



**GÓRNOŚŁĄSKA WYŻSZA
SZKOŁA HANDLOWA**
im. Wojciecha Korfaatego w Katowicach



Krajowe Biuro do Spraw
Przeciwdziałania Narkomanii



Ministerstwo Zdrowia

R a p o r t

Rola płci i poziomu edukacji w kształtowaniu Problematicznego sposobu użytkowania Internetu (PSUI)

Opracowanie

dr Dominika Ochnik – Kierownik merytoryczny projektu

dominika.ochnik@gwsh.pl

dr Aleksandra Dembińska

Raport przygotowany w związku z realizacją projektu: „Czynniki ryzyka uzależnienia od Internetu wśród adolescentów i młodych dorosłych z uwzględnieniem różnic płciowych” z zakresu programu Przeciwdziałania Uzależnieniom Behawioralnym określonym w Narodowym Programie Zdrowia na lata 2016-2020, realizowanego ze środków Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych pozostających w dyspozycji Ministra właściwego do spraw Zdrowia.

KATOWICE, 2018

Spis treści

I. WPROWADZENIE	2
Uzależnienie od Internetu a Problematiczne Użytkowanie Internetu	2
Epidemiologia	5
Różnice płciowe w przestrzeni Internetu	8
Skutki uzależnienia od Internetu	11
Odniesienie do poprzednich badań realizowanych przez Wnioskodawcę z Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych.....	11
Podsumowanie	12
 II.CZĘŚĆ BADAWCZA.....	14
1.Cel i metoda badań	14
1.1.Cele badawcze	14
1.2.Opis założeń projektu	15
1.3.Narzędzia badawcze	16
1.4.Grupa badana.....	20
1.5.Model badawczy.....	20
1.6.Organizacja i przebieg badań.....	21
1.7.Analizy statystyczne	23
 2.Wyniki badań własnych	24
2.1.Statystyki deskryptywne	24
2.2.Analiza istotności różnic ze względu na płeć, poziom edukacji oraz interakcję płci i poziomu edukacji z wykorzystaniem metody analizy wariancji dwuczynnikowej ANOVA	75
2.3.Związki korelacyjne pomiędzy PSUi oraz częstotliwością korzystania z Internetu, sposobami użytkowania oraz zmiennymi psychologicznymi	194
2.4.Modele regresji liniowej metodą krokową Problematicznego sposobu użytkowania Internetu (PSUI) z uwzględnieniem płci i etapu edukacji.....	203
2.5.Modele moderacji i mediacji	208
2.6. Analiza modelu teoretycznego problematycznego sposobu użytkowania Internetu	230
2.7. Analiza aspektu prospektywnego badania	234
3.Podsumowanie i dyskusja	245
4.Wnioski	257
 Bibliografia	259

Uzależnienie od Internetu a Problematyczne Użytkowanie Internetu

Uzależnienie od Internetu oraz używanie Internetu są określane w literaturze jako *problematic internet use* (Dell’Osso, Altamura, Allen, Marazziti, Hollander, 2006) lub *Pathological Internet Use* (PIU) (Davis, 2001). W prezentowanym badaniu wykorzystano Young Internet Addiction Test (IAT), który uznawany jest za jedną z metod badania PIU (Moreno, Jelenchick, Cox, Young, Christakis, 2011).

Od połowy lat 90. XX wieku trwa dyskusja nad zjawiskiem uzależnienia od Internetu. Oficjalną dyskusję na ten temat rozpoczął mimowolnie I. Goldberg (1996). Syndrom IAD, to zjawisko złożone i niejednorodne, które „charakteryzuje się wewnętrznym przymusem bycia w sieci”. Autor ten pisze: „Patologiczne Używanie Internetu (*Pathological Computer/Internet Use Disorder*) jest proponowaną przeze mnie nazwą na sytuacje, gdy ludzie nadużywają Internetu i nadużywanie to wywołuje u nich dystres. Nadużywanie to ma znaczący wpływ na ich funkcjonowanie w sferze fizycznej, psychicznej, interpersonalnej, społecznej, rodzinnej i ekonomicznej. Czynności stają się czynnikiem uzależniającym. Obecnie jednak bardziej popularnym terminem jest uzależnienie od Internetu (*Internet Addiction*) lub zaburzenie korzystania z Internetu (*Internet Addiction Disorder IAD*) (Rowicka, 2015).

Do objawów przemawiających za uzależnieniem od Internetu zaliczyć należy:

- spędzanie przy komputerze coraz większej ilości czasu kosztem innych dotychczasowych zainteresowań;
- zaniegbywanie obowiązków rodzinnych czy zawodowych (szkolnych) w związku z komputerem;
- pojawianie się konfliktów rodzinnych w związku z komputerem;
- okłamywanie bliskich odnośnie ilości czasu spędzonego przy komputerze;
- podejmowanie prób kontrolowania czasu spędzanego przy komputerze;
- przeznaczanie coraz większej ilości pieniędzy na zakup sprzętu komputerowego, oprogramowania, akcesoriów czy książek i czasopism o tematyce komputerowej;
- reagowanie rozdrażnieniem czy nawet agresją w sytuacjach, kiedy korzystanie z komputera jest utrudnione bądź niemożliwe (Woronowicz, 2001).

Z kolei Kimbelry Young (1996) za symptomy uzależnienia od Internetu uznaje:

- zaabsorbowanie Internetem;
- potrzeba spędzania coraz więcej czasu online;
- próby zredukowania częstości korzystania z Internetu;

- symptomy odstawienia w przypadku zredukowania czasu / intensywności korzystania z Internetu;
- problemy z zarządzaniem czasem (wynikające z nadmiernego używania Internetu);
- problemy z otoczeniem (rodzina, szkoła, praca, przyjaciele);
- zaniżanie czasu spędzonego online;
- modyfikacje nastroju wynikające z korzystania z Internetu.

Czynniki sprzyjające IAD mogą tkwić w samym Internecie bądź też w osobie uzależnionej. Aby możliwie wyczerpująco odpowiedzieć na pytanie dlaczego Internet w ogóle może uzależniać, należy powrócić do kwestii jego wieloaspektowości i rozpatrzyć oddzielnie jego rozmaite funkcje. Do najważniejszych zaliczyć można:

- a) funkcja informacyjna,
- b) funkcja komunikacyjna,
- c) funkcja ekonomiczna,
- d) funkcja rozrywkowa,
- e) funkcja techniczna.

Ze względu na wyżej wymienione funkcje netoholizm nie jest zjawiskiem jednolitym. Każda z funkcji stanowi odrębny czynnik uzależniający, przez co można wyróżnić co najmniej jego pięć rodzajów: kompulsywne zbieranie informacji, ściąganie plików; uzależnienie od internetowych stosunków międzyludzkich; kompulsywne zakupy, udział w aukcjach itp.; kompulsywny udział w wirtualnych grach, kwizach, cyberhazard itp. w tym jako szczególny rodzaj „sieciowego nałogu”, uzależnienie od cyberseksu i pornografii; uzależnienie od komputera i technicznej strony Internetu (np. kompulsywne hackerstwo).

Z doniesień badań można wyciągnąć wniosek, że cyberprzestrzeń sama w sobie uzależniająca nie jest, to jej wielofunkcyjność może być źródłem uzależnienia. K. Young (1998) w badaniach stwierdziła, a inni autorzy potwierdzili (Aouil, Siedlaczek, 2011; Casale, Fioravanti, 2011; Kormas i in., 2011; Kittinger, 2012; Fioravanti i in., 2012; Durkee i in., 2012; Smahel i in., 2012), że osoby uzależnione częściej niż inni korzystają z usług umożliwiających interakcję z innymi użytkownikami Internetu (czaty, gry on-line, grupy dyskusyjne, poczta elektroniczna). Zatem kluczowa wydaje się tu być interaktywność jako jedna z cech Internetu. Wyniki badań wskazują także, że większa podatność na uzależnienie wykazują osoby poszukujące w Sieci materiałów związanych z seksem, erotyką czy pornografią (Young, 1998; Casale, Fioravanti, 2011; Kormas i in., 2011).

Wśród podmiotowych czynników sprzyjających powstaniu uzależnienia od Internetu poza poczuciem kontroli wewnętrznej można wymieniać m.in.: współwystępowanie innych

uzależnień (Davis, 2001; Ko i in., 2012), zaburzenia nastroju (Tsitsikai i in., 2011; Christakis i in., 2011; Müller i in., 2012; Ko i in., 2012), samotność i lęk społeczny (Fioravanti i in., 2012; Yen i in., 2012; Ko i in., 2012) zachowania autodestrukcyjne (Tsitsikai i in., 2011), warunkowanie pozytywnych doznań (Davis, 2001) oraz subiektywne poczucie szczęścia (Cao i in., 2011, Akin, 2012).

Osoby uzależnione od Internetu istotnie częściej w porównaniu z osobami nieuzależnionymi używają Internetu w celu interakcji z innymi (discussion groups, online games, chat rooms, e-mail) (Young, 1998; Casale, Fioravanti, 2011; Kormas, i in., 2011; Kittinger, Correia i Irons, 2012; Fioravanti, Dettore i Casale, 2012; Durkee, i in., 2012; Smahel, Brown i Blinka, 2012). Szczególnie podatne na uzależnienie od Internetu są osoby, które używają Internetu w celu poszukiwania treści pornograficznych, seksualnych i erotycznych (Young, 1998; Casale, Fioravanti, 2011; Kormas, i in., 2011).

W badaniach nad wpływem Internetu na zachowania się ludzi można zatem wyróżnić trzy obszary badań zachowań on-line (Augustynek 2001), które ściśle wiążą się z zjawiskiem wielofunkcyjności Internetu.:

- (1) Psychologiczne uwarunkowania sposobu korzystania z Sieci
- (2) Psychologiczne aspekty więzi osoby z cyberspołeczeństwem.
- (3) Określenie predyspozycji do uzależnienia od Internetu (dysfunkcjonalnego korzystania z Sieci).

W badaniach należy uwzględnić także charakterystykę wiekową, która będzie determinowała sposób i częstotliwość użytkowania Internetu. Adolescenci oraz młodzi dorośli (19-21 lat) należą bowiem do pokolenia *digital natives* – pokolenia urodzonego w świecie technologii, łączącego życie wirtualne i realne (Bennett, Maton i Kervin, 2008). Duża aktywność intelektualna i społeczna za pośrednictwem urządzeń elektronicznych i Internetu powoduje, iż pokolenie cyfrowe preferuje komunikację obrazową i dźwiękową od pisemnej oraz komunikację pośrednią, o czym świadczą trudności w odczytywaniu emocji w trakcie komunikacji bezpośredniej. Jednocześnie charakterystyczne cechy to wielozadaniowość, szybkość przetwarzania informacji oraz oczekiwanie natychmiastowej gratyfikacji (Buckingham, Willett, 2006).

Wciąż jednak nie ma wspólnego stanowiska nauki wobec uzależnienia od Internetu, część badaczy uważa bowiem, że nie jest to uzależnienie (Yellowlees, Marks, 2007). Również problematyczne użytkowanie Internetu (PIU)(oryginalna nazwa „patologiczne” została wyparta przez „problematyczne”) podlega krytyce. W nurcie poznawczo behawioralnym PIU

jest rozumiane jako artefakt relacyjnych deficytów lub dokładniej jako efekt deficytów w relacjach poza Internetem i zasobach umożliwiających budowanie relacji (Tokunaga, Rains, 2016). Niemniej jednak, niezależnie od tego czy jednostka jest uzależniona od Internetu, czy też używa Internetu w problematyczny sposób, spotykają ją negatywne konsekwencje w wyniku nadmiernego korzystania z Internetu (Widyanto & Griffiths, 2006).

Należy jednak zwrócić uwagę, iż pojęcie uzależnienia od Internetu, zawiera w sobie element diagnozy (Gmel, Notari i Schneider, 2017), dlatego też w tym badaniu zastosowano pomiar problematycznego sposobu użytkowania Internetu (PSUI), a nie uzależnienia od Internetu. Zakłada się, że skrajnie wysokie objawy PSUI mogą prowadzić lub być jednoznaczne z objawami uzależnienia od Internetu, jednak dla określenia diagnozy uzależnienia od Internetu należałoby przeprowadzić obserwację, a nie polegać na kwestionariuszowych badaniach samoopisowych (Augustynek, 2010).

Epidemiologia

Odsetek osób uzależnionych od Internetu różni się istotnie ze względu na kraj i kulturę osób badanych. Metaanaliza badań epidemiologicznych (na podstawie dostępnych, anglojęzycznych publikacji) wskazuje, że najniższy odsetek w populacji (0,8%) występuje we Włoszech, a najwyższy (26,7%) w Hong Kongu (Kuss i in., 2014). Nawet wśród najmniej zagrożonej populacji, to właśnie wśród adolescentów jest najwyższy odsetek rozpowszechnienia się uzależnienia (5%) i są oni uznani na najbardziej zagrożoną IAD grupą wiekową. (Taranto, Goracci, Bolognesi i in., 2015; Poli, Agrimi, 2012).

Polskie badania wśród śląskiej młodzieży, zrealizowane w ramach środków Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych, ukazują, że wśród młodzieży śląskiej w wieku 13-19 lat 40,5 % korzysta w Internetu w sposób dysfunkcyjny. Symptomy zagrożenia uzależnieniem od Internetu prezentuje 40,3% uczniów edukacji gimnazjalnej, i 43,8% uczniów edukacji ponadgimnazjalnej. Wśród uczniów gimnazjów blisko 3% można określić według kryteriów Young (1998) jako uzależnionych od Internetu, a wśród szkół uczniów ponadgimnazjalnych nieco powyżej 3 % (Warzecha, 2013, 2014, 2016).

Z badań Poprawy (2011) na próbie 3925 badanych w wieku od 11. do 65. roku życia wynika, że wśród młodych internautów do 24. roku życia nieco ponad 13% uzyskuje wysokie wyniki i należy do grupy ryzyka patologicznego używania Internetu. Natomiast około 2% uzyskuje wyniki bardzo wysokie, co może wskazywać, że ich korzystanie z Internetu jest patologiczne. Z innych badań dotyczących uzależnienia przeprowadzonych wśród młodzieży na próbie prawie 2000 uczniów w wieku 12–18 lat (Juczyński, Chodkiewicz, Pisarski, 2004),

przy uwzględnieniu kryteriów z testu Kimberly Young, wynika, że 7% młodzieży może być uzależnione od Internetu, natomiast ponad 5% jest narażone na uzależnienie i nadużywa Internetu. Największy odsetek uzależnionych stanowią chłopcy w wieku 14 i 16 lat. Warto zwrócić uwagę, że ponad 44% badanej młodzieży przyznaje się do tego, że nie kontroluje czasu spędzanego w Internecie i częściej korzystają z niego dłużej niż wcześniej zakładali.

Wyniki badań przeprowadzonych w ramach międzynarodowego projektu EU Kids Online (www.eukidsonline.net) z udziałem 25 krajów należących do Unii Europejskiej pokazały skalę zjawiska uzależnienia od Internetu. W badaniach na polskiej próbie 805 dzieci w wieku 11–16 lat (Kirwil, 2011) wykazano, że u 9% badanych dzieci wystąpiły wszystkie objawy uzależnienia, czyli niejedzenie i niespanie, nieudane próby kontroli czasu spędzanego w Internecie, uczucie braku przy niemożliwości korzystania z Internetu, brak czasu dla rodziny i znajomych oraz zaniedbywanie obowiązków, bezcelowe surfowanie po Internecie.

Jak pokazują badania z raportu EU Kids Online (Kirwil, 2011) przeprowadzone w 2010 roku na próbie 25 142 dzieci w wieku 9–16 lat, z Internetu zaczynają korzystać coraz młodsze dzieci – pierwsze logowanie odnotowano między 7. a 11. rokiem życia. W Polsce wiek ten wyniósł 9 lat. Wskazuje to, że Internet staje się coraz bardziej dostępny, a korzystanie z niego jest codzienną aktywnością.

Opracowania dotyczące psychologicznych uwarunkowań uzależnienia od Internetu wskazują na wiele takich czynników. Często jednak badania trudno te porównywać ze względu na różne operacjonalizacje zmiennych oraz kwestie metodologiczne. Wyniki badań obejmujących zagadnienia uzależnienia od Internetu prowadzonych wśród młodzieży, wskazują, iż osoby z problemami psychospołecznymi stanowią grupę znacznego ryzyka patologicznego używania tego medium (Ak, Koru-klu i Yılmaz 2013; Davis 2001; Yao, Zhong 2014).

Jedną z przyczyn częstego funkcjonowania adolescentów w Internecie jest chęć niwelowania własnego **poczucia samotności** (Huan i in. 2014; Papacharissi, Rubin 2000; Ward 2004). Tymczasem paradoksalnie, jak wskazują dotychczasowe badania, spędzanie dużej ilości czasu w sieci może się przyczynić do zwiększania poziomu izolacji społecznej i depresji (Chou, Condrón i Belland 2005). Dlatego też spośród różnych czynników sprzyjających uzależnieniu od sieci zwrócono tu uwagę na samotność, samoocenę oraz kompetencje społeczne. Z. Dołęga (2003) zauważa, iż ludzie młodzi są szczególnie narażeni na przeżywanie samotności. W okresie dorastania następuje u nich szybki rozwój psychospołeczny, jednostka zaczyna postrzegać siebie jako partnera relacji społecznych i

nadaje tym relacjom osobiste znaczenie (Dołęga, 2003). Dodatkowo jest to okres częstego pojawiania się u nich niskiej samooceny, a tym samym subiektywnego przekonania o braku zrozumienia i niedoceniań ze strony otoczenia społecznego (rodziny, środowiska rówieśników itp.). Ponadto, osoby z problemami psychospołecznymi, takimi jak poczucie samotności czy depresja, postrzegają się jako jednostki o niskich kompetencjach społecznych. Zatem wolą one wchodzić w interakcje z innymi za pośrednictwem Internetu niż w bezpośrednie relacje. Takie relacje w sieci wydają się im mniej groźne (Davis, 2001; Coplan, Bowker 2014; Yao, Zhong 2014). Tak więc poczucie samotności, niska samoocena oraz brak kompetencji społecznych w okresie młodości może stanowić poważne ryzyko rozwoju niewłaściwych zmian osobowości, a także powodować zachowania patologiczne (Dołęga, 2003).

Niezależnie od wzrastającego trendu użytkowania Internetu, grupa młodych dorosłych (18-24 lat) pozostaje najbardziej aktywna w sieci, aż 93% aktywnie korzysta z Internetu (CBOS, 2012). Grupa studentów jest zatem szczególnie narażona na uzależnienie od Internetu (Christakis i in., 2011). Dlatego też istotne wydają się być badania ukazujące uwarunkowania sposobów użytkowania i uzależniania od Internetu, właśnie wśród studentów.

W grupie **studentów** predyktorami uzależnienia od Internetu są: niska samoocena, zwiększona liczba kontaktów ograniczonych do Internetu, dłuższy czas spędzony tygodniowo w Internecie oraz częstsze używanie Internetu w celu poszukiwania treści pornograficznych (Dembńska, Ochnik, 2014). Wśród psychologicznych uwarunkowań uzależnienia od Internetu szczególnie istotny okazał się poziom **samooceny** (Stiegr, Burer, 2010; Wartberg, i in., 2011). Obniżona samoocena wiąże się z ryzykiem uzależnienia od Internetu (Servidio, Gentile i Boca, 2018; Niemz, Griffiths i Banyard, 2005), a samoocena w relacji z potencjalnym uzależnieniem od Internetu jest wiązana z depresją (Younes i in., 2016; Bahrainian i in., 2014). Jednakże część badań wiązała poziom samooceny pozytywnie z użytkowaniem Internetu w celu komunikacji, która ma charakter wzmacniający samoocenę (Shaw, Gant, 2004). Ten paradoks został częściowo wyjaśniony przez różnice indywidualne. Dla ekstrawertyków i osób z większym wsparciem społecznym użytkowanie Internetu przynosiło pozytywne efekty (outcomes), a negatywne dla introwertyków i osób z mniejszym wsparciem społecznym (Kraut i in., 2002).

Badania prospektywne na przestrzeni 7 lat wśród 452 studentów ukazały, iż istotnie zmieniła się intensywność użytkowania Internetu (więcej czasu w Sieci, natomiast rzadsze używanie komunikatorów) oraz zwiększyła się rola czynników ryzyka uzależnienia od

Internetu. Analizy wyłoniły czynniki ryzyka, które pozytywnie korelują z nasileniem objawów uzależnienia od Internetu. Za takie **czynniki ryzyka** można uznać: **sposób korzystania z Sieci** (rozrywka, pornografia); **więzi w cyberspołeczeństwie** (liczba kontaktów tylko w Sieci), niski **poziom samooceny** oraz **czas** spędzany w Internecie (im więcej czasu tym większa podatność na uzależnienie) (Dembińska, Ochnik, 2014).

Mimo bardziej intensywnego użytkowania Internetu przez studentów, nie zmienił się jednak istotnie odsetek osób charakteryzujących się objawami uzależnienia od Internetu, który w 2005 roku wyniósł 11,8%, a w 2012 roku - 9,4%. Analiza modeli predykcji uzależnienia od Internetu ukazała jednak, że na przestrzeni siedmiu lat istotnie zmieniły się czynniki ryzyka, minimalizując znaczenie sposobu oraz częstotliwości użytkowania Internetu, a wzmacniając znaczenie kontaktów interpersonalnych ograniczonych do Internetu oraz samooceny (szczególnie wśród kobiet)- a zatem czynników psychologicznych oraz relacyjnych (Ochnik, Dembińska, 2017).

Różnice płciowe w przestrzeni Internetu

W analizie zachowań w Internecie, płeć okazuje się istotną determinantą. Internet nie jest bowiem postrzegany jako neutralny płciowo (*gender-neutral*)(Heimrath, Goulding, 2001). Wzorzec użytkowania Internetu jako nowej technologii, uważa się za bardziej męski niż kobiecy (Herring, 2000). Kobiety używają i interesują się Internetem w wysokim stopniu, jednak mniejszym w porównaniu do mężczyzn (Heimrath, Goulding, 2001, Balka, Smith, 2000; Durndell, Haag, 2002). Amerykańskie statystyki wskazują, że kobiety w latach 90-tych istotnie rzadziej korzystały z Internetu, jednak ta różnica znika po roku 2000 (Federal Reserve Bank of Atlanta). W latach 2000-2001 odnotowano istotny wzrost użytkowania Internetu wśród kobiet oraz wzrost użytkowania Internetu w domu w porównaniu do mężczyzn. Badania wskazują na brak różnic płciowych w dostępie i użytkowaniu do Internetu, ale także ukazują, że kobiety po uaktywnieniu się w sieci, używają jej z mniejszą częstotliwością i intensywnością niż mężczyźni (Ono, Zavodny, 2003).

Zatem część badań wskazuje na różnice płciowe w częstotliwości i intensywności użytkowania Internetu (Bimber, 2000; Teo, Lim, 2000). Nowsze badania wskazują jednak na tendencję do zanikania tych różnic lub ich brak (Ono, Zavodny, 2003).

Różnice płciowe znajdują swoje odzwierciedlenie we wzorcach zachowań związanych z uzależnieniem od czynności (Boyle, Offord, 1986). Jednakże w odniesieniu do uzależnienia od Internetu różnice płciowe są kwestią dyskusyjną (Lin, Tsai, 2002), choć wskazuje się na większe prawdopodobieństwo do uzależnienia od Internetu mężczyzn (Chou, Hsiao, 2000).

Niemniej jednak analiza poszczególnych objawów, np. problemów zarządzaniem czasem i kompulsywnym korzystaniu z Internetu, wskazuje, że są one porównywalne dla obu płci (Chen, 2000).

Także badania studentów wskazują na ich zwiększoną podatność wobec uzależnienia od Internetu w porównaniu do studentek (Chou, Condor i Belland, 2005; Widyanto, Griffiths, 2006). Wskazuje się, że czynnikami ryzyka mogą być nadużywanie stron pornograficznych i uzależnienie od gier on-line, które również częściej występuje wśród mężczyzn (Young, 1998, 2004; Ybarra, Mitchell, 2005; Ko i in., 2005; Tsai i in., 2009). Mniejsza intensywność czasu spędzanego w internecie przez studentki, jest tłumaczona poprzez większe wsparcie i opiekę rodzinną niż jej sprawowana nad młodymi mężczyznami, która powoduje kontrolę i ograniczanie czasu spędzanego w Internecie (Tsai i in., 2009). Należy jednak mieć na uwadze, że studentki często mieszkają poza domem rodzinnym, co niweluje takie wyjaśnienie.

Kobiety okazują się jednak bardziej narażone na uzależnienie od FB, co jednocześnie wiąże się z niższym wiekiem (Przepiórka, Błachnio, 2016). Wyniki te związane są z większą atrakcyjnością treści portali społecznościowych dla kobiet, na co wskazuje ich większą aktywność na FB w porównaniu z mężczyznami (CBOS, 2012).

Mimo demokratyzacji dostępu do Internetu, inny jest jednak **sposób użytkowania** przez mężczyzn i kobiety. Mężczyźni korzystają z Internetu głównie w celu rozrywki i odpoczynku, natomiast nadrzędnym celem kobiet jest komunikacja interpersonalna i wsparcie w zakresie edukacji (Weiser, 2004). Kimberly Young (1998) podkreśla, że mężczyźni wybierają aktywność w sieci związaną z dominacją i poczuciem kontroli, a te warunki spełniają gry on-line. Mężczyźni realizują także fantazje seksualne poprzez oglądanie stron o treściach pornograficznych i poszukują romansów w cyberprzestrzeni. Kobiety z kolei poszukują bliskich przyjaciół i preferują anonimową komunikację, w której mogą ukryć swój wygląd. Czerpią także wsparcie z bycia częścią społeczności internetowej i traktują uczestnictwo w niej, jako możliwość uzewnętrznienia emocji (Young, 1998). Badania wskazują, że kobiety istotnie częściej niż mężczyźni komunikują się za pośrednictwem internetowych portali społecznościowych, poczty internetowej, rozmów video, pisania sms-ów i telefonów komórkowych (Kimbrough, i in., 2013). Zatem komunikacja wydaje się być również w obszarze internetu domeną kobiet (Jackson, i in., 2001).

Wraz ze wzrostem i rozszerzeniem sfer życia społecznego, w których Internet zaczął odgrywać znaczącą rolę, zmienili się także jego użytkownicy. Zmiana sposobu wykorzystywania Internetu jako narzędzia komunikacji, jak również wirtualnego centrum

zakupów, w wielu kulturach uznawanych za tradycyjnie kobiecą aktywność (Dholakia, 1999), spowodowała znaczne zwiększenie udziału kobiet w korzystaniu z sieci (Dholakia, Dholakia i Kshetri, 2004). Popularność mediów społecznościowych w przestrzeni Internetu miała kluczowe znaczenie w kształtowaniu aktywności użytkowników. Obecnie, to kobiety są bardziej aktywnymi użytkownikami Facebooka niż mężczyźni (CBOS, 2012; Brandwatch, 2015). Kobiety stały się aktywnymi uczestniczkami Internetu. Są nie tylko odbiorcami dopasowanych dla nich treści, ale także twórcami. W Polsce aż 85% bloggerów to kobiety (BLOG Media, 2014).

Można zatem uznać, że na przestrzeni lat, przestrzeń Internetu poszerzyła się, stając się atrakcyjna nie tylko dla mężczyzn, ale i dla kobiet.

W zakresie relacji w Internecie istnieją jednak wyraźne różnice płciowe. Mężczyźni dwukrotnie częściej niż kobiety (32%-14%) nawiązują kontakty w sieci, kobiety natomiast chętniej podtrzymują więzi. Najbardziej aktywni w inicjowaniu kontaktów byli mężczyźni z grupy wiekowej 18-24 lata. Natomiast z poznanymi w sieci osobami najczęściej umawiali się internauci w wieku 25-34 lata (CBOS, 2012).

W polskich badaniach użytkowania Internetu wśród adolescentów, realizowanych z środków Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych, okazało się, iż istnieją istotne różnice w sposobie użytkowania Internetu przez adolescentów (Krzyżak-Szymańska, 2014; Warzecha, 2013, 2014, 2016). Chłopcy częściej niż dziewczęta używali Internetu w celu uczestnictwa w grach, przeglądania stron pornograficznych, pobierania darmowego oprogramowania, rozmawiania poprzez Skype oraz hazardu (loterie, zakłady, kasyna internetowe). Natomiast licealiści częściej niż gimnazjaliści używali poczty e-mail, przeglądają strony www, czytali artykuły i czasopisma w sieci oraz częściej używają portali społecznościowych. Z kolei gimnazjaliści częściej od uczniów liceów uczestniczyli w grach sieciowych (Krzyżak-Szymańska, 2014). Należy zwrócić także uwagę na niepokojącą tendencję do używania Internetu w sposób nieodpowiedni dla wieku badanych uczniów. Około 9% uczniów szkół ponadgimnazjalnych i 5% uczniów szkół gimnazjalnych informowało o uprawianiu hazardu on-line, a 25% uczniów szkół ponadgimnazjalnych i ok. 15% uczniów gimnazjów korzystało ze stron pornograficznych (Warzecha, 2013, 2014, 2016).

Skutki uzależnienia od Internetu

Skutki uzależnienia od sieci widoczne są w niemalże wszystkich aspektach życia społecznego młodej osoby będącej ofiarą tego nałogu. Wyróżnia się m.in. konsekwencje szkolne, których przejawem jest nadmierne wykorzystywanie Internetu do przeglądania stron WWW o tematyce pozaszkolnej, udzielanie się w dyskusjach, forach czy spędzanie czasu na grach online, zaniedbując tym samym naukę i obowiązki szkolne/domowe (Douglas i in. 2008; Yu i in. 2013).

Wyniki dotychczasowych badań przeprowadzonych w latach 2013-2014, realizowanych w ramach środków Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych, wskazują, iż 20% adolescentów nadużywających Internetu ma problemy ze snem, wśród 70% osób obniżyły się wyniki w nauce. Czas spędzany w Internecie oddziaływał również na zadania i aktywności podejmowanych jako obowiązki domowe (Krzyżak-Szymańska, 2014).

Drugą grupą są skutki dotyczące relacji z rodziną i najbliższymi. Spędzanie czasu w sieci osłabia więzi z innymi, a kontakty zainicjowane w Internecie stają się ważniejsze niż realne znajomości i relacje (Papacharissi, Rubin 2000; Ward 2004). Fizyczne oznaki tego nałogu objawiają się w postaci braku snu, zmęczenia, złych nawyków żywieniowych czy braku aktywności fizycznej (Douglas i in., 2008; Yu i in., 2013). W badaniach wśród polskiej młodzieży gimnazjalnej zidentyfikowano znaczącą rolę czasu spędzanego online w podejmowaniu zachowań patologicznych wśród młodzieży: spożywania alkoholu i zażywania środków odurzających- narkotyków, „dopalaczy”, leków dostępnych bez recepty o narkotycznym potencjale. Zachowania te identyfikowane były częściej pośród osób spędzających w Internecie powyżej 4 godziny dziennie (Motyka, Marcinkowski, 2014).

Odniesienie do poprzednich badań realizowanych przez Wnioskodawcę z Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych

Badania przeprowadzone w 2016 roku przez Wnioskodawcę w ramach projektu „Adaptacja i walidacja narzędzia do pomiaru stopnia zagrożenia problematycznym używaniem telefonu komórkowego przez młodzież”, poza zrealizowaniem głównego celu w formie przygotowania narzędzia w polskiej wersji, ukazały także epidemiologię problematycznego użytkowania telefonu komórkowego. Wśród uczniów gimnazjum w sposób problematyczny używa telefonu blisko 8%, a szkół ponadgimnazjalnych – około 4 %. W gimnazjum zagrożonych tym zjawiskiem jest 37% adolescentów, a w szkołach ponadgimnazjalnych – 39%. Zatem poziom rozpowszechnienia zjawiska wśród osób zagrożonych problematycznym używaniem telefonu jest zbliżone na badanych dwóch etapach edukacji, natomiast wskazuje, że młodsza grupa dwukrotnie częściej używa telefonu w problematyczny sposób. Jest to

szczególnie niepokojące, ze względu na negatywne konsekwencje psychologiczne i późniejsze wzorce użytkowania telefonu. Istotne okazały się różnice płciowe. W obydwu grupach to chłopcy charakteryzowali się wyższym nasileniem problemowego użytkowania telefonu w porównaniu do dziewcząt.

Podsumowanie

Na podstawie analizy literatury można stwierdzić, że temat uzależnienia od Internetu u adolescentów pojawia się w polskich opracowaniach (m.in. Kaliszewska, 2007; Kirwil, 2011; Poprawa, 2011; Pyżalski, 2009), brakuje jednak wciąż danych pokazujących rzeczywistą skalę problemu. Badania w omawianym zakresie tematycznym przeprowadziły Katarzyna Warzecha i Ewa Krzyżak-Szymańska w ramach środków Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych (realizowane przez pracowników naukowych Wnioskodawcy), które ukazały zjawisko dysfunkcyjnego korzystania z Internetu oraz uzależnienia od Internetu. Badanie to było jednak ograniczone do śląskiej próby, a znaczenie różnic płciowych nie zostało uwydatnione. Biorąc pod uwagę zmniejszające się znaczenie sposobu korzystania z Internetu dla nasilenia objawów uzależnienia od Internetu wśród młodych dorosłych, planowane jest wprowadzenie zmiennych psychologicznych: samoocena, poczucie samotności i kompetencje społeczne w zakresie inicjowania kontaktów, jako kluczowych dla wyjaśnienia zjawiska uzależnienia od Internetu.

Pomimo tego, iż istnieją badania, skupiające się na różnych grupach wiekowych, wskazane jest zaprojektowanie badania ujmującego grupy wiekowe wszystkich szczebli edukacji w jednym badaniu. Takie podejście umożliwi rzetelne porównanie modeli predykcji ze względu na wiek i płeć uczestników badania. Odwołanie się wszystkich etapów edukacji: szkoły podstawowej, gimnazjum, szkoły średniej ogólnokształcącej i technikum oraz szkoły wyższej – umożliwi rozpoznanie odpowiednio wcześniej czynników ryzyka występujących na kolejnych etapach. Zatem kluczowe znaczenie aplikacyjne projektu odnosi się nie tylko do określenia czynników ryzyka uzależnienia od Internetu dla danej grupy wiekowej, ale przede wszystkim do predykcji czynników ryzyka na kolejnych etapach edukacji szkolnej.

Należy także zwrócić uwagę, że przestrzeń Internetu zmienia się w geometrycznym przyspieszeniu, a wraz z nią zachowania użytkowników. Poza względnie stałymi psychologicznymi czynnikami, nowy sposób korzystania z Internetu, zmienia także czynniki ryzyka uzależnienia od Internetu. Konieczne zatem jest relatywnie częste przeprowadzanie badań, aby wyniki oraz zbudowane w oparciu o nie programy profilaktyczne można było uznać za

aktualne.

Aplikacyjna wartość planowanego badania polega zatem na możliwości zbudowania programu profilaktycznego dopasowanego do płci i wieku rozwojowego na każdym z etapów edukacji.

CZĘŚĆ BADAWCZA

1. CEL I METODA BADAŃ

1.1. Cele badawcze

Głównym celem projektu jest diagnoza i określenie czynników problematycznego użytkowania Internetu wśród adolescentów i młodych dorosłych zamieszkujących Kraków i Katowice, na różnych etapach edukacji: podstawowym, gimnazjalnym, średnim ogólnokształcącym, średnim technicznym i wyższym, z uwzględnieniem różnic płciowych.

Cele szczegółowe to:

1. Diagnoza problematycznego sposobu użytkowania Internetu wśród adolescentów i młodych dorosłych z uwzględnieniem różnic płciowych;
2. Wyłonienie grup najbardziej zagrożonych problematycznego sposobu użytkowania Internetu z uwzględnieniem różnic płciowych;
3. Porównanie czynników ryzyka problematycznego sposobu użytkowania Internetu ze względu na poziom edukacji, wiek i płeć;
4. Weryfikacja modeli predykcji czynników ryzyka problematycznego sposobu użytkowania Internetu dla każdego z poziomów edukacji oraz obu płci;
5. Weryfikacja modeli moderacji i mediacji czynników ryzyka problematycznego sposobu użytkowania Internetu z uwzględnieniem różnic płciowych i poziomu edukacji;
6. Analiza prospektywnego aspektu badań ukazującego zmianę sposobów użytkowania Internetu na przestrzeni 12 lat (2005, 2012, 2017) wśród młodych dorosłych z uwzględnieniem różnic płciowych.

Jako czynniki ryzyka rozumiane są:

1. psychologiczne determinanty: poczucie samotności, kompetencje społeczne w zakresie inicjowania kontaktów, zgeneralizowana samoocena;
2. więzi w cyberprzestrzeni: liczba kontaktów ograniczonych do Internetu oraz
3. sposób i częstotliwość korzystania z Internetu.

1.2. Opis założeń projektu:

Spośród wielu badań i zagadnień związanych z wpływem Internetu na ludzkie zachowanie, za kluczowe uznano: psychologiczne determinanty sposobu użytkowania Internetu, więzi w cyberprzestrzeni oraz uzależnienie od Internetu (por. Augustynek, 2001, 2010). Jako podstawowe czynniki ryzyka uzależnienia od Internetu rozumiane są zatem:

1. **psychologiczne determinanty:** poczucie samotności, kompetencje społeczne w zakresie inicjowania kontaktów, zgeneralizowana samoocena;
2. **więzi w cyberprzestrzeni:** liczba kontaktów ograniczonych do Internetu oraz
3. **częstotliwość i sposób korzystania z Internetu.**

W nawiązaniu do założeń A. Augustynka (2001, 2010) poszukiwano czynników ryzyka i predyktorów uzależnienia od Internetu. Jednak po analizie kryteriów uzależnienia od Internetu oraz percepcji Internetu, podjęto decyzję o analizie Problematicznego sposobu użytkowania Internetu (PSUI), który może prowadzić w konsekwencji do uzależnienia. Jednak na podstawie dostępnych informacji oraz sposobie badania nadużyciem byłoby używanie wyrażenia „uzależnienie”, które wiąże się z diagnozą kliczną, co uwydatniono w części teoretycznej raportu. Dlatego w części empirycznej posłużono się nazwą Problematiczny sposób użytkowania Internetu (PSUI), co jest zgodne z użytym narzędziem i nie przekreśla możliwości wnioskowania o ewentualnych konsekwencjach w postaci uzależnienia od Internetu.

Ponieważ zmiany w przestrzeni Internetu dotyczą również zmiany ze środowiska atrakcyjnego dla mężczyzn, na środowisko bardziej atrakcyjne dla kobiet, jako kluczową zmienną wprowadzono płeć.

Na podstawie prowadzonych badań własnych o prospektywnym charakterze (Ochnik, Dembińska, 2018; Dembińska, Ochnik, 2014; Dembińska, 2005) zakładano, że czynniki ryzyka będą się różnić ze względu na wiek i płeć badanych oraz, iż sposób i częstotliwość korzystania z Internetu wraz z wiekiem będzie ustępować czynnikom psychologicznym w modelach predykcji uzależnienia od Internetu.

1.3. NARZĘDZIA BADAWCZE:

1. **Ankieta socjodemograficzna** (wiek, płeć, klasa/rok studiów, szkoła/uczelnia)
2. Kwestionariusz **Percepcja Internetu** (Dembińska, 2005), który pozwala określić:
 - częstotliwość korzystania z Internetu;
 - sposób użytkowania Internetu,
 - więzi z cyber-społecznością,

który został zmodyfikowany ze względu na zmieniającą się rzeczywistość wirtualną.

Kwestionariusz **Percepcja Internetu II** składa się z czterech pytań dotyczących przeciętnej liczby godzin spędzanych w Internecie oraz korzystając ze smartfonu w ciągu tygodnia szkolnego i w dni wolne. Odpowiedź sobą badana określa na jednym z pięciu poziomów:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ mniej niż 1 | ☐ 5 do 7 |
| ☐ 1 do 3 | ☐ powyżej 7 |
| ☐ 3 do 5 | |

W kolejnej części osoba badana określa na trzypoziomowej skali: *nigdy/rzadko*, *czasami* oraz *często/zawsze* częstotliwość korzystania z następujących sposobów użytkowania Internetu:

- rozmawianie z innymi osobami,
- granie w pojedynkę,
- granie z innymi,
- słuchanie muzyki,
- oglądanie vlogów,
- oglądanie filmików na YouTube,
- nagrywanie filmików na YouTube,
- korzystanie ze Snapchata,
- korzystanie z Facebooka,
- pisanie i czytanie na forach,
- oglądanie pornografii,
- korzystanie z poczty e-mail,
- czytanie blogów,
- pisanie bloga,
- oglądanie zdjęć na Instagramie/Tumblr,

- publikowanie zdjęć Instagramie/Tumblr,
- czytanie i pisanie na Twitterze,
- oglądanie filmów i seriali on-line,
- rozmawianie i spotykanie się z osobami z portali randkowych,
- robienie zakupów on-line,
- poszukiwanie informacji w Internecie,
- oglądanie stron www bez celu,
- nagrywanie na Musial.ly,
- tworzenie na Wattpad/Deviantart,
- słuchanie audiobooków on-line i
- czytanie e-booków elektronicznych wydań czasopism on-line.

Ostatnim elementem Kwestionariusz Percepcji Internetu II jest więc z cyberspołeczeństwem określana liczba kontaktów ograniczonych do Internetu. Osoby badane zaznaczają jedną z siedmiu odpowiedzi na skali:

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ 0 | ☐ 6 do 10 | ☐ ponad 50 |
| ☐ do 2 | ☐ 11 do 20 | |
| ☐ 3 do 5 | ☐ 21 do 50 | |

3. Kwestionariusz **Problematiczny sposób użytkowania Internetu PSUI** składający się z 26 itemów, wobec których osoby badane ustosunkowują się na 4-punktowej skali. Skala osiągnęła wysoką rzetelność, α Cronbacha = 0,81.

W toku przeprowadzonej analizy czynnikowej wyłoniono siedem czynników, które łądowały skalę. Po kolejnych analizach ostatecznie przyjęto pięć czynników określanych mianem podskal:

- **Czas w Internecie** (nadmierny czas w Internecie, nieudane próby kontroli czasu i związane z tym negatywne emocje), α Cronbacha = 0,81.
- **Kontakty on-line i cyberprzemoc** (wchodzenie w kontakty on-line i bycie sprawcą lub ofiarą cyberprzemocy), α Cronbacha = 0,65.
- **Korzystanie użytkowe z Internetu** (używanie Internetu w celu rozrywki i poszukiwania informacji), α Cronbacha = 0,62.
- **Ryzykowne relacje w Internecie** (budowanie fałszywej tożsamości, ryzykowanie dotychczasowych relacji, korzystanie z portali randkowych), α Cronbacha = 0,57.

- **Ekspozycja społeczna w Internecie** (eksponowanie swojego wizerunku on-line),
 α Cronbacha = 0,72.

Po wprowadzeniu tych zmian Skala PSUI przyjęła liczbę 22 itemów, które łącznie osiągnęły wysoką rzetelność, α Cronbacha = 0,85.

W analizach statystycznych uwzględniona zostanie cała skala PSUI (22 itemy) oraz poszczególne podskale.

4. **Kwestionariusz Kompetencji Interpersonalnych ICQ** (D. Buhrmester, W. Furman, M.T. Wittenberg, H.T. Reis 1988), adaptacja własna D.Ochnik

Kwestionariusz Kompetencji Interpersonalnych (Interpersonal Competence Questionnaire ICQ) (Buhrmester, Furman, Wittenberg, Reis 1988) ujmuje kompetencje interpersonalne jako zjawisko wielowymiarowe. Podejście to zakłada, że istnieją kluczowe rodzaje kompetencji, w ramach których jednostka może prezentować różny poziom umiejętności (Dodge, Murphy, 1984; Goldfried, D’Zurilla, 1969; McFall, 1982). W pracy nad kwestionariuszem wyróżniono pięć kluczowych kompetencji interpersonalnych w relacjach o równym statusie (Buhrmester, Furman, Wittenberg, Reis, 1988): nawiązywanie kontaktu; wyrażanie negatywnych emocji; ujawnianie swojego Ja w kontaktach społecznych; zarządzanie konfliktem i wsparcie emocjonalne. Stanowią one jednocześnie nazwy podskal. Narzędzie składa się z 40 twierdzeń opisujących hipotetyczną sytuację, wobec których osoba badana ustosunkowuje się na 5-stopniowej skali. W oryginalnej wersji skale okazały się rzetelne osiągając wartość α Cronbacha w zakresie 0,77 – 0,87.

Przeprowadzona analiza rzetelności narzędzia w języku polskim wykazała wysoką rzetelność badanych skal badaną wskaźnikiem α Cronbacha: Nawiązywanie kontaktu, $\alpha=0,90$; Asertywne wyrażanie negatywnych emocji, $\alpha=0,89$; Ujawnianie informacji osobistych, $\alpha=0,84$; Zarządzanie konfliktem, $\alpha=0,82$; Dawanie wsparcia emocjonalnego, $\alpha=0,90$; dając średni wynik $\alpha=0,87$, który jest wyższy niż w narzędziu oryginalnym ($\alpha=0,83$). W badaniu zostanie wykorzystana skala Inicjowania kontaktów, która składa się z 9 itemów, na które badany odpowiada na skali 5-punktowej.

Biorąc pod uwagę możliwości poznawcze oraz wiek badanych skrócono skalę ICQ Inicjowania kontaktów w wyniku szeregu analiz. Ostatecznie wykorzystano skalę, składającą się z 4 pozycji o minimalnej wartości 1 i maksymalnej – 5, okazała się być w wysokim stopniu rzetelna. Analiza rzetelności ukazała wartość czynnika α

Cronbacha, którego wartość wyniosła 0,86.

7. **Skala Poczucia Samotności UCLA III** (D. Russell 1996), adaptacja własna D. Ochnik
UCLA wielowymiarową skalą mierzącą emocjonalne reakcje osób badanych na spostrzeganą rozbieżność pomiędzy pożądanym a osiąganym stopniem kontaktów społecznych, definiująca samotność jako subiektywne uczucie (Weiss 1973).

Skala Poczucia Samotności UCLA III jest 3. wersją skali opracowaną przez D. Russell'a (1996). Polską adaptację drugiej wersji (D. Russell, L. Peplau, C. Curtona, 1980) przeprowadził Józef Rembowski (1992). Trzecia wersja różni się od poprzedniej uproszczeniem pytań (redukcja podwójnych zaprzeczeń) i w odróżnieniu do drugiej itemy są w formie pytającej („*Jak często czujesz (...)*”), rozbudowana została także instrukcja. W pełni zmieniony został 17. item (było: *Jestem nieszczęśliwy, wtedy, gdy czuję się odrzucony*; jest: *Jak często czujesz się nieśmiały/a?*).

Wskaźnik α Cronbacha dla różnych grup osiągnął wartości w przedziale 0.89 – 0.94. W badaniu została zastosowana wersja UCLA III z użyciem tłumaczenia itemów w adaptacji Rembowskiego (1992) w formie pytającej. Do interpretacji poczucia samotności włączono także podskale (za Rembowskiem, 1992), choć autorzy wersji oryginalnej zachęcają do traktowania wyników całej skali łącznie jako podstawowego wymiaru samotności.

Przeprowadzona analiza rzetelności wskazała na wysoką rzetelność skali UCLA III w polskiej adaptacji ($\alpha=0,95$). Skala składa się z 20 itemów, wobec których osoba badana ustosunkowuje się na skali 4-stopniowej.

Biorąc pod uwagę możliwości poznawcze oraz wiek badanych skrócono skalę UCLA III w wyniku szeregu analiz. Przeprowadzono analizę rzetelności skróconej skali UCLA III, która składa się z 5 pytań, wobec których osoba badana ustosunkowuje się na skali 4-stopniowej. Skala uzyskała wystarczającą rzetelność, czynnik α Cronbacha wyniósł 0,77.

8. **Rosenberg Self-Esteem Scale – SES** w polskiej adaptacji Marioli Łaguny, Kingi Lachowicz-Tabaczek i Ireny Dzwonkowskiej (2007).

Skala SES bada globalną samoocenę definiowaną jako stosunek do własnej osoby. To rzetelne narzędzie (α Cronbacha=0,81-0,38) składa się z 10 stwierdzeń, wobec których badany ustosunkowuje się na skali 4 punktowej. Suma odpowiedzi jest wynikiem skali, który jest standaryzowany i normalizowany.

