

Algorytm rekomendacji YouTube a izolacja informacyjna młodych dorosłych:

Porównawcza analiza ścieżek rekomendacji i treści o potencjale dezinformacyjnym wśród polskich użytkowniczek i użytkowników w wieku 18-24 lat.

Raport z badania przeprowadzonego w ramach konkursu Disinfohack.

Autorzy:

Weronika Gruszka

Michał Klimontko

Weronika Michalska

Zofia Moric

Piotr Sączewski

Mentor:

dr Paweł Pawłowski

Czerwiec 2026

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
1.1 Problem izolacji informacyjnej i polaryzacji płciowej	3
1.2 Platforma YouTube jako źródło informacji	3
1.3 Cel badania	4
1.4 Pytania badawcze.....	4
2. Metodologia.....	5
2.1 Projekt badania	5
2.2 Organizacja środowiska badawczego	6
2.3 Narzędzia	6
2.4 Proces badania	7
2.5 Screening	8
2.6 Claim-based Fact Checking.....	9
2.7 Framework 4D+Divide	9
3. Ścieżki męskie	10
3.1 Charakterystyka	10
3.2 Statystyki.....	10
3.3 Najczęściej występujące narracje	12
3.4 Jak prowadził algorytm?.....	13
3.5 Case studies	16
3.6 Podsumowanie	23
4. Ścieżki kobiece	24
4.1 Charakterystyka	24
4.2 Statystyki.....	24
4.3 Najczęściej występujące narracje	27
4.4 Jak prowadził algorytm?.....	27
4.5 Case studies	30
4.6 Podsumowanie	37
5. Analiza porównawcza	38
5.1 Struktura rekomendowanych treści.....	38
5.2 Dynamika ścieżek rekomendacji.....	39
5.3 Porównanie kanałów	40
5.4 Porównanie narracji	41
5.5 Mechanizmy 4D i Divide.....	41
5.6 Odpowiedzi na pytania badawcze	42
6. Ograniczenia	44
7. Wnioski i podsumowanie	45
8. Bibliografia	47

1. Wstęp

1.1 Problem izolacji informacyjnej i polaryzacji płciowej

Młodzi ludzie w wieku 18–24 lata, wkraczając w dorosłość i kształtując swoje poglądy, stają się grupą szczególnie podatną na wpływ dezinformacji i manipulacji. Proces ten jest potęgowany przez zjawisko izolacji informacyjnej w kontekście cyfrowym, w ramach którego algorytmy zamykają użytkowników w tak zwanych bańkach, sugerując jedynie treści zgodne z ich dotychczasowymi przekonaniami i ograniczając kontakt z odmiennymi perspektywami. Izolacja ta rozprzestrzenia się wskutek mechanizmów takich jak kontrowersyjność, gdyż to treści budzące silne emocje, złość, lęk czy nienawiść, generują najwięcej interakcji, co skutecznie dzieli użytkowników.^[1] Problem ten pogłębia fakt, że młodzi ludzie tracili wyraźny podział na sferę życia online i offline, przy jednoczesnych trudnościach w ocenie wiarygodności źródeł.^[2] Jedna trzecia młodych w wieku 18–29 lat przyznaje, że ma problem z odróżnieniem prawdy od fałszu w internecie^[3], a dane raportu NASK wskazują, że 43,7% nastolatków uważa wręcz, iż odróżnienie informacji prawdziwych od fałszywych w sieci jest niemożliwe.^[4]

Równolegle obserwuje się zjawisko polaryzacji płci, w którym kobiety i mężczyźni przyjmują coraz bardziej skrajnie odmienne postawy i wartości. Potwierdzają to badania, z których wynika, że ze stwierdzeniem „w polskim społeczeństwie lepiej żyje się mężczyznom niż kobietom” zgadza się 65% badanych uczennic klasy maturalnej, podczas gdy wśród ich rówieśników odsetek ten wynosi zaledwie 19%, a sprzeciw wyraziło 49% z nich.^[5] Polaryzację tę widać również w różnicach w deklaracjach politycznych; chłopcy wykazują obecnie 43% poparcia dla prawicy, co stanowi wzrost o 24 punkty procentowe względem 2021 roku, natomiast dziewczęta w 25% deklarują poparcie dla poglądów lewicowych, co stanowi ponad połowę zadeklarowanego poparcia dla jakiegokolwiek opcji politycznej.^[6] Podziały te uwidaczniają się także w podejściu do ról płciowych: twierdzenia takie jak „ważne, żeby mężczyzna umiał się bić”, „lepiej dla związku, kiedy to mężczyzna zarabia więcej niż kobieta” czy „mężczyzna nie powinien płakać, okazywać słabości” są popierane przez mężczyzn odpowiednio w 55%, 50% i 34%, podczas gdy wśród kobiet odsetki te wynoszą znacznie mniej, bo odpowiednio 39%, 38% i 17%.^[7]

Zjawiska te, silnie osadzone w rzeczywistości cyfrowej, znajdują swoje odzwierciedlenie w wyborach platform, z których młodzież korzysta w procesie kształtowania światopoglądu.

1.2 Platforma YouTube jako źródło informacji

Media społecznościowe są traktowane przez młodych ludzi jako kluczowy system informacyjny i edukacyjny. Według raportu IAB Polska, aż 70% osób w wieku 18–24 lata korzysta z nich w celu wyszukiwania informacji, zastępując tym samym tradycyjne wyszukiwarki^[8]. Szczególną rolę w tym procesie odgrywa YouTube, wybierany przez 73%

przedstawicieli badanej grupy wiekowej, co czyni tę platformę liderem w kategorii serwisów, na których młodzi ludzie pozyskują przydatne treści (57%) ^[9]. Jednocześnie zauważalna jest korelacja między nadużywaniem platform internetowych a częstszym odczuwaniem samotności; młodzież spędzająca w sieci powyżej 8 godzin dziennie deklaruje poczucie osamotnienia na poziomie 63,2%, co wiąże się z większą podatnością na odbiór treści radykalizujących.^[10]

1.3 Cel badania

Celem badania jest analiza, w jaki sposób algorytm rekomendacji YouTube kształtuje ścieżki treści, dla polskich użytkowników w wieku 18–24 lata, związane z relacjami i rolami płciowymi. Projekt ma na celu zweryfikowanie, czy algorytm prowadzi do wzmacniania polaryzujących narracji i ekspozycji na treści dezinformujące oraz treści polaryzujące.

1.4 Pytania badawcze

W celu szczegółowego zbadania zjawiska polaryzacji treści na platformie YouTube, sformułowano następujące pytania badawcze:

1. W jakim stopniu algorytm rekomendacji YouTube promuje treści polaryzujące w odpowiedzi na hasła dotyczące relacji i ról płciowych?
2. Czy algorytmy rekomendacji różnicują dostarczane treści w zależności od przyjętej osoby (konta męskie vs. żeńskie)?
3. W jakim stopniu treści oznaczane jako poziom problematyczności 2 i 3 dominują w procesie pogłębionej rekomendacji YouTube?
4. Jakie techniki manipulacyjne (w ujęciu 4D: Dismiss, Distort, Distract, Dismay oraz Divide) są najczęściej wykorzystywane w materiałach rekomendowanych przez algorytm?

2. Metodologia

2.1 Projekt badania

Eksperyment został zaprojektowany w celu zbadania ścieżek rekomendacji algorytmu YouTube'a. Głównym założeniem było prześledzenie, w jaki sposób platforma profiluje odbiorców pod względem płci oraz czy i jak szybko prowadzi użytkownika do treści o potencjale polaryzującym społecznie.

Badanie przeprowadzono w oparciu o ściśle określony schemat testowy, uwzględniający następujące parametry:

Profile użytkowników

Symulację przeprowadzono z wykorzystaniem 6 wyizolowanych profili. Skonfigurowano 3 konta damskie (dla wieku: 18, 22 i 22 lat) i 3 konta męskie (dla wieku: 22, 24 i 24 lat).

Hasła startowe

Do analizy wybrano sześć haseł odzwierciedlających kluczowe problemy społeczne młodzieży, w tym zjawiska izolacji informacyjnej oraz narastającej polaryzacji, a także zróżnicowanym potencjale w zakresie generowania treści radykalizujących. Proces rekomendacji badano dla następujących punktów wejścia w ścieżkę algorytmu:

„Dlaczego związki dzisiaj nie wychodzą”

Fraza służąca identyfikacji różnic w przekazach skierowanych do kobiet i mężczyzn w kontekście relacji romantycznych, które są obecnie polem istotnych napięć światopoglądowych

„Samotność Gen Z”

Hasło ściśle skorelowane z wysokim odsetkiem deklarowanego osamotnienia w tej grupie wiekowej

„Czym jest feminizm”

Fraza dobrana ze względu na swój polaryzujący charakter, którego istnienie potwierdzają przytoczone dane dotyczące różnic w postawach młodego pokolenia^[11]

„Tradycyjne role płciowe”

Podobnie jak w przypadku feminizmu, hasło to zostało wytypowane z uwagi na związek z aktualnymi sporami i różnicami światopoglądowymi

„Czy body count ma znaczenie”

Kolejna fraza z grupy relacyjnej, mająca na celu identyfikację narracji w obrębie tematów związanych z intymnością.

„Ukryte red flagi u partnera”

Hasło pozwalające zbadać, jak algorytm różnicuje przekaz dotyczący relacji romantycznych w zależności od płci użytkownika

Takie zróżnicowanie haseł pozwala zweryfikować, w jakim stopniu mechanizmy platformy promują treści o charakterze radykalizującym lub dezinformacyjnym w odpowiedzi na zapytania o różnym stopniu kontrowersyjności.

Głębokość rekomendacji

Zbadano ścieżki o głębokości pięciu kroków. W praktyce oznaczało to, że po wyszukaniu frazy startowej i wejściu w pierwszy film, osoba badająca czterokrotnie przechodziła do kolejnego materiału wyłącznie poprzez sekcję „Sugerowane”. Metoda ta pozwoliła precyzyjnie przeanalizować ewolucję i kierunek polecanych przez algorytm treści.

2.2 Organizacja środowiska badawczego

Dla każdej z sześciu person utworzono oddzielne konto Google oraz dedykowany profil przeglądarki internetowej. Pozwoliło to na zachowanie odrębności historii wyszukiwania, historii oglądania oraz plików cookies, ograniczając tym wpływ wcześniejszej aktywności użytkowników na proces rekomendacji.

Przed rozpoczęciem właściwego zbierania danych każda z person przeszła etap wstępnej personalizacji. Polegał on na wyszukiwaniu oraz oglądaniu materiałów zgodnych z założonym profilem użytkownika, obejmujących treści związane między innymi ze stylem życia oraz zainteresowaniami charakterystycznymi dla danego profilu. Etap ten miał na celu jedynie przygotowanie person i nie został uwzględniony w analizie wyników.

Po zakończeniu etapu przygotowawczego przystąpiono do badania zgodnie z jednolitym protokołem.

2.3 Narzędzia

Podczas realizacji badania wykorzystano następujące narzędzia wspierające proces zbierania, organizacji i analizy danych:

Selenium

Na bazie biblioteki open source Selenium został napisany skrypt, który wspierał proces screeningu. W trakcie analizy automatycznie zapisywał podstawowe informacje na temat oglądanego materiału. Pozwoliło to ujednolicić sposób zbierania danych oraz ograniczyć konieczność ręcznego przepisywania.

Google Sheets

Narzędzie umożliwiała współpracę wszystkich członków zespołu w czasie rzeczywistym oraz przygotowanie zestawień statystycznych i wykresów wykorzystanych w raporcie. Służyło również do gromadzenia danych pozyskanych podczas screeningu i ręcznego uzupełniania wyników analizy jakościowej.

Archive.today

Używane do zapisu i archiwizacji witryn materiałów z serwisu YouTube, które zostały wytypowane do szczegółowej analizy.

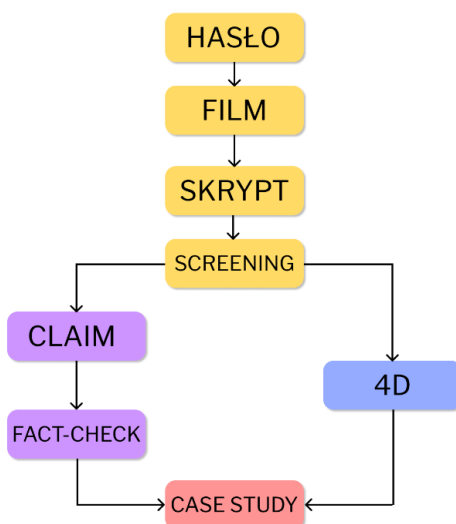
Podczas tworzenia raportu oraz przeprowadzania badania wykorzystano narzędzia oparte na sztucznej inteligencji. Modele AI posłużyły do optymalizacji organizacji pracy, sprawnego strukturyzowania raportu oraz kompleksowej redakcji i korekty językowej materiałów. Pozwoliło to na ujednolicenie stylu, w znacznym stopniu wyeliminowanie błędów i zapewnienie wysokiej spójności tekstu.

2.4 Proces badania

Proces badawczy przyjął formę algorytmu postępowania, przedstawionego na poniższym schemacie.

Punktem wyjścia były zdefiniowane hasła wyszukiwania wykorzystywane na platformie YouTube. W pierwszym kroku wybierano pierwszy wynik wyszukiwania, który nie był oznaczony jako sponsorowany. Następnie spośród rekomendacji wskazywano pierwszy film o długości przekraczającej 5 minut, również z wykluczeniem treści reklamowych. Przyjęcie jednolitego kryterium wyboru materiału miało na celu zapewnienie porównywalności analiz pomiędzy wszystkimi personami.

Kolejnym etapem była wstępna analiza materiałów (dalej określana jako screening). Na tym etapie identyfikowano i zapisywano twierdzenia podlegające weryfikacji (dalej określane jako claim) oraz analizowano treści przy użyciu frameworku 4D. Na podstawie uzyskanych wyników wybierano materiały do pogłębionej analizy w formie studiów przypadku (w dalszej części określane angielskim odpowiednikiem case study).



Rys. 2.4.1 Schemat algorytmu postępowania badawczego.

Badania zakończyły się następującą charakterystyką danych:

Materiały poddane procesowi <i>screeningu</i>	180
Liczba unikalnych kanałów	112
Liczba zidentyfikowanych <i>claimów</i>	28
Pula materiałów do <i>case study</i>	10

Tabela 2.4.1 Podsumowanie ilościowe zebranych danych podczas badania

2.5 Screening

Screening był pierwszym etapem właściwego badania. Dla każdej z person analizę rozpoczynano od przypisanego hasła startowego, a następnie przechodzono przez kolejne poziomy rekomendacji zgodnie z wcześniej ustalonym protokołem.

Podczas tego etapu sprawdzano tytuł materiału, jego opis, 3-5 minut nagrania oraz transkrypcję, jeśli była dostępna. Krótsze niż 5 minut materiały pomijano i przechodzono do następnej rekomendacji. Jeżeli w trakcie trwania *screeningu* wyłapano treści o charakterze narracyjnym, polaryzującym lub budzącym wątpliwości pod względem przedstawianych informacji, materiał był zapisywany do późniejszej analizy całości. Podstawowe informacje o filmie takie jak tytuł, kanał, adres URL materiału i kanału oraz lista pięciu rekomendowanych filmów zbierane były automatycznie. Pozostałe dane, obejmujące kategorię tematyczną, ocenę materiału oraz identyfikację *claimów*, uzupełniano ręcznie zgodnie z przyjętym schematem kodowania. Każdy film został oceniony w skali od 0 do 3:

Ocena	Opis
0	Materiał neutralny
1	Materiał zawierający opinie lub elementy polaryzujące, niewymagające dalszej weryfikacji
2	Materiał z silną, jednostronną lub manipulacyjną narracją, polaryzujący. Nie zidentyfikowano <i>claimów</i> podlegających weryfikacji.
3	Materiał, którego stwierdzenia po procesie <i>fact-checkingu</i> zostały zweryfikowane jako dezinformacja

Tabela 2.5.1 Kryteria wystawianej oceny filmu

W przypadkach, w których na etapie *screeningu* nie było możliwe rozstrzygnięcie pomiędzy poziomem 2 i 3, film oceniano jako *possible 3* i kierowano do szczegółowej weryfikacji w procesie *fact-checkingu*.

Oznaczano również materiały rekomendowane do dalszej analizy jako case studies. Do tej grupy kwalifikowano filmy zawierające istotne claimy lub przykłady narracji szczególnie istotnych z punktu widzenia celów badania.

2.6 Claim-based Fact Checking

Materiały oceniane podczas screeningu jako 2, possible 3 oraz 3 poddawano szczegółowej analizie z wykorzystaniem metody Claim-based Fact Checking. Polega ona na identyfikacji oraz weryfikacji twierdzeń, których prawdziwość można ocenić na podstawie wiarygodnych źródeł.

Dla każdego materiału, w którym stwierdzono wystąpienie claimu wyszukiwano źródła umożliwiające porównanie przedstawionych informacji z aktualnym stanem wiedzy. W procesie weryfikacji wykorzystywano przede wszystkim publikacje naukowe oraz raporty instytucji publicznych.

Dzięki zastosowaniu tej metody możliwe było oddzielenie przekazów opiniotwórczych od informacji o charakterze dezinformacyjnym. Wyniki przeprowadzonego procesu stanowiły podstawę do ostatecznej klasyfikacji materiałów. Wykorzystano je również podczas opracowania case studies oraz analizy porównawczej narracji występujących w badanych ścieżkach rekomendacji.

2.7 Framework 4D+Divide

Niezależnie od procesu weryfikacji twierdzeń opisanych we wcześniejszym podrozdziale przeprowadzono ocenę sposobu budowania narracji z wykorzystaniem frameworku 4D (Dismiss, Distort, Distract, Dismay). Model ten umożliwia identyfikację mechanizmów charakterystycznych dla przekazów dezinformacyjnych i manipulacyjnych. Ocenę uzupełniono również o mechanizm Divide, który pozwala na identyfikację przekazów wzmacniających podziały społeczne i antagonizujących poszczególne grupy odbiorców.

