

Marek Zajic

The Educational Research Institute (IBE), Warsaw, Poland

e-mail: marek@zajic.pl

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4717-6199>

Social Media Usage Among Teenage Students in Poland

<http://dx.doi.org/10.12775/PBE.2024.023>

Abstract

The article analyses data relating to the use of social media by 7th and 8th grade primary and secondary school students. Data was collected from 2969 respondents from a randomly selected 378 schools in Poland. The author of the article presents how the pattern of use of specific social media platforms by students is differentiated by socio-demographic variables. The modelling was performed based on a cluster analysis using the k-means method. Identified a model consisting of three types of use: 'text', 'gaming' and 'mainstream'. The types obtained show significant relationships with variables relating to the class the respondent attends (age), the size of the location and gender.

Keywords: 14–19 years old students, social media, user typology.

Research question

Reports on electronic media consumption and social media platforms, such as the Digital 2024: Global Overview Report, provide data from regularly conducted surveys (Kemp, 2024). These data reveal that 74.7% of the Polish population are active social media users, with Facebook (32.1%), Instagram

(14.3%), and TikTok (11.8%) being the most favored platforms. Additionally, a 2021 report by FDDS indicates that a remarkable 98% of adolescents aged 13 to 17 engaged with social media, with the leading platforms being Facebook (89%), Instagram (68%), and TikTok (64%) (Buchner, et al., 2021). A closer look at the data presented in these studies raises more questions than answers. Therefore, each nationwide survey, especially among teenagers conducted as part of large-scale quantitative studies, helps fill existing gaps in understanding media consumption (Gruchola, 2014). As part of the study “National Identity in the School Education Process” conducted by the Educational Research Institute and funded by the Ministry of Education and Science’s “Science for Society” program, data on the use of social media platforms by teenagers was collected. This data allows us to answer how socio-demographic variables influence the usage patterns of specific social media platforms among students.

Method

Data collection utilized an online survey technique. Interviews were conducted with students from 378 randomly selected primary and secondary schools, considering territorial distribution (province), the size of the city where they are located, and the type of school. In total, within the module addressing students in the 7th and 8th grades of primary school and students in secondary schools, 2969 surveys were collected. The gathered number of surveys and the representative sampling method allow for inference at a maximum error rate of 2%. The survey was conducted from March to June 2023.

The subject modeling was based on cluster analysis using the k-means method (Nowak-Brzezińska, 2012). The material for the analysis was derived from a ranking question assessing students’ use of specific social media platforms (X, Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, Discord, and Twitch). Respondents were asked to rank them from the most frequently used to the least frequently used. The ranking allowed for the assessment of each platform on a scale from 1 to 7, where “1” indicated the highest position among the platforms used and “7” indicated the lowest position. K-means analysis enables

data reduction and classification based on respondents' opinions rather than socio-demographic variables. Its application made it possible to identify clear types based on the natural, statistically calculated convergence of opinions, without the involvement of arbitrary decisions by the researcher.

Results

The cluster analysis using the k-means method allowed for identifying a model of three usage types. The smallest group, comprising 523 individuals, consists of users who predominantly use X. This type is also characterized by relatively low rankings for YouTube and TikTok; thus, it can be called the “textual” type. The second type, aggregating 855 respondents, is characterized by indications of Discord in the first positions. Respondents classified into this type are more likely than the overall sample to prioritize YouTube, while Facebook and Instagram are ranked among the least preferred. Given that Discord initially gained popularity among the gaming community, this type can be termed the “gaming” type. The last type, aggregating over half of the respondents (N = 1591), can be called the “mainstream” type as it most closely reflects the overall distribution of responses. In this type, TikTok and Instagram are most frequently ranked in the top positions, while X and Twitch are ranked lowest (see Table 1).

Table 1. Model of Social Media Platform Usage

Overall (n = 2969) 2969		Overall 523	Gaming 855	Textual 1591	Mainstream
The average ranking for the platform	X	5.20	2.57	5.62	5.76
	Facebook	3.80	3.44	4.77	3.39
	Instagram	3.35	3.31	5.04	2.46
	YouTube	2.78	3.61	2.12	2.89
	TikTok	2.89	5.19	3.39	1.94
	Discord	4.50	4.89	2.45	5.48
	Twitch	5.48	5.00	4.63	6.07

Source: Own elaboration.