Biorąc pod uwagę możliwości poznawcze oraz wiek badanych skrócono skalę SES w wyniku szeregu analiz. Skrócona skala samooceny SES M. Rosenberga, składająca się z 5 pozycji o minimalnej wartości 1 i maksymalnej – 4, okazała się być w wysokim stopniu rzetelna. Analiza rzetelności wskazała wartość czynnika α Cronbacha równą 0,83.

1.4. GRUPA BADANA

Osoby badane to adolescenty (11-18 lat) i młodzi dorośli (18-20 lat), którzy uczą się na ternie miasta Katowice i miasta Kraków. W badaniu wzięli udział uczniowie i uczennice szkół podstawowych, gimnazjów, średnich ogólnokształcących, techników i szkół wyższych. Liczba uczestników badania to 2173 osoby. (Tab.1.)

Tabela 1. Liczebność osób badanych z uwzględnieniem poziomu edukacji

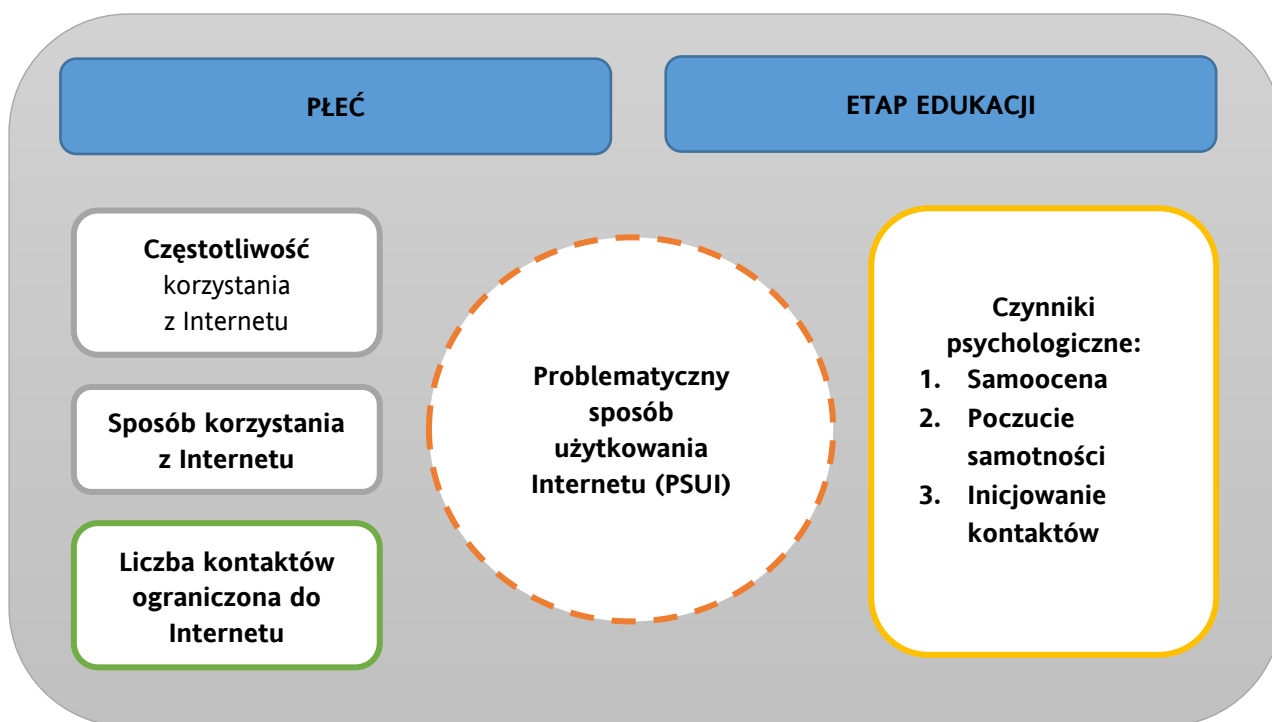
Poziom edukacji	N	%	N		Klasa
			Kobiety	Mężczyźni	
Szkoła Podstawowa	437	20,1	213	224	V, VI
Gimnazjum	558	25,7	310	248	II, III
Liceum	373	17,2	211	162	II, III
Technikum	450	20,7	129	321	II, III
Uczelnia wyższa	355	16,3	285	62	II, III
Ogółem	2173	100,0	1148	1017	I - V

Źródło: Opracowanie własne

1.5. MODEL BADAWCZY

W oparciu o dotychczasowe badania własne (Ochnik, Dembińska, 2018; Dembińska, Ochnik, 2014; Dembińska, 2005), poprzednie projekty realizowane przez Wnioskodawcę oraz doniesienia z przeglądu aktualnej literatury, zaprojektowano model badawczy, w którym Problematyczny sposób użytkowania Internetu (PSUI) oraz czynniki PSUI oraz są różnicowane przez wiek i płeć osób badanych. (Rys.1.)

Rysunek 1. Model badawczy czynników ryzyka uzależnienia od Internetu wśród adolescentów i młodych dorosłych



Źródło: Opracowanie własne

1.6. Organizacja i przebieg badań

Organizacja i przebieg badań szczegółowo przedstawione poniżej w formie pięciu kluczowych etapów: przygotowania, realizacji badania pilotażowego, realizacji badania zasadniczego, opracowania raportu końcowego, recenzji raportu oraz koordynacji merytorycznej i finansowej, jak również w formie uproszczonego schematu graficznego (Rys.2).

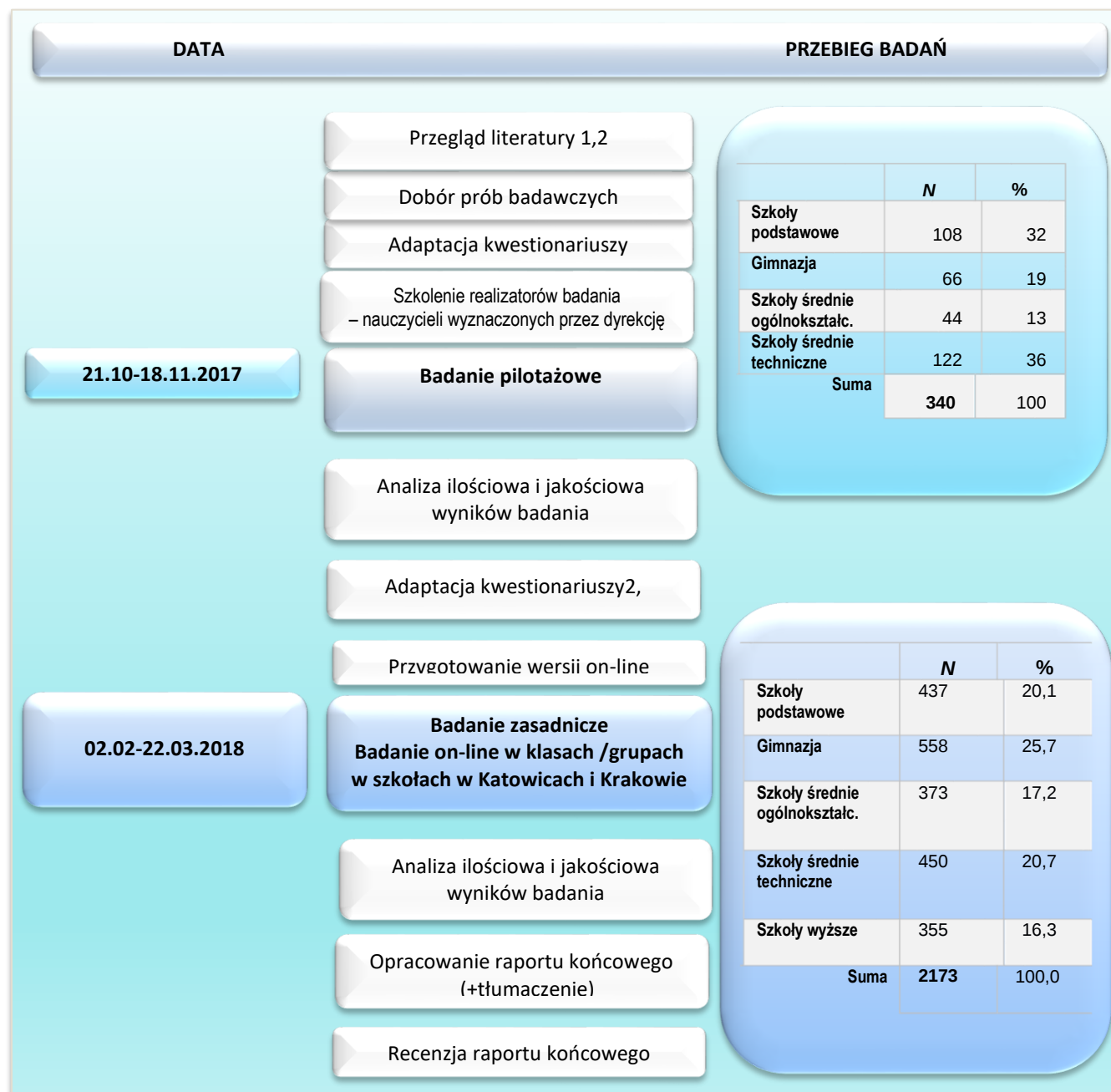
Badanie zostało przeprowadzone w formie on-line na terenie szkół w których prowadzono badanie (poza grupą studentów). Wyznaczeni nauczyciele zostali przeszkoleni w zakresie przeprowadzania badania on-line. Uczniowie wypełniali kwestionariusze on-line pod opieką nauczyciela, który podawał instrukcję według ustalonego schematu. Część badań na poziomie uczelni wyższej oraz w jednym liceum ogólnokształcącym została zebrana tradycyjną metodą papier-ołówek ze względów proceduralnych.

Z badań wyłączono poziom szkół zawodowych ze względu na trudności w dotarciu do uczniów.

Dobór osób badanych był celowy. Kryterium było uczęszczanie do szkoły podstawowej (klasy V, VI), gimnazjum, liceum, technikum (klasy II-III) oraz studiowanie na

uczelni wyższej na kierunku niezwiązanym z informatyką (do 26 r.ż.). Na poziomie szkół w Katowicach i Krakowie dokonano losowania. (Rys.2, Tab..2)

Rysunek 2. Przebieg badań (Tab. 2.)



Źródło: Opracowanie własne

1.7. Analizy statystyczne

W analizie statystycznej zastosowano program SPSS 24. Do analizy wyników badań

wykorzystano metodę analizy wariancji – dwuczynnikową ANOVA.

Przeprowadzone zostaną:

1. Statystyki deskryptywne badanych zmiennych;
2. Analiza istotności różnic ze względu na płeć, poziom edukacji oraz interakcję płci i poziomu edukacji z wykorzystaniem metody analizy wariancji dwuczynnikowej ANOVA;
3. Związki korelacyjne pomiędzy PSUI oraz częstotliwością korzystania z Internetu, sposobami użytkowania oraz zmiennymi psychologicznymi;
4. Modele regresji liniowej metodą krokową Problematicznego sposobu użytkowania Internetu (PSUI) z uwzględnieniem płci i etapu edukacji
5. Modele moderacji i mediacji za pomocą równań strukturalnych z wykorzystaniem metody asymptotycznie wolnej od rozkładu;
6. Analiza modelu teoretycznego problematycznego sposobu użytkowania Internetu z wykorzystaniem analizy równań strukturalnych SEM metodą asymptotycznie wolną od rozkładu;
7. Analiza aspektu prospektywnego badania z wykorzystaniem metody analizy wariancji dwuczynnikowej ANOVA.

Dzięki wcześniejszym pracom badawczym Koordynatora projektu oraz głównego Wykonawcy, możliwe jest wykonanie badań o **charakterze prospektywnym** w odniesieniu do grupy studentów. Przeprowadzone zostanie porównanie sposobów użytkowania Internetu wśród studentów w roku 2005, 2012 i 2017. To pozwoli na ustalenie dodatkowo zmiany sposobów użytkowania Internetu na przestrzeni 12 lat.

2. WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH

2.1.Statystyki deskryptywne

W tej części raportu przedstawione zostaną statystyki deskryptywne

- 2.1.1. danych socjodemograficznych,
- 2.1.2. częstotliwości korzystania z Internetu,
- 2.1.3. częstotliwości różnych sposobów korzystania z Internetu,
- 2.1.4. liczby kontaktów ograniczonych do Internetu,
- 2.1.5. zmiennych psychologicznych (samooceny, poczucia samotności, inicjowania kontaktów) oraz
- 2.1.6. problematycznego sposobu użytkowania Internetu wśród osób badanych.

2.1.1. Statystyki deskryptywne – dane socjodemograficzne

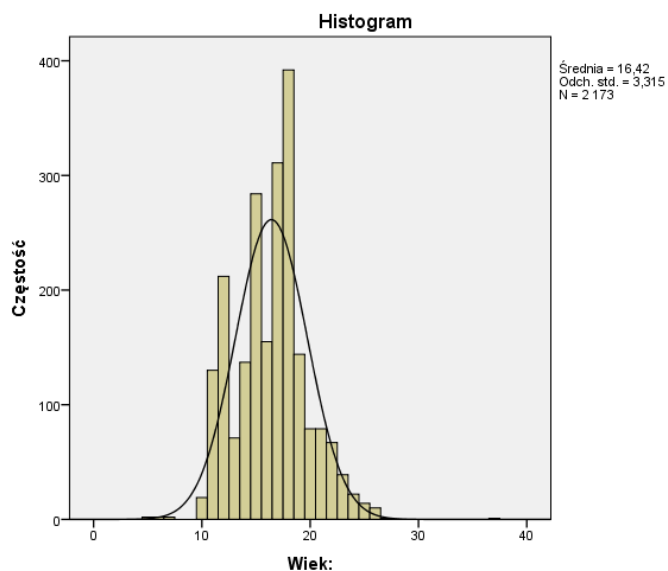
Badanie zostało przeprowadzone wśród 2173 osób, w wieku od 10 do 26 lat, gdzie średnia wieku wynosiła 16,42 lat (Tab.3; rys.3). Grupę badaną stanowiło 1148 kobiet i 1017 mężczyzn (Tab.4), co stanowi odpowiednio 52,8% oraz 46,8 (cztery pozycje miały braki systemowe).

Tabela 3. Wiek osób badanych (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki	0
	danych	
Średnia		16,42
Mediana		17,00
Odchylenie standardowe		3, 315
Minimum		10
Maksimum		26

Źródło: badania własne

Rysunek 3 Wiek osób badanych

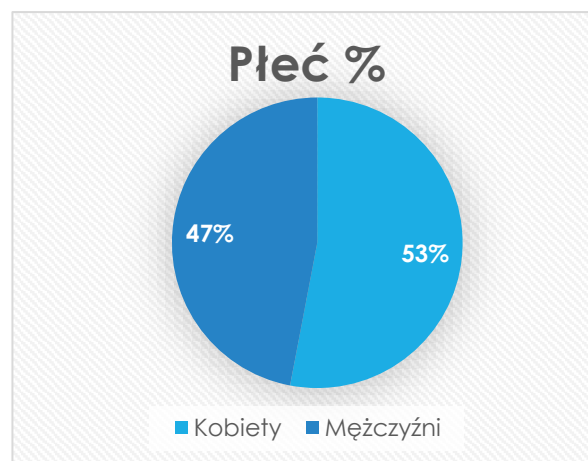


Źródło: badania własne

Tabela 4. Płeć osób badanych (częstości)

		N	N%
Ważne	Kobiety	1148	52,8
	Mężczyźni	1017	46,8
	Ogółem	2165	99,6
Braki danych	Systemowe braki danych	8	,4
Ogółem		2173	100,0

Źródło: badania własne

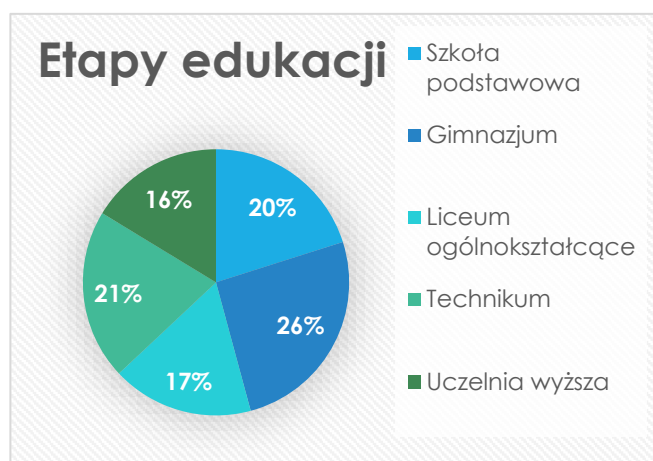


Biorąc pod uwagę poziom edukacji (Tab.5) w badaniu uczestniczyło 437 uczniów szkół podstawowych (co stanowi 20,1%), 558 uczniów gimnazjum (co stanowi 25,1%), 373 licealistów (co stanowi 17,2%), 450 uczniów technikum (co stanowi 20,7%) oraz 355 studentów (co stanowi 16,3%).

Tabela 5. Poziom edukacji osób badanych (częstości)

	N	N%
Szkoła podstawowa	437	20,1
Gimnazjum	558	25,7
Liceum ogólnokształcące	373	17,2
Technikum	450	20,7
Uczelnia wyższa	355	16,3
Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne



2.1.2. Statystyki deskryptywne - częstotliwość korzystania z Internetu

Przeprowadzono analizy czasu spędzanego w Internecie w tygodniu szkolnym oraz w okresie dni wolnych a także przy użyciu Smartfona. Wykazano, że w ciągu tygodnia szkolnego (Tab.7; rys.4) najwięcej osób- 599 co stanowi 27,6% spędza czas w Internecie od 1 do 3 godzin, a 563 osoby, co stanowi 25,9% spędza w Sieci 3-5 godzin. Natomiast 188 osób (co stanowi 8,7%) spędza mniej niż godzinę, a 347 osób (co stanowi 17,2%)- 5-7 godzin, powyżej 7 godzin spędza 449 osób (co stanowi 20,7%).

Nieco ten czas spędzania w Internecie wydłuża się w dni wolne (Tab.8; rys.5)- najwięcej osób 572 (co stanowi 26,3%) deklaruje 3-5 godzin, 500 osób (co stanowi 23,0%) spędza w Sieci 1-3 godzin. Natomiast 5-7 godzin obecnych jest Internecie 417 osób (19,2%) a powyżej 7 godzin aż 525 osób (24,2%). Poniżej godziny w czasie wolnym od szkoły w Internecie spędza jedynie 159 osób (co stanowi 7,3%).

Tabela 6. Częstotliwość korzystania z Internetu w tygodniu szkolnym i w dni wolne (liczba godzin dziennie)

		Internet w tygodniu szkolnym	Internet w dni wolne
N	Ważne	2173	2173
	Braki danych	0	0
Średnia		2,14	2,30

Mediana	2,00	2,00
Odchylenie standardowe	1,266	1,262
Minimum	0	0
Maksimum	4	4

Źródło: badania własne

Tabela 7. Czas korzystania z Internetu w tygodniu szkolnym

		N	N%
Ważne	mniej niż 1 godz.	188	8,7
	1-3 godz.	599	27,6
	3-5 godz.	563	25,9
	5-7 godz.	374	17,2
	powyżej 7 godz.	449	20,7
	Ogółem	2173	100,0

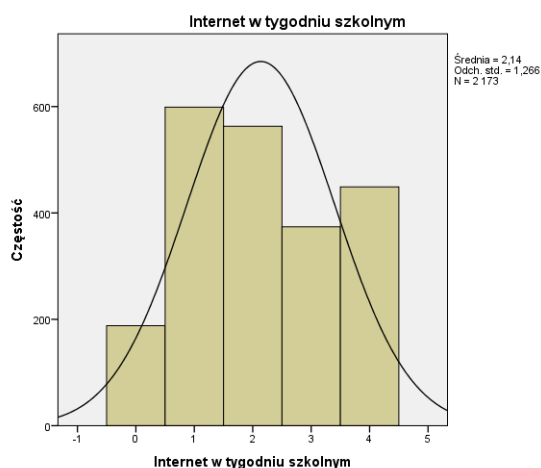
Źródło: badania własne

Tabela 8. Czas korzystania z Internetu w dni wolne od edukacji

		N	N%
Ważne	mniej niż 1 godz.	159	7,3
	1-3 godz.	500	23,0
	3-5 godz.	572	26,3
	5-7 godz.	417	19,2
	powyżej 7 godz.	525	24,2
	Ogółem	2173	100,0

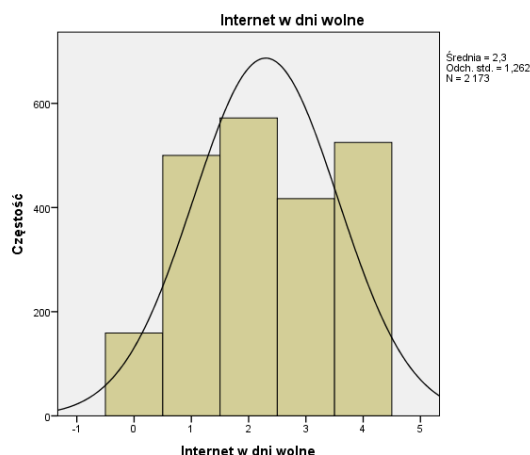
Źródło: badania własne

Rysunek 4. Czas korzystania z Internetu w tygodniu szkolnym



Źródło: badania własne

Rysunek 5. Czas korzystania z Internetu w dni wolne od edukacji



Źródło: badania własne

Analizując czas korzystania ze Smartfona (Tab.10; Rys.7), najwięcej badanych osób 660 (30,4%) w tygodniu szkolnym deklaruje 1-3 godzin, 499 (23,0%) korzysta ze Smartfona 3-5 godzin. Natomiast więcej czasu 5-7 godzin korzysta ze Smartfona 296 osób (13,6) a powyżej 7 godzin deklaruje 432 osoby (19,9%). Małą ilość czasu korzystania ze Smartfona – poniżej godziny- deklaruje 286 osób (13,2%).

Czas korzystania ze Smartfona zmienia się nieco w wolnym czasie od szkoły (Tab.11, rys.7). Wzrasta niewiele liczba osób korzystających mniej niż godzinę 317 osób (co stanowi 14,6%); 1- 3 godzin deklaruje 596 osób (co stanowi 27,4%); 3-5 godzin 509 (23,4%); 5-7 godzin 321 (14,8%), a powyżej 7 godzin czas spędza 429 osób (co stanowi 19,7%).

Tabela 9. Czas korzystania ze Smartfona w tygodniu szkolnym i w dni wolne (statystyki opisowe)

		Smartfon w tygodniu szkolnym	Smartfon w dni wolne
N	Ważne	2173	2172
	Braki danych	0	1
Średnia		1,97	1,98
Mediana		2,00	2,00
Odchylenie standardowe		1,327	1,340
Minimum		0	0

Maksimum	4	4
----------	---	---

Źródło: badania własne

Tabela 10. Czas korzystania ze Smartfona w tygodniu szkolnym (liczba godzin)

		N	N%
Ważne	mniej niż 1 godz.	286	13,2
	1-3 godz.	660	30,4
	3-5 godz.	499	23,0
	5-7 godz.	296	13,6
	powyżej 7 godz.	432	19,9
	Ogółem	2173	100,0

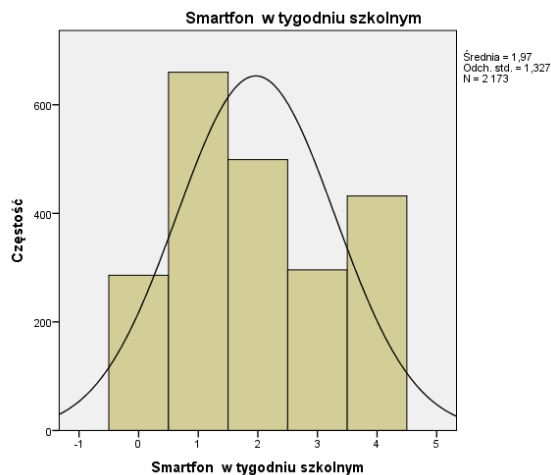
Źródło: badania własne

Tabela 11. Czas korzystania ze Smartfona w dni wolne (liczba godzin)

		N	N%
Ważne	mniej niż 1 godz.	317	14,6
	1-3 godz.	596	27,4
	3-5 godz.	509	23,4
	5-7 godz.	321	14,8
	powyżej 7 godz.	429	19,7
	Ogółem	2172	100,0
Braki danych	Systemowe braki danych	1	,0
Ogółem		2173	100,0

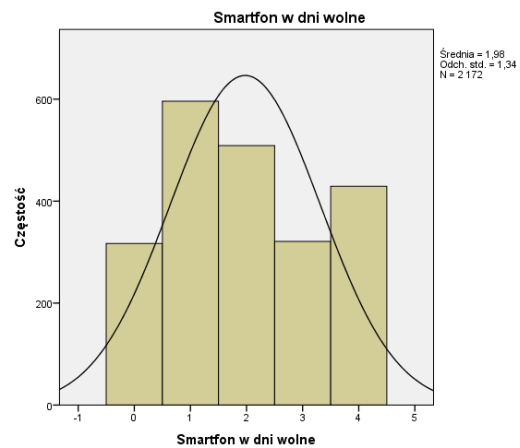
Źródło: badania własne

Rysunek 6. Czas korzystania ze Smartfona w tygodniu szkolnym



Źródło: badania własne

Rysunek 7. Czas korzystania ze Smartfona w dni wolne



Źródło: badania własne

2.1.3. Statystyki deskryptywne - sposoby korzystania z Internetu

W przeprowadzonych badaniach zanalizowano sposoby użytkowania Internetu przez adolescentów i młodych dorosłych. Poniżej zaprezentowane zostaną statystyki opisowe częstości różnorodnych aktywności podejmowanych w Internecie dla ogółu osób badanych w następującej kolejności:

1. rozmawianie z innymi osobami,
2. granie w pojedynkę,
3. granie z innymi,
4. słuchanie muzyki,
5. oglądanie vlogów,
6. oglądanie filmików na YouTube,
7. nagrywanie filmików na YouTube,
8. korzystanie ze Snapchata,
9. korzystanie z Facebooka,
10. pisanie i czytanie na forach,
11. oglądanie pornografii,
12. korzystanie z poczty e-mail,

13. czytanie blogów,
14. pisanie bloga,
15. oglądanie zdjęć na Instagramie/Tumblr,
16. publikowanie zdjęć Instagramie/Tumblr,
17. czytanie i pisanie na Twitterze,
18. oglądanie filmów i seriali on-line,
19. rozmawianie i spotkanie się z osobami z portali randkowych,
20. robienie zakupów on-line,
21. poszukiwanie informacji w Internecie,
22. oglądanie stron www bez celu,
23. nagrywanie na Musial.ly,
24. tworzenie na Wattpad/Deviantart,
25. słuchanie audiobooków on-line i
26. czytanie e-booków elektronicznych wydań czasopism on-line.

1. **Rozmawianie z innymi osobami** (np. Skype) (Tab.12): nie rozmawiają lub rozmawiają rzadko 820 osób (co stanowi 37,7 %); czasem rozmawia 671 osób (30,9%); a 682 osoby (31,4%) rozmawia często lub zawsze (Tab.13; rys.8).

Tabela 12. Sposób użytkowania Internetu- rozmowy z innymi osobami (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki	0
	danych	
Średnia		1,94
Mediana		2,00
Odchylenie standardowe		,829
Minimum		1
Maksimum		3

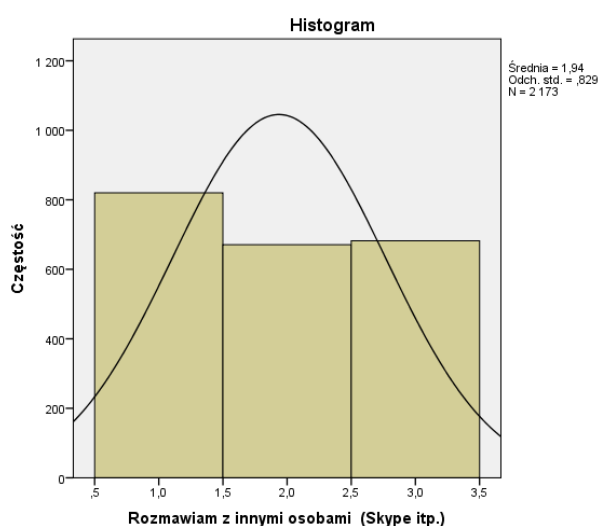
Źródło: badania własne

Tabela 13. Sposób użytkowania z Internetu- rozmowa z innymi osobami (częstości)

		N	N%
Ważne	nigdy/rzadko	820	37,7
	czasami	671	30,9
	często/zawsz	682	31,4
	e		
	Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 8. Sposób użytkowania Internetu- rozmowa z innymi osobami



Źródło: badania własne

2. **Gry internetowe w pojedynkę** (Tab. 14) deklaruje czasami 821 osób (37,8%), często lub zawsze 398 osób (18,3%), a 953 osoby (43,9%) nie gra w pojedynkę w Internecie lub gra rzadko (Tab. 15; rys.9).

Tabela 14 Sposób użytkowania Internetu- gra samodzielna (statystyki opisowe)

N	Ważne	2172
	Braki	1
	danych	

Średnia	1,74
Mediana	2,00
Odchylenie standardowe	,746
Minimum	1
Maksimum	3

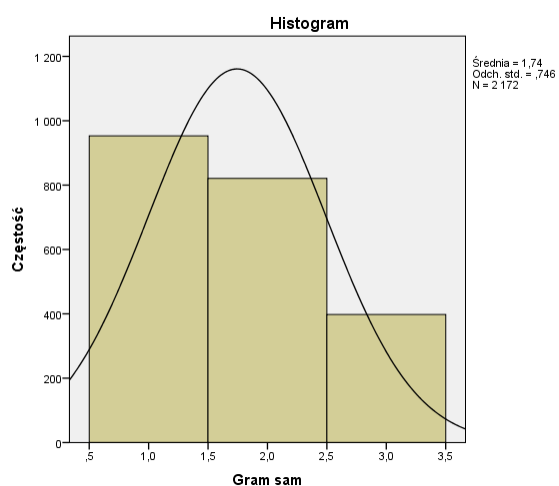
Źródło: badania własne

Tabela 15. Sposób użytkowania Internetu- gra samodzielna (N)

			N	N%
Ważne	nigdy/rzadko		953	43,9
	czasami		821	37,8
	często/zawsze		398	18,3
	Ogółem		2172	100,0
Braki danych	Systemowe braki danych		1	,0
Ogółem			2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 9. Sposób użytkowania Internetu – gra samodzielna



- Gry internetowe z innymi** (Tab.16): 1038 osób (47,8%) nie gra z innymi osobami w Internecie lub gra rzadko, 580 osób (25,7%) deklaruje że gra czasami, a 555

osób (25,5%) wskazuje iż gra często lub zawsze (Tab. 17; rys.10).

Tabela 16. Sposób użytkowania Internetu- gra z innymi osobami (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		1,78
Mediana		2,00
Odchylenie standardowe		,827
Minimum		1
Maksimum		3

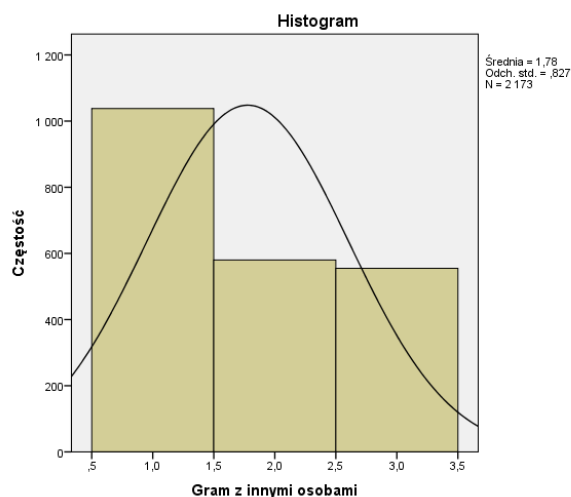
Źródło: badania własne

Tab. 17. Sposób użytkowania Internetu - gra z innymi osobami (N)

		N	
Ważne	nigdy/rzadko	1038	47,8
	czasami	580	26,7
	często/zawsze	555	25,5
	Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 10. Sposób użytkowania Internetu – gra z innymi



Źródło: badania własne

4. **Słuchanie muzyki w Internecie** (Tab. 18): aż 1642 osoby (75,6%) deklaruje iż korzysta z tej możliwości, a 434 (20%) badanych robi to czasem, natomiast tylko 97 osób (4,5%) nie słucha muzyki w Internecie wcale lub robi to rzadko (Tab. 19; rys.11).

Tabela 18. Sposób użytkowania Internetu- słuchanie muzyki (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		2,71
Mediana		3,00
Odchylenie standardowe		,543
Minimum		1
Maksimum		3

Źródło: badania własne

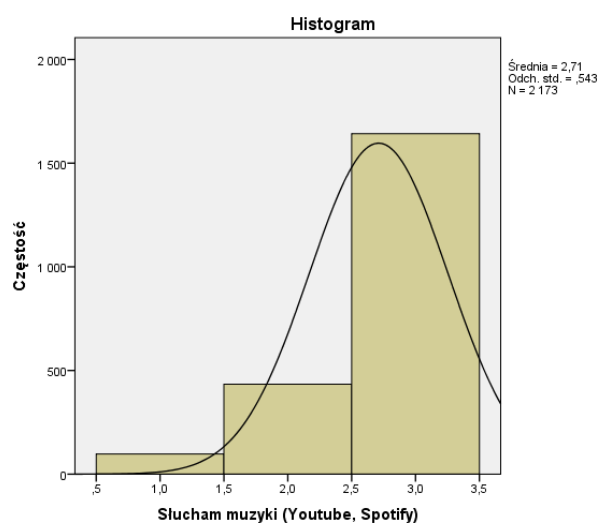
Tabela 19. Sposób użytkowania Internetu- słuchanie muzyki (N)

	N	N%
Ważne nigdy/rzadko	97	4,5
Czasami	434	20,0
często/zawsze	1642	75,6

Ogółem	2173	100,0
--------	------	-------

Źródło: badania własne

Rysunek 11. Sposób użytkowania Internetu – słuchanie muzyki



Źródło: badania własne

5. **Oglądanie vlogów na YouTube** (Tab.20)- pośród osób badanych nie ogląda vlogów lub robi to rzadko 785 osób (36,1%); czasami ogląda 814 osób (37,5%) a często lub zawsze deklaruje 573 badani (26,4%) (Tab.21; Rys.12).

Tabela 20. Sposób użytkowania Internetu –oglądanie vlogów na YouTube

N	Ważne	2172
	Braki	1
	danych	
Średnia		1,90
Mediana		2,00
Odchylenie standardowe		,785
Minimum		1
Maksimum		3

Źródło: badania własne

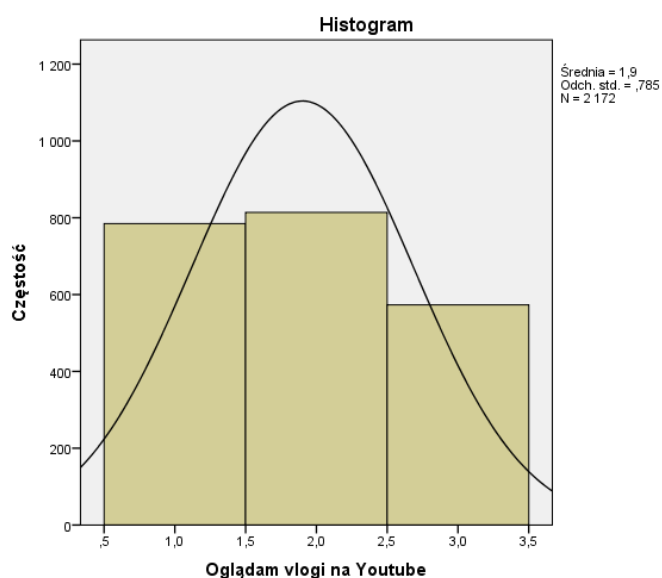
Tabela 21. Sposób użytkowanie Internetu – oglądanie vlogów na YouTube

N	N%
---	----

Ważne	nigdy/rzadko	785	36,1
	czasami	814	37,5
	często/zawsze	573	26,4
	Ogółem	2172	100,0
Braki danych	Systemowe braki danych	1	,0
Ogółem		2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 12. Sposób użytkowania Internetu- oglądanie vlogów na YouTube



6. **Oglądanie filmów na YouTube** (Tab.22) jest popularną funkcją, podobnie jak słuchanie muzyki, bo aż 1046 osoby (48,1 %) wskazują, iż to robią, 655 osób (30,1%) ogląda filmy czasami, a jedynie 181 osób (8,3%) nie robi tego wcale lub robi rzadko (Tab.23; rys.13).

Tabela 22. Sposób użytkowania Internetu – oglądanie filmów na YouTube (statystyki opisowe)

N	Ważne	1882
---	-------	------

Braki danych	291
Średnia	2,46
Mediana	3,00
Odchylenie standardowe	,664
Minimum	1
Maksimum	3

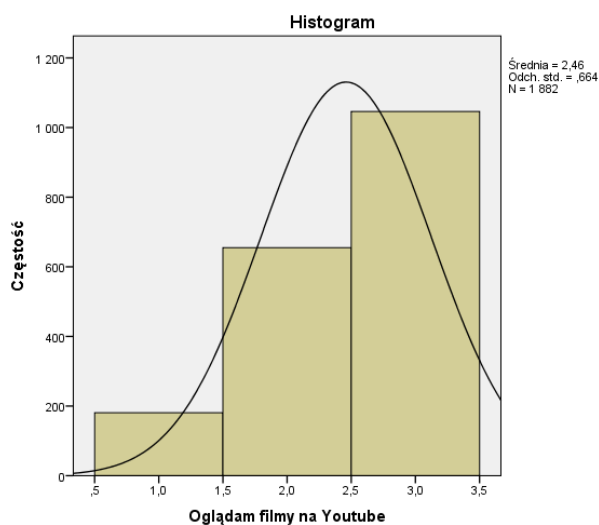
Źródło: badania własne

Tab. 21. Sposób użytkowania Internetu – oglądanie filmów na YouTube (częstości)

		N	N%
Ważne	nigdy/rzadko	181	8,3
	Czasami	655	30,1
	często/zawsze	1046	48,1
	Ogółem	1882	86,6
Braki danych	Systemowe braki danych	291	13,4
Ogółem		2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 13. Sposób użytkowania Internetu- oglądanie filmów na YouTube



Źródło: badania własne

7. **Nagrywanie filmików na YouTube (Tab.22)** – nie jest popularne wśród badanej

młodzieży, gdyż 1901 osób (87,5%) wskazuje iż nie robi tego wcale lub robi rzadko, czasami nagrywa filmiki 179 osób (8,2%); a często lub zawsze jedynie 93 osoby (4,3%) (Tab.23; rys.14).

Tabela 22. Sposób użytkowania Internetu – nagrywanie filmów na YouTube (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		1,17
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,475
Minimum		1
Maksimum		3

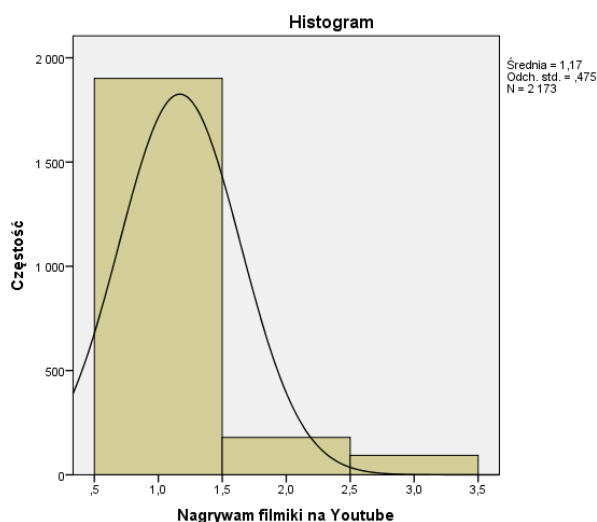
Źródło: badania własne

Tab. 23. Sposób użytkowania Internetu – nagrywanie filmów na YouTube (częstości)

	N	N%
Ważne nigdy/rzadko	1901	87,5
czasami	179	8,2
często/zawsze	93	4,3
Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 14. Sposób użytkowania Internetu- nagrywanie filmów na YouTube



Źródło: badania własne

8. **Korzystanie ze Snapchata** (Tab. 24)- tę funkcję 936 osób (43,1%) używa często lub zawsze, ale warto zwrócić uwagę że aż 743 osoby (24,2) nie używa jej wcale lub rzadko, natomiast czasami używa 936 osób (Tab. 25; rys.15).

Tabela 24. Sposób użytkowania Internetu – korzystanie ze Snapchata (statystyki opisowe)

N	Ważne	2171
	Braki danych	2
Średnia		2,09
Mediana		2,00
Odchylenie standardowe		,875
Minimum		1
Maksimum		3

Źródło: badania własne

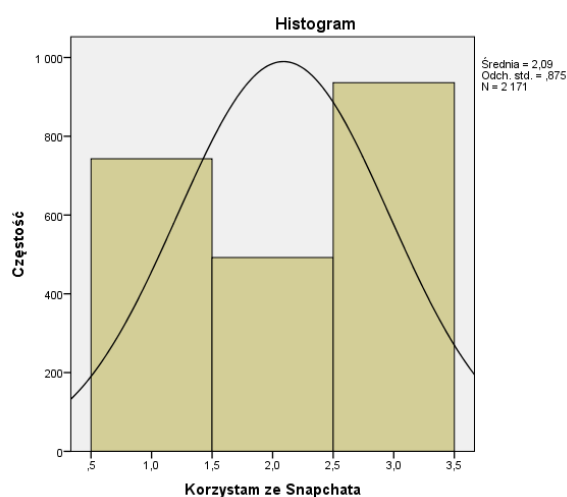
Tabela 25. Sposób użytkowania Internetu – korzystanie ze Snapchata (częstości)

		N	N%
Ważne	nigdy/rzadko	743	34,2
	czasami	492	22,6
	często/zawsze	936	43,1

	Ogółem	2171	99,9
Braki danych	Systemowe braki danych	2	,1
Ogółem		2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 15. Sposób użytkowania Internetu- korzystanie ze Snapchata



Źródło: badania własne

9. **Korzystanie z Facebook’a** (Tab.26)- jest bardzo popularną aplikacją: aż 1272 osoby (co stanowi 58,6%) używają go często lub zawsze, używanie okazjonalne deklaruje 515 osób (23,7%) a tylko 386 osób (co stanowi 17,8%) nie używa wcale lub robi to rzadko (Tab.27; rys.16).

Tabela 26. Sposób użytkowania Internetu – korzystanie z Facebooka (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		2,41
Mediana		3,00
Odchylenie standardowe		,773
Minimum		1

Maksimum	3
----------	---

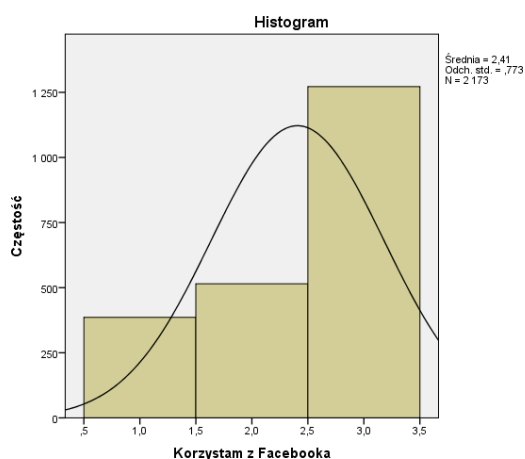
Źródło: badania własne

Tabela 27. Sposób użytkowania Internetu – korzystanie z Facebooka (częstości)

	N	N%
Ważne nigdy/rzadko	386	17,8
Czasami	515	23,7
często/zawsze	1272	58,5
Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 16. Sposób użytkowania Internetu- korzystanie z Facebooka



10. **Pisanie i czytanie na forach i grupach dyskusyjnych** (Tab.28), które nie należą do popularnych działań wśród młodzieży w Internecie. Tylko 306 osób (co stanowi 14,1%) pisze i czyta fora dyskusyjne często lub zawsze, czasem korzysta z tej funkcji 787 (co stanowi 36,2%) natomiast aż 1080 badanych (49,7%) deklaruje iż nie robi tego wcale lub robi to rzadko (Tab.29.; rys.17).

Tabela 28. Sposób użytkowania Internetu – korzystanie z Forów i grup dyskusyjnych (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
---	-------	------

Braki danych	0
Średnia	1,64
Mediana	2,00
Odchylenie standardowe	,715
Minimum	1
Maksimum	3

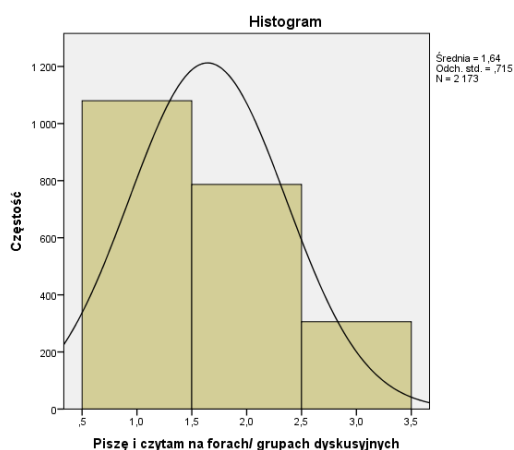
Źródło: badania własne

Tabela 29. Sposób użytkowania Internetu – korzystanie z Forów i grup dyskusyjnych (częstości)

	N	N%
Ważne nigdy/rzadko	1080	49,7
Czasami	787	36,2
często/zawsze	306	14,1
Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 17. Sposób użytkowania Internetu – korzystanie z Forów i grup dyskusyjnych



Źródło: badania własne

11. Oglądanie pornografii (Tab.30) – również niepopularna wśród młodzieży w Internecie wedle deklaracji badanych jest pornografia. Aż 1604 badane osoby (co stanowi 73,8%) deklaruje iż nie ogląda pornografii wcale lub roi to rzadko, 344

osoby wskazują, iż robią to czasami (16,8%), a 225 osób (co stanowi 10,4%) ogląda pornografię często lub zawsze (Tab.31; rys.18).

Tabela 30. Sposób użytkowania Internetu – Pornografia (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		1,37
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,663
Minimum		1
Maksimum		3

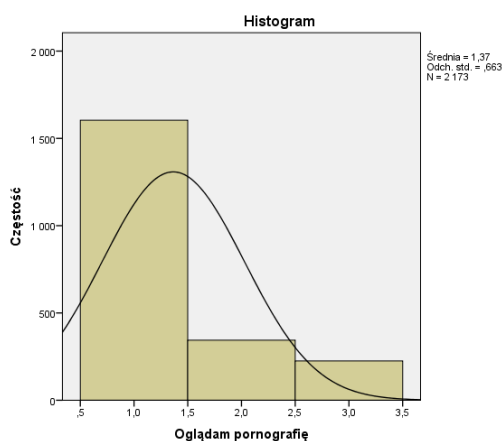
Źródło: badania własne

Tabela 31. Sposób użytkowania Internetu – Pornografia (częstości)

	N	N%
Ważne nigdy/rzadko	1604	73,8
czasami	344	15,8
często/zawsze	225	10,4
Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 18. Sposób użytkowania Internetu – Pornografia



Źródło: badania własne

12. **Korzystanie z poczty elektronicznej** (Tab.32), które wydaje się być podstawowym działaniem Internautów, wśród badanej młodzieży aż 577 osób (co stanowi 26,6%) nie używa jej wcale lub rzadko. A aż 1111 osób (51,1%) korzysta z poczty elektronicznej jedynie czasem. Często lub zawsze korzystanie z tej funkcji deklaruje 485 (22,3%) osób (Tab.33; rys.19).

