JERZY BINIEWICZ
Uniwersytet Wrocławski

Początki polskiego piśmiennictwa naukowego, technicznego — relacje komunikacyjne zarysowane w tekstach

Kluczowe znaczenie w badaniach diachronicznych poświęconych pierwszym napisanym po polsku tekstom z zakresu matematyki, techniki ma stwierdzenie dotyczące konieczności uwzględnienia w analizie struktury tekstów, będących jednostkami opisania i poznania świata, oraz w opisie mechanizmów ich derywowania szerokiego tła społeczno-kulturowego rodzącego się w szesnastowiecznej Polsce piśmiennictwa naukowego, dydaktycznego, technicznego[1].

Istotne znaczenie w komunikacyjnych badaniach diachronicznych ma pogląd, że najważniejszą jednostką opisu języka jest tekst (należy go postrzegać jako teren manifestacji strategii komunikacyjnych, wyborów dotyczących struktury wypowiedzi, doboru środków językowych, stylistycznych). Przyjęcie perspektywy komunikacyjnej (a nie tylko językowej) pozwala zdefiniować tekst jako konfigurację funkcji komunikacyjnych, wszak jest on instrumentem zaspokajania różnorakich potrzeb komunikacyjnych implikowanych przez postęp cywilizacyjny, kulturowy.

Rekapitulując, należy przyjąć, że tekst jako konkretny akt komunikacji (struktura morfosyntaktyczna, semantyczna, językowa, stylistyczna, uzależniona od konsytuacji, planu kulturowego, społecznego, uwikłana w relacje ideologiczne) zyskuje znaczenie w kontekście dyskursu, który jest zapisem wiedzy zbiorowej, produktem interakcji komunikacyjnej definiującej kluczowe dla danej wspólnoty treści oraz uruchamiającej stosowne ze względu na zamierzone cele scenariusze zachowań komunikacyjnych, realizowane za pomocą funkcjonalnych form wypowiedzi implikowanych przez ustalone wzorce tekstowe, gatunkowe, stylistyczne.

[1] M. Bąk, *Powstanie i rozwój terminologii nauk ścisłych*, Wrocław 1984; S. Gajda, *Współczesny polski dyskurs naukowy*, [w:] *Styl, dyskurs, media*, red. B. Bogołębska, M. Worsowicz, Łódź 2010, s. 33–44; J. Biniewicz, *Kształtowanie się polskiego języka nauk matematyczno-przyrodniczych*, Opole 2002.

Colloquia Anthropologica et Communicativa vol. 6, 2013
© for this edition by CNS

Przyjmuje się[2], że ogół pojedynczych tekstów na wspólny temat tworzy dyskurs. Relację między tekstem a dyskursem można ująć jako konfigurację zwrotną, komplementarną[3]: dyskurs przejawia się w tekście, jest warunkiem istnienia tekstów oraz wzorców tekstowych (zob. zbiór dyrektyw regulujących generowanie tekstów pozwalających im — jako jednostkom implikowanym przez określoną sytuację komunikacyjną, cechującym się funkcjonalną ze względu na ramę pragmatyczną architekturą, nacechowaniem stylowym i gramatycznym — zaistnieć i funkcjonować w opozycji do innych tekstów, definiowanych przez inną strukturę i obciążenie funkcjonalne[4]).

Mechanizm powstawania konkretnych tekstów musi być zatem ujęty w ramach procesu komunikacyjnego, który jest implikowany przez ustalenia komunikacyjne, będące efektem interakcji — tekstem staje się tylko to, co jest dopuszczalne (w planie tematycznym, strukturalnym czy ideologicznym) w konkretnym dyskursie[5]. Teksty są realizacją zaistniałych wzorców tekstu wytworzonych i zaaprobowanych przez wspólnotę komunikacyjną, zatem w świetle przyjętych ustaleń zagadnieniem o istotnym znaczeniu[6] jest pytanie dotyczące relacji między seryjnością zdarzeń tekstowych a jednorazowością, autonomicznością, fakultatywnością tekstu.

Tekst należy zatem — w świetle przyjętych ustaleń — postrzegać jako efekt działania schematów ustalonych w danej sferze komunikacji, ale jednocześnie należy w nim widzieć jednorazowy językowy wytwór, będący efektem działań komunikacyjnych konkretnego podmiotu. Zwrócenie uwagi na zasadę reprodukowania, która jest tożsama z mechanizmem ciągu powtórzeń, pozwala ustalić miejsce tekstu jako konkretnego aktu w ramach określonego wzorca (przynależącego jednocześnie do abstrakcyjnego planu organizacji języka i sposobu realizacji systemu), którego istnienie jest ściśle sprzęgnięte ze stylem wypowiedzi i przyjęciem struktury określonego gatunku mowy (zapewne nie ma wypowiedzi, która mogłaby zaistnieć poza gatunkiem, wszak komunikujemy się za pomocą form mających określoną postać: „gatunek staje się nieodzownym atrybutem każdej wypowiedzi, gdyż dopiero przydanie jej określonej kwalifikacji generycznej zmienia abstrakcyjną wiązkę znaków w nośnik czytelnej intencji komunikacyjnej”[7]).

---

[2] A. Duszak, *Tekst, dyskurs, komunikacja międzykulturowa*, Warszawa 1998; B. Witosz, *Lingwistyczne koncepcje tekstu wobec wyzwań komunikacji wirtualnej*, [w:] *Tekst w sieci*, red. D. Ulicka, Warszawa, s. 15–26; I. Warnke, *Żegnaj tekście — witaj dyskursie? O sensie i celu poststrukturalistycznego uwolnienia pojęcia tekstu*, [w:] *Lingwistyka tekstu w Niemczech. Pojęcia, problemy, perspektywy*, red. Z. Bilut-Homplewicz, W. Czachur, M. Smykała, Wrocław 2009, s. 343–360.

[3] Zob. *Dyskurs jako struktura i proces*, red. T. van Dijk, Warszawa 2001.

[4] J. Bartmiński, S. Niebrzegowska-Bartmińska, *Tekstologia*, Warszawa 2009, s. 54–56.