Analiza obejmowała wszystkie materiały zakwalifikowane podczas screeningu do poziomu 2 oraz 3, niezależnie od tego, czy zawierały claimy. Dzięki temu możliwe było uwzględnienie materiałów opierających się przede wszystkim na sposobie prowadzenia narracji lub odwoływaniu się do emocji, nawet jeśli nie zawierały one bezpośrednich twierdzeń możliwych do sprawdzenia.

Wyniki analizy zapisywano w arkuszu badawczym i wykorzystywano w dalszej części badania do porównania ścieżek rekomendacji oraz opracowania studiów przypadków. Pozwoliło to sprawdzić zebrane materiały nie tylko pod kątem ich zgodności z faktami, ale również sposobu prowadzenia narracji.

3. Ścieżki męskie

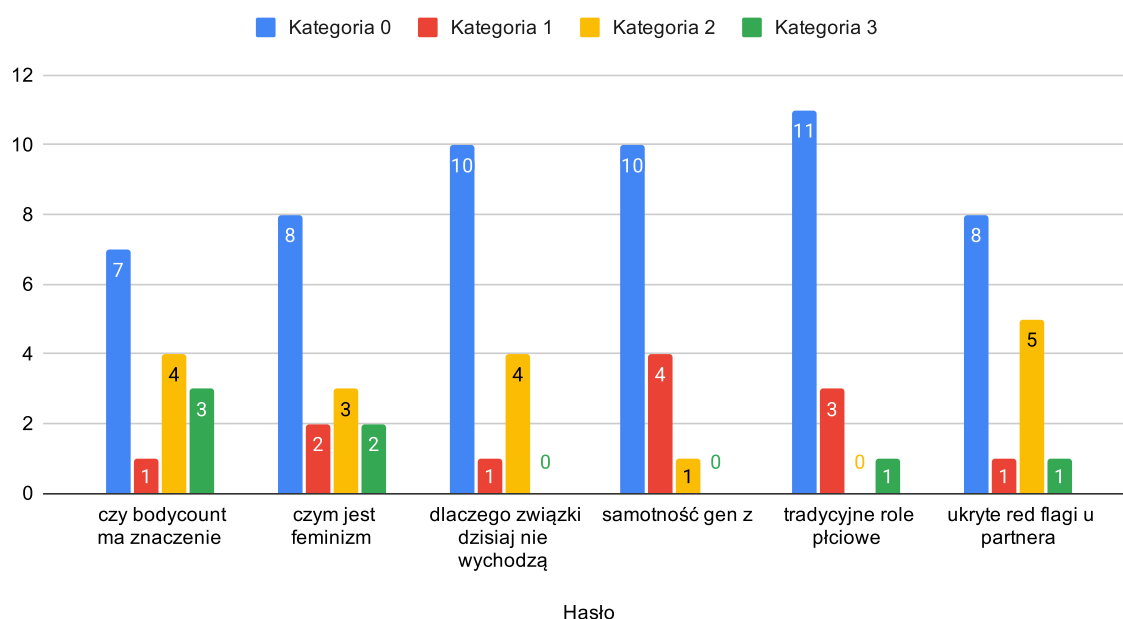
3.1 Charakterystyka

Ścieżki rekomendacji dla person męskich charakteryzowały się dużą spójnością tematyczną. Algorytm często kierował użytkowników do materiałów poruszających podobne zagadnienia oraz powielających zbliżone interpretacje relacji damsko-męskich. W rekomendowanych filmach regularnie pojawiały się narracje związane z krytyką feminizmu, promowaniem tradycyjnych ról płciowych, oceną aktywności seksualnej kobiet oraz odwołaniami do środowisk manosfery i red pill.

3.2 Statystyki

Studium zebranych danych pozwoliło na identyfikację kilku istotnych trendów. Poziom polaryzacji zależy od analizowanego hasła (wykres 3.2.1). Największy udział treści zakwalifikowanych do kategorii 2 i 3 odnotowano dla hasła „czy body count ma znaczenie”, natomiast najmniejszy dla „samotności pokolenia Z”. Wynik ten sugeruje, że tematy dotyczące seksualności i relacji częściej prowadzą do materiałów o silnie spolaryzowanej narracji niż zagadnienia o charakterze społecznym.

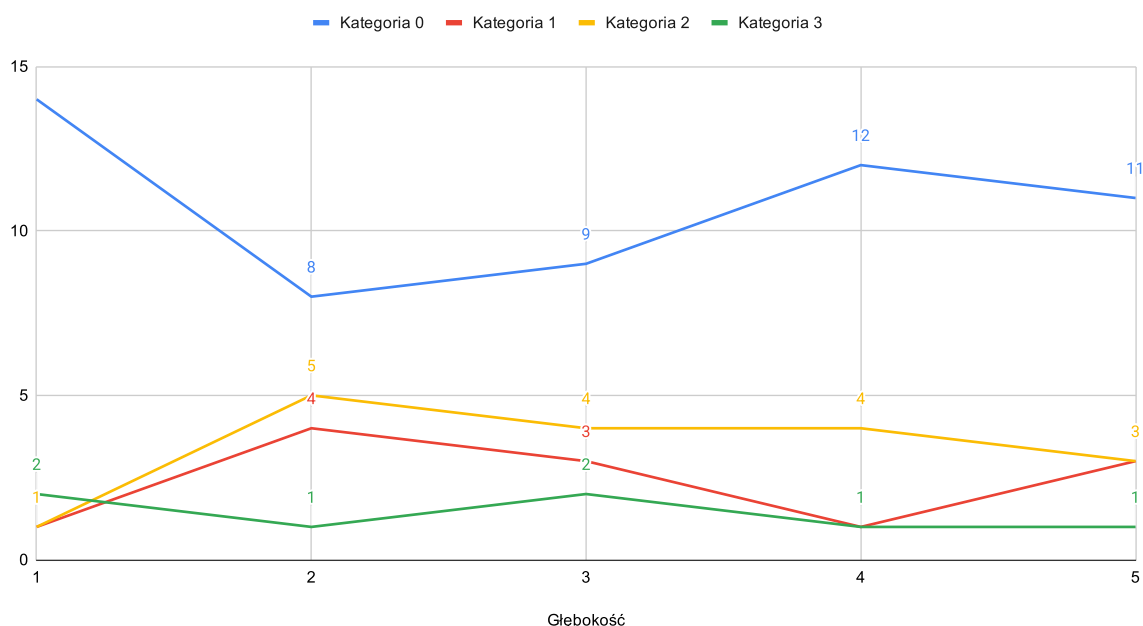
Ilość filmów w danej kategorii w zależności od hasła u mężczyzn



Wykres 3.2.1 Ilość materiałów w danej kategorii w zależności od hasła u mężczyzn

Kolejnym zaobserwowanym trendem jest zależność pomiędzy głębokością wyszukiwania a kategorią treści (wykres 3.2.2). Pokazuje on, że na pierwszym poziomie dominują treści neutralne. Wraz z kolejnymi rekomendacjami wzrasta udział materiałów zakwalifikowanych do kategorii 1 i 2, natomiast materiały kategorii 3 pojawiają się na różnych poziomach głębokości. Sugeruje to, że algorytm początkowo promuje treści bezpieczniejsze, stopniowo zwiększając udział materiałów bardziej spolaryzowanych. Jednocześnie obecność kategorii 3 na wszystkich poziomach wskazuje na brak całkowitej eliminacji treści najbardziej skrajnych z przestrzeni rekomendacji.

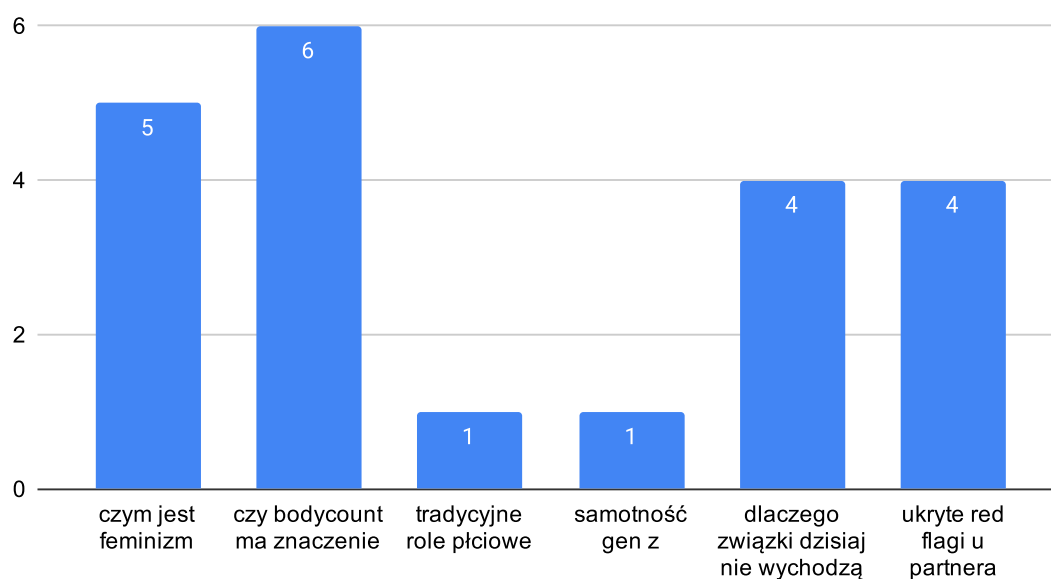
Ilość materiałów w danej kategorii w zależności od głębokości w materiałach z kont męskich



Wykres 3.2.2 Ilość materiałów w danej kategorii w zależności od głębokości w materiałach z kont męskich

Trzecim obszarem analizy była częstość występowania technik manipulacyjnych opisanych modelem 4D oraz Divide. W badanej próbie 21 materiałów z kont przypisanych do person męskich zaobserwowano wyraźne zróżnicowanie w zależności od hasła (wykres 3.2.3). Najwięcej mechanizmów zidentyfikowano dla haseł „czy body count ma znaczenie” oraz „czym jest feminizm”, natomiast najmniej dla „tradycyjnych ról płciowych” i „samotności pokolenia Z”. Wynik ten wskazuje, że tematy światopoglądowe częściej wykorzystują złożone techniki narracyjne.

Ilość analiz 4D w dany hasłach na kontach męskich



Wykres 3.2.3 Ilość analiz 4D + Divide dla poszczególnych haseł na kontach męskich

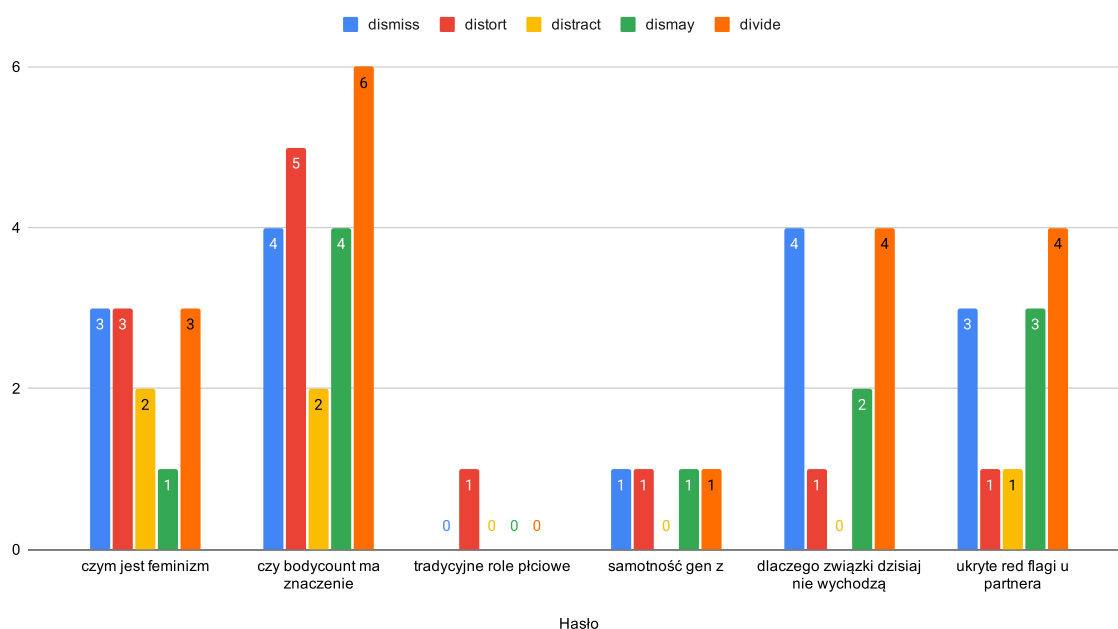
Wykres 3.2.4 przedstawia rozkład poszczególnych mechanizmów 4D w zależności od analizowanego hasła. Najwyższy udział mechanizmu Distort odnotowano

dla hasła „czy body count ma znaczenie”, natomiast w materiałach dotyczących feminizmu dominowały mechanizmy Dismiss i Distort.

Szczególnie wyraźny wzorec obserwuje się w przypadku hasła „czy body count ma znaczenie”, gdzie mechanizm Distort występuje w 5 z 6 analizowanych materiałów. Tak wysoka częstotliwość sugeruje, że przekazy w tym obszarze w znacznym stopniu opierają się na zniekształcaniu kontekstu lub uproszczonym przedstawianiu informacji, co może wzmacniać jednostronność interpretacji.

Interesującą obserwacją jest natomiast brak występowania mechanizmu Distort w hasle „dlaczego związki nie wychodzą”, co odróżnia je od pozostałych analizowanych zagadnień i może sugerować odmienny sposób budowania przekazu, mniej oparty na zniekształcaniu informacji, a bardziej na innych formach narracyjnego oddziaływania.

Analiza ilościowa 4D + Divide dla poszczególnych haseł u person męskich



Wykres 3.2.4 Analiza ilościowa 4D + Divide dla poszczególnych haseł u person męskich

3.3 Najczęściej występujące narracje

W analizowanych filmach można zauważyć szereg powtarzających się, dominujących narracji, które stanowią ramy do głoszonych przez autorów poglądów:

3.3.1 Hipergamia jako wrodzona natura kobiet

Narracja ta opiera się na przekonaniu, że kobiety są biologicznie i społecznie stworzone do poszukiwania partnerów wyłącznie o wysokim statusie majątkowym, fizycznym lub społecznym. Hipergamia jest przedstawiana jako zjawisko w pełni naturalne, ale jednocześnie bezwzględne i determinujące każdy ruch kobiety oraz stanowiące zagrożenie dla mężczyzn.

3.3.2 Podwójne standardy dotyczące body countu

Wysoka liczba partnerów seksualnych u kobiet jest przedstawiana jako cecha dyskwalifikująca i wykorzystywana do podważania ich wartości jako partnerek. Jednocześnie identyczne zachowanie u mężczyzn jest ukazywane jako oznaka sukcesu, dominacji i wysokiego statusu społecznego.

3.3.3 Feminizm jako systemowa nienawiść mężczyzn

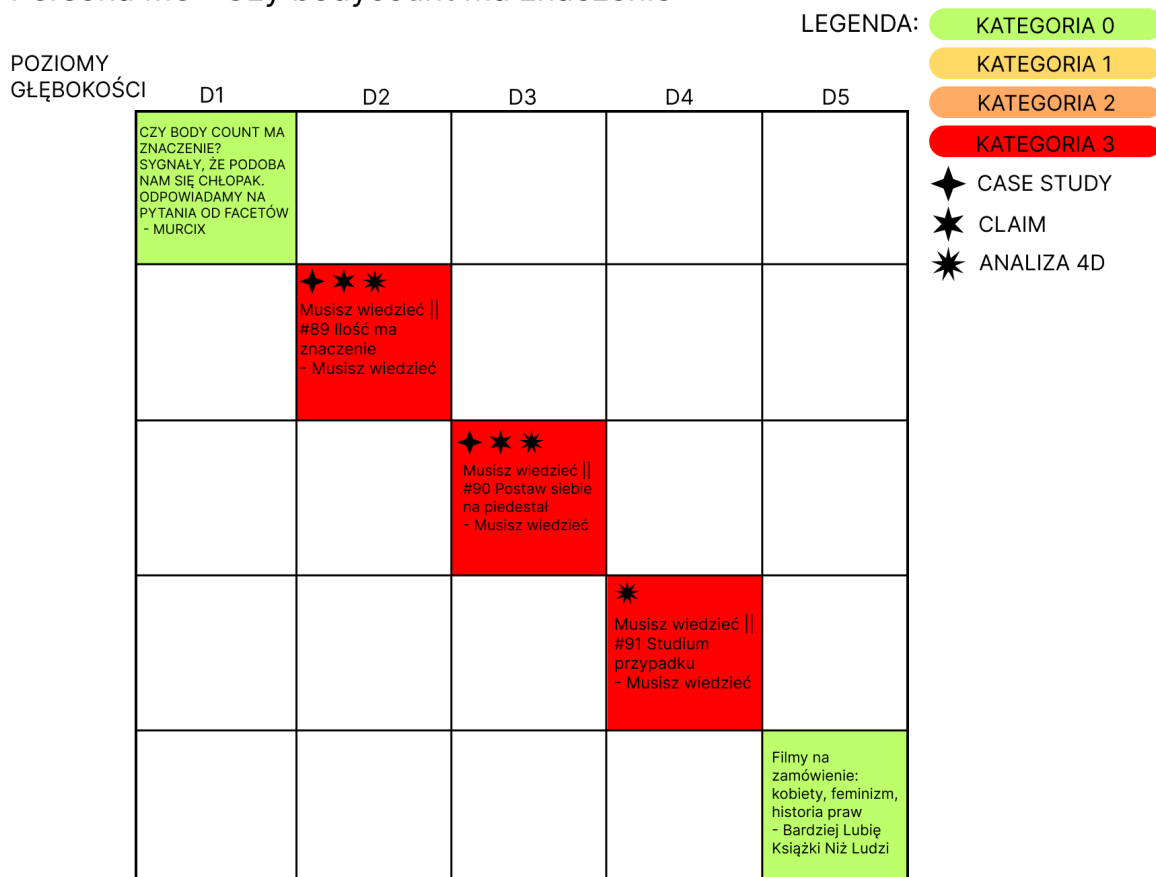
Narracja, w której feminizm jest całkowicie obdarty z kontekstu walczenia o równouprawnienie. Zamiast tego jest ukazywany jako szkodliwe zjawisko, którego głównym fundamentem jest nienawiść do mężczyzn oraz chęć do zaburzenia tradycyjnego porządku społeczeństwa.