Tabela 32. Sposób użytkowania Internetu Poczta elektroniczna (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		1,96
Mediana		2,00
Odchylenie standardowe		,698
Minimum		1
Maksimum		3

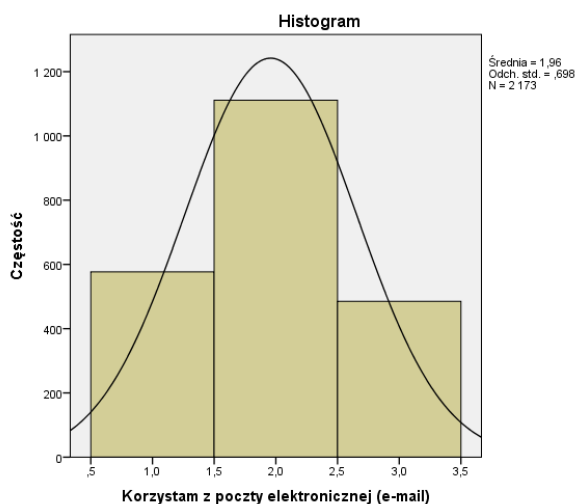
Źródło: badania własne

Tabela 33. Sposób użytkowania Internetu- Poczta elektroniczna (częstości)

	N	N%
Ważne nigdy/rzadko	577	26,6
czasami	1111	51,1
często/zawsze	485	22,3
Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 19. Sposób użytkowania Internetu - Poczta elektroniczna



Źródło: badania własne

13. **Czytanie blogów** (Tab.34) nie jest popularnym działaniem badanej młodzieży w Sieci. Aż 1442 osoby (co stanowi 66,4%) robi to rzadko lub nie czyta blogów wcale, a 623 osoby (co stanowi 28,7%) deklaruje czytanie blogów czasami. Tylko 107 osób badanych wskazuje, że czyta blogi często lub zawsze (Tab.35; rys.20).

Tabela 34. Sposób użytkowania Internetu – czytanie blogów (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki	0
	danych	
Średnia		1,39
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,729
Minimum		1
Maksimum		22

Źródło: badania własne

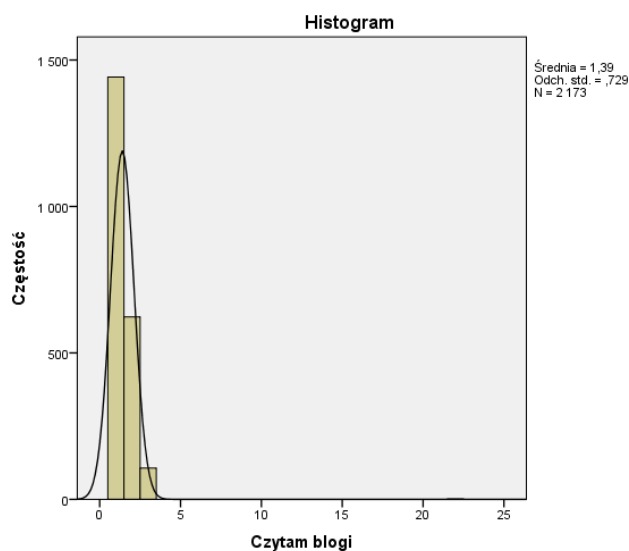
Tab. 35. Sposób użytkowania Internetu – czytanie blogów (częstości)

	N	N%
Ważne nigdy/rzadko	1442	66,4
czasami	623	28,7

często/zawsze	107	4,9
22	1	,0
Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 20. Sposób użytkowania Internetu – czytanie blogów



Źródło: badania własne

14. Pisanie bloga (Tab. 36) jest jeszcze mniej popularne wśród badanych adolescentów i młodych dorosłych niż czytanie blogów. Aż 2031 (93,5%) badanych wskazuje, że nie pisze bloga lub robi to rzadko, 100 osób (4,6%) robi to czasem; a tylko 42 badanych (1,9%) pisze bloga często lub zawsze (Tab.37; rys.21).

Tabela 36. Sposób użytkowania Internetu – pisanie bloga (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		1,08
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,341
Minimum		1
Maksimum		3

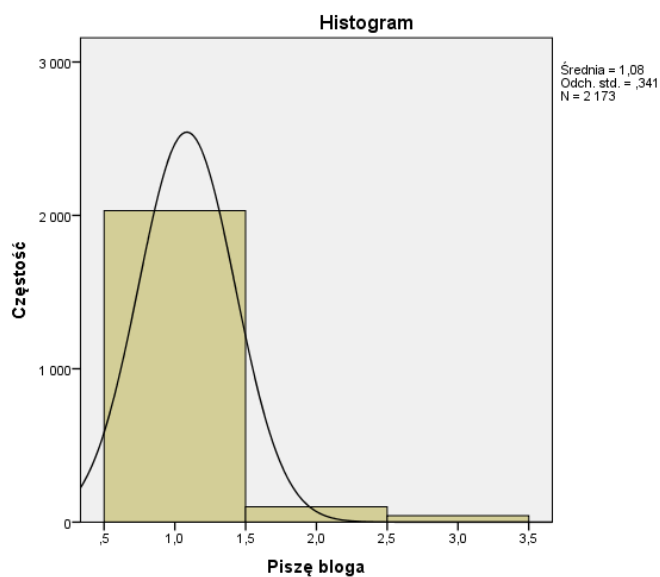
Źródło: badania własne

Tab. 37. Sposób użytkowania Internetu – pisanie bloga (częstości)

		N	N%
Ważne	nigdy/rzadko	2031	93,5
	czasami	100	4,6
	często/zawsze	42	1,9
	Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 21. Sposób użytkowania Internetu – pisanie bloga



Źródło: badania własne

15. Oglądanie zdjęć na Instagramie / Tumblr (Tab. 37): często lub zawsze deklaruje 816 osób (37,6%), czasami 559 osób (25,7%) natomiast nigdy lub rzadko deklaruje 798 osób (36,7%) (Tab.38; rys.22).

Tabela 37. Sposób użytkowania Internetu – oglądanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		2,01
Mediana		2,00
Odchylenie standardowe		,862
Minimum		1
Maksimum		3

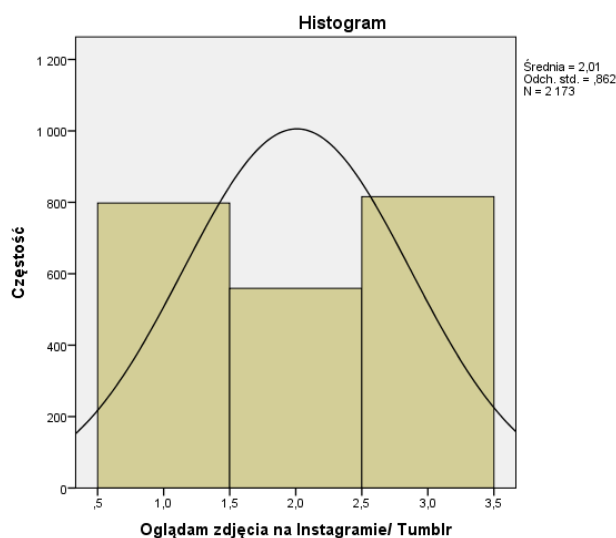
Źródło: badania własne

Tabela 38. Sposób użytkowania Internetu – oglądanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr (częstości)

		N	N%
Ważne	nigdy/rzadko	798	36,7
	Czasami	559	25,7
	często/zawsze	816	37,6
	Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 22. Sposób użytkowania Internetu – oglądanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr



Źródło: badania własne

16. **Publikowanie zdjęć na Instagramie/Tumblr** (Tab.39)- także ta funkcja nie jest popularna, gdyż aż 1179 osób badanych (54,3%) wskazuje, że nie robi tego wcale lub robi rzadko. Natomiast 618 osób (28,4%) publikuje zdjęcia czasami, a 375 osób (17,3%) robi to często lub zawsze (Tab.40; rys.23).

Tabela 39. Sposób użytkowania Internetu – publikowanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr (statystyki opisowe)

N	Ważne	2172
	Braki	1
	danych	
Średnia		1,63
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,761
Minimum		1
Maksimum		3

Źródło: badania własne

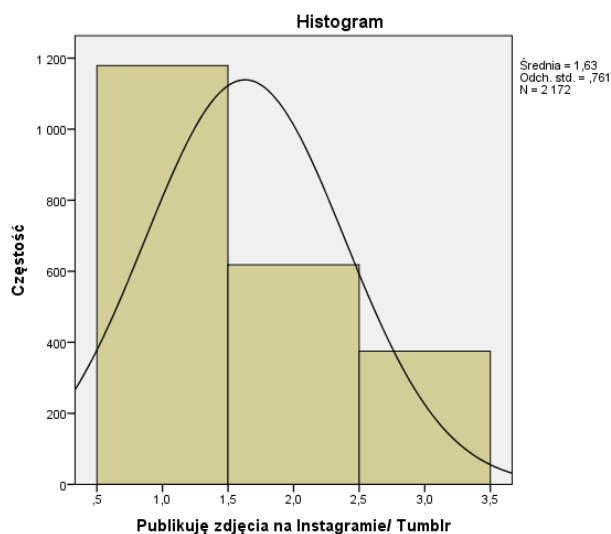
Tabela 40. Sposób użytkowania Internetu – publikowanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr (częstości)

N	N%
---	----

Ważne	nigdy/rzadko	1179	54,3
	Czasami	618	28,4
	często/zawsze	375	17,3
	Ogółem	2172	100,0
Braki danych	Systemowe braki danych	1	,0
Ogółem		2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 23. Sposób użytkowania Internetu – publikowanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr



Źródło: badania własne

17. **Czytanie i pisanie na Twitterze** (Tab. 41) również nie są popularnym działaniem w Sieci wśród młodzieży i młodych dorosłych, ponieważ aż 1888 badanych (czyli aż 86,9%) nie korzysta z Twittera wcale lub korzysta rzadko. Czasami robi to 185 osób (co stanowi 8,5 %) a tylko 100 badanych robi to często lub zawsze (Tab.42; rys.24).

Tabela 41. Sposób użytkowania Internetu – Twitter (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		1,18
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,488
Minimum		1
Maksimum		3

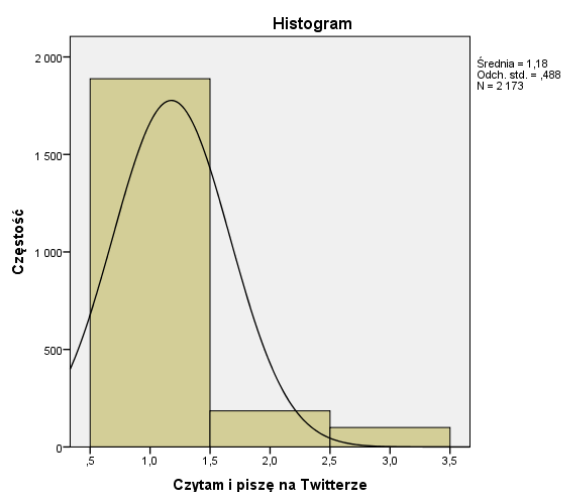
Źródło: badania własne

Tabela 42. Sposób użytkowania Internetu – Twitter (częstości)

	N	N%
Ważne nigdy/rzadko	1888	86,9
Czasami	185	8,5
często/zawsze	100	4,6
Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 24. Sposób użytkowania Internetu – Twitter



Źródło: badania własne

18. Oglądanie w Internecie filmów i seriali (Tab.43), jest dość częstą aktywnością badanych osób: 931 (co stanowi 42,8%) robi to czasem, a 973 (co stanowi 44,8%)

robi to często lub zawsze. A jedynie 269 badanych (czyli 12,4%) nie ogląda filmów i seriali wcale lub robi to rzadko (Tab.44; rys.25).

Tabela 43. Sposób użytkowania Internetu – oglądanie filmów i seriali (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki	0
	danych	
Średnia		2,32
Mediana		2,00
Odchylenie standardowe		,683
Minimum		1
Maksimum		3

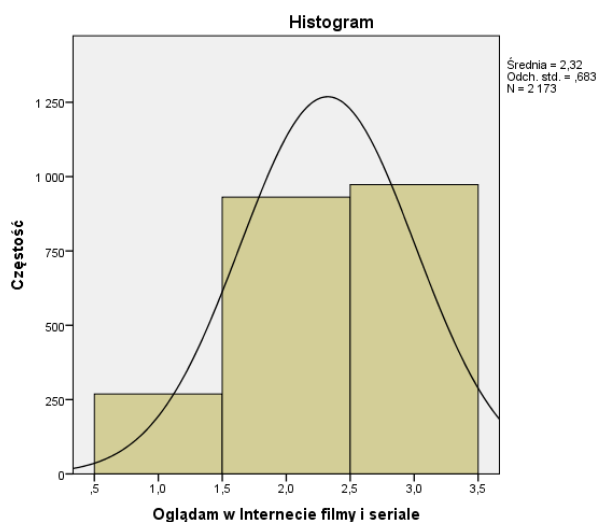
Źródło: badania własne

Tabela 44. Sposób użytkowania Internetu – oglądanie filmów i seriali (częstości)

		N	N%
Ważne	nigdy/rzadko	269	12,4
	czasami	931	42,8
	często/zawsze	973	44,8
	Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 25. Sposób użytkowania Internetu – oglądanie filmów i seriali



Źródło: badania własne

19. Rozmawianie i spotykание się z osobami z portali randkowych (Tab. 45) w deklaracjach nie są popularne wśród badanych osób, gdyż 1995 (co stanowi 91,8%) wskazuje że nie rozmawia i nie spotyka się wcale lub robi to rzadko. Jedynie 128 osób (5,9%) deklaruje rozmowy i spotkania z ludźmi z portali randkowych czasami, a tylko 50 osób (2,3%) często lub zawsze (Tab. 46; rys.26).

Tabela 45. Sposób użytkowania Internetu – portale randkowe (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki	0
	danych	
Średnia		1,10
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,374
Minimum		1
Maksimum		3

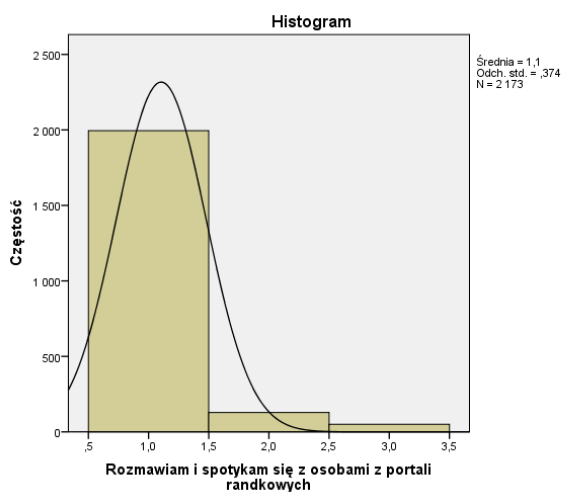
Źródło: badania własne

Tabela 46. Sposób użytkowania Internetu – portale randkowe (częstości)

		N	N%	Procent ważnych	Procent skumulowan y
Ważne	nigdy/rzadko	1995	91,8	91,8	91,8
	czasami	128	5,9	5,9	97,7
	często/zawsze	50	2,3	2,3	100,0
	Ogółem	2173	100,0	100,0	

Źródło: badania własne

Rysunek 26. Sposób użytkowania Internetu – portale randkowe



Źródło: badania własne

20. **Zakupy on-line** (Tab. 47) robi czasem 1242 osób badanych (57,2%), jednak często lub zawsze już tylko 219 osób (10,1%), a nigdy lub rzadko 711 badanych (32,7%) (Tab. 48; rys.27).

Tabela 47. Sposób użytkowania Internetu – e-zakupy (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		1,78
Mediana		2,00

Odchylenie standardowe	,764
Minimum	1
Maksimum	23

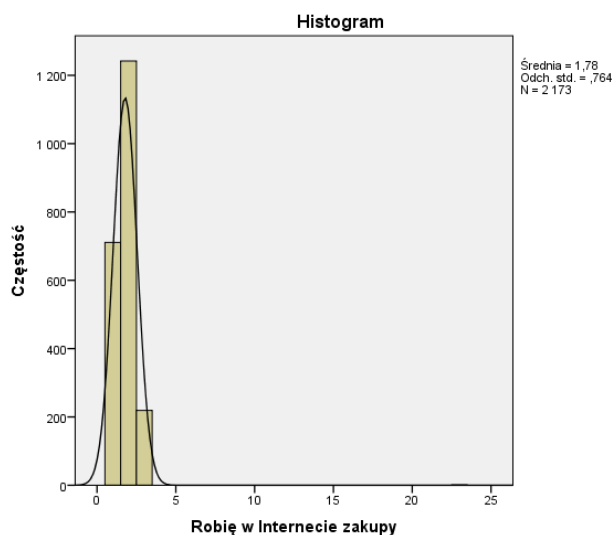
Źródło: badania własne

Tabela 48. Sposób użytkowania Internetu – e-zakupy (częstości)

	N	N%
Ważne nigdy/rzadko	711	32,7
czasami	1242	57,2
często/zawsze	219	10,1
23	1	,0
Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 27. Sposób użytkowania Internetu – e-zakupy



Źródło: badania własne

21. Poszukiwanie informacji w Internecie (Tab. 48) jest popularnym działaniem w Sieci wśród badanych osób. Często lub zawsze robi to 1105 osób (50,9%), czasami 941 (43,3%), a tylko 126 (5,8%) nie poszukuje informacji wcale lub robi to rzadko (Tab. 49; Rys.28).

Tabela 48. Sposób użytkowania Internetu – poszukiwanie informacji (statystyki opisowe)

N	Ważne	2172
	Braki danych	1
Średnia		2,45
Mediana		3,00
Odchylenie standardowe		,603
Minimum		1
Maksimum		3

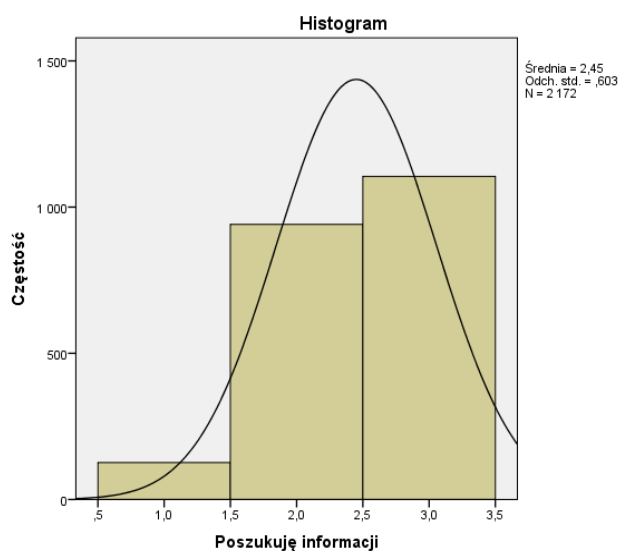
Źródło: badania własne

Tabela 49. Sposób użytkowania Internetu – poszukiwanie informacji (częstości)

		N	N%
Ważne	nigdy/rzadko	126	5,8
	Czasami	941	43,3
	często/zawsze	1105	50,9
	Ogółem	2172	100,0
Braki danych	Systemowe braki danych	1	,0
Ogółem		2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 28. Sposób użytkowania Internetu – poszukiwanie informacji



Źródło: badania własne

22. **Oglądanie stron www bez celu** (Tab. 50) często lub zawsze deklaruje jedynie 164 badanych (co stanowi 7,5%), czasem robi to 533 osoby badane (24,5%), a aż 1475 osób nie robi tego wcale lub ogląda strony WWW bez celu rzadko (Tab.51; Rys.29).

Tabela 50. Sposób użytkowania Internetu – surfowanie bez celu (statystyki opisowe)

N	Ważne	2172
	Braki danych	1
Średnia		1,40
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,625
Minimum		1
Maksimum		3

Źródło: badania własne

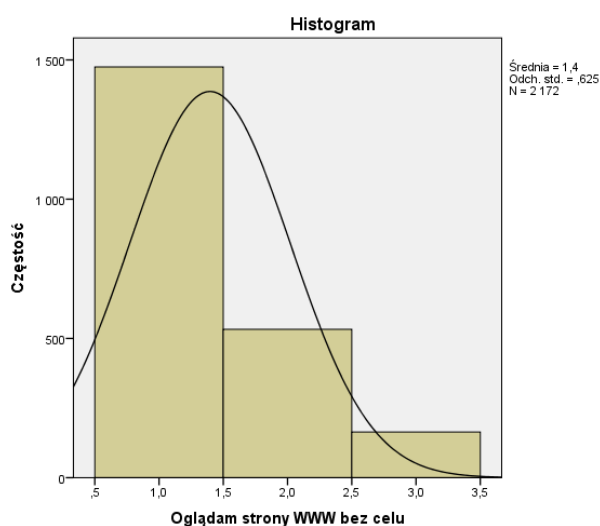
Tabela 51. Sposób użytkowania Internetu – surfowanie bez celu (częstości)

		N	N%
Ważne	nigdy/rzadko	1475	67,9
	czasami	533	24,5

	często/zawsze	164	7,5
	Ogółem	2172	100,0
Braki danych	Systemowe braki danych	1	,0
Ogółem		2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 29. Sposób użytkowania Internetu – surfowanie bez celu



23. **Nagrywanie na Musical.ly** (Tab. 52) nie jest popularną formą korzystania z Internetu przez osoby z badanej grupy. Aż 1863 osoby (85,7%) nie nagrywa wcale lub nagrywa rzadko na Musical.ly. Tylko 182 osoby (8,4%) robią to czasem, a 128 (5,9%) często lub zawsze (Tab. 53; rys.30).

Tabela 52. Sposób użytkowania Internetu – Musical.ly (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		1,20

Mediana	1,00
Odchylenie standardowe	,528
Minimum	1
Maksimum	3

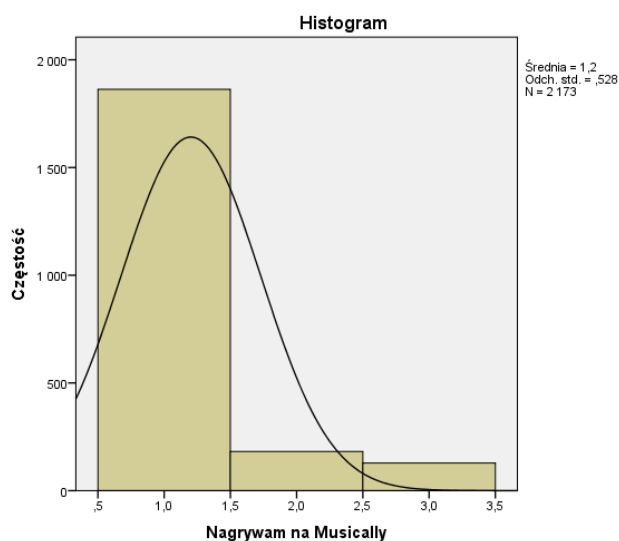
Źródło: badania własne

Tabela 53. Sposób użytkowania Internetu – Musical.ly (częstości)

	N	N%
Ważne nigdy/rzadko	1863	85,7
Czasami	182	8,4
często/zawsze	128	5,9
Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 30. Sposób użytkowania Internetu – Musical.ly



Źródło: badania własne

24. Tworzenie na Wattpad/Deviantart (Tab. 54.) także nie jest częste wśród badanych adolescentów i młodych dorosłych. Nie korzysta z tej funkcji aż 1950 osób (co stanowi 89,7%). Korzystanie z niej czasem deklaruje 150 osób (6,9%) a często lub zawsze jedynie 73 osoby (3,4%) (Tab. 55; Rys.31).

Tabela 54. Sposób użytkowania Internetu – Wattpad/ Deviantart (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		1,14
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,430
Minimum		1
Maksimum		3

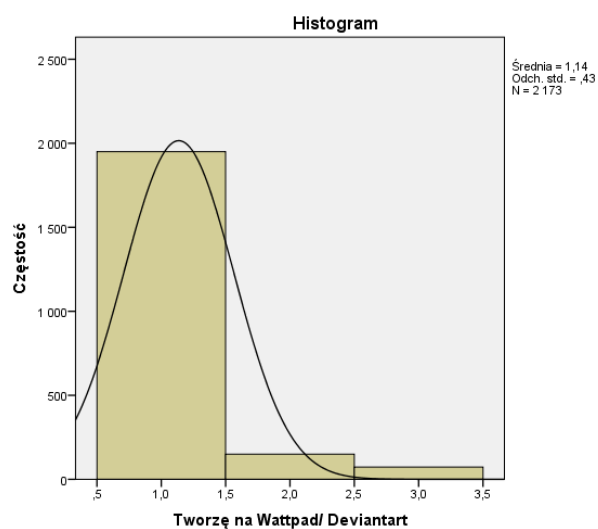
Źródło: badania własne

Tabela 55. Sposób użytkowania Internetu – Wattpad/ Deviantart (częstości)

		N	N%
Ważne	nigdy/rzadko	1950	89,7
	czasami	150	6,9
	często/zawsze	73	3,4
	Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 31. Sposób użytkowania Internetu – Wattpad/ Deviantart



Źródło: badania własne

25. **Słuchanie audiobooków on-line** (Tab. 56) także jest rzadką czynnością w Sieci wśród badanych osób. Aż 1561 (71,8%) nie słucha audiobooków online wcale lub robi to rzadko, czasami korzysta z tej funkcji 542 osoby (24,9), natomiast wcale lub rzadko deklaruje słuchanie audiobooków 70 badanych (3,2%) (Tab. 57; Rys.32).

Tabela 56. Sposób użytkowania Internetu – Audiobooki on-line (statystyki opisowe)

N	Ważne	2173
	Braki danych	0
Średnia		1,31
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,529
Minimum		1
Maksimum		3

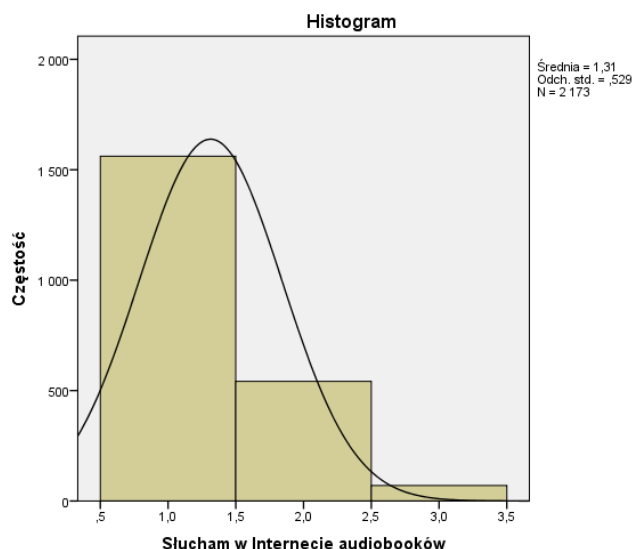
Źródło: badania własne

Tabela 57. Sposób użytkowania Internetu – Audiobooki on-line (częstości)

		N	N%
Ważne	nigdy/rzadko	1561	71,8
	czasami	542	24,9
	często/zawsze	70	3,2
	Ogółem	2173	100,0

Źródło: badania własne

Rys.32. Sposób użytkowania Internetu – Audiobooki on-line



Źródło: badania własne

26. **Czytanie e-booków i elektronicznych wydań czasopism on-line** (Tab. 58) podobnie jak słuchanie audiobooków oraz czytanie blogów nie są popularną czynnością w Sieci, gdyż aż 1315 osób (co stanowi 60,5%) wskazuje, iż tego nie robi wcale lub robi rzadko. Czasem czytają ebooki i elektroniczne czasopisma 454 osoby (20,9%), a jedynie 113 (5,2%) robi to często lub zawsze (Tab. 59; rys.33).

Tabela 58. Sposób użytkowania Internetu – e-booki i e-czasopisma (statystyki opisowe)

N	Ważne	1882
	Braki	291
	danych	
Średnia		1,36
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		,592
Minimum		1
Maksimum		3

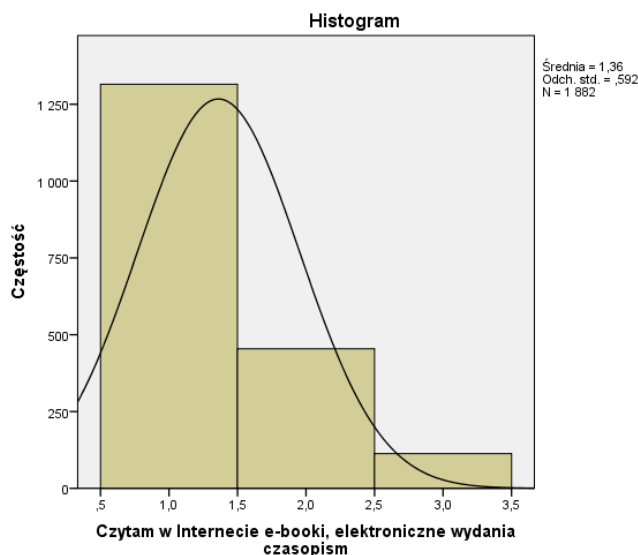
Źródło: badania własne

Tabela 59. Sposób użytkowania Internetu – e-booki i e-czasopisma (częstości)

			N	N%
Ważne	nigdy/rzadko		1315	60,5
	Czasami		454	20,9
	często/zawsze		113	5,2
	Ogółem		1882	86,6
Braki danych	Systemowe braki danych		291	13,4
Ogółem			2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 33. Sposób użytkowania Internetu – e-booki i e-czasopisma



Źródło: badania własne

2.1.4. Statystyki deskryptywne - Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu

W ramach prowadzonych badań przeanalizowano liczbę kontaktów osób badanych ograniczonych Internetu (Tab. 60). Okazało się, że aż 850 osób (co stanowi 39,1%) nie utrzymuje kontaktów z innymi osobami tylko w sieci. Liczbę kontaktów do 2 osób posiada 464

osoby (21,4%), od 3 do 5 osób 338 badanych (15,6%), z 6 do 10 osobami kontaktuje się przez Internet 194 badanych (8,9%). Natomiast z powyżej 10 osobami kontaktuje się jedynie w Sieci 325 badanych, z czego 123 osoby badane (5,7%) ma kontakty z ponad 50 osobami tylko w sieci (Tab. 61; rys.34).

Tabela 60. Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu (statystyki opisowe)

N	Ważne	2172
	Braki	1
	danych	
Średnia		1,55
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		1,776
Minimum		0
Maksimum		9

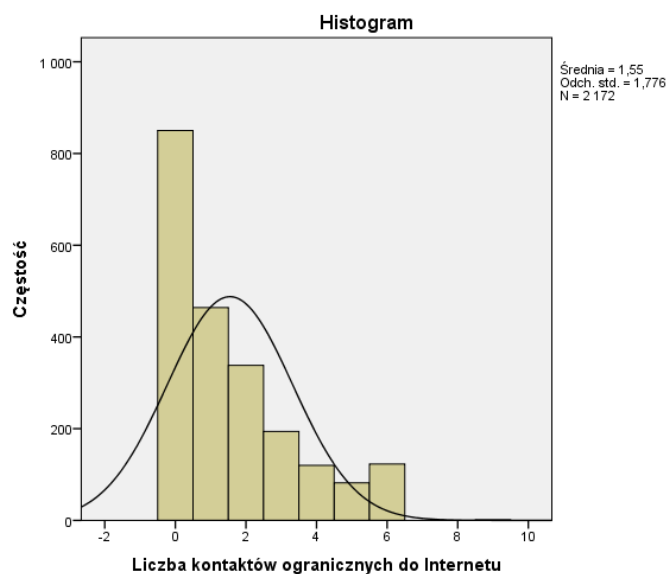
Źródło: badania własne

Tabela 61. Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu (częstości)

		N	N%
Ważne	0	850	39,1
	do 2	464	21,4
	3 do 5	338	15,6
	6 do 10	194	8,9
	11 do 20	120	5,5
	21 do 50	82	3,8
	ponad 50	123	5,7
	Ogółem	2172	100,0
	Systemowe braki	1	,0
	danych		
Suma		2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 34. Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu



Źródło: badania własne

2.1.5. Statystyki deskryptywne - Zmienne psychologiczne

W toku analiz włączono następujące zmienne psychologiczne: samoocenę, poczucie samotności, inicjowanie kontaktów (Tab. 62).

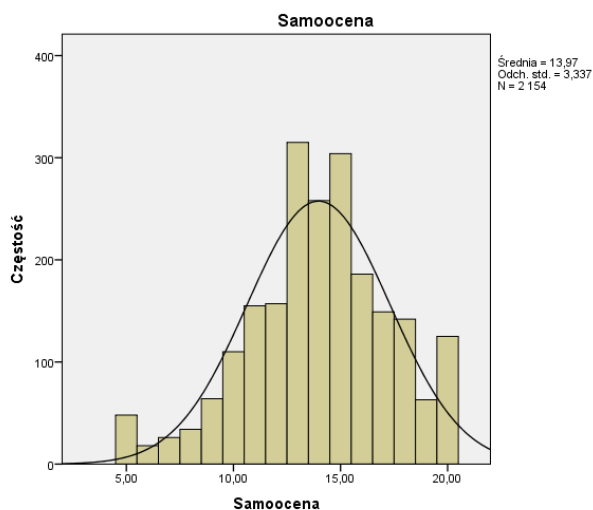
Tabela 62. Zmienne psychologiczne (samoocena, poczucie samotności, inicjowanie kontaktów)- statystyki opisowe

		Samooocena	Poczucie samotności	Inicjowanie kontaktów
N	Ważne	2154	2158	2147
	Braki danych	19	15	26
Średnia		13,97	9,68	11,97
Mediana		14,00	9,00	12,00
Odchylenie standardowe		3,34	3,25	3,84
Minimum		5,00	5,00	4,00
Maksimum		20,00	20,00	20,00

Źródło: badania własne

Zmienna samoocena (Tab. 62; Rys.35), której minimalny wynik w badanej grupie wyniósł 5, a maksymalny 20. Analiza wskazuje, że średnia w badanej grupie wynosi 13,97, mediana 14,00, odchylenie standardowe równe jest 3,33.

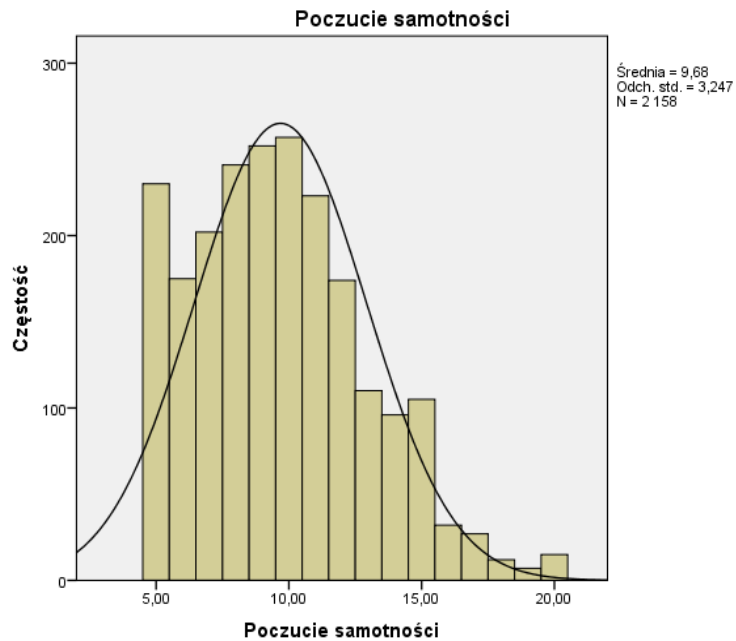
Rysunek 35. Rozkład zmiennej psychologicznej- samoocena



Źródło: badania własne

Zmienna poczucie samotności (Tab. 62; Rys.36), której minimalny wynik w badanej grupie wyniósł 5, a maksymalny 20. Analiza wskazuje, że średnia w badanej grupie wynosi 9,68; mediana 9,00, odchylenie standardowe równe jest 3,24.

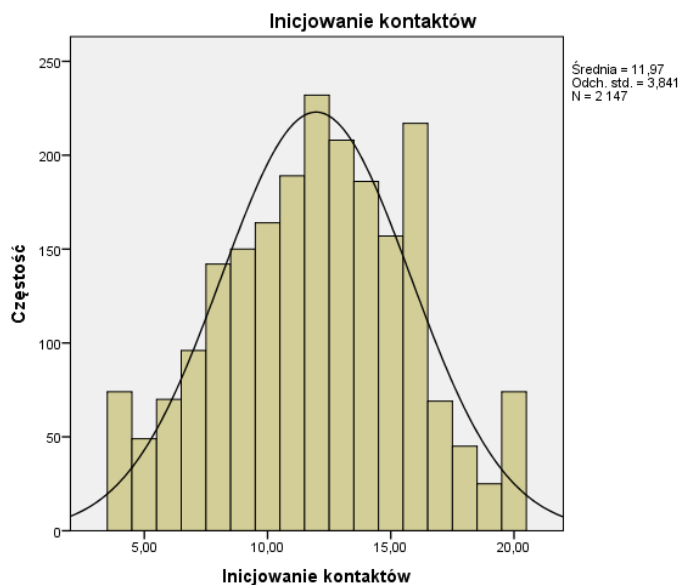
Rysunek 36. Rozkład zmiennej psychologicznej- poczucie samotności



Źródło: badania własne

Zmienna inicjowanie kontaktów (Tab. 62; Rys.37), której minimalny wynik w badanej grupie wyniósł 4, a maksymalny 20. Analiza wskazuje, że średnia w badanej grupie wynosi 11,96; mediana 12,00, odchylenie standardowe równe jest 3,84.

Rysunek 37. Rozkład zmiennej psychologicznej- inicjowanie kontaktów

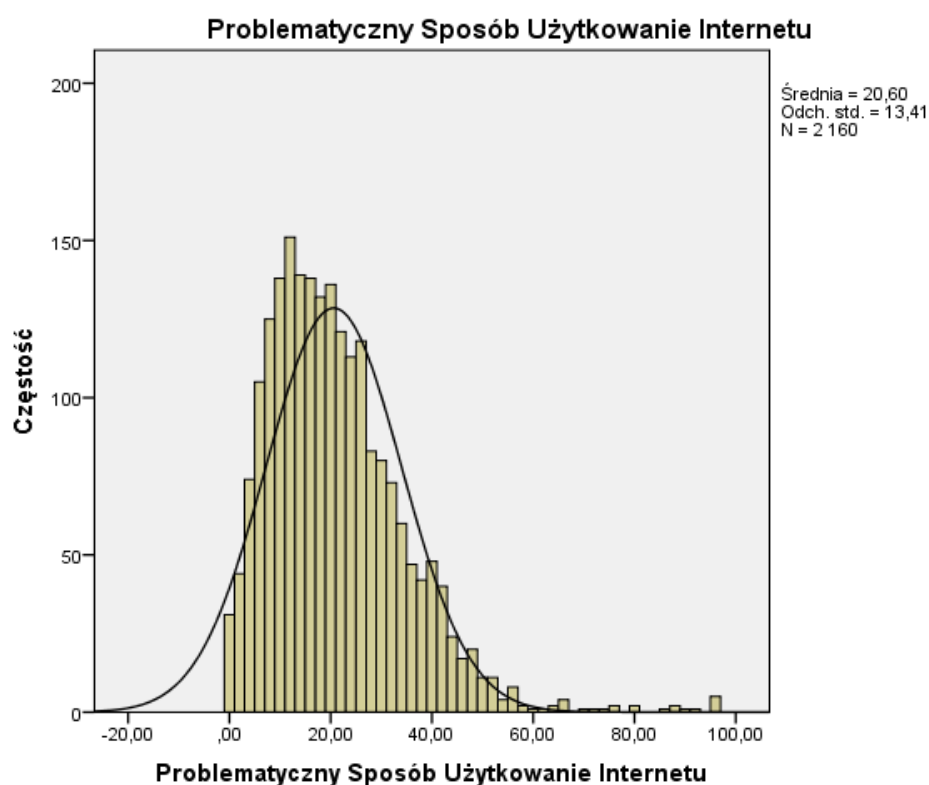


Źródło: badania własne

2.1.6. Problematyczny Sposób Użytkowania Internetu (PSUI)

Zmienna problematyczny sposób użytkowania Internetu (Tab. 62; Rys.38), której minimalny wynik w badanej grupie wyniósł 0, a maksymalny 96. Analiza statystyczna wskazuje, że średnia w badanej grupie wynosi 20,60; mediana 19,00, odchylenie standardowe równe jest 13,40.

Rysunek 38. Rozkład zmiennej psychologicznej- problematyczny sposób użytkowania Internetu (PSUI)



Źródło: badania własne

Nasilenie objawów Problematycznego Sposobu Użytkowania Internetu (PSUI)

Wysokie nasilenie objawów przyjęto dla odpowiedzi o wartości równej już powyżej 2 na skali Likerta od 0 do 4. Odpowiedź o wartości 2 oznacza, że osoba badana daną czynność związaną z użytkowaniem Internetu wykonuje co najmniej raz dziennie. Osoby, które określono, jako nie posiadające wysokiego nasilenia objawów PSUI, wykonują daną czynność

rzadziej niż raz dziennie lub nigdy.

Przyjęto zatem, że objawy PSUI charakteryzują osoby otrzymujące powyżej 50% wyników, czyli w zakresie od 48 do 96 punktów na skali PSUI, a osoby, które uzyskały od 0 do 47 punktów – nie mają objawów PSUI.

Tabela 63. Problematyczny Sposób Użytkowania Internetu (PSUI)- statystyka opisowa

N	Ważne	2160
	Braki	13
	danych	
Średnia		1,03
Mediana		1,00
Odchylenie standardowe		0,18
Minimum		1,00
Maksimum		2,00

Źródło: badania własne

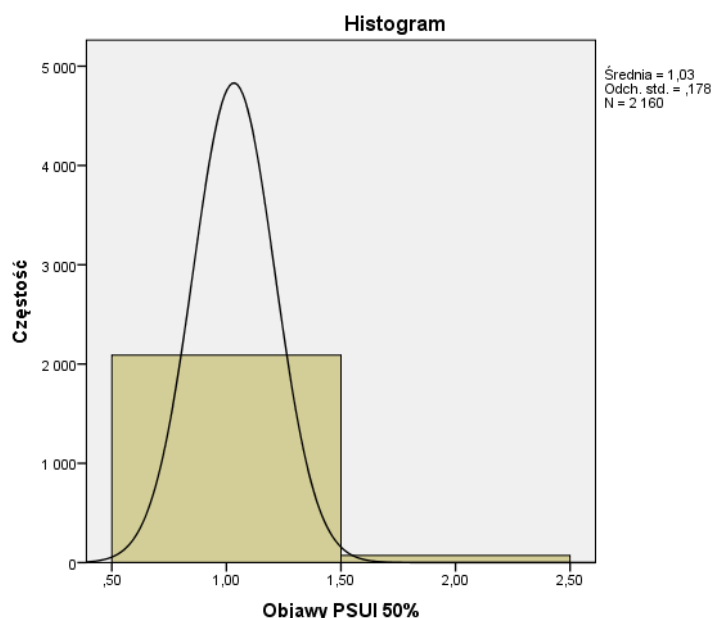
Analizy badanej grupy adolescentów i młodych dorosłych wskazują, iż 71 osób, co stanowi 3,3%, wykazuje objawy problematycznego użytkowania Internetu (Tab. 63; 64; rys.39).

Tabela 64. Problematyczny Sposób Użytkowania Internetu (PSUI)- objawy powyżej 50%

			N	N%
Ważne	Brak objawów PSUI		2089	96,1
	Objawy PSUI		71	3,3
	Ogółem		2160	99,4
Braki	Systemowe	braki	13	,6
danych	danych			
Ogółem			2173	100,0

Źródło: badania własne

Rysunek 39. Problematyczny Sposób Użytkowania Internetu (PSUI)- objawy powyżej 50%



Źródło: badania własne

W badanej grupie znalazło się 13 osób (**0,6%**), których nasilenie problematycznego sposobu użytkowania Internetu wskazuje, że średnio każdą z czynności wykonują stale lub kilka razy dziennie, czyli objawy przekroczyły 76% na skali PSUI.

Podskale PSUI

W tej części raportu zostaną przedstawione statystyki deskryptywne oraz częstości odpowiedzi podskal PSUI: czas w Internecie, kontakty on-line/cyberprzemoc, użytkowe korzystanie z Internetu, ryzykowne relacje, ekspozycja społeczna. Podskala **Czas w Internecie** dotyczy nadmiernego czasu spędzanego on-line oraz problemów z kontrolą czasu wiążącymi się z uczuciami niepokoju i rozdrażniania oraz wykorzystywania czasu w Internecie jako ucieczki od problemów. Przyjmuje ona wartości od 0 do 32 ($M = 5,75$; $SD = 5,89$). Podskala **Kontakty on-line/cyberprzemoc** dotyczy doświadczania wyśmiewania oraz aktywnego wyśmiewania innych w przestrzeni Internetu oraz nawiązywania kontaktów on-line. Podskala przyjmuje wartości od 0 do 16 ($M = 3,22$; $SD = 3,05$). **Użytkowe korzystanie z Internetu** dotyczy wykorzystywania dla celów rozrywkowych oraz poszukiwania informacji. Ta podskala także przyjmuje wartości od 0 do 16 ($M = 7,73$; $SD = 3,97$). **Ryzykowne relacje** odnoszą się do zachowań związanych z kreowaniem fałszywej tożsamości w kontaktach on-line, ryzykowania relacji z innymi dla kontaktów on-line oraz korzystania z portali randkowych. Podskala przyjmuje wartości od 0 do 12 ($M = 0,68$; $SD = 1,63$). **Ekspozycja społeczna** jest wymiarem dotyczącym robienia *selfie* i umieszczania swoich *selfie* w mediach społecznościowych.

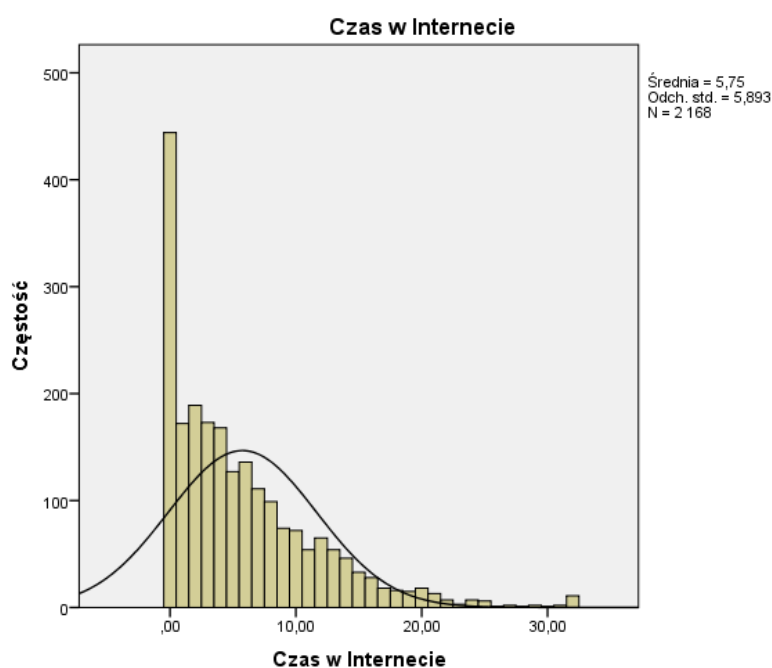
Przyjmuje wartości od 0 do 8 ($M = 1,31$; $SD = 1,93$).

Przyjmując wyznacznik 50% objawów danej podskali za wskaźnik PSUI, we wszystkich podskalach, poza Użytkowym korzystaniem z Internetu, osoby badane uzyskały wyniki świadczące o braku objawów. Wyniki świadczące o objawach PSUI odnoszą się do wymiaru Użytkowego korzystania z Internetu.

Wymiar **Czas w Internecie** dotyczący problematycznego korzystania z Internetu przyjmuje rozkład lewoskośny. Oznacza to, że większość osób badanych uzyskała niższe wyniki w tej podskali. (Rys. 40)

Przyjmując kryterium 50%, można określić, że 6,9% osób badanych ($N = 151$) prezentowało objawy PSUI w wymiarze braku kontroli czasu i emocjonalnych konsekwencji spędzania czasu w Internecie.