[5] Zob. M. Foucault, *Archeologia wiedzy*, Warszawa 1977; I. Warnke, *op. cit*., s. 343–360.

[6] J. Bartmiński, S. Niebrzegowska-Bartmińska, *op. cit*., s. 34; I. Warnke, *op. cit*., s. 351.

[7] M. Grochowski, *Czy istnieje tekst poza gatunkiem*, [w:] *Gatunki mowy i ich ewolucja*, t. II, red. D. Ostaszewska, Katowice 2004, s. 26.

© for this edition by CNS

Z istnienia wzorca tekstu uczestnicy komunikacji nie zawsze zdają sobie w pełni sprawę (można przyjąć, że im bardziej złożona struktura semiotyczna dyskursu, tym bardziej wyrafinowany, wyspecjalizowany plan wyrażania, wymagający od uczestników komunikacji wysokiego stopnia kompetencji, czyli że w planie komunikacji zaspokajającej wyrafinowane potrzeby cywilizacyjne czy kulturowe świadomość wzorców funkcjonalnie w nim osadzonych jest powszechna): nadawca, konstruując komunikat, bierze pod uwagę kompetencje merytoryczne i komunikacyjne odbiorcy, który z kolei nie ma większych kłopotów z trafnym odczytaniem intencji nadawcy, wszak uczestnicy komunikacji tkwią w tej samej przestrzeni semantycznej implikowanej przez impulsy sytuacyjne, kulturowe, społeczne, aksjologiczne.

Innymi słowy, świadomość istnienia wzorca tekstowego jest czynnikiem ułatwiającym komunikację, pozwalającym w ramach merytorycznie zdefiniowanej wspólnoty generować komunikaty i adekwatnie je odczytywać zgodnie z intencją nadawania w przestrzeni komunikacyjnej, która podlega przeobrażeniom społecznym, kulturowym.

Przyjęcie założenia, że dyskurs jest zdarzeniem komunikacyjnym, a tekst należy ująć jako konkretny akt komunikacji, rodzi uwagę, iż w analizie językoznawczej kluczowe znaczenie ma ujęcie relacji tekst–dyskurs w następującym układzie: od zdarzenia komunikacyjnego do tekstu, czyli konkretnego aktu komunikacji, będącego wytworem interakcji komunikacyjnych: „Tekst dziedziczy wszystkie aspekty dyskursu (relacje do nadawcy, odbiorcy, sytuacji), a dodatkowo wykazuje tendencję do utrwalenia […]. Utrwalenie sprzyja wytwarzaniu konwencji stylowych i gatunkowych, a także kumulowaniu jednostkowych tekstów […], tworzeniu »archiwów pamięci zbiorowej«, ważnych dla tożsamości danej wspólnoty (narodowej, zawodowej, religijnej, teologicznej)”[8].

Spojrzenie na dyskurs jako wydarzenie komunikacyjne[9] implikuje stwierdzenie, że jest on jednostką komunikacji, która nie pokrywa się z granicami tekstu. Dopiero w planie dyskursu konkretne akty komunikacji nabierają sensu, dopiero wtedy można poddać analizie ich role w przestrzeni komunikacyjnej derywowanej przez czynniki poznawcze, aksjologiczne, społeczne. Dyskurs bowiem kreśli obraz świata właściwy danej grupie społecznej w konkretnym czasie.

Przegląd literatury przedmiotu pozwala stwierdzić, że dyskurs jest interpretowany jako kategoria wielowymiarowa o rozmytym konturze, jest kategorią wieloznaczną, co implikuje istnienie jego licznych, częściowo się wykluczających definicji.

Można jednak, po zarejestrowaniu różnych sposobów konceptualizacji dyskursu, przypisać mu kilka (wzajemnie się uzupełniających) kategorii opisu[10]:

[8] J. Bartmiński, S. Niebrzegowska-Bartmińska, *op. cit*., s. 33.

[9] A. Duszak, *Styl jako kategoria krytycznej analizy dyskursu*, [w:] *Styl, dyskurs...*, s. 33–44.

[10] M. Wojtak, *Styl dziennikarstwa prasowego w perspektywie dyskursywnej*, [w:] *Styl, dyskurs...*, s. 81–91.

© for this edition by CNS

— dyskurs jest użyciem języka (zob. kto mówi, do kogo, co, po co i jak);

— dyskurs jest zdarzeniem komunikacyjnym będącym efektem interakcji komunikacyjnych zaistniałych w określonej sytuacji kulturowej, społecznej (cechowanej ideologicznie: aspekt aksjologiczny jest niezwykle istotną składową dyskursu jako zdarzenia komunikacyjnego);

— dyskurs można postrzegać jako formę społecznej aktywności komunikacyjnej, strukturyzowanej według schematów (scenariuszy) ukształtowanych w wyniku interakcji werbalnych oraz pozawerbalnych, której celem zasadniczym jest wytworzenie takiej wizji świata, która definiowałaby podstawowe dla danej wspólnoty kategorie.

Rozważania dotyczące dyskursu — ujawniające jego kontur poznawczy w humanistyce jako kategorii pozwalającej poddać analizie mechanizmy komunikacji, ustalające jednocześnie jego wymiar praktyczny związany z konkretnym użyciem scenariuszy zachowań komunikacyjnych wypełnionych aktami komunikacji — prowadzą do wniosku, że jest on przydatnym instrumentem w badaniach diachronicznych poświęconych mechanizmowi rodzenia się wspólnoty komunikacyjnej złączonej jednością tematu, szukającej określonej wykładni świata, dążącej do wypracowania funkcjonalnych form narracji pozwalających realizować cele komunikacyjne.

Warto zatem, biorąc pod uwagę ustalenia lingwistyki dyskursu, spojrzeć w perspektywie diachronicznej na proces kształtowania się piśmiennictwa naukowego w szesnastowiecznej Polsce, rodzenia się standaryzowanych form wypowiedzi, zjednoczonych wspólnotą tematu, celów komunikacyjnych.