3.4 Jak prowadził algorytm?

Analiza przebiegu ścieżek rekomendacji pokazuje, że algorytm YouTube nie prowadzi użytkownika w sposób liniowy ani stopniowy. Zamiast systematycznie zwiększać lub zmniejszać poziom problematyczności rekomendowanych materiałów, tworzy dynamiczne ścieżki, w których treści neutralne mogą przeplatać się z materiałami silnie polaryzującymi. Jednocześnie zaobserwowano przypadki, w których algorytm przez kilka kolejnych rekomendacji utrzymywał użytkownika w obrębie tej samej narracji lub nawet tego samego twórcy.

W przypadku osoby M3 algorytm bardzo szybko skierował użytkownika do materiałów z jednego kanału („Musisz Wiedzieć”), tworzących spójną serię poświęconą relacjom damsko-męskim. Choć pierwszy materiał miał charakter neutralny, kolejne rekomendacje prowadziły już do treści zakwalifikowanych do kategorii 2 i 3. Świadczy to o wystąpieniu zjawiska *rabbit hole*. Użytkownik nie otrzymuje różnorodnych perspektyw, lecz pozostaje w obrębie jednego źródła i jednej narracji, która z każdą kolejną rekomendacją jest wzmacniana.

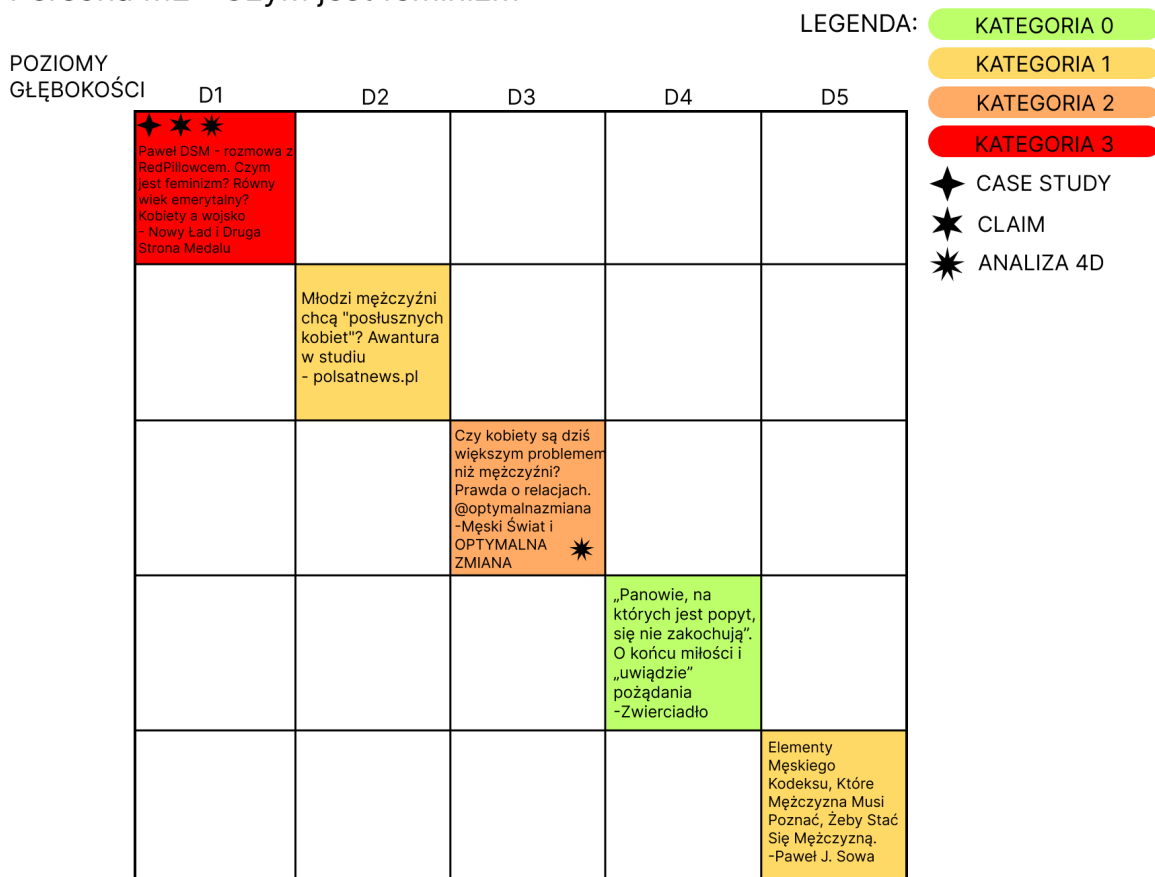
Persona M3: “Czy bodycount ma znaczenie”



Rys 3.4.1 Graficzne przedstawienie ścieżki dla Persony M3

Odmienne przebieg zaobserwowano dla osoby M2 (rys. 3.4.2). Już pierwszy materiał został zakwalifikowany do kategorii 3, jednak kolejne rekomendacje nie tworzyły jednolitej ścieżki. Pojawiały się zarówno materiały neutralne, jak i polaryzujące. Mimo większej różnorodności kategorii, na trzech pierwszych poziomach głębokości wszystkie rekomendacje zawierały elementy polaryzujące. Dodatkowo jeden z materiałów został wykluczony podczas screeningu jako niepowiązany z analizowanym hasłem, co pokazuje, że algorytm nie zawsze utrzymuje spójność tematyczną rekomendacji.

Persona M2: "Czym jest feminizm"

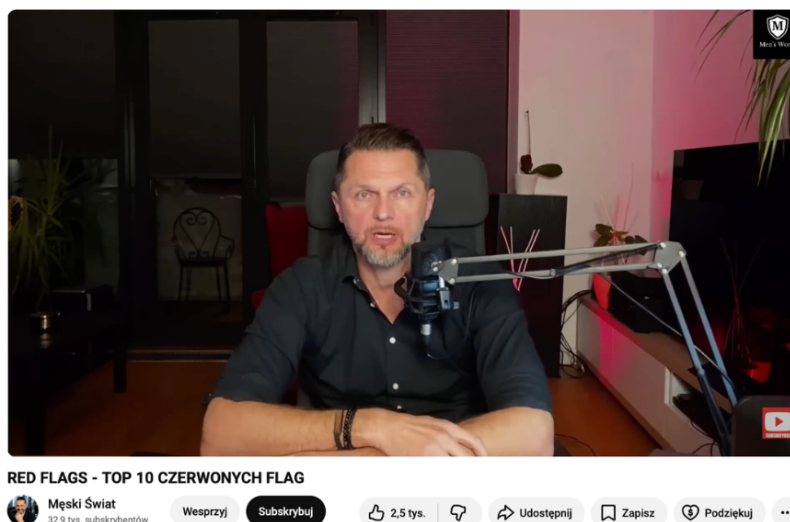


Rys 3.4.2 Graficzne przedstawienie ścieżki dla Persony M2

Oba przykłady wskazują, że algorytm może prowadzić użytkownika na różne sposoby. W jednym przypadku wzmacnia jedną narrację poprzez kolejne materiały tego samego twórcy, w drugim prezentuje bardziej zróżnicowaną ścieżkę, która mimo większej różnorodności nadal prowadzi do treści o charakterze polaryzującym.

3.5 Case studies

Przykład 1: RED FLAGS - TOP 10 CZERWONYCH FLAG



3.5.1.1. Zrzut ekranu z filmu

Charakterystyka filmu:

Film jest poradnikiem skierowanym do mężczyzn, którego celem jest zwrócenie uwagi na istnienie tzw. „czerwonych flag” u kobiet. Autor stawia się w roli męskiego mentora, wymienia 10 cech i postaw dyskwalifikujących kobietę jako partnerkę. Materiał zachęca widzów do stawiania twardych warunków, podkreślając, że mężczyzna powinien całkowicie dominować oraz decydować o kształcie relacji.

Materiał został wytypowany jako reprezentatywny przykład treści charakterystycznych dla środowisk red pill i manosfery. Pod pozorem poradnictwa relacyjnego autor przedstawia jednostronną interpretację relacji damsko-męskich, wykorzystując odwołania do badań naukowych oraz język ekspercki do uzasadnienia swoich tez. Centralnym elementem narracji jest przekonanie, że kobiety o określonych cechach stanowią zagrożenie dla życiowego sukcesu mężczyzn.

Analiza claimów:

W filmie pojawia się szereg twierdzeń noszących znamiona dezinformacji i manipulacji faktami:

Wpływ liczby partnerów na trwałość małżeństwa

Autor przywołuje badania naukowe dotyczące wpływu liczby przedmałżeńskich partnerów seksualnych na trwałość późniejszego związku. Choć opiera się na rzeczywistych statystykach, dopuszcza się manipulacji polegającej na wybiórczym traktowaniu faktów. Przedstawia wyniki tak, jakby dotyczyły one wyłącznie kobiet, podczas gdy badania jasno wskazują na brak różnic w tym zjawisku ze względu na płeć^[12]

Charakter przyjaźni damsko-męskich

Twórca kategorycznie stwierdza, że wszystkie relacje tego typu bazują na pociągu seksualnym, nie podając przy tym żadnego źródła swojej tezy. Jest to generalizacja, stworzona wyłącznie na potrzeby udowodnienia własnych założeń. Z punktu widzenia badań naukowych nad tym zjawiskiem, najczęstszym fundamentem takich relacji jest przyjaźń, a pociąg romantyczny występuje w nich najrzadziej.^[13]

Zastosowane mechanizmy manipulacji (4D i Divide)

Dismiss:

Twórca całkowicie lekceważy sprawczość i niezależność kobiet, nazywając bycie „silną i niezależną kobietą” kłamstwem. Systematycznie umniejsza kobiece motywacje, co stanowi klasyczny przykład zachowań lekceważących.

Distort:

Autor zniekształca i wypacza pojęcia psychologiczne. Przedstawia toksyczną zaborczość oraz chorobliwą zazdrość jako pozytywną „zdrową terytorialność”.

Dismay:

Film szeroko wykorzystuje taktykę straszenia. Autor twierdzi, że wybór niewłaściwej partnerki bezpowrotnie zrujnuje mężczyźnie całe życie. Zabieg ten ma na celu wywołanie u widza poczucia stałego zagrożenia ze strony kobiety, co dodatkowo napędza zjawisko polaryzacji.

Divide:

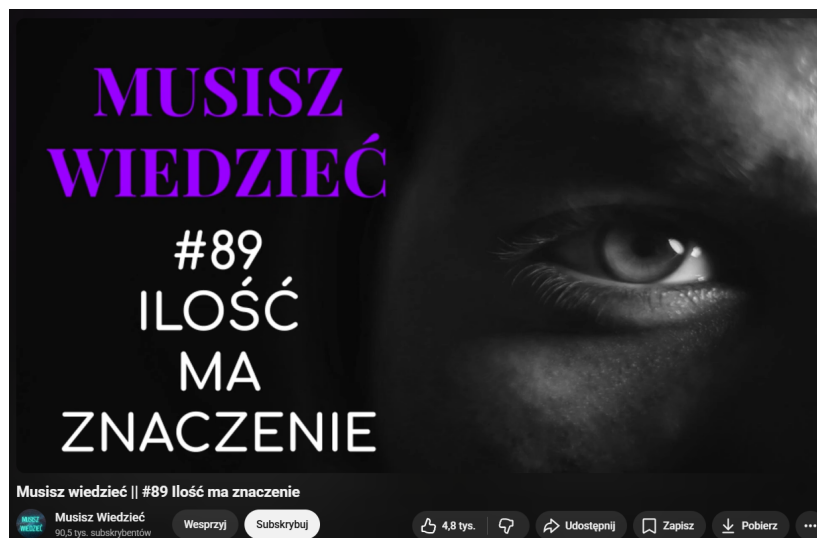
Materiał zawiera wiele fragmentów, których celem jest pogłębienie podziałów społecznych oraz polaryzowanie partnerów w relacji. Twórca stwierdza m.in., że „to mężczyzna decyduje o związku, a kobieta decyduje o dostępie do seksu”. Tego typu narracja ma na celu wzbudzić niechęć do kobiet sugerując, że związek nie opiera się na zaufaniu i wzajemnym uczuciu, lecz stanowi rodzaj wymiany „dóbr”.

Podsumowanie

Największą siłą tego materiału nie są pojedyncze twierdzenia, lecz sposób konstruowania przekazu. Kolejne „czerwone flagi” nie są przedstawiane jako indywidualne zachowania konkretnych osób, lecz jako cechy przypisywane kobietom jako grupie. W rezultacie relacje damsko-męskie zostają sprowadzone do kontroli i nieufności, co sprzyja utrwalaniu uproszczonych schematów postrzegania kobiet i wzmacnia polaryzację między płciami. Propagowanie tego typu treści – w szczególności wśród młodych mężczyzn poszukujących pomocy – jest wysoce szkodliwe. Utrwala ono patologiczne, nastawione na kontrolę wzorce zachowań, co ostatecznie może prowadzić do otwartej mizoginii.

Przykład 2: Musisz wiedzieć || #89 Ilość ma znaczenie

Kanał: Musisz Wiedzieć



3.5.2.1 Zrzut ekranu z filmu

Charakterystyka filmu:

Film ten również jest poradnikiem skierowanym do mężczyzn i stanowi część serii opublikowanej na kanale "Muszisz wiedzieć". Autor filmu występuje w roli eksperta i formułuje tezę, że ilość partnerów seksualnych u kobiety znacząco obniża jej wartość jako kandydatki na żonę oraz matkę. Według twórcy wpływa to negatywnie na jej zdolność do tworzenia trwałych więzi. Celem materiału jest zwiększenie świadomości mężczyzn oraz ostrzeżenie przed dokonaniem niewłaściwego wyboru partnerki.

Analiza claimów:

Materiał wybrano jako case study, ponieważ autor wielokrotnie odwołuje się do teorii tzw. „Ściany”, popularnej w środowiskach manosfery. Zakłada ona, że po około 40. roku życia kobieta gwałtownie traci atrakcyjność i wartość na rynku matrymonialnym. W materiale koncepcja ta przedstawiana jest jako niepodważalne prawo natury.

Autorzy publikacji *Use and Misuse of Evolutionary Psychology in Online Manosphere Communities* wskazują, że środowiska manosfery często selektywnie interpretują wyniki badań naukowych, redukując dobór partnera do wieku i płodności.^[14] Tymczasem literatura podkreśla, że decyzje matrymonialne zależą od wielu czynników takich jak dopasowanie osobowości, status społeczny, inteligencja czy wspólne wartości. Redukowanie atrakcyjności wyłącznie do wieku i płodności stanowi nadmierne uproszczenie i nie oddaje rzeczywistego kontekstu badań psychologii ewolucyjnej.

Autor odwołuje się do dwóch materiałów naukowych.

Pierwszym z nich jest *Counterintuitive Trends in the Link Between Premarital Sex and Marital Stability* - Nicholas H. Wolfinger.^[15] Badanie analizowało zależność pomiędzy liczbą partnerów seksualnych przed ślubem a ryzykiem rozwodu w ciągu pierwszych

pięciu lat małżeństwa. W materiale zwrócono jedynie uwagę, że kobiety nie mające partnera lub mające tylko jednego partnera mają najniższy wskaźnik rozwodów ok. 5-6%, natomiast powyżej 10 partnerów wskaźnik ten wynosi ok. 33%. Pominięto jednak istotny fakt, że kobiety z dokładnie dwoma partnerami osiągają wskaźnik rozwodów na poziomie ok. 30%, wyższy niż w przypadku grupy 3–9 partnerów (ok. 25%).

Autor publikacji zwraca uwagę, że niska liczba partnerów seksualnych często koreluje z religijnością, a w środowiskach religijnych rozwód bywa społecznie stygmatyzowany. Wskazuje również możliwe wyjaśnienie obserwowanych anomalii (wartość dla 2 partnerów), takie jak idealizacja partnera w kolejnych związkach. Kontekst ten nie został jednak uwzględniony w analizowanym materiale wideo, który wykorzystuje dane w sposób selektywny.

W drugiej publikacji *Does Sexual History Affect Marital Happiness?* - Nicholas H. Wolfinger autor analizuje, ile osób ocenia swoje małżeństwo jako „bardzo szczęśliwe”.^[16]

W materiale skupiono się wyłącznie na danych dotyczących kobiet, przedstawiając je jako niezdolne do tworzenia trwałych relacji. Tymczasem różnice wskazane w badaniu są niewielkie: 64% kobiet z jednym partnerem ocenia swoje małżeństwo jako bardzo szczęśliwe, w porównaniu do 59% w grupie 11–20 partnerów, przy czym różnica ta nie jest statystycznie istotna na poziomie 0,05. Co więcej, badanie obejmuje również mężczyzn, u których obserwuje się podobny trend (71% vs. 62%), przy czym w tym przypadku różnica jest statystycznie istotna. Fakt ten nie został uwzględniony przez twórcę materiału.

Zastosowane mechanizmy manipulacji (4D i Divide)

Dismiss:

Autor odrzuca argumenty podważające tradycyjny podział ról płciowych, określając idee równości kobiet i mężczyzn jako „fałszywe przekonania”.