Rysunek 40. Rozkład podskali PSUI- Czas w Internecie

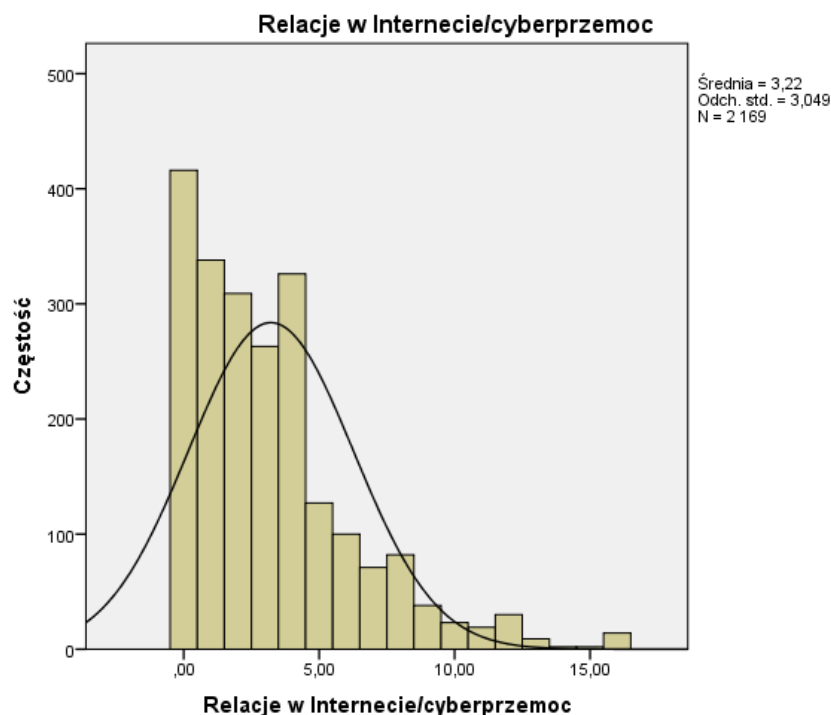


Źródło: badania własne

Wymiar **Kontakty on-line/cyberprzemoc** przyjmuje rozkład lewoskośny. Oznacza to, że większość osób badanych uzyskała niższe wyniki w tej podskali. (Rys. 41)

Przyjmując kryterium 50%, można określić, że 10,1 % osób badanych ($N = 219$) prezentowało objawy PSUI w wymiarze cyberprzemocy i nawiązywania kontaktów on-line.

Rysunek 41. Rozkład podskali PSUI- Kontakty on-line/cyberprzemoc

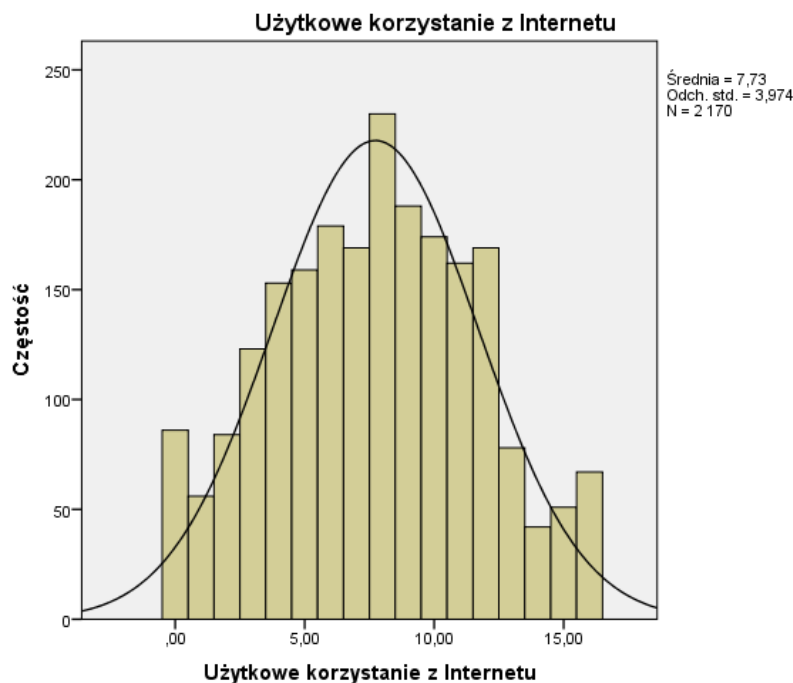


Źródło: badania własne

Wymiar **Użytkowe korzystanie w Internecie** przyjmuje rozkład normalny. Oznacza to, że większość osób badanych uzyskała wyniki przeciętne w tej podskali.(Rys. 42)

Przyjmując kryterium 50%, można określić, że 53,4 % osób badanych ($N = 1161$) prezentowało objawy PSUI w wymiarze użytkowego korzystania z Internetu w celu rozrywki i poszukiwania informacji.

Rysunek 42. Rozkład podskali PSUI- Użytkowe korzystanie w Internecie

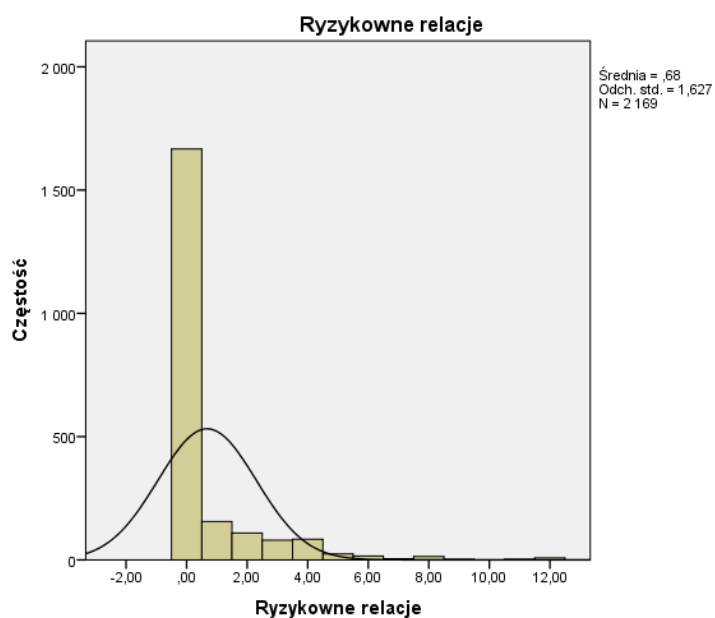


Źródło: badania własne

Wymiar **Ryzykowne relacje** przyjmuje rozkład zdecydowanie lewoskośny. Oznacza to, że większość osób badanych uzyskała niższe wyniki w tej podskali. Blisko 60% osób badanych zaznaczyło odpowiedź *nigdy*. (Rys. 43)

Przyjmując kryterium 50%, można określić, że 2,3 % osób badanych ($N = 49$) prezentowało objawy PSUI w wymiarze ryzykowny relacji on-line.

Rysunek 43. Rozkład podskali PSUI- Ryzykowne relacje

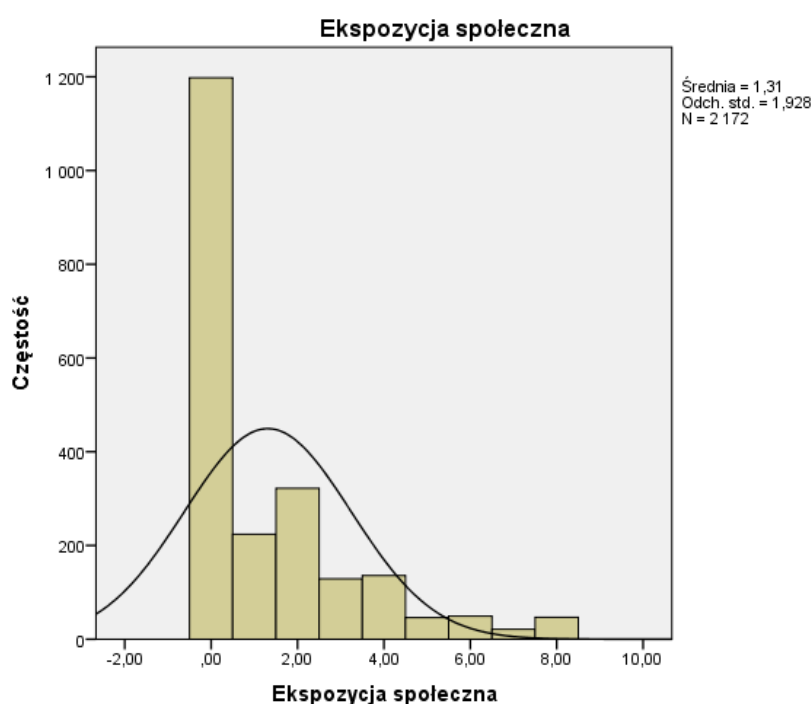


Źródło: badania własne

Wymiar **Ekspozycja społeczna** przyjmuje rozkład lewoskośny. Oznacza to, że większość osób badanych uzyskała niższe wyniki w tej podskali. Blisko 55% osób badanych zaznaczyło odpowiedź *nigdy*. (Rys. 44)

Przyjmując kryterium 50%, można określić, że 13,8 % osób badanych ($N = 299$) prezentowało objawy PSUI w wymiarze ekspozycji społecznej on-line.

Rysunek 44. Rozkład podskali PSUI- Ekspozycja społeczna



Źródło: badania własne

2.2. ANALIZA ISTOTNOŚCI RÓŻNIC ZE WZGLĘDU NA PŁEĆ, POZIOM EDUKACJI ORAZ INTERAKCJĘ PŁCI I POZIOMU EDUKACJI

Do analizy wyników badań wykorzystano metodę analizy wariancji – dwuczynnikową ANOVA. Poniżej zostaną przedstawione rezultaty badań dla częstotliwości użytkowania Internetu i smartfonu, różnych sposobów użytkowania Internetu oraz problematycznego sposobu użytkowania Internetu z uwzględnieniem zróżnicowania ze względu na płeć i poziom

edukacji.

2.2.1. Częstotliwość korzystania z Internetu i Smartfonu a płeć, poziom edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji

Analizowano częstotliwość korzystania z Internetu i smartfonu w tygodniu szkolnym / akademickim i w trakcie dni wolnych. Osoby badane określały ile godzin dziennie spędzając w Internecie lub korzystając ze smartfonu wybierając jedną z pięciu odpowiedzi:

- Mniej niż 1
- 1 do 3
- 3 do 5
- 5 do 7
- Powyżej 7.

Dokonując przekształceń w programie SPSS poszczególnym odpowiedziom przypisano kolejno wartość na skali Likerta od 0 do 4.

1. Internet w tygodniu szkolnym

W szkole podstawowej w tygodniu szkolnym dzieci spędzają on-line średnio od 3 do 5 godzin, natomiast w na pozostałych wyższych poziomach edukacji uczniowie i studenci spędzają on-line średnio od 5 do 7 godzin dziennie. Zarówno grupa żeńska jak i męska spędzała on-line średnio od 5 do 7 godzin dziennie. (Tab.65)

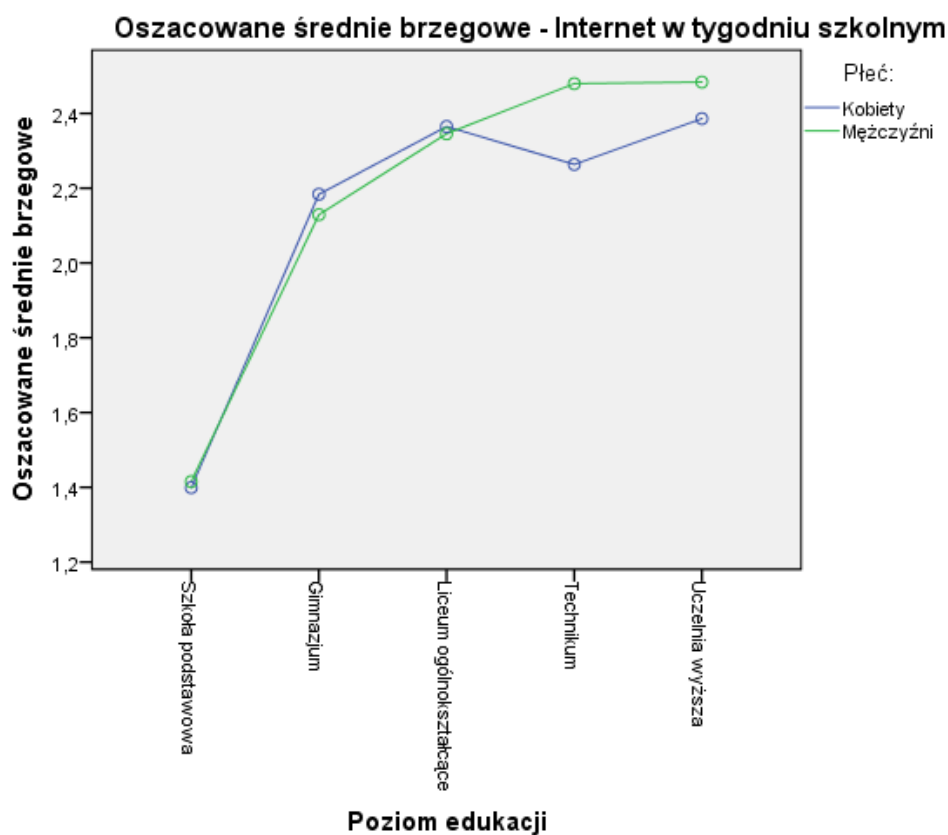
Tabela 65. Statystyki deskryptywne zmiennej Internet w tygodniu szkolnym z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,40	1,080	213
	Gimnazjum	2,18	1,169	310
	Liceum ogólnokształcące	2,36	1,282	211
	Technikum	2,26	1,284	129
	Uczelnia wyższa	2,39	1,168	285
	Ogółem	2,13	1,239	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,42	1,117	224
	Gimnazjum	2,13	1,266	248
	Liceum ogólnokształcące	2,35	1,292	162
	Technikum	2,48	1,245	321
	Uczelnia wyższa	2,48	1,290	62

	Ogółem	2,14	1,297	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,41	1,098	437
	Gimnazjum	2,16	1,212	558
	Liceum ogólnokształcące	2,36	1,284	373
	Technikum	2,42	1,259	450
	Uczelnia wyższa	2,40	1,189	347
	Ogółem	2,13	1,266	2165

W celu porównania głównych efektów płci, poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji dla częstotliwości użytkowania Internetu, przeprowadzono analizę dwuczynnikową ANOVA. Efekt płci oraz efekt interakcji płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny, natomiast samodzielnie efekt poziomu edukacji istotnie różnicował częstotliwość (liczbę godzin codziennie) korzystania z Internetu w tygodniu szkolnym. (Rys. 45.)

Rysunek 45. Internet w tygodniu szkolnym a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Efekt poziomu edukacji okazał się być istotny statystycznie, a siłę tego efektu można określić

jako przeciętną. (Tab. 66)

Tabela 66. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej Internet w tygodniu szkolnym

Zmienna zależna: Internet w tygodniu szkolnym

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	316,301 ^a	9	35,145	24,016	< 0,001	,091
Stała	7956,190	1	7956,190	5436,855	< 0,001	,716
Płeć	1,134	1	1,134	,775	,379	< 0,001
Poziom edukacji	285,275	4	71,319	48,736	< 0,001	,083
Płeć * poziom edukacji	4,643	4	1,161	,793	,530	,001
Błąd	3153,586	2155	1,463			
Ogółem	13333,00	2165				
Ogółem skorygowane	3469,886	2164				

a. R kwadrat = ,091 (Skorygowane R kwadrat = ,087)

Przeprowadzona analiza testów post-hoc pozwoliła określić, iż istotne różnice z zakresie pomiędzy poszczególnymi etapami edukacji:

- Uczniowie szkoły podstawowej najrzadziej korzystają z Internetu w porównaniu ze wszystkimi pozostałymi poziomami edukacji;
- Uczniowie gimnazjum uzyskali niższe wyniki w porównaniu z wyższymi poziomami edukacji;
- Uczniowie liceum, technikum i studenci korzystają z Internetu częściej niż uczniowie szkoły podstawowej i gimnazjaliści;
- Poziom częstotliwości korzystania z Internetu w tygodniu szkolnym nie różni się istotnie pomiędzy uczniami liceum, technikum i studentami. (Tab. 67)

Tabela 67. Porównania parami zmiennej Internet w tygodniu szkolnym ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,749*	,077	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,948*	,086	< 0,001
	Technikum	-,965*	,086	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-1,028*	,103	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,749*	,077	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,199*	,082	,015
	Technikum	-,215*	,081	,008

	Uczelnia wyższa	-,278*	,099	,005
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,948*	,086	< 0,001
	Gimnazjum	,199*	,082	,015
	Technikum	-,016	,089	,855
	Uczelnia wyższa	-,080	,106	,451
Technikum	Szkoła podstawowa	,965*	,086	< 0,001
	Gimnazjum	,215*	,081	,008
	Liceum ogólnokształcące	,016	,089	,855
	Uczelnia wyższa	-,063	,106	,549
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	1,028*	,103	< 0,001
	Gimnazjum	,278*	,099	,005
	Liceum ogólnokształcące	,080	,106	,451
	Technikum	,063	,106	,549

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Podsumowując można stwierdzić, iż najrzadziej korzystają z Internetu w tygodniu szkolnym uczniowie szkoły podstawowej, następnie gimnazjum, a najczęściej - uczniowie liceum, technikum i studenci, którzy korzystają z Internetu w takim samym stopniu.

Analiza płci oraz interakcji płci i wieku skazuje, że wśród dzieci, adolescentów i młodych dorosłych płci nie różnicuje częstotliwości korzystania z Internetu w tygodniu szkolnym.

2. Internet w dni wolne

W szkole podstawowej w dni wolne uczniowie szkoły podstawowej spędzają on-line średnio od 3 do 5 godzin, natomiast na pozostałych wyższych poziomach edukacji uczniowie i studenci spędzają on-line średnio od 5 do 7 godzin dziennie. Osoby badane spędzały on-line w dni wolne średnio od 5 do 7 godzin dziennie. (Tab. 68)

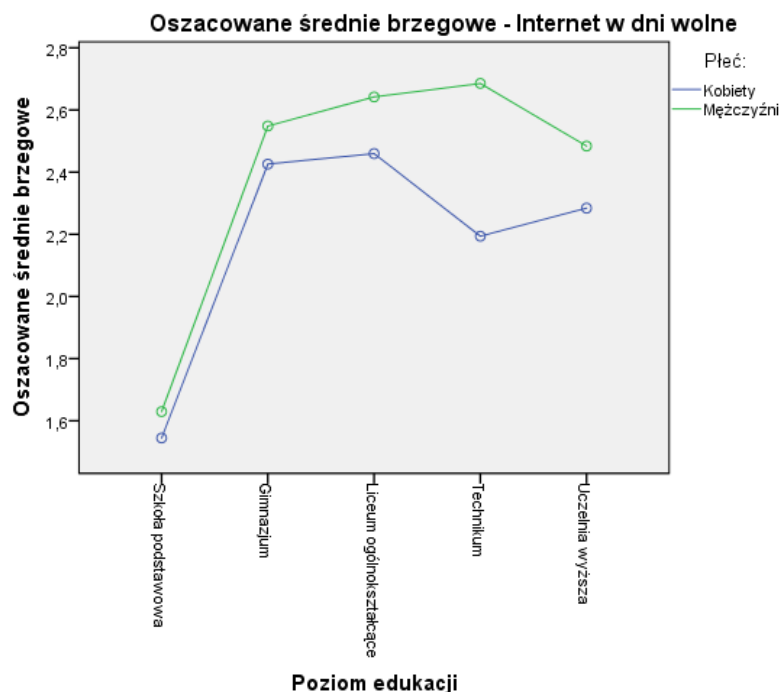
Tabela 68. Statystyki deskryptywne zmiennej Internet w tygodniu szkolnym z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	M	SD	N
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,54	1,096	213
	Gimnazjum	2,43	1,209	310
	Liceum ogólnokształcące	2,46	1,239	211
	Technikum	2,19	1,212	129

	Uczelnia wyższa	2,28	1,097	285
	Ogółem	2,21	1,211	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,63	1,232	224
	Gimnazjum	2,55	1,226	248
	Liceum ogólnokształcące	2,64	1,279	162
	Technikum	2,69	1,221	321
	Uczelnia wyższa	2,48	1,376	62
	Ogółem	2,40	1,309	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,59	1,167	437
	Gimnazjum	2,48	1,217	558
	Liceum ogólnokształcące	2,54	1,258	373
	Technikum	2,54	1,238	450
	Uczelnia wyższa	2,32	1,152	347
	Ogółem	2,30	1,261	2165

W celu porównania głównych efektów płci, poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji dla częstotliwości użytkowania Internetu, przeprowadzono analizę dwuczynnikową ANOVA. Efekt płci oraz poziomu edukacji okazał się istotny statystycznie, natomiast efekt interakcji płci i poziomu edukacji nie różnicował częstotliwości (liczby godzin codziennie) korzystania z Internetu w dni wolne (Rys. 46.)

Rysunek 46. Internet w dni wolne a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Efekt płci okazał się być istotny statystycznie ($F_{1,2158} = 13,93$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,006$), a siłę tego efektu można określić jako niską. Grupa męska częściej korzystała z Internetu w dni wolne niż grupa żeńska. Efekt poziomu edukacji okazał się być istotny statystycznie ($F_{4,2155} = 46,86$, $p = 0,001$, $\eta^2 = 0,08$), a siłę tego efektu można określić jako przeciętną. (Tab. 69)

Tabela 69. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej Internet w tygodniu szkolnym

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	318,075 ^a	9	35,342	24,373	< 0,001	,092
Stała	9065,219	1	9065,219	6251,843	< 0,001	,744
Płeć	20,202	1	20,202	13,933	< 0,001	,006
Poziom edukacji	271,776	4	67,944	46,858	< 0,001	,080
Płeć * poziom edukacji	10,116	4	2,529	1,744	,138	,003
Błąd	3124,766	2155	1,450			
Ogółem	14875,00	2165				
Ogółem skorygowane	3442,841	2164				

a. R kwadrat = ,092 (Skorygowane R kwadrat = ,089)

Przeprowadzona analiza testów post-hoc pozwoliła określić, iż istotne różnice z zakresie pomiędzy poszczególnymi etapami edukacji:

- Uczniowie szkoły podstawowej najrzadziej korzystają z Internetu w porównaniu ze wszystkimi pozostałymi poziomami edukacji
- Uczniowie gimnazjum, liceum, technikum i studenci korzystają z Internetu częściej niż uczniowie szkoły podstawowej
- Poziom częstotliwości korzystania z Internetu w dni wolne nie różni się istotnie pomiędzy uczniami gimnazjum, liceum, technikum i studentami.
- Uczniowie i studenci spędzają więcej czasu on-line w dni wolne niż uczennice i studentki
- Różnica ze względu na płeć zwiększa się wraz z poziomem edukacji, najniższa jest w szkole podstawowej i gimnazjum, a zwiększa się w liceum , technikum i na studiach.

(Tab. 70)

Tabela 70. Porównania parami zmiennej Internet w dni wolne ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,900*	,077	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,964*	,085	< 0,001
	Technikum	-,853*	,085	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,797*	,102	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,900*	,077	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,064	,081	,432
	Technikum	,048	,081	,558
	Uczelnia wyższa	,103	,099	,297
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,964*	,085	< 0,001
	Gimnazjum	,064	,081	,432
	Technikum	,111	,089	,211
	Uczelnia wyższa	,167	,105	,113
Technikum	Szkoła podstawowa	,853*	,085	< 0,001
	Gimnazjum	-,048	,081	,558
	Liceum ogólnokształcące	-,111	,089	,211
	Uczelnia wyższa	,056	,105	,597
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,797*	,102	< 0,001
	Gimnazjum	-,103	,099	,297
	Liceum ogólnokształcące	-,167	,105	,113
	Technikum	-,056	,105	,597

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Podsumowując można stwierdzić, że w szkole podstawowej uczniowie najrzadziej korzystają z Internetu w dni wolne. Natomiast wraz z poziomem edukacji zwiększa się różnica ze względu na płeć. Uczniowie częściej korzystają z Internetu w dni wolne niż uczennice, w szczególności w liceum, gimnazjum i studiach wyższych.

3.Używanie smartfonu w tygodniu szkolnym

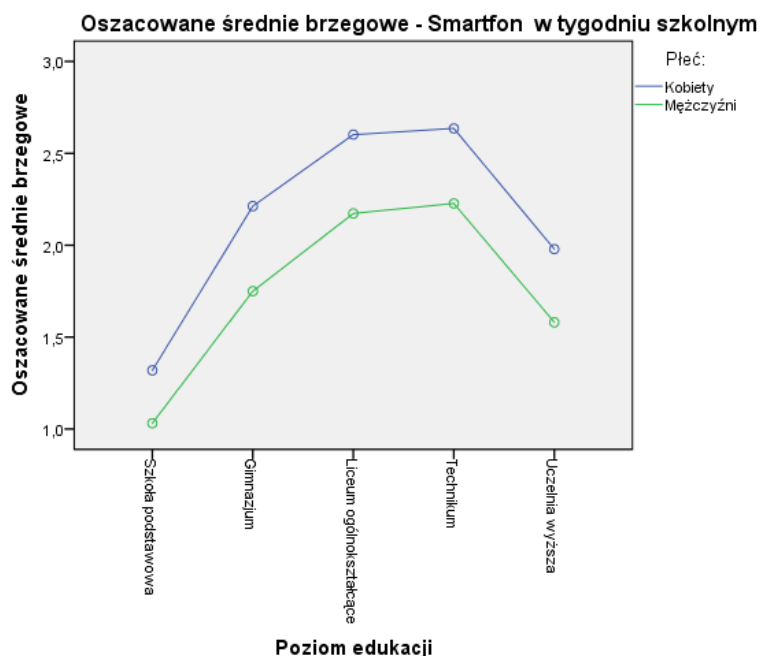
Analiza średnich odpowiedzi wskazuje, że uczniowie szkoły podstawowej i studenci uczelni wyższej korzystają ze smartfonu od 3 do 5 godzin dziennie, a uczniowie gimnazjum, liceum i technikum od 5 do 7 godzin dziennie. (Tab. 71)

Tabela 71. Statystyki deskryptywne zmiennej smartfon w tygodniu szkolnym z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,32	1,154	213
	Gimnazjum	2,21	1,269	310
	Liceum ogólnokształcące	2,60	1,216	211
	Technikum	2,64	1,192	129
	Uczelnia wyższa	1,98	1,261	285
	Ogółem	2,11	1,305	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,03	,981	224
	Gimnazjum	1,75	1,345	248
	Liceum ogólnokształcące	2,17	1,321	162
	Technikum	2,23	1,297	321
	Uczelnia wyższa	1,58	1,325	62
	Ogółem	1,80	1,333	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,17	1,077	437
	Gimnazjum	2,01	1,322	558
	Liceum ogólnokształcące	2,42	1,279	373
	Technikum	2,34	1,280	450
	Uczelnia wyższa	1,91	1,280	347
	Ogółem	1,96	1,327	2165

Przeprowadzona analiza dwuczynnikowa ANOVA wskazała, że w zakresie częstotliwości korzystania ze smartfonu w tygodniu szkolnym (liczba godzin dziennie) efekt płci oraz efekt poziomu edukacji okazały się istotne statystycznie, natomiast efekt interakcji płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny. (Rys. 47)

Rysunek 47. Smartfon w tygodniu szkolnym a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Efekt płci okazał się istotny, choć jego siła niska. Osoby badane płci żeńskiej istotnie częściej używały smartfonu w porównaniu do osób o płci męskiej. Natomiast siła efektu poziomu edukacji jest przeciętna. (Tab. 72)

Tabela 72 .Testy efektów międzyobiektowych zmiennej Internet w tygodniu szkolnym

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	496,558 ^a	9	55,173	35,894	< 0,001	,130
Stała	6582,097	1	6582,097	4282,107	< 0,001	,665
Płeć	68,233	1	68,233	44,390	< 0,001	,020
Poziom edukacji	423,883	4	105,971	68,941	< 0,001	,113
Płeć * poziom edukacji	1,998	4	,500	,325	,861	,001
Błąd	3312,486	2155	1,537			
Ogółem	12152,00	2165				
Ogółem skorygowane	3809,044	2164				

a. R kwadrat = ,130 (Skorygowane R kwadrat = ,127)

Analiza efektu poziomu edukacji z wykorzystaniem testów post-hoc pozwoliła określić, że:

- Uczniowie szkoły podstawowej korzystają ze smartfonu rzadziej niż uczniowie wszystkich pozostałych poziomów edukacji
- Uczniowie gimnazjum korzystają ze smartfonu częściej niż uczniowie szkoły podstawowej i studenci, a mniej niż uczniowie liceum i technikum;
- Uczniowie liceum i technikum nie różnią się w zakresie częstotliwości korzystania ze smartfonu w tygodniu szkolnym. (Tab. 73)

Tabela 73 .Porównania parami zmiennej Smartfon w tygodniu szkolnym ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,806*	,079	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-1,212*	,088	< 0,001
	Technikum	-1,256*	,088	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,605*	,105	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,806*	,079	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,406*	,084	< 0,001
	Technikum	-,450*	,083	< 0,001
	Uczelnia wyższa	,202*	,102	,047
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	1,212*	,088	< 0,001
	Gimnazjum	,406*	,084	< 0,001
	Technikum	-,044	,091	,629
	Uczelnia wyższa	,608*	,108	< 0,001
Technikum	Szkoła podstawowa	1,256*	,088	< 0,001
	Gimnazjum	,450*	,083	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,044	,091	,629
	Uczelnia wyższa	,652*	,108	< 0,001
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,605*	,105	< 0,001
	Gimnazjum	-,202*	,102	,047
	Liceum ogólnokształcące	-,608*	,108	< 0,001
	Technikum	-,652*	,108	< 0,001

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Podsumowując można stwierdzić, że uczennice i studentki częściej korzystały ze smartfonu w

tygodniu szkolnym niż uczniowie i studenci. Najrzadziej ze smartfonu korzystają uczniowie i uczennice szkoły średniej oraz uczniowie gimnazjum i studenci. Uczennice gimnazjum korzystają ze smartfonu na poziomie zbliżonym do uczniów liceum i technikum. Nieco rzadziej ze smartfonu korzystają studentki. Najwięcej godzin w ciągu dnia korzystając ze smartfonu w tygodniu szkolnym spędzają uczennice liceum i technikum.

4. Używanie Smartfonu w dni wolne

Analiza średnich odpowiedzi wskazuje, że uczniowie szkoły podstawowej i studenci uczelni wyższej korzystają ze smartfonu w dni wolne od 3 do 5 godzin dziennie, a uczniowie gimnazjum, liceum i technikum od 5 do 7 godzin dziennie. (Tab. 74)

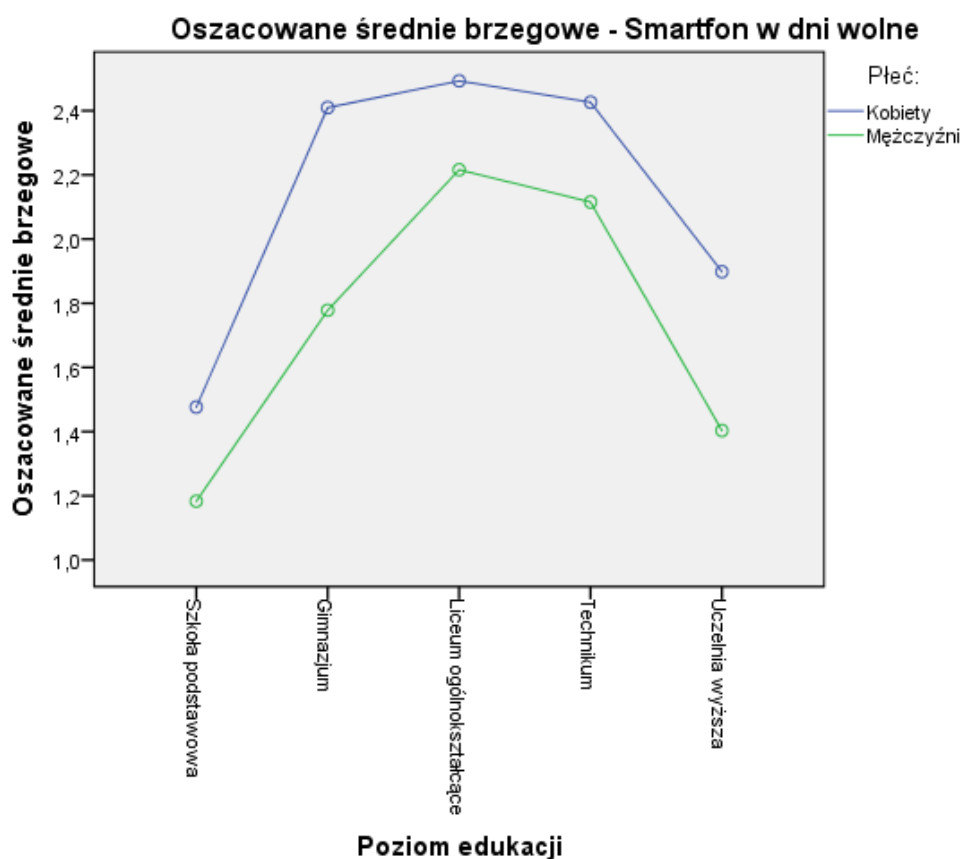
Tabela 74. Statystyki deskryptywne zmiennej Internet w tygodniu szkolnym z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,48	1,170	212
	Gimnazjum	2,41	1,261	310
	Liceum ogólnokształcące	2,49	1,278	211
	Technikum	2,43	1,255	129
	Uczelnia wyższa	1,90	1,267	285
	Ogółem	2,13	1,304	1147
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,18	1,135	224
	Gimnazjum	1,78	1,336	248
	Liceum ogólnokształcące	2,22	1,298	162
	Technikum	2,12	1,372	321
	Uczelnia wyższa	1,40	1,396	62
	Ogółem	1,80	1,359	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,33	1,160	436
	Gimnazjum	2,13	1,331	558
	Liceum ogólnokształcące	2,37	1,292	373
	Technikum	2,20	1,346	450
	Uczelnia wyższa	1,81	1,303	347
	Ogółem	1,97	1,340	2164

W celu porównania głównych efektów płci, poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji dla częstotliwości użytkowania Internetu, przeprowadzono analizę dwuczynnikową

ANOVA. Efekt płci oraz poziomu edukacji okazał się istotny statystycznie, natomiast efekt interakcji płci i poziomu edukacji nie różnicował częstotliwości (liczby godzin codziennie) korzystania ze smartfonu w dni wolne (Rys. 48)

Rysunek 48. Smartfon w dni wolne a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Efekt płci okazał się istotny. Kobiety korzystały ze smartfonu częściej niż mężczyźni. Wielkość tego efektu można jednak określić jako niską. Natomiast efekt poziomu edukacji osiągnął przeciętną wielkość. (Tab. 75)

Tabela 75. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej Internet w tygodniu szkolnym

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	381,916 ^a	9	42,435	26,104	< 0,001	,098
Stała	6504,647	1	6504,647	4001,336	< 0,001	,650
Płeć	69,676	1	69,676	42,861	< 0,001	,020
Poziom edukacji	295,024	4	73,756	45,371	< 0,001	,078
Płeć * poziom edukacji	11,130	4	2,782	1,712	,145	,003
Błąd	3501,583	2154	1,626			

Ogółem	12313,00	2164				
Ogółem skorygowane	3883,499	2163				

a. R kwadrat = ,098 (Skorygowane R kwadrat = ,095)

Analiza efektu poziomu edukacji z wykorzystaniem testów post-hoc pozwoliła określić, że:

- Uczniowie szkoły podstawowej korzystają ze smartfonu rzadziej niż uczniowie wszystkich pozostałych poziomów edukacji
- Uczniowie gimnazjum korzystają ze smartfonu częściej niż uczniowie szkoły podstawowej i studenci, a mniej niż uczniowie liceum i technikum;
- Uczniowie liceum i technikum nie różnią się w zakresie częstotliwości korzystania ze smartfonu w dni wolne. (Tab. 76)

Tabela 76. Porównania parami zmiennej Smartfon w tygodniu szkolnym ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,764*	,082	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-1,025*	,090	< 0,001
	Technikum	-,941*	,090	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,321*	,108	,003
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,764*	,082	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,261*	,086	,002
	Technikum	-,177*	,086	,039
	Uczelnia wyższa	,443*	,105	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	1,025*	,090	< 0,001
	Gimnazjum	,261*	,086	,002
	Technikum	,084	,094	,374
	Uczelnia wyższa	,704*	,111	< 0,001
Technikum	Szkoła podstawowa	,941*	,090	< 0,001
	Gimnazjum	,177*	,086	,039
	Liceum ogólnokształcące	-,084	,094	,374
	Uczelnia wyższa	,620*	,111	< 0,001
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,321*	,108	,003
	Gimnazjum	-,443*	,105	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,704*	,111	< 0,001
	Technikum	-,620*	,111	< 0,001

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

2.2.2. Sposoby używania Internetu a płeć, poziom wykształcenia oraz interakcja płci i poziomu wykształcenia

W poniżej części zostaną przedstawione analizy sposobów używania Internetu z uwzględnieniem zróżnicowania ze względu na płeć i poziom edukacji. Badane osoby odpowiadały za pytanie o częstotliwość korzystania z wybranych usług internetowych na trzystopniowej skali, gdzie 1 oznacza nigdy/rzadko, 2 – czasami, a 3 – często/zawsze.

Do analizy statystycznej wykorzystano metodę dwuczynnikowej ANOVA, oraz określano istotność i siłę efektu płci, poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji. Poniżej zaprezentowane zostaną analizy sposobu używania Internetu w następującej kolejności:

1. rozmawianie z innymi osobami,
2. granie w pojedynkę,
3. granie z innymi,
4. słuchanie muzyki,
5. oglądanie vlogów,
6. oglądanie filmików na YouTube,
7. nagrywanie filmików na YouTube,
8. korzystanie ze Snapchata,
9. korzystanie z Facebooka,
10. pisanie i czytanie na forach,
11. oglądanie pornografii,
12. korzystanie z poczty e-mail,
13. czytanie blogów,
14. pisanie bloga,
15. oglądanie zdjęć na Instagramie/Tumblr,
16. publikowanie zdjęć Instagramie/Tumblr,
17. czytanie i pisanie na Twitterze,
18. oglądanie filmów i seriali on-line,
19. rozmawianie i spotykanie się z osobami z portali randkowych,
20. robienie zakupów on-line,
21. poszukiwanie informacji w Internecie,

22. oglądanie stron www bez celu,
23. nagrywanie na Musial.ly,
24. tworzenie na Wattpad/Deviantart,
25. słuchanie audiobooków on-line i
26. czytanie e-booków elektronicznych wydań czasopism on-line.

1. Rozmowy z innymi osobami, np. Skype

Analiza częstości średnich odpowiedzi wskazuje, iż kobiety i mężczyźni czasami prowadzą rozmowy on-line na wszystkich etapach edukacji. (Tab. 77)

Tabela 77. Statystyki deskryptywne zmiennej Rozmowy z innymi on-line z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,74	,769	213
	Gimnazjum	1,86	,822	310
	Liceum ogólnokształcące	1,91	,800	211
	Technikum	1,89	,877	129
	Uczelnia wyższa	2,18	,832	285
	Ogółem	1,93	,831	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,71	,792	224
	Gimnazjum	2,05	,813	248
	Liceum ogólnokształcące	1,96	,795	162
	Technikum	2,00	,855	321
	Uczelnia wyższa	1,97	,809	62
	Ogółem	1,94	,827	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,73	,780	437
	Gimnazjum	1,94	,823	558
	Liceum ogólnokształcące	1,94	,797	373
	Technikum	1,97	,862	450
	Uczelnia wyższa	2,14	,831	347
	Ogółem	1,94	,829	2165

Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała, że efekt płci oraz okazał się nieistotny. Z kolei efekt poziomu edukacji oraz efekt interakcji płci i poziomu edukacji okazał się istotny, choć jego siłę można określić jako niską. (Tab. 78)

Tabela 78. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej rozmawianie z innymi on-line

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	43,459 ^a	9	4,829	7,213	< 0,001	,029
Stała	6427,545	1	6427,545	9601,551	< 0,001	,817
Płeć	,196	1	,196	,292	,589	< 0,001
Poziom edukacji	22,269	4	5,567	8,317	< 0,001	,015
Płeć * Poziom edukacji	7,037	4	1,759	2,628	,033	,005
Błąd	1442,617	2155	,669			
Ogółem	9599,00	2165				
Ogółem skorygowane	1486,076	2164				

a. R kwadrat = ,029 (Skorygowane R kwadrat = ,025)

Analiza testów post-hoc pozwoliła ustalić, że efekt poziomu edukacji dotyczy istotnej różnicy pomiędzy uczniami szkoły podstawowej i uczniami pozostałych poziomów edukacji. Uczniowie szkoły podstawowej istotnie rzadziej używali Internetu w celu rozmowy z innymi w porównaniu do uczniów gimnazjum, technikum i studentów. Brak istotnych różnic pomiędzy pozostałymi etapami edukacji. (Tab. 79)

Tabela 79. Porównania parami zmiennej rozmawianie z innymi on-line ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,229*	,052	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,213*	,058	< 0,001
	Technikum	-,220*	,058	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,349*	,069	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,229*	,052	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,016	,055	,772
	Technikum	,009	,055	,869
	Uczelnia wyższa	-,120	,067	,073
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,213*	,058	< 0,001
	Gimnazjum	-,016	,055	,772
	Technikum	-,007	,060	,909
	Uczelnia wyższa	-,136	,072	,057
Technikum	Szkoła podstawowa	,220*	,058	< 0,001
	Gimnazjum	-,009	,055	,869
	Liceum ogólnokształcące	,007	,060	,909
	Uczelnia wyższa	-,129	,071	,070
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,349*	,069	< 0,001

Gimnazjum	,120	,067	,073
Liceum ogólnokształcące	,136	,072	,057
Technikum	,129	,071	,070

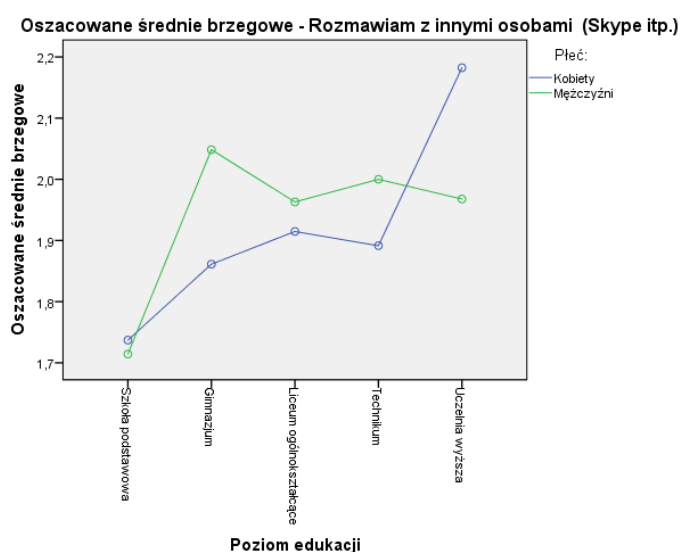
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Należy jednak zwrócić uwagę na zmianę trendu trajektorii częstotliwości rozmawiania z innymi on-line, ponieważ wskazuje ona, że to raczej uczniowie nieco częściej rozmawiają on-line niż studentki, a dopiero na poziomie studiów zauważalny jest odwrócony trend i to studentki częściej używają w tym celu Internetu w porównaniu do studentów. (Rys. 49)

Rysunek 49. Rozmowy z innymi a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Najrzadziej rozmowy on-line prowadzą osoby uczące się w szkole podstawowej. Na etapie gimnazjum i szkoły średniej to uczniowie częściej prowadzą rozmowy on-line, a na etapie uczelni wyższej – studentki.

2. Gry on-line w pojedynkę

Analiza średnich dotyczących częstotliwości grania on-line w gry pozwala stwierdzić, że kobiety najczęściej udzielały odpowiedzi pomiędzy nigdy/rzadko a czasami, natomiast mężczyźni pomiędzy czasami a często/zawsze. W grupie kobiet najniższy wskaźnik średniej można zaobserwować u studentek, a wśród grupy męskiej u studentów. Najwyższe wyniki zaobserwowane zostały wśród uczennic i uczniów szkoły podstawowej. (Tab. 80)

Tabela 80. Statystyki deskryptywne zmiennej gry on-line w pojedynkę z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,92	,749	213
	Gimnazjum	1,47	,661	310
	Liceum ogólnokształcące	1,42	,667	211
	Technikum	1,40	,606	129
	Uczelnia wyższa	1,36	,634	284
	Ogółem	1,51	,696	1147
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	2,08	,691	224
	Gimnazjum	2,08	,710	248
	Liceum ogólnokształcące	1,99	,709	162
	Technikum	1,99	,698	321
	Uczelnia wyższa	1,66	,767	62
	Ogółem	2,01	,711	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	2,00	,723	437
	Gimnazjum	1,74	,748	558
	Liceum ogólnokształcące	1,67	,741	373
	Technikum	1,82	,723	450
	Uczelnia wyższa	1,42	,668	346
	Ogółem	1,75	,746	2164

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt płci, efekt poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektu płci można określić jako przeciętną a efekt poziomu edukacji i interakcji poziomu jako niską. Mężczyźni grali on-line w pojedynkę częściej niż kobiety. Najczęściej w szkole podstawowej. (Tab.81)

Tabela 81 .Testy efektów międzyobiektowych zmiennej gry on-line w pojedynkę

Źródło	Typ III sumy kwadratów	<i>df</i>	Średni kwadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Model skorygowany	191,830 ^a	9	21,314	45,372	< 0,001	,159
Stała	5224,127	1	5224,127	11120,545	< 0,001	,838
Płeć	85,463	1	85,463	181,924	< 0,001	,078
Poziom edukacji	40,663	4	10,166	21,640	< 0,001	,039
Płeć * Poziom edukacji	17,243	4	4,311	9,176	< 0,001	,017
Błąd	1011,890	2154	,470			
Ogółem	7803,00	2164				
Ogółem skorygowane	1203,720	2163				

Analiza testów post-hoc pozwoliła ustalić, że efekt poziomu edukacji dotyczy istotnej różnicy pomiędzy uczniami szkoły podstawowej i uczniami pozostałych poziomów edukacji. Uczniowie szkoły podstawowej najczęściej grali w pojedynkę on-line, a studenci i studentki – najrzadziej. (Tab.82)

Tabela 82. Porównania parami zmiennej granie w pojedynkę on-line ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	,228*	,044	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,295*	,049	< 0,001
	Technikum	,307*	,048	< 0,001
	Uczelnia wyższa	,491*	,058	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	-,228*	,044	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,066	,046	,151
	Technikum	,079	,046	,087
	Uczelnia wyższa	,262*	,056	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	-,295*	,049	< 0,001
	Gimnazjum	-,066	,046	,151
	Technikum	,012	,051	,805
	Uczelnia wyższa	,196*	,060	,001
Technikum	Szkoła podstawowa	-,307*	,048	< 0,001
	Gimnazjum	-,079	,046	,087
	Liceum ogólnokształcące	-,012	,051	,805
	Uczelnia wyższa	,183*	,060	,002
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,491*	,058	< 0,001
	Gimnazjum	-,262*	,056	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,196*	,060	,001
	Technikum	-,183*	,060	,002

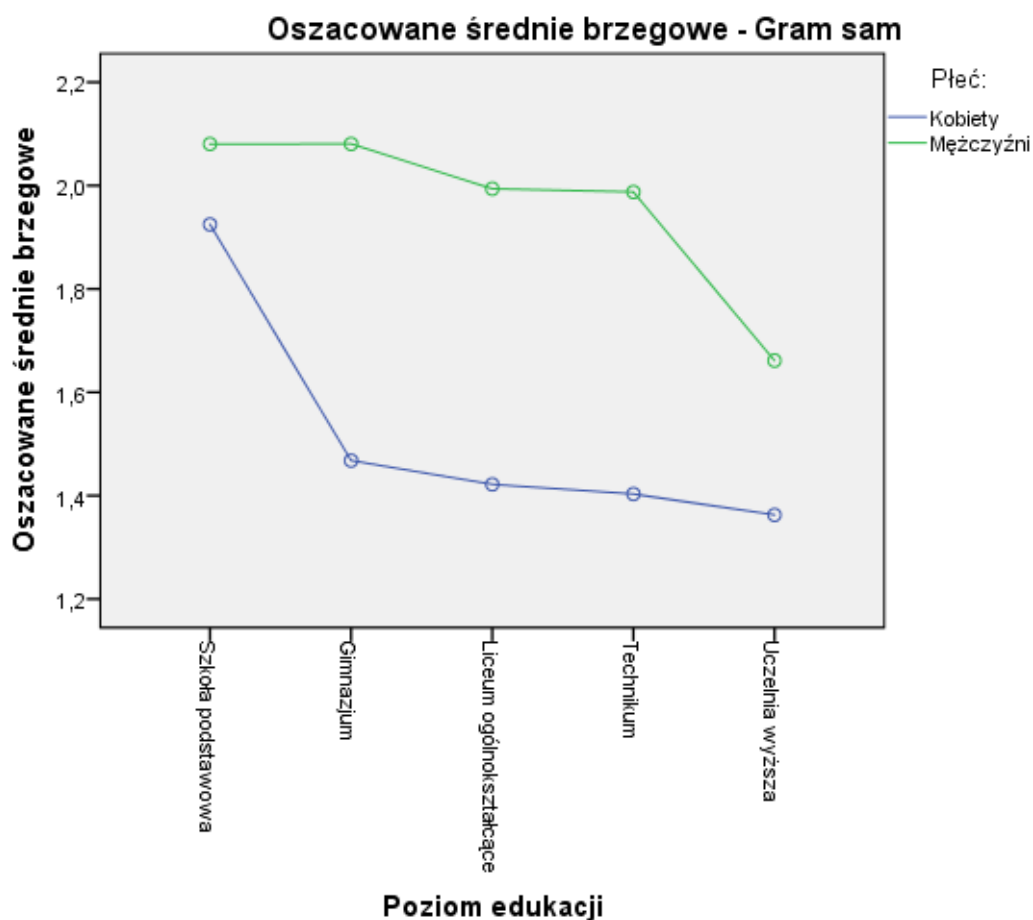
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Analiza interakcji płci i etapu edukacji wskazuje, że najmniejsza różnica ze względu na płeć jest zauważalna na poziomie szkoły podstawowej, by zwiększyć się na kolejnych etapach edukacji i nieco zmniejszyć wśród studentów. (Rys.50)

Rysunek 50. Granie w pojedynkę a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Wśród badanych osób płeć istotnie różnicuje częstotliwość gry w pojedynkę na korzyść mężczyzn w przeciętnym stopniu. Wraz z kolejnymi etapami edukacji zainteresowanie grami on-line w pojedynkę obniża się. Najbardziej drastyczny spadek zauważalny jest wśród dziewcząt w gimnazjum, ponieważ na etapie szkoły podstawowej różnica pomiędzy chłopcami i dziewczętami w tym zakresie jest bardzo niska. W grupie męskiej wyraźny spadek zainteresowania grami on-line w pojedynkę następuje na etapie uczelni wyższej.