Analiza pierwszych napisanych po polsku tekstów naukowych, dydaktycznych ujawnia ich silny związek z praktyką gospodarczą. Fakt ów silnie wpłynął na kontur zarysowanego obrazu świata, implikował określone scenariusze komunikacji.

Przeobrażenia ekonomiczne, społeczne[11] zachodzące w w szesnastowiecznej Polsce generowały coraz więcej pytań[12], implikując dynamiczny rozwój różnych dyscyplin wiedzy, np. miernictwa, kartografii, geografii, astronomii czy medycyny[13]. Autorzy tekstów poświęconych poszczególnym dyscyplinom, będący jednocześnie praktykami, zazwyczaj niezwiązani z uniwersytetami[14], negujący rozważania spekulatywne, widząc potrzebę nowych rozwiązań w sferze kultury

[11] Zob. W. Kula, *Teoria ekonomiczna ustroju feudalnego*, Warszawa 1983.

[12] J. Rodzeń, *Znaczenie techniki w protonaukowej fazie rozwoju dyscyplin przyrodniczych*, [w:] *Pogranicza nauki. Protonauka-paranauka-pseudonauka*, red. J. Zon, Lublin 2009, s. 179–196.

[13] W. Ozon, *Powstanie fizyki matematycznej*, Opole 1993, s. 65–76; J. Swetz, *Capitalism and Arithmetic. The New Math of the 15th Century*, Illinois 1987, s. 295, www.books.Google.pl/books?id=xu_SVh W9DK0C&printsec=frontcover&dq =swetz &hl= pl&ei=7 pD1 TOK tFs S w4QbHqZ3- Bg&sa=X&oi (dostęp: 12–14 listopada 2010).

[14] M. Bąk, *op. cit*., s. 32; D.J. Struik, *A Concise History of Mathematics*, New York 1987, s. 93, www.books.google?id=ECkXB-T2mw IC&printsec=frontcover&source (dostęp: 12–14 listopada 2010).

© for this edition by CNS

materialnej, byli jednocześnie świadomi znaczenia refleksji teoretycznej pozwalającej konstruować nowy obraz świata, formułować uogólniające sądy. W zintegrowaniu opisu teoretycznego z konkretną praktyką materialną należy zatem widzieć czynnik sprawczy refleksji, która zanegowała dawne kanony, wytworzyła nowe sposoby postrzegania, analizowania i opisywania rzeczywistości[15].

W szesnastowiecznej Polsce bardzo szybko rozwijała się gospodarka rolna, rozkwitał handel. Dynamicznie rozwijające się państwo potrzebowało nowoczesnych technologii, procedur sterowania gospodarką. Ukazujące się w owej dobie teksty dydaktyczne, techniczne, wszelkiego rodzaju poradniki (czerpiące z europejskiego dyskursu dydaktycznego) zaspokajały zatem istotne potrzeby praktyczne, społeczne (zob. uniwersalne czynniki sprawcze poznania naukowego[16]). Odpowiadając na ważne pytania zrodzone w praktyce gospodarczej, pozwalały sprawniej nią zarządzać, projektować jej kształt[17].

W 1538 roku w Krakowie ukazał się drukiem *Algorytm* (1538) Tomasza Kłosa, pierwszy napisany po polsku podręcznik arytmetyki kupieckiej (podstaw arytmetyki). *Algorytm* Kłosa nie był wyjątkiem w naukowo-dydaktycznym piśmiennictwie europejskim[18]. Przykładowo, w Niemczech na przełomie XV i XVI wieku ukazały się prace adresowane do praktyków gospodarki zawierające algorytmy, pozwalające stosunkowo szybko przeprowadzać różnorodne operacje obliczeniowe. Już w 1482 r. Ulrich Wagner wydał drukiem traktat pt. *Bamberger Rechenbuch*, a w 1503 r. Gregor Reisch opublikował tekst *Margarita philosphicum fur Rechnen auf Linien*.

Traktaty[19] propagujące podstawy arytmetyki kupieckiej (traktowane jako niezwykle wartościowy instrument ułatwiający prowadzenie działalności gospodarczej: przeliczanie różnych nominałów, zawieranie transakcji handlowych) były znane w wielu krajach Europy, na przykład we Francji (*La regle de troys rebourse* Trencharta, dzieło wydane w 1568) czy w Anglii (*Ground of Artes* R. Recorda, wyd. 1540) lub we Włoszech (Francesco Ghaligai, *Summa de Arithmetica*, wyd. 1521).

W *Arte dell'Abbaco* (*Treviso Arithmetic*), anonimowym tekście opublikowanym w 1478 r. we Włoszech, poświęconym przydatnym w kupiectwie zasadom

[15] W. Ozon, *op. cit*., s. 20–60.

[16] J. Zon, *Filozofia przyrody i nauk przyrodniczych*, [w:] *Pogranicza nauki*..., s. 5–9.

[17] A.C. Crombie, *Nauka średniowieczna i początki nauki nowożytnej*, t. 2, Warszawa 1960, s. 150–154; W. Kula, *op. cit*., s. 47–50; W. Ozon, *op. cit*., s. 16–17.

[18] J. Biniewicz, *„Algorytm" Tomasza Kłosa, czyli o pieniądzu i arytmetyce kupieckiej słów kilka*, [w:] *Monety, banknoty i inne środki wymiany. Pieniądz w dyskursach kultury*, red. P. Kowalski, Wrocław 2010, s. 39–50.

[19] D. Smith, *History of Mathematics*, New York 1958, s. 11–13, www.google.com/books?id = uTytJGnTf1kC&_prin Sec=frontcover&hl=pl#v=onepage& q&f==false (dostęp: 12–14 listopada 2010); J. Ball, *Short Account of the History of Mathematics*, New York 1960, s. 209–211, http://books.google.pl/books?id=_sT_psl3uYkC&printsec_sT_psl3uYkC&printsec_sT_ps_sT_psl3uYkC&printsec=frontcover& source= gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (dostęp: 12–14 listopada 2010).