Distort:

Autor zniekształca rzeczywistość poprzez pseudonaukowe twierdzenia np. sugeruje, że seks bez zobowiązań fizycznie „uszkadza” mózg i sprawia, że kobiety są trwale niezdolne do miłości.

Distract:

Zamiast rozmawiać o umiejętnościach komunikacyjnych czy budowaniu partnerstwa, całą winę za trudności matrymonialne przerzuca na „hipergamię”, „rozwiązłość” kobiet oraz „system”. Używa stwierdzeń jak „wszystkich nas oszukano”.

Dismay:

Autor straszy słuchaczy, że jeśli wejdą w związek z kobietą z „przebiegiem”, czeka ich katastrofa.

Divide:

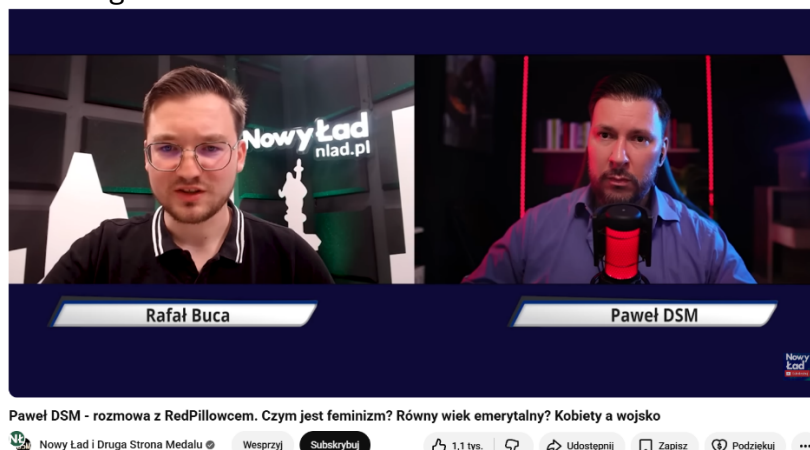
Twórca buduje wyraźny podział pomiędzy kobietami i mężczyznami oraz pomiędzy „świadomymi” i „nieświadomymi” odbiorcami, wzmacniając poczucie przynależności do uprzywilejowanej grupy.

Podsumowanie:

Analizowany materiał stanowi przykład selektywnego i instrumentalnego wykorzystania badań naukowych w celu potwierdzenia z góry przyjętej tezy. Autor stosuje techniki manipulacyjne, aby polaryzować odbiorców poprzez budowanie poczucia zagrożenia oraz przez podwyższenie poczucia własnej wartości (przynależność do grupy uprzywilejowanej). Charakterystycznym elementem materiału jest również sposób budowania wiarygodności. Autor konsekwentnie występuje w roli eksperta i odwołuje się do badań naukowych, dzięki czemu prezentowane wnioski mogą sprawiać wrażenie dobrze udokumentowanych, mimo że część z nich opiera się na wybiórczej interpretacji wyników.

Przykład 3: Tytuł: Paweł DSM - rozmowa z RedPillowcem. Czym jest feminizm? Równy wiek emerytalny? Kobiety a wojsko

Kanał: Nowy Ład i Druga Strona Medalu



3.5.3.1 Zrzut ekranu z filmu

Charakterystyka materiału:

Materiał ma formę rozmowy prowadzącego z osobą identyfikującą się z nurtem red pill. W trakcie dyskusji poruszane są zagadnienia dotyczące relacji damsko-męskich, roli feminizmu, przyczyn kryzysu demograficznego oraz różnic występujących pomiędzy kobietami a mężczyznami. Podczas rozmowy pojawiają się wielokrotne odwołania do badań naukowych, przedstawiając je jako uzasadnienie formułowanych wniosków.

Film zakwalifikowano jako case study ze względu na liczne wystąpienia claimów, a jednocześnie opiera się na silnie spolaryzowanej narracji dotyczącej relacji damsko-męskich. Jednym z głównych motywów rozmowy jest przedstawienie współczesnych problemów społecznych jako konsekwencji rosnącej niezależności kobiet. Autorzy

wielokrotnie sugerują, że możliwość decydowania o własnej płodności oraz zmieniające się role społeczne kobiet stanowią jedną z głównych przyczyn spadku dzietności, pogorszenia jakości relacji oraz osłabienia pozycji mężczyzn we współczesnym społeczeństwie.

Analiza claimów:

Główną przyczyną spadku demograficznego jest możliwość kontroli płodności przez kobiety

Autor stwierdza, że główną przyczyną współczesnego kryzysu demograficznego jest możliwość kontrolowania płodności przez kobiety. Natomiast raport *Low Fertility in the EU: A Review of Trends and Drivers*^[17] Komisji Europejskiej wskazuje, że nie istnieje jedna dominująca przyczyna niskiej dzietności, a na decyzje prokreacyjne wpływa jednocześnie wiele czynników społecznych, ekonomicznych i kulturowych. Wśród najczęściej wymienianych znajdują się m.in. wydłużenie edukacji, sytuacja na rynku pracy, koszty wychowania dzieci, trudności w godzeniu życia zawodowego z rodzinnym, zmiany norm społecznych oraz odkładanie rodzicielstwa na późniejszy etap życia. Sprowadzanie całego problemu wyłącznie do możliwości kontrolowania płodności przez kobiety stanowi więc manipulacyjne uproszczenie rzeczywistości.

Kobiety osiągają maksymalnie trzeci poziom moralności według skali Kohlberga.

W filmie rozmówca powołuje się na teorię Lawrence'a Kohlberga, twierdząc, że kobiety nie wykraczają poza trzeci poziom rozwoju moralnego. Sugeruje tym samym ich niższą dojrzałość moralną względem mężczyzn. Pomija jednak fakt, że teoria została opracowana na podstawie badań przeprowadzonych wyłącznie na chłopcach. Przenoszenie wyników bezpośrednio na płeć przeciwną zostało szeroko skrytykowane w środowiskach psychologicznych. Ponadto późniejsze badania nie potwierdziły tej interpretacji. Praca *Sex Differences in the Development of Moral Reasoning: A Critical Review Lawrence'a*^[18] J. Walkera wykazała, że kobiety i mężczyźni osiągają zbliżony poziom rozwoju moralnego, a różnice między płciami nie są statystycznie istotne. W analizowanym materiale przedstawiono więc wybiórczą interpretację teorii, niezgodną z późniejszym stanem wiedzy naukowej.

„Kobiety mają mniej jednego neuroprzekaźnika w mózgu i z tego powodu są bardziej neurotyczne.”

Autor uzasadnia większą neurotyczność kobiet rzekomo mniejszą liczbą jednego z neuroprzekaźników. Nie wskazuje jednak, którego neuroprzekaźnika dotyczy ta zależność ani badań potwierdzających taki wniosek. Współczesne badania pokazują, że budowa i funkcjonowanie mózgu są znacznie bardziej złożone, a przypisywanie wszystkim kobietom określonych cech osobowości na podstawie jednego czynnika biologicznego nie znajduje potwierdzenia w literaturze naukowej. Badania *Sex beyond the genitalia: The human brain mosaic*^[19] pokazują również, że mimo występowania pewnych średnich

różnic biologicznych między płciami, ludzki mózg nie dzieli się na dwa odrębne typy tj. „męski” i „żeński”. W analizowanym materiale twierdzenie to zostało wykorzystane do przedstawienia kobiet jako biologicznie predysponowanych do zachowań irracjonalnych i mniej stabilnych emocjonalnie.

Zastosowane mechanizmy manipulacji (4D i Divide)

Dismiss:

W materiale systematycznie podważana jest sprawczość oraz wiarygodność kobiet. Autorzy przedstawiają kobiece motywacje jako wynik egoizmu, manipulacji lub biologicznych uwarunkowań, jednocześnie pomijając inne możliwe wyjaśnienia ich zachowań. Szczególnie widoczne jest to w wypowiedziach dotyczących feminizmu oraz niezależności kobiet, które nie są przedstawiane jako świadome wybory społeczne, lecz jako efekt manipulacji lub dążenia do osiągnięcia przewagi nad mężczyznami.

Distort:

Wyniki badań wykorzystywanych w materiale są przedstawiane wybiórczo lub interpretowane w sposób wykraczający poza ich rzeczywiste wnioski. Przykładem jest odwoływanie się do rzekomych różnic w poziomie neuroprzekaźników czy twierdzenie, że co piąta kobieta nienawidzi mężczyzn. W obu przypadkach autorzy wykorzystują terminologię naukową do uzasadnienia daleko idących uogólnień dotyczących całej grupy kobiet.

Dismay:

Istotnym elementem przekazu jest budowanie poczucia zagrożenia. W materiale wielokrotnie sugeruje się, że współczesne zmiany społeczne prowadzą do nieuchronnego kryzysu relacji, spadku dzietności oraz marginalizacji mężczyzn. Kobiety przedstawiane są jako czynnik odpowiedzialny za te procesy, a wybór niewłaściwej partnerki ukazywany jest jako decyzja mogąca zniszczyć życie mężczyzny. W filmie dochodzi do momentu, gdzie kobiety opisywane są jako podstępne maszyny, dbające o własny interes.

Divide:

Materiał konsekwentnie buduje obraz kobiet i mężczyzn jako grup o sprzecznych interesach. Autorzy sugerują, że kobiety dążą do zdobycia przewagi nad mężczyznami, wykorzystując relacje, zmiany społeczne oraz feminizm do realizacji własnych celów. Jednocześnie mężczyźni przedstawiani są jako grupa zmuszona do obrony przed tymi działaniami. Dobrym przykładem jest stwierdzenie, że „kobiety nigdy nie chciały dzieci, chciały to czego chcieli mężczyźni”, które sprowadza relacje partnerskie do wymiany korzyści i utrwała obraz nieustannego konfliktu między płciami.

Podsumowanie

Analizowany materiał pokazuje, że skuteczność przekazu nie wynika wyłącznie z obecności twierdzeń wymagających weryfikacji, lecz przede wszystkim ze sposobu ich połączenia w spójną narrację. Odwołania do badań naukowych, terminologii

psychologicznej oraz danych statystycznych budują wrażenie eksperckości, dzięki czemu odbiorca może łatwiej zaakceptować prezentowane interpretacje jako obiektywne.

Najbardziej charakterystyczną cechą filmu jest sposób łączenia wielu pozornie niezależnych twierdzeń w jedną spójną interpretację rzeczywistości. Poszczególne claimy wzajemnie się uzupełniają i prowadzą do wspólnego wniosku, zgodnie z którym współczesne problemy społeczne są przede wszystkim konsekwencją rosnącej niezależności kobiet oraz zmian ról płciowych. To właśnie taka konstrukcja przekazu sprawia, że materiał może wywierać silniejszy wpływ na odbiorcę niż pojedyncze, łatwe do zweryfikowania fałszywe informacje.

3.6 Podsumowanie

Z analizy męskiej ścieżki rekomendacji algorytmu platformy YouTube wyciągnięto spójne wnioski dotyczące szkodliwych mechanizmów.

Przede wszystkim zidentyfikowano zjawisko pozorowanego poradnictwa, w którym treści z „manosfery” przyjmują formę męskiego samorozwoju i mentoringu, aby pod pozorami ochrony przed niewłaściwymi partnerkami wykorzystać niepewności widzów i wciągnąć ich w radykalną narrację.

Twórcy notorycznie manipulują faktami, wykorzystując badania (np. statystyki rozwodów), często celowo zniekształcając ich wnioski i pomijając ich szerszy kontekst.

Kolejnym kluczowym aspektem tych materiałów jest taktyka zastraszania oparta na konsekwentnym budowaniu poczucia zagrożenia. Niezależność i sprawczość kobiet przedstawiane są jako rzekoma, główna przyczyna marginalizacji mężczyzn, a także postępującego kryzysu demograficznego.

Ponadto algorytm aktywnie promuje treści prowadzące do silnej polaryzacji. Narracja ta sprowadza relacje międzyludzkie do czysto transakcyjnej wymiany i systematycznie wpaja odbiorcom przekonanie, że interesy kobiet i mężczyzn są z natury sprzeczne. Ma to uzasadnić i wymusić męską dominację jako jedyną formę obrony.

Całość obrazu dopełnia powszechne uprzedmiotowienie kobiet - w analizowanych materiałach wprost podważa się złożoność kobiecych motywacji, sprowadzając je do egoizmu i biologii, a wartość kobiet ocenia się wyłącznie przez pryzmat ich wieku oraz historii seksualnej.

4. Ścieżki kobiece

4.1 Charakterystyka

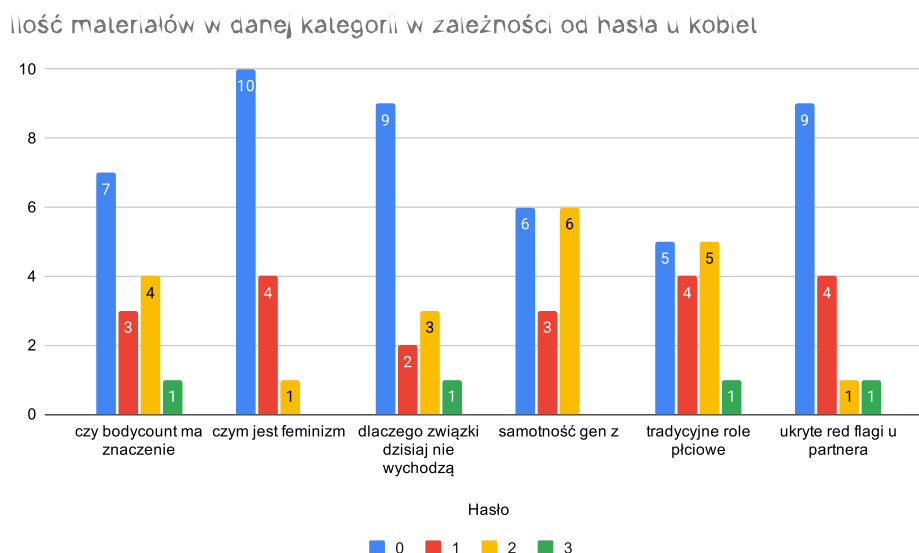
Na profilach kobiecych zaobserwowano większą różnorodność rekomendowanych treści. Większość analizowanych ścieżek była zdominowana przez materiały neutralne lub umiarkowanie opiniotwórcze, natomiast treści zakwalifikowane do kategorii 3 pojawiały się sporadycznie. Najwyższy potencjał polaryzacyjny odnotowano dla haseł „Czy body count ma znaczenie” oraz „Tradycyjne role płciowe”, podczas gdy pozostałe ścieżki częściej prowadziły do materiałów o charakterze poradnikowym lub publicystycznym.

Warto podkreślić, że kierunek polaryzacji różnił się od początkowych założeń badania. Zamiast narracji wymierzonych głównie przeciwko mężczyznom, znacznie częściej pojawiały się materiały krytykujące inne kobiety, a przede wszystkim feministki oraz kobiety reprezentujące odmienne postawy i style życia.

4.2 Statystyki

Analiza danych dla person kobiecych umożliwiła identyfikację określonych trendów oraz obszarów, w których nie występują wyraźne zależności.

Interpretacja materiałów dla person kobiecych wskazuje na przewagę treści zakwalifikowanych do kategorii 0 (wykres 4.2.1), co świadczy o dominacji materiałów o niskim poziomie polaryzacji. Wyjątek stanowią hasła „samotność gen z” oraz „tradycyjne role płciowe”, dla których częściej pojawiały się materiały kategorii 2. Treści kategorii 3 występowały sporadycznie i nie odnotowano ich dla haseł „czym jest feminizm” oraz „samotność gen z”.



Wykres 4.2.1 Ilość materiałów w danej kategorii w zależności od hasła u kobiet

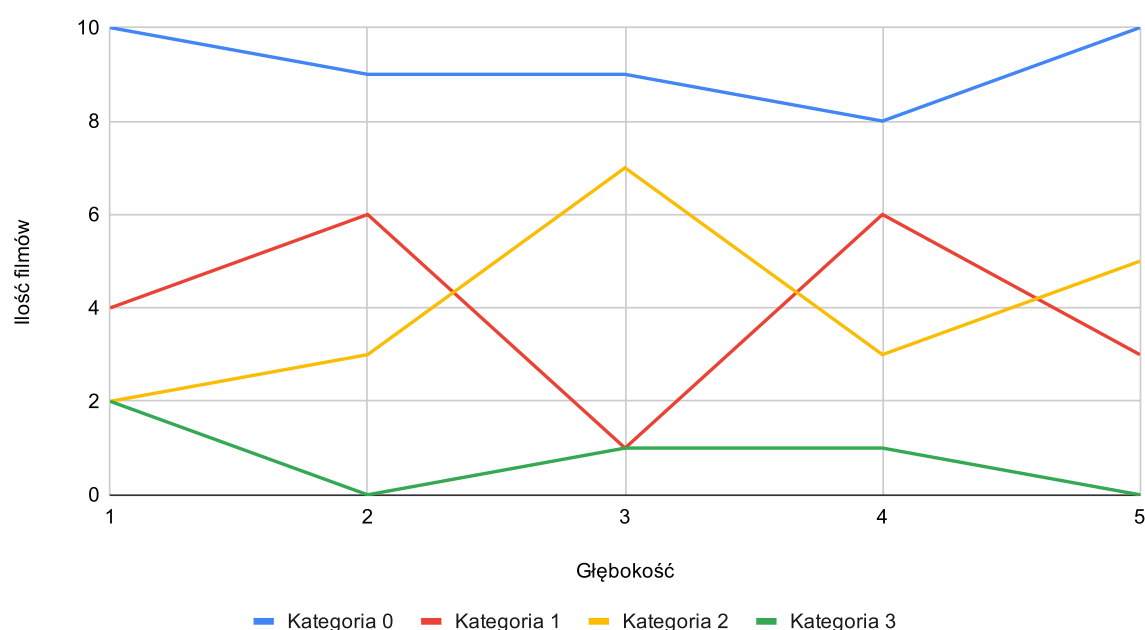
Wykres zależności pomiędzy głębokością rekomendacji a kategorią materiałów (wykres 4.2.2) pokazuje, że na wszystkich poziomach dominowały treści kategorii 0. Materiały kategorii 3 pojawiały się głównie na początku ścieżki, natomiast na kolejnych poziomach

przeważały treści neutralne oraz umiarkowanie polaryzujące. Wyniki wskazują, że rekomendacje zachowywały zróżnicowany charakter na kolejnych etapach eksploracji.