3. Gry on-line z innymi

Analiza średnich dotyczących częstotliwości grania on-line w pojedynkę pozwala stwierdzić, że kobiety najczęściej udzielały odpowiedzi pomiędzy nigdy/rzadko a czasami, natomiast mężczyźni pomiędzy czasami a często/zawsze. W grupie żeńskiej najniższy wskaźnik średniej

można zaobserwować u studentek, a wśród grupy męskiej u studentów. Najwyższe wyniki zaobserwowane zostały wśród uczennic szkoły podstawowej oraz uczniów gimnazjum. (Tab. 83)

Tabela 83. Statystyki deskryptywne zmiennej granie on-line z innymi z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,57	,681	213
	Gimnazjum	1,36	,643	310
	Liceum ogólnokształcące	1,32	,610	211
	Technikum	1,38	,652	129
	Uczelnia wyższa	1,19	,459	285
	Ogółem	1,35	,617	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	2,26	,738	224
	Gimnazjum	2,40	,730	248
	Liceum ogólnokształcące	2,25	,783	162
	Technikum	2,29	,755	321
	Uczelnia wyższa	1,53	,671	62
	Ogółem	2,26	,768	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,92	,791	437
	Gimnazjum	1,83	,856	558
	Liceum ogólnokształcące	1,73	,830	373
	Technikum	2,03	,836	450
	Uczelnia wyższa	1,25	,519	347
	Ogółem	1,78	,827	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wskazała, iż efekt płci, efekt poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektu płci można określić jako dużą, a siłę efektu poziomu edukacji i interakcji poziomu jako niską. (Tab. 84)

Tabela 84. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej gry on-line z innymi

Źródło	Typ III sumy kwadratów	<i>df</i>	Średni kwadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Model skorygowany	500,481 ^a	9	55,609	122,285	< 0,001	,338
Stała	5337,123	1	5337,123	11736,421	< 0,001	,845
Płeć	265,780	1	265,780	584,454	< 0,001	,213
Poziom edukacji	49,411	4	12,353	27,164	< 0,001	,048
Płeć * Poziom edukacji	21,557	4	5,389	11,851	< 0,001	,022
Błąd	979,984	2155	,455			
Ogółem	8334,00	2165				

Ogółem skorygowane	1480,465	2164				
--------------------	----------	------	--	--	--	--

a. R kwadrat = ,338 (Skorygowane R kwadrat = ,335)

Analiza testów post-hoc ze względu na poziom edukacji pozwala stwierdzić, iż najmniej zainteresowane grą z innymi są osoby na etapie uczelni wyższej. Uczniowie szkoły podstawowej i gimnazjum w równym i najwyższym stopniu używają gier on-line z innymi. (Tab. 85)

Tabela 85. Porównania parami zmiennej granie z innymi on-line ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	,032	,043	,461
	Liceum ogólnokształcące	,128*	,048	,007
	Technikum	,079	,048	,096
	Uczelnia wyższa	,555*	,057	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	-,032	,043	,461
	Liceum ogólnokształcące	,096*	,045	,034
	Technikum	,048	,045	,295
	Uczelnia wyższa	,523*	,055	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	-,128*	,048	,007
	Gimnazjum	-,096*	,045	,034
	Technikum	-,049	,050	,328
	Uczelnia wyższa	,427*	,059	< 0,001
Technikum	Szkoła podstawowa	-,079	,048	,096
	Gimnazjum	-,048	,045	,295
	Liceum ogólnokształcące	,049	,050	,328
	Uczelnia wyższa	,475*	,059	< 0,001
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,555*	,057	< 0,001
	Gimnazjum	-,523*	,055	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,427*	,059	< 0,001
	Technikum	-,475*	,059	< 0,001

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

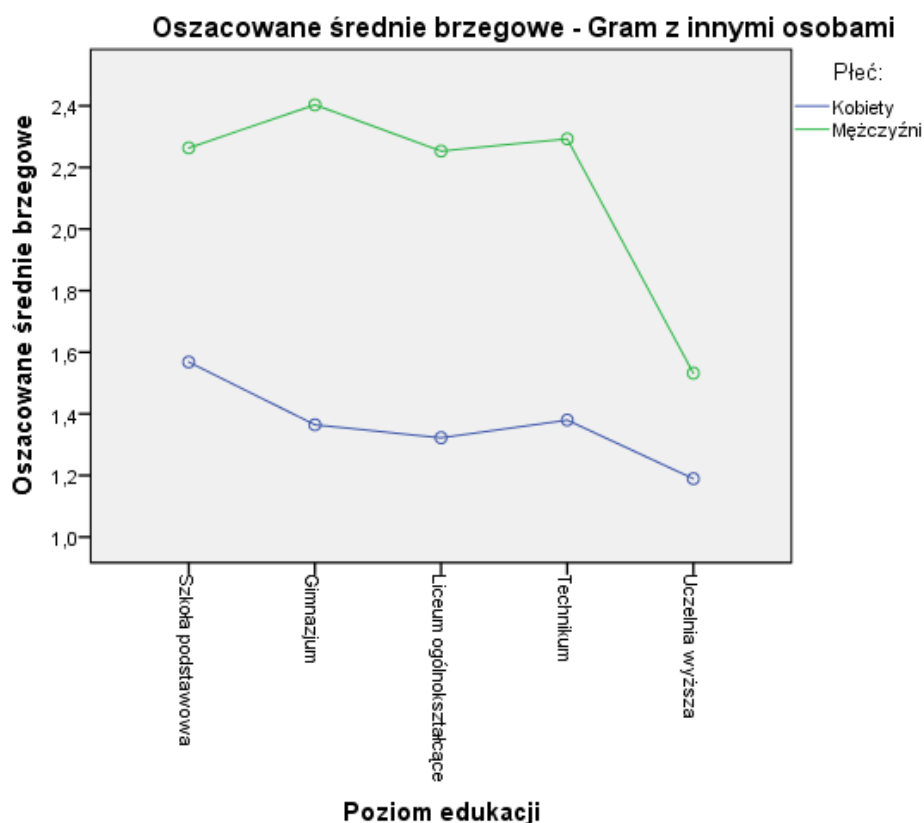
*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Interakcja płci i wieku okazał się istotnym efektem wyjaśniającym częstotliwość gry z innymi on-line. Zainteresowanie grami z innymi wśród uczniów szkoły podstawowej, gimnazjum, liceum i technikum jest zbliżone i wysokie, natomiast znacznie obniża się na etapie studiów.

W grupie żeńskiej przebiega na względnie stabilnym poziomie na kolejnych etapach edukacji, z największym zainteresowaniem wśród uczennic szkoły podstawowej. (Rys.51)

Rysunek 51. Granie z innymi a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Płeć różnicuje zainteresowanie grami on-line z innymi osobami w większym stopniu niż w przypadku gier w pojedynkę. Osoby badane na etapie szkoły podstawowej i gimnazjum najchętniej grają z innymi, a najrzadziej osoby studiujące. Pomimo tego, iż w grupie żeńskiej relatywnie najwyższe zainteresowanie grami z innymi jest najwyższe na etapie szkoły podstawowej, to w porównaniu z graniem w pojedynkę, różnica pomiędzy uczennicami i uczniami jest znacznie większa na rzecz uczniów. Zatem dziewczynki w szkole podstawowej z stopniu zbliżonym do chłopców grają w gry nie wymagające interakcji, natomiast istotnie rzadziej od chłopców na tym samym etapie edukacji w gry związane ze społecznymi interakcjami on-line.

4.Słuchanie muzyki on-line (YouTube, Spotify)

Analiza średnich dotyczących częstotliwości słuchania muzyki on-line pozwala stwierdzić, że wszystkie osoby badane określały swoje zainteresowanie na poziomie często/zawsze (Tab. 86)

Tabela 86. Statystyki deskryptywne zmiennej Słuchanie muzyki on-line z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	2,62	,599	213
	Gimnazjum	2,87	,367	310
	Liceum ogólnokształcące	2,81	,493	211
	Technikum	2,81	,391	129
	Uczelnia wyższa	2,69	,521	285
	Ogółem	2,76	,490	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	2,40	,721	224
	Gimnazjum	2,70	,540	248
	Liceum ogólnokształcące	2,81	,410	162
	Technikum	2,70	,568	321
	Uczelnia wyższa	2,73	,577	62
	Ogółem	2,65	,594	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	2,51	,673	437
	Gimnazjum	2,79	,459	558
	Liceum ogólnokształcące	2,81	,458	373
	Technikum	2,73	,526	450
	Uczelnia wyższa	2,69	,531	347
	Ogółem	2,71	,544	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała jednakże istotne, choć niskie efekty płci, poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji w zakresie słuchania muzyki on-line. Kobiety w niewielkim stopniu częściej słuchały muzyki on-line w porównaniu do mężczyzn. Najczęściej muzyki on-line słuchały osoby w liceum ogólnokształcącym, a najrzadziej w szkole podstawowej. (Tab. 87)

Tabela 87. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej słuchanie muzyki

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	35,656 ^a	9	3,962	14,141	< 0,001	,056
Stała	12734,420	1	12734,420	45452,915	< 0,001	,955
Płeć	3,670	1	3,670	13,101	< 0,001	,006

Poziom edukacji	24,267	4	6,067	21,654	< 0,001	,039
Płeć * Poziom edukacji	4,094	4	1,023	3,653	,006	,007
Błąd	603,761	2155	,280			
Ogółem	16544,00	2165				
Ogółem skorygowane	639,416	2164				

a. R kwadrat = ,056 (Skorygowane R kwadrat = ,052)

Analiza testów post-hoc efektu poziomu edukacji pozwoliła ustalić, iż osoby w szkole podstawowej najrzadziej słuchają muzyki on-line oraz dodatkowo, że osoby na etapie liceum częściej słuchają muzyki on-line niż na etapie uczelni wyższej. (Tab. 88)

Tabela 88. Porównania parami zmiennej słuchanie muzyki on-line ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,272*	,034	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,294*	,037	< 0,001
	Technikum	-,244*	,037	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,194*	,045	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,272*	,034	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,022	,036	,529
	Technikum	,027	,036	,445
	Uczelnia wyższa	,078	,043	,073
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,294*	,037	< 0,001
	Gimnazjum	,022	,036	,529
	Technikum	,050	,039	,203
	Uczelnia wyższa	,100*	,046	,030
Technikum	Szkoła podstawowa	,244*	,037	< 0,001
	Gimnazjum	-,027	,036	,445
	Liceum ogólnokształcące	-,050	,039	,203
	Uczelnia wyższa	,051	,046	,273
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,194*	,045	< 0,001
	Gimnazjum	-,078	,043	,073
	Liceum ogólnokształcące	-,100*	,046	,030
	Technikum	-,051	,046	,273

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

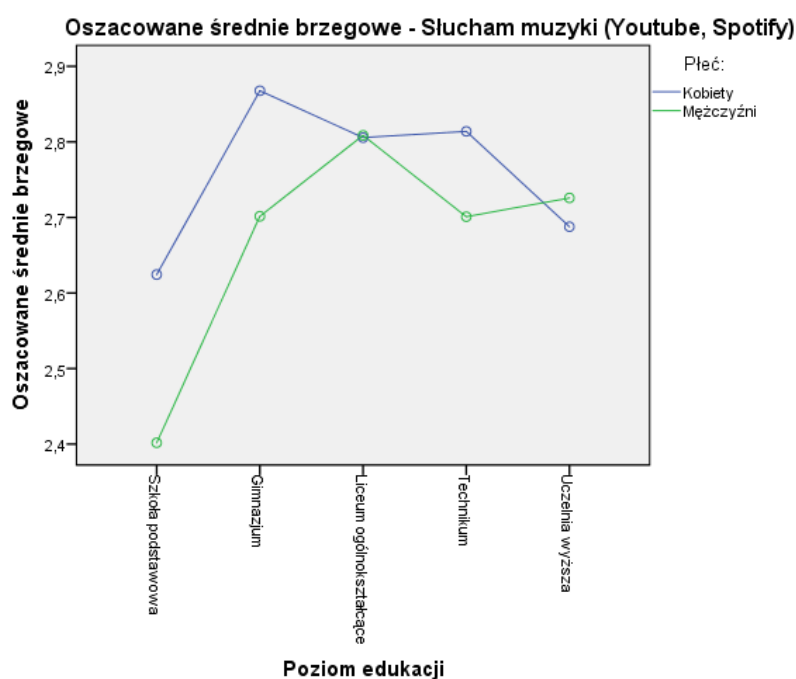
*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Analiza interakcji poziomu edukacji i płci ukazuje dynamiczną trajektorię. Na poziomie szkoły

podstawowej i gimnazjum uczennice częściej słuchają muzyki on-line w porównaniu do uczniów tego samego poziomu edukacji, a zainteresowanie muzyką wzrasta wraz z wiekiem w zarówno wśród uczennic, jak i uczniów. Na etapie liceum wśród uczennic nieco obniża się częstotliwość słuchania muzyki on-line i zwiększa wśród uczniów, co skutkuje brakiem różnicy ze względu na płeć na tym etapie edukacji. Wśród uczniów technikum wyższe wyniki wśród uczennic utrzymują się na poziomie różnicy z etapu gimnazjum. Wśród osób na etapie studiów wyższych zainteresowanie muzyką jest zbliżone do wyników uczniów gimnazjum i technikum, a różnica pomiędzy wynikami studentek i studentów nieznaczna, choć w kierunku przewagi studentów. (Rys.52)

Rysunek 52. Słuchanie muzyki a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Zatem analiza wykazała, że płeć i etap edukacji istotnie różnicują słuchanie muzyki on-line, choć w niewielkim stopniu, z przewagą częstotliwości słuchania muzyki wśród kobiet i osób na etapie liceum. W najniższy stopniu zainteresowani są tym aspektem aktywności on-line uczniowie i uczennice szkoły podstawowej, a najbardziej liceum.

5. Oglądanie vlogów na YouTube

Średnie częstotliwości oglądania vlogów na YouTube pozwalają określić, że osoby płci żeńskiej biorące udział w badaniu najczęściej udzielały odpowiedzi czasami lub często/zawsze, a płci męskiej – nigdy/rzadko lub czasami. Analiza średnich ze względu na poziom

wykształcenia pozwala stwierdzić, że na wszystkich etapach edukacji uczestnicy badania odpowiadali: nigdy/rzadko lub czasami (Tab. 89)

Tabela 89. Statystyki deskryptywne zmiennej oglądanie vlogów na YouTube z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,97	,797	213
	Gimnazjum	2,18	,756	310
	Liceum ogólnokształcące	2,04	,814	210
	Technikum	2,03	,760	129
	Uczelnia wyższa	1,86	,762	285
	Ogółem	2,02	,785	1147
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,67	,779	224
	Gimnazjum	1,75	,749	248
	Liceum ogólnokształcące	1,79	,735	162
	Technikum	1,85	,778	321
	Uczelnia wyższa	1,69	,737	62
	Ogółem	1,77	,763	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,82	,800	437
	Gimnazjum	1,99	,782	558
	Liceum ogólnokształcące	1,93	,790	372
	Technikum	1,90	,776	450
	Uczelnia wyższa	1,83	,760	347
	Ogółem	1,90	,785	2164

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA pozwala stwierdzić istotność efektu płci o przeciętnej sile, istotność efektu etapu edukacji o niskiej sile oraz braku istotnego efektu interakcji płci i etapu edukacji. Osoby płci żeńskiej częściej oglądały vlogi na YouTube niż osoby płci męskiej. (Tab. 90)

Tabela 90. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej oglądanie vlogów na YouTube

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Model skorygowany	55,486 ^a	9	6,165	10,406	< 0,001	,042
Stała	6132,373	1	6132,373	10350,742	< 0,001	,828
Płeć	30,385	1	30,385	51,286	< 0,001	,023
Poziom edukacji	9,072	4	2,268	3,828	,004	,007
Płeć * Poziom edukacji	4,847	4	1,212	2,045	,086	,004
Błąd	1276,153	2154	,592			
Ogółem	9149,00	2164				

Ogółem skorygowane	1331,639	2163				
--------------------	----------	------	--	--	--	--

a. $R^2 = ,042$ (Skorygowane $R^2 = ,038$)

Analiza testów post-hoc etapu edukacji pozwala określić, iż osoby na etapie gimnazjum, liceum i technikum częściej oglądają vlogi niż osoby studiujące oraz osoby na etapie gimnazjum i technikum częściej niż osoby w szkole podstawowej.

(Tab. 91)

Tabela 91. Porównania parami zmiennej oglądanie vlogów a YouTube ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,146*	,049	,003
	Liceum ogólnokształcące	-,096	,055	,079
	Technikum	-,119*	,054	,030
	Uczelnia wyższa	,046	,065	,483
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,146*	,049	,003
	Liceum ogólnokształcące	,050	,052	,331
	Technikum	,028	,052	,592
	Uczelnia wyższa	,192*	,063	,002
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,096	,055	,079
	Gimnazjum	-,050	,052	,331
	Technikum	-,023	,057	,690
	Uczelnia wyższa	,142*	,067	,035
Technikum	Szkoła podstawowa	,119*	,054	,030
	Gimnazjum	-,028	,052	,592
	Liceum ogólnokształcące	,023	,057	,690
	Uczelnia wyższa	,164*	,067	,015
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,046	,065	,483
	Gimnazjum	-,192*	,063	,002
	Liceum ogólnokształcące	-,142*	,067	,035
	Technikum	-,164*	,067	,015

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

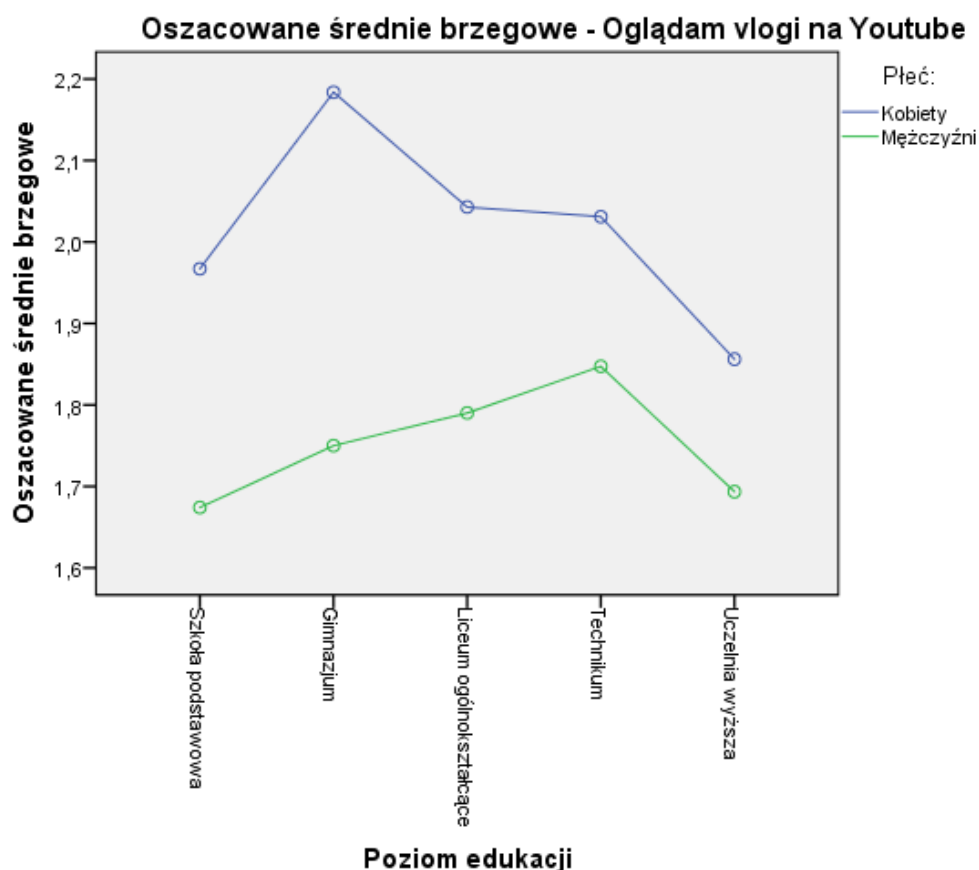
*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Analiza wykresów profili ukazuje, że najczęściej vlogi oglądają gimnazjalistki, na pozostałych etapach edukacji uczennice i studentki są w mniejszym stopniu zainteresowane tą aktywnością. Wśród uczniów technikum było najwyższe zainteresowanie oglądaniem vlogów w grupie

męskiej, jednak wynik ten nie jest istotny statystycznie.(Rys.53)

Rysunek 53. Oglądanie vlogów a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Płeć różnicuje częstotliwość oglądania vlogów na YouTube z przeciętną siłą, na korzyść grupy żeńskiej. Najbardziej aktywne są w tym zakresie gimnazjalistki, a najmniej studentki. Poziom edukacji różnicuje tę zmienną z niskim stopniem, wskazując na gimnazjum jako etap największej częstotliwości, a szkołę podstawową i uczelnię wyższą – jako etapy o najmniejszej częstotliwości oglądania vlogów.

6. Oglądanie filmów na YouTube

Analiza średnich pozwala określić, iż grupa żeńska i męska na wszystkich etapach edukacji oglądała filmy na YouTube z częstotliwością nieco wyższą niż czasami. (Tab. 92)

Tabela 92. Statystyki deskryptywne zmiennej oglądanie filmów na YouTube z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	2,45	,689	213

	Gimnazjum	2,48	,647	310
	Liceum ogólnokształcące	2,36	,717	164
	Technikum	2,33	,651	129
	Uczelnia wyższa	2,03	,734	103
	Ogółem	2,38	,693	919
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	2,63	,616	224
	Gimnazjum	2,54	,609	248
	Liceum ogólnokształcące	2,53	,617	140
	Technikum	2,48	,638	321
	Uczelnia wyższa	2,43	,728	30
	Ogółem	2,54	,626	963
Ogółem	Szkoła podstawowa	2,54	,658	437
	Gimnazjum	2,51	,631	558
	Liceum ogólnokształcące	2,44	,677	304
	Technikum	2,44	,645	450
	Uczelnia wyższa	2,12	,749	133
	Ogółem	2,46	,664	1882

Analiza testem dwuczynnikowej ANOVA ukazała, iż efekt płci i poziomu edukacji są istotne, ale siła efektu jest niska, natomiast efekt interakcji płci i poziomu interakcji jest nieistotny. Kobiety istotnie rzadziej oglądały filmiki na YouTube. Zainteresowanie oglądaniem filmików malało wraz z kolejnymi etapami edukacji, osiągając najniższy wynik wśród osób studiujących, a najwyższych u uczniów szkoły podstawowej. (Tab. 93)

Tabela 93. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej oglądanie filmów na YouTube

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	31,797 ^a	9	3,533	8,292	< 0,001	,038
Stała	7040,457	1	7040,457	16523,542	< 0,001	,898
Płeć	11,127	1	11,127	26,114	< 0,001	,014
Poziom edukacji	10,003	4	2,501	5,869	< 0,001	,012
Płeć * Poziom edukacji	2,714	4	,679	1,592	,174	,003
Błąd	797,634	1872	,426			
Ogółem	12215,00	1882				
Ogółem skorygowane	829,431	1881				

a. $R^2 = ,038$ (Skorygowane $R^2 = ,034$)

Osoby studiujące istotnie rzadziej oglądały filmiki na YouTube w porównaniu z pozostałymi etapami edukacji. Dodatkowo osoby uczące się w szkole podstawowej i gimnazjum oglądały filmiki częściej niż osoby w technikum. (Tab. 94, Rys.54)

Tabela 94 .Porównania parami zmiennej oglądanie filmów na YouTube ze względu na poziom edukacji

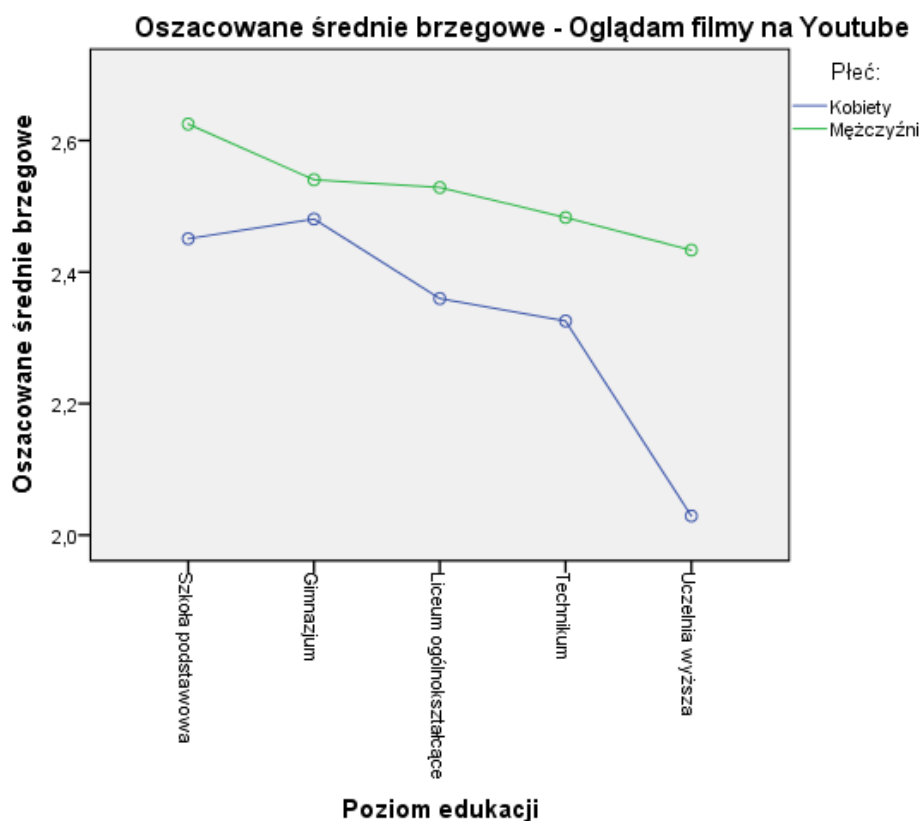
(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	,027	,042	,513
	Liceum ogólnokształcące	,094	,049	,055
	Technikum	,134*	,046	,004
	Uczelnia wyższa	,307*	,075	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	-,027	,042	,513
	Liceum ogólnokształcące	,066	,047	,156
	Technikum	,106*	,044	,016
	Uczelnia wyższa	,279*	,073	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	-,094	,049	,055
	Gimnazjum	-,066	,047	,156
	Technikum	,040	,051	,431
	Uczelnia wyższa	,213*	,077	,006
Technikum	Szkoła podstawowa	-,134*	,046	,004
	Gimnazjum	-,106*	,044	,016
	Liceum ogólnokształcące	-,040	,051	,431
	Uczelnia wyższa	,173*	,076	,023
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,307*	,075	< 0,001
	Gimnazjum	-,279*	,073	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,213*	,077	,006
	Technikum	-,173*	,076	,023

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Rysunek 54. Oglądanie filmów na YouTube a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Częstotliwość oglądania filmików na YouTube była istotnie różnicowana przez płeć i poziom edukacji wśród badanych osób. Mężczyźni oglądali filmiki częściej od kobiet, a ogół osób uczących w szkole podstawowej i gimnazjum częściej niż osoby w technikum studiujące.

7. Nagrywanie filmików na YouTube

Średnie wyniki zmiennej nagrywanie filmów na YouTube wskazują, że osoby badane, zarówno w grupie męskiej, jak i żeńskiej, na wszystkich poziomach edukacji rzadko korzystają z tej aktywności w Internecie. (Tab. 95)

Tabela 95. Statystyki deskryptywne zmiennej nagrywanie filmów na YouTube z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,14	,422	213
	Gimnazjum	1,12	,425	310
	Liceum ogólnokształcące	1,12	,437	211
	Technikum	1,10	,350	129
	Uczelnia wyższa	1,06	,259	285

	Ogółem	1,10	,384	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,31	,621	224
	Gimnazjum	1,27	,567	248
	Liceum ogólnokształcące	1,15	,440	162
	Technikum	1,23	,558	321
	Uczelnia wyższa	1,10	,393	62
	Ogółem	1,24	,552	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,23	,540	437
	Gimnazjum	1,19	,499	558
	Liceum ogólnokształcące	1,13	,438	373
	Technikum	1,20	,510	450
	Uczelnia wyższa	1,06	,288	347
	Ogółem	1,17	,475	2165

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wskazuje, iż efekt płci oraz efekt poziomu edukacji są istotne statystycznie, jednak siła efektu jest niska. Efekt interakcji płci i poziomu edukacji jest nieistotny statystycznie. Uczniowie używają Internetu w celu nagrywania filmików na YouTube nieznacznie częściej niż uczennice. Najczęściej z tej aktywności korzystają uczniowie szkoły podstawowej, a najrzadziej studenci. (Tab. 96)

Tabela 96. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej nagrywanie filmów na YouTube

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	14,860 ^a	9	1,651	7,507	< 0,001	,030
Stała	2328,171	1	2328,171	10586,139	< 0,001	,831
Płeć	5,024	1	5,024	22,846	< 0,001	,010
Poziom edukacji	3,930	4	,983	4,468	,001	,008
Płeć * Poziom edukacji	1,476	4	,369	1,678	,152	,003
Błąd	473,941	2155	,220			
Ogółem	3443,00	2165				
Ogółem skorygowane	488,801	2164				

a. R kwadrat = ,030 (Skorygowane R kwadrat = ,026)

Porównania parami zmiennej nagrywanie filmików na YouTube ze względu na poziom edukacji wskazują, iż osoby uczące się w szkole podstawowej, gimnazjum i technikum częściej korzystają z tej aktywności niż osoby studiujące. Ogół uczniów szkoły podstawowej korzysta także częściej z nagrywania filmików niż uczniowie liceum. (Tab. 97)

Tabela 97. Porównania parami zmiennej nagrywanie filmików na YouTube ze względu na

poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	,032	,030	,294
	Liceum ogólnokształcące	,090*	,033	,007
	Technikum	,059	,033	,073
	Uczelnia wyższa	,150*	,040	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	-,032	,030	,294
	Liceum ogólnokształcące	,059	,032	,063
	Technikum	,028	,032	,376
	Uczelnia wyższa	,119*	,038	,002
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	-,090*	,033	,007
	Gimnazjum	-,059	,032	,063
	Technikum	-,031	,035	,373
	Uczelnia wyższa	,060	,041	,144
Technikum	Szkoła podstawowa	-,059	,033	,073
	Gimnazjum	-,028	,032	,376
	Liceum ogólnokształcące	,031	,035	,373
	Uczelnia wyższa	,091*	,041	,027
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,150*	,040	< 0,001
	Gimnazjum	-,119*	,038	,002
	Liceum ogólnokształcące	-,060	,041	,144
	Technikum	-,091*	,041	,027

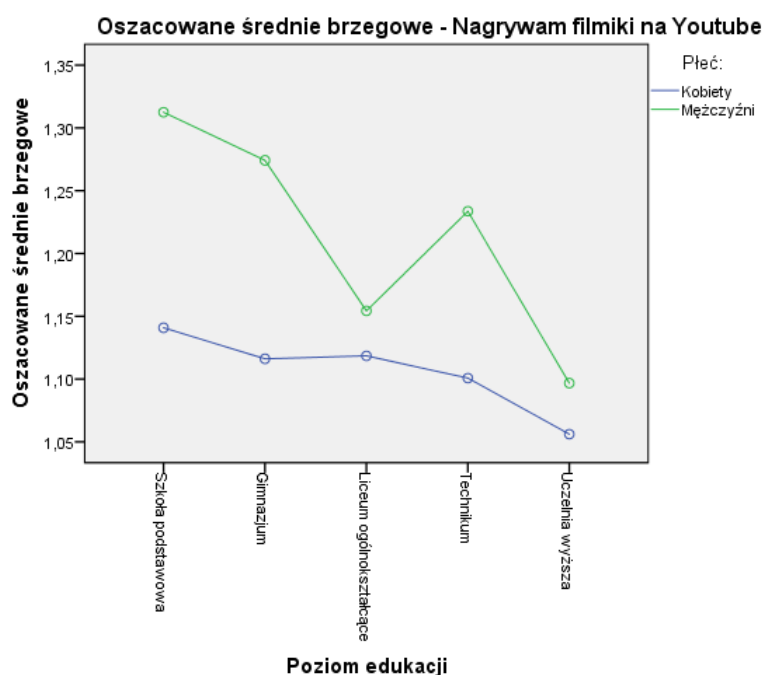
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Analiza wykresów profili zwraca uwagę, że grupie wśród uczniów i studentów rozkład zmiennej jest bardziej dynamiczny niż w grupie uczennic i studentek. Najmniejsze różnice płciowe występują na etapie liceum i studiów, a największe w szkole podstawowej, gimnazjum i technikum. (Rys.55)

Rysunek 55. Nagrywanie filmików na YouTube



Źródło: badania własne

Podsumowując, można stwierdzić, że występują małe różnice płciowe oraz ze względu na poziom edukacji. Najczęściej filmiki nagrywają osoby uczące się w szkole podstawowej, a najrzadziej osoby studiujące. Mężczyźni częściej nagrywają filmiki niż kobiety.

8.Korzystanie ze Snapchata

Średnie opisujące częstotliwość korzystania ze Snapchata wśród kobiet i mężczyzn na wszystkich etapach edukacji można określić jako przeciętny. (Tab.98)

Tabela 98. Statystyki deskryptywne zmiennej korzystanie ze Snapchata z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,92	,882	213
	Gimnazjum	2,53	,757	310
	Liceum ogólnokształcące	2,47	,764	211
	Technikum	2,50	,719	129
	Uczelnia wyższa	1,89	,830	284
	Ogółem	2,25	,850	1147
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,44	,701	223

	Gimnazjum	1,93	,872	248
	Liceum ogólnokształcące	2,15	,850	162
	Technikum	2,15	,857	321
	Uczelnia wyższa	1,66	,809	62
	Ogółem	1,91	,870	1016
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,68	,829	436
	Gimnazjum	2,27	,863	558
	Liceum ogólnokształcące	2,33	,817	373
	Technikum	2,25	,834	450
	Uczelnia wyższa	1,85	,830	346
	Ogółem	2,09	,875	2163

Dwuczynnikowa ANOVA wskazuje jednak na istotne różnice ze względu na płeć, poziom edukacji oraz interakcję płci i poziomu edukacji. Efekt poziomu edukacji można określić jako przeciętny i jest on silniejszy od efektu płci i interakcji płci i poziomu edukacji. Kobiety korzystały częściej ze Snapchata. Najrzadziej korzystają z tego medium osoby z najniższego i najwyższego poziomu edukacji. (Tab. 99)

Tabela 99. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej korzystanie ze Snapchata

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	242,137 ^a	9	26,904	40,975	< 0,001	,146
Stała	7375,429	1	7375,429	11232,897	< 0,001	,839
Płeć	68,449	1	68,449	104,249	< 0,001	,046
Poziom edukacji	140,748	4	35,187	53,591	< 0,001	,091
Płeć * Poziom edukacji	7,881	4	1,970	3,001	,018	,006
Błąd	1413,642	2153	,657			
Ogółem	11097,00	2163				
Ogółem skorygowane	1655,779	2162				

a. R kwadrat = ,146 (Skorygowane R kwadrat = ,143)

Uczniowie gimnazjum, liceum i technikum istotnie częściej korzystają ze Snapchata niż osoby uczące się w szkole podstawowej i studiujące. (Tab.100)

Tabela 100. Porównania parami zmiennej korzystanie ze Snapchata ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,547*	,052	< 0,001

	Liceum ogólnokształcące	-,624*	,057	< 0,001
	Technikum	-,642*	,057	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,093	,069	,175
	Szkoła podstawowa	,547*	,052	< 0,001
Gimnazjum	Liceum ogólnokształcące	-,077	,055	,160
	Technikum	-,095	,055	,082
	Uczelnia wyższa	,454*	,066	< 0,001
	Szkoła podstawowa	,624*	,057	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Gimnazjum	,077	,055	,160
	Technikum	-,018	,060	,763
	Uczelnia wyższa	,531*	,071	< 0,001
	Szkoła podstawowa	,642*	,057	< 0,001
Technikum	Gimnazjum	,095	,055	,082
	Liceum ogólnokształcące	,018	,060	,763
	Uczelnia wyższa	,549*	,071	< 0,001
	Szkoła podstawowa	,093	,069	,175
Uczelnia wyższa	Gimnazjum	-,454*	,066	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,531*	,071	< 0,001
	Technikum	-,549*	,071	< 0,001
	Szkoła podstawowa	,093	,069	,175

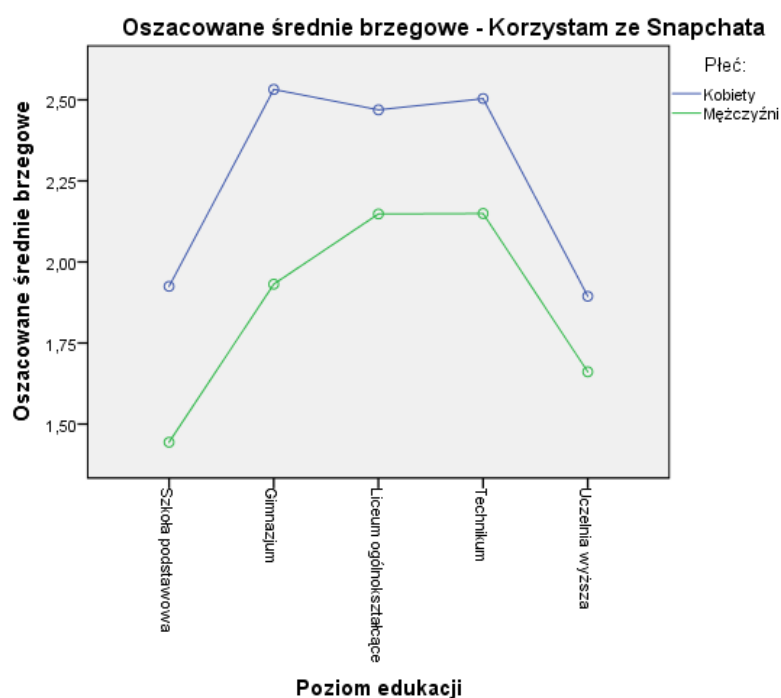
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Wśród uczennic wraz z kolejnym poziomem edukacji wzrasta częstotliwość korzystania ze Snapchata, która wśród studentek plasuje się nieco wyżej w porównaniu do najniższego etapu edukacji. Wśród uczniów szkoły podstawowej i studentów częstotliwość używania Snapchata jest najniższa w grupie męskiej i pozostaje na zbliżony poziomie wśród uczniów gimnazjum, liceum i technikum. Największa różnica ze względu na płeć występuje na poziomie gimnazjum. Gimnazjalistki używają Snapchata znacznie częściej niż gimnazjaliści. Najmniejsza różnica występuje pomiędzy studentkami i studentami. (Rys. 56)

Rysunek 56. Korzystanie ze Snapchata a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Podsumowując można stwierdzić, że częstotliwość użytkowania Snapchata jest wyższa wśród kobiet niż mężczyzn. Najmłodsza i najstarsza grupa są najmniej zainteresowane tą aktywnością w Internecie, a najbardziej osoby uczące się w szkole średniej i gimnazjum. Najczęściej korzystają ze Snapchata gimnazjalistki, a najrzadziej uczniowie szkoły podstawowej. Wśród uczniów największe zainteresowanie Snapchatem występuje wśród licealistów i uczniów technikum.

9. Korzystanie z Facebook'a

Osoby badane używają Facebook'a z nieco wyższą częstotliwością niż *czasami*. (Tab.101)

Tabela 101. Statystyki deskryptywne zmiennej Korzystanie z Facebook'a z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,62	,808	213
	Gimnazjum	2,48	,686	310
	Liceum ogólnokształcące	2,67	,603	211
	Technikum	2,75	,485	129

	Uczelnia wyższa	2,75	,535	285
	Ogółem	2,45	,763	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,68	,799	224
	Gimnazjum	2,43	,716	248
	Liceum ogólnokształcące	2,67	,579	162
	Technikum	2,56	,659	321
	Uczelnia wyższa	2,55	,619	62
	Ogółem	2,35	,781	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,65	,803	437
	Gimnazjum	2,46	,700	558
	Liceum ogólnokształcące	2,67	,592	373
	Technikum	2,62	,619	450
	Uczelnia wyższa	2,71	,555	347
	Ogółem	2,41	,773	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wskazuje, że efekt płci, poziomu edukacji i interakcji płci i poziomu edukacji jest istotny statystycznie. Efekt płci oraz interakcji płci i poziomu edukacji jest słaby, natomiast siłę efektu poziomu edukacji należy określić jako dużą. Kobiety nieznacznie częściej korzystają z Facebook'a, a częstotliwość użytkowania Facebook'a zwiększa się wraz z poziomem edukacji. (Tab. 102)

Tabela 102. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej korzystanie z FB

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	336,976 ^a	9	37,442	84,299	< 0,001	,260
Stała	10096,110	1	10096,110	22731,234	< 0,001	,913
Płeć	2,567	1	2,567	5,780	,016	,003
Poziom edukacji	310,425	4	77,606	174,729	< 0,001	,245
Płeć * Poziom edukacji	4,598	4	1,150	2,588	,035	,005
Błąd	957,146	2155	,444			
Ogółem	13827,00	2165				
Ogółem skorygowane	1294,122	2164				

a. R kwadrat = ,260 (Skorygowane R kwadrat = ,257)

Analiza testów post-hoc wskazuje, iż osoby uczące się w liceum, technikum i studiujące istotnie częściej używają Facebook'a niż uczniowie szkoły podstawowej i gimnazjum. (Tab.103)

Tabela 103. Porównania parami zmiennej korzystanie z FB ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,807*	,043	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-1,021*	,047	< 0,001
	Technikum	-1,009*	,047	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-1,001*	,057	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,807*	,043	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,214*	,045	< 0,001
	Technikum	-,202*	,045	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,194*	,055	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	1,021*	,047	< 0,001
	Gimnazjum	,214*	,045	< 0,001
	Technikum	,012	,049	,808
	Uczelnia wyższa	,020	,058	,729
Technikum	Szkoła podstawowa	1,009*	,047	< 0,001
	Gimnazjum	,202*	,045	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,012	,049	,808
	Uczelnia wyższa	,008	,058	,887
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	1,001*	,057	< 0,001
	Gimnazjum	,194*	,055	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,020	,058	,729
	Technikum	-,008	,058	,887

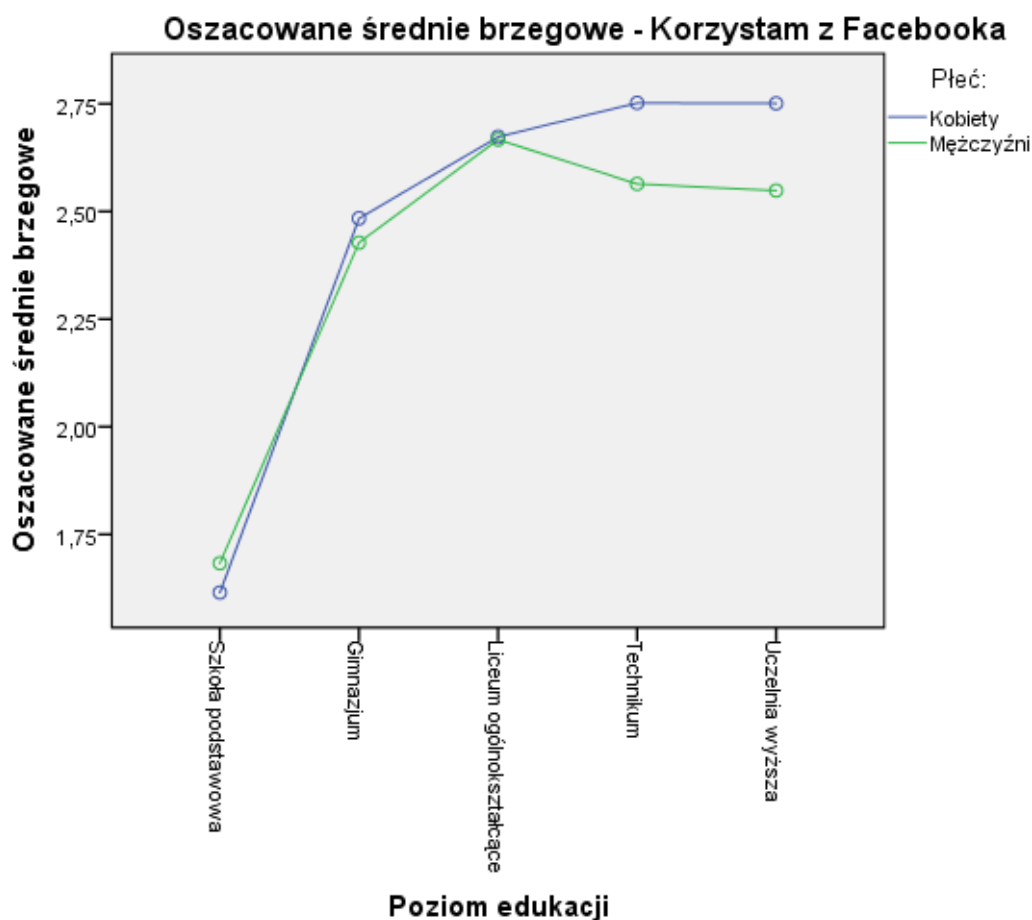
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Analiza wykresu profili oraz średnich wskazuje, iż na poziomie szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum brak różnic płciowych. Na poziomie technikum oraz studiów kobiety częściej korzystają z Facebook'a niż mężczyźni. (Rys. 57)

Rysunek 57. Korzystanie z Facebooka a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Istnieją różnice płciowe w użytkowaniu Facebook'a, ale efekt poziomu edukacji jest silniejszy. W szkole podstawowej występowała najniższa częstotliwość korzystania z Facebook'a, następnie zwiększa się na poziomie gimnazjum i liceum. Na poziomie liceum, technikum i uczelni wyższej częstotliwość użytkowania nie różni się istotnie. Kobiety częściej używają Facebook'a niż mężczyźni, ale ta różnica pojawią się dopiero na wyższych poziomach technikum i studiów wyższych.