© for this edition by CNS

rachunku (zob. pragmatyczny wymiar arytmetyki kupieckiej w szesnastowiecznej Europie[20]), jednym z pierwszych w nowożytnej Europie podręczników arytmetyki odnaleźć można uwagi autora, który wskazując na schematy arytmetyki kupieckiej, „zakłada ograniczoną znajomość podstawowych operacji, dlatego przypomina studiującym podstawowe kwestie, dzięki czemu mogą oni lepiej zrozumieć i opanować omówione już techniki. Realizuje tym samym podwójny cel: po pierwsze, uczy zasad, techniki prowadzenia działalności handlowej, a po drugie, pomaga studiującym utrwalić umiejętności w prowadzeniu operacji obliczeniowych, rachunkowych"[21].

Kłos zatem, pisząc swój *Algorytm* po polsku, czerpał ze wzorów utrwalonych w piśmiennictwie poradnikowym średniowiecznej Europy[22]. Nie należy zapominać, że w szesnastowiecznej Polsce funkcjonowały algorytmy zapisane w języku łacińskim (np. *Algorithmus linealis* Jana z Łańcuta, wydany w 1515 r.).

Niemal trzydzieści lat po opublikowaniu *Algorytmu* ukazało się w Polsce kolejne dzieło napisane w rodzimym języku: *Geometria, To jest Miernicka Nauka po polsku krótko napisana z greckich i z łacińskich ksiąg* (1566). Praca Grzepskiego (uczonego znającego grekę i łacinę, profesora Akademii Krakowskiej) — uważana za pierwszą polską książkę techniczną — jest przekładem kilku pierwszych ksiąg *Geometrii* Euklidesa funkcjonujących jako kanon wiedzy[23] w szesnastowiecznym wykładzie dotyczącym podstaw geometrii — wypowiedź Grzepskiego poprzedzająca teoretyczną partię wykładu:

> Przetoż ja chcąc naród nasz ku tej to nauce pobudzić, napisałem po polsku ty książki niewielkie. Pisałoć o tym ich przedtym dosyć, a zwłaszcza Euklides starożytny autor grecki, w którym i dziś ludzie nauczeni się kochają. Alem ja po polsku, jako najłacniej mogło być, pisał: aby każdy sam przez się wyrozumieć mógł. A napisałem krótko, przodkiem aby każdy rychlej mógł pojąć i łacniej pamiętać: a druga, żem rady w tym użył Sokratesa filozofa, który radzi geometryej się uczyć tyle ile potrzeba jest do rzeczy oto tych potocznych, jako do mierzenia pól. Tej rady używając, napisałem oto ty książki, nie dla tych co nic inszego nie czynią, jedno nad księgami siedzą […][24].

Pierwsze polskie teksty, będące wykładem arytmetyki kupieckiej (*Algorytm* Kłosa) i podstaw geometrii czy miernictwa (*Geometria* Grzepskiego), powstawały zatem jako przekłady obcojęzycznej narracji albo były przez nią bezpośrednio implikowane. Polscy autorzy pierwszych napisanych w rodzimym języku traktatów byli dobrze obeznani z europejskim piśmiennictwem matematycznym, zwłaszcza z promowanym ze względu na wyznaczniki pragmatyczne nurtem refleksji poświęconej arytmetyce i geometrii.

---

[20] D. Smith, *op. cit.*, s. 490–492.

[21] J. Swetz, *op. cit.*, s. 224.

[22] W. Więsław, *Matematyka i jej historia*, Opole 1997, s. 40–50.

[23] D. Smith, *op. cit.*, s. 293–320.

[24] S. Grzepski, *Geometria*, Kraków 1566, s. 13–14, http://www.winntb.bg.agh..pl/skrypty2/0225 (dostęp: 20 maja 2011).

© for this edition by CNS

Przeniesienie na rodzimy grunt form wypowiedzi poddanych funkcjonalnej strukturyzacji, zrealizowanych za pomocą języka dostosowanego do założonych celów, zadomowionych w europejskim piśmiennictwie technicznym czy matematycznym, było naturalną konsekwencją funkcjonowania Polski w systemie powiązań gospodarczych z zachodnią Europą, kształtowania jej rozwoju przez ten sam splot czynników natury ekonomicznej i społecznej, który determinował kształt uregulowań gospodarczo-społecznych Niemiec, Francji czy Anglii.

W 1573 r. w drukarni krakowskiej Łazarza Andrysowica ukazało się drukiem niewielkie dziełko noszące tytuł *O sprawie, sypaniu, wymierzaniu i rybieniu stawów*. Jej autorem był Olbrycht Strumieński — znany na Górnym Śląsku zarządca stawów, z wieloletnim doświadczeniem w projektowaniu stawów. Niewielka objętościowo praca Strumieńskiego zrodziła tak wielkie zainteresowanie, że w 1609 r. Stanisław Strojnowski, poddając ją niewielkim retuszom, wydał ją jako swój tekst, opatrując tytułem *Opisanie porządku stawowego* (warto przypomnieć, że na Śląsku znana była wydana w języku łacińskim praca Jana Dobraviusa [1547], która poruszała problematykę dotyczącą gospodarki wodnej). Traktat Strumieńskiego jest niewątpliwie dziełem fundamentalnym[25], jeśli chce się rozważać kwestie początków polskiego piśmiennictwa technicznego, dydaktycznego, rodzenia się polskiej terminologii technicznej, kształtowania gatunków mowy właściwych temu piśmiennictwu.

