

Raport 3.2.8.

Perswazja i quasi-nauka w fake newsach medycznych w języku polskim

*Karina Stasiuk-Krajewska, Uniwersytet SWPS
30.06.2026*

1. Dane, metoda, pytania i procedury badawcze

Analizie poddano korpus tekstów multimodalnych składający się z 335 przekazów typu fake news w języku polskim, dotyczących tematyki zdrowotnej/medycznej, uznanych za przekazy nieprawdziwe przez fact-checkingowych partnerów CEDMO, to jest Stowarzyszenie Demagog Polska oraz AFP. Zgodnie z przyjętym założeniem, dotyczącym analizowania przekazów z mediów społecznościowych, z pozyskanego zbioru danych usunięto następujące elementy:

- rekordy odnoszące się do stron www;
- rekordy odnoszące się do przekazów mediów instytucjonalnych;
- rekordy odnoszące się do wypowiedzi polityków, które padły w wywiadach;
- rekordy będące ogólnymi raportami fact-checkingowymi na temat narracji, trendów itp. (jeśli nie zawierały odniesień do konkretnych fake newsów).

Prowadząc analizę przyjęto założenie, że materiałem źródłowym będzie post opublikowany w mediach społecznościowych, który poddawany został analizie fact-checkingowej jako pierwszy i/lub prezentowany jest jako charakterystyczny/reprezentatywny przykład. Decyzja ta ma swoje uzasadnienie w uznaniu profesjonalnych kompetencji analityków informacji, którzy – zgodnie z obowiązującymi standardami – wskazują te przekazy dezinformacyjne, które są popularne, istotne społecznie i charakterystyczne/typowe dla pewnych trendów. W związku z tym każdorazowo podjęto próbę dotarcia do oryginalnej wiadomości – prowadziło to albo bezpośrednio do postów na platformach, albo do archiwum organizacji fact-checkingowych. W nielicznych przypadkach dotarcie do oryginalnego materiału nie było możliwe – w takiej sytuacji bazowano na informacjach i zrzutach ekranu prezentowanych w raporcie fact-checkingowym, jeśli zawierały one wystarczające informacje do przeprowadzenia pełnej analizy.

Przyjęta procedura selekcji materiału nie gwarantuje reprezentatywności. Wiąże się to zarówno z uogólnioną niemożliwością realizacji tego wymogu w badaniach

wykorzystujących metodę analizy zawartości (trudno bowiem wyodrębnić pełen zestaw tekstów danego typu, co w oczywisty sposób dotyczy także fake newsów), jak i ze specyfiką pracy organizacji fact-checkingowych (decyzja o analizie danego przekazu wiąże się zarówno z biasami osobistymi osoby fact-checkera, jak i biasami wynikającymi z polityki czy zobowiązań danej organizacji). Założono jednak, że pozyskana liczba przekazów pozwala na wskazanie dominujących trendów i charakterystycznych zjawisk dla fake newsów w języku polskim. Trzeba jednak podkreślić, że ilościowa prezentacja danych, z wykorzystaniem wielkości procentowych, ma charakter orientacyjny – jej celem jest, jak była już o tym mowa, wskazanie kreślonych trendów czy też cech dominujących (w relacji do innych cech) przekazów danego typu. W tym sensie określona wartość procentowa nie oznacza, że dana cecha występuje w określonym natężeniu w całościowo rozumianym korpusie fake newsów (który nie jest możliwy do pozyskania). Należy raczej założyć interpretację, która wskazuje na występowanie danej cechy w danym natężeniu w relacji do innych cech analizowanego zespołu przekazów. W dalszej perspektywie możliwe jest prowadzenie analiz porównawczych, przede wszystkim z włączeniem jako kontekstu porównawczego wiarygodnych przekazów medialnych.

Dane, pozyskane zgodnie z opisaną powyżej procedurą, objęły ostatecznie 335 rekordy mulimodalne (fake newsy w postaci tekstu, obrazu, wideo lub mieszanej) pochodzące z raportów fact-checkingowych wytworzonych w ramach CEDMO w okresie 4.12.2020-30.04.2026.

Jednym z istotnych kwestii związanych z budowaniem społecznej odporności na przekazy dezinformacyjne jest rozpoznawanie technik perswazji i manipulacji odbiorcą, które występują w tego typu przekazach po to, by wiedzę tę wykorzystywać w kontekście szkoleń czy innej działalności edukacyjnej.