10. Pisanie i czytanie na forach / grupach dyskusyjnych

Osoby badane najczęściej określały częstotliwość pisanie i czytanie na forach i grupach dyskusyjnych jako *rzadko* lub *czasami*. (Tab.104)

Tabela 104. Statystyki deskryptywne zmiennej Pisanie i czytanie na forach/ grupach dyskusyjnych z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	M	SD	N
-------	-----------------	---	----	---

Kobiety	Szkoła podstawowa	1,47	,677	213
	Gimnazjum	1,74	,776	310
	Liceum ogólnokształcące	1,73	,727	211
	Technikum	1,79	,767	129
	Uczelnia wyższa	1,58	,632	285
	Ogółem	1,66	,722	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,38	,609	224
	Gimnazjum	1,73	,750	248
	Liceum ogólnokształcące	1,76	,667	162
	Technikum	1,65	,718	321
	Uczelnia wyższa	1,61	,662	62
	Ogółem	1,63	,705	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,43	,644	437
	Gimnazjum	1,73	,764	558
	Liceum ogólnokształcące	1,75	,701	373
	Technikum	1,69	,734	450
	Uczelnia wyższa	1,59	,636	347
	Ogółem	1,64	,714	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że efekt edukacji jest istotny, a jego siła mała. Efekt płci oraz interakcji płci i poziomu edukacji w zakresie pisanie i czytania na forach i grupach dyskusyjnych okazały się nieistotne statystycznie. Najczęściej taką aktywność odejmowały osoby uczące się w szkole średniej, a najrzadziej w szkole podstawowej i osoby studiujące. (Tab. 87)

Tabela 105. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej pisanie i czytanie na forach

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	34,229 ^a	9	3,803	7,677	< 0,001	,031
Stała	4680,740	1	4680,740	9448,027	< 0,001	,814
Płeć	,612	1	,612	1,235	,267	,001
Poziom edukacji	31,518	4	7,880	15,905	< 0,001	,029
Płeć * Poziom edukacji	2,006	4	,501	1,012	,400	,002
Błąd	1067,630	2155	,495			
Ogółem	6936,00	2165				
Ogółem skorygowane	1101,859	2164				

a. R kwadrat = ,031 (Skorygowane R kwadrat = ,027)

Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że osoby uczące się w gimnazjum, liceum i technikum istotnie częściej wypowiadają się on-line niż osoby studiujące. Osoby badane

będące w szkole średniej również istotnie częściej wypowiadały się niż osoby uczące się w szkole podstawowej.(Tab.106)

Tabela 106.Porównania parami zmiennej pisanie i czytanie na forach ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,307*	,045	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,320*	,050	< 0,001
	Technikum	-,294*	,050	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,171*	,060	,004
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,307*	,045	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,013	,047	,790
	Technikum	,013	,047	,778
	Uczelnia wyższa	,137*	,058	,018
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,320*	,050	< 0,001
	Gimnazjum	,013	,047	,790
	Technikum	,026	,052	,616
	Uczelnia wyższa	,149*	,062	,015
Technikum	Szkoła podstawowa	,294*	,050	< 0,001
	Gimnazjum	-,013	,047	,778
	Liceum ogólnokształcące	-,026	,052	,616
	Uczelnia wyższa	,123*	,061	,045
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,171*	,060	,004
	Gimnazjum	-,137*	,058	,018
	Liceum ogólnokształcące	-,149*	,062	,015
	Technikum	-,123*	,061	,045

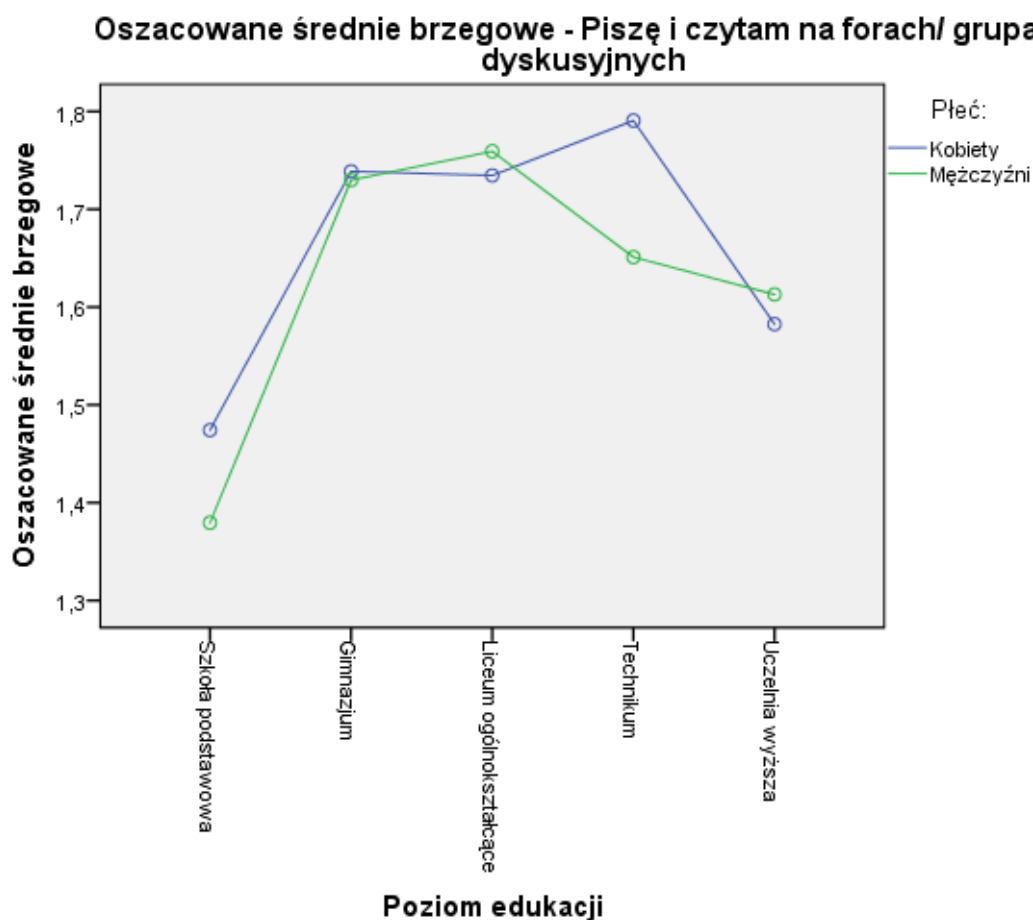
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Pomimo braku istotnego efektu interakcji, należy zwrócić uwagę na wyniki na poziomie technikum, ponieważ wyraźnie uczennice osiągają wyższe wyniki w badanej zmiennej w porównaniu do uczniów technikum. na pozostałych etapach edukacji płeć nie różnicuje istotnie aktywność w grupach i forach dyskusyjnych.(Rys.58)

Rysunek 58. Pisanie i czytanie na forach i grupach dyskusyjnych a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Zatem płeć nie różnicowała częstotliwości wypowiadania się on-line w forach dyskusyjnych wśród ogółu osób badanych, natomiast efekt poziomu edukacji miał dużą siłę. Najczęściej taką aktywność podejmują uczniowie szkoły średniej i gimnazjum, a najrzadziej szkoły podstawowej. Zauważalna jest jednak zróżnicowanie wyników ze względu na płeć w technikum. uczennice częściej wypowiadają się on-line niż uczniowie technikum.

11. Oglądanie pornografii

Analiza średnich wskazuje, iż grupa płci żeńskiej oglądała pornografię z niską częstotliwością (*nigdy/rzadko*), natomiast grupa męska z przeciętną (*czasami*). Ogół osób badanych plasował się na poziomie przeciętnym, a wyniki na różnych poziomach edukacji były zróżnicowane (Tab.107)

Tabela 107. Statystyki deskryptywne zmiennej oglądanie pornografii z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,04	,214	213
	Gimnazjum	1,07	,314	310
	Liceum ogólnokształcące	1,16	,436	211
	Technikum	1,10	,350	129
	Uczelnia wyższa	1,16	,396	285
	Ogółem	1,11	,353	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,09	,343	224
	Gimnazjum	1,71	,809	248
	Liceum ogólnokształcące	1,99	,874	162
	Technikum	1,89	,783	321
	Uczelnia wyższa	1,50	,671	62
	Ogółem	1,66	,796	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,06	,288	437
	Gimnazjum	1,35	,667	558
	Liceum ogólnokształcące	1,52	,781	373
	Technikum	1,66	,774	450
	Uczelnia wyższa	1,22	,475	347
	Ogółem	1,37	,664	2165

Analiza testem dwuczynnikowej ANOVA wykazała istotne efekty płci, poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji. Efekt płci można określić jako duży. Mężczyźni częściej oglądali pornografię w Internecie. Pozostałe efekty okazały się o przeciętnej wielkości. Wraz z kolejnym etapem edukacji wzrasta zainteresowanie pornografią, które jest najwyższe w technikum, ale istotnie niższe na poziomie studiów wyższych. (Tab.108)

Tabela 108. Testy efektów międzyobiektywnych zmiennej oglądanie pornografii

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	278,380 ^a	9	30,931	98,835	< 0,001	,292
Stała	3247,061	1	3247,061	10375,376	< 0,001	,828
Płeć	121,379	1	121,379	387,844	< 0,001	,153
Poziom edukacji	62,596	4	15,649	50,003	< 0,001	,085
Płeć * Poziom edukacji	43,054	4	10,764	34,393	< 0,001	,060
Błąd	674,425	2155	,313			
Ogółem	4997,00	2165				
Ogółem skorygowane	952,806	2164				

a. R kwadrat = ,292 (Skorygowane R kwadrat = ,289)

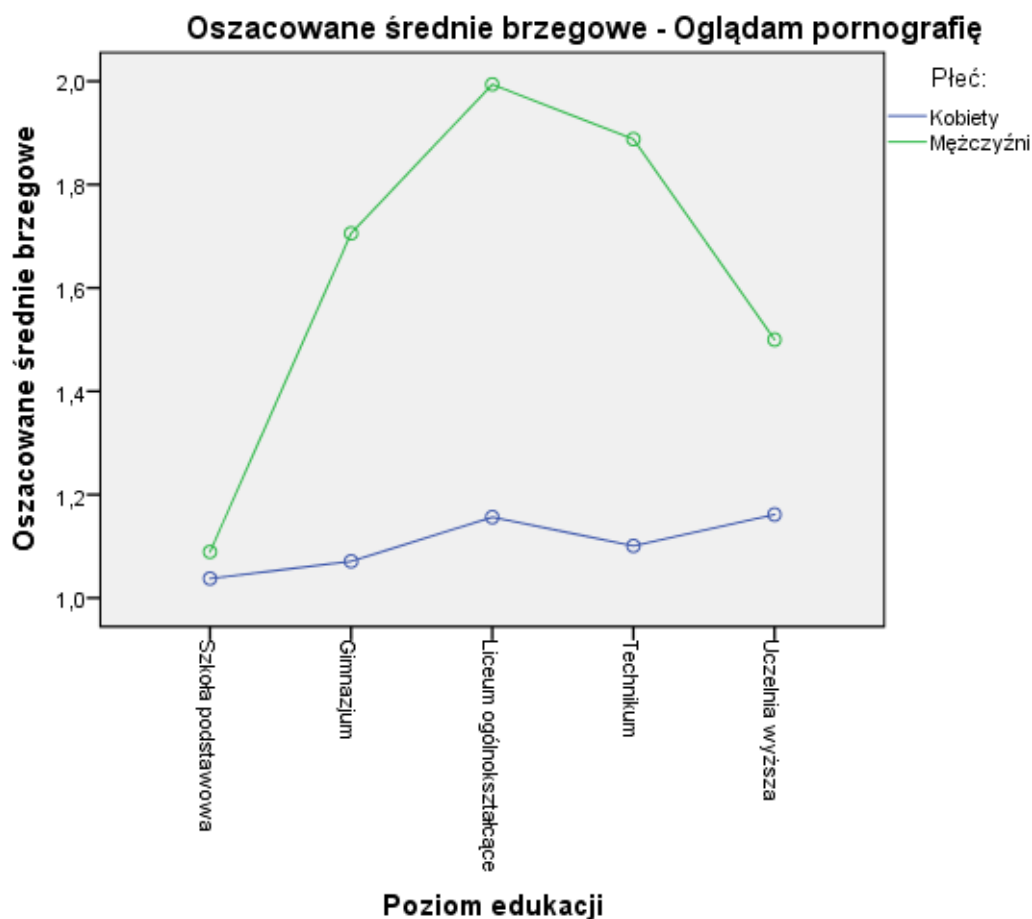
Analiza testów post-hoc wskazuje, że osoby na poziomie technikum i liceum interesują się pornografią w Internecie z istotnie większą częstotliwością niż osoby w szkole podstawowej, gimnazjum i uczelni wyższej. Osoby studiujące z kolei w wyższym stopniu niż uczące się w szkole podstawowej. (Tab.109, Rys. 59)

Tabela 109. Porównania parami zmiennej oglądanie pornografii ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkola podstawowa	Gimnazjum	-,325*	,036	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,512*	,040	< 0,001
	Technikum	-,431*	,040	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,267*	,047	< 0,001
Gimnazjum	Szkola podstawowa	,325*	,036	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,187*	,038	< 0,001
	Technikum	-,106*	,038	,005
	Uczelnia wyższa	,058	,046	,209
Liceum ogólnokształcące	Szkola podstawowa	,512*	,040	< 0,001
	Gimnazjum	,187*	,038	< 0,001
	Technikum	,081	,041	,050
	Uczelnia wyższa	,244*	,049	< 0,001
Technikum	Szkola podstawowa	,431*	,040	< 0,001
	Gimnazjum	,106*	,038	,005
	Liceum ogólnokształcące	-,081	,041	,050
	Uczelnia wyższa	,164*	,049	,001
Uczelnia wyższa	Szkola podstawowa	,267*	,047	< 0,001
	Gimnazjum	-,058	,046	,209
	Liceum ogólnokształcące	-,244*	,049	< 0,001
	Technikum	-,164*	,049	,001

Analiza wykresu profili w oparciu o średnie pozwala zwrócić uwagę na zbliżony, niski poziom zainteresowania treściami pornograficznymi wśród kobiet oraz znaczne zróżnicowanie ze względu na poziom edukacji wśród mężczyzn. Częstotliwość oglądania treści pornograficznych wzrasta w gimnazjum, a następnie przyjmuje najwyższe wartości w liceum i technikum wśród uczniów. Wśród grupy studentów z kolei częstotliwość maleje w porównaniu do młodszych grup uczniów. (Rys.59)

Rysunek 59. Oglądanie pornografii a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

12. Korzystanie z poczty elektronicznej

Osoby badane korzystały poczty elektronicznej z przeciętną częstotliwością (*czasami*) w grupach z uwzględnieniem płci u poziomu wykształcenia. (Tab. 110)

Tabela 110. Statystyki deskryptywne zmiennej korzystanie z poczty elektronicznej z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,59	,635	213
	Gimnazjum	1,71	,575	310
	Liceum ogólnokształcące	1,96	,657	211
	Technikum	2,07	,698	129
	Uczelnia wyższa	2,46	,590	285
	Ogółem	1,96	,700	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,70	,640	224

	Gimnazjum	2,01	,679	248
	Liceum ogólnokształcące	2,10	,689	162
	Technikum	1,95	,696	321
	Uczelnia wyższa	2,26	,700	62
	Ogółem	1,95	,696	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,65	,639	437
	Gimnazjum	1,84	,641	558
	Liceum ogólnokształcące	2,02	,674	373
	Technikum	1,98	,698	450
	Uczelnia wyższa	2,43	,615	347
	Ogółem	1,96	,698	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektu poziomu edukacji można określić jako przeciętną, a interakcji płci i poziomu edukacji jako niską. Efekt płci okazał się nieistotny. Najczęściej z poczty elektronicznej korzystają studenci, a najrzadziej osoby uczące się w szkole podstawowej. (Tab.111)

Tabela 111. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej korzystanie z poczty elektronicznej

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	147,306 ^a	9	16,367	38,912	< 0,001	,140
Stała	6778,498	1	6778,498	16115,466	< 0,001	,882
Płeć	,861	1	,861	2,048	,153	,001
Poziom edukacji	82,215	4	20,554	48,865	< 0,001	,083
Płeć * Poziom edukacji	14,911	4	3,728	8,862	< 0,001	,016
Błąd	906,437	2155	,421			
Ogółem	9334,00	2165				
Ogółem skorygowane	1053,743	2164				

a. R kwadrat = ,140 (Skorygowane R kwadrat = ,136)

Analiza testów post-hoc pozwoliła ustalić, że efekt poziomu edukacji dotyczy istotnej różnicy pomiędzy osobami studiującymi i uczniami pozostałych poziomów edukacji. Osoby studiujące najczęściej korzystały z poczty elektronicznej, a osoby uczące się w szkole podstawowej – najrzadziej. Osoby uczące się technikum dodatkowo częściej korzystały z poczty elektronicznej w porównaniu do uczniów gimnazjum. (Tab.112)

Tabela 112. Porównania parami zmiennej korzystanie z poczty e-mail ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,213*	,042	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,384*	,046	< 0,001
	Technikum	-,366*	,046	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,717*	,055	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,213*	,042	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,171*	,044	< 0,001
	Technikum	-,153*	,044	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,503*	,053	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,384*	,046	< 0,001
	Gimnazjum	,171*	,044	< 0,001
	Technikum	,018	,048	,705
	Uczelnia wyższa	-,333*	,057	< 0,001
Technikum	Szkoła podstawowa	,366*	,046	< 0,001
	Gimnazjum	,153*	,044	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,018	,048	,705
	Uczelnia wyższa	-,351*	,057	< 0,001
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,717*	,055	< 0,001
	Gimnazjum	,503*	,053	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,333*	,057	< 0,001
	Technikum	,351*	,057	< 0,001

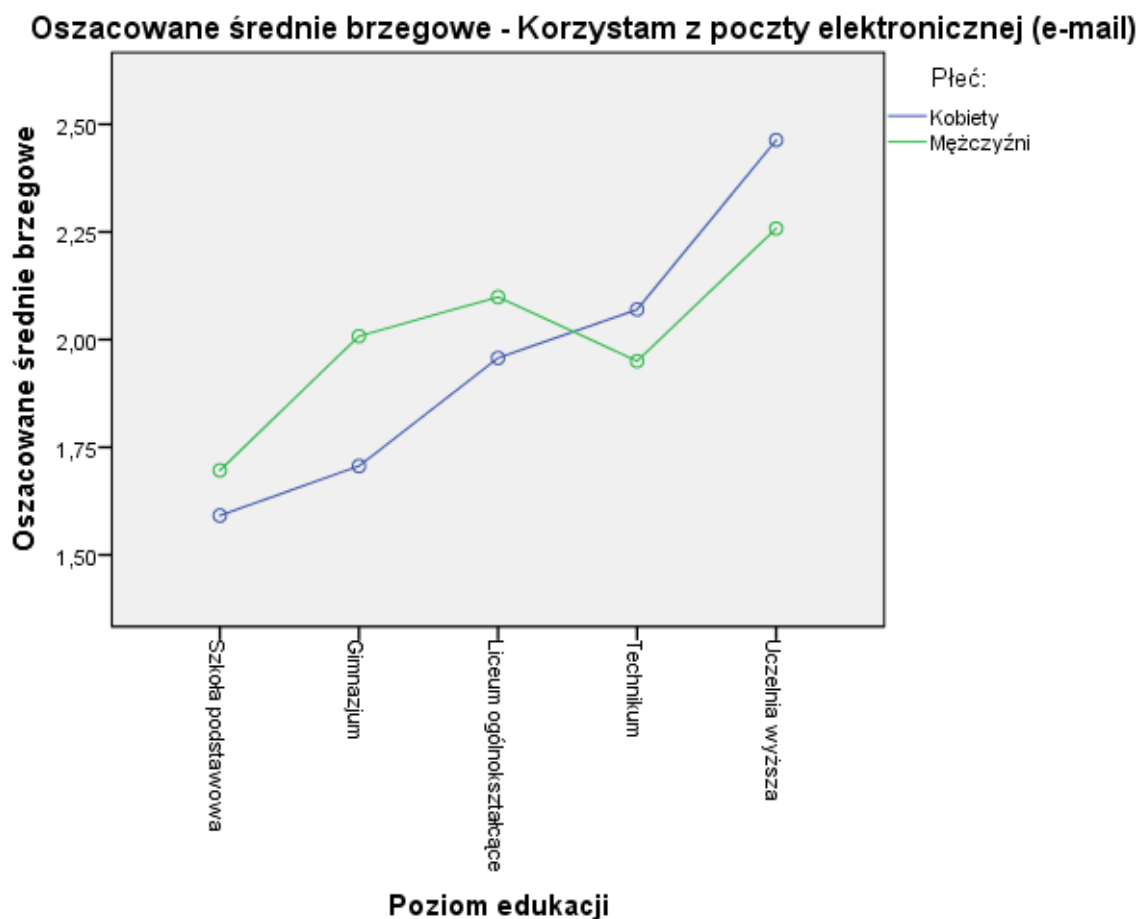
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Efekt interakcji , choć słaby, okazał się istotny. Na etapie szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum to uczniowie korzystali z poczty elektronicznej, natomiast w technikum i na studiach, to uczennice i studentki częściej korzystały z poczty e-mail. (Rys.60)

Rysunek 60. Korzystanie z poczty e-mail a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Wraz z kolejnymi etapami edukacji wzrasta częstotliwość korzystania z e-maila. Uczniowie częściej korzystają z tej możliwości w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum, natomiast w technikum i uczelni wyższej to kobiety częściej używają poczty elektronicznej.

13.Czytanie blogów on-line

Analiza średnich zmiennej czytanie blogów pozwala określić poziom częstotliwości korzystania z tego sposobu użytkowania Internetu jako niski wśród badanych osób.(Tab.113)

Tabela 113. Statystyki deskryptywne zmiennej czytanie blogów on-line z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,30	,535	213
	Gimnazjum	1,43	,557	310

	Liceum ogólnokształcące	1,52	,650	211
	Technikum	1,60	,655	129
	Uczelnia wyższa	1,57	,616	285
	Ogółem	1,48	,605	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,21	,457	224
	Gimnazjum	1,25	,511	248
	Liceum ogólnokształcące	1,46	1,716	162
	Technikum	1,29	,548	321
	Uczelnia wyższa	1,52	,620	62
	Ogółem	1,30	,838	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,25	,498	437
	Gimnazjum	1,35	,544	558
	Liceum ogólnokształcące	1,49	1,230	373
	Technikum	1,38	,597	450
	Uczelnia wyższa	1,56	,617	347
	Ogółem	1,39	,729	2165

Analiza wariancji dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że efekt płci i poziomu edukacji są istotne statystycznie, a osiągnięta wielkość efektu była mała. Kobiety częściej niż mężczyźni czytają blogi. Najczęściej czytają blogi osoby studiujące, a najrzadziej osoby uczące się w szkole podstawowej. Efekt interakcji płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny statystycznie. (Tab.113, Tab.114)

Tabela 114. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej czytanie blogów

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	38,227 ^a	9	4,247	8,225	< 0,001	,033
Stała	3458,035	1	3458,035	6696,037	< 0,001	,757
Płeć	8,616	1	8,616	16,684	< 0,001	,008
Poziom edukacji	19,135	4	4,784	9,263	< 0,001	,017
Płeć * Poziom edukacji	4,103	4	1,026	1,986	,094	,004
Błąd	1112,907	2155	,516			
Ogółem	5361,00	2165				
Ogółem skorygowane	1151,133	2164				

a. R kwadrat = ,033 (Skorygowane R kwadrat = ,029)

Analiza testów post-hoc pozwala na określenie istotności różnic w częstotliwości czytania blogów w odniesieniu do poziomu edukacji. Osoby uczące się w liceum, technikum i studiujące czytały blogi z większą częstotliwością niż osoby uczące się w szkole podstawowej i

gimnazjum. (Tab.115)

Tabela 115. Porównania parami zmiennej czytanie blogów on-line ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,087	,046	,060
	Liceum ogólnokształcące	-,236*	,051	< 0,001
	Technikum	-,194*	,051	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,289*	,061	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,087	,046	,060
	Liceum ogólnokształcące	-,150*	,048	,002
	Technikum	-,108*	,048	,026
	Uczelnia wyższa	-,203*	,059	,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,236*	,051	< 0,001
	Gimnazjum	,150*	,048	,002
	Technikum	,042	,053	,430
	Uczelnia wyższa	-,053	,063	,397
Technikum	Szkoła podstawowa	,194*	,051	< 0,001
	Gimnazjum	,108*	,048	,026
	Liceum ogólnokształcące	-,042	,053	,430
	Uczelnia wyższa	-,095	,063	,130
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,289*	,061	< 0,001
	Gimnazjum	,203*	,059	,001
	Liceum ogólnokształcące	,053	,063	,397
	Technikum	,095	,063	,130

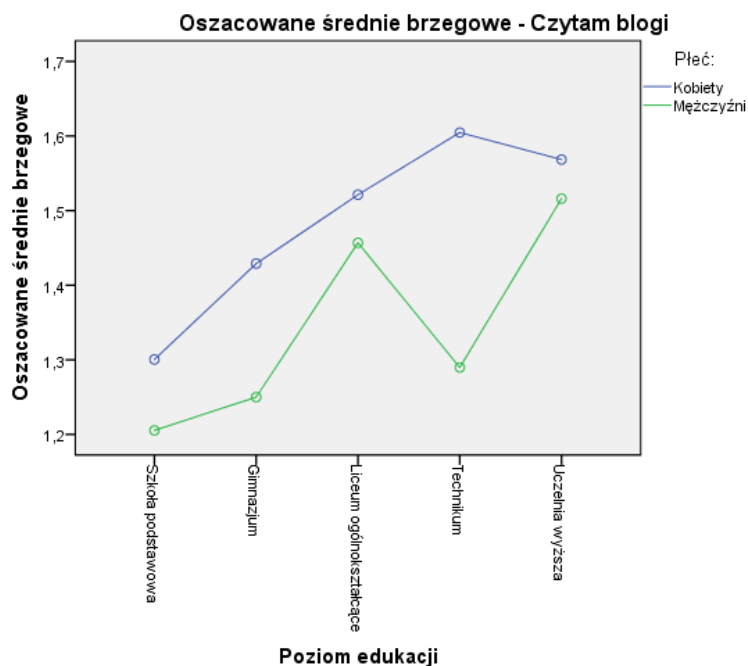
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Pomimo braku istotności efektu interakcji płci i etapu edukacji należy zwrócić uwagę na różnice w trajektorii kobiet i mężczyzn. Największe różnice ze względu na płeć występują na poziomie technikum i gimnazjum, natomiast najmniejsze na poziomie liceum i studiów wyższych. (Rys. 61)

Rysunek 61. Czytanie blogów a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Płeć i poziom wykształcenia okazały się istotnie różnicować częstotliwość czytania blogów. Kobiety czytały blogi istotnie częściej. Najczęściej blogi czytały osoby uczące się w liceum, technikum i studiujące.

14. Pisanie bloga

Na podstawie analizy średnich można określić, że osoby badane rzadko lub nigdy nie piszą bloga. (Tab. 116)

Tabela 116. Statystyki deskryptywne zmiennej pisanie bloga on-line z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	M	SD	N
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,08	,328	213
	Gimnazjum	1,05	,237	310
	Liceum ogólnokształcące	1,11	,381	211
	Technikum	1,11	,359	129
	Uczelnia wyższa	1,07	,289	285
	Ogółem	1,07	,312	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,08	,332	224
	Gimnazjum	1,05	,272	248
	Liceum ogólnokształcące	1,07	,326	162
	Technikum	1,14	,450	321

Ogółem	Uczelnia wyższa	1,15	,474	62
	Ogółem	1,10	,371	1017
	Szkoła podstawowa	1,08	,330	437
	Gimnazjum	1,05	,253	558
	Liceum ogólnokształcące	1,09	,358	373
	Technikum	1,13	,425	450
	Uczelnia wyższa	1,08	,330	347
	Ogółem	1,08	,341	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA pozwala stwierdzić, że efekt poziomu edukacji okazał się istotny, choć o niskiej sile efektu. Natomiast efekt płci oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny statystycznie. Kobiety i mężczyźni z taką samą częstotliwością piszą blogi. Najczęściej piszą blogi uczniowie technikum, a najrzadziej gimnazjum.(Tab.117)

Tabela 117. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej pisanie bloga

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	2,291 ^a	9	,255	2,201	,020	,009
Stała	2053,062	1	2053,062	17751,282	< 0,001	,892
Płeć	,133	1	,133	1,150	,284	,001
Poziom edukacji	1,418	4	,355	3,066	,016	,006
Płeć * Poziom edukacji	,470	4	,118	1,016	,398	,002
Błąd	249,241	2155	,116			
Ogółem	2798,00	2165				
Ogółem skorygowane	251,532	2164				

a. R kwadrat = ,009 (Skorygowane R kwadrat = ,005)

Analiza testów post-hoc pozwoliła ustalić, że osoby uczące się w technikum i studium piszą bloga istotnie częściej niż osoby uczące się w gimnazjum. (Tab.118)

Tabela 118. Porównania parami zmiennej pisanie bloga on-line ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	,029	,022	,184
	Liceum ogólnokształcące	-,014	,024	,567
	Technikum	-,047	,024	,053
	Uczelnia wyższa	-,028	,029	,329
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	-,029	,022	,184

	Liceum ogólnokształcące	-,043	,023	,062
	Technikum	-,076*	,023	,001
	Uczelnia wyższa	-,057*	,028	,041
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,014	,024	,567
	Gimnazjum	,043	,023	,062
	Technikum	-,033	,025	,191
	Uczelnia wyższa	-,014	,030	,629
Technikum	Szkoła podstawowa	,047	,024	,053
	Gimnazjum	,076*	,023	,001
	Liceum ogólnokształcące	,033	,025	,191
	Uczelnia wyższa	,018	,030	,535
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,028	,029	,329
	Gimnazjum	,057*	,028	,041
	Liceum ogólnokształcące	,014	,030	,629
	Technikum	-,018	,030	,535

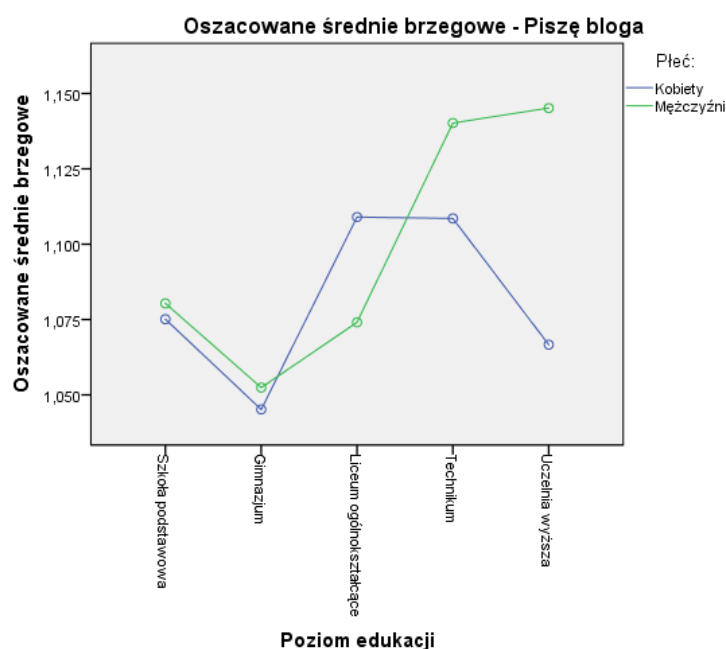
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Należy zwrócić uwagę, że w liceum to uczennice częściej piszą bloga, jednak w technikum i na uczelni wyższej mężczyźni częściej podejmują się tej aktywności. Największa różnica widoczna jest wśród studentów. W grupie żeńskiej to uczennice liceum i technikum najczęściej piszą bloga, a w grupie męskiej uczniowie technikum i studenci. (Rys. 62)

Rysunek 62. Pisanie bloga a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

15. Oglądanie zdjęć na Instagramie/Tumblr

Wśród osób badanych, w grupie żeńskiej, zdjęcia na Instagramie lub Tumblr były oglądane nieco częściej niż *czasami*, natomiast w grupie męskiej- rzadziej niż *czasami*. Na podstawie średnich można określić, że wśród ogółu badanych zdjęcia były oglądane *czasami*.

Tabela 119. Statystyki deskryptywne zmiennej oglądanie zdjęć na Instagramie/Tumblr z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,75	,824	213
	Gimnazjum	2,37	,725	310
	Liceum ogólnokształcące	2,45	,757	211
	Technikum	2,55	,684	129
	Uczelnia wyższa	2,17	,888	285
	Ogółem	2,24	,830	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,38	,673	224
	Gimnazjum	1,74	,790	248
	Liceum ogólnokształcące	1,89	,834	162
	Technikum	1,90	,844	321
	Uczelnia wyższa	1,77	,857	62
	Ogółem	1,74	,818	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,56	,772	437
	Gimnazjum	2,09	,818	558
	Liceum ogólnokształcące	2,21	,838	373
	Technikum	2,09	,853	450
	Uczelnia wyższa	2,10	,894	347
	Ogółem	2,01	,862	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt płci, efekt poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektu płci i efektu edukacji można określić jako przeciętną, a efektu poziomu edukacji i interakcji poziomu jako mały.(Tab. 120)

Tabela 120. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej oglądanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr

Źródło	Typ III sumy kwadratów	<i>df</i>	Średni kwadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Model skorygowany	256,682 ^a	9	28,520	45,518	< 0,001	,160

Stała	6904,380	1	6904,380	11019,295	< 0,001	,836
Płeć	117,432	1	117,432	187,420	< 0,001	,080
Poziom edukacji	112,891	4	28,223	45,043	< 0,001	,077
Płeć * Poziom edukacji	6,709	4	1,677	2,677	,030	,005
Błąd	1350,262	2155	,627			
Ogółem	10311,00	2165				
Ogółem skorygowane	1606,944	2164				

a. R kwadrat = ,160 (Skorygowane R kwadrat = ,156)

Analiza testów post-hoc pozwoliła ustalić, że istotne różnice w zakresie oglądania zdjęć na Instagramie ze względu na poziom edukacji. Osoby uczące się w liceum i technikum oglądają zdjęcia on-line częściej niż wszystkie pozostałe grupy. Osoby studiujące oglądają zdjęcia istotnie częściej niż osoby uczące się w szkole podstawowej. (Tab.121)

Tabela 121. Porównania parami zmiennej oglądanie zdjęć na Instagramie / Tumblr ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,488*	,051	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,602*	,056	< 0,001
	Technikum	-,659*	,056	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,404*	,067	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,488*	,051	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,114*	,053	,033
	Technikum	-,171*	,053	,001
	Uczelnia wyższa	,085	,065	,192
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,602*	,056	< 0,001
	Gimnazjum	,114*	,053	,033
	Technikum	-,057	,058	,326
	Uczelnia wyższa	,198*	,069	,004
Technikum	Szkoła podstawowa	,659*	,056	< 0,001
	Gimnazjum	,171*	,053	,001
	Liceum ogólnokształcące	,057	,058	,326
	Uczelnia wyższa	,256*	,069	< 0,001
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,404*	,067	< 0,001
	Gimnazjum	-,085	,065	,192
	Liceum ogólnokształcące	-,198*	,069	,004
	Technikum	-,256*	,069	< 0,001

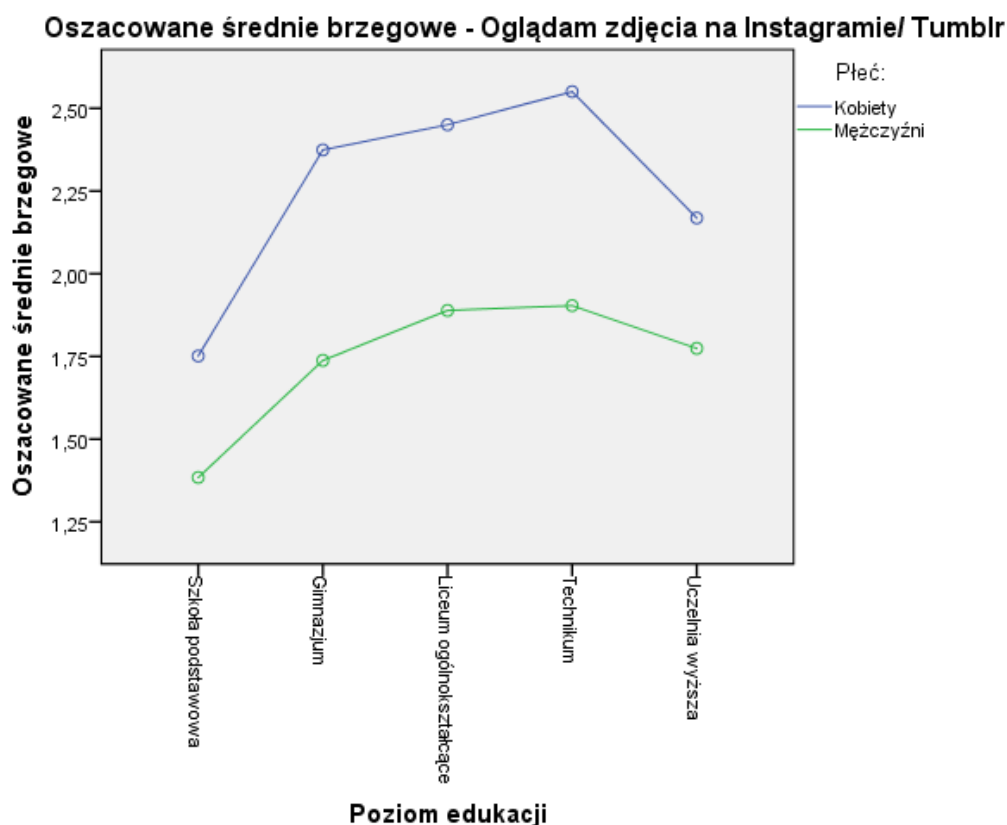
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Analiza wykresów profili pozwala zauważyć, że trajektoria częstotliwość oglądania zdjęć na Instagramie wśród osób na kolejnych etapach edukacji przybiera zbliżony kształt wśród kobiet i mężczyzn. (Rys. 63)

Rysunek 63. Oglądanie zdjęć na Instagramie/Tumblr a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Podsumowując można stwierdzić, iż w badanej grupie to kobiety częściej niż mężczyźni oglądały zdjęcia on-line na wszystkich etapach edukacji. Analizując etap edukacji można zauważyć, że na poziomie szkoły średniej występuje największe zainteresowanie tą aktywnością, a najmniejsze jest na etapie szkoły podstawowej.

15. Publikowanie zdjęć na Instagramie/Tumblr

Średnie odpowiedzi osób badanych mieszczą się w zakresie *rzadko* i *czasami* w zakresie

publikowania zdjęć na Instagramie/Tumblr. (Tab. 122)

Tabela 122. Statystyki deskryptywne zmiennej publikowanie zdjęć na Instagramie/Tumblr z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,47	,711	213
	Gimnazjum	1,85	,753	310
	Liceum ogólnokształcące	1,95	,809	211
	Technikum	2,18	,744	129
	Uczelnia wyższa	1,72	,796	284
	Ogółem	1,80	,792	1147
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,28	,547	224
	Gimnazjum	1,37	,642	248
	Liceum ogólnokształcące	1,48	,698	162
	Technikum	1,55	,732	321
	Uczelnia wyższa	1,42	,588	62
	Ogółem	1,43	,666	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,37	,639	437
	Gimnazjum	1,64	,745	558
	Liceum ogólnokształcące	1,75	,798	373
	Technikum	1,73	,787	450
	Uczelnia wyższa	1,66	,771	346
	Ogółem	1,63	,759	2164

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt płci, efekt poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektu płci można określić jako przeciętną, a efekt poziomu edukacji i interakcji poziomu jako niską. Kobiety istotnie częściej publikowały zdjęcia na Instagramie w porównaniu do mężczyzn. Osoby uczące się w szkole średniej najczęściej publikowały zdjęcia na Instagramie, a w szkole podstawowej – najrzadziej.(Tab. 122)

Tabela 122. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej publikowanie zdjęć na Instagramie/Tumblr

Źródło	Typ III sumy kwadratów	<i>df</i>	Średni kwadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Model skorygowany	136,687 ^a	9	15,187	29,482	< 0,001	,110
Stała	4574,557	1	4574,557	8880,153	< 0,001	,805
Płeć	74,315	1	74,315	144,261	< 0,001	,063
Poziom edukacji	52,772	4	13,193	25,610	< 0,001	,045

Płeć * Poziom edukacji	11,011	4	2,753	5,344	< 0,001	,010
Błąd	1109,620	2154	,515			
Ogółem	6972< 0,001	2164				
Ogółem skorygowane	1246,307	2163				

a. R kwadrat = ,110 (Skorygowane R kwadrat = ,106)

Analiza testów post-hoc pozwoliła ustalić, że efekt poziomu edukacji wskazuje na częstsze publikowanie zdjęć na Instagramie przez osoby na poziomie technikum w porównaniu do wszystkich pozostałych poziomów. Osoby ze szkoły podstawowej z kolei najrzadziej publikowały zdjęcia w porównaniu z wyższymi poziomami edukacji. (Tab.82)

Tabela 123. Porównania parami zmiennej publikowanie zdjęć na Instagramie / Tumblr ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkola podstawowa	Gimnazjum	-,238*	,046	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,341*	,051	< 0,001
	Technikum	-,493*	,051	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,196*	,061	,001
Gimnazjum	Szkola podstawowa	,238*	,046	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,103*	,048	,034
	Technikum	-,255*	,048	< 0,001
	Uczelnia wyższa	,042	,059	,471
Liceum ogólnokształcące	Szkola podstawowa	,341*	,051	< 0,001
	Gimnazjum	,103*	,048	,034
	Technikum	-,152*	,053	,004
	Uczelnia wyższa	,145*	,063	,021
Technikum	Szkola podstawowa	,493*	,051	< 0,001
	Gimnazjum	,255*	,048	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,152*	,053	,004
	Uczelnia wyższa	,298*	,063	< 0,001
Uczelnia wyższa	Szkola podstawowa	,196*	,061	,001
	Gimnazjum	-,042	,059	,471
	Liceum ogólnokształcące	-,145*	,063	,021
	Technikum	-,298*	,063	< 0,001

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

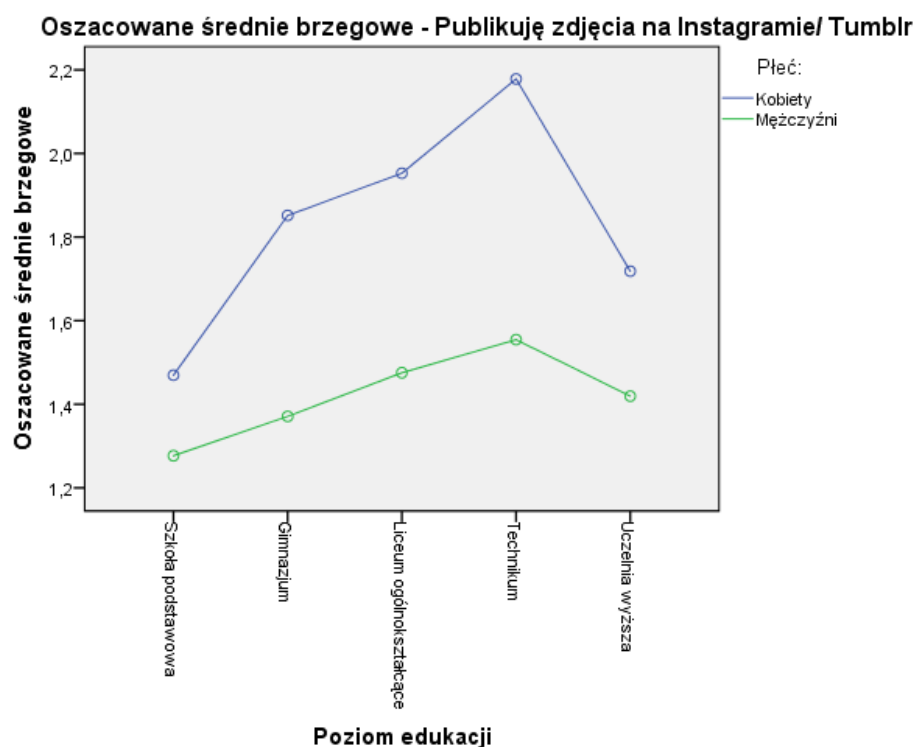
*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Grupą, która najchętniej publikuje zdjęcia na Instagramie są uczennice technikum. na tym

etapie edukacji występuje również największa różnica ze względu na płeć. (Rys. 64)

Rysunek 64. Publikowanie zdjęć na Instagramie/Tumblr



Źródło: badania własne

Zatem zdjęcia na Instagramie częściej publikują uczennice i studentki w porównaniu do uczniów i studentów. Najczęściej zdjęcia na Instagramie publikują uczennice technikum, a najrzadziej uczniowie szkoły podstawowej i gimnazjum.

17. Czytanie i pisanie na Twitterze

Na podstawie średnich można stwierdzić, że osoby badane korzystają z Twittera rzadko. (Tab. 124)

Tabela 124. Statystyki deskryptywne zmiennej czytanie i pisanie na Twitterze z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,13	,414	213
	Gimnazjum	1,31	,634	310
	Liceum ogólnokształcące	1,18	,494	211
	Technikum	1,17	,453	129
	Uczelnia wyższa	1,13	,458	285

	Ogółem	1,19	,515	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,12	,400	224
	Gimnazjum	1,16	,454	248
	Liceum ogólnokształcące	1,17	,449	162
	Technikum	1,20	,506	321
	Uczelnia wyższa	1,08	,329	62
	Ogółem	1,16	,453	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,13	,407	437
	Gimnazjum	1,24	,566	558
	Liceum ogólnokształcące	1,17	,474	373
	Technikum	1,19	,491	450
	Uczelnia wyższa	1,12	,437	347
	Ogółem	1,18	,487	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę tych efektów można określić poziomem jako nikłą. Najczęściej z Twittera korzystają osoby z gimnazjum, a najrzadziej osoby studiujące. (Tab. 125)

Efekt płci okazał się być nieistotny statystycznie.

Tabela 125. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej czytanie i pisanie na Twitterze

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	8,251 ^a	9	,917	3,912	< 0,001	,016
Stała	2345,006	1	2345,006	10007,015	< 0,001	,823
Płeć	,627	1	,627	2,677	,102	,001
Poziom edukacji	4,024	4	1,006	4,293	,002	,008
Płeć * Poziom edukacji	2,350	4	,588	2,507	,040	,005
Błąd	504,995	2155	,234			
Ogółem	3512,00	2165				
Ogółem skorygowane	513,245	2164				

a. R kwadrat = ,016 (Skorygowane R kwadrat = ,012)

Osoby uczące się w gimnazjum istotnie częściej korzystają z Twittera w porównaniu do osób w szkole podstawowej i studiujących, również osoby uczące się w technikum częściej używają tego medium w porównaniu do osób studiujących.