W rozważaniach dotyczących procesu kształtowania się dyskursu dydaktycznego, technicznego, rodzenia się strategii narracji właściwych układowi komunikacyjnemu: mistrz–uczeń, utrwalania adekwatnych form wypowiedzi oraz tworzenia odpowiedniego języka tekst Strumieńskiego jest przykładem intrygującym z jeszcze jednego powodu, albowiem powstał on w izolacji od renesansowego dyskursu matematycznego, technicznego. Strumieński w przedmowie do swego dzieła zaznaczył wyraźnie, że nie jest badaczem, który miałby dostęp do archiwum tego dyskursu. Obce są mu zatem schematy i formy narracji przyjęte w komunikacji naukowo-dydaktycznej, mającej charakter poradnikowy, instruktażowy:

> Te tedy moje książki albo raczej terminacyje, gdy u mnie niektórzy przyjaciele moi widzieli, wiedli i namawiali mię do tego, abych je miedzy ludzie wydał, z czego gdym się ździerał, wymawiając się prostością swoją i tem, że nie będąc w żadnej nauce ćwiczony, nie jestem do tego sposobny, abym co tak godnego ludziom ku czytaniu podać mógł, tem mi dokuczali, iż mi się nie godzi tego pożytku zajrzeć, który by niektórzy mniej biegli gospodarze z tego pisania mego, choć niewystawnego, wziąć mogli. […] Tu już nie mogąc dalej zniknąć , umyśliłem dłużej sie nie ociągając te książki, acz pod wagą, miedzy ludzie podać, nie tak przeto, aby s nich wiele się kto nauczyć mógł, jako życząc tego, iżby kto uczeńszy i umiejętniejszy mem prostem i grubem pisaniem obraziwszy się, tak do serca przypuścił, iżby co w tej materyjej i porządniejszego i doskonalszego wydał w naszym języku, mając zwłaszcza przykład w tem niektórych zacnych ludzi, którzy, jako słyszę, łacińskim językiem o tej materyjej dosyć szeroce pisali[26].

[25] O. Strumieński, *O sprawie, sypaniu, wymierzaniu i rybieniu stawów*, oprac. K. Kwaśniewska-Mżyk, Opole 1987, s. XIII.

[26] *Ibidem*, s. 13–15.

© for this edition by CNS

Traktat *O sprawie, sypaniu, wymierzaniu i rybieniu* przynosił zatem opowieść o świecie, która nie była świadomie strukturyzowana za pomocą schematów wypracowanych w szesnastowiecznym europejskim piśmiennictwie technicznym[27]. Dzieło Strumieńskiego miało charakter autonomiczny, powstało w izolacji od kształtującego się w renesansowej Polsce piśmiennictwa technicznego, matematycznego (ukazującego wymiar praktyczny arytmetyki czy geometrii), a mimo to nie różniło się znacząco pod względem struktury, języka od narracji zarejestrowanych w dziełach Grzebskiego czy Kłosa, które inspirowane były przez formy funkcjonujące w europejskiej komunikacji naukowo-dydaktycznej.

Refleksja dotycząca pierwszych napisanych po polsku książek technicznych, poradników prowadzi nas zatem w stronę rozważań ogniskujących się wokół kwestii związanych z metodą opisu komunikacji, definicją podstawowych kategorii pozwalających określić jej konstytutywne parametry.

Istotne w świetle powyższych rozważań jest ustalenie komponentu, który pozwoliłby pierwsze napisane po polsku teksty techniczne, niejednokrotnie odwołujące się do ustaleń ówczesnej matematyki, umieścić w nurcie względnie homogenicznej przednaukowej opowieści, która wypracowała określone formy narracji (wykształciła gatunki, ustaliła ich wzorce, przyjęła określone środki językowe jako efektywne narzędzia budowania obrazu świata). Należy przyjąć, że czynnikiem tym są przesłanki poznawcze (określające cel działań, metodę analizy) oraz ideologiczne derywujące w owym czasie kształt praktyk komunikacyjnych społeczności (uczeni uniwersyteccy, badacze — praktycy funkcjonujący poza oficjalnymi strukturami instytucji naukowych, aktywnie jednak uczestniczący w życiu naukowym oraz adepci wiedzy czy praktycy pragnący w refleksji naukowej odnaleźć odpowiedź na konkretne pytania zrodzone przez praktykę materialną):

— przekonanie o poznawalności świata, jego logiczności, pragnienie zbudowania wiarygodnego obrazu świata wytworzonego dzięki zastosowaniu zweryfikowanych metodologii;

— obustronna zależność między refleksją teoretyczną a praktyką;

— odnajdowanie abstrakcyjnych struktur w konkretnych faktach, procesach.

Analiza początków polskiego piśmiennictwa technicznego, dydaktycznego (mającego charakter poradnikowy, ukazującego przydatność ustaleń teoretycznych wypracowanych przez matematykę w rozwiązywaniu konkretnych problemów) pokazuje, że autorzy podejmujący się zadania wykładu specjalistycznej treści w języku narodowym mieli pełną świadomość istnienia układu komunikacyjnego[28], który cechuje się precyzyjnie zarysowanym schematem ról komunikacyjnych.

[27] J. Biniewicz, *Rodzenie się polskiego dyskursu naukowego. Pragmatyka, struktura, język traktatu Olbrychta Strumieńskiego „O sprawie, sypaniu i rybieniu stawów*, [w:] *Gatunki mowy i ich ewolucja. Gatunek a komunikacja społeczna*, red. D. Ostaszewska, Katowice 2011, s. 111–122.

[28] J. Biniewicz, *Podręcznik jako gatunek mowy*, [w:] *Gatunki mowy i ich ewolucja*, tom III, red. D. Ostaszewska, Katowice 2007, s. 61–68.

© for this edition by CNS

Eksplicytnie zarysowany układ ról komunikacyjnych, przypisanie poszczególnym aktorom płaszczyzny organizacji wypowiedzi wyraźnie określonych ról, jest zatem jednym z zasadniczych wyznaczników nie tylko planu strukturalnego, stylistyczno-językowego, lecz także tematycznego pierwszych tekstów naukowych, technicznych napisanych w języku polskim. Istotnym punktem refleksji poświęconej płaszczyźnie więzi nadawczo-odbiorczych jest ukazanie mechanizmu zależności komunikacyjnych, w jakie uwikłany jest nadawca, tzn. do jakiego stopnia ustalenia normatywne zrodzone w wyniku wyłaniania się scenariuszy zachowań komunikacyjnych, generujących wzorce tekstów, które funkcjonują w konkretnej wspólnocie, mają charakter obligatoryjny, a do jakiego wolność wyborów strategii narracji, doboru środków rządzi procesem ustalania ról komunikacyjnych, przypisywania ich aktorom konkretnego układu.

Ten aspekt komunikacji — który można określić za pomocą terminu „absorpcja", wszak do inwentarza środków osadzonych w dyskursie, wyrazistych (przypisanych danemu stylowi wypowiedzi), dobierane są niejednokrotnie środki z innych pól komunikacji, innych zasobów języka czy rejestrów stylistycznych i na konkretnym gruncie komunikacyjnym są włączane do puli funkcjonalnie i stylistycznie nacechowanych eksponentów — warto prześledzić na przykładzie pozycji narratora (tożsamego z autorem) w strukturze pierwszych napisanych po polsku tekstów naukowych, dydaktycznych, technicznych. Należy zatem przyjrzeć się, jak filtry (pragmatyczny, aksjologiczny, strukturalny czy stylistyczny) dopuszczają do pola dyskursu zachowania komunikacyjne realizowane za pomocą określonego repertuaru środków.

Mówiąc o pozycji narratora, warto podjąć następujący wątek: przyjmuje on w strukturze układu relacyjnego różne role, aktualizuje swoją obecność za pomocą różnorodnych eksponentów. Może zatem pojawić się jako podmiot nieciągły (przejawiający się w różnych postaciach), ale możliwe jest także ukształtowanie go jako jednostki homogenicznej o wyraziście zarysowanym profilu. Rozważania dotyczące pozycji nadawcy w strukturze wywodu muszą być uzupełnione o analizę pozycji odbiorcy, sygnałów jego uobecnienia, typu więzi łączących go z nadawcą, innymi uczestnikami komunikacji naukowej, dydaktycznej.

Jednocześnie w badaniach poświęconych dyskursowi płaszczyzna formacji modalności[29] wypowiedzi musi zostać skorelowana z planem organizacji strukturalnej tekstu, wszak za pomocą konstruktu narratora możliwe jest — przy użyciu konkretnych zabiegów językowych, stylistycznych — sterowanie przebiegiem narracji.

Analiza przywołanych powyżej tekstów[30] pozwala stwierdzić, że w każdym z nich zawarty jest z czytelnikiem kontrakt dyskursywny (zob. pakt ko-

[29] C. Spieß, *Lingwistyczna analiza dyskursu jako analiza wielopoziomowa. Przyczynek do problematyki wielowymiarowego opisu dyskursów z perspektywy praktyczno-naukowej*, „Tekst i Dyskurs" 3, s. 199–220, www.tekst-dyskurs.pl (dostęp: 20 maja 2011).

[30] J. Biniewicz, *Podręcznik jako gatunek mowy...*, s. 61–68.

© for this edition by CNS

munikacyjny w prozie dokumentarnej, referencyjnej jako czynnik derywujący scenariusz zachowań komunikacyjnych, wpływający na dobór środków wyrazu[31], którego istota sprowadzała się do zarysowania niesymetrycznego układu: ekspert [uczony mający jednocześnie doświadczenie praktyczne czy też praktyk nieodwołujący się do teorii, ale biegły w swoim rzemiośle] dzieli się wiedzą z praktykiem [np. kupcem czy rzemieślnikiem] lub adeptem wiedzy pragnącym zapoznać się z podstawami danej dyscypliny). Eksplicytnie wyrażona intencja komunikacyjna jest niewątpliwie zabiegiem o dużym potencjale poznawczym i illokucyjnym.

Wbudowanie w schemat narracji stałych ról uczestników komunikacji jest instrumentem tworzenia wiarygodnej wizji świata, jednocześnie jednoznacznie wyznacza intencję tekstu — zaznajomienie odbiorcy (niemającego dostępu do archiwum wiedzy zdeponowanego w piśmiennictwie europejskim) z teorią i praktyką geometrii, arytmetyki czy miernictwa w celu wytworzenia efektywnej metodologii pozwalającej rozwiązywać problemy zrodzone w świecie praktyki materialnej: „Z tych pisem napiszę tu co potrzebniejsze, aby dostatecznie każdy wyrozumieć mógł, jako łan ma być mierzon”[32].

Istotna w procedurze zawierania kontraktu jest formuła uwiarygodniająca kompetencje merytoryczne narratora tożsamego z autorem (kim jestem, jakie mam kompetencje, aby podejmować wywód), zob. wypowiedź Grzepskiego we wstępie do *Geometrii* zawierająca odwołanie do starożytnego dyskursu filozoficznego, będąca poświadczeniem znajomości materii faktów, ujawnieniem potencjału archiwum wiedzy, który jest źródłem wykładu:

> Pisałoć o tym ich przedtym dosyć, a zwłaszcza Euklides starożytny autor grecki, w którym i dziś ludzie nauczeni się kochają. Alem ja po polsku, jako najłacniej mogło być, pisał: aby każdy sam przez się wyrozumieć mógł. A napisałem krótko, przodkiem aby każdy rychlej mógł pojąć i łacniej pamiętać: a druga, żem rady w tym użył Sokratesa filozofa, który radzi geometryej się uczyć tyle ile potrzeba[33].

Czynnikiem wzmacniającym pozycję autora jest nie tylko wiedza teoretyczna, istotne jest także doświadczenie poświadczone konkretnymi przykładami:

> Bo w Polszce trudno się Miernika dopytać, jam tylko o jednym słyszał na Podgórzu, ale i ten był już umarł. Przetoż kiedy w Litwie chciano mierzać Imienia, do Mazowsza po Mierniki słano: abowiem indziej ich u nas, ile ja mogę wiedzieć, albo nie najdzie, albo bardzo mało nie najdzie. Nie tak u Greków bywało za dawnych czasów: wiele ich i wielkich, w wielkimi rozumy bawili się tą nauką: przetóż też wielkich rzeczy się przez nie domyślali[34].

---

[31] P. Lejeune, *Wariacja na temat pewnego paktu. O autobiografii*, Kraków 2001; Z. Bauer, *Gatunki dziennikarskie*, [w:] *Dziennikarstwo i świat mediów*, red. Z. Bauer, E. Chudziński, Kraków 2004, s. 143–173.

[32] S. Grzepski, *op. cit*., s. 83.

[33] *Ibidem*, s. 13–14.

[34] *Ibidem*, s. 9–10.

© for this edition by CNS

Dobrze o kompetencjach komunikacyjnych, umiejętności skutecznego wykładu, świadczy wypowiedź autora ujawniająca jego wiedzę (podyktowaną zapewne doświadczeniem) o różnym stopniu przygotowania merytorycznego odbiorców i o konieczności znajomości reguł zapoznawania się z wykładem, wnikania w jego treść:

Książki ty, czytelniku miły, tak są napisane, aby je każdy sam przez się mógł wyrozumieć, jeno że potrzebują pilnego czytania. […] A jeśli się trafi, żeby nie wyrozumiał czego nie wnet zarzucaj ksiąg, ale przeczytawszy ono miejsce, jako samo w sobie jest, wróć się drugi raz na nie, albowiem aczci tu tak pisano, aby każdy sam mógł wyrozumieć, wszakoż nie każdy jednakiej jest rozrywki, jeden może rychlej wyrozumieć niż drugi[35].

Wyrazem dominacji autora jest niewątpliwie uzasadnienie ideologiczne wykładu, ujawnienie potencjału aksjologicznego refleksji dotyczącej poznania świata:

Ztąd możem rozumieć, że Plato tak o geometryjej rozumiał, iż tho iest nauka u samego Bogu przystojna[36].

Identyczne poświadczenie kompetencji merytorycznych i komunikacyjnych (znajomość form wypowiedzi właściwych dyskursowi matematycznemu) odnajdziemy w dziele Tomasza Kłosa, który we wstępie zapewnia swego czytelnika, że:

o sławnej zacności nauki Liczenia rozmaici mędrcowie wiele pisali tak pogańscy jako i krześciańscy. Bowiem u Grekow Pitagoras, który te wynalazł nauke: wiele o tym pisał. Takież u Włochów pisał po łacinie Boecius[37].

Poświadczeniem autorytetu autora (jego osoby dominującej w układzie komunikacyjnym, potrafiącej głęboko wniknąć w złożoność świata, dokonywać syntezy, scalać obrazy świata różnych dyskursów) jest refleksja odwołująca się do przekonania, że arytmetyka jest instrumentem analizy rzeczywistości, ukazywania jej harmonii, docierania do prawd ostatecznych. Czytelnik otrzymuje zatem wiarygodną metodę analizy, jest utwierdzany w przekonaniu, ze można odnaleźć w algorytmie (działaniach rachunkowych) formułę scalającą obraz świata:

Wszakoż tego i sam rozum dokazuje człowieczy, iż liczba jest nauka barzo zacna i pożyteczna. Zacność jej z tąd sie ukazuje, iż wszytki od początku stworzone pod czystym rządem i pod pewną liczbą są postanowiony. Bowiem i ten który wszystko stworzył: nie chciał się z liczby wyłamować, gdyż jako jedność jest początek wszelkiej liczby dalszej, tak też on, od którego wszytki rzeczy początek mają, chciał się pod jednością istności zamknąć, a żadnej równej drużyny z sobą nie mieć […]. A dlatego jest jeden Bóg. Jedno słonce. Jeden Księżyc[38].

[35] *Ibidem*, s. 17.

[36] *Ibidem*, s. 5.

[37] *Ibidem*.

[38] T. Kłos, *Algorytm*, Kraków 1538, s. 5–6, http://www.pbi.edu.pl/book_reader.php?p=30724 (dostęp: 13 maja 2012).

© for this edition by CNS

Analiza traktatu O. Strumieńskiego (powstałego — jak już wspomniano — niezależnie od funkcjonujących w ówczesnym piśmiennictwie technicznym tekstów łacińskich) ukazuje identyczną procedurę ustalania ról komunikacyjnych, definiowania przez autora swojego profilu dyskursywnego (praktyk z wieloletnim doświadczeniem gotowy podzielić się swoją wiedzą):

> Rozumiejąc to miłościwy panie wiślicki, iż sprawa każda, która jedno na pewnych a niepochybnych przyczynach ugruntowana albo też jednostajną eksperiencyją jest doświadczona, może się tak na piśmie podać, iż sposobom jakoby jakiej nauki ludziom by się przygodzić mogła, tedym też to wziął był przed się od kilku lat w zabawie swej gospodarskiej, na której wielki czas wieku swego służąc niektórym zacnym panom […] żem to sobie dla pamięci w jedne książki spisował, cokolwiekem godnego za częstem swem przypatrywaniem obaczywał albo za ustawiczną eksperiencyją dochodził[39].

Autorzy pierwszych napisanych po polsku traktatów naukowych, dydaktycznych linię napięć komunikacyjnych z odbiorcą traktatu ustalali na różne sposoby: sięgali zatem nie tylko po wykładniki leksykalne określające profil nadawcy, ale także (a może przede wszystkim) po formy trybu rozkazującego (2. osoba liczby pojedynczej), sygnalizując implicytnie kompetencje merytoryczne oraz komunikacyjne nadawcy (wszak ten, kto w danym polu rozkazuje, ma do tego prawo, jest jednostką dominującą), a także odbiorcy, czyli osoby, która — jeśli chce wniknąć na przykład w podstawy miernictwa czy arytmetyki — musi bezwzględnie podporządkować się nadawcy wprost mówiącemu o swoich przewagach merytorycznych, projektującemu ścieżkę analizy, dochodzenia do prawdy, określającemu tym samym rodzaj relacji łączący go z czytelnikiem:

> Pytanie jest, wiele ten plac morgów uczyni: wiedź szerzą na dłużą, mówiąc tak […][40].

> Kładź zawsze ostatni termin na linijach jako oto 9, mnożże ji przez srzedni[41].