W związku z powyższym korpus 335 fake newsów medycznych w języku polskim poddano analizie pod kątem występujących w nich struktur komunikacyjnych typu FLICC oraz innych narzędzi perswazji.

W pierwszym kroku poddano zebrany materiał analizie z wykorzystaniem szerokiego katalogu narzędzi perswazji¹. Pod uwagę wzięto także specyfikę analizowanego materiału. Ostatecznie wyodrębniano następujące metody perswazji:

- tworzenie narracji opartej na szczegółach (SZ)
- wykorzystywanie anegdot i osobistych doświadczeń jako dowodów (A)
- brak zaufania do rządu lub firm farmaceutycznych (BZ)
- upolitycznianie kwestii zdrowotnych (P)
- podkreślanie niepewności i ryzyka (R)
- niewłaściwe wykorzystanie dowodów naukowych (DN)
- autorytet (A)
- stronnicze rozumowanie w celu wyciągnięcia wniosku (SR)
- odwołania do emocji (E)

Kategorie doprecyzowano z wykorzystaniem pytań pomocniczych.

Technika	Pytania pomocnicze
tworzenie narracji opartej na szczegółach	Czy tekst buduje wiarygodność przez dużą liczbę konkretnych szczegółów? Czy pojawiają się daty, miejsca, nazwiska, liczby, nazwy preparatów, objawy, przebieg wydarzeń? Czy szczegóły sprawiają wrażenie „dowodu”, choć nie są systematycznie zweryfikowane? Czy opis jest bardzo konkretny, ale niekoniecznie poparty źródłami?
wykorzystywanie anegdot i osobistych doświadczeń jako dowodów	Czy tekst opiera argument na pojedynczej historii osoby? Czy pojawia się relacja typu „znam kogoś”, „moja mama”, „koleżanka”, „pacjent”, „dziecko po szczepieniu”? Czy jednostkowe doświadczenie jest przedstawiane jako dowód ogólnej prawidłowości? Czy

¹ Na podstawie: Peng, W., Lim, S., & Meng, J. (2023). Persuasive strategies in online health misinformation: a systematic review. *Information, Communication & Society*, 26(11), 2131–2148.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2022.2085615>. Wykorzystano także wcześniejsze doświadczenia zespołu CEDMO w zakresie analizowania struktur przekazów dezinformacyjnych (<https://cedmohub.eu/rhetoric-of-fake-news-in-poland-czechia-slovakia-content-analysis/>; <https://cedmohub.eu/disinformation-narratives-in-fake-news-in-polish-czech-slovak-and-their-semantic-structure/>)

	emocjonalna historia zastępuje dane naukowe lub statystyki?
brak zaufania do rządu lub firm farmaceutycznych	Czy tekst sugeruje, że rząd, instytucje zdrowia lub firmy farmaceutyczne działają w złej wierze? Czy pojawia się podejrzenie ukrywania danych, zysków, manipulacji lub cenzury? Czy odbiorca jest zachęcany, by nie ufać oficjalnym komunikatom? Czy firmy farmaceutyczne są przedstawiane jako grupa czerpiąca korzyść z choroby lub leczenia?
upolitycznianie kwestii zdrowotnych	Czy problem zdrowotny jest przedstawiany jako element walki politycznej? Czy tekst łączy chorobę, szczepienia, leczenie lub profilaktykę z partiami, rządem, wyborami, ideologią albo kontrolą społeczną? Czy decyzje medyczne są interpretowane głównie jako decyzje polityczne? Czy pojawia się podział „my–oni” związany z poglądami politycznymi?
podkreślanie niepewności i ryzyka	Czy tekst eksponuje zagrożenia, skutki uboczne lub możliwe negatywne konsekwencje? Czy niepewność naukowa jest przedstawiana jako powód do odrzucenia zaleceń medycznych? Czy pojawiają się pytania typu „a co, jeśli...?”, „nikt nie wie...”, „nie znamy długofalowych skutków”? Czy ryzyko jest wyolbrzymione lub pokazane bez proporcji do korzyści?
niewłaściwe wykorzystanie dowodów naukowych	Czy tekst powołuje się na badania, raporty, wykresy lub statystyki w sposób wyrwany z kontekstu? Czy dane są użyte bez informacji o metodzie, próbie, źródle lub ograniczeniach badania? Czy pojedyncze badanie jest przedstawiane jako rozstrzygający dowód? Czy wyniki naukowe są nadinterpretowane albo używane do wniosku, którego badanie nie potwierdza?
autorytet	Czy tekst powołuje się na lekarza, profesora, naukowca, eksperta, instytucję lub organizację, aby uwiarygodnić tezę? Czy autorytet jest