Tabela 126. Porównania parami zmiennej oglądanie zdjęć na czytanie i pisanie na Twitterze ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica	Błąd	p ^b
---------------------	---------------------	---------	------	----------------

		średnich (I-J)	standardowy	
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,107*	,031	,001
	Liceum ogólnokształcące	-,047	,034	,167
	Technikum	-,061	,034	,077
	Uczelnia wyższa	,023	,041	,584
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,107*	,031	,001
	Liceum ogólnokształcące	,060	,033	,066
	Technikum	,047	,033	,150
	Uczelnia wyższa	,130*	,040	,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,047	,034	,167
	Gimnazjum	-,060	,033	,066
	Technikum	-,013	,036	,713
	Uczelnia wyższa	,070	,042	,099
Technikum	Szkoła podstawowa	,061	,034	,077
	Gimnazjum	-,047	,033	,150
	Liceum ogólnokształcące	,013	,036	,713
	Uczelnia wyższa	,083*	,042	,050
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,023	,041	,584
	Gimnazjum	-,130*	,040	,001
	Liceum ogólnokształcące	-,070	,042	,099
	Technikum	-,083*	,042	,050

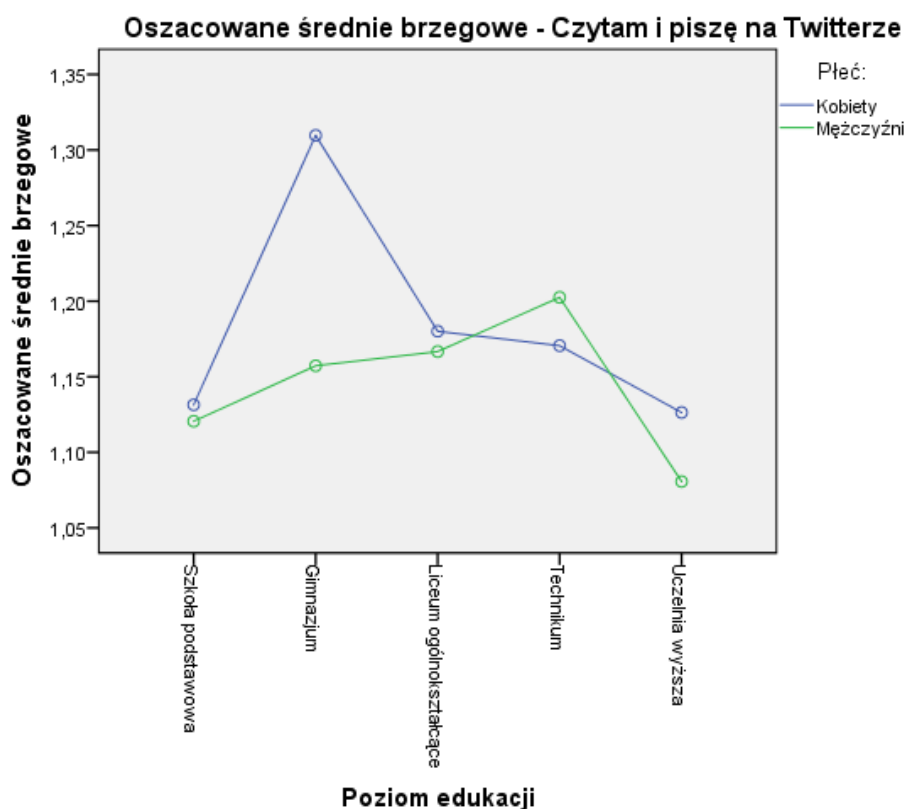
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Najczęściej z Twittera korzystają gimnazjalistki, a najrzadziej studenci. (Rys.65)

Ryzunek 65. Korzystanie z Twittera a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Pomimo braku istotnego efektu płci, należy zwrócić uwagę na efekt interakcji płci i poziomu edukacji. To gimnazjalistki najczęściej używały Twittera, podczas gdy studenci – najrzadziej. Średnio w gimnazjum i technikum ta forma aktywności w Internecie cieszy się największym zainteresowaniem, a najmniej w szkole podstawowej i na studiach.

18.Oglądanie filmów i seriali on-line

Na podstawie średnich można stwierdzić, że osoby badane oglądają filmy i seriale on-line częściej niż czasami. (Tab. 127)

Tabela 127. Statystyki deskryptywne zmiennej oglądanie filmów i seriali on-line z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	M	SD	N
Kobiety	Szkoła podstawowa	2,22	,654	213
	Gimnazjum	2,48	,611	310
	Liceum ogólnokształcące	2,50	,628	211
	Technikum	2,60	,536	129
	Uczelnia wyższa	2,53	,631	285

	Ogółem	2,46	,630	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,85	,659	224
	Gimnazjum	2,19	,726	248
	Liceum ogólnokształcące	2,32	,675	162
	Technikum	2,25	,681	321
	Uczelnia wyższa	2,39	,686	62
	Ogółem	2,17	,708	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	2,03	,682	437
	Gimnazjum	2,35	,679	558
	Liceum ogólnokształcące	2,42	,654	373
	Technikum	2,35	,662	450
	Uczelnia wyższa	2,50	,642	347
	Ogółem	2,32	,684	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt płci i efekt poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektu płci i efektu poziomu edukacji można określić jako małą. Kobiety oglądały filmy i seriale on-line częściej niż mężczyźni. Najczęściej filmy oglądały osoby studiujące, a najrzadziej uczące się szkole podstawowej.

Efekt interakcji efektu płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny statystycznie. (Tab. 127)

Tabela 127. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej oglądanie filmów i seriali on-line

Źródło	Typ III sumy kwadratów		Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	95,254 ^a	9	10,584	24,898	< 0,001	,094
Stała	9409,823	1	9409,823	22136,176	< 0,001	,911
Płeć	30,679	1	30,679	72,171	< 0,001	,032
Poziom edukacji	46,735	4	11,684	27,485	< 0,001	,049
Płeć * Poziom edukacji	3,357	4	,839	1,975	,096	,004
Błąd	916,065	2155	,425			
Ogółem	12693,00	2165				
Ogółem skorygowane	1011,318	2164				

a. R kwadrat = ,094 (Skorygowane R kwadrat = ,090)

Analiza testów post-hoc pozwoliła ustalić istotne różnice w zakresie poziomów edukacji. Osoby uczące się w szkole podstawowej istotnie najrzadziej oglądają filmy i seriale on-line a osoby studiujące istotnie częściej niż gimnazjaliści.

Tabela 128. Porównania parami zmiennej oglądanie filmów i seriali on-line ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,299*	,042	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,375*	,046	< 0,001
	Technikum	-,394*	,046	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,424*	,055	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,299*	,042	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,076	,044	,085
	Technikum	-,095*	,044	,030
	Uczelnia wyższa	-,125*	,053	,019
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,375*	,046	< 0,001
	Gimnazjum	,076	,044	,085
	Technikum	-,019	,048	,690
	Uczelnia wyższa	-,049	,057	,388
Technikum	Szkoła podstawowa	,394*	,046	< 0,001
	Gimnazjum	,095*	,044	,030
	Liceum ogólnokształcące	,019	,048	,690
	Uczelnia wyższa	-,030	,057	,599
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,424*	,055	< 0,001
	Gimnazjum	,125*	,053	,019
	Liceum ogólnokształcące	,049	,057	,388
	Technikum	,030	,057	,599

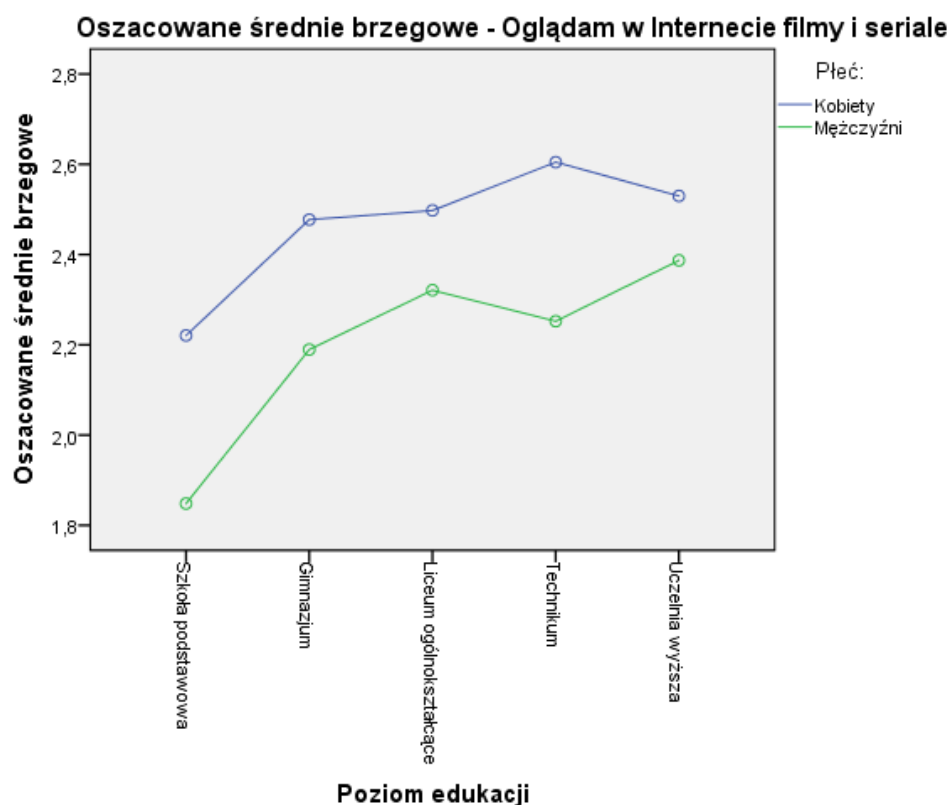
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Trajektorie częstotliwości oglądania filmów i seriali on-line kształtują się w zbliżony sposób wśród badanych kobiet i mężczyzn. Największa różnica zauważalna jest na poziomie technikum, a zmniejsza się na poziomie studiów. (Rys. 66)

Rysunek 66. Oglądanie filmów i seriali a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Zatem wśród osób badanych to kobiety oglądały filmy i serie on-line częściej niż mężczyźni. Najbardziej z tej aktywności w Internecie korzystały osoby uczące się w szkole średniej, a najczęściej osoby studiujące.

19. Korzystanie z portali randkowych

Na podstawie średnich można określić, że osoby badane rzadko korzystały z portali randkowych. (Tab. 129)

Tabela 129. Statystyki deskryptywne zmiennej korzystanie z portali randkowych z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,02	,180	213
	Gimnazjum	1,04	,257	310
	Liceum ogólnokształcące	1,10	,344	211
	Technikum	1,09	,307	129
	Uczelnia wyższa	1,12	,352	285
	Ogółem	1,07	,297	1148

Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,03	,198	224
	Gimnazjum	1,10	,395	248
	Liceum ogólnokształcące	1,19	,541	162
	Technikum	1,21	,523	321
	Uczelnia wyższa	1,21	,449	62
	Ogółem	1,14	,443	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,03	,190	437
	Gimnazjum	1,07	,327	558
	Liceum ogólnokształcące	1,14	,442	373
	Technikum	1,18	,475	450
	Uczelnia wyższa	1,13	,372	347
	Ogółem	1,10	,374	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt płci i efekt poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektu płci i efektu poziomu edukacji można określić jako małą. Mężczyźni nieznacznie częściej korzystali z portali randkowych niż kobiety. Najczęściej korzystały z tej aktywności osoby uczące się technikum, a najrzadziej w szkole podstawowej. Efekt interakcji efektu płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny statystycznie. (Tab. 130)

Tabela 130. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej korzystanie z portali randkowych

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	9,512 ^a	9	1,057	7,756	< 0,001	,031
Stała	2134,590	1	2134,590	15663,100	< 0,001	,879
Płeć	2,483	1	2,483	18,218	< 0,001	,008
Poziom edukacji	5,182	4	1,296	9,507	< 0,001	,017
Płeć * Poziom edukacji	,807	4	,202	1,480	,206	,003
Błąd	293,687	2155	,136			
Ogółem	2946< 0,001	2165				
Ogółem skorygowane	303,199	2164				

a. R kwadrat = ,031 (Skorygowane R kwadrat = ,027)

Analiza testów post-hoc pozwoliła ustalić, że osoby uczące się w technikum oraz studiujące istotnie częściej korzystały z portali randkowych niż osoby uczące się w gimnazjum i szkole podstawowej. (Tab.131)

Tabela 131. Porównania parami zmiennej korzystanie z portali randkowych ze względu na poziom edukacji

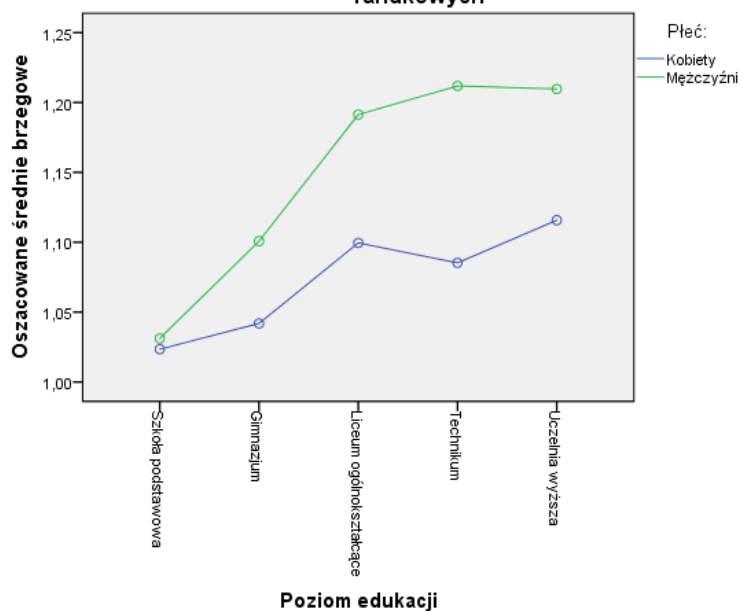
(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,044	,024	,063

	Liceum ogólnokształcące	-,118*	,026	< 0,001
	Technikum	-,121*	,026	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,135*	,031	< 0,001
	Szkoła podstawowa	,044	,024	,063
Gimnazjum	Liceum ogólnokształcące	-,074*	,025	,003
	Technikum	-,077*	,025	,002
	Uczelnia wyższa	-,091*	,030	,003
	Szkoła podstawowa	,118*	,026	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Gimnazjum	,074*	,025	,003
	Technikum	-,003	,027	,909
	Uczelnia wyższa	-,017	,032	,592
	Szkoła podstawowa	,121*	,026	< 0,001
Technikum	Gimnazjum	,077*	,025	,002
	Liceum ogólnokształcące	,003	,027	,909
	Uczelnia wyższa	-,014	,032	,660
	Szkoła podstawowa	,135*	,031	< 0,001
Uczelnia wyższa	Gimnazjum	,091*	,030	,003
	Liceum ogólnokształcące	,017	,032	,592
	Technikum	,014	,032	,660
	Szkoła podstawowa	,044	,024	,063

Na poziomie szkoły średniej zarysowuje się różnica w częstotliwości korzystania z portali randkowych, która zwiększa się na poziomie studiów na rzecz mężczyzn. (Rys. 67)

Rysunek 67. Korzystanie portali randkowych a płeć i poziom edukacji

Oszacowane średnie brzegowe - Rozmawiam i spotykam się z osobami z portali randkowych



Źródło: badania własne

Poziom zainteresowania aktywnością na portalach randkowych wśród badanych osób jest niski. Wśród badanych osób to mężczyźni byli jednak bardziej zainteresowani tą aktywnością. Wśród uczniów zwiększa się na poziomie szkoły średniej i na studiach. Wśród uczennic można zauważyć niewielki wzrost częstotliwości korzystania z portali wraz z kolejnymi etapami edukacji, ale jest on nieznaczny.

20. Zakupy on-line

Na podstawie analizy średnich można stwierdzić, że badane osoby korzystają z możliwości zakupów on-line czasami. (Tab. 132)

Tabela 132. Statystyki deskryptywne zmiennej zakupy on-line z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,58	,629	213
	Gimnazjum	1,75	,607	310
	Liceum ogólnokształcące	1,91	,607	211
	Technikum	1,81	,560	129
	Uczelnia wyższa	1,97	1,361	285
	Ogółem	1,81	,868	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,42	,546	224
	Gimnazjum	1,81	,592	248
	Liceum ogólnokształcące	1,86	,588	162
	Technikum	1,88	,641	321
	Uczelnia wyższa	1,84	,682	62
	Ogółem	1,75	,629	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,49	,593	437
	Gimnazjum	1,78	,601	558
	Liceum ogólnokształcące	1,89	,599	373
	Technikum	1,86	,619	450
	Uczelnia wyższa	1,95	1,267	347
	Ogółem	1,78	,765	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że efekt poziomu edukacji jest istotny, ale wielkość tego efektu można określić jako małą. Najczęściej zakupy robią osoby studiujące, a najrzadziej uczące się w szkole podstawowej.

Efekt płci oraz interakcji efektu płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny statystycznie. (Tab. 127)

Tabela 133. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej zakupy on-line

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	57,614 ^a	9	6,402	11,403	< 0,001	,045
Stała	5488,963	1	5488,963	9777,519	< 0,001	,819
Płeć	,816	1	,816	1,453	,228	,001
Poziom edukacji	43,091	4	10,773	19,190	< 0,001	,034
Płeć * Poziom edukacji	4,511	4	1,128	2,009	,091	,004
Błąd	1209,787	2155	,561			
Ogółem	8153,00	2165				
Ogółem skorygowane	1267,401	2164				

a. R kwadrat = ,045 (Skorygowane R kwadrat = ,041)

Analiza testów post-hoc pozwoliła ustalić, że osoby na etapie szkoły podstawowej istotnie rzadziej od wszystkich pozostałych osób korzystają z zakupów on-line. Osoby na poziomie liceum oraz studiów wyższych kupują on-line istotnie częściej także od osób na poziomie gimnazjum. (Tab.134)

Tabela 134. Porównania parami zmiennej zakupy on-line ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,283*	,048	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,388*	,053	< 0,001
	Technikum	-,348*	,053	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,409*	,064	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,283*	,048	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,105*	,050	,038
	Technikum	-,065	,050	,198
	Uczelnia wyższa	-,126*	,061	,040
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,388*	,053	< 0,001
	Gimnazjum	,105*	,050	,038
	Technikum	,040	,055	,469
	Uczelnia wyższa	-,021	,065	,745
Technikum	Szkoła podstawowa	,348*	,053	< 0,001
	Gimnazjum	,065	,050	,198
	Liceum ogólnokształcące	-,040	,055	,469
	Uczelnia wyższa	-,061	,065	,348
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,409*	,064	< 0,001
	Gimnazjum	,126*	,061	,040
	Liceum ogólnokształcące	,021	,065	,745
	Technikum	,061	,065	,348

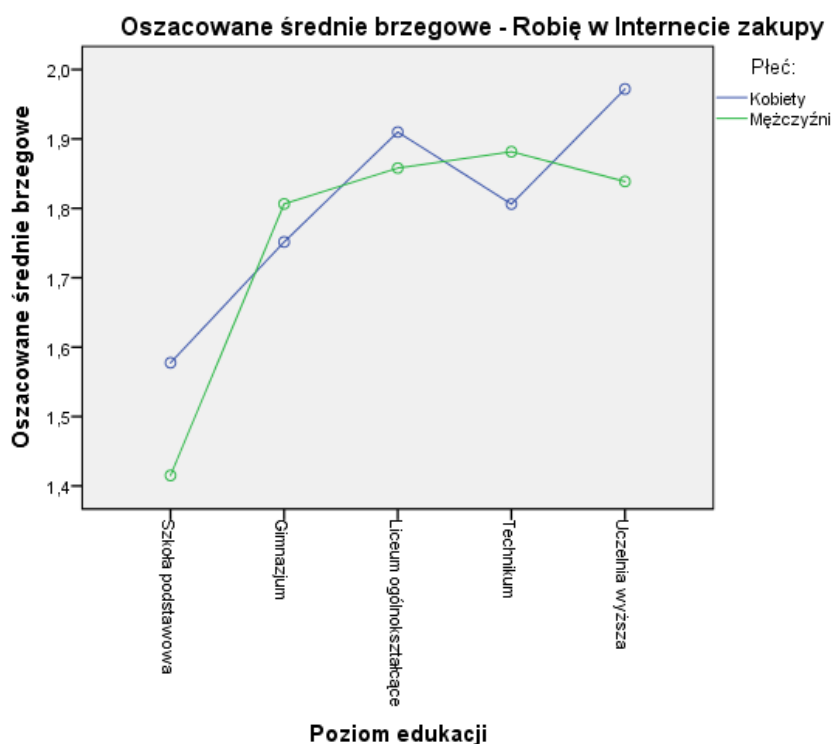
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Największe różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami są widoczne w szkole podstawowej i na etapie studiów wyższych, a zatem w grupie najrzadziej i najczęściej dokonującej zakupów on-line. Na tych etapach to uczennice i studentki częściej dokonują zakupów on-line niż ich rówieśnicy. (Rys.68)

Rysunek 68. Zakupy on-line a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Osoby badane z przeciętną częstotliwością dokonują zakupów on-line. Częstotliwość ta zwiększa się wraz z wiekiem. Kobiety i mężczyźni w takim samym stopniu korzystali z zakupów on-line, jednak w najmłodszej i najstarszej grupie większa częstotliwość zakupów była wśród uczennic i studentek w porównaniu do ich rówieśników.

21. Poszukiwanie informacji

Analiza średnich wskazuje na wyższe niż przeciętne poszukiwanie informacji w Internecie. (Tab. 135)

Tabela 135. Statystyki deskryptywne zmiennej poszukiwanie informacji z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	2,32	,585	213
	Gimnazjum	2,42	,601	310
	Liceum ogólnokształcące	2,56	,569	211
	Technikum	2,55	,586	129
	Uczelnia wyższa	2,66	,503	285
	Ogółem	2,50	,579	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	2,22	,638	224
	Gimnazjum	2,38	,617	248
	Liceum ogólnokształcące	2,58	,588	161
	Technikum	2,39	,608	321
	Uczelnia wyższa	2,58	,615	62
	Ogółem	2,39	,624	1016
Ogółem	Szkoła podstawowa	2,27	,614	437
	Gimnazjum	2,40	,608	558
	Liceum ogólnokształcące	2,57	,577	372
	Technikum	2,43	,605	450
	Uczelnia wyższa	2,65	,525	347
	Ogółem	2,45	,603	2164

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt płci i efekt poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektu płci i efektu poziomu edukacji można określić jako małą. Kobiety poszukiwały informacji w Internecie częściej niż mężczyźni. Najczęściej poszukiwały informacji osoby studiujące, a najrzadziej uczące się szkole podstawowej. Efekt interakcji efektu płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny statystycznie. (Tab. 136)

Tabela 136. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej poszukiwanie informacji

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Model skorygowany	37,862 ^a	9	4,207	12,088	< 0,001	,048
Stała	10506,615	1	10506,615	30189,168	< 0,001	,933
Płeć	2,404	1	2,404	6,908	,009	,003
Poziom edukacji	25,962	4	6,491	18,650	< 0,001	,033
Płeć * Poziom edukacji	1,701	4	,425	1,222	,299	,002
Błąd	749,648	2154	,348			
Ogółem	13773,00	2164				
Ogółem skorygowane	787,510	2163				

a. R kwadrat = ,048 (Skorygowane R kwadrat = ,044)

Analiza testów post-hoc ukazała istotne różnice w częstotliwości poszukiwania informacji ze względu na poziom edukacji. Osoby studiujące i uczące się w liceum w podobnym stopniu poszukują informacji on-line i robią to częściej niż osoby w szkole podstawowej, gimnazjum i technikum.(Tab. 137)

Tabela 137.Porównania parami zmiennej poszukiwanie informacji on-line ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkola podstawowa	Gimnazjum	-,125*	,038	,001
	Liceum ogólnokształcące	-,295*	,042	< 0,001
	Technikum	-,195*	,042	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,347*	,050	< 0,001
Gimnazjum	Szkola podstawowa	,125*	,038	,001
	Liceum ogólnokształcące	-,170*	,040	< 0,001
	Technikum	-,070	,040	,080
	Uczelnia wyższa	-,221*	,048	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkola podstawowa	,295*	,042	< 0,001
	Gimnazjum	,170*	,040	< 0,001
	Technikum	,100*	,044	,022
	Uczelnia wyższa	-,052	,052	,316
Technikum	Szkola podstawowa	,195*	,042	< 0,001
	Gimnazjum	,070	,040	,080
	Liceum ogólnokształcące	-,100*	,044	,022
	Uczelnia wyższa	-,152*	,052	,003
Uczelnia wyższa	Szkola podstawowa	,347*	,050	< 0,001
	Gimnazjum	,221*	,048	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,052	,052	,316
	Technikum	,152*	,052	,003

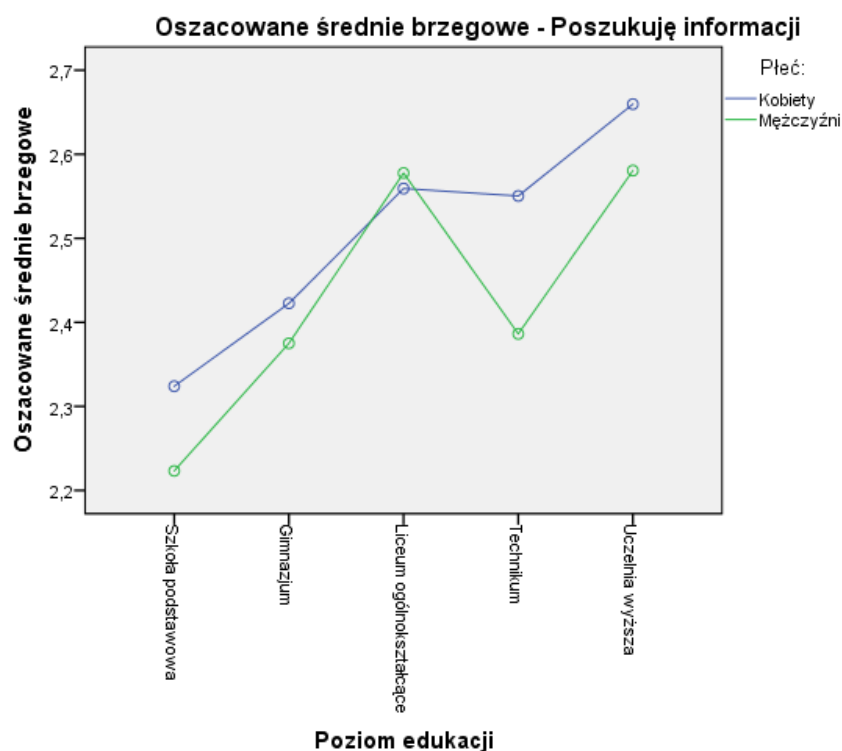
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Efekt interakcji płci i etapu edukacji okazał się nieistotny, należy jednak zwrócić uwagę, że na etapie technikum można odnotować największą różnicę na korzyść uczennic w częstotliwości poszukiwania informacji on-line.(Rys.68)

Rysunek 68. Poszukiwanie informacji a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

W zakresie poszukiwania informacji on-line kobiety częściej poszukiwały informacji on-line niż mężczyźni, choć różnica ta nie była wyrazista. Największa różnica była widoczna na poziomie technikum. Najczęściej informacji w Internecie poszukują osoby uczące się w liceum i studiujące.

22. Oglądanie stron www bez celu

Na podstawie średnich można ustalić, że osoby badane przeglądają strony internetowe w sposób bezcelowy częściej niż *rzadko*. (Tab.138)

Tabela 138. Statystyki deskryptywne zmiennej oglądanie stron www bez celu z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	M	SD	N
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,18	,452	213
	Gimnazjum	1,27	,560	310
	Liceum ogólnokształcące	1,51	,672	211
	Technikum	1,47	,613	129
	Uczelnia wyższa	1,59	,685	285
	Ogółem	1,40	,623	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,19	,465	224
	Gimnazjum	1,36	,607	248
	Liceum ogólnokształcące	1,43	,639	161

	Technikum	1,55	,693	321
	Uczelnia wyższa	1,40	,613	62
	Ogółem	1,39	,627	1016
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,18	,458	437
	Gimnazjum	1,31	,582	558
	Liceum ogólnokształcące	1,48	,658	372
	Technikum	1,52	,671	450
	Uczelnia wyższa	1,55	,675	347
	Ogółem	1,40	,625	2164

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt poziomu edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę tych efektów można określić jako małą. Efekt edukacji jest silniejszy niż efekt interakcji. Częstotliwość korzystania z Internetu w celu przeglądania stron www bez wyraźnego celu zwiększała się wraz z etapem edukacji. Efekt interakcji efektu płci okazał się nieistotny statystycznie. (Tab. 139)

Tabela 139. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej oglądanie stron www bez celu

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	46,616 ^a	9	5,180	13,998	< 0,001	,055
Stała	3355,623	1	3355,623	9069,134	< 0,001	,808
Płeć	,118	1	,118	,319	,572	< 0,001
Poziom edukacji	30,759	4	7,690	20,783	< 0,001	,037
Płeć * Poziom edukacji	4,085	4	1,021	2,760	,026	,005
Błąd	796,990	2154	,370			
Ogółem	5061,00	2164				
Ogółem skorygowane	843,606	2163				

a. R kwadrat = ,055 (Skorygowane R kwadrat = ,051)

Osoby najwyższych etapach edukacji deklarowały wyższą częstotliwość oglądania stron www bez celu w porównaniu do szkoły podstawowej. Dodatkowo osoby uczące się w szkole średniej i technikum także częściej surfowały bez celu w porównaniu do gimnazjum. (Tab.140)

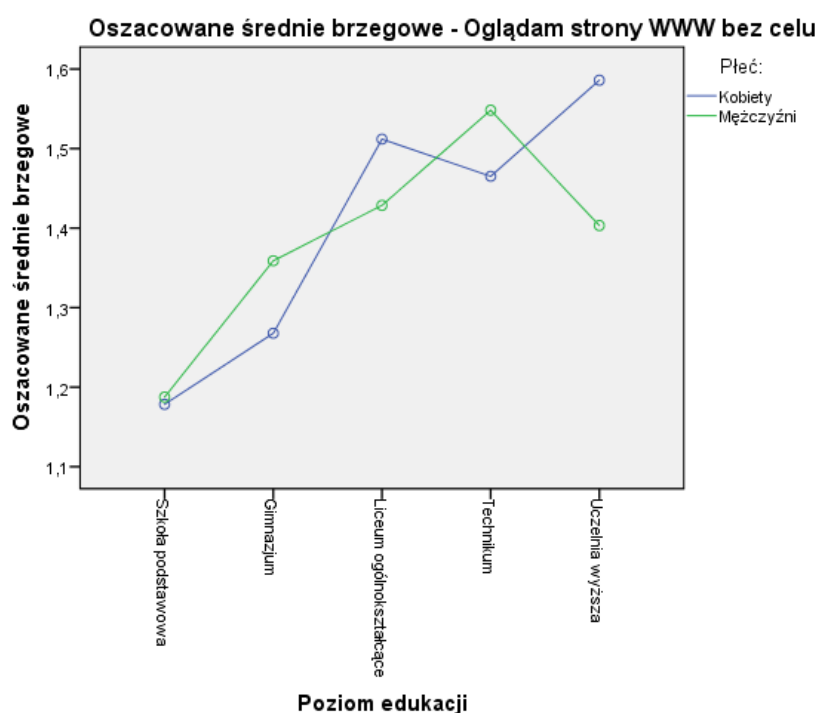
Tabela 140. Porównania parami zmiennej oglądanie stron www bez celu ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,130*	,039	,001
	Liceum ogólnokształcące	-,287*	,043	< 0,001

	Technikum	-,324*	,043	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,312*	,052	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,130*	,039	,001
	Liceum ogólnokształcące	-,157*	,041	< 0,001
	Technikum	-,193*	,041	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-,181*	,050	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,287*	,043	< 0,001
	Gimnazjum	,157*	,041	< 0,001
	Technikum	-,036	,045	,417
	Uczelnia wyższa	-,024	,053	,647
Technikum	Szkoła podstawowa	,324*	,043	< 0,001
	Gimnazjum	,193*	,041	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,036	,045	,417
	Uczelnia wyższa	,012	,053	,820
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,312*	,052	< 0,001
	Gimnazjum	,181*	,050	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,024	,053	,647
	Technikum	-,012	,053	,820

Na etapie uczelni wyższej kobiety uzyskiwały wyższe wyniki w zakresie częstotliwości bezcelowego przeglądania stron internetowych w porównaniu do rówieśników. Na pozostałych etapach różnice nie były istotne. (Rys.69)

Rysunek 69. Oglądanie stron internetowych bez celu a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Zatem uczennice i uczniowie ze zbliżoną częstotliwością oglądają strony internetowe bez celu. Dopiero na etapie studiów wyższych wyraźna jest różnica na korzyść studentek. Oglądanie stron internetowych bez celu staje się bardziej popularne wraz z kolejnymi etapami edukacji.

22. Nagrywanie na Musical.ly

Badane osoby używały Internetu w celu nagrywania na Musical.ly nieco częściej niż *rzadko*. (Tab. 141)

Tabela 141. Statystyki deskryptywne zmiennej Rozmowy z innymi on-line z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,72	,820	213
	Gimnazjum	1,41	,708	310
	Liceum ogólnokształcące	1,10	,376	211
	Technikum	1,12	,367	129
	Uczelnia wyższa	1,03	,165	285
	Ogółem	1,28	,610	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,17	,475	224
	Gimnazjum	1,06	,318	248
	Liceum ogólnokształcące	1,04	,281	162
	Technikum	1,14	,443	321
	Uczelnia wyższa	1,06	,356	62
	Ogółem	1,11	,398	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,44	,720	437
	Gimnazjum	1,26	,594	558
	Liceum ogólnokształcące	1,08	,339	373
	Technikum	1,13	,422	450
	Uczelnia wyższa	1,03	,212	347
	Ogółem	1,20	,529	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt płci, efekt poziomu edukacji oraz interakcji efektu płci i poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektu płci oraz interakcji efektu płci i poziomu edukacji można określić jako małą, a efektu poziomu edukacji – przeciętną. Kobiety nagrywały na Musical.ly częściej niż mężczyźni. Najczęściej nagrywały osoby ze szkoły podstawowej, a najrzadziej osoby studiujące. Zainteresowanie tą aktywnością malało wraz z kolejnymi etapami edukacji. (Tab. 142)

Tabela 142. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej nagrywanie na Musical.ly

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	94,118 ^a	9	10,458	44,130	< 0,001	,156
Stała	2435,325	1	2435,325	10276,853	< 0,001	,827
Płeć	13,843	1	13,843	58,416	< 0,001	,026
Poziom edukacji	39,967	4	9,992	42,164	< 0,001	,073
Płeć * Poziom edukacji	25,087	4	6,272	26,467	< 0,001	,047
Błąd	510,674	2155	,237			
Ogółem	3732,00	2165				
Ogółem skorygowane	604,793	2164				

a. R kwadrat = ,156 (Skorygowane R kwadrat = ,152)

Analiza testów post-hoc pozwoliła ustalić, że osoby na etapie szkoły podstawowej nagrywały częściej niż osoby na wszystkich pozostałych etapach edukacji. Osoby na etapie gimnazjum z kolei nagrywały częściej niż osoby na wyższych etapach edukacji. (Tab. 143)

Tabela 143. Porównania parami zmiennej nagrywanie na Musical.ly ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	,211*	,031	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,375*	,034	< 0,001
	Technikum	,320*	,034	< 0,001
	Uczelnia wyższa	,402*	,041	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	-,211*	,031	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,163*	,033	< 0,001
	Technikum	,109*	,033	,001
	Uczelnia wyższa	,191*	,040	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	-,375*	,034	< 0,001
	Gimnazjum	-,163*	,033	< 0,001
	Technikum	-,054	,036	,129
	Uczelnia wyższa	,027	,043	,519
Technikum	Szkoła podstawowa	-,320*	,034	< 0,001
	Gimnazjum	-,109*	,033	,001
	Liceum ogólnokształcące	,054	,036	,129
	Uczelnia wyższa	,082	,043	,054
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,402*	,041	< 0,001
	Gimnazjum	-,191*	,040	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,027	,043	,519

Technikum	-,082	,043	,054
-----------	-------	------	------

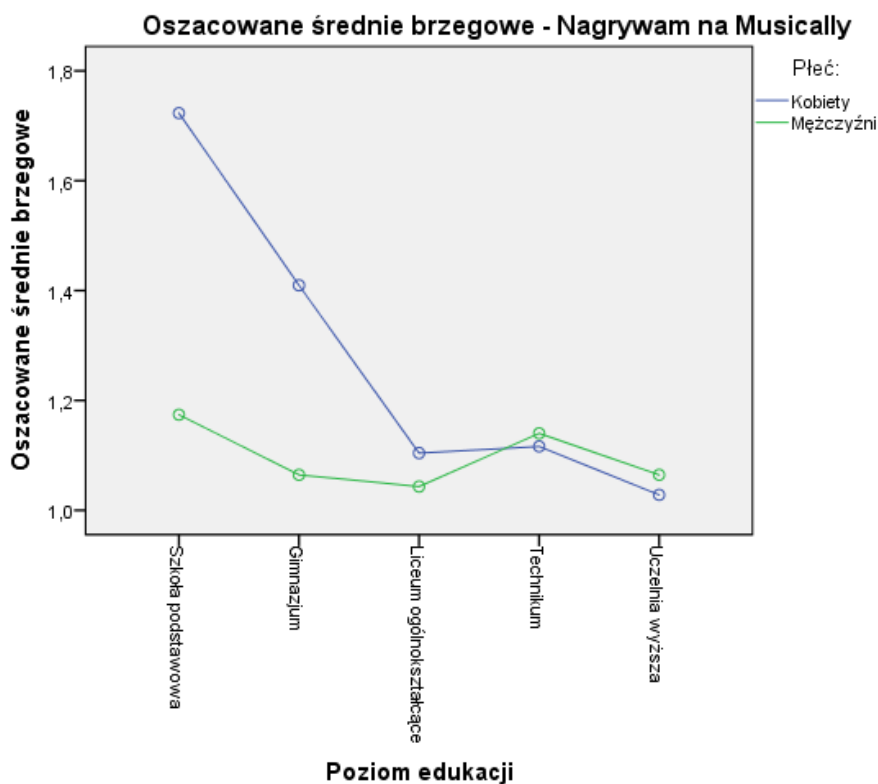
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Analiza profili wykresów ukazuje, że to uczennice szkoły podstawowej i gimnazjum kształtują efekt płci. Na pozostałych etapach edukacji różnice ze względu na płeć nie są istotne. (Rys.70)

Rysunek 70. Nagrywanie na Musical.ly a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Grupą najbardziej zainteresowaną nagrywanie na Musical.ly są osoby ze szkoły podstawowej oraz gimnazjum. W obydwu grupach to uczennice zdecydowanie częściej korzystają z tego medium. Wśród starszych grup cieszy się ono znikomym zainteresowaniem.

24. Tworzenie na Wattpad/Deviantart

Analiza średnich wskazuje, że częstotliwość tworzenia na Wattpad/Deviantart jest rzadka. (Tab.144)

Tabela 144. Statystyki deskryptywne zmiennej tworzenie na Wattpad/Denviantart z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

z

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,16	,482	213
	Gimnazjum	1,33	,615	310
	Liceum ogólnokształcące	1,14	,456	211
	Technikum	1,17	,470	129
	Uczelnia wyższa	1,06	,259	285
	Ogółem	1,18	,484	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,04	,186	224
	Gimnazjum	1,07	,316	248
	Liceum ogólnokształcące	1,06	,300	162
	Technikum	1,14	,450	321
	Uczelnia wyższa	1,11	,409	62
	Ogółem	1,09	,349	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,10	,367	437
	Gimnazjum	1,22	,520	558
	Liceum ogólnokształcące	1,10	,398	373
	Technikum	1,15	,455	450
	Uczelnia wyższa	1,07	,292	347
	Ogółem	1,14	,429	2165

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt płci, efekt poziomu edukacji oraz interakcji efektu płci i poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektów można określić jako małą. Kobiety tworzyły na Wattpad/Deviantart częściej niż mężczyźni. Najczęściej tworzyły osoby z gimnazjum, a najrzadziej osoby studiujące. (Tab. 145)

Tabela 145. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej tworzenie na Wattpad/Deviantart

Źródło	Typ III sumy kwadratów	<i>df</i>	Średni kwadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Model skorygowany	18,427 ^a	9	2,047	11,644	< 0,001	,046
Stała	2200,977	1	2200,977	12517,441	< 0,001	,853
Płeć	3,478	1	3,478	19,781	< 0,001	,009
Poziom edukacji	4,172	4	1,043	5,932	< 0,001	,011
Płeć * Poziom edukacji	5,129	4	1,282	7,292	< 0,001	,013
Błąd	378,920	2155	,176			
Ogółem	3188,00	2165				
Ogółem skorygowane	397,347	2164				

a. R kwadrat = ,046 (Skorygowane R kwadrat = ,042)

Testy post-hoc wykazały, iż osoby z gimnazjum istotnie częściej tworzą na Wattpad/Deviantart w porównaniu do osób ze szkoły podstawowej, liceum i studiów wyższych.(Tab.146)

Tabela 146.Porównania parami zmiennej tworzenie na Wattpad/Deviantart ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,102*	,027	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,001	,030	,969
	Technikum	-,055	,030	,062
	Uczelnia wyższa	,015	,036	,663
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,102*	,027	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,104*	,028	< 0,001
	Technikum	,047	,028	,096
	Uczelnia wyższa	,118*	,034	,001
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	-,001	,030	,969
	Gimnazjum	-,104*	,028	< 0,001
	Technikum	-,056	,031	,068
	Uczelnia wyższa	,014	,037	,695
Technikum	Szkoła podstawowa	,055	,030	,062
	Gimnazjum	-,047	,028	,096
	Liceum ogólnokształcące	,056	,031	,068
	Uczelnia wyższa	,071	,037	,053
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,015	,036	,663
	Gimnazjum	-,118*	,034	,001
	Liceum ogólnokształcące	-,014	,037	,695
	Technikum	-,071	,037	,053

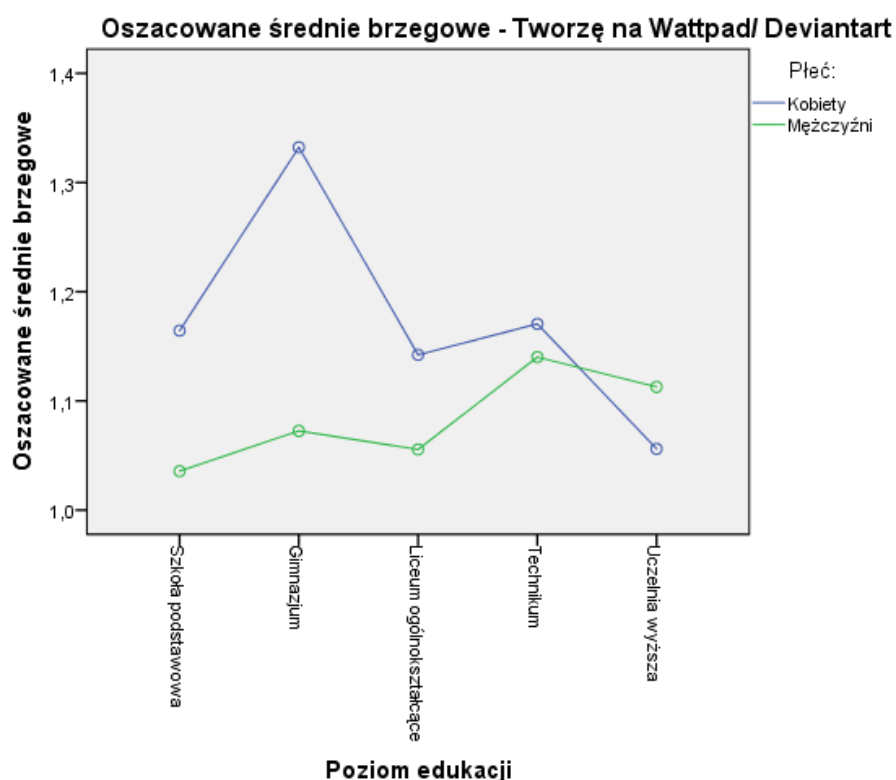
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Uczennice tworzą na Wattpad/Deviantart częściej niż ich rówieśnicy. Najbardziej aktywną grupą w tym zakresie są gimnazjalistki. Na etapie uczelni wyższej zmienia się trajektoria i to studenci chętniej tworzą on-line, choć różnica jest niewielka. (Rys.71)

Rysunek 71. Tworzenie na Wattpad/Deviantart



Źródło: badania własne

Najchętniej tworzą na Wattpad/Deviantart osoby uczące się w gimnazjum. Na pozostałych poziomach zainteresowanie jest niższe. Grupa żeńska osiągnęła wyższe wyniki w częstotliwości korzystania z tych mediów, lecz efekt ten jest zauważalny najsilniej wśród gimnazjalistek. Na uczelni wyższej to studenci okazali się bardziej zainteresowani aktywnością artystyczną w Internecie, choć różnica nie jest znacząca. Ogólnie można stwierdzić, że wśród uczennic po okresie gimnazjum zainteresowanie tą aktywnością spada, a wśród uczniów wzrasta.

25. Słuchanie audiobooków on-line

Analiza średnich wskazuje, że częstotliwość tworzenia na Wattpad/Deviantart jest rzadka. (Tab.147)

Tabela 147. Statystyki deskryptywne zmiennej słuchanie audiobooków on-line z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,48	,603	213
	Gimnazjum	1,26	,497	310
	Liceum ogólnokształcące	1,28	,502	211

	Technikum	1,29	,506	129
	Uczelnia wyższa	1,20	,420	285
	Ogółem	1,30	,511	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,43	,587	224
	Gimnazjum	1,31	,527	248
	Liceum ogólnokształcące	1,31	,526	162
	Technikum	1,31	,548	321
	Uczelnia wyższa	1,29	,524	62
	Ogółem	1,33	,548	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,46	,595	437
	Gimnazjum	1,28	,511	558
	Liceum ogólnokształcące	1,29	,512	373
	Technikum	1,30	,536	450
	Uczelnia wyższa	1,22	,441	347
	Ogółem	1,31	,529	2165

Analiza testem dwuczynnikowej ANOVA wykazała istotność efektu poziomu edukacji o niskiej sile efektu. Najczęściej audiobooków on-line słuchały osoby w szkole podstawowej, a najrzadziej na studiach. Efekt płci oraz interakcji płci i etapu edukacji okazały się nieistotne statystycznie. (Tab. 148)

.

Tabela 148. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej słuchanie audiobooków on-line

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	13,615 ^a	9	1,513	5,503	< 0,001	,022
Stała	2998,976	1	2998,976	10908,900	< 0,001	,835
Płeć	,205	1	,205	,744	,388	< 0,001
Poziom edukacji	10,134	4	2,534	9,216	< 0,001	,017
Płeć * Poziom edukacji	,907	4	,227	,825	,509	,002
Błąd	592,433	2155	,275			
Ogółem	4342,00	2165				
Ogółem skorygowane	606,048	2164				

a. R kwadrat = ,022 (Skorygowane R kwadrat = ,018)

Zdecydowanie osoby w szkole podstawowej istotnie częściej słuchają audiobooków on-line w porównaniu do pozostałych osób na wyższych poziomach edukacji. (Tab. 149)

Tabela 149. Porównania parami zmiennej słuchanie audiobooków on-line ze względu na

poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	,171*	,034	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,160*	,037	< 0,001
	Technikum	,156*	,037	< 0,001
	Uczelnia wyższa	,209*	,044	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	-,171*	,034	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,011	,035	,755
	Technikum	-,014	,035	,682
	Uczelnia wyższa	,039	,043	,370
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	-,160*	,037	< 0,001
	Gimnazjum	,011	,035	,755
	Technikum	-,003	,039	,929
	Uczelnia wyższa	,050	,046	,279
Technikum	Szkoła podstawowa	-,156*	,037	< 0,001
	Gimnazjum	,014	,035	,682
	Liceum ogólnokształcące	,003	,039	,929
	Uczelnia wyższa	,053	,046	,247
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,209*	,044	< 0,001
	Gimnazjum	-,039	,043	,370
	Liceum ogólnokształcące	-,050	,046	,279
	Technikum	-,053	,046	,247

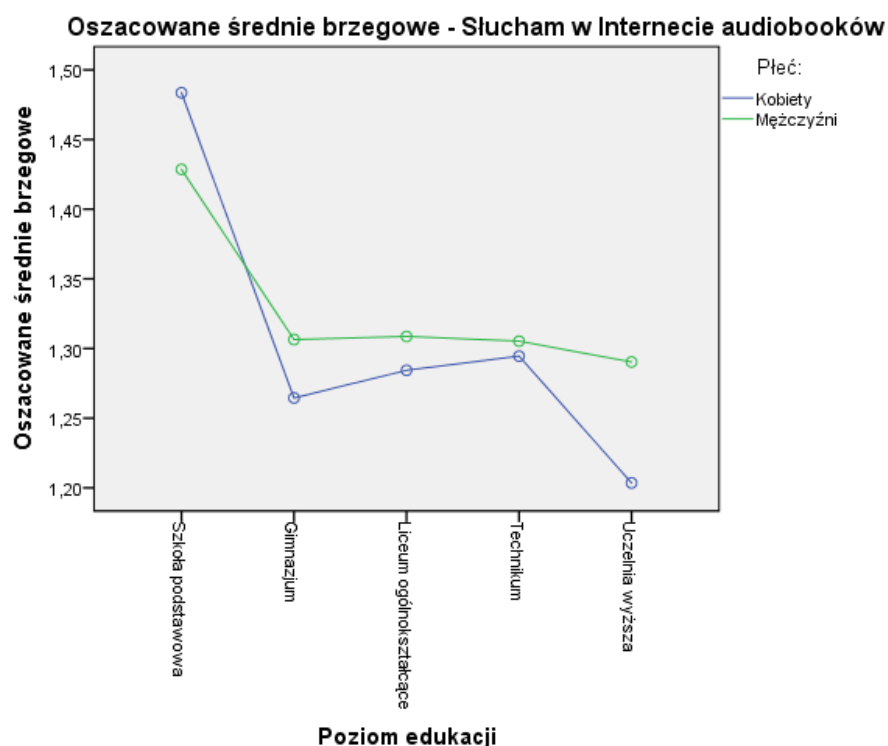
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Analiza profili ukazuje istotną interakcję zmiennych. W szkole podstawowej to uczennice częściej słuchają audiobooków, a na starszych etapach – uczniowie i studenci.(Rys. 72)

Rysunek. 72. Słuchanie audiobooków a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Podsumowując, można stwierdzić, że audiobooki on-line cieszą się największym zainteresowaniem wśród osób uczących się w szkole podstawowej. Płeć nie różnicuje istotnie częstości czytania audiobooków wśród ogółu, jednak istotna jest interakcja płci i poziomu edukacji. W szkole podstawowej to uczennice częściej słuchają audiobooków, a na starszych etapach – uczniowie i studenci.