Warto jednak zauważyć, że poszczególne formy czasownika w kontekście wywodu, projektując pozycję odbiorcy, niosą niekiedy różną, uwikłaną kontekstowo treść, presuponują nie zawsze ten sam typ zależności komunikacyjnych (np. powiadomienie, nakaz). Odbiorca zatem — jako osoba merytorycznie podporządkowana nadawcy, której zaprojektowano ścieżkę analizy, dochodzenia do konkluzji — powiadamiany jest o skutkach podjętych działań, przewidywanych wynikach, które niejednokrotnie mają charakter niepodważalnych konstatacji, lub o potrzebie realizacji określonego scenariusza poczynań czy też konieczności przyjęcia określonej wykładni referowanych kwestii.

W badanych tekstach stosunkowo rzadko pojawia się forma czasownika w pierwszej osobie liczby mnogiej (zob. funkcja „my" inkluzyjnego w pierwszych

[39] *Ibidem*, s. 8–9.
[40] S. Grzepski, *op. cit*., s. 17.
[41] T. Kłos, *op. cit*., s. 5–6.

© for this edition by CNS

napisanych po polsku tekstach naukowych czy dydaktycznych[42]) jako eksplicytny sygnał więzi łączących uczestników komunikacji, którzy zjednoczeni wspólnotą celów, świadomi konkretnych ustaleń kolektywnie podejmują określone działania. Sięga po nią często Stanisław Grzepski. Zabieg pozycjonowania relacji komunikacyjnych za pomocą formy „my" pozwala eksplicytnie sygnalizować równorzędność merytoryczną uczestników komunikacji, maskować dominująca pozycję narratora, jednocześnie umożliwia narzucenie odbiorcy (adeptowi wiedzy) określonego punkt widzenia, zob. „Ponieważ tedy już wiemy, jako wielki francuski łan […]"[43].

Zawarcie paktu dyskursywnego (zob. ustalenie profilu dyskursywnego z wyraźnie wyartykułowaną intencją komunikacyjną, uruchomieniem środków pozwalających zrealizować postawione zadanie) z czytelnikiem przez Kłosa, Grzepskiego oraz Strumieńskiego, autorów pierwszych polskich książek technicznych, dydaktycznych (zob. struktury heterogeniczne będące wykładem arytmetyki kupieckiej, podstaw geometrii i miernictwa, sztuki inżynierii budowlanej, jednocześnie pełniące funkcje poradnika, podręcznika, niekiedy instrukcji[44]), musi być zatem postrzegane jako akt ukazany w szerokim tle dyskursywnym.

Ujęcie badanych tekstów w planie zależności kulturowych, społecznych pozwala wyjaśnić mechanizm ich derywowania, odkryć czynniki homogenizujące ich postać. Można zatem przyjąć, że wyraziście zarysowany układ komunikacyjny zdefiniowany przez cele komunikacji (podzielenie się wiedzą, sterowanie procesem jej przyswojenia), określający role nadawczo-odbiorcze (czego efektem jest zawarcie kontraktu dyskursywnego, ustalenie profilu dyskursywnego[45]) jest zasadniczym wyznacznikiem rodzącego się w Polsce dyskursu dydaktycznego, technicznego (czerpiącego z dokonań nauki średniowiecznej, renesansowej[46]). Czynnikiem determinującym postać (strukturę, język, szatę stylistyczną) badanych tekstów jest zatem rama pragmatyczna układu komunikacyjnego będącego efektem działania uniwersalnych mechanizmów formujących scenariusz zachowań komunikacyjnych w dyskursie dydaktycznym, specjalistycznym (zob. linia relacji komunikacyjnych, respektowanie przez autora założeń paktu komunikacyjnego, świadomość celów, środków wyrazu — strukturyzacja tekstu, środki leksykalne, morfologiczne — pozwalających realizować przyjęte założenia).

Możliwość spojrzenia na badane teksty przez pryzmat uwarunkowań społecznych, psychologicznych, kulturowych (niejednokrotnie poddanych silnej aksjologizacji) prowadzi do stwierdzenia, że refleksja dotycząca dyskursu jako zdarzenia komunikacyjnego (czyli formy aktywności społecznej) musi brać pod uwagę mechanizm kodowania obrazu świata, jego deskrypcji, relacji komunikacyjnych.

[42] J. Biniewicz, *Kształtowanie się polskiego języka nauk...*, s. 275–287.
[43] S. Grzepski, *op. cit.*, s. 17.
[44] J. Biniewicz, *Podręcznik jako gatunek mowy...*, s. 64.
[45] H. Grzmil-Tylutki, *Gatunek w świetle francuskiej teorii dyskursu*, Kraków 2007, s. 155.
[46] J. Rodzeń, *op. cit.*, s. 179–196.

© for this edition by CNS

Fakty te należy postrzegać w maksymalnie szerokim planie zależności kulturowych, społecznych[47]. Eksponowanie społecznego i światopoglądowego wymiaru dyskursu implikuje konieczność spojrzenia na tekst przez pryzmat uwarunkowań pragmatycznych. Aspekt ów jest ważny choćby z tego powodu, że dzięki niemu uzyskać można wgląd[48] w schematy strategii dyskursywnych, scenariuszy zachowań językowych. Szeroko zakrojony plan oglądu pozwala spojrzeć na tekst jako na płaszczyznę realizacji zdarzenia komunikacyjnego. Jej analiza prowadzi do wykrycia strategii dyskursywnych, intencji wytwarzania komunikatu, uwarunkowań pragmatycznych implikujących proces generowania obrazu świata, mechanizmów jego deskrypcji. Przyjęte założenia badawcze pozwalają wniknąć — przez badanie struktury wypowiedzi, jej językowych eksponentów — w proces tworzenia i odbioru, umożliwiają rekonstrukcję sytuacji komunikacyjnej, która generuje konkretny akt komunikacyjny[49].

[47] Zob. *Dyskurs jako struktura*..., s. 24–31.

[48] A. Awdiejew, *Pragmatyczne podstawy interpretacji wypowiedzeń*, Kraków 1987, s. 57.

[49] J. Labocha, *Tekst, wypowiedź, dyskurs*, [w:] *Styl a tekst*, red. S. Gajda, M. Balowski, Opole 1996, s. 51.

© for this edition by CNS