

Strajk nauczycieli w komunikatach medialnych Związku Nauczycielstwa Polskiego na Twitterze

Rafał Paradowski

ORCID: 0000-0001-6267-2652

Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie*

Streszczenie: Niniejszy artykuł prezentuje próbę zaadoptowania nowych technik badawczych z zakresu *small/big data* do analizy zjawisk społecznych. Zadanie to zrealizowano na przykładzie komunikacji medialnej prowadzonej przez Związek Nauczycielstwa Polskiego (ZNP) na Twitterze w trakcie przygotowywania i prowadzenia strajku nauczycieli w 2019 roku. Strajk był szeroko komentowany w mediach tradycyjnych i internetowych sieciach społecznościowych, a żywiołość dyskusji oraz zaangażowanie w nią ogółu społeczeństwa zacierają przekaz informacyjny każdej ze stron, utrudniając obiektywną ocenę tego zjawiska społecznego. Główny problem badawczy został sprowadzony do pytania o elementarne treści składające się na przekaz medialny ZNP kierowany do opinii publicznej. Pytania szczegółowe dotyczyły: najczęściej poruszanych tematów w dyskursie, haseł głoszonych przez związkowców oraz miejsca, jakie w przekazach medialnych zajmują uczniowie i egzaminy państwowe. Część analityczna opierała się na *text mining* – metodzie analogicznej do klasycznej analizy treści, lecz wykorzystującej możliwości *small/big data*. Baza danych składała się z 488 unikatowych tweetów pobranych z trzech oficjalnych kont ZNP na Twitterze za okres od 1 stycznia do 4 kwietnia 2019. Studium zakładało, że częstość występowania słów-kluczy lub poszczególnych tematów w postach powinna korelować dodatnio z wagą przywiązywaną przez nadawcę do danych zagadnień. Właściwe badanie udało się zrealizować w czasie prawie rzeczywistym, tj. w okresie kilku dni w czasie trwania strajku.

Słowa kluczowe: Twitter, small data, analiza treści, strajk nauczycieli, komunikacja medialna.

Stan polskiego systemu oświaty często jest przedmiotem debaty publicznej, angażującej każdą ze stron procesu kształcenia. Realizowana od 1 września 2017 roku reforma edukacyjna¹ powodowała nasilenie niepokojów społecznych, szczególnie w środowisku nauczycielskim oraz wśród rodziców i opiekunów uczniów. Na jej mocy wprowadzono szereg zmian strukturalnych w szkolnictwie,

* r.paradowski@ujd.edu.pl

¹ Głównymi aktami prawnymi legitymizującymi reformę były: *Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe*, Dz.U. z 2017 r. poz. 59, <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU2017000059>, a także *Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo oświatowe*, Dz.U. z 2017 r. poz. 60, <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170000060>

jednocześnie podtrzymując ogólne ramy systemu pracy nauczycieli oraz poziom ich wynagradzania – definiowane głównie przez Kartę Nauczyciela i rozporządzenia. Osoba Minister Edukacji Narodowej Anny Zalewskiej w latach 2015–2019 oraz realizowana reforma stanowiły istotny punkt odniesienia dla rozpoczętego 8 kwietnia 2019 roku powszechnego strajku nauczycieli. Jednak bezpośrednią – postulowaną przez protestujących – przyczyną ich sporu z rządem były kwestie płacowe. Jeszcze przed strajkiem, 18 grudnia 2018 roku, główna organizacja zawodowa tego środowiska – Związek Nauczycielstwa Polskiego – ogłosiła rozpoczęcie Ogólnopolskiej Akcji Protestacyjnej Pracowników Oświaty, poprzedzając przygotowania do formalnego rozpoczęcia strajku i definiując żądania w postaci wzrostu wynagrodzeń na poziomie 1000 zł od stycznia 2019 roku (Związek Nauczycielstwa Polskiego, 2018). A już 10 stycznia 2019 roku „wobec braku konkretnych propozycji ministerstwa edukacji dotyczących możliwości realizacji postulatu płacowego ZNP i zapewnienia realnego wzrostu wynagrodzeń nauczycieli i pracowników oświaty [...] Zarząd Główny ZNP podjął uchwałę w sprawie sporu zbiorowego” (Związek Nauczycielstwa Polskiego, 2019a). Prowadzone przez ponad dwa kolejne miesiące rozmowy z przedstawicielami Ministerstwa Edukacji Narodowej, w które zostały zaangażowane także inne organizacje pracownicze, nie przyniosły rozstrzygnięć akceptowalnych dla strony nauczycielskiej. W efekcie ZNP oraz wspierające je Forum Związków Zawodowych 5 kwietnia wydały komunikat o braku podstaw do odwołania strajku w ramach toczącego się sporu zbiorowego (Związek Nauczycielstwa Polskiego, 2019b); 7 kwietnia odbyły się rozmowy „ostatniej szansy” z rządem, w wyniku których doszło do porozumienia tylko z mniejszościowym związkiem – Krajową Sekcją Oświaty i Wychowania NSZZ „Solidarność” (Czuma, 2019); 8 kwietnia strajk rozpoczęły pozostałe organizacje nauczycielskie – ZNP i Wolny Związek Zawodowy „Solidarność – Oświata”. Został on przerwany dopiero 27 kwietnia 2019 roku (Związek Nauczycielstwa Polskiego, 2019c). Protest skutkowało zawieszeniem większości zajęć lekcyjnych i utrudnił przeprowadzenie egzaminów państwowych w szkołach.

Strajk był szeroko komentowany zarówno w mediach tradycyjnych, jak i sieciach społecznościowych. W dyskurs włączyli się politycy, nauczyciele, samorządowcy, rodzice, działacze społeczni, artyści i przedstawiciele wielu innych grup zawodowych oraz kategorii społecznych. Na czele protestu stanął przewodniczący ZNP, Sławomir Broniarz. Strajk przybrał formę legalną, sformalizowaną i zinstytucjonalizowaną, co sprzyjało utrwaleniu się wąskiej grupy reprezentantów strajku, którzy mieli być odpowiedzialni za przedstawianie postulatów i problemów oświatowych. Niemniej jednak żywiołowość dyskusji we wszystkich środkach przekazu oraz zaangażowanie w nią ogółu społeczeństwa zacierały przekaz informacyjny każdej ze stron, utrudniając obiektywną ocenę sytuacji. Toteż przedmiotem zainteresowania autora stały się komunikaty medialne formułowane przez ZNP

na temat strajku od chwili wejścia na drogę sporu zbiorowego, tj. od stycznia 2019 roku. Do badania wybrano wyłącznie treści publikowane w ramach platformy mikroblogowej Twitter z racji ich standaryzacji, możliwości ewentualnego porównywania z komunikatami innych organizacji oraz dostępności i łatwości przetwarzania w ramach analizy ilościowej i jakościowej.

Główny problem badawczy został sprowadzony do następującego pytania: Z jakich treści składa się przekaz medialny Związku Nauczycielstwa Polskiego w czasie strajku? Postawiono także pytania szczegółowe: Jakie tematy są najczęściej poruszane? Jakie hasła głoszą związkowcy w ramach komunikacji strajkowej? Czy stawiane są postulaty pozapłacowe i czego one dotyczą? Jakie miejsce w przekazach medialnych ZNP zajmują uczniowie i egzaminy?

Badanie miało za zadanie pozyskanie wiedzy dotyczącej kontekstu społecznego komunikacji prowadzonej przez ZNP w trakcie przygotowywania i prowadzenia strajku nauczycieli. Niniejsze studium pozwoliło jednocześnie na zaadoptionowanie nowych technik badawczych z zakresu *small/big data* do analizy zjawisk społecznych w czasie niemal rzeczywistym.

Twitter jako narzędzie w komunikacji medialnej

Standardem we współczesnej komunikacji medialnej prowadzonej przez organizacje społeczne w relacjach z otoczeniem jest stosowanie mediów społecznościowych. Serwisy te umożliwiają tworzenie własnych platform przekazu i wymiany informacji z interesariuszami danej organizacji, mediami, ale także z instytucjami oraz innymi podmiotami życia społecznego (Szews, 2015, s. 118). Zapewniają one względną swobodę w kształtowaniu komunikatów do otoczenia, uniezależniając nadawcę od złożonego i długiego procesu redakcyjnego towarzyszącego wydawnictwom prasowym, telewizyjnym czy radiowym. Głównym atutem mediów społecznościowych jest szybkość publikowania poszczególnych treści z możliwością dotarcia do szerokich kręgów odbiorców i nawiązania z nimi wymiernych interakcji. Komunikacja w *social media* pozwala na prezentację wartości, celów i działań organizacji społecznych, co może skutkować rozwijaniem się wokół nich internetowych społeczności (Szews, 2015, s. 120).

Twitter to amerykański serwis mikroblogowy oraz jednocześnie sieć społecznościowa, w której zarejestrowani użytkownicy mogą publikować krótkie, ogólnodostępne wiadomości tekstowe i graficzne znane jako tweety. Serwis umożliwia wchodzenie w różnorakie interakcje pomiędzy użytkownikami. Usługa została zapoczątkowana w 2006 roku i dziś jest uznawana za serwis opiniotwórczy, w którym chętnie dyskutuje się o sprawach społecznych i politycznych (Clement, 2020). Twitter umożliwia swobodne dzielenie się opiniami niemal w czasie rzeczywistym, co wraz z dużą liczbą dziennych użytkowników rzędu 152 mln – według stanu na

ostatni kwartał 2019 (Clement, 2020) – oraz ponad 500 mln postów każdego dnia – zgodnie z szacunkami na czerwiec 2018 roku (Chandio, Sah, 2020) – czynią go najbardziej rzetelną platformą do wszelkich badań społecznych opartych na analizie tekstu (Chandio, Sah, 2020; Rodak 2017).

Twitter stanowi jedno z ważniejszych narzędzi do komunikacji z interesariuszami. Badacze podkreślają jego znaczenie dla kształtowania wizerunku zarówno w długofalowych procesach na poziomie organizacji oraz osób publicznych (Adamik-Szysiak, 2014; Belford, Greene, Cross, 2016), jak i w przypadku konkretnych akcji społecznych (Vasconcelos Silva, Jayasinghe, Janda, 2020). Serwis ten jest również wykorzystywany jako źródło informacji dla dziennikarzy, a treści publikowane przez jego użytkowników są używane do cytowania w artykułach prasowych i audycjach radiowo-telewizyjnych (von Nordheim, Boczek, Koppers, 2018).

Popularność przedmiotowej platformy mikroblogowej wśród polskiego społeczeństwa jest niższa w zestawieniu z wieloma państwami Europy Zachodniej. Przeciętna miesięczna liczba aktywnych użytkowników Twittera (według stanu na październik 2020) wynosiła: w Polsce – 1,47 mln, w Belgii – 1,56 mln, w Irlandii – 1,9 mln, w Szwecji – 2,05 mln, we Włoszech – 3,74 mln, w Niemczech – 6,08 mln, w Hiszpanii – 9,02 mln, a w Wielkiej Brytanii – 20,24 mln (Degenhard, 2020a). Zainteresowanie Twitterem w Polsce stopniowo rośnie (Degenhard, 2020b). Udział tego serwisu w rynku mediów społecznościowych w 2020 roku sięgnął 4,99% (średnia za styczeń – lipiec) w porównaniu z 4,19% za drugą połowę 2019 roku (Wanat, 2020). Jednakże obecny trend wzrostowy może być związany z wykorzystaniem Twittera do prowadzenia zintensyfikowanej komunikacji ze społeczeństwem przez służby publiczne i media w dobie pandemii koronawirusa, a także może stanowić efekt prezydenckiej kampanii wyborczej.

Przegląd literatury

Na tle innych serwisów społecznościowych Twitter wyróżnia się łatwym dostępem do treści wszystkich użytkowników, co czyni go obiektem zainteresowań badaczy różnych dyscyplin. Publiczne informacje zawarte na kontach milionów użytkowników stanowią swoistą wielotematyczną agorę, którą można poznawać z zastosowaniem podejścia określanego mianem analityki danych (inaczej też: *big data* lub *data science*). Praktyka ta polega najogólniej na wykorzystywaniu „algorytmów, metod i systemów do wyodrębniania wiedzy i informacji z ustrukturyzowanych i nieustrukturyzowanych danych” (IBM Polska, n.d.).

Wśród wielu problemów badawczych dostępnych na Twitterze i podejmowanych przez środowisko naukowe na pierwszy plan wysuwają się te, które dotyczą postaw wyborczych. Zmierzają one głównie do zdiagnozowania procesów kształtowania się opinii politycznych u obywateli oraz stworzenia teoretycznych i analitycznych modeli umożliwiających przewidywanie wyników wyborów ze

rzetelnością wyższą niż tradycyjne sondaże (Gayo-Avello, 2012; Jain, Kumar, 2017; Salunkhe, Surnar, Sonowane, 2017). Inny nurt badań w tym obszarze stanowią wysiłki zmierzające do lepszego poznania zjawisk marketingu i dyskursu politycznego (Adamik-Szysiak, 2014; Belford i in., 2016; Gorwa, 2017).

Niemniej powszechne są próby wykorzystania danych z Twittera w analizach typowo komercyjnych. Klasycznym przykładem było przedsięwzięcie pozwalające na przewidywanie sukcesów kasowych amerykańskich filmów (Asur, Huberman, 2013). Zastosowano w nim dwie techniki: zliczanie liczby wystąpień tweetów zawierających tytuł filmu oraz analizę sentymentów (odczuć) widzów na podstawie ich wypowiedzi (*sentiment analysis*). Takie podejście cechowało się bardzo wysokim współczynnikiem korelacji na poziomie 0,94–0,97, co było kluczowe do ugruntowania się podstaw metodologicznych w tego typu badaniach. Model ten sprawdza się szczególnie w analizie nastawienia konsumentów względem konkretnego produktu lub marki, a także w ocenie kampanii reklamowej (Kisiołek, 2018; Michalak, 2017).

Ponadto tweety traktowano jako źródło danych w badaniach dotyczących kampanii społecznych (Oliński, Szamrowski, 2019; Vasconcelos i in., 2020), dezinformacji i bezpieczeństwa publicznego (Bail i in., 2020; Chandio, Sah, 2020) czy z pogranicza filozofii, socjologii i językoznawstwa (Smith, Chauvet, Jones, Berry, 2019).

Podsumowując, najczęściej stosowanymi technikami badawczymi z wykorzystaniem Twittera są:

- uproszczona analiza sentymentów (tzw. *sentiment analysis*), która umożliwia klasyfikowanie całej wypowiedzi użytkownika najczęściej w rozłącznych kategoriach: pozytywnej, negatywnej lub neutralnej;
- zliczanie liczby wystąpień danego wyrazu, frazy lub znaczników – *hashtags* – w całej bazie danych (tzw. *share of volume*, *word count*, *word frequency*), co ma odzwierciedlać popularność jego stosowania i oddawać priorytety w komunikacji analogicznie do podstaw działania Google Trends (<https://trends.google.pl/trends/explore>);
- identyfikacja i kategoryzowanie (tzw. *labelling* lub *text classification*), sprowadzające się najczęściej do przypisywania poszczególnym treściom i użytkownikom etykiet (kodów) zgodnie z ustalonym wzorcem (uczenie nadzorowane) bądź do indukcyjnego grupowania danych wykazujących podobieństwo (uczenie nienadzorowane);
- analizowanie sieci powiązań komunikacyjnych na Twitterze, np. poprzez profile obserwowane lub powtarzające się interakcje z poszczególnymi użytkownikami.

Powyższe techniki mogą być stosowane równocześnie w różnych konfiguracjach, a także wspierane narzędziami adoptowanymi z dziedziny przetwarzania języka naturalnego (*natural language processing*) z zastosowaniem algorytmów uczenia maszynowego (Deho, Agangiba, Aryeh, Ansah, 2018; Kharde, Sonawane, 2016).

Metoda badawcza

Badanie realizowano od 16 kwietnia do 25 kwietnia 2019 roku. Dane pobrano ze strumienia Twittera za okres od 1 stycznia do 23 kwietnia 2019 roku z trzech oficjalnych profili na Twitterze: @ZNP_ZG (Zarząd Główny Związku Nauczycielstwa Polskiego), @Broniarz (Prezes ZNP), @KBaszczynsk (Wiceprezes ZNP). Wybór takiego zakresu dat pozwolił objąć komunikaty powstałe w okresie bezpośrednich przygotowań do strajku (formalizowanie sporu zbiorowego, referenda w szkołach) oraz w czasie jego największej dwutygodniowej dynamiki, od rozpoczęcia, tj. 8 kwietnia. Nie stosowano jakiegokolwiek mechanizmu filtrującego treści, poza ograniczeniem tweetów do wybranych trzech kont użytkowników. Nie brano pod uwagę odpowiedzi pod analizowanymi postami. Ustrukturalizowane dane zebrano w dniach od 16 kwietnia do 25 kwietnia 2019 za pomocą aplikacji DataMiner (<https://data-miner.io>), zachowując następujące elementy: treść postu, data dzienna publikacji, nazwa użytkownika, liczba odpowiedzi, liczba tzw. retweetów, liczba polubień. Dochowano wszelkich starań, aby baza tweetów była kompletna i nie zawierała duplikatów. Obrazy zastąpiono przypisanymi im adresami URL. Zachowano oryginalną pisownię, linki do źródeł zewnętrznych, użyte w tekście znaczniki (hashtagi) i bezpośrednie odwołania do adresatów rozpoczynające się od znaku @. Następnie dane były przetwarzane wyłącznie za pomocą arkusza kalkulacyjnego. Serie tweetów z metadanymi zostały uporządkowane chronologicznie dla każdego z trzech kont. Zebrano łącznie 488 unikatowych tweetów, z czego konto @ZNP_ZG opublikowało ich 328, @Broniarz – 113, @KBaszczynsk – 47.

Badanie postów na internetowym serwisie mikroblogowym wymusiło zastosowanie takiego warsztatu metodologicznego, który umożliwił pozyskanie i przetworzenie danych tekstowych bez utraty ich wymiaru jakościowego oraz ilościowego. Wybrano *text mining* – metodę analogiczną do klasycznej analizy treści, lecz wykorzystującą zalety *big data*. W ramach tego podejścia zastosowano trzy techniki:

- zliczanie liczby wystąpień słów-kluczy,
- identyfikację i kategoryzowanie głównych motywów,
- identyfikację i kategoryzowanie pozapłacowych haseł strajkowych.

Technika pierwsza polegała na wytypowaniu słów-kluczy odwołujących się do strajku, nauczycieli, żądań protestujących, rządu i systemu edukacyjnego, a następnie na ich zautomatyzowanym wyszukaniu i zliczeniu w obrębie zgromadzonych trzech baz danych. Procedurę zmodyfikowano w stosunku do tych, których używa się w analizie tekstów anglojęzycznych, dostosowując przede wszystkim do specyfiki języka polskiego. Na wstępie wykonano pilotaż poprzez kilkukrotne

przeszukanie największej bazy pod kątem występowania najbardziej popularnych haseł upowszechnionych w mediach. Następnie wyodrębniono 17 głównych słów-kluczy, do których dodano najczęściej spotykane synonimy lub frazy identyfikujące stanowiska, osoby lub instytucje, włącznie ze skrótowcami. Dla niektórych haseł utworzono ich kopie pozbawione polskich znaków diakrytycznych. Na przykład do pojęcia „uczeń” przypisano również: „uczennice”, „uczniowie”, „dzieci”, „młodzi”, „uczen”, „młodzi”. Kolejnym krokiem było zliczenie liczby wystąpień rdzenia danego wyrazu i sumowanie ich w ramach 17 głównych słów-kluczy. Część haseł miała tendencję do współwystępowania z innymi w ramach dłuższych fraz, np. Minister Edukacji Narodowej Anna Zalewska, pracownicy oświaty, premier Morawiecki. Toteż podczas obliczeń brano pod uwagę wyrazy sąsiednie lub stosowano wyszukiwanie parami słów, co pomogło zminimalizować błędy wynikające z osobnego zliczania każdego hasła w ramach jednej spójnej frazy lub klasyfikowania poszczególnych jej elementów do różnych kategorii. Zrezygnowano ze zliczania słów w ramach tzw. hashtagów, gdyż sztucznie zwiększały liczbę wskazań na wyrazy „strajk” i „nauczyciele”. Przyjęto założenie, że częstość występowania słów-kluczy powinna korelować dodatnio z wagą przywiązywaną przez organizację do danych zagadnień.

Technika druga sprowadzała się do etykietowania każdego postu poprzez ręczne przypisanie go do jednej lub dwóch kategorii tematycznych, np. „autopromocja”, „wynagrodzenia”, „sprawy organizacyjne i prawne”. Do analizy włączono także grafiki. Proces etykietowania rozpoczęto od bazy danych dla konta @ZNP_ZG, którego treści miały najbardziej oficjalny charakter. Pierwsza analiza miała charakter pilotażowy i pozwoliła wyodrębnić około 20 roboczych kategorii tematycznych. Następnie procedurę przeprowadzono jeszcze dwukrotnie, ujednolicając etykiety i ograniczając je do liczby 14. Podwójny cykl etykietowania zastosowano również dla pozostałych baz danych, nie zmieniając struktury kategorii. Tu również przyjęto założenie o istnieniu korelacji dodatniej.

Dwie pierwsze techniki wydały się niewystarczające do udzielenia odpowiedzi na wszystkie problemy badawcze. Dlatego też w poszczególnych tweetach konta @ZNP_ZG postanowiono odnotować także występowanie pozapłaćcowych haseł strajkowych (sloganów) z podziałem na: zwykły tekst (stanowiący część wypowiedzi w poście) oraz grafikę (np. wyróżniony napis na dołączonych plakatach). Pominięto pozostałe bazy danych z uwagi na bardziej nieformalny i bezpośredni język stosowany przez ich autorów, stanowiący formę personalnego komentarza do bieżących wydarzeń. Jedynie w przypadku profilu @ZNP_ZG można było dostrzec wyraźnie wyodrębnione slogany, najczęściej pod postacią nagłówków, fraz zakończonych wykrzyknikiem lub wyróżnionych na grafikach sformułowań (np. „Wierzimy, że polska szkoła może być lepsza! Walczymy o naszą

godność!"). Uwzględniono również tytuły artykułów prasowych udostępniane w formie linku. Wszystkie slogany zostały zapisane do osobnej bazy danych. Na tym etapie nie usuwano powtarzających się wpisów, gdyż każdy był niezależnym komunikatem publikowanym w innym czasie. Jednostkę zapisu stanowił fragment postu zawierający przedmiotowe treści, porządkowany osobno w formie tekstowej lub graficznej. Nie rozdzielano poszczególnych fraz mogących zawierać wiele hasła, dzięki czemu zachowano kontekst danego przekazu. Z powodu tej wieloznaczności i złożoności każdy slogan był przypisywany maksymalnie do trzech kategorii tematycznych spośród 7 możliwych. Etykiety utworzono, wykorzystując oryginalną nomenklaturę stosowaną w komunikatach ZNP. Proces przypisywania do kategorii przebiegał analogicznie jak w technice drugiej. Wśród 328 tweetów odnotowano 28 postów zawierających treści utożsamiane z pozapłacowymi hasłami strajkowymi, z czego 15 pod postacią zwykłego tekstu oraz 18 w formie graficznej.