Socio-demographic variables significantly differentiate the types presented in the model. Regarding gender, the proportion of women in the gaming type is almost half that of the overall sample. Conversely, women are significantly more prevalent in the mainstream type. The results also varied considerably according to the grade level of the respondents. The proportion of the textual type gradually increases compared to the average proportion for the overall sample. In lower grades, it is 3.6% lower for the 7th grade and 4.8% lower for the 8th grade; it is comparable to the overall sample in the first grade of high school and then exceeds the average by 2.1% in the case of the second grade, 1.8% for the third grade, and 3.9% for the fourth grade. Conversely, the distribution for the gaming type shows that its average proportion is higher in the 7th and 8th grades by 2.2% and 2.9%, respectively, but then goes down by 2.7% and 1.7% in the third and fourth grades of high school, respectively. The mainstream type is characterized by the slightest deviations across different grades (Table 2).

Another division is visible regarding the size of the locality where the school is located. In rural schools, students are less likely to belong to the textual and gaming types, respectively 4.7% and 4% less than the overall average for all respondents. In the largest localities, however, the percentage of students in the textual type is 8.4% compared to the 5.5% overall sample (Table 2).

Table 2. Social Media Platform Usage Model by Socio-Demographic Variables. Data in %

Overall (n = 2969) 100.0		Overall	Gaming	Textual	Mainstream
		100.0	100.0	100.0	
Gender	Women (n = 1505)	50.7	26.1	45.5	65.6
	Men (n = 1464)	49.3	73.9	54.5	34.4
Grade Level	VII (n = 437)	14.9	17.1	11.3	14.9
	VIII (n = 902)	30.6	33.5	25.8	30.6
	I (n = 619)	20.5	18.7	21.2	21.3
	II (n = 426)	14.3	15.6	16.4	13.0
	III (n = 285)	9.5	6.8	11.3	10.4
	IV (n = 300)	10.1	8.4	14.0	9.7

Table 2 (continued)

	Overall (n = 2969) 100.0	Overall 100.0	Gaming 100.0	Textual 100.0	Mainstream
Locality Size	Village/Settlement (n = 1508)	50.8	46.8	46.1	54.5
	Town up to 50k (n = 631)	21.3	23.0	20.8	20.4
	50k to 100k (n = 410)	13.8	14.3	13.0	13.8
	100k to 250k (n = 171)	5.8	6.3	7.8	4.8
	250k to 500k (n = 87)	2.9	3.3	3.8	2.5
	Over 500k (n = 162)	5.5	6.3	8.4	4.0

Source: Own elaboration.

The obtained data indicates that the proportion of the textual type increases with both grade level and the size of the locality, although in the latter case, the pattern is not strictly linear. In terms of age, the gaming type exhibits the opposite trend. There is also a significant variation based on gender. Men are significantly more likely than women to belong to the gaming type. In contrast, women dominate the mainstream type, which is characterized by above-average consumption of content on Instagram and Facebook.

References:

- Buchner, A., Müller, A., Urbańska, A., & Wierzbicka, M. (2021). *Wpływ korzystania z social mediów na postrzeganie swojego ciała przez nastolatki/ków* [The Impact of Social Media Use on Body Image Perception Among Teenagers]. Retrieved 6 April 2024 from: <https://fdds.pl/co-robimy/raporty-z-badan/2021-2/wpływ-korzystania-z-social-mediów-na-postrzeganie-swojego-ciała-przez-nastolatki-ków.html>.
- Bull, F.C. et al. (2020). World Health Organization 2020 Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462, doi: 10.1136/bjsports-2020-102955 .
- Gruchola, M. (2014). Od pokolenia X do pokolenia Alpha – wartości mediów [From Generation X to Generation Alpha – Media Values]. In: I. Hofman, & D. Kępa-Figura (Eds.), *Współczesne media. Wartości w mediach – wartości*

mediów. T. 2: *Wartości mediów* [Contemporary Media. Values in Media – Values of Media. Vol. 2: Media Values], (pp. 31–48). Lublin: Wyd. UMCS.