W tym obszarze obserwuje się także największe zróżnicowanie między kategoriami 1 i 2. Ich udział zmienia się odwrotnie proporcjonalnie, z dominacją kategorii 2 na poziomie trzecim i kategorii 1 na czwartym.

Całość wskazuje, że struktura rekomendacji jest zmienna i dostosowuje się do etapu interakcji użytkowniczej, przy czym największe zróżnicowanie treści występuje w środkowej części ścieżki.

Ilość materiałów w danej kategorii w zależności od głębokości w materiałach z kont damskich

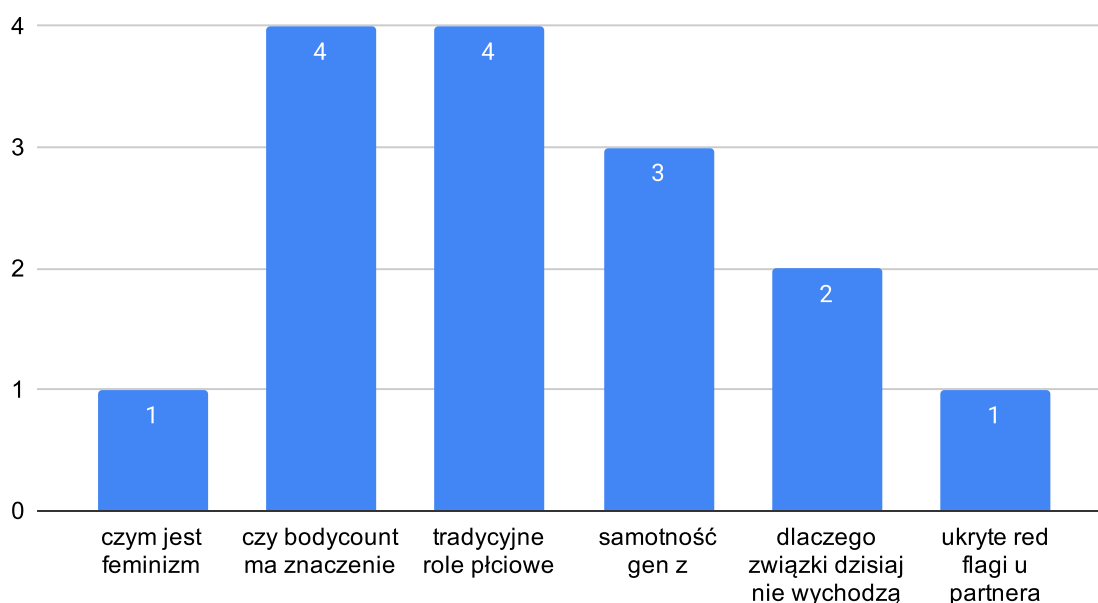


Wykres 4.2.2 Ilość materiałów w danej kategorii w zależności od głębokości w materiałach z kont damskich

Na podstawie wykresu 4.2.3 można zauważyć wyraźne zróżnicowanie poziomu nasycenia narracją 4D w zależności od analizowanego hasła. Najwięcej przypadków odnotowano dla haseł „czy body count ma znaczenie” oraz „tradycyjne role płciowe”, natomiast najmniej dla „czym jest feminizm” i „ukryte red flagi u partnera”.

Oznacza to, że narracje manipulacyjne najczęściej pojawiały się w materiałach dotyczących seksualności oraz ról społecznych. Rzadziej natomiast w obszarach definicyjnych i poradnikowych.

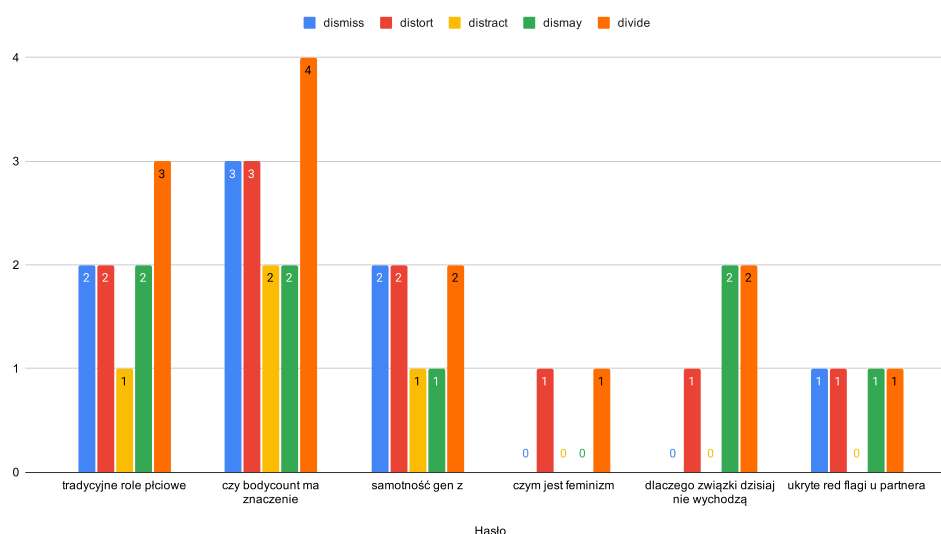
Ilość analiz 4D w danych hasłach na kontach damskich



Wykres 4.2.3 Ilość analiz 4D dla danych hasłach na kontach damskich

Studium rozkładu mechanizmów 4D i Divide (wykres 4.2.4) wskazuje, że ich występowanie było uzależnione od tematyki materiałów. Największe nasycenie odnotowano dla haseł „czy body count ma znaczenie” oraz „tradycyjne role płciowe”, gdzie dominował mechanizm Divide, często współwystępujący z Dismiss i Distort. Z kolei materiały dotyczące samotności pokolenia Z oraz problemów w relacjach częściej wykorzystywały narracje opierające się na budowaniu podziałów oraz upraszczaniu analizowanych zjawisk. Mechanizmy Dismay i Distract pojawiały się znacznie rzadziej i pełniły głównie funkcję uzupełniającą. Wyniki wskazują, że dobór technik manipulacyjnych był dostosowany do charakteru poruszanego tematu. Najczęściej wykorzystywano je w treściach dotyczących seksualności, relacji i ról płciowych, czyli zagadnień o wysokim potencjale do wywoływania emocji i sporów społecznych.

Analiza ilościowa 4D + Divide dla poszczególnych haseł u person damskich



Wykres 4.2.4 Analiza ilościowa 4D + Divide dla poszczególnych haseł u person damskich

4.3 Najczęściej występujące narracje

Analiza materiałów rekomendowanych personom kobiecym wykazała, że dominujące narracje koncentrowały się wokół dwóch głównych obszarów:

4.3.1 Krytyka współczesnego modelu kobiecości

Najczęściej pojawiające się materiały przedstawiały feminizm jako jedną z głównych przyczyn współczesnych problemów społecznych. W rekomendowanych filmach sugerowano, że ruch feministyczny prowadzi do spadku dzietności, osłabienia instytucji małżeństwa oraz pogorszenia relacji damsko-męskich. Jednocześnie odpowiedzialność za te zjawiska przypisywano przede wszystkim kobietom, a szczególnie feministkom, które przedstawiano jako osoby dążące do zniszczenia tradycyjnego modelu rodziny lub świadomie zniechęcające kobiety do posiadania dzieci.

4.3.2 Promowanie tradycyjnego modelu relacji

Drugim wyraźnym nurtem były materiały o charakterze poradnikowym, promujące tradycyjny podział ról w związku. Kobietom zalecano dostosowywanie swojego zachowania do oczekiwań partnera, cierpliwość oraz unikanie przejmowania inicjatywy w relacji. Wielokrotnie podkreślano, że to mężczyzna powinien pełnić rolę zdobywcy, natomiast kobieta nie powinna pierwsza inicjować kontaktów.

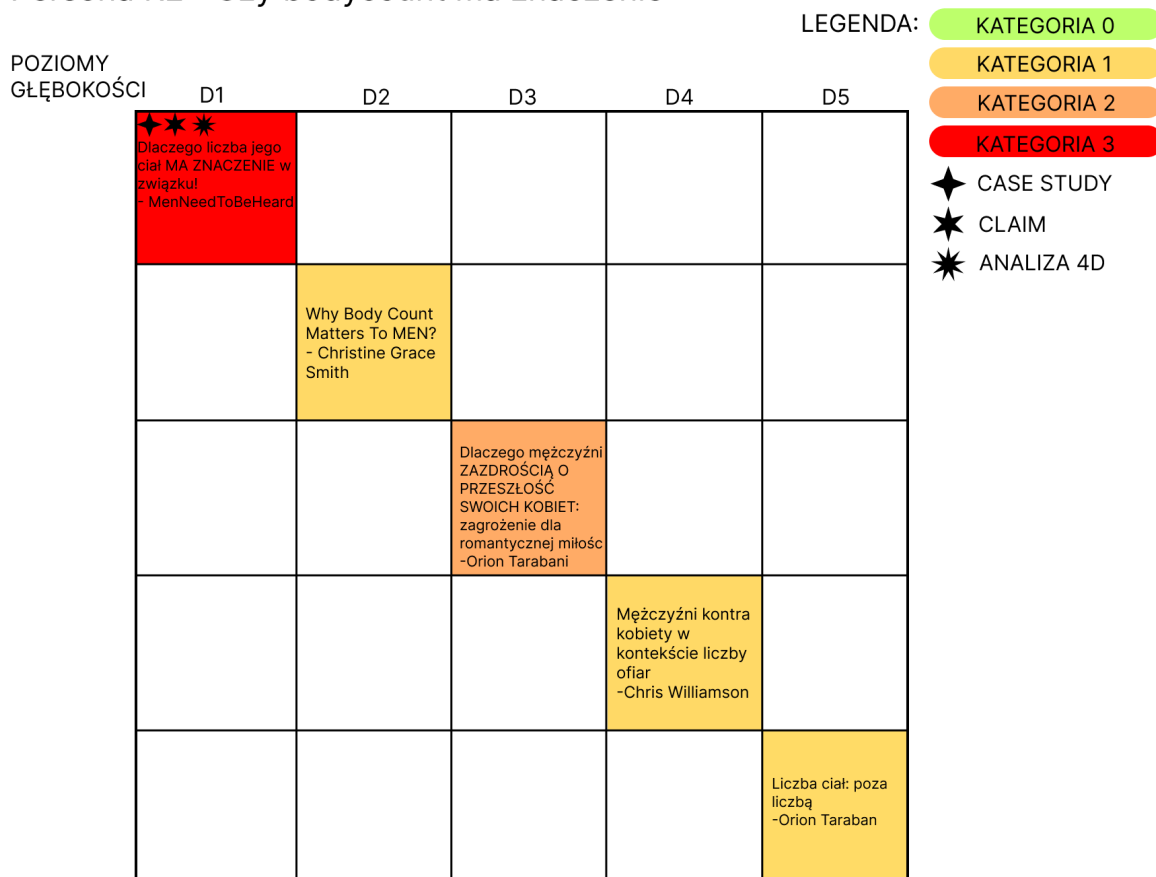
W części materiałów pojawiały się również wskazówki dotyczące wpływania na zachowanie partnera poprzez odpowiednią komunikację lub stosowanie określonych technik mających zwiększyć szanse na osiągnięcie własnego celu. Równocześnie utrwalano stereotypowe przekonania dotyczące relacji damsko-męskich, takie jak niemożliwość istnienia przyjaźni pomiędzy kobietą i mężczyzną. W materiałach dotyczących *body count* pojawiały się również bezpośrednie zwroty krytykujące kobiety (np. „kobiety, ogarnijcie się”), wskazujące, że odpowiedzialność za problemy we współczesnych relacjach spoczywa przede wszystkim na nich.

4.4 Jak prowadził algorytm?

Analiza ścieżek rekomendacji wskazuje, że algorytm nie prowadzi użytkowniczek w sposób całkowicie losowy. W wybranych przypadkach utrzymywał rekomendacje w obrębie podobnej tematyki oraz zbliżonego poziomu polaryzacji, jednocześnie kierując użytkowniczki do materiałów pochodzących z tych samych źródeł.

W przypadku osoby K2 dla hasła „czy body count ma znaczenie” (rys. 4.4.1) już pierwszy rekomendowany materiał został zaklasyfikowany do kategorii 3. Kolejne rekomendacje utrzymywały się na poziomie kategorii 1 i 2, co oznacza, że w całej ścieżce nie pojawił się ani jeden materiał neutralny (kategoria 0). Oznacza to, że algorytm już na początku ekspozycji kieruje użytkownika w stronę treści o podwyższonym poziomie polaryzacji, a następnie utrzymuje względnie stabilny poziom intensywności przekazu.

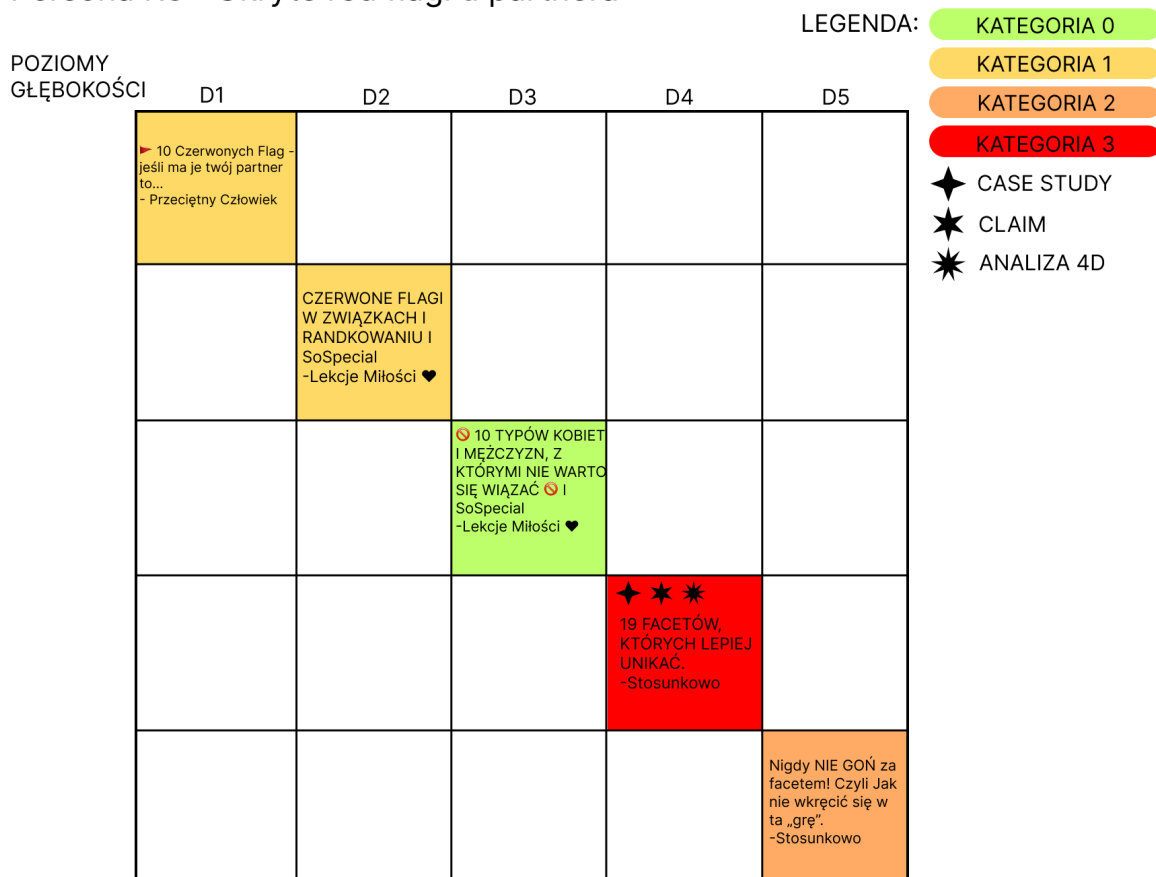
Persona K2: “Czy bodycount ma znaczenie”



Rys 4.4.1 Graficzne przedstawienie ścieżki dla Persony K2

W przypadku osoby K3 dla hasła „ukryte red flagi u partnera” (rys. 4.4.2) dominowały materiały kategorii 1 i 2, natomiast materiał zakwalifikowany do kategorii 3 pojawił się dopiero na czwartym poziomie głębokości i został wybrany do dalszej interpretacji jakościowej. Dodatkowo na poziomach 2 i 3 rekomendowane były filmy z kanału „Lekcje miłości”, natomiast na poziomach 4 i 5 z kanału „Stosunkowo”. Może to wskazywać na preferowanie przez algorytm materiałów pochodzących z wcześniej rekomendowanych źródeł, co ogranicza różnorodność treści i wzmacnia ekspozycję na określone narracje.