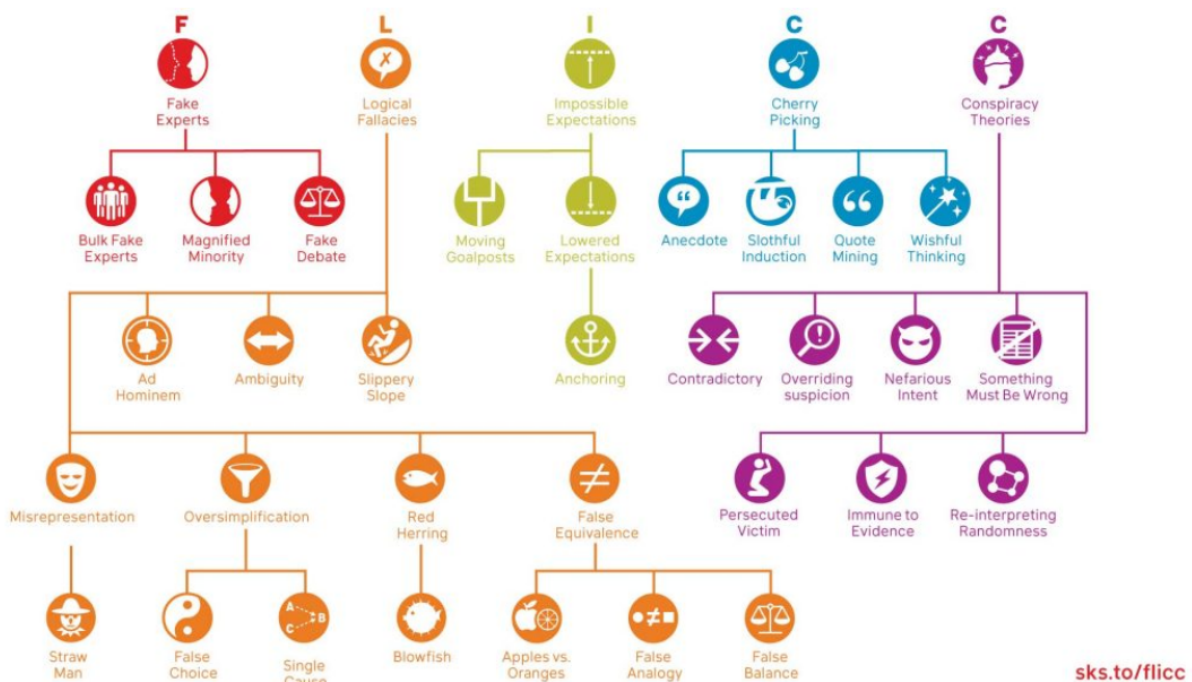
	przedstawiony jako wystarczający dowód? Czy podano konkretne dane o kompetencjach tej osoby/instytucji? Czy autorytet wypowiada się w obszarze swojej specjalizacji? Czy tekst używa tytułów naukowych lub zawodowych, aby zwiększyć zaufanie odbiorcy? Czy autorytet jest anonimowy lub trudny do zweryfikowania, np. „lekarze mówią”, „eksperci ostrzegają”? Czy pojawia się kontrast między „prawdziwymi” ekspertami a „oficjalnymi” ekspertami? Czy autorytet jest wykorzystywany bardziej perswazyjnie niż informacyjnie?
stronnicze rozumowanie w celu wyciągnięcia wniosku	Czy tekst zaczyna od z góry przyjętej tezy i dobiera argumenty tylko pod tę tezę? Czy ignoruje alternatywne wyjaśnienia? Czy wniosek jest silniejszy niż pozwalają na to przedstawione dane? Czy tekst wybiera tylko wygodne przykłady, a pomija dane sprzeczne? Czy rozumowanie ma charakter: „to musi znaczyć, że...” mimo braku wystarczających przesłanek?
odwołania do emocji	Czy tekst próbuje przede wszystkim wywołać strach, gniew, współczucie, oburzenie lub poczucie winy? Czy pojawiają się silnie nacechowane słowa, np. „tragedia”, „zbrodnia”, „cierpienie”, „dzieci”, „ofiary”, „oszukani”? Czy emocje są ważniejsze niż argumenty rzeczowe? Czy obraz ofiary, dziecka, rodzica lub chorego służy wzmocnieniu przekazu?