Small data zamiast big data

Zastosowana metodologia została celowo ukierunkowana na pozyskanie danych tylko z trzech powyższych profili w miejsce pobierania treści z ogółu kont użytkowników biorących udział w dyskursie internetowym na temat strajku nauczycieli. Tym samym nie spełniono dwóch podstawowych kryteriów dla badań *big data*. Pierwsze z nich to bardzo duża ilość danych (*volume*) utożsamiana zwyczajowo z całą możliwą do zgromadzenia populacją statystyczną (N). Druga konstytutywna cecha *big data* to różnicowanie typów danych (*variety*), które w niniejszym studium ograniczono głównie do tekstu, a elementy graficzne traktowano jako rezerwuari informacji pomocniczych. Jednocześnie dobór specyficznych źródeł danych pozwolił wykluczyć najczęstszy błąd w badaniach *big data*, jakim jest zła jakość (*veracity*) treści do analizy. Toteż nie było konieczności stosowania algorytmów do czyszczenia danych, np. wykluczania spamu, hejtu czy identyfikowania trolli. Powyższe podejście badawcze może być utożsamiane z metodą *small data* (Farrow, Augustin, 2018; Rodak 2017, s. 226–227).

Wybór tak skonkretyzowanej metodologii był podyktowany specyfiką samego strajku oraz prowadzeniem scentralizowanych działań komunikacyjnych przez związki zawodowe nauczycieli. Analiza popularności fraz w Internecie z wykorzystaniem Google Trends (<https://trends.google.pl/trends/explore>) pokazała, że strajk nauczycieli utożsamiano w aspekcie przywództwa głównie ze Sławomirem Broniarzem oraz ZNP. Zaledwie w ciągu dwóch pierwszych tygodni kwietnia zapytania do wyszukiwarki identyfikowane ze Związkiem Nauczycielstwa Polskiego wzrosły o 75 p.p. w porównaniu z końcem marca, by osiągnąć swoje maksymalne wartości (100 p.p.), nienotowane nigdy wcześniej ani później. Z kolei analiza porównawcza w Google Trends pokazała, że zapytania o ZNP były wpisywane przez

internautów średnio pięciokrotnie częściej niż sformułowania dotyczące Anny Zalewskiej, Minister Edukacji Narodowej. Analogiczna przewaga zapytań o Sławomira Broniarza nad szefową resortu oświaty była w przybliżeniu dwukrotna. Natomiast wyszukiwania ukierunkowane na Ryszarda Prokę, przewodniczącego Krajowej Sekcji Oświaty i Wychowania NSZZ „Solidarność”, stanowiły przeciętnie mniej niż 1/5 zainteresowania osobą Prezesa ZNP.

Inną, niemniej adekwatną miarą oddziaływania tweetów z badanych kont na opinię publiczną była liczba odnotowanych w czasie strajku interakcji z użytkownikami Twittera. Odpowiedzi na przedmiotowe posty osiągnęły łącznie liczbę 23 812, z kolei tzw. retweetów było 18 836, a suma kliknięć oznaczających polubienie tweeta wyniosła 81 865². Powyższe wartości zestawiono z liczbą interakcji, jakie uzyskały posty traktujące o strajku nauczycieli w czasie jego trwania, które zostały wyemitowane na Twitterze przez redakcję największej ogólnopolskiej gazety. Dysproporcja pomiędzy oddźwiękiem tweetów z oficjalnych kont ZNP a Gazety Wyborczej była znacząca, na korzyść tych pierwszych, co zaprezentowano w tabeli 1. Poziom interakcji generowanych przez posty tegoż tytułu prasowego był około dziesięciokrotnie mniejszy w zestawieniu z pojedynczym profilem Przewodniczącego ZNP.

Tabela 1.

Liczba tweetów oraz interakcji z użytkownikami na wybranych kontach

| Konto | @ZNP_ZG | @Broniarz | @KBaszczynsk | @gazeta_wyborcza |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|--------------------------------|
| Okres | od 2019-01-01 do 2019-04-23 | | | od 2019-04-07 do 2019-04-28 |
| Liczba tweetów | 328 | 113 | 47 | 36 |
| Liczba odpowiedzi | 8271 | 15156 | 376 | 618 |
| Średnia odpowiedzi na 1 tweet | 25,22 | 134,12 | 8,0 | 17,17 |
| Liczba retweetów | 8832 | 8336 | 1650 | 262 |
| Średnia retweetów na 1 tweet | 26,93 | 73,77 | 35,11 | 7,28 |
| Liczba polubień | 26174 | 53091 | 2531 | 1108 |
| Średnia polubień na 1 tweet | 79,80 | 469,83 | 53,85 | 30,78 |

Źródło: opracowanie własne.

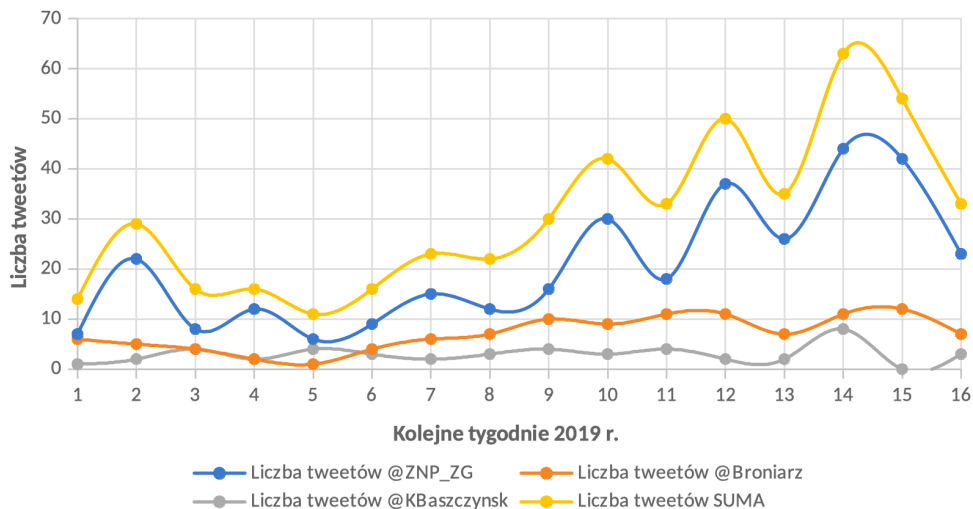
² Stan przybliżony na dzień 23.04.2019. Po uzyskaniu tysiąca interakcji w pojedynczym poście Twitter zaokrągliła ich liczbę do rzędu setek (np. 1,7 tys.).

Za zasadne uznano zatem ograniczenie badanych danych do tych nadawców komunikatów, którzy w sposób bezpośredni i dominujący byli utożsamiani z przywódcami strajków i tym samym odgrywali decydującą rolę w przekazywaniu oficjalnych informacji i kształtowaniu postaw opinii publicznej w przedmiotowej sprawie. Należy jednak podkreślić, że zaproponowany schemat postępowania naukowego nie wyklucza użycia go w analogicznej postaci w większych projektach badawczych.

Wyniki badań własnych

Rozkład liczby opublikowanych tweetów w kolejnych tygodniach 2019 roku pokazał, że najbardziej aktywnym kontem było zawsze @ZNP_ZG, osiągając przeciętny poziom około 20 postów na tydzień. Użytkownik @Broniarz publikował średnio 7 tweetów w tym samym czasie, a @KBaszczynsk – 3. Jednocześnie konto @ZNP_ZG było tym, które reagowało najdynamiczniej na bieżące wydarzenia, co uwidoczniło się w dużych amplitudach liczby postów pomiędzy kolejnymi tygodniami. Pozostali użytkownicy z reguły publikowali treści z podobną dla każdego z nich częstotliwością.