Kemp, S. (2024). *Digital 2024: Global Overview Report*. Retrieved 6 April 2024 from: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>.

Nowak-Brzezińska, A. (2012). *Analiza skupień, konspekt do zajęć: Statystyczne metody analizy danych* [Cluster Analysis, Lecture Notes: Statistical Methods of Data Analysis]. Retrieved 6 April 2024 from: <https://docplayer.pl/38698842-Analiza-skupien-konspekt-do-zajec-statystyczne-metody-analizy-danychagnieszka-nowak-brzezinska-28-maja-2012.html>.

Marek Zajic

Instytut Badań Edukacyjnych (IBE), Warszawa, Polska

e-mail: marek@zajic.pl

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4717-6199>

Użytkowanie platform społecznościowych przez nastoletnich uczniów w Polsce

Abstrakt

Artykuł zawiera analizę danych odnoszących się do użytkowania mediów społecznościowych przez uczniów VII i VIII klas podstawowych oraz uczniów szkół ponadpodstawowych. Dane zebrano od 2969 respondentów z losowo wybranych 378 szkół w Polsce. Autor artykułu prezentuje, w jaki sposób model korzystania z określonych platform społecznościowych przez uczniów jest różnicowany przez zmienne społeczno-demograficzne. Modelowanie wykonano na podstawie analizy skupień metodą k-średnich. Wyodrębniono model składający się z trzech typów użytkowania: „tekstowego”, „gamingowego” oraz „mainstreamowego”. Uzyskane typy wykazują istotne zależności ze zmiennymi odnoszącymi się do klasy, do jakiej częściej respondent (wieku), wielkości miejscowości oraz płci.

Słowa kluczowe: uczniowie 14–19 lat, media społecznościowe, typologia użytkowników.

Pytanie badawcze

Raporty odnoszące się do konsumpcji mediów elektronicznych i platform społecznościowych, takie jak *Digital 2024: Global Overview Report*, oferują dane z regularnie prowadzonych pomiarów (Kemp, 2024). Dzięki nim można się dowiedzieć, że 74,7% populacji Polaków to użytkownicy social mediów, a ich ulubionymi platformami są Facebook (32,1%), Instagram (14,3%) i TikTok (11,8%). Z kolei z raportu FDDS z 2021 roku wynika, że aż 98% nastolatków w wieku 13–17 lat korzystało z mediów społecznościowych, a najpopularniejsze platformy to Facebook (89%), Instagram (68%) i TikTok (64%) (Buchner et al., 2021). Spojrzenie na dane prezentowane w ramach tych opracowań rodzi więcej pytań niż odpowiedzi. Dlatego każdy ogólnopolski pomiar, zwłaszcza prowadzony wśród nastolatków w ramach dużych badań ilościowych, pozwala uzupełniać istniejące luki na temat konsumpcji mediów (Gruchoła, 2014). W ramach przeprowadzonego przez Instytut Badań Edukacyjnych badania pt. „Tożsamość narodowa w procesie edukacji szkolnej”, finansowanego z programu „Nauka dla Społeczeństwa” Ministerstwa Edukacji i Nauki, zebrano dane odnoszące się do użytkowania portali społecznościowych przez nastolatków. Uzyskany materiał pozwala odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób model korzystania z określonych platform społecznościowych przez uczniów jest różnicowany przez zmienne społeczno-demograficzne.

Metoda

Do zebrania danych posłużono się ankietą on-line. Przeprowadzono wywiady z uczniami w 378 losowo wybranych szkołach podstawowych i ponadpodstawowych, uwzględniając rozproszenie terytorialne (województwo), wielkość miejscowości, w jakiej znajduje się szkoła, oraz typ szkoły. Łącznie w module odnoszącym się do uczniów VII i VIII klas podstawowych oraz uczniów szkół ponadpodstawowych zebrano 2969 ankiet. Liczba ankiet i zastosowany reprezentatywny sposób doboru próby pozwalają na wnioskowanie na

poziomie 2% błędu maksymalnego. Ankietyzację prowadzono od marca do czerwca 2023 roku.

Przedmiotowe modelowanie wykonano na podstawie analizy skupień metodą k-średnich (Nowak-Brzezińska, 2012). Za materiał analizy służyło pytanie z rangowaniem odnoszące się do korzystania przez uczniów z określonych platform społecznościowych (X, Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, Discord oraz Twitch). Respondenci mieli za zadanie ustawić je w kolejności od najczęściej wykorzystywanych. Uszeregowanie pozwoliło na ocenę każdej z platform na skali od 1 do 7, gdzie „1” oznaczało najwyższą pozycję wśród wykorzystywanych platform, a „7” najniższą. Analiza k-średnich pozwala na redukcję i klasyfikację danych w oparciu o opinie respondentów, a nie zmienne społeczno-demograficzne. Dzięki jej zastosowaniu możliwe było wyodrębnienie klarownych typów na podstawie naturalnej, wyliczonej statystycznie, zbieżności opinii, bez udziału arbitralnych decyzji badacza.

Wyniki

Analiza skupień metodą k-średnich pozwoliła na wyodrębnienie modelu składającego się z trzech typów użytkowania. Najmniej liczny, grupujący 523 osoby, skupia użytkowników w największym stopniu korzystających z X. Typ ten charakteryzuje również wskazywanie relatywnie najdalszych miejsc dla platform YouTube oraz TikTok, można zatem określić go mianem tekstowego. Drugi typ agregujący 855 respondentów charakteryzuje wysoka liczba wskazań Discord na pierwszych pozycjach. Respondenci zakwalifikowani do tego typu częściej niż ogół badanych na pierwszych miejscach wskazują YouTube, z kolei na najdalszych Facebook i Instagram. Z uwagi na fakt, że platforma Discord początki upowszechnienia ma wśród środowiska graczy, typ ten można nazwać gamingowym. Ostatni wyodrębniany typ agregujący ponad połowę respondentów (N = 1591) można określić mianem mainstreamowego, ponieważ w największym stopniu odzwierciedla rozkład dla ogółu respondentów. W typie tym najczęściej na pierwszych miejscach wskazywane są platformy TikTok oraz Instagram, a najrzadziej X i Twitch (tabela 1).

Tabela 1. Model korzystania z platform społecznościowych

Ogółem (<i>n</i> = 2969)		Ogółem	Gamingowy	Tekstowy	Mainstreamowy
2969		523	855	1591	
Średnia z rang dla platformy	X	5,20	2,57	5,62	5,76
	Facebook	3,80	3,44	4,77	3,39
	Instagram	3,35	3,31	5,04	2,46
	YouTube	2,78	3,61	2,12	2,89
	TikTok	2,89	5,19	3,39	1,94
	Discord	4,50	4,89	2,45	5,48
	Twitch	5,48	5,00	4,63	6,07

Źródło: opracowanie własne.

Zaprezentowane w ramach modelu typy są istotnie różnicowane przez zmienne społeczno-demograficzne. W przypadku płci odsetek kobiet przynależących do typu gamingowego jest niemal dwukrotnie niższy niż wśród ogółu badanych. Z kolei kobiety zdecydowanie przeważają w typie mainstreamowym. Wyniki są istotnie zróżnicowane ze względu na klasę, do której uczęszczali badani. Udział typu tekstowego sukcesywnie wzrasta względem średniego odsetka dla ogółu. W niższych klasach jest on niższy o 3,6% dla klasy VII i o 4,8% dla klasy VIII, w klasie pierwszej szkoły średniej jest porównywalny z ogółem, a następnie przewyższa średni odsetek o 2,1% dla klasy II i o 1,8% dla klasy III oraz o 3,9% dla klasy IV. Odwrotnie wygląda rozkład dla typu gamingowego, którego średni odsetek przeważa w klasach VII i VIII odpowiednio o 2,2% i o 2,9%, a następnie w klasach III i IV szkół ponadpodstawowych jest niższy o odpowiednio 2,7% i 1,7%. Typ mainstreamowy charakteryzuje się najmniejszymi odchyleniami w poszczególnych klasach (tabela 2).

Inny podział widoczny jest ze względu na wielkość miejscowości, w której znajduje się szkoła. W szkołach wiejskich uczniowie rzadziej przynależą do typu tekstowego i gamingowego; odpowiednio o 4,7% oraz o 4% mniej, niż wynikałoby to ze średniej dla ogółu badanych. W największych miejscowo-

ściach natomiast odsetek uczniów z typu tekstowego wynosi 8,4% wobec 5,5% dla ogółu (tabela 2).

Tabela 2. Model korzystania z platform społecznościowych ze względu na zmienne społeczno-demograficzne – dane w %

Ogółem (n = 2969)		Ogółem	Gamingowy	Tekstowy	Mainstreamowy
		100,0	100,0	100,0	100,0
Płeć	kobieta (n = 1505)	50,7	26,1	45,5	65,6
	mężczyzna (n = 1464)	49,3	73,9	54,5	34,4
Klasa, do której uczęszcza uczeń	VII (n = 437)	14,9	17,1	11,3	14,9
	VIII (n = 902)	30,6	33,5	25,8	30,6
	I (n = 619)	20,5	18,7	21,2	21,3
	II (n = 426)	14,3	15,6	16,4	13,0
	III (n = 285)	9,5	6,8	11,3	10,4
	IV (n = 300)	10,1	8,4	14,0	9,7
Wielkość miejscowości	wieś/osada (n = 1508)	50,8	46,8	46,1	54,5
	miasto do 50 tys. (n = 631)	21,3	23,0	20,8	20,4
	od 50 do 100 tys. (n = 410)	13,8	14,3	13,0	13,8
	od 100 do 250 tys. (n = 171)	5,8	6,3	7,8	4,8
	od 250 do 500 tys. (n = 87)	2,9	3,3	3,8	2,5
	powyżej 500 tys. (n = 162)	5,5	6,3	8,4	4,0

Źródło: opracowanie własne.

Z uzyskanych danych wynika, że udział typu tekstowego zwiększa się wraz z klasą oraz wielkością miejscowości, choć w tym drugim przypadku charakter nie jest jednoznacznie linearny. W przypadku wieku przeciwnym wektorem charakteryzuje się typ gamingowy. Widoczne jest również wysokie zróżnicowanie ze względu na płeć. Mężczyźni wyraźnie częściej niż kobiety przynależą do typu gamingowego, podczas gdy kobiety dominują w typie mainstreamowym charakteryzującym się ponadprzeciętną konsumpcją treści z Instagrama i Facebooka.

Bibliografia:

- Buchner, A., Müller, A., Urbańska, A. i Wierzbicka, M. (2021). Wpływ korzystania z social mediów na postrzeganie swojego ciała przez nastolatki/ków. Pobrano 6 kwietnia 2024 z: <https://fdds.pl/co-robimy/raporty-z-badan/2021-2/wpływ-korzystania-z-social-mediów-na-postrzeganie-swojego-ciała-przez-nastolatki-ków.html>.
- Gruchola, M. (2014). Od pokolenia X do pokolenia Alpha – wartości mediów. W: I. Hofman i D. Kępa-Figura (red.), *Współczesne media. Wartości w mediach – wartości mediów*, t. 2: *Wartości mediów* (ss. 31–48). Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Kemp, S. (2024). Digital 2024: Global Overview Report. Pobrano 6 kwietnia 2024 z: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>.
- Nowak-Brzezińska, A. (2012). Analiza skupień, konspekt do zajęć: Statystyczne metody analizy danych. Pobrano 6 kwietnia 2024 z: <https://docplayer.pl/38698842-Analiza-skupien-konspekt-do-zajec-statystyczne-metody-analizy-danychagnieszka-nowak-brzezinska-28-maja-2012.html>.