W przypadku zaobserwowania odwołań do nauki i/lub standardów myślenia naukowego (głównie metody: niewłaściwe wykorzystanie dowodów naukowych oraz stronnicze rozumowanie w celu wyciągnięcia wniosku) zastosowano analizę opartą na modelu FLICC. Akronim FLICC² odnosi się do zespołu technik, które wykorzystywane są w przekazach wprowadzających w błąd celem

² Hoofnagle, Mark and Hoofnagle, Chris Jay, What is Denialism? (April 30, 2007). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4002823> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4002823>

negowania/podważania narracji i dowodów naukowych. Najczęściej wiązane są z denializmem klimatycznym, doskonale jednak opisują też inne narracje, których istotnym elementem jest negowanie naukowego status quo. Z tego powodu zdecydowano się wykorzystać ten schemat do analizy dezinformacji medycznej, której istotnym elementem jest odrzucenie tzw. „evidence based medicine”.

Podstawowy schemat FLICC prezentuje poniższa grafika:



Obraz 1 Pełen schemat analizy FLICC

Źródło: <https://skepticalscience.com/history-flicc-5-techniques-science-denial.html>

Pracując nad kodowaniem korpusu fake newsów medycznych zdecydowano się (ze względu na stosunkowo niewielką liczbę przykładów oraz w dążeniu do uniknięcia nadmiernej fragmentaryzacji) zastosować jedynie pierwszy poziom analizy, to jest wyodrębnić przekazy, które stosują następujące zabiegi perswazyjne:

- fałszywi eksperci (FE)
- błędy logiczne (BL)
- nierealne oczekiwania wobec nauki (NO)
- selektywny wybór danych (cherry picking) (SD)
- teorie spiskowe (TS)

Na potrzeby procesu kodowania przyjęto następujące operacjonalizacje powyższych pojęć (poprzez pytania pomocnicze oraz słowa-klucze, które kierują uwagę na możliwość wystąpienia argumentu danego typu).

	Słowa-klucze	Pytania pomocnicze
Falszywi eksperci	ekspert, lekarz, profesor, naukowiec, badacz, specjalista, noblista, doktor, niezależny ekspert, uciszany lekarz, odważny naukowiec, były pracownik, ujawnia prawdę, lekarze ostrzegają, tysiące naukowców, autorytet, klinika, instytut, badania pokazują	Czy tekst opiera wiarygodność głównie na osobie, a nie na dowodach? Czy podany ekspert rzeczywiście ma kompetencje w danej dziedzinie? Czy autorytet jest anonimowy albo trudny do zweryfikowania?
Błędy logiczne	koro, więc, dlatego, na chłopski rozum, każdy wie, to oczywiste, przypadek?, po tym, to przez to, naturalne, chemia, trucizna, eksperyment, albo-albo, jeśli nie, to, a co z, oni też, hipokryzja, absurd, głupota, propaganda	Czy wniosek rzeczywiście wynika z przesłanek? Czy tekst myli korelację z przyczynowością? Czy upraszcza problem do dwóch możliwości? Czy atakuje osobę zamiast argumentu?
Nierealne oczekiwania	100% bezpieczne, zero ryzyka, całkowicie pewne, udowodnijcie, nie ma dowodu, brak dowodów, za mało badań, za krótko badane, długoterminowe skutki, nikt nie wie, naukowcy nie są zgodni, kiedyś też się mylili, eksperyment, nieprzebadane, nie wiadomo	Czy tekst wymaga od nauki absolutnej pewności? Czy odrzuca wyniki, bo nie dają gwarancji 100%? Czy wykorzystuje niepewność naukową jako dowód fałszu?
Selektywny wybór	jedno badanie, przypadek, świadectwo, przykład, historia pacjenta, wykres, statystyka, dane pokazują, wzrost przypadków, po szczepieniu, po leku, w jednym kraju, lekarz powiedział, badanie wykazało, raport, zgon, NOP, powikłanie, fragment, wycinek, pominięto	Czy tekst opiera się na pojedynczym przykładzie zamiast całości danych? Czy pomija skalę albo kontekst? Czy wybiera tylko wygodne badania? Czy ignoruje dane sprzeczne z tezą?
Teorie spiskowe	spisek, zmowa, układ, agenda, plan, globaliści, elity, Big Pharma, koncerny, lobby, WHO, rząd, media, cenzura, ukrywają, zataili, prawda, manipulacja, depopulacja, kontrola, plandemia, eksperyment, interesy, mafia farmaceutyczna, fałszowanie danych	Czy tekst sugeruje ukryty plan lub znowę? Czy twierdzi, że „oni” celowo ukrywają prawdę? Czy brak dowodów jest przedstawiany jako dowód, że spisek jest dobrze ukryty?