26. Czytanie w Internecie e-booków, elektronicznych wydań czasopism

Analiza średnich wskazuje, że częstotliwość tworzenia na Wattpad/Deviantart jest rzadka. (Tab.150)

Tabela 150. Statystyki deskryptywne zmiennej czytanie e-booków i czasopism on-line z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	M	SD	N
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,31	,581	213
	Gimnazjum	1,49	,667	310
	Liceum ogólnokształcące	1,50	,631	164
	Technikum	1,43	,597	129
	Uczelnia wyższa	1,50	,655	103

	Ogółem	1,44	,634	919
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,17	,403	224
	Gimnazjum	1,27	,522	248
	Liceum ogólnokształcące	1,40	,666	140
	Technikum	1,30	,550	321
	Uczelnia wyższa	1,50	,630	30
	Ogółem	1,28	,539	963
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,24	,502	437
	Gimnazjum	1,40	,616	558
	Liceum ogólnokształcące	1,45	,648	304
	Technikum	1,33	,566	450
	Uczelnia wyższa	1,50	,647	133
	Ogółem	1,36	,592	1882

Analiza z wykorzystaniem dwuczynnikowej ANOVA wykazała, iż efekt płci, efekt poziomu edukacji okazały się istotne. Siłę efektu płci można określić jako niską. Wśród osób badanych kobiety częściej czytały czasopisma on-line w porównaniu do mężczyzn. Ta aktywność była najbardziej popularna wśród osób studiujących, a najmniej wśród osób uczących się w szkole podstawowej.

Efekt interakcji płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny. (Tab. 151)

Tabela 151. Testy efektów międzyobiektowych zmiennej czytanie e-booków i czasopism on-line

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	23,420 ^a	9	2,602	7,649	< 0,001	,035
Stała	2301,793	1	2301,793	6765,686	< 0,001	,783
Płeć	4,035	1	4,035	11,859	,001	,006
Poziom edukacji	10,601	4	2,650	7,790	< 0,001	,016
Płeć * Poziom edukacji	1,463	4	,366	1,075	,367	,002
Błąd	636,884	1872	,340			
Ogółem	4148,00	1882				
Ogółem skorygowane	660,304	1881				

a. R kwadrat = ,035 (Skorygowane R kwadrat = ,031)

Analiza z użyciem testów post-hoc pozwoliła wyłonić istotność różnic w częstotliwości czytania czasopism on-line. Osoby w szkole podstawowej czytają czasopisma on-line istotnie najrzadziej w porównaniu do wszystkich innych poziomów edukacji. Dodatkowo osoby w liceum i uczelni wyższej częściej czytały on-line niż w technikum. (Tab. 152)

Tabela 152. Porównania parami zmiennej czytanie e-booków i czasopism on-line ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,142*	,037	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,208*	,044	< 0,001
	Technikum	-,119*	,041	,004
	Uczelnia wyższa	-,256*	,067	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,142*	,037	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,066	,042	,113
	Technikum	,023	,039	,563
	Uczelnia wyższa	-,114	,065	,082
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,208*	,044	< 0,001
	Gimnazjum	,066	,042	,113
	Technikum	,089*	,045	,050
	Uczelnia wyższa	-,048	,069	,492
Technikum	Szkoła podstawowa	,119*	,041	,004
	Gimnazjum	-,023	,039	,563
	Liceum ogólnokształcące	-,089*	,045	,050
	Uczelnia wyższa	-,136*	,068	,044
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,256*	,067	< 0,001
	Gimnazjum	,114	,065	,082
	Liceum ogólnokształcące	,048	,069	,492
	Technikum	,136*	,068	,044

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

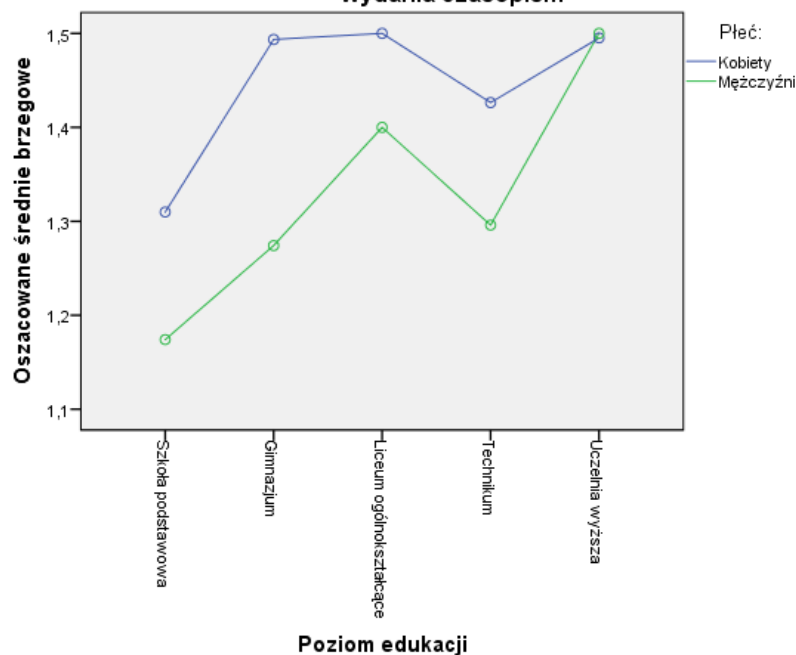
*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Analiza wykresów profili ukazuje, iż kobiety czytają czasopisma on-line częściej niż ich rówieśnicy na wszystkich poziomach edukacji poza studiami wyższymi. Wśród osób studiujących nie ma różnic w częstotliwości czytania czasopism on-line ze względu na płeć. (Rys. 73)

Rysunek 73. Czytanie e-booków i elektronicznych czasopism a płeć i poziom edukacji

Oszacowane średnie brzegowe - Czytam w Internecie e-booki, elektroniczne wydania czasopism



Źródło: badania własne

Podsumowując można stwierdzić, że uczennice częściej czytają czasopisma on-line niż ich rówieśnicy, a na poziomie studiów wyższych brak istotnej różnicy ze względu na płeć. Najrzadziej czasopisma on-line czytają uczniowie szkoły podstawowej a najczęściej osoby studiujące.

2.2.3. Problematyczny sposób użytkowania Internetu a płeć, poziom edukacji oraz interakcji płci i poziomu edukacji

1. Problematyczny sposób użytkowania Internetu (PSUI)

Analiza średnich wskazuje, że wśród obu płci oraz ogółu osób badanych wyniki wskazują na brak objawów problematycznego sposobu użytkowania Internetu (PSUI) (wyniki w przedziale 0-47). (Tab. 153)

Tabela 153. Statystyki deskryptywne zmiennej problematyczny sposób użytkowania Internetu z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	15,87	12,64	213
	Gimnazjum	21,11	14,45	310
	Liceum ogólnokształcące	21,50	11,93	209
	Technikum	23,70	12,66	129
	Uczelnia wyższa	22,70	11,44	280
	Ogółem	20,89	12,99	1141
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	15,22	11,48	223
	Gimnazjum	19,73	14,26	248
	Liceum ogólnokształcące	20,66	13,92	161
	Technikum	23,23	14,08	320
	Uczelnia wyższa	23,40	13,69	60
	Ogółem	20,21	13,85	1012
Ogółem	Szkoła podstawowa	15,54	12,05	436
	Gimnazjum	20,49	14,37	558
	Liceum ogólnokształcące	21,14	12,82	370
	Technikum	23,37	13,68	449
	Uczelnia wyższa	22,82	11,85	340
	Ogółem	20,57	13,40	2153

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że istotny jest efekt poziomu edukacji, którego siłę można określić jako niską. Najwyższe wyniki uzyskały osoby w technikum, a najniższy osoby w szkole podstawowej.

Efekt płci oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się nieistotne statystycznie. Obie płcie prezentowały zbliżony poziom nasilenia PSUI.(Tab.154)

Tabela 154 .Testy efektów międzyobiektowych zmiennej problematyczny sposób użytkowania Internetu

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	16804,412 ^a	9	1867,157	10,818	< 0,001	,043
Stała	732790,587	1	732790,587	4245,831	< 0,001	,665
Płeć	120,152	1	120,152	,696	,404	< 0,001
Poziom edukacji	15252,184	4	3813,046	22,093	< 0,001	,040
Płeć * Poziom edukacji	168,458	4	42,114	,244	,913	< 0,001
Błąd	369861,733	2143	172,591			
Ogółem	1297522,00	2153				
Ogółem skorygowane	386666,145	2152				

Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że istotnie najniższy poziom nasilenia PSUI wystąpił wśród osób w szkole podstawowej. Dodatkowo osoby studiujące osiągnęły wyższy wynik od osób w gimnazjum, a osoby uczące się w technikum także od rówieśników w liceum. Zatem najwyższy poziom nasilenia PSUI wystąpił wśród osób uczących się w technikum, następnie, osób studiujących. Wyniki osób w gimnazjum i liceum nie różniły się istotnie w tym zakresie. (Tab.155)

Tabela 155. Porównania parami zmiennej problematyczny sposób użytkowania Internetu ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-4,869*	,842	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-5,534*	,933	< 0,001
	Technikum	-7,920*	,930	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-7,499*	1,127	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	4,869*	,842	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,665	,887	,454
	Technikum	-3,051*	,885	,001
	Uczelnia wyższa	-2,630*	1,089	,016
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	5,534*	,933	< 0,001
	Gimnazjum	,665	,887	,454
	Technikum	-2,386*	,971	,014
	Uczelnia wyższa	-1,965	1,161	,091
Technikum	Szkoła podstawowa	7,920*	,930	< 0,001
	Gimnazjum	3,051*	,885	,001
	Liceum ogólnokształcące	2,386*	,971	,014

	Uczelnia wyższa	,420	1,159	,717
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	7,499*	1,127	< 0,001
	Gimnazjum	2,630*	1,089	,016
	Liceum ogólnokształcące	1,965	1,161	,091
	Technikum	-,420	1,159	,717

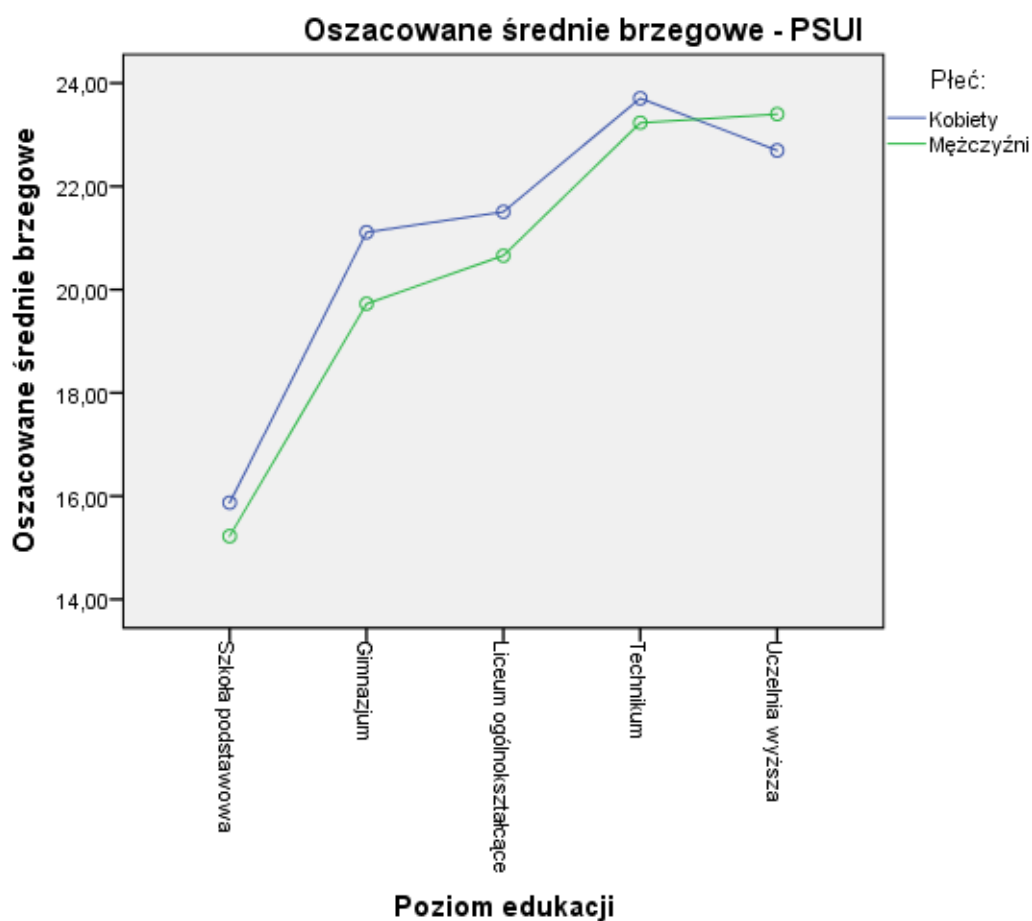
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Trajektorie wyników uwzględniające płeć i poziom edukacji wskazują, że dla obu płci wyniki na poszczególnych poziomach edukacji plasują się w zbliżony sposób, ukazując nieistotnie wyższe wyniki uczennic. Na etapie studiów wyższych kobiety uzyskiwały nieznacznie niższe wyniki od mężczyzn.(Rys. 74)

Rysunek 73. Problematiczny sposób użytkowania Internetu a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Podsumowując można stwierdzić, że w badanej grupie obie płcie uzyskiwały podobne wyniki

w nasileniu PSUI. Poziom edukacji okazał się istotnie różnicować wyniki, wskazując na najniższe nasilenie PSUI w szkole podstawowej, a najwyższe na etapie technikum.

Podskale PSUI

1. Czas w Internecie

Analiza średnich wskazuje, że wśród obu płci oraz ogółu osób badanych wyniki wskazują na brak objawów podskali PSUI – Czas w Internecie (wyniki w przedziale 0-15). (Tab. 156)

Tabela 156. Statystyki deskryptywne podskali PSUI Czas w Internecie z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	4,43	5,22	213
	Gimnazjum	6,26	6,49	310
	Liceum ogólnokształcące	6,02	5,40	211
	Technikum	6,39	6,5	129
	Uczelnia wyższa	6,46	5,24	283
	Ogółem	5,94	5,76	1146
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	4,78	5,53	224
	Gimnazjum	5,64	6,64	248
	Liceum ogólnokształcące	5,37	6,16	161
	Technikum	5,84	5,82	321
	Uczelnia wyższa	6,46	6,02	61
	Ogółem	5,52	6,04	1015
Ogółem	Szkoła podstawowa	4,61	5,38	437
	Gimnazjum	5,99	6,56	558
	Liceum ogólnokształcące	5,74	5,75	372
	Technikum	6,00	5,88	450
	Uczelnia wyższa	6,46	5,38	344
	Ogółem	5,74	5,90	2161

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że istotny jest efekt poziomu edukacji, którego siłę można określić jako niską. Najwyższe wyniki uzyskały osoby studiujące, a najniższy osoby w szkole podstawowej.

Efekt płci oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się nieistotne statystycznie. Obie płcie prezentowały zbliżony poziom nasilenia PSUI w zakresie Czasu w Internecie.(Tab.157)

Tabela 157. Testy efektów międzyobiektowych podskali PSUI Czas w Internecie

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	939,171 ^a	9	104,35	3,03	,001	,013
Stała	57189,454	1	57189,45	1658,98	< 0,001	,435
Płeć	37,825	1	37,82	1,10	,295	,001
Poziom edukacji	740,638	4	185,16	5,37	< 0,001	,010
Płeć * Poziom edukacji	82,717	4	20,68	,60	,663	,001
Błąd	74150,847	2151	34,473			
Ogółem	146426,00	2161				
Ogółem skorygowane	75090,019	2160				

a. R kwadrat = ,013 (Skorygowane R kwadrat = ,008)

Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że istotnie najniższy poziom nasilenia PSUI wystąpił wśród osób w szkole podstawowej. Osoby uczące się w gimnazjum, liceum, technikum i studiujące uzyskały wyniki na zbliżonym poziomie oraz wyższym w porównaniu do osób w szkole podstawowej .(Tab.158)

Tabela 158. Porównania parami zmiennej podskali PSUI Czas w Internecie ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-1,349*	,376	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-1,093*	,416	,009
	Technikum	-1,517*	,415	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-1,857*	,501	< 0,001
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	1,349*	,376	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,255	,396	,519
	Technikum	-,169	,395	,670
	Uczelnia wyższa	-,508	,484	,294
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	1,093*	,416	,009
	Gimnazjum	-,255	,396	,519
	Technikum	-,424	,434	,328
	Uczelnia wyższa	-,764	,516	,139
Technikum	Szkoła podstawowa	1,517*	,415	< 0,001
	Gimnazjum	,169	,395	,670
	Liceum ogólnokształcące	,424	,434	,328
	Uczelnia wyższa	-,340	,515	,510
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	1,857*	,501	< 0,001
	Gimnazjum	,508	,484	,294

Liceum ogólnokształcące	,764	,516	,139
Technikum	,340	,515	,510

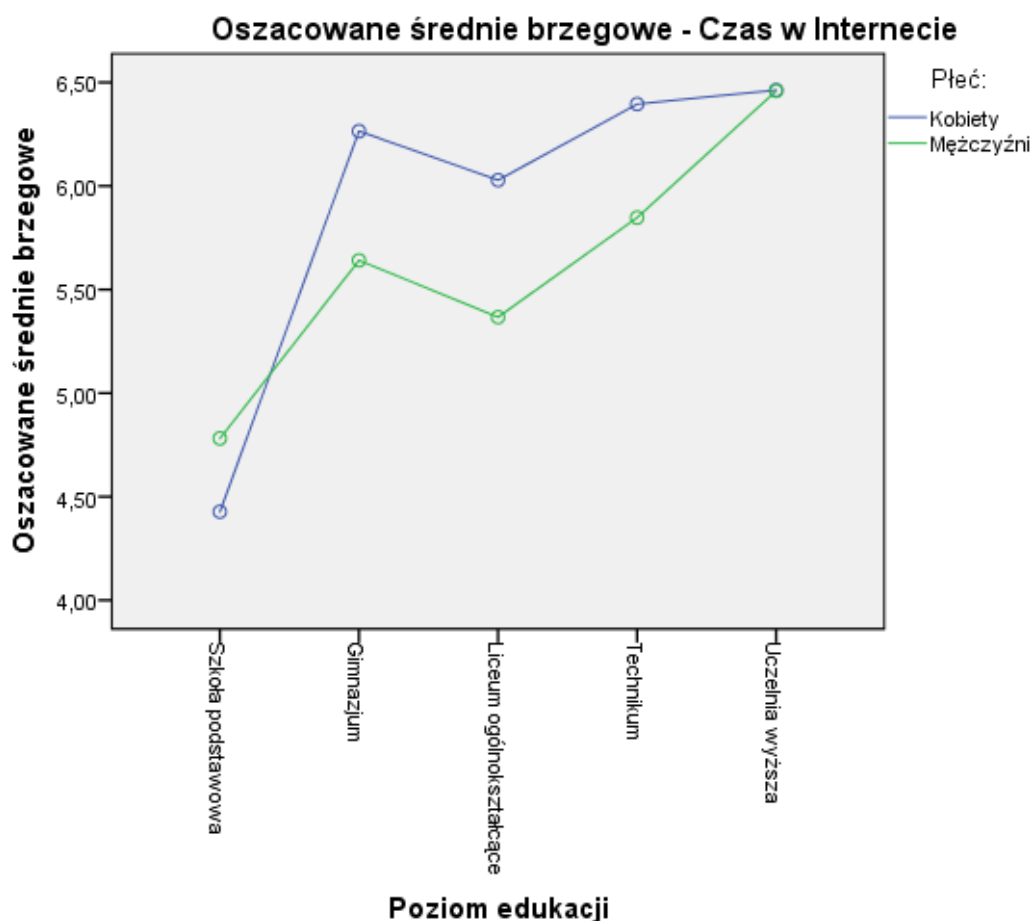
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Trajektorie wyników uwzględniające płeć i poziom edukacji wskazują, że na etapie uczelni wyższej wyniki dla kobiet i mężczyzn są jednakowe. Na niższych poziomach można zaobserwować nieznaczną przewagę kobiet, a w szkole podstawowej wyższy wynik uczniów w porównaniu do rówieśniczek. Nie są to jednak istotne różnice. (Rys.74)

Rysunek 74. Czas w Internecie a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Problematyczne używanie Internetu w zakresie kontroli czasu on-line i emocjonalnych konsekwencji z tym związanych są najmniej uciążliwe dla osób najmłodszych – na etapie szkoły podstawowej. Obie płcie prezentują podobne wyniki w tym zakresie.

2. Kontakty on-line i cyberprzemoc

Analiza średnich wskazuje, że wśród obu płci oraz ogółu osób badanych wyniki wskazują na brak objawów podskali PSUI – Kontakty on-line i cyberprzemoc (wyniki w przedziale 0-7). (Tab. 159)

Tabela 159. Statystyki deskryptywne podskali PSUI Kontakty on-line i cyberprzemoc z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	,83	1,63	213
	Gimnazjum	1,25	2,30	310
	Liceum ogólnokształcące	1,23	2,18	211
	Technikum	1,64	1,95	129
	Uczelnia wyższa	1,09	1,63	284
	Ogółem	1,17	1,98	1147
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,02	1,70	223
	Gimnazjum	1,92	2,83	248
	Liceum ogólnokształcące	2,056	2,95	162
	Technikum	2,80	3,30	321
	Uczelnia wyższa	2,03	2,93	62
	Ogółem	2,03	2,89	1016
Ogółem	Szkoła podstawowa	,93	1,67	436
	Gimnazjum	1,55	2,57	558
	Liceum ogólnokształcące	1,59	2,57	373
	Technikum	2,47	3,02	450
	Uczelnia wyższa	1,26	1,96	346
	Ogółem	1,58	2,48	2163

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że efekt płci oraz poziomu edukacji są istotne, a ich siłę można określić jako niską. Mężczyźni uzyskiwali wyższe wyniki od kobiet. Najwyższe wyniki uzyskały osoby w technikum, a najniższe w szkole podstawowej. Efekt interakcji płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny statystycznie. (Tab.160)

Tabela 160. Testy efektów międzyobiektywnych podskali PSUI Kontakty on-line i cyberprzemoc

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	1148,774 ^a	9	127,642	14,520	,000	,057
Stała	18032,322	1	18032,322	2051,298	,000	,488
Płeć	247,941	1	247,941	28,205	,000	,013
poziom_educacji	633,543	4	158,386	18,017	,000	,032
Płeć * poziom_educacji	48,294	4	12,074	1,373	,241	,003
Błąd	18917,563	2152	8,791			
Ogółem	42318,000	2162				
Ogółem skorygowane	20066,337	2161				

a. R kwadrat = ,057 (Skorygowane R kwadrat = ,053)

Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że istotnie najniższy poziom nasilenia PSUI wymiarze Kontakty on-line i cyberprzemoc wystąpił wśród osób w szkole podstawowej. Osoby uczące się w gimnazjum, liceum, technikum i studiujące uzyskały wyniki na wyższym poziomie w porównaniu do osób w szkole podstawowej. Najczęściej nawiązywały kontakty on-line i brały udział w procesie cyberprzemocy osoby uczące się w technikum. Uzyskały one wyniki istotnie wyższe od etapu szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum oraz uzyskały zbliżone wyniki do poziomu uczelni wyższej (Tab.161)

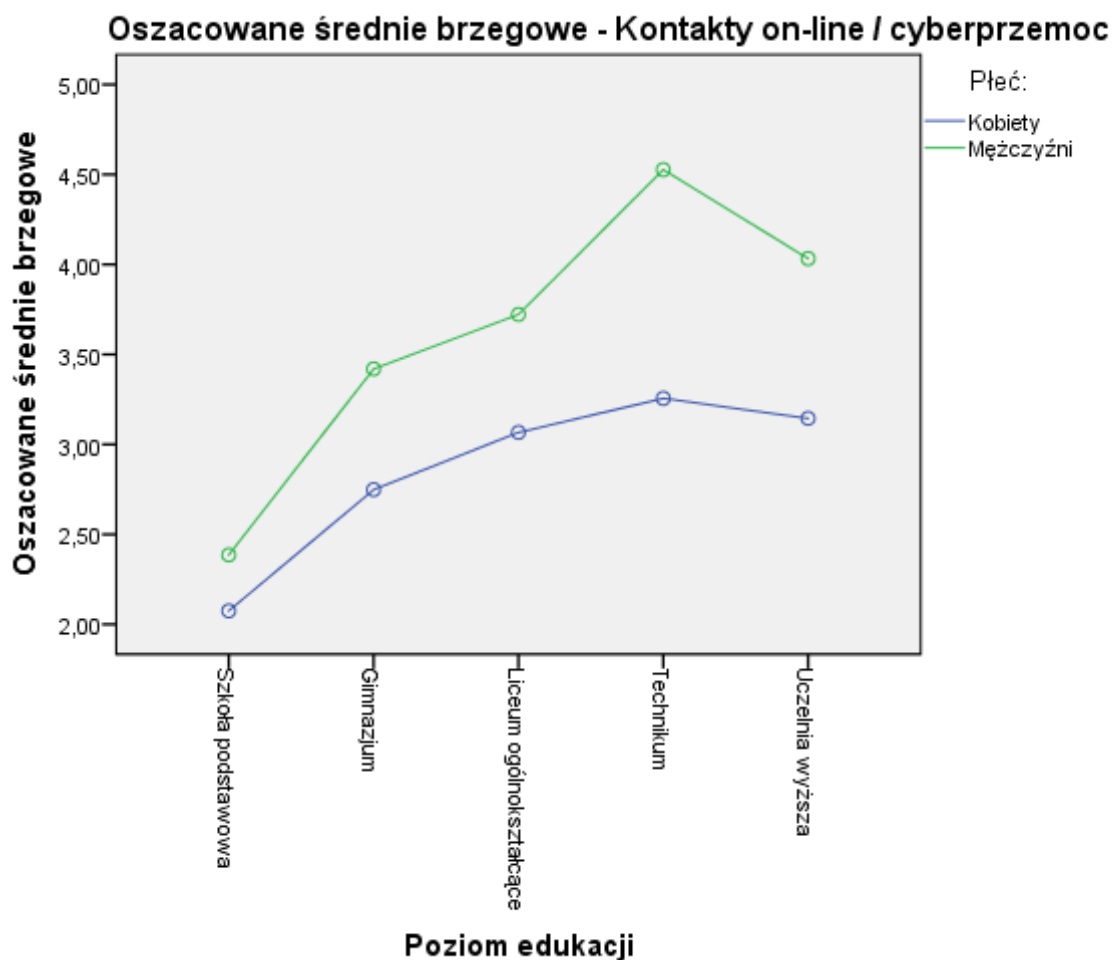
Tabela 161. Porównania parami zmiennej podskali PSUI Kontakty on-line i cyberprzemoc ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,853*	,190	,000
	Liceum ogólnokształcące	-1,164*	,210	,000
	Technikum	-1,661*	,210	,000
	Uczelnia wyższa	-1,358*	,253	,000
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,853*	,190	,000
	Liceum ogólnokształcące	-,310	,200	,120
	Technikum	-,807*	,200	,000
	Uczelnia wyższa	-,505*	,244	,039
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	1,164*	,210	,000
	Gimnazjum	,310	,200	,120
	Technikum	-,497*	,219	,023
	Uczelnia wyższa	-,194	,260	,455
Technikum	Szkoła podstawowa	1,661*	,210	,000
	Gimnazjum	,807*	,200	,000
	Liceum ogólnokształcące	,497*	,219	,023

	Uczelnia wyższa	,303	,260	,245
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	1,358*	,253	,000
	Gimnazjum	,505*	,244	,039
	Liceum ogólnokształcące	,194	,260	,455
	Technikum	-,303	,260	,245

Analiza trajektorii pozwala zauważyć, że na każdym etapie edukacji mężczyźni uzyskiwali wyższe wyniki od kobiet, a największa różnica jest zauważalna na poziomie technikum. (Rys. 75)

Rysunek 75. Kontakty on-line/cyberprzemoc a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Osoby o płci męskiej uzyskały wyższe wyniki w zakresie nawiązywania kontaktów on-line i cyberprzemocy. Najbardziej aktywne w tym zakresie były osoby uczące się w technikum, a najmniej w szkole podstawowej.

3. Użytkowe korzystanie z Internetu

Analiza średnich wskazuje, że wśród obu płci oraz ogółu osób badanych wyniki wskazują na brak objawów podskali PSUI – Użytkowe korzystanie z Internetu (wyniki w przedziale 0-7). (Tab. 162)

Tabela 162. Statystyki deskryptywne podskali PSUI Użytkowe korzystanie z Internetu z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	5,2770	3,56255	213
	Gimnazjum	7,6677	4,06770	310
	Liceum ogólnokształcące	8,5829	3,86393	211
	Technikum	8,9457	3,63213	129
	Uczelnia wyższa	8,7774	2,89961	283
	Ogółem	7,8098	3,84509	1146
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	5,0893	3,41601	224
	Gimnazjum	7,4798	3,78998	248
	Liceum ogólnokształcące	8,6235	4,10123	162
	Technikum	8,8069	4,17733	321
	Uczelnia wyższa	8,6452	3,33436	62
	Ogółem	7,6254	4,11932	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	5,1808	3,48546	437
	Gimnazjum	7,5842	3,94430	558
	Liceum ogólnokształcące	8,6005	3,96337	373
	Technikum	8,8467	4,02509	450
	Uczelnia wyższa	8,7536	2,97766	345
	Ogółem	7,7231	3,97652	2163

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że istotny jest efekt poziomu edukacji, którego siłę można określić jako niską. Najwyższe wyniki uzyskały osoby studiujące, a najniższy osoby w szkole podstawowej.

Efekt płci oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się nieistotne statystycznie. Obie płcie prezentowały zbliżony poziom nasilenia PSUI w zakresie użytkowego korzystania Internetu w celu rozrywki i poszukiwania informacji.(Tab.163)

Tabela 163. Testy efektów międzyobiektowych podskali PSUI Użytkowe korzystanie z Internetu

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Model skorygowany	4068,427 ^a	9	452,047	32,314	< 0,001	,119
Stała	104870,027	1	104870,027	7496,513	< 0,001	,777

Płeć	6,351	1	6,351	,454	,501	< 0,001
Poziom edukacji	3771,060	4	942,765	67,392	< 0,001	,111
Płeć * Poziom edukacji	3,497	4	,874	,063	,993	< 0,001
Błąd	30118,692	2153	13,989			
Ogółem	163201,00	2163				
Ogółem skorygowane	34187,119	2162				

a. R kwadrat = ,119 (Skorygowane R kwadrat = ,115)

Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że istotnie najniższy poziom nasilenia PSUI w wymiarze Użytkowego korzystania z Internetu wystąpił wśród osób w szkole podstawowej. Osoby uczące się liceum, technikum i studiujące uzyskały wyniki na zbliżonym poziomie oraz wyższym w porównaniu do osób w szkole podstawowej i gimnazjum.(Tab.164)

Tabela 164.Porównania parami podskali PSUI Użytkowe korzystanie z Internetu ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkola podstawowa	Gimnazjum	-2,391*	,240	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-3,420*	,265	< 0,001
	Technikum	-3,693*	,265	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-3,528*	,317	< 0,001
Gimnazjum	Szkola podstawowa	2,391*	,240	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-1,029*	,252	< 0,001
	Technikum	-1,303*	,252	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-1,137*	,307	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkola podstawowa	3,420*	,265	< 0,001
	Gimnazjum	1,029*	,252	< 0,001
	Technikum	-,273	,276	,323
	Uczelnia wyższa	-,108	,327	,741
Technikum	Szkola podstawowa	3,693*	,265	< 0,001
	Gimnazjum	1,303*	,252	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,273	,276	,323
	Uczelnia wyższa	,165	,327	,614
Uczelnia wyższa	Szkola podstawowa	3,528*	,317	< 0,001
	Gimnazjum	1,137*	,307	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,108	,327	,741
	Technikum	-,165	,327	,614

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

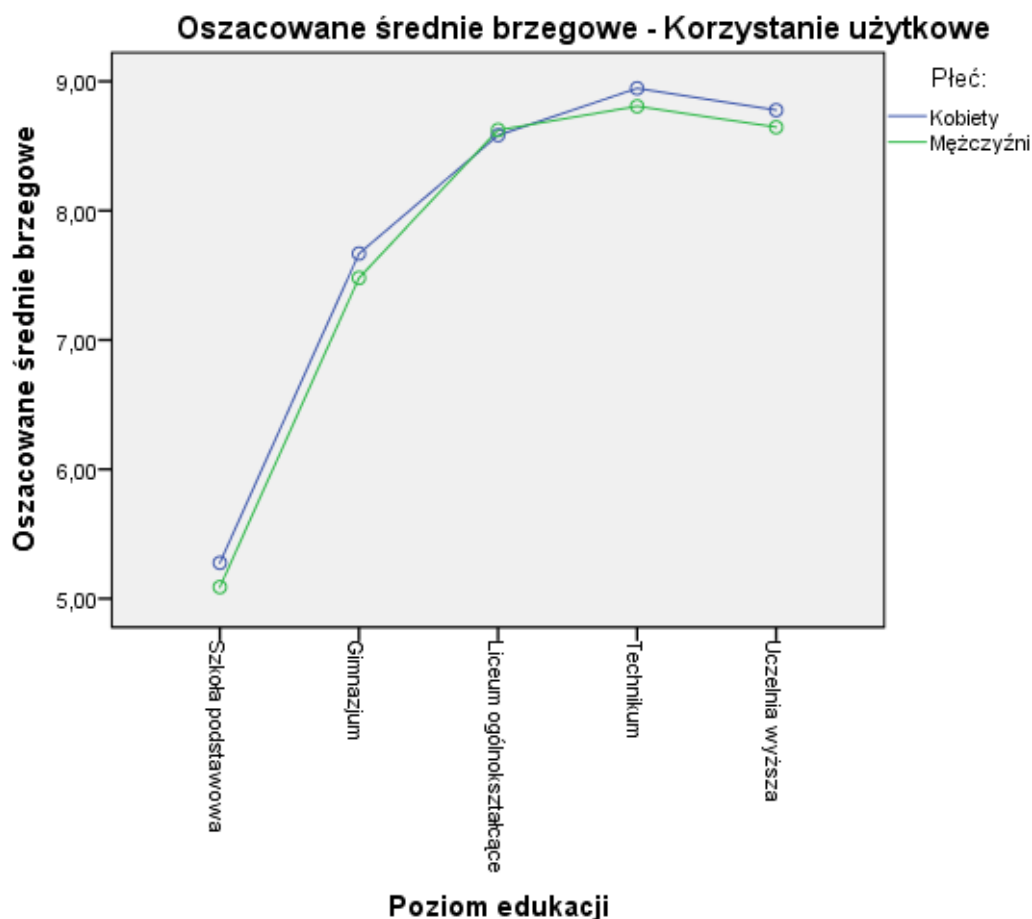
*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Trajektorie wyników uwzględniające płeć i poziom edukacji wskazują, że na etapie uczelni

wyższej wyniki dla kobiet i mężczyzn są jednakowe oraz zwiększają się wraz z kolejnymi etapami edukacji. (Rys. 76)

Rysunek 76. Korzystanie użytkowe a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Obie płci uzyskały zbliżone wyniki w zakresie użytkowego korzystania z Internetu. Na kolejnych etapach edukacji nasilenie tej zmiennej systematycznie zwiększało się.

4. Ryzykowne relacje w Internecie

Analiza średnich wskazuje, że wśród obu płci oraz ogółu osób badanych wyniki wskazują na brak objawów podskali PSUI – Ryzykowne relacje w Internecie (wyniki w przedziale 0-5). Jest to najniższy wynik spośród wszystkich wymiarów PSUI (Tab. 165)

Tabela 165. Statystyki deskryptywne podskali PSUI Ryzykowne relacje w Internecie z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	M	SD	N
Kobiety	Szkoła podstawowa	,4507	1,43200	213
	Gimnazjum	,5903	1,60195	310

	Liceum ogólnokształcące	,5429	1,34505	210
	Technikum	,4729	1,22524	129
	Uczelnia wyższa	,6796	1,39388	284
	Ogółem	,5646	1,43436	1146
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	,4509	1,30789	224
	Gimnazjum	,7661	1,84899	248
	Liceum ogólnokształcące	,8210	1,82768	162
	Technikum	,9969	2,01016	320
	Uczelnia wyższa	1,1774	1,99610	62
	Ogółem	,8031	1,81527	1016
Ogółem	Szkoła podstawowa	,4508	1,36821	437
	Gimnazjum	,6685	1,71678	558
	Liceum ogólnokształcące	,6640	1,57730	372
	Technikum	,8463	1,83371	449
	Uczelnia wyższa	,7688	1,52800	346
	Ogółem	,6767	1,62850	2162

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że istotny jest efekt płci oraz poziomu edukacji, których siłę można określić jako niską. Osoby płci męskiej uzyskiwały wyższe wyniki w zakresie ryzykownych relacji w Internecie. Najwyższe wyniki uzyskały osoby uczące się w technikum, a najniższe osoby w szkole podstawowej.

Efekt interakcji płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny statystycznie.(Tab.166)

Tabela 166. Testy efektów międzyobiektowych podskali PSUI Ryzykowne relacje w Internecie

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	87,442 ^a	9	9,716	3,705	< 0,001	,015
Stała	834,214	1	834,214	318,102	< 0,001	,129
Płeć	37,639	1	37,639	14,352	< 0,001	,007
Poziom edukacji	36,168	4	9,042	3,448	,008	,006
Płeć * Poziom edukacji	17,656	4	4,414	1,683	,151	,003
Błąd	5643,563	2152	2,622			
Ogółem	6721,00	2162				
Ogółem skorygowane	5731,005	2161				

a. R kwadrat = ,015 (Skorygowane R kwadrat = ,011)

Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że istotnie najniższy poziom nasilenia wymiaru PSUI ryzykowne relacje w Internecie, wystąpił wśród osób w szkole podstawowej. Osoby uczące się w gimnazjum, liceum, technikum i studiujące uzyskały wyniki na zbliżonym

poziomie oraz wyższym w porównaniu do osób w szkole podstawowej .(Tab.167)

Tabel 167. Porównania parami podskali PSUI Ryzykowne relacje w Internecie ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkola podstawowa	Gimnazjum	-,227*	,104	,028
	Liceum ogólnokształcące	-,231*	,115	,044
	Technikum	-,284*	,115	,013
	Uczelnia wyższa	-,478*	,137	,001
Gimnazjum	Szkola podstawowa	,227*	,104	,028
	Liceum ogólnokształcące	-,004	,109	,973
	Technikum	-,057	,109	,603
	Uczelnia wyższa	-,250	,133	,060
Liceum ogólnokształcące	Szkola podstawowa	,231*	,115	,044
	Gimnazjum	,004	,109	,973
	Technikum	-,053	,120	,658
	Uczelnia wyższa	-,247	,142	,082
Technikum	Szkola podstawowa	,284*	,115	,013
	Gimnazjum	,057	,109	,603
	Liceum ogólnokształcące	,053	,120	,658
	Uczelnia wyższa	-,194	,141	,171
Uczelnia wyższa	Szkola podstawowa	,478*	,137	,001
	Gimnazjum	,250	,133	,060
	Liceum ogólnokształcące	,247	,142	,082
	Technikum	,194	,141	,171

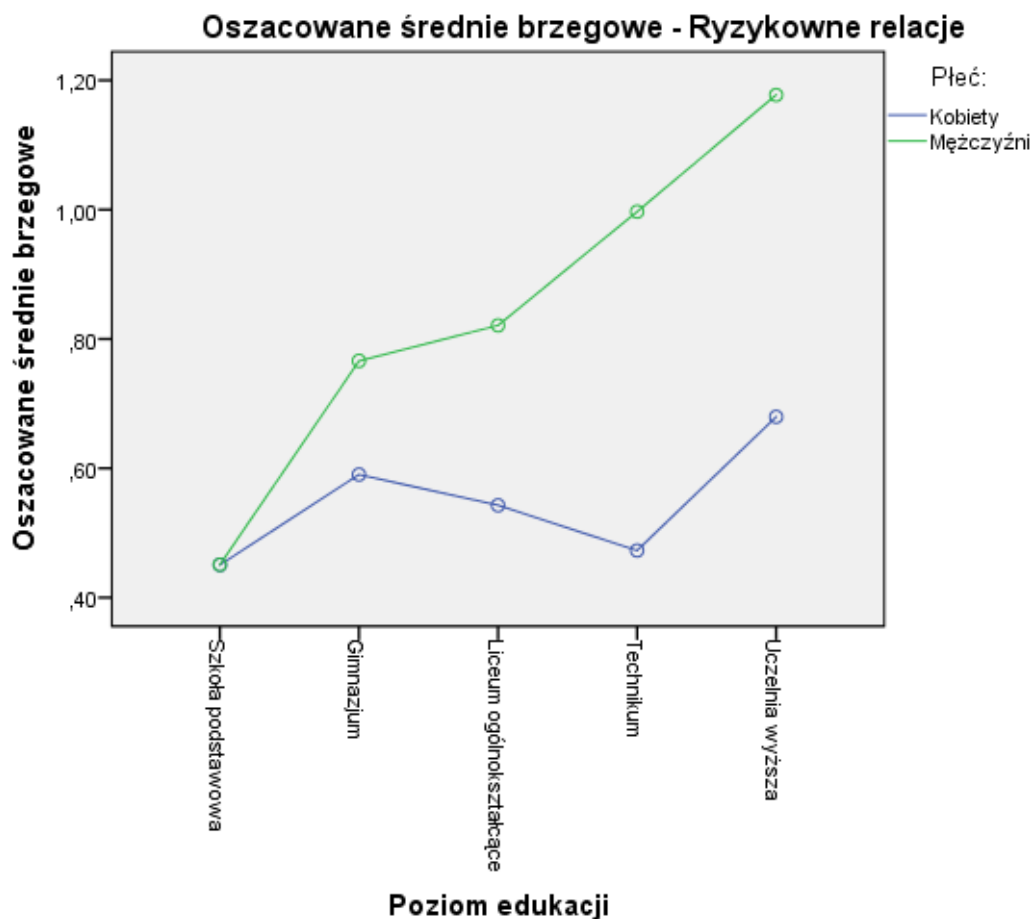
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Trajektorie wyników uwzględniające płeć i poziom edukacji wskazują, że na etapie szkoły podstawowej wyniki uczniów i uczennic są jednakowe. Na wyższych poziomach dynamicznie wzrasta przewaga nasilenia wymiaru ryzykowne relacje w grupie mężczyzn w porównaniu do rówieśniczek. Największe różnice obserwowalne są na poziomie technikum i uczelni wyższej (Rys. 77)

Rysunek 77. Ryzykowne relacje w Internecie a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Ryzykowne relacje w Internecie były podejmowane przez osoby badane rzadko lub nigdy. Jednak większe nasilenie tej zmiennej było wśród mężczyzn. Najniższe wyniki uzyskały osoby w szkole podstawowej.

5. Ekspozycja społeczna

Analiza średnich wskazuje, że wśród obu płci oraz ogółu osób badanych wyniki wskazują na brak objawów podskali PSUI – Ekspozycja społeczna (wyniki w przedziale 0-3). (Tab. 168)

Tabela 168. Statystyki deskryptywne podskali OPUI Ekspozycja społeczna z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	M	SD	N
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,61	2,12	213
	Gimnazjum	1,83	2,26	310
	Liceum ogólnokształcące	1,57	2,07	211
	Technikum	2,18	2,01	129

	Uczelnia wyższa	1,19	1,34	285
	Ogółem	1,62	2,00	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	,69	1,48	224
	Gimnazjum	,84	1,66	248
	Liceum ogólnokształcące	,94	1,90	162
	Technikum	1,21	1,97	321
	Uczelnia wyższa	,95	1,71	62
	Ogółem	,95	1,78	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,14	1,88	437
	Gimnazjum	1,39	2,07	558
	Liceum ogólnokształcące	1,30	2,023	373
	Technikum	1,49	2,03	450
	Uczelnia wyższa	1,15	1,42	347
	Ogółem	1,31	1,93	2165

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że istotny jest efekt płci i poziomu edukacji, których siłę można określić jako niską. Osoby płci żeńskiej uzyskiwały wyższe wyniki na skali Ekspozycji społecznej. Najwyższe wyniki uzyskały osoby uczące się w technikum, a najniższe osoby w szkole podstawowej i studiujące.

Efekt interakcji płci i poziomu edukacji okazał się nieistotny statystycznie. (Tab.169)

Tabela 169. Testy efektów międzyobiektowych podskali PSUI Ekspozycja społeczna w Internecie

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	390,870 ^a	9	43,430	12,227	< 0,001	,049
Stała	2931,180	1	2931,180	825,204	< 0,001	,277
Płeć	240,392	1	240,392	67,677	< 0,001	,030
Poziom edukacji	79,329	4	19,832	5,583	< 0,001	,010
Płeć * Poziom edukacji	27,574	4	6,893	1,941	,101	,004
Błąd	7654,707	2155	3,552			
Ogółem	11737,00	2165				
Ogółem skorygowane	8045,578	2164				

a. R kwadrat = ,049 (Skorygowane R kwadrat = ,045)

Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że osoby uczące się w technikum uzyskały istotnie wyższe wyniki na skali Ekspozycji społecznej w Internecie w porównaniu do osób w szkole podstawowej, gimnazjum, liceum i uczelni wyższej.(Tab.170)

Tabela 170. Porównania parami podskali PSUI Ekspozycja społeczna ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,189	,121	,118
	Liceum ogólnokształcące	-,108	,134	,420
	Technikum	-,548*	,133	< 0,001
	Uczelnia wyższa	,078	,160	,625
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,189	,121	,118
	Liceum ogólnokształcące	,081	,127	,524
	Technikum	-,359*	,127	,005
	Uczelnia wyższa	,267	,155	,084
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,108	,134	,420
	Gimnazjum	-,081	,127	,524
	Technikum	-,440*	,139	,002
	Uczelnia wyższa	,186	,165	,259
Technikum	Szkoła podstawowa	,548*	,133	< 0,001
	Gimnazjum	,359*	,127	,005
	Liceum ogólnokształcące	,440*	,139	,002
	Uczelnia wyższa	,626*	,165	< 0,001
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,078	,160	,625
	Gimnazjum	-,267	,155	,084
	Liceum ogólnokształcące	-,186	,165	,259
	Technikum	-,626*	,165	< 0,001

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Analiza trajektorii ekspozycji społecznej wśród kobiet i mężczyzn na poszczególnych etapach edukacji pozwala stwierