realiów niewizualnych na kategorie wizualne, czyli proces właściwy samej naturze alfabetu fonetycznego. Ramusowi nie wystarczało jednak samo porządkowanie wiedzy w schematy i układy:

„Gdyż dążył on w gruncie rzeczy do tego, aby same słowa, a nie ich wyobrażenia i formy zapisu ułożyć w proste wzory geometryczne. Panuje pogląd, że słowa trudno

poddają się tym zabiegom, ponieważ wywodzą się ze świata dźwięku, głosów i krzyku. Ramus pragnie więc zneutralizować te więzy przez brutalne zredukowanie nieprze-strzennej, ze swej istoty, mowy do kategorii przestrzennych. Środkiem do tego celu staje się alfabet, który przetwarza dźwięk na elementy przestrzenne. Ale i to nie wystarcza: same słowa pisane czy drukowane również muszą zostać uformowane w związki przestrzenne, a wynikające z tego schematy mają służyć jako klucz do ich znaczenia”.

[...] Należy pamiętać, że podstawową metodą wiedzy *s t o s o w a n e j* jest przekładanie kompleksu stosunków na proste kategorie wizualne. Sam alfabet, służący do zapisu słowa mówionego, przekłada tę złożoną całość na kod wizualny, który w tej jednolitej formie można już rozpowszechniać. Druk z kolei nadał temu ukrytemu procesowi intensywność tak wielką, że stał się on punktem wyjściowym dla rozwoju ekonomicznego i oświatowego. [...]

Język funkcjonujący dotychczas jako środek percepcji i badania świata stał się za sprawą druku towarem przenośnym.

[...] Feudalizm opierał się na kulturze oralnej oraz [...] na istnieniu samowystarczalnych, nie powiązanych centrów bez peryferii. Środkami wizualnymi i ilościowymi, wśród których wielką rolę odegrał druk, strukturę tę przekształcono w system wielkich centrów i peryferii o nacjonalistyczno-merkantylnym charakterze. [...] Ong wskazuje tu na rzecz o podstawowym znaczeniu dla kultury książki. Książki były pierwszym w historii towarem jednolitym, powtarzalnym i produkowanym masowo, toteż stworzyły na użytek wieku XVI i następnym niezliczone wzorce kultury jednolitych towarów. [...]

Obnażenie życia świadomego i zredukowanie go do jednej płaszczyzny stworzyło w XVII wieku nowy świat *n i e ś w i a d o m o ś c i*. Ze sceny zeszyły archetypy, czyli postawy myślowe jednostki, i przygotowano ją na przyjęcie archetypów zbiorowej nieświadomości.

I tak oto wiek XVII, całkowicie podporządkowawszy swe życie świadome nauce wizualnej, znajduje ratunek wyłącznie w świecie marzeń sennych. Mechaniczny duch techniki ruchomych czcionek ułożonych w równiutkie linie najwierniej odtworzył więc Kartezjusz. To on stworzył konsumpcyjny ideał filozofii, zachęcając czytelnika, by czytał jego dzieła „w całości — niby jakiś roman — nie nateżając zbytnio uwagi, ani nie zatrzymując się przy trudnościach”. Koncepcja posuwania się w równym tempie wyłącznie na poziomie narracji jest

zupełnie obca naturze języka i świadomości, ale jest całkowicie zgodna z istotą słowa drukowanego. Tego typu układ linearny obnaża i ogałaca język, czemu towarzyszy efekt mechanicznego powtarzania i jednostajności, który wywierał coraz silniejszy wpływ na umysły ludzi epoki Odrodzenia.

[...] początek epoki druku oznaczał także, jak na ironię, świt ery nieświadomości. Ponieważ druk zapewnił wąskiemu wycinkowi postrzegania zmysłowego dominację nad wszystkimi innymi zmysłami, uciekinierzy ze świata druku musieli szukać innego azylu. Hiszpanie w pełni rozumieli, na czym polegało oddziaływanie druku; *Don Kichot*, tak samo jak *Król Lir*, jest dowodem, że książka drukowana rozbiła na dwoje umysł, serce i zmysły ludzkie. [...]

W książce *The Unconscious before Freud* (Nieświadomość przed Freudem) Lancelot Law Whyte rysuje obraz „odkrycia” nieświadomości w wyniku tego, że technika druku zamknęła życie świadome w niezwykle wąskich granicach. „Trzeba zanurzyć się głęboko albo nie dotknie się sprężyny Kartezjańskiej” — zażartował na ten temat Joyce w *Finnegans Wake*. W każdym razie przez następne kilka stuleci ludzie Zachodu przyjęli tę właśnie prostą zasadę i w konsekwencji żyliśmy jak we śnie, z którego usiłowali obudzić nas artyści. Whyte pisze:

„W każdej kulturze znajdowali się zapewne ludzie, którzy wiedzieli, że na nasze myśli i zachowanie wpływają czynniki, z których nie zdajemy sobie sprawy. Odnosi się to chyba szczególnie do Chin, gdzie w pewnych okresach panowało bardziej zrównoważone i ujednoczone wyobrażenie umysłu niż w Europie Kartezjusza”.

Naszym zdaniem, nie na wiele zda się pogląd, że nieświadomość jest domeną nieznanego lub że sięga głębiej niż zwykła świadomość. Nawet ograniczona świadomość jest znacznie ciekawsza niż głębia nieświadomości. [...] podkreślając dominację wzroku nad innymi zmysłami sami stworzyliśmy ogromny obszar banału i nudy, który Pope opisał w *Duncjardzie*, a Swift w *Opowieści o beczce*. Nieświadomość to bezpośredni wytwór techniki druku, to rosnąca hałda odpadów świadomości.

„Żadnemu myślicielowi nie przyszła do głowy myśl, że «ciało» i «umysł» — o ile użycie tych terminów jest uprawnione — nie pozostają w żadnych zauważalnych związkach wzajemnych. Wzorem Kartezjusza, jego znawcom musimy powierzyć trud wyjaśnienia, co miał oznaczać pogląd, sformułowany jako jeden z pierwszych rezultatów jasnego myślenia, że istnieją dwa niezależne, a jednak ściśle powiązane światy. Wynika z tego morał, że im jaśniejsze światło rzucimy na owe dwa sąsiadujące ze sobą światy, tym głębszy cień pada na istniejące między nimi związki”.

Fragmenty wybranych rozdziałów książki Marshalla McLuhana *The Gutenberg Galaxy*, wydanej w 1962 roku w Toronto.

Przedruk według wydania: Marshall McLuhan, *Wybór pism*, wyb. Jacek Fuksiewicz, przeł. Karol Jakubowicz, WAiF, Warszawa 1975, s. 211-215, 219-221, 225-227, 232-241, 252-254.

Zagadnienia

Stan kultury poprzedzającej wynalazek druku: ograniczony i wyspecjalizowany obieg piśmienności, rozległe residua kultury oralnej; techniczne, społeczne, ekonomiczne i światopoglądowe przesłanki pojawienia się druku; mechanika i czytelność druku; słowo „widzialne”, „homogeniczność strony”, typograficzne środki organizacji percepcji i myślenia, przekład kompleksu stosunków na proste kategorie wizualne, specjalizacja i fragmentaryzacja zmysłów, kwantyfikacja i jednolita powtarzalność — ich funkcja wzorotwórcza (epistemologia, nauka, organizacja społeczna); autor jako nowa postać kultury — mechaniczność a idea oryginalności; drukarnia jako przedsiębiorstwo kapitalistyczne oraz ośrodek życia kulturalnego i umysłowego; autonomia i linearność przekazu a nowy typ racjonalnej, krytycznej lektury; indywidualizacja i racjonalizacja stosunków międzyludzkich, pojawienie się kategorii „punktu widzenia”.

Lektury uzupełniające

- Bystron Jan Stanisław, *Człowiek i książka*, Warszawa-Kraków, b.r.
- Danek Danuta, *Dzielo literackie jako książka. O tytułach i spisach rzeczy w powieści*, Warszawa 1980.
- Delumeau Jean, *Cywilizacja Odrodzenia*, przeł. E. Bąkowska, Warszawa 1987. Rozdz. 5, *Postęp techniczny*.
- Jean Georges, *Pismo — pamięć ludzkości*, przeł. Ł. Częścik, Wrocław 1994. Rozdz. pt. *Od kopistów do drukarzy; Ludzie książki*.
- Levinson Paul, *Miękkie ostrze. Naturalna historia i przyszłość rewolucji informacyjnej*, przeł. H. Jankowska, Warszawa 1999. Rozdz. pt. *Jak wydrukowano świat nowożytny*.
- Miller Jonathan, *Spór z McLuhanem*, przeł. A.H. Bogucka, Warszawa 1974.
- Mumford Lewis, *Technika i cywilizacja. Historia rozwoju maszyny i jej wpływ na cywilizację*, przeł. E. Danecka, W. Adamiecki, Warszawa 1966.
- Muszkowski Jan, *Jan Gutenberg i wynalezienie sztuki drukarskiej*, Warszawa 1948.
- Szwejkowska Helena, *Książka drukowana XV-XVIII wiek*, Warszawa 1983. Rozdz. pt. *Jan Gutenberg*.