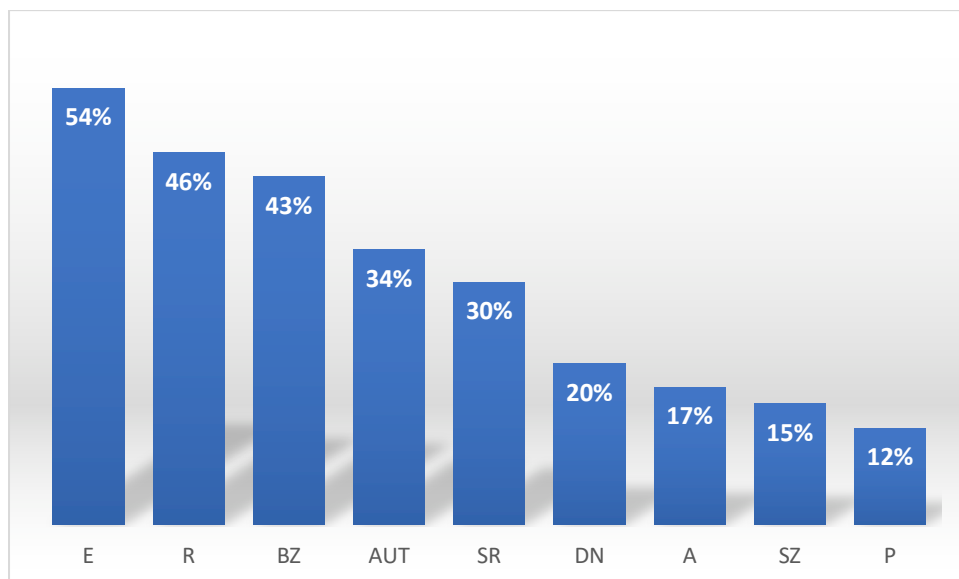
Model FLICC odnosi się do manipulacji stosowanych w celu podważenie dowodów o charakterze naukowym. Zatem pierwszym, wyjściowym pytaniem, które zadawał sobie koder, było pytanie o to, czy analizowany materiał odnosi się w sposób krytyczny (lub aprobatywny – wykorzystując quasi-naukową logikę) do dowodów/narracji naukowych. Jeśli odpowiedź na to pytanie była twierdząca, podejmowano kodowanie z wykorzystaniem modelu FLICC.

Proces kodowania obejmował następujące etapy:

1. Spotkanie wstępne celem omówienia schematu kodowania i doprecyzowania listy pytań pomocniczych
2. Kodowanie próbne (30 przykładów)
3. Spotkanie mające na celu wymianę doświadczeń i wyjaśnienie wątpliwości powstałych w toku kodowania próbnego
4. Kodowanie indywidualne przez dwóch badaczy osiągnięto zgodność na poziomie 0.7 – 0.9)
5. Wyjaśnienie niezgodności oraz ustalenie kodowania dla wcześniejszych rozbieżności. W zależności od elementu dochodzono do porozumienia; dodawano poszczególne wartości lub też uznawano niejednoznaczność przekazu pod danym względem.
6. Ostatecznie po omówieniu wątpliwości oraz wprowadzeniu korekt uzyskano pełną zgodność kodowania.

2. Wyniki – analiza i interpretacja

2.1. Techniki perswazji



Obraz 2 Techniki perswazji N=335

Podstawową techniką wywierania wpływu na odbiorcę w analizowanym korpusie są emocje. Technika polegająca na wzmacnianiu emocji przekazu wykorzystywana jest w ponad połowie analizowanego materiału, przy czym w zdecydowanej większości są to emocje negatywne – powiązane ze wzbudzeniem lęku czy komunikowaniem ryzyka. Kolejną istotną techniką jest wytwarzanie (komunikowanie) braku zaufania do instytucji – w przypadku dezinformacji medycznej głównie do koncernów farmaceutycznych oraz rządów. Taki układ językowych narzędzi perswazji wytwarza spójną i typową dla analizowanego przekazu narrację: budowania poczucia zagrożenia poprzez podważanie wiarygodności instytucji lub też przypisywanie im złych intencji.



Obraz 3 Technika perswazji: emocje + ryzyko

Stosunkowo często pojawiającą się techniką perswazji jest także powiadamianie anegdot - najczęściej tworzenie narracji odnoszących się do tzw. „zwykłych ludzi” oraz ich negatywnych doświadczeń związanych z systemem ochrony zdrowia lub też – przeciwnie – pozytywnych skutków stosowania tzw. terapii alternatywnych. Interesująca i charakterystyczną narracją jest opowieść o lekarzach (badaczach), których odkrycia, podważające „naukowy status quo”, zostały zapomniane lub celowo ukryte. W historiach tego typu pojawiają się wątki prywatnego życia tych osób oraz historii ich opresjonowania.



Obraz 4 Technika perswazji: opowiadanie historia + podważanie zaufania do instytucji

Techniki perswazji odnoszące się do przekazów naukowych lub też logiki racjonalnego myślenia są w analizowanych przekazach obecne, jednak nie dominujące. Na uwagę zasługuje stosunkowo częste dowoływanie się do autorytetu. Struktura narracji perswazyjnej pozostaje w tym zakresie standardowa (wpływanie na odbiorcę przez wykorzystanie autorytetów), jednak dochodzi do charakterystycznych przesunięć, które polegają albo na zmianie autorytetu, albo na reinterpretacji narracji naukowych tak, by dowodziły wcześniej postawionych tez.

Warto przypomnieć. Źródło poniżej.

Włoski naukowiec: Szczepienia powodują homoseksualizm



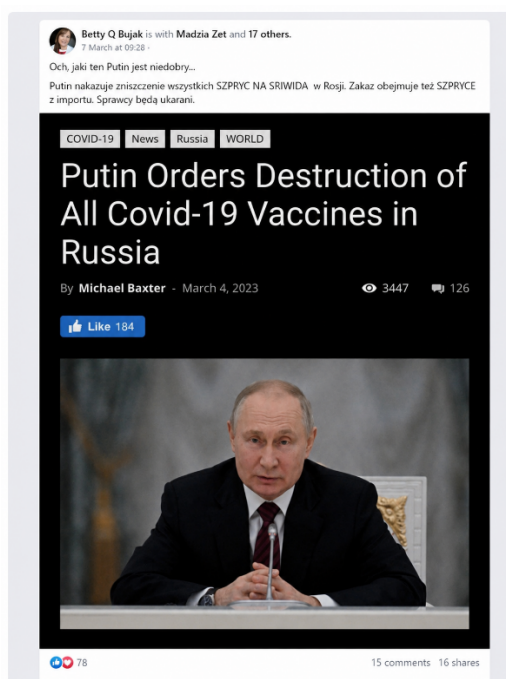
Włoski naukowiec twierdzi, że to szczepionki sprawiają, że ludzie stają się homoseksualni.

1,9 tys.

969 komentarzy 301 udostępnień

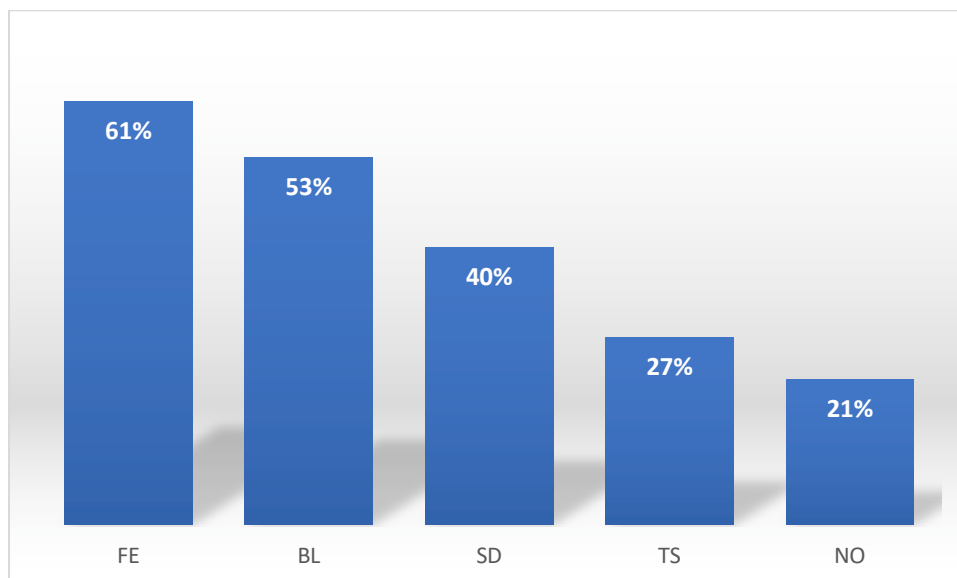
Obraz 5 Technika perswazji: autorytet

Obserwujemy także dość wysokie upolitycznienie dezinformacji medycznej w Polsce – retoryka upolitycznienia przekazów zdrowotnych pojawia się w 12% analizowanego materiału.



Obraz 6 Technika perswazji: upolitycznienie

2.2. Model FLICC



Występowanie elementów typu FLICC zaobserwowano w 33% analizowanych przekazów.

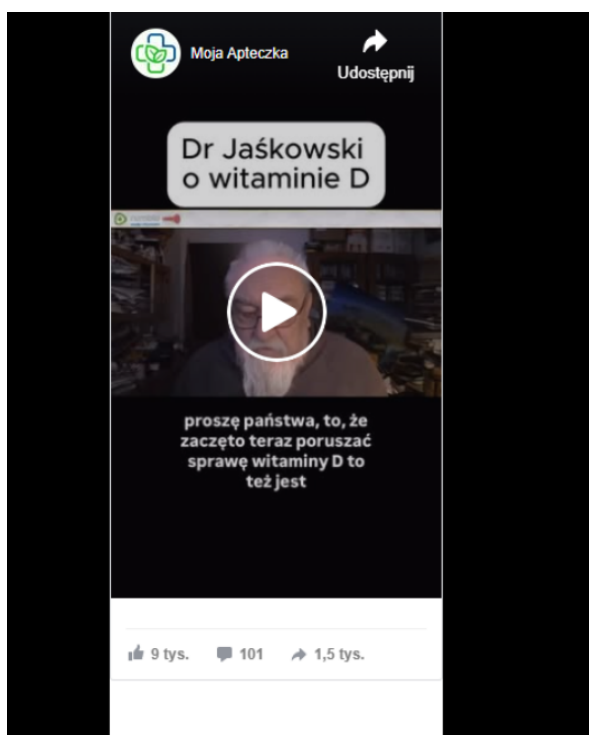
Najczęściej występowała technika „fałszywych ekspertów”. Tendencja ta jest zgodna z opisanymi powyżej spostrzeżeniami – kiedy pominiemy emocje i budowanie braku zaufania do instytucji, metoda odwoływania się do autorytetów pozostaje fundamentalną techniką perswazyjną w analizowanych przekazach. Nasycenie tego typu komunikatami jest w dezinformacji medycznej wyjątkowo wysokie, w ogólnotematycznym korpusie fake newsów języku polskim wynosiło 33%³.

W fake newsach medycznych występują rozmaite typy fałszywych ekspertów, między innymi:

- osoby, którym przypisuje się posiadanie tytułów naukowych
- osoby, które posiadają wiedzę pozyskaną w inny sposób (np. od rodziców lub dziadków)
- politycy którzy prezentowani są jako przeciwstawiający się dominującym narracjom

³ <https://cedmohub.eu/rhetoric-of-fake-news-in-poland-czechia-slovakia-content-analysis/>

- lekarze, którzy przeciwstawili się zaleceniom i, często, ponieśli tego konsekwencje
- tzw. „zwykli ludzie”, którzy dzielą się swoją historią lub rozumowaniem
- instytucje, które swoimi stanowiskami lub działaniami potwierdziły daną narrację (np. sądy podważając rzekomo decyzje rządów w sprawie szczepień).

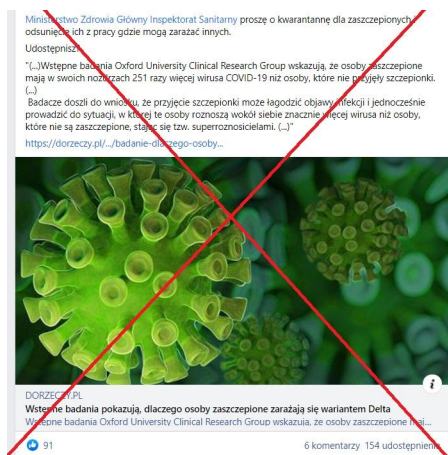


Obraz 7 Ekspert

W analizowanych przekazach pojawiają się też często błędy logiczne oraz wybiórcze prezentowanie danych (zwłaszcza w kontekście interpretowania wyników badań naukowych, ale także tworzenia narracji opartej na pozornie logicznym rozumowaniu).