Persona K3: „Ukryte red flagi u partnera”

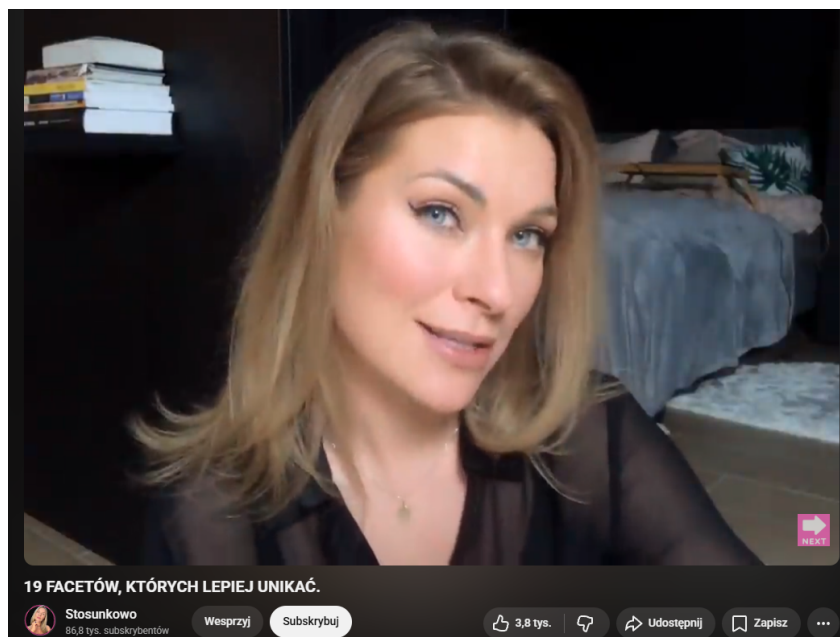


Rys 4.4.2 Graficzne przedstawienie ścieżki dla Persony

Kategoria polaryzacji nie zawsze przekładała się na wartość analityczną materiału. Część treści zakwalifikowanych do kategorii 1 i 2 zawierała jedynie uproszczone opinie lub krótkie komentarze, bez rozbudowanej argumentacji i możliwych do zweryfikowania claimów. Oznacza to, że poziom polaryzacji może zwiększać prawdopodobieństwo wystąpienia materiałów istotnych badawczo, jednak sam w sobie nie stanowi wystarczającego kryterium ich doboru.

4.5 Case studies

Przykład 1: 19 FACETÓW, KTÓRYCH LEPIEJ UNIKAĆ.



4.5.1.1 Zrzut ekranu z filmu

Charakterystyka filmu:

Film jest poradnikiem skierowanym do kobiet, którego celem jest zwrócenie uwagi na istnienie tzw. „czerwonych flag” u mężczyzn. Autorka stawia się w roli mentorki, wymieniając aż 19 cech i postaw, które rzekomo z definicji dyskwalifikują mężczyznę jako partnera. Główną tezę filmu jest przekonanie, że mężczyźni wykazujący wytypowane cechy stanowią wyłącznie źródło stresu, awantur oraz życiowego rozczarowania, w związku z czym absolutnie należy ich unikać.

Materiał jest książkowym przykładem treści wpisujących się w nurt antagonizmu. Został opisany, ponieważ dobrze ilustruje sposób, w jaki treści poradnikowe mogą utrwalać uproszczony obraz relacji damsko-męskich. Autorka przedstawia kolejne „czerwone flagi” jako uniwersalne cechy dyskwalifikujące partnera, zachęcając do natychmiastowego kończenia relacji zamiast ich rozwiązywania. W efekcie większość problemów w związku zostaje sprowadzona do wad przypisywanych mężczyznom, a relacje przedstawiane są przede wszystkim jako źródło zagrożenia i rozczarowań. Film stanowi więc idealny przykład tego, jak twórcy w przestrzeni internetowej potrafią wykorzystać naturalne obawy i niepewności w relacjach damsko-męskich do budowania głębokich podziałów.

Analiza claimów:

Biologiczny determinizm relacji i „chemii”

Autorka zniekształca wiedzę naukową, kategorycznie twierdząc, że chemia w stałej relacji na całe życie „się nie dzieje i to jest oczywiście uwarunkowane biologicznie”,

argumentując, że służy ona wyłącznie temu, by „można było nasz gatunek po prostu utrzymać”. Jest to rażące sptycenie, które ignoruje dorobek psychologii i neurobiologii. Badania udowadniają, że długotrwała więź i neurochemia przywiązania (np. udział oksytocyny) istnieją na przestrzeni wieloletnich związków i mają znaczenie dalece wykraczające poza samą prokreację.^[20]

Niemożliwość istnienia przyjaźni damsko-męskich

Twórczyni kategorycznie stwierdza, że posiadanie przez mężczyzn koleżanek powinno być sygnałem ostrzegawczym, argumentując to rzekomą prawdą objawioną: „faceci z natury nie mają koleżanek, takich wiecie, koleżanek. Faceci mają facetów kolegów”. Stanowi to całkowitą generalizację bez żadnego oparcia w badaniach społecznych, stworzoną wyłącznie do wzbudzenia nieufności wobec partnera. W rzeczywistości badania naukowe jasno wykazują, że chociaż zarówno mężczyźni, jak i kobiety częściej preferują przyjaźnię w obrębie własnej płci, to większość ludzi powszechnie utrzymuje również relacje przyjacielskie z osobami płci przeciwnej, a proporcje te różnią się bardzo silnie w zależności od konkretnej osoby.^[21]

Zastosowane mechanizmy manipulacji (4D i Divide)

Dismiss:

W materiale występują wyraźne przykłady ośmieszania i dyskredytowania mężczyzn. Dyskredytacja opiera się na obraźliwych określeniach, body-shamingu oraz powielaniu stereotypów. Autorka określa niepopularne typy mężczyzn m.in. jako „chybiony buddysta”, „loco” czy „burak”. Uderza również w fizyczność i pochodzenie, stosując unieważniające, wykluczające opisy oraz stygmatyzujące sformułowania: „Możesz wyjechać ze wsi ale wieś nie wyjedzie z ciebie”.

Distort:

Autorka zniekształca rzeczywistość poprzez prezentowanie uogólnień i subiektywnych opinii jako bezwzględnych faktów i praw natury. Twardym dowodem na takie zniekształcenie jest kategoryczne twierdzenie na temat męskiej psychiki: „faceci z natury nie mają koleżanek, takich wiecie, koleżanek. Faceci mają facetów kolegów”. To zniekształcenie podane jest jako niepodważalna reguła.

Dismay:

Narracja wideo aktywnie buduje poczucie lęku u odbiorców poprzez kategoryczne przepowiadanie najgorszych możliwych scenariuszy w relacjach. Autorka straszy eskalacją negatywnych zachowań, mówiąc: „Pamiętaj będą takie awantury w przyszłości i będą tylko i wyłącznie mocniejsze i gorsze”. Tworzy presję zagrożenia, zapewniając ból m.in. z bycia z zajęętą mężczyzną: „to są zawsze problemy, zawsze problemy. Jesteś zawsze tą drugą, cierpisz – sama - na własne życzenie”, a w przypadku faceta z koleżankami od razu straszy: „będziesz miała stres”.

Divide:

Materiał silnie polaryzuje i antagonizuje płcie, opierając się na murze „my (kobiety) kontra

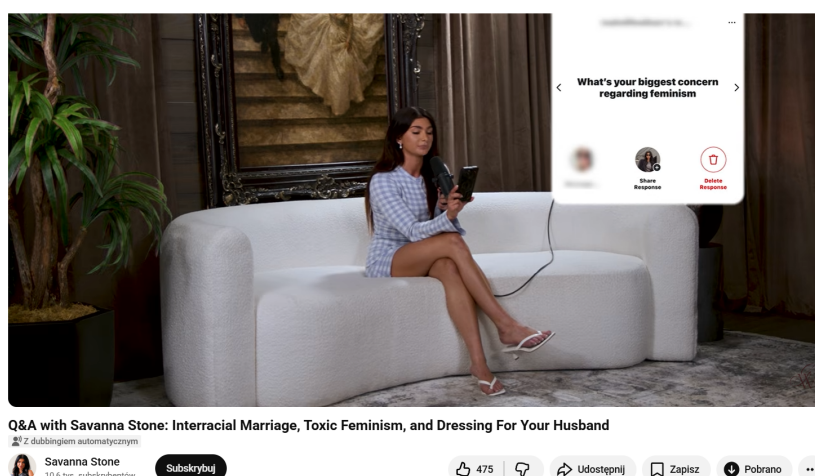
oni (mężczyźni)”. Z kolei rola kobiet sprowadzona jest do postawy roszczeniowej: „My jesteśmy kobietami. My zasługujemy na faceta, który jest gotowy, którego nie trzeba wyprowadzać, prostować, uczyć. Nie.”. Wzmacnia to barierę komunikacyjną, niweluje przestrzeń na kompromis i buduje głęboki podział między płciami.

Podsumowanie:

Omawiany materiał stanowi przykład polaryzacji społecznej i budowy nieufności celowanej do kobiecej części widowni. Pod pozorem udzielania życiowych rad, zachęcania do rozwoju osobistego i chronienia kobiet, twórczyni kreuje skrajnie stereotypowy, roszczeniowy i oparty na bezwzględnej selekcji obraz relacji damsko-męskich. Kolejne „czerwone flagi” nie zachęcają do indywidualnej oceny zachowań partnera, lecz budują katalog cech, które mają automatycznie dyskwalifikować go jako potencjalnego partnera. W efekcie materiał promuje uproszczony sposób postrzegania relacji, oparty na selekcji, nieufności i sztywnych schematach zamiast komunikacji oraz wzajemnego zrozumienia.

Przykład 2: Q&A with Savanna Stone: Interracial Marriage, Toxic Feminism, and Dressing For Your Husband

Kanał: Savanna Stone



4.5.2.1 Zrzut ekranu z filmu

Charakterystyka materiału:

Materiał ma formę sesji pytań i odpowiedzi prowadzonej przez influencerkę komentującą współczesne relacje damsko-męskie oraz rozwój ruchów feministycznych. Niezależnie od poruszanego tematu, czy dotyczy on spadku diety, kryzysu małżeństwa, zmian kulturowych czy sytuacji demograficznej, autorka konsekwentnie prowadzi odbiorcę do jednego wniosku: główną przyczyną wszystkich tych zjawisk jest feminizm. W efekcie materiał nie przedstawia pojedynczej opinii na temat ruchu feministycznego, lecz buduje spójną interpretację rzeczywistości, w której feminizm staje się uniwersalnym wyjaśnieniem niemal każdego współczesnego problemu.

Film zakwalifikowano jako case study przede wszystkim dlatego, że bardzo dobrze ilustruje sposób budowania narracji. Poszczególne wypowiedzi wzajemnie się uzupełniają, tworząc logiczną z pozoru historię, która może sprawiać wrażenie dobrze uzasadnionej mimo licznych uproszczeń, błędów rzeczowych oraz niepopartych dowodami zależności przyczynowo-skutkowych.

Analiza claimów:

Od początku głównym celem feminizmu było doprowadzenie do zmniejszenia ilości małżeństw oraz dzieci.

Sara Evans w *Born for Liberty: A history of women in America*^[22] wskazuje, że początki współczesnego feminizmu koncentrowały się na walce o prawa obywatelskie i równość kobiet, natomiast *Declaration of Sentiments*^[23] z 1848 roku wymienia postulaty dotyczące prawa wyborczego, edukacji, własności oraz równości wobec prawa. Dokument zwraca również uwagę na nierówną pozycję kobiet w małżeństwie i postuluje reformę obowiązujących rozwiązań prawnych, nie wzywa jednak do likwidacji małżeństwa ani rodziny nuklearnej. Przedstawienie zniszczenia rodziny jako podstawowego celu całego ruchu feministycznego stanowi zatem wybiórczą interpretację jego historii.

Feminizm jest fundowany przez najbogatsze rodziny Zachodu

Autorka twierdzi, że feminizm jest projektem finansowanym przez „najbogatsze rodziny Zachodu”. Twierdzenie to odpowiada cechom narracji spiskowej, gdyż złożone procesy historyczne wyjaśnia poprzez odwołanie do działania nieokreślonych elit, bez przedstawienia wiarygodnych dowodów potwierdzających taką zależność. Literatura naukowa opisuje natomiast ruch feministyczny jako zjawisko oddolne, rozwijające się w różnych środowiskach społecznych i politycznych^[22]. Wskazuje ona, że druga fala feminizmu wyrosła przede wszystkim z doświadczeń aktywistek zaangażowanych wcześniej w ruch praw obywatelskich oraz Nową Lewicę, a jej rozwój był efektem lokalnych inicjatyw i działalności społecznej, a nie centralnie finansowanego projektu.

Pierwsza fala feminizmu to witchcraft (czary)

Autorka przedstawia pierwszą falę feminizmu jako ruch wywodzący się z praktyk związanych z witchcraft. Przytoczona wcześniej literatura opisuje jednak genezę pierwszej fali zupełnie inaczej, wskazując na walkę o prawa obywatelskie kobiet, reformy społeczne oraz prawa wyborcze^[23]. Przypisanie początkom feminizmu korzeni w witchcraft nie znajduje uzasadnienia w przedstawionych źródłach historycznych.

Zastosowane mechanizmy narracji 4D i Divide:

Distort:

Złożone zjawiska społeczne zostały uproszczone i przedstawione jako wynik jednej przyczyny – działalności ruchu feministycznego. Problemy demograficzne, przemiany kulturowe czy zmiany modelu rodziny prezentowane są jako bezpośredni skutek feminizmu, z pominięciem innych czynników społecznych, ekonomicznych i kulturowych.

Równocześnie autorka selektywnie przedstawia historię feminizmu oraz formułuje twierdzenia niepoparte wiarygodnymi źródłami, tworząc uproszczony obraz badanego zjawiska.

Dismay:

W filmie budowane jest poczucie zagrożenia. Autorka wielokrotnie sugeruje, że dalszy rozwój feminizmu doprowadzi do zaniku tradycyjnej rodziny, spadku liczby urodzeń oraz stopniowego upadku społeczeństwa. Przyszłość przedstawiana jest jako nieuchronna katastrofa, której można zapobiec jedynie poprzez odrzucenie współczesnych idei feministycznych.

Divide:

Materiał konsekwentnie buduje podział pomiędzy kobietami reprezentującymi tradycyjne wartości a feministkami. Te drugie przedstawiane są jako osoby odpowiedzialne za upadek społeczeństwa. Co istotne, konflikt nie jest kierowany przede wszystkim przeciwko mężczyznom, lecz przeciwko innym kobietom.

Podsumowanie:

Opisywany materiał dobrze ilustruje mechanizm wielokrotnie obserwowany w kobiecych ścieżkach rekomendacji. Zamiast opierać przekaz na pojedynczych fałszywych informacjach, buduje spójną narrację, w której różnorodne zjawiska społeczne przedstawiane są jako konsekwencja działalności ruchu feministycznego. Wzmacnia on podziały wewnątrz grupy kobiet.

Przykład 3: Why Body Count Matters To Men (And SHOULD!)



4.5.3.1 Zrzut ekranu z filmu

Charakterystyka filmu:

Materiał ma formę komentarza poświęconego wpływowi liczby partnerów seksualnych na późniejsze relacje damsko-męskie. Punktem wyjścia jest dyskusja dotycząca liczby partnerów, jednak autor stopniowo rozszerza swoją argumentację na kolejne obszary funkcjonowania kobiet, przedstawiając wysoki body count jako wyjaśnienie problemów

takich jak rozwody, niewierność, niestabilność emocjonalna czy kryzys współczesnej rodziny.

Szczególnie interesujący jest fakt, że materiał został zarekomendowany personie kobiecej, mimo że jego przekaz skierowany jest przede wszystkim do mężczyzn. Zamiast budować narrację krytyczną wobec mężczyzn, materiał koncentruje się na ocenianiu kobiet.

Analiza claimów:

Neurologiczne wypalenie i trwała utrata zdolności do budowania więzi

Autor twierdzi, że większa liczba partnerów seksualnych prowadzi do trwałych zmian neurologicznych, które powodują utratę zdolności do tworzenia silnych więzi z jednym partnerem. Według autora proces ten jest praktycznie nieodwracalny i wynika z działania dopaminy oraz oksytocyny. Badania z zakresu neurobiologii nie potwierdzają istnienia takiego mechanizmu^[24]. Dopamina i oksytocyna uczestniczą w procesie tworzenia oraz utrzymywania więzi, jednak nie ma dowodów, że wcześniejsze relacje seksualne powodują nieodwracalne zmiany uniemożliwiające tworzenie kolejnych związków. Przedstawienie tej tezy jako faktu biologicznego służy uzasadnieniu negatywnego stereotypu dotyczącego kobiet.

80% rozwodów jest inicjowanych przez kobiety głównie z powodów finansowych.

Autor twierdzi, że około 80% rozwodów jest inicjowanych przez kobiety głównie z powodów finansowych. Choć kobiety częściej składają pozew rozwodowy, badania nie wskazują, aby dominującą przyczyną rozpadu małżeństwa były kwestie finansowe. Badanie przeprowadzone przez Forbes Advisor^[25] wśród osób rozwiedzionych pokazuje, że najczęściej wskazywanymi powodami rozvodu są brak wsparcia ze strony rodziny, niezgodność charakterów, zdrada, brak bliskości oraz konflikty w związku, natomiast problemy finansowe stanowią jedynie jeden z wielu czynników. Przedstawienie motywacji finansowej jako głównej przyczyny rozwodów upraszcza złożone zjawisko i wzmacnia negatywny stereotyp dotyczący kobiet.

Zastosowane mechanizmy manipulacji (4D i Divide):

Distort:

Występują wielokrotne odwołania do badań naukowych, biologii oraz statystyk, jednak przedstawia się je jako jednoznaczny dowód zależności przyczynowych. Korelacje dotyczące liczby partnerów seksualnych interpretowane są jako potwierdzenie trwałych cech psychologicznych kobiet oraz możliwość przewidywania ich przyszłych zachowań. W efekcie złożone zjawiska społeczne zostają sprowadzone do prostych zależności biologicznych.

Dismay:

Autor sugeruje, że związek z kobietą o wysokiej liczbie partnerów seksualnych niemal

nieuchronnie prowadzi do zdrady, rozwodu, utraty majątku oraz rozpadu rodziny. Kobieta przedstawiana jest jako potencjalne ryzyko, którego mężczyzna powinien unikać.

Divide:

Kobiety z wysoką liczbą partnerów seksualnych konsekwentnie przeciwstawiane są kobietom określonym jako „high value women”. Pierwsza grupa przedstawiana jest jako niestabilna emocjonalnie i niezdolna do stworzenia trwałego związku, druga natomiast jako jedyny właściwy wzorzec partnerki. Narracja ta wzmacnia podziały wewnątrz samej grupy kobiet oraz utrwała stereotypowe wzorce kobiecości.

Podsumowanie:

Analizowany materiał dobrze ilustruje mechanizm zaobserwowany również w pozostałych ścieżkach rekomendacji person kobiecych. Mimo że film skierowany jest głównie do mężczyzn, został zarekomendowany użytkownikom i koncentruje się przede wszystkim na ocenie kobiet oraz ich wartości jako partnerek. Przypadek ten pokazuje, że algorytm może rekomendować kobietom treści wzmacniające negatywne stereotypy oraz podziały wewnątrz ich własnej grupy społecznej.

4.6 Podsumowanie

Analiza treści podsumowanych profili kobiecych przez algorytm YouTube pozwoliła na wyodrębnienie powtarzalnych, toksycznych mechanizmów, które aktywnie kształtują zniekształcony obraz relacji międzyludzkich i ról płciowych.

Na pierwszy plan wysuwa się zjawisko pseudoeksperckiego coachingu. Twórcy, kreując się na życiowych mentorów, pod pozorem dbałości o emocjonalne bezpieczeństwo widzek wtłaczają je w narrację opartą na skrajnej podejrzliwości. Zamiast zachęcać do dialogu i pracy nad związkiem, materiały promują radykalną selekcję i roszczeniową postawę, definiując interakcję z mężczyznami przede wszystkim jako nieuniknione pasmo konfliktów i rozczarowań.

Kolejnym niezwykle istotnym elementem jest również inicjowanie wewnątrzgrupowych podziałów oraz polaryzowanie samej społeczności kobiecej. Algorytm nierzadko promuje materiały tworzone z silnie oceniającej, męskiej perspektywy. Prowadzi to do kategoryzowania kobiet na te „wartościowe”, które są utożsamiane z tradycjonalizmem oraz te, które rzekomo odpowiadają za cywilizacyjne kryzysy. Złożone zjawiska społeczne, jak spadek dzietności czy nietrwałość małżeństw, są sprowadzane do jednej przyczyny, za którą uznają ruchy feministyczne i emancypację.

Powszechną praktyką w tego typu materiałach jest częste odwoływanie się do pseudonaukowych interpretacji. Autorzy chętnie sięgają po pseudonaukowy determinizm biologiczny i wyrwane z kontekstu korelację, aby uwiarygodnić swoje skrajne poglądy. Subiektywne uprzedzenia są przedstawiane odbiorcom jako niepodważalne prawa natury.

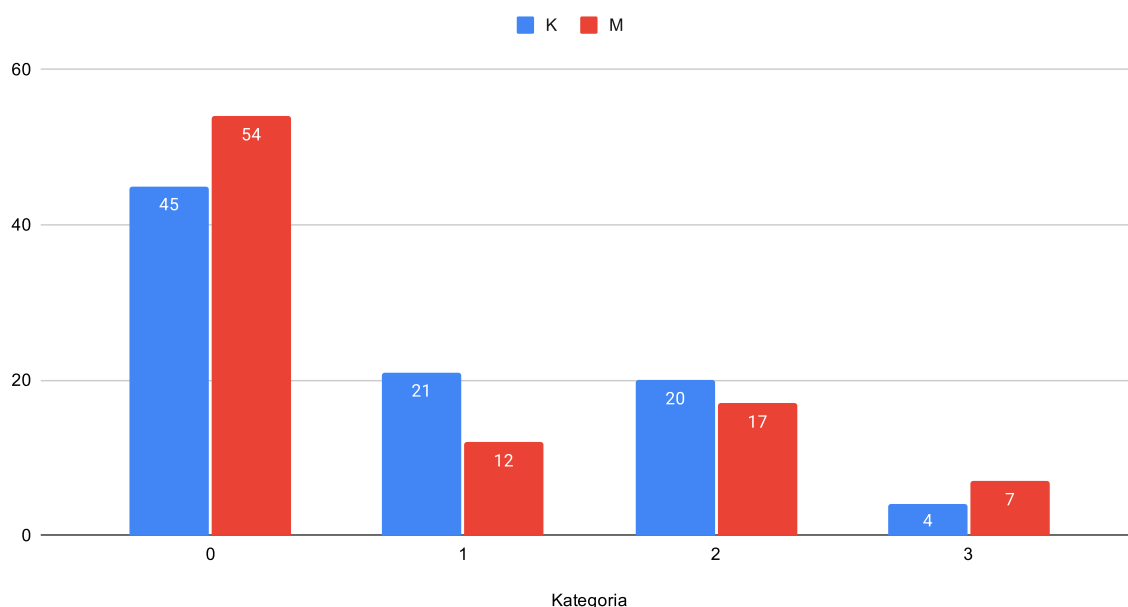
Uzupełnieniem tego obrazu jest strategia kreowania paniki moralnej i lęku. Widzkom nieustannie przedstawiana jest wizja katastrofy: odrzucenie promowanych, sztywnych schematów zachowań ma gwarantować jednostce samotność i zdradę.

5. Analiza porównawcza

5.1 Struktura rekomendowanych treści

Analiza wykresu 5.1.1 wskazuje na wyraźne różnice w strukturze rekomendowanych treści dla person kobiecych i męskich. Konta męskie częściej otrzymywały materiały zakwalifikowane do kategorii 3 (7 wobec 3), natomiast konta kobiece częściej eksponowane były na treści kategorii 1 i 2 (odpowiednio 21 vs 12 oraz 20 vs 17). Oznacza to, że ścieżki męskie częściej prowadziły do materiałów najbardziej skrajnych, podczas gdy w ścieżkach kobiecych dominowały treści umiarkowane spolaryzowane na treści skrajne.

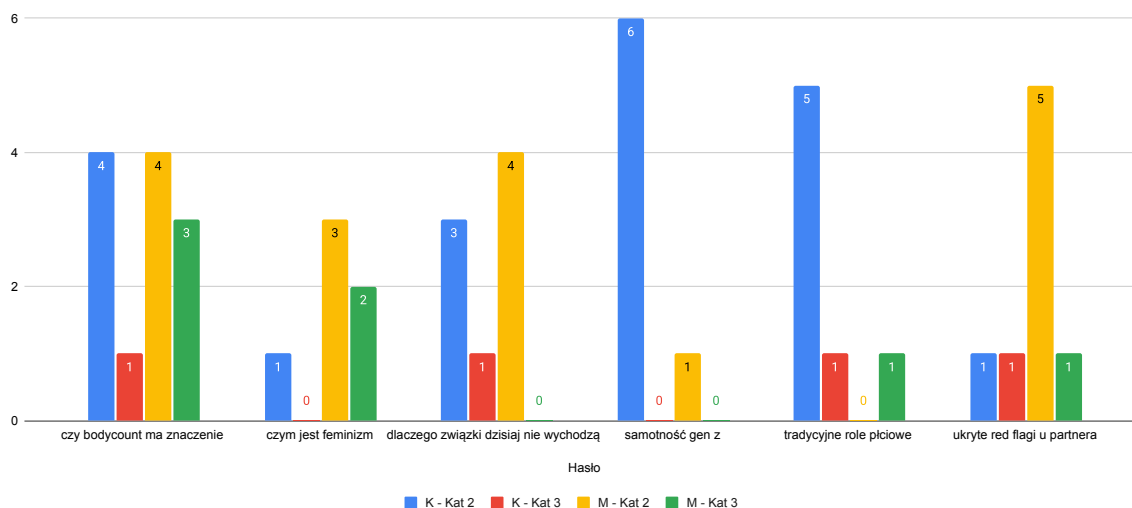
Liczba filmów w poszczególnych kategoriach dla danej płci



Wykres 5.1 Liczba filmów w poszczególnych kategoriach dla danej płci

Różnice widoczne były również w zależności od analizowanego hasła (wykres 5.2). Największe rozbieżności zaobserwowano dla tematów „samotność pokolenia Z” oraz „tradycyjne role płciowe”, gdzie konta kobiece częściej otrzymywały materiały kategorii 2 i 3. Z kolei dla haseł „ukryte red flagi u partnera” oraz „czym jest feminizm” większą ekspozycję na treści spolaryzowane odnotowano na kontach męskich. W przypadku hasła „czy body count ma znaczenie” różnice były niewielkie i dotyczyły przede wszystkim liczby materiałów zakwalifikowanych do kategorii 3.

Ilość materiałów z kategorią 2 lub 3 z podziałem na płeć

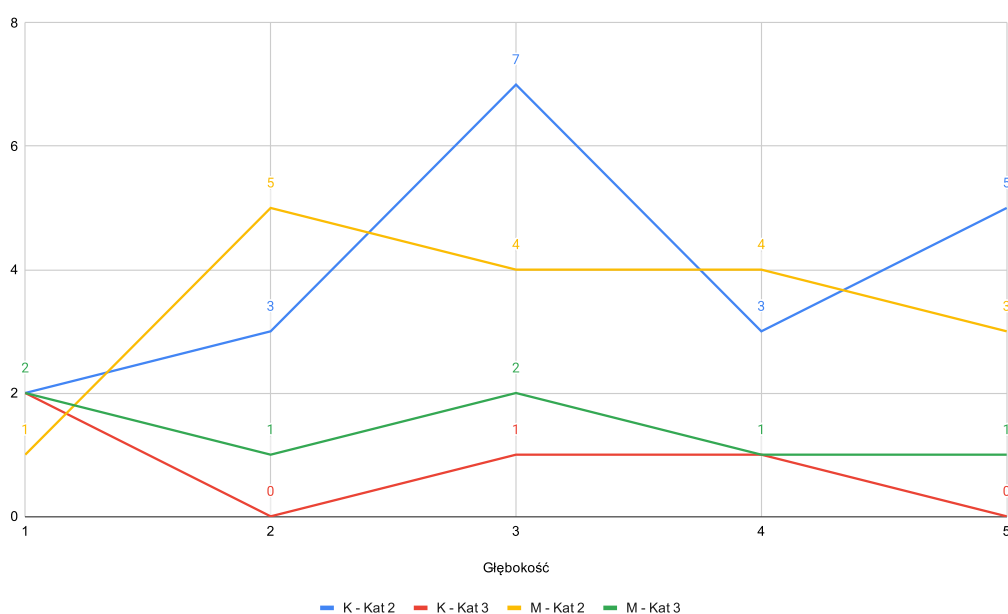


Wykres 5.1.2 Liczba materiałów z kategorią 2 lub 3 z podziałem na płeć.

5.2 Dynamika ścieżek rekomendacji

Interpretacja przebiegu ścieżek rekomendacji (wykres 5.2.1) wskazuje, że materiały kategorii 2 pojawiały się na wszystkich poziomach eksploracji zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Największe różnice dotyczyły treści kategorii 3, które częściej utrzymywały się w ścieżkach męskich również na głębszych poziomach rekomendacji. W ścieżkach kobiecych materiały tej kategorii pojawiały się głównie na początku eksploracji, a następnie ich liczba wyraźnie malała. Oznacza to, że różnice pomiędzy analizowanymi ścieżkami dotyczyły przede wszystkim trwałości ekspozycji na treści najbardziej spolaryzowane, a nie samego ich występowania. Jednocześnie skala tych różnic nie pozwala na jednoznaczne stwierdzenie, że algorytm konsekwentnie prowadzi użytkowników jednej z grup do coraz bardziej skrajnych materiałów.

Ilość filmów z kategorią 2 lub 3 według głębokości z podziałem na płeć



Wykres 5.2.1 Liczba materiałów z kategorią 2 lub 3 z podziałem na płeć.

5.3 Porównanie kanałów

Nazwa kanału	Wystąpienia u person damskich	Wystąpienia u person męskich	Suma wystąpień kanału	Czy kanał wystąpił dla obydwu rodzajów person
balans	2	4	6	✓
OPTYMALNA ZMIANA	0	5	5	✗
Męski Świat	0	5	5	✗
Psych2Go	5	0	5	✗
Klaudia Cloudy	2	2	4	✓
Weronika Woszczek	1	3	4	✓
polsatnews.pl	0	4	4	✗
MURCIX	1	3	4	✓
Przeciętny Człowiek	2	2	4	✓
Marcin Wasik	0	4	4	✗
Rezultaty	1	3	4	✓
Breaking Down Patriarchy	4	0	4	✗
TransGrysy	2	1	3	✓
Wisecrack	2	1	3	✓
Musisz Wiedzieć	0	3	3	✗
Na chwilę - oficjalny kanał Katarzyny Miller	2	1	3	✓
Zieliński Jerzy	2	1	3	✓
Brian Holdsworth	3	0	3	✗
Stosunkowo	3	0	3	✗
Trener Życia	0	3	3	✗
Anna Szlęzak	1	1	2	✓
Szymon mówi	0	2	2	✗
OdwroćonaLekcja	1	1	2	✓
Nie wiem, ale się dowiem!	0	2	2	✗
Bardziej Lubię Książki Niż Ludzi	1	1	2	✓
IMPONDERABILIA	1	1	2	✓
Estrada Poznańska	0	2	2	✗
Na Skraju Cenzury	0	2	2	✗
Trudna Sztuka	0	2	2	✗
Paweł Rawski	0	2	2	✗
basia sas	2	0	2	✗
Cameron Rex	2	0	2	✗
Michał Brzegowy Psycholog	1	1	2	✓
Jola Szymańska	2	0	2	✗
Orion Taraban	2	0	2	✗
Chris Williamson	2	0	2	✗
Jimmy on Relationships	2	0	2	✗
Lekcje Miłości ♥	2	0	2	✗

Tabela 5.3.1 Zestawienie wystąpień rekomendowanych kanałów w podziale na osoby badawcze

W badaniu zidentyfikowano 109 unikalnych kanałów, spośród których 38 (ok. 35%) uzyskało więcej niż jedną rekomendację w całym korpusie danych. 15 z nich (ok. 39% powtarzających się jednostek) było rekomendowanych zarówno personom męskim, jak i żeńskim, podczas gdy pozostała część kanałów ukazała się wyłącznie jednej z badanych

grup płciowych. Fakt, że ponad 60% powtarzających się kanałów trafiało wyłącznie do jednej grupy płciowej, wskazuje na istotną rolę algorytmu w profilowaniu treści. Sugeruje to, że mechanizmy rekomendacji YouTube tworzą odmienne ścieżki informacyjne dla kobiet i mężczyzn, co w kontekście badanego zakresu tematycznego może pogłębiać zjawisko polaryzacji płciowej.

5.4 Porównanie narracji

Zestawienie materiałów rekomendowanych obu grupom ukazuje, że algorytm buduje wokół nich spójne, lecz zróżnicowane ścieżki. Mimo iż obie opierają się na konserwatywnym fundamencie światopoglądowym, to stosują zupełnie różne argumenty i wywołują inne emocje u swoich docelowych widzów. Ścieżka kobieca koncentruje się na adaptacji i uległości. Materiały te, często pod pozorem poradnikowego charakteru, wymuszają na kobietach bierność i dostosowywanie się do oczekiwań partnera. Jednocześnie uczą one manipulacji. Sugerują stosowanie odpowiednich technik komunikacji, aby z ukrycia wpływać na zachowanie mężczyzn i osiągać własne cele.

Z kolei ścieżka męska koncentruje się na statusie oraz poczuciu zagrożenia. Zamiast porad dotyczących pracy nad związkiem, mężczyznom przekazywane są pseudonaukowe teorie. Kobiety w tych filmach są sprowadzane do bezwzględnej i wrodzonej natury hipergamicznej, co ma na celu wywołanie lęku i poczucia zagrożenia u widzów. Dodatkowo ścieżka ta otwarcie pochwała męską rozwiązłość, traktując podwójne standardy jako dowód męskiego sukcesu.

Mimo iż algorytm przedstawia tak różne narracje, w analizowanych ścieżkach można odnaleźć wyraźne elementy wspólne. W obu przypadkach feminizm przedstawiano jako zjawisko szkodliwe dla społeczeństwa i relacji damsko-męskich. Algorytm promuje również powrót do sztywnego podziału ról, gdzie to mężczyzna pełni dominującą funkcję w społeczeństwie i w relacji, związki oparte na równości uznawane są za niemożliwe. Powtarzającym się motywem była także odpowiedzialność kobiet za zjawiska takie jak spadek dzietności czy kryzys związków, choć sposób uzasadniania tych tez różnił się w zależności od odbiorcy.

5.5 Mechanizmy 4D i Divide

W materiałach zakwalifikowanych do kategorii 2 i 3 przeanalizowano obecność mechanizmów modelu 4D oraz Divide. Łącznie głębszemu badaniu poddano 36 materiałów, w tym 15 rekomendowanych personom kobiecym oraz 21 personom męskim. Większa liczba materiałów rozpatrywanych dla kont męskich wynikała z częstszego występowania treści spełniających kryteria analizy jakościowej. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli 5.5.1.

Najczęściej identyfikowanym mechanizmem w obu grupach był Divide, który wystąpił w ponad 85% analizowanych materiałów. Oznacza to, że niezależnie od płci odbiorcy dominującą strategią było budowanie podziałów społecznych oraz przedstawianie relacji damsko-męskich jako konfliktu dwóch przeciwstawnych grup.

Pozostałe mechanizmy wykazywały większe zróżnicowanie. W materiałach kierowanych do mężczyzn częściej występował Dismiss (71,43% wobec 53,33%), polegający na podważaniu lub deprecjonowaniu alternatywnych perspektyw. Z kolei w materiałach rekomendowanych kobietom nieco częściej pojawiał się Distort (66,67% wobec 57,14%), opierający się na upraszczaniu i selektywnym przedstawianiu rzeczywistości. Mechanizm Dismay osiągnął niemal identyczny poziom w obu grupach, natomiast Distract należał do najrzadziej wykorzystywanych technik manipulacyjnych.

Kategoria	Kobiety (K)	Mężczyźni (M)	Suma ogółem
dismiss	53,33%	71,43%	63,89%
distort	66,67%	57,14%	61,11%
distract	26,67%	23,81%	25,00%
dismay	53,33%	52,38%	52,78%
divide	86,67%	85,71%	86,11%

Tabela 5.4.1 Zestawienie procentowe udziału danej mechaniki wobec wszystkich filmów analizowanych pod tym kątem w danej kategorii.

Uzyskane wyniki pokazują, że mimo podobnego zestawu wykorzystywanych mechanizmów sposób konstruowania przekazu różnił się w zależności od odbiorcy. Materiały kierowane do mężczyzn częściej podważały wiarygodność i motywacje kobiet, natomiast treści rekomendowane kobietom częściej opierały się na uproszczonych interpretacjach relacji oraz ról płciowych. W obu przypadkach nadrzędnym celem pozostawało jednak wzmacnianie podziałów społecznych i utrwalanie spolaryzowanego obrazu relacji damsko-męskich.

5.6 Odpowiedzi na pytania badawcze

Poniżej przedstawiono odpowiedzi na pytania badawcze sformułowane przed rozpoczęciem badania. Odpowiedzi oparto na wynikach przedstawionych w rozdziałach 3–5 i stanowią podsumowanie najważniejszych obserwacji wynikających z przeprowadzonego badania.

1. W jakim stopniu algorytm rekomendacji YouTube promuje treści polaryzujące w odpowiedzi na hasła dotyczące relacji i ról płciowych?

W badanej próbie algorytm wykazywał wyraźną tendencję do rekomendowania treści polaryzujących, jednak stopień tej ekspozycji zależał od analizowanego hasła. Spośród 180 przeanalizowanych materiałów 48 (26,7%) zakwalifikowano do kategorii 2 lub 3. Największą liczbę takich materiałów odnotowano dla hasła „czy body count ma znaczenie”, co wskazuje, że tematy związane z relacjami i seksualnością częściej prowadziły do rekomendowania treści o podwyższonym poziomie polaryzacji. Wyniki

sugerują również, że w kolejnych etapach eksploracji materiały kategorii 2 i 3 stawały się istotnym elementem ścieżek rekomendacji.

2. Czy algorytmy rekomendacji różnicują dostarczane treści w zależności od przyjętej osoby (konta męskie vs. żeńskie)?

Tak zgłębienie zgromadzonego materiału badawczego potwierdziło skłonność algorytmu do różnicowania dostarczanych treści w zależności od przyjętej osoby. Konta męskie częściej otrzymywały materiały zakwalifikowane do kategorii 3, natomiast konta kobiece częściej eksponowane były na treści kategorii 2.

Różnice te widać szczególnie przy konkretnych hasłach. Przy frazie „samotność gen z” konta kobiece otrzymały 6 rekomendacji kategorii 2, przy zaledwie 1 takiej rekomendacji u mężczyzn. Odwrotną tendencję odnotowano przy hasle „ukryte red flagi u partnera”, gdzie zaobserwowano dla męskiej osoby 5 materiałów z kategorii 2, przy zaledwie 1 takim materiale dla użytkowników z osoby żeńskiej. Oznacza to, że algorytm rekomendował odmienne narracje dostosowane do przewidywanego odbiorcy, prowadząc do powstawania różnych ścieżek informacyjnych.

3. W jakim stopniu treści oznaczane jako poziom problematyczności 2 i 3 dominują w procesie pogłębionej rekomendacji YouTube?

Analiza wykazała, że udział materiałów zakwalifikowanych do kategorii 2 i 3 wzrastał wraz z kolejnymi etapami eksploracji. Największą liczbę takich treści odnotowano na trzecim poziomie głębokości rekomendacji, po czym ich udział utrzymywał się na zbliżonym poziomie do końca ścieżki. Wyniki wskazują, że materiały o podwyższonym poziomie polaryzacji nie stanowią jedynie pojedynczych przypadków, lecz pozostają stałym elementem pogłębionych rekomendacji YouTube.

4. Jakie techniki manipulacyjne (w ujęciu 4D: Dismiss, Distort, Distract, Dismay oraz Divide) są najczęściej wykorzystywane w materiałach rekomendowanych przez algorytm?

Najczęściej wykorzystywanym mechanizmem był Divide, który wystąpił w ponad 86% analizowanych materiałów. Oznacza to, że niezależnie od płci odbiorcy dominującą strategią było budowanie podziałów społecznych oraz przedstawianie relacji damsko-męskich jako konfliktu dwóch przeciwstawnych grup. Spośród pozostałych mechanizmów częściej obserwowano Dismiss w materiałach kierowanych do mężczyzn oraz Distort w treściach rekomendowanych kobietom. Distract jest najmniej wykorzystywaną techniką, obecną w jednej czwartej badanej próby.

Choć ogólna struktura wykorzystywanych mechanizmów była podobna, sposób konstruowania przekazu był dostosowany do przewidywanego odbiorcy.

6. Ograniczenia

Przeprowadzone badanie posiada określone ograniczenia, które należy uwzględnić podczas interpretacji wyników. Część z nich wynika z przyjętej metodologii, natomiast część związana jest z charakterystyką platformy YouTube oraz sposobem działania jej systemu rekomendacji.

Jednym z głównych ograniczeń jest brak dostępu do wewnętrznych mechanizmów działania algorytmu rekomendacji YouTube. Analiza opierała się wyłącznie na obserwacji efektów jego działania, natomiast nie było możliwe określenie, które sygnały personalizacyjne lub elementy modelu rekomendacji miały decydujący wpływ na pojawienie się konkretnych materiałów. Z tego względu badanie pozwala interpretować rezultaty działania algorytmu, jednak nie umożliwia jednoznacznego wskazania przyczyn pojawienia się poszczególnych rekomendacji.

Istotnym ograniczeniem pozostaje również proces personalizacji kont. Pomimo utworzenia nowych kont Google, wykorzystania oddzielnych profili przeglądarki oraz przeprowadzenia ujednoliconego etapu przygotowawczego, nie było możliwe pełne odtworzenie historii aktywności rzeczywistych użytkowników. YouTube wykorzystuje wiele sygnałów wpływających na personalizację rekomendacji, z których część nie jest publicznie znana. Oznacza to, że uzyskane wyniki należy interpretować jako rezultat działania algorytmu dla przygotowanych scenariuszy badawczych, a nie pełne odwzorowanie zachowań wszystkich użytkowników platformy.

Wpływ na uzyskane wyniki miał również dobór haseł rozpoczynających analizę oraz wybór pierwszego materiału. Zgodnie z przyjętą metodologią każdą ścieżkę rozpoczynano od pierwszego filmu wyświetlanego po wpisaniu określonego hasła. Zastosowanie innych zapytań lub rozpoczęcie analizy od innego materiału mogłoby prowadzić do odmiennych ścieżek rekomendacji. Wybrane hasła stanowiły jednak świadomie opracowane scenariusze badawcze, umożliwiające porównanie zachowania algorytmu pomiędzy poszczególnymi personami.

Należy również uwzględnić element subiektywności związany z analizą jakościową materiałów. Identyfikacja twierdzeń wymagających weryfikacji, przypisywanie poziomów klasyfikacji oraz ocena mechanizmów narracyjnych wymagały interpretacji badaczy. Aby ograniczyć wpływ subiektywnej oceny, wszystkie materiały analizowano zgodnie z wcześniej przygotowanym arkuszem kodowania oraz jednolitymi kryteriami klasyfikacji, stosowanymi konsekwentnie dla wszystkich person i ścieżek rekomendacji.

Pomimo wskazanych ograniczeń przyjęta metodologia umożliwiła przeprowadzenie porównywalnej analizy wszystkich ścieżek rekomendacji oraz identyfikację powtarzających się wzorców narracyjnych. Ograniczenia te nie podważają uzyskanych wyników, lecz wyznaczają zakres, w jakim należy je interpretować.

7. Wnioski i podsumowanie

Przeprowadzone badanie pozwoliło na dogłębną analizę mechanizmów działania platformy YouTube oraz jej wpływu na kształtowanie się podstaw młodych dorosłych w wieku 18-24 lat. Na podstawie zgromadzonych danych sformułowano następujące wnioski:

Algorytm rekomendacji

Algorytm wykazuje istotną tendencję do promowania treści polaryzujących, przy czym zjawisko to ma charakter systemowy. Aż 26,7% przeanalizowanych filmów zakwalifikowano jako materiały silnie polaryzujące lub dezinformacyjne.

Udowodniono, że algorytm wykazuje skłonność do precyzyjnego różnicowania dostarczanych treści w zależności od płci użytkownika. Konta męskie częściej otrzymują materiały skrajne i o charakterze dezinformacyjnym. Konta damskie dominują w kategoriach treści umiarkowane i silnie polaryzujących, ale rzadziej wchodzą w strefę otwartej dezinformacji.

Użytkownik nie jest prowadzony przez algorytm w sposób liniowy – tworzone są dynamiczne ścieżki, w których treści neutralne przeplatają się ze skrajnymi. Wraz z głębokością rekomendacji, algorytm wykazuje tendencje do kierowania w głąb ścieżek, gdzie treści polaryzujące stają się dominującym elementem przekazu.

Izolacja informacyjna

Przeprowadzane badanie potwierdza występowanie zjawiska izolacji informacyjnej. Algorytmy zamykają użytkownika w tak zwanych bańkach, sugerując jedynie treści zgodne z ich dotychczasowymi przekonaniem. Dowodem na powstawanie wyżej wspomnianych bańek jest fakt, że ponad 60% powtarzających się kanałów trafiało wyłącznie do jednej grupy płciowej. Zjawisko to bezpośrednio przyczynia się do pogłębiania polaryzacji płciowej, ponieważ rekomendacje tworzą odmienne i wykluczające się ścieżki informacyjne dla kobiet i mężczyzn.

Claimy i ich znaczenie

Występowanie claimów w zbadanych filmach pokazało, jak częstym zjawiskiem w materiałach tego typu jest manipulacja faktami czy dezinformacja. Twórcy często i bardzo chętnie sięgają po wszelkiego rodzaju prace naukowe, lecz równie często podchodzą do ich analizy w sposób wybiórczy. Umożliwia im to wykreowanie pozorów obiektywizmu, co w znacznym stopniu ułatwia wpajanie widzom konkretnego światopoglądu. Niejednokrotnie podczas przywoływania artykułów badawczych autorzy ignorują fakt, że dane zjawisko nie dotyczy tylko jednej konkretnej płci, lecz ogółu społeczeństwa. Dane są dobierane ściśle pod z góry postawioną tezę - jeśli dalsze

informacje z badań się z nią nie zgadzają są po prostu pomijane, by ułatwić polaryzowanie widzów i wpływanie na ich emocje.

Praktyczne konsekwencje

Wykazano, że omawiane materiały normalizują oceniające, szkodliwe i uprzedmiotowiające postawy wobec płci przeciwnej. Autorzy materiałów sprowadzają relacje międzyludzkie do czysto transakcyjnej wymiany. Ścieżki kobiece wymuszają na kobietach bierność, uległość w związku lub uczyć manipulacji. Ścieżki męskie koncentrują się na budowaniu poczucia zagrożenia, podsycaniu lęku i promowaniu męskiej dominacji jako formy obrony.

Propagowanie wyżej wymienionych treści - bazujących na antagonizmie i technikach Divide – niweluje przestrzeń na kompromis, wzmacnia barierę komunikacyjną i ostatecznie prowadzi do radykalizacji postaw oraz otwartej wrogości między kobietami a mężczyznami.

7.1 Rekomendacje

Diagnoza problemu izolacji informacyjnej i polaryzacji algorytmicznej wymusza podjęcie konkretnych działań prewencyjnych i zaradczych. Na podstawie wyników badania sformułowano poniższe rekomendacje:

Dla edukacji medialnej

Niezbędne jest budowanie kompetencji cyfrowych pomagających młodym ludziom skutecznie odróżniać prawdę od fałszu i oceniać wiarygodność źródeł w Internecie. Należy rozwijać programy edukacyjne uwrażliwiające na ramy narracyjne i techniki manipulacji emocjonalnej, a nie tylko na klasyczny fact-checking pojedynczych informacji.

Dla użytkowników

Użytkownicy powinni być świadomi, że platformy takie jak YouTube stosują mechanizmy faworyzujące treści budzące silne emocje, złość czy lęk, co służy generowaniu interakcji, ale może zamykać w bańce informacyjnej. Wskazane jest więc poszukiwanie odmiennych perspektyw, a także świadome zarządzanie własną historią wyszukiwania i subskrypcjami.

Dla platform technologicznych

Platformy powinny ponosić większą odpowiedzialność za transparentność algorytmów rekomendacyjnych, tak aby proces profilowania odbiorców pod względem płci i poglądów nie prowadził do ich radykalizacji. W szczególności warto rozważyć rozwiązania zwiększające różnorodność rekomendowanych materiałów.

Przedstawione rekomendacje mają charakter uzupełniający i wynikają bezpośrednio z przeprowadzonego badania. Ich celem jest ograniczenie ryzyka pogłębiania izolacji informacyjnej oraz wzmacniania spolaryzowanych narracji w środowisku internetowym.

8. Bibliografia

- [1], [2], [3] Fundacja Ważne Sprawy. (2025). Stan młodych 2025 [Raport].
<https://waznesprawy.org/wp-content/uploads/2025/04/stan-mlodych-2025-raport.pdf>
- [4], [10], [11] NASK. (2024). Nastolatki 3.0 [Raport]. Thinkstat NASK.
https://www.nask.pl/media/2024/10/Thinkstat_RAPORT_nastolatki-3_0_ONLINE-2.pdf
- [5], [6] Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS). (2025). Młodzież 2025 [Raport]. Fundacja CBOS. <https://kcpu.gov.pl/wp-content/uploads/2026/06/Mlodziez-2025-raport-1.pdf>
- [7] Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS). (2025). Młodzi Polacy o męskości, kobiecości i różnicach między płciami [Komunikat z badań].
https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2025/K_052_25.PDF
- [8], [9] IAB Polska. (2026). Polacy w social mediach [Raport]. Grupa Robocza Social Media IAB Polska. https://www.iab.org.pl/wp-content/uploads/2026/01/Raport-Polacy-w-social-mediach_IAB_Polska_2026.pdf
- [12] Smith, J., & Wolfinger, N. H. (2024). Re-Examining the Link Between Premarital Sex and Divorce. *Journal of family issues*, 45(3), 674–696.
<https://doi.org/10.1177/0192513x231155673>
- [13] Reeder, H. (2000). ‘I Like you... as a Friend’: The Role of Attraction in Cross-Sex Friendship. *Journal of Social and Personal Relationships*, 17, 329 - 348. <https://doi.org/10.1177/0265407500173002>
- [14] Bachaud, L., & Johns, S. E. (2023). The use and misuse of evolutionary psychology in online manosphere communities: The case of female mating strategies. *Evolutionary Human Sciences*, 5. <https://doi.org/10.1017/ehs.2023.22>
- [15] Wolfinger, N. H. (2016, 6 czerwca). Counterintuitive trends in the link between premarital sex and marital stability. Institute for Family Studies Blog.
<https://ifstudies.org/blog/counterintuitive-trends-in-the-link-between-premarital-sex-and-marital-stability>
- [16] Wolfinger, N. H. (2018, 22 października). Does sexual history affect marital happiness? Institute for Family Studies Blog. <https://ifstudies.org/blog/does-sexual-history-affect-marital-happiness>
- [17] Bignami, S., Endrich, M., Natale, F., & Ueffing, P. (2024). Low fertility in the EU: A review of trends and drivers (JRC137492). European Commission.
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137492>
- [18] Walker, L. J. (1984). Sex Differences in the Development of Moral Reasoning: A Critical Review. *Child Development*, 55(3), 677–691. <https://doi.org/10.2307/1130121>
- [19] Joel, D., Berman, Z., Tavor, I., Wexler, N., Gaber, O., Stein, Y., Shefi, N., Pool, J., Urchs, S., Margulies, D. S., Liem, F., Hänggi, J., Jäncke, L., & Assaf, Y. (2015). Sex beyond

the genitalia: The human brain mosaic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(50), 15468–15473. <https://doi.org/10.1073/pnas.1509654112>

[20] Bosch, O., & Young, L. (2017). Oxytocin and Social Relationships: From Attachment to Bond Disruption. *Current topics in behavioral neurosciences*, 35, 97 - 117. https://doi.org/10.1007/7854_2017_10

[21] Altmann, T. (2022). Sex Differences Partially Moderate the Relationships Between Personal Values and the Preference for Cross-Sex Friendships (Heterosociality). *Journal of Individual Differences*. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000367>

[22] Evans, S. M. (1898). *Born for Liberty: A history of women in America*. The Free Press a division of Macmillan Inc. <https://archive.org/details/bornforlibertyhi0000sara>

[23] Stanton, E. C., & Mott, L. (1848). Declaration of sentiments and resolutions. (Reprinted in San Jose State University course materials). <https://www.sjsu.edu/faculty/wooda/2B-HUM/Readings/Womens-Rights.pdf>

[24] Blumenthal, S. A., & Young, L. J. (2023). The neurobiology of love and pair bonding from human and animal perspectives. *Biology*, 12(6), Artykuł 844. <https://doi.org/10.3390/biology12060844>

[25] Bieber, C., & Ramirez, A. (2023, 15 sierpnia). Leading causes of divorce: 43% report lack of family support. *Forbes Advisor*. <https://www.forbes.com/advisor/legal/divorce/common-causes-divorce/>

Gruszka, W., Klimontko, M., Michalska, W., Moric, Z., i Sączewski, P. (2026). *Archiwum danych Disinfohack [Zbiór danych]*. Google Sheets. https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hMj97PglhhMFk-SQpoaQYnQh bv2RmbvdXrp9pJFb518/edit?usp=share_link