Pierwsze wzmożone zaangażowanie na Twitterze można było zaobserwować około 2. tygodnia stycznia, tj. w czasie nieudanych rozmów z Ministerstwem Edukacji Narodowej i podjęcia przez Zarząd Główny ZNP uchwały w sprawie sporu zbiorowego. W kolejnych tygodniach, aż do końca lutego, łączna liczba postów z trzech kont utrzymywała się ciągle poniżej szczytowych wartości sprzed połowy stycznia. Przekroczenie tej granicy nastąpiło dopiero z początkiem marca, kiedy zapadła decyzja o zorganizowaniu referendów strajkowych w szkołach. Do około połowy kwietnia utrzymywała się tendencja rosnąca z wahaniami. W tym okresie szczególnie widoczna była duża aktywność @ZNP_ZG i w mniejszym stopniu @Broniarz. Spadek liczby tweetów nastąpił z nastaniem Świąt Wielkanocnych, tj. w 16. tygodniu roku, a drugim tygodniu strajku, co mogło być również skorelowane z impasem negocjacyjnym. Badanie objęło jeszcze dwa pierwsze dni 17. tygodnia, ale odnotowano w nich tylko jeden post.



Rysunek 1. Częstość użycia słów-kluczy z podziałem na konta użytkowników. Źródło: opracowanie własne.

Za pomocą pierwszej techniki badawczej udało się ustalić liczbę wystąpień słów-kluczy (z ich odmianami i synonimami) w postach tekstowych. Do najczęściej używanych wyrazów należały te związane z opozycją: nauczyciele – rząd (lub jego przedstawiciele), a także słowa dotyczące obecnych i postulowanych zarobków środowiska nauczycielskiego. Stanowiły one łącznie ponad 57,82% wszystkich wystąpień (536/927). Odnotowano również stosunkowo dużo haseł odwołujących się do strajku lub protestu – 12,84% (119/927). Dwie grupy słów-kluczy znalazły się w okolicy średniej dla zestawienia: „edukacja” (63/927) oraz „solidarność” (50/927). W ramach pierwszego z tych haseł wykluczono wpisy związane z nazwą ministerstwa lub stanowiskami w rządzie. Frazy nawiązujące do edukacji występowały najczęściej w kontekście systemu oświaty lub sloganów strajkowych. Z kolei wyrazy zliczone jako „solidarność” dotyczyły głównie związku zawodowego o tej samej nazwie, jego przedstawicieli w osobach Piotra Dudy i Ryszarda Proksy lub stanowiły polemiczną grę słów na temat indywidualnej postawy tej części związkowców w rozmowach z rządem.

Pozostałe dziesięć grup słów-kluczy uzyskało od 8 do 26 wystąpień, co po skumulowaniu dało 17,15% wszystkich wyrazów ujętych tą techniką (159/927). Wśród nich na szczególną uwagę zasługują te powiązane z uczniami i rodzicami, czyli z nieformalną stroną sporu strajkowego – stanowiły one zaledwie 3,88% zliczonych wyrazów (36/927). Odnotowano również 22 nawiązania (2,37%) do słów dotyczących budżetu państwa i finansowania oświaty, które mogły świadczyć o próbie nawiązania merytorycznej dyskusji na poziomie całego systemu zarzą-

dzania edukacją. Autorzy postów użyli też 20 przywołań do tzw. dobrej zmiany (2,16%) w kontekście ironicznej oceny działalności rządu. Jednocześnie słowa-klucze „egzaminy” i im podobne pojawiły się jedynie 8 razy, co stanowiło mniej niż 0,9% tak skwantyfikowanej komunikacji medialnej. Wśród niskowych pojęć znalazły się także „pensum” (17 wystąpień), „zmiana” (14), „reforma” (8 – wszystkie odnosiły się do minionej reformy minister Anny Zalewskiej) czy „godność” (8).

Pomiędzy poszczególnymi kontami uwidoczniło się zróżnicowanie w proporcjach użycia danych haseł. Tweety @ZNP_ZG zdominowała komunikacja wokół słów-kluczy: „nauczyciele”, „wynagrodzenia”, „rząd”, „minister” obejmując 60,46% wszystkich wystąpień (367/607). W przypadku @Broniarz tendencja ta spadła do 52,84% (93/176). Z kolei u @KBaszczynsk pojawiło się więcej wzmianek o stronie rządowej niż słów dotyczących nauczycieli i ich głównego postulatu – w stosunku 1,67:1. Ponadto u Wiceprzewodniczącego ZNP odnotowano prawie wszystkie odwołania do tzw. dobrej zmiany, które w połączeniu z liczbą haseł „rząd” i „minister” stanowiły 45,14% wszystkich wystąpień słów-kluczy (65/144).

Tabela 2.

Częstość użycia słów-kluczy z podziałem na konta użytkowników

| Słowo-klucz | Liczba wystąpień w tweetach | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------|--------------|------|
| | @ZNP_ZG | @Broniarz | @KBaszczynsk | SUMA |
| nauczyciele | 94 | 36 | 15 | 145 |
| wynagrodzenia | 115 | 13 | 13 | 141 |
| rząd | 78 | 28 | 23 | 129 |
| minister (ministerstwo) | 80 | 17 | 24 | 121 |
| strajk/protest | 92 | 21 | 6 | 119 |
| edukacja | 40 | 14 | 9 | 63 |
| solidarność (związki zawodowe) | 22 | 14 | 14 | 50 |
| szkoła | 19 | 6 | 1 | 26 |
| uczniowie | 17 | 8 | 0 | 25 |
| budżet | 10 | 5 | 7 | 22 |
| „dobra zmiana” | 1 | 1 | 18 | 20 |
| pensum | 9 | 2 | 6 | 17 |
| zmiana | 5 | 5 | 4 | 14 |
| rodzice | 9 | 2 | 0 | 11 |
| reforma | 4 | 3 | 1 | 8 |
| egzaminy | 6 | 0 | 2 | 8 |
| godność | 6 | 1 | 1 | 8 |
| SUMA | 607 | 176 | 144 | 927 |

Źródło: opracowanie własne.

W trakcie dalszej analizy przeprowadzono identyfikację i kategoryzowanie głównych motywów. Łączna liczba przypisanych etykiet wyniosła 648 na 488 postów. Przeciętnie najwięcej kategorii na jeden post nadano w ramach bazy @KBaszczynsk (73 etykiety na 47 tweetów). Pozostałe dwa konta nie odbiegały jednak od tego poziomu w sposób znaczący.

Szczegółowa analiza tematów publikowanych tweetów potwierdziła główne tendencje w komunikacji, ujawnione przez pierwszą technikę badawczą. Posty zaszeregowane do kategorii „rząd” i „wynagrodzenia” stanowiły 32,87% wszystkich tematów, a po skumulowaniu z etykietą „autopromocja” – 52,16%. Ostatnia z wymienionych kategorii występowała najczęściej (125/648), a identyfikowano z nią te treści, które nie niosły ze sobą istotnych informacji merytorycznych, mając na celu głównie legitymizację i promocję działań ZNP oraz podtrzymanie relacji z odbiorcami. Zbliżone do nich były także tweety przypisane do etykiety „poparcie zewnętrzne dla strajku” (7,56% tematów), przy czym odwoływały się one zawsze do osób, grup lub instytucji wspierających strajk, ale niebędących formalnie stroną sporu zbiorowego. Sprawy organizacyjne i prawne dotyczące przeprowadzania strajku zajęły 6,17% tematyki postów (40/648), a informacje o funduszu zapomogowym dla strajkujących kolejne 1,7% (11/648), co dowodzi, że Twitter pełnił rolę komunikatora wewnętrznego dla protestujących nauczycieli jedynie w marginalnym stopniu. Czołowe kategorie tematyczne świadczą zaś o użyciu badanych kont jako nośnika informacji względem ogółu opinii publicznej. Na tym tle wyróżnia się szczególnie profil @KBaszczynsk, który ponad połowę swojej uwagi skierował na komentowanie działań rządu oraz NSZZ „Solidarność”.

Omówienia wymaga również czwarta co do wielkości kategoria „negocjacje”, której udział w tematyce postów został obliczony na 10,49% (68/648). Przypisywanie do niej tweetów okazało się niezwykle trudne, ponieważ z reguły były to komunikaty krótkie, niezawierające konkretnych rozstrzygnięć, raczej o charakterze organizacyjnym (np. przełożenie terminu spotkania) lub ogólnosprowozdawczym (np. brak zgody na propozycje strony). Spośród 70 postów w tej kategorii tylko 18 poruszało zagadnienia faktycznych negocjacji płacowych (oznaczono je dodatkową etykietą „wynagrodzenia”), 9 stanowiło sposobność do ogólnej krytyki rządu, a w jednym komunikacie odnotowano wystąpienie pozapłacowych haseł strajkowych w formie infografiki.

Z kolei kategoria „inne” (6,48% wszystkich etykiet) objęła w większości krótkie odpowiedzi do użytkowników Twittera (np. podziękowania), życzenia, wpisy oraz treści trudne do zaszeregowania przy użyciu pozostałych etykiet. Na uwagę zasługuje także kategoria „finansowanie oświaty” (2,01%), do której zaliczano posty traktujące o całościowych nakładach na system edukacji lub subwencjach państwowych. Wśród niszowych tematów znalazły się – podobnie jak przy technice

pierwszej – zagadnienia czasu pracy nauczycieli (1,85%), nawiązania do reform i zmian (1,39% – tylko w kontekście reformy minister Anny Zalewskiej) oraz egzaminów (0,77%). Z kolei prezentacja haseł strajkowych, niezwiązanych wyłącznie z żądaniami płacowymi, stanowiła 7,64% tematów tweetów w ramach konta @ZNP_ZG.

Tabela 3.

Tematyka postów z podziałem na konta użytkowników

| Kategorie tematyczne | Liczba przypisanych etykiet | | | | % |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------|--------------|------|--------|
| | @ZNP_ZG | @Broniarz | @KBaszczynsk | SUMA | |
| autopromocja | 100 | 24 | 1 | 125 | 19,29 |
| rząd | 39 | 39 | 30 | 108 | 16,67 |
| wynagrodzenia | 75 | 18 | 12 | 105 | 16,20 |
| negocjacje | 50 | 9 | 9 | 68 | 10,49 |
| poparcie zewnętrzne dla strajku | 32 | 17 | 0 | 49 | 7,56 |
| inne | 21 | 19 | 2 | 42 | 6,48 |
| sprawy organizacyjne i prawne | 36 | 4 | 0 | 40 | 6,17 |
| pozapłacowe hasła strajkowe | 33 | 0 | 0 | 33 | 5,09 |
| „Solidarność” (organizacje) | 15 | 5 | 8 | 28 | 4,32 |
| finansowanie oświaty | 6 | 3 | 4 | 13 | 2,01 |
| czas pracy | 7 | 1 | 4 | 12 | 1,85 |
| fundusz dla strajkujących | 9 | 2 | 0 | 11 | 1,70 |
| reforma | 6 | 2 | 1 | 9 | 1,39 |
| egzaminy | 3 | 0 | 2 | 5 | 0,77 |
| SUMA | 432 | 143 | 73 | 648 | 100,00 |

Źródło: opracowanie własne.

Obok postulatów zarobkowych, których udział w komunikacji mikroblogowej pozwolił zbadać dwie pierwsze techniki, na koncie @ZNP_ZG używano także sloganów pozapłacowych. Przedmiotowe hasła stanowiły odniesienia do wartości czy pożądaných postaw względem systemu edukacji i jego uczestników. Wszystkie były formułowane bardzo ogólnie. Nie zostały rozwinięte czy skonkretyzowane – ani w postaci ograniczonych liczbą znaków tweetów, ani za pomocą grafiki. Do konstrukcji etykiet wykorzystano oryginalną nomenklaturę stosowaną przez @ZNP_ZG.

Najczęściej używano haseł dotyczących przyszłości edukacji (37,50% ogółu). Drugie w kolejności były slogany odwołujące się do godności nauczycieli (20,83%), przy czym występowały one – poza jednym wyjątkiem – łącznie z frazami o przyszłości edukacji, lepszej szkole lub dobrej edukacji. Nawiązania do uczniów wśród sloganów stanowiły 14,58% wszystkich etykiet przypisanych do haseł.

Tabela 4.

Tematyka haseł strajkowych na koncie @ZNP_ZG – z wyłączeniem postulatów płacowych

| Pozapłacowe kategorie tematyczne | Liczba etykiet przypisanych do haseł | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|------|
| | w postaci tekstowej | w postaci graficznej | SUMA |
| przyszłość edukacji | 7 | 11 | 18 |
| godność nauczycieli | 6 | 4 | 10 |
| lepszą szkoła | 2 | 6 | 8 |
| dobra edukacja | 5 | 0 | 5 |
| w obronie uczniów | 2 | 2 | 4 |
| przyszłość uczniów | 2 | 1 | 3 |
| SUMA | 24 | 24 | 48 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5.

Wykaz pozapłacowych haseł strajkowych na koncie @ZNP_ZG

| Lp. | Hasła w postaci zwykłego tekstu |
|-----|--|
| 1 | Wierzymy, że polska szkoła może być lepsza! Walczymy o naszą godność! |
| 2 | [...] by nasze dzieci uczyli ludzie pełni pasji, zaangażowania. |
| 3 | [...] którym zależy na przyszłości edukacji [...] chodzi o naszą godność i o lepszą szkołę! |
| 4 | [...] o lepszą przyszłość dzieci. |
| 5 | [...] Rodzice, mamy wspólny cel: jest nim dobra edukacja. A dobrej szkoły nie stworzymy bez dobrych i godnie zarabiających nauczycieli. |
| 6 | [...] uczyć w warunkach na miarę XXI wieku. |
| 7 | [...] w obronie godności naszego zawodu – zarówno godności finansowej, jak i prestiżu społecznego. [...] w imię walki o odpowiednią rangę edukacji w społeczeństwie. |
| 8 | [...] w obronie uczniów i szkoły. |
| 9 | [...] w trosce o Waszą przyszłość! [...] by uczył Was dobrze wykształcony nauczyciel, człowiek z pasją, który ma dla Was czas, a nie musi dorabiać po godzinach. |
| 10 | Mamy wspólny cel: jest nim dobra edukacja. |
| 11 | Mamy wspólny cel: jest nim przyszłość edukacji i zwiększenie nakładów na oświatę. |
| 12 | [...] protestujemy, bo: zależy nam na przyszłości edukacji, bronimy swojej godności! Jesteśmy, byliśmy i będziemy z uczniami! |

- 13 Systemowi oświaty grozi zapaść, [...] z powodu niskich pensji i zbyt małych nakładów państwa na edukację.
Szkoła bez dobrych nauczycieli to szkoła bez przyszłości. Nauczycielski protest w sprawie
- 14 godnych płac to w rzeczywistości walka o lepszą przyszłość polskich dzieci (hasła Społ. Tow. Ośw.)
- 15 Walczmy razem o godność i wyższe płace! [...] zależy nam na przyszłości edukacji!

| Lp. | Hasła w postaci graficznej |
|-----|--|
| 1 | [...] o naszą godność i o lepszą szkołę! |
| 2 | [...] o naszą godność i o lepszą szkołę! |
| 3 | [...] protestujemy o naszą godność i o lepszą szkołę! |
| 4 | [...] w trosce o przyszłość edukacji! |
| 5 | [...] w trosce o przyszłość edukacji! |
| 6 | [...] w trosce o przyszłość edukacji! |
| 7 | [...] w trosce o przyszłość edukacji! |
| 8 | [...] w trosce o Waszą [Uczennic i Uczniów – przyp. autora] przyszłość! |
| 9 | [...] walczymy o naszą przyszłość i godność! |
| 10 | [...] wierzymy, że szkoła może zmienić się na lepsze! |
| 11 | [...] wierzymy, że szkoła może zmienić się na lepsze! |
| 12 | [...] wierzymy, że szkoła może zmienić się na lepsze! |
| 13 | [...] zależy nam na przyszłości edukacji! |
| 14 | [...] zależy nam na przyszłości edukacji! |
| 15 | [...] zależy nam na przyszłości edukacji! |
| 16 | Uczniowie są dla nas ważni! [...] zależy nam na przyszłości edukacji! |
| 17 | Uczniowie są dla nas ważni! [...] zależy nam na przyszłości edukacji! |
| 18 | Wysokie wymagania, niskie płace. [...] zależy nam na przyszłości edukacji! |

Źródło: opracowanie własne.

Rezultaty

Na przykładzie treści publikowanych na Twitterze przez organizatorów strajku nauczycieli pokazano, że możliwe jest zaadoptowanie technik pozyskiwania danych z mediów społecznościowych oraz częściowo zautomatyzowanej analizy tekstu do badania komunikacji medialnej i jej społecznego kontekstu. Przedsięwzięcie to zrealizowano w trakcie kilku dni trwania strajku, a wstępne wyniki zostały opracowane jeszcze przed jego zakończeniem. Dzięki temu możliwe było uzyskanie skwantyfikowanego spojrzenia na ważne zjawisko społeczne o charakterze obywatelskim, w tym na motywacje, cele i postawy jego inicjatorów.

Badanie wykazało, że większość publikowanych treści skupiała się wokół opozycji nauczyciele – rząd, z wypukleniem postulatów płacowych i marginalizowaniem pozostałych problemów systemu edukacji. Liczba postów związanych

tematycznie bezpośrednio z głównym postulatem płacowym, organizacją protestu, negocjacjami oraz działaniami wizerunkowymi, mającymi zbudować poparcie dla strajkujących, stanowiła około 60% całej komunikacji. Znaczny udział w przekazie medialnym autorów miała także jednostronna polemika i krytyka rządu, w szczególności minister oświaty i premiera – w zależności od techniki pomiaru, obejmowała ona w przybliżeniu 20–30% treści. Należy przyjąć, że odbiorcami tej komunikacji na Twitterze miał być ogół opinii publicznej, także te kategorie osób, które nie były zaangażowane w danym momencie w sprawy edukacji powszechnej.

W komunikatach zabrakło propozycji wprowadzenia konkretnych systemowych zmian w systemie oświaty na poziomie innym niż wynagrodzenia nauczycieli. Niektóre przekazy odwoływały się pośrednio do zwiększenia nakładów na edukację, lecz postulat ten był bardzo ogólny. Niemożliwym było rozgraniczenie udziału żądanego wzrostu płac od niewyszczególnionych a oczekiwanych wydatków na inne obszary systemu oświaty. Potwierdzeniem tej tezy jest bardzo mała liczba i ogólnikowość pozapłacowych haseł strajkowych, które mogły stanowić dobry nośnik medialny dla propozycji ewentualnych zmian systemowych. Niewiele uwagi przywiązywano także do bieżącej sytuacji uczniów i rodziców, którzy stanowią integralny i konieczny element edukacji powszechnej. Powiązane z nimi słowa-klucze stanowiły zaledwie 3,88% zliczonych wyrazów, a hasła dotyczące egzaminów państwowych i procedur formowania komisji – poniżej 1%.

Dyskusja

Zastosowany warsztat badawczy nasuwa kilka refleksji. Strajk nauczycieli był zjawiskiem szeroko komentowanym w Internecie, a jego organizatorzy publikowali dużo postów nawiązujących do przebiegu protestu. Komunikacja od strony ZNP, szczególnie w ramach konta głównego @ZNP_ZG, była odpowiednio przygotowana, co przejawiało się w częstotliwości tweetów, zamieszczaniu różnorodnych i atrakcyjnych treści (własnych komunikatów, linków zewnętrznych, autorskich materiałów graficznych) oraz w uzyskiwaniu bardzo wielu interakcji z użytkownikami w porównaniu z analogicznymi relacjami dziennikarskimi na twitterowym koncie popularnego tytułu prasowego w kraju. Przedmiot badań o takiej charakterystyce kwalifikował się do analizy za pomocą technik pozyskiwania i przetwarzania danych z mediów społecznościowych – spełniał standardy nakreślone w przywołanych wcześniej badaniach na Twitterze. Niemniej jednak nie wiadomo, czy zastosowanie tej samej procedury poznawczej wobec każdego innego tematu czy problemu społecznego cechowałoby się podobną trafnością. Jednocześnie tak skonstruowane badanie nie pozwala mieć wątpliwości co do przydatności „polskiego” Twittera jako źródła danych, a mogących wynikać z jego stosunkowo niewielkiej popularności względem Facebooka.

Wśród pozostałych refleksji metodologicznych na pierwszy plan wysuwa się konieczność rozwinięcia automatycznych technik przetwarzania i analizy treści, w szczególności dokonywania kategoryzacji postów, co może być szczególnie przydatne w przypadku dużych baz danych. Ponadto należy dopracować sposoby badania języka nieformalnego, używającego własnych akronimów i skrótów myślowych do opisu zjawisk społecznych. Już wcześniej podkreślano różnice pomiędzy stylem wypowiedzi poszczególnych autorów – język konta @ZNP_ZG był najbardziej precyzyjny, klarowny, formalny, z kolei najbardziej swobodne i niesza-blonowe były komunikaty @KBaszczynsk. Pierwsza technika badawcza (*share of volume*) pozwoliła na najbardziej egalitarną analizę wszystkich baz danych, choć mogła nie uwzględniać bardzo rzadkich i specyficznych akronimów, np. inicjałów mniej popularnych polityków w rządzie. Druga technika – polegająca na przypisywaniu tweetów do kategorii tematycznych – nie rozróżniała niektórych niszowych wątków obecnych w wypowiedziach Prezesa ZNP i jego Zastępcy, które klasyfikowano do tematów bardziej ogólnych. Należy jednak podkreślić, że za punkt wyjścia dla konstrukcji narzędzi badawczych przyjęto największą bazę postów, która była oficjalnym i głównym kanałem komunikacyjnym ZNP na Twitterze nadającym ramy całemu dyskursowi. Zaproponowane techniki poznawcze z pewnością wymagają dalszego rozwijania i weryfikacji ich rzetelności w kontekście różnych zjawisk społecznych.

Bibliografia

- Adamik-Szysiak, M. (2014). Twitter in Communication Strategies of the Leaders of the Polish Political Parties. *Kwartalnik Naukowy OAP UW „e-Politikon”*, 9, 109–131.
- Asur, S., Huberman, B. A. (2013). Predicting the Future with Social Media. *Applied Energy*, 112, 1536–1543. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2013.03.027>
- Bail, C. A., Guay, B., Maloney, E., Combs, A., Hillygus, D. S., Merhout, F., Freelon, D., Volfovsky, A. (2020). Assessing the Russian Internet Research Agency’s impact on the political attitudes and behaviors of American Twitter users in late 2017. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(1), 243–250. <https://doi.org/10.1073/pnas.1906420116>
- Chandio, M. M., Sah, M. (2020). Brexit Twitter Sentiment Analysis: Changing Opinions about Brexit and UK Politicians. W: L. C. Jain, S.-L. Peng, B. Alhadidi, S. Pal (red.), *Intelligent Computing Paradigm and Cutting-edge Technologies* (T. 9, s. 1–11). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38501-9_1
- Clement, J. (2020, 24 lipca). Twitter: most users by country. <https://www.statista.com/statistics/242606/number-of-active-twitter-users-in-selected-countries/>

- Cross, J. P., Greene, D., Belford, M. (2016). Tweeting Europe: A text-analytic approach to unveiling the content of political actors' Twitter activities in the European Parliament. W: *6th Annual General Conference of the European Political Science Association (EPSA'16)*. <https://researchrepository.ucd.ie/handle/10197/7805>
- Czuma, B. (2019, 7 kwietnia). Związkowcy: „To ustawka rządu z niesolidarną Solidarnością”. *Wirtualna Polska*. <https://wiadomosci.wp.pl/zwiazkowcy-to-ustawka-rzadu-z-niesolidarna-solidarnoscia-6367918959478913a>
- Degenhard, J. (2020a, 12 października). Twitter users in Europe 2020, by country. <https://www.statista.com/forecasts/1168954/twitter-users-in-europe-by-country>
- Degenhard, J. (2020b, 12 października). Twitter users in Poland 2017–2026. <https://www.statista.com/forecasts/1143906/twitter-users-in-poland>
- Deho, O. B., Agangiba, W. A., Aryeh, F. L., Ansah, J. A. (2018). Sentiment Analysis with Word Embedding. *2018 IEEE 7th International Conference on Adaptive Science Technology (ICAST)*, 1–4. <https://doi.org/10.1109/ICASTECH.2018.8506717>
- Faraway, J. J., Augustin, N. H. (2018). When small data beats big data. *Statistics Probability Letters*, 136, 142–145. <https://doi.org/10.1016/j.spl.2018.02.031>
- Gayo-Avello, D. (2012). „I Wanted to Predict Elections with Twitter and all I got was this Lousy Paper” – A Balanced Survey on Election Prediction using Twitter Data. <http://arxiv.org/abs/1204.6441>
- Gorwa, R. (2017). Computational Propaganda in Poland: False Amplifiers and the Digital Public Sphere. *Computational Propaganda Project Working Paper Series*. <http://comprop.oii.ox.ac.uk/wp-content/uploads/sites/89/2017/06/Comprop-Poland.pdf>
- IBM Polska. (n.d.). Analityka danych. Retrieved from <https://www.ibm.com/pl-pl/analytics/data-science>
- Jain, V. K., Kumar, Sh. (2017). Towards Prediction of Election Outcomes Using Social Media. *International Journal of Intelligent Systems and Applications*, 9(12), 20–28. <https://doi.org/10.5815/ijisa.2017.12.03>
- Kharde, V. A., Sonawane, S. S. (2016). Sentiment Analysis of Twitter Data: A Survey of Techniques. *International Journal of Computer Applications*, 139(11), 5–15. <https://doi.org/10.5120/ijca2016908625>
- Kisiołek, A. (2018). Analiza wpisów na portalu Twitter z wykorzystaniem narzędzi big data zawartych w pakiecie R. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 362, 306–317.
- Michalak, J. (2017). Social media jako kopalnia informacji – wybrane obszary wykorzystania danych na przykładzie portalu Twitter. *Acta Universitatis Nicolai Copernici Zarządzanie*, 44(3), 107. https://doi.org/10.12775/AUNC_ZARZ.2017.040

- Oliński, M., Szamrowski, P. (2019). The Use of the Twitter in Public Benefit Organisations in Poland: How Communicative Function of Tweets Translates Into Audience Reaction? *Central European Economic Journal*, 5(52), 10–24. <https://doi.org/10.1515/ceej-2018-0009>
- Rodak, O. (2017). Twitter jako przedmiot badań socjologicznych i źródło danych społecznych: Perspektywa konstruktywistyczna. *Studia Socjologiczne*, 3(226), 209–236.
- Salunkhe, P., Surnar, A., Sonawane, S. (2017). A Review: Prediction of Election Using Twitter Sentiment Analysis. *International Journal of Advanced Research in Computer Engineering & Technology*, 06(05), 723–725.
- Silva, C. V., Jayasinghe, D., Janda, M. (2020). What Can Twitter Tell Us about Skin Cancer Communication and Prevention on Social Media? *Dermatology*, 236(2), 81–89. <https://doi.org/10.1159/000506458>
- Smith, J., Chauvet, A., Jones, E., Berry, A. (2019). Over the Character Limit. DEMOS. <https://demos.co.uk/wp-content/uploads/2019/12/Over-the-Character-Limit-Digital.pdf>
- Szews, P. (2015). Medialny Fanpage – szanse i zagrożenia. *Media i Społeczeństwo* (5/2015), 118–135.
- von Nordheim, G., Boczek, K., Koppers, L. (2018). Sourcing the Sources: An analysis of the use of Twitter and Facebook as a journalistic source over 10 years in The New York Times, The Guardian, and Süddeutsche Zeitung. *Digital Journalism*, 6(7), 807–828. <https://doi.org/10.1080/21670811.2018.1490658>
- Wanat, G. (2020, 26 czerwca). Twitter's market share monthly in Poland 2019–2020. <https://www.statista.com/statistics/976232/poland-twitter-s-market-share/>
- Związek Nauczycielstwa Polskiego. (2018, 18 grudnia). Ogólnopolska Akcja Protestacyjna Pracowników Oświaty. *Związek Nauczycielstwa Polskiego*. <https://znp.edu.pl/ogolnopolska-akcja-protestacyjna-pracownikow-oswiaty/>
- Związek Nauczycielstwa Polskiego. (2019a, 11 stycznia). Komunikat ZNP z rozmów z MEN 10 stycznia 2019 r. <https://slok.znp.edu.pl/komunikat-znp-z-rozmow-z-men-10-stycznia-2019-r/>
- Związek Nauczycielstwa Polskiego. (2019b, 25 kwietnia). Prezes ZNP: Zawieszamy strajk, ale walka trwa i będzie trwała do skutku! <https://znp.edu.pl/prezes-znp-dzis-zawieszamy-strajk-ale-walka-trwa-i-bedzie-trwala-do-skutku/>
- Związek Nauczycielstwa Polskiego. (2019c, 5 kwietnia). 5.04.2019 Komunikat ZNP i FZZ. <https://znp.edu.pl/5-04-2019-komunikat-znp-i-fzz/>

Teachers' Strike in Media Messages of the Polish Teachers' Union (Związek Nauczycielstwa Polskiego) on Twitter

Abstract: This article presents an attempt to adapt new research techniques in the field of small & big data to the analysis of social phenomena. This task was carried out on the example of media communication conducted by the Polish Teachers' Union (ZNP) on Twitter during the preparation and realisation of the teachers' strike in 2019. The strike was widely commented in traditional media and on internet social networks, and the spontaneity of the discussion and the involvement of the general public blurred the information message of each party, making it difficult to objectively assess this social phenomenon. The main research problem has been reduced to the question about the elementary contents that make up the ZNP's media message addressed to the public. The detailed questions concerned: the most frequently discussed topics in the discourse, slogans proclaimed by members of the union and the position that students and state exams have in the messages. The analytical part was based on text mining – a method analogous to the classic content analysis, but using the small & big data possibilities. The database consisted of 488 unique tweets gathered from three official ZNP's Twitter accounts for the period 2019-01-01–2019-04-23. The study assumed that the frequency of keywords or particular topics in posts should correlate positively with the importance attached by the sender to the given issues. The actual survey was carried out in almost real time, i.e. over a period of several days during the strike.

Keywords: Twitter, small data, content analysis, teachers' strike, media communication.