Obraz 8 Pozorna logika



Obraz 9 Wybiórcze prezentowanie danych

Stosunkowo silną pozycję zajmuje także odwołanie się do teorii spiskowych, co pozostaje charakterystyczną cechą narracji dezinformacyjnych w Polsce (na poziomie 32% w korpusie ogólnotematycznym⁴).

3. Podsumowanie

W zakresie wykorzystywania ogólnie rozumianych technik perswazji fake newsy medyczne w Polsce charakteryzują się, na tle analogicznych przekazów w Czechach i na Słowacji:

- wysokim stopniem komunikowania negatywnych emocji i ryzyka (P – 46%, CZ – 31%, S – 30%);
- stosunkowo częstym stosowaniem perswazji opartej na opowiadaniu historii i anegdot (P – 17%, CZ – 13%, S – 9%); szczególnie charakterystyczne są tu historie życia i badań lekarzy/badaczy, którzy prezentowani są jako opresjonowani za swoje odkrycia;
- niskim poziomem stronniczego, zdroworozsądkowego, rozumowania (P – 30%, CZ – 39%, S – 64%).

Narzędzia typu FLICC wystąpiły w 33% przekazów w języku polskim (odpowiednio było to 31% w języku czeskim oraz 51% w języku słowackim) i charakteryzowały się następującymi cechami:

⁴ Tamże

- wysoki poziom stosowania technik związanych z błędami logicznymi (P – 53%, CZ – 38%, S – 14%);
- nieco wyższe nasycenie teoriami spiskowymi w kontekście nauki (P – 27%, CZ – 25%, S – 22%);
- wysokim poziomem argumentów z obszaru podważania wiarygodności dowodów naukowych oraz żądania ich uzasadnienia (P – 21%, CZ – 17%, S – 14%).

Generalnie rzecz biorąc, model perswazji w polskich fake newsach medycznych wdaje się najmniej specyficzny na tle modelu czeskiego i słowackiego. Jego wyróżnikiem jest nieco wyższe skomplikowanie stosowanych mechanizmów perswazyjnych.

4. Summary

In terms of the use of persuasion techniques in the broad sense, medical fake news in Poland is characterized, compared to similar content in the Czech Republic and Slovakia, by:

- a high degree of communication of negative emotions and risk (P – 46%, CZ – 31%, S – 30%);
- a relatively frequent use of persuasion based on storytelling and anecdotes (P – 17%, CZ – 13%, S – 9%); particularly characteristic here are stories about the lives and research of doctors and researchers who are portrayed as being persecuted for their discoveries;
- a low level of biased, common-sense reasoning (P – 30%, CZ – 39%, S – 64%).

FLICC-type tools appeared in 33% of Polish-language messages (compared to 31% in Czech and 51% in Slovak) and were characterized by the following features:

- a high level of use of techniques related to logical fallacies (P – 53%, CZ – 38%, S – 14%);
- a slightly higher prevalence of conspiracy theories in the context of science (P – 27%, CZ – 25%, S – 22%);

- a high level of arguments aimed at undermining the credibility of scientific evidence and demanding justification for it (P – 21%, CZ – 17%, S – 14%).

Generally speaking, the persuasion model in Polish medical fake news appears to be the least distinctive compared to the Czech and Slovak models. What sets it apart is the slightly higher complexity of the persuasive mechanisms used.

Raport jest częścią międzynarodowego projektu finansowanego przez Unię Europejską (działanie nr 101158609) oraz współfinansowanego przez polskie Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu zatytułowanego „Projekty Międzynarodowe Współfinansowane” w latach 2024-2026 (umowa nr 6054/DIGITAL/2024/2025/2).

Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej, Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Zdrowia i Cyfryzacji (HaDEA) ani polskiego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Ani Unia Europejska, ani Europejska Agencja Wykonawcza ds. Zdrowia i Cyfryzacji (HaDEA), ani polskie Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



**Funded by
the European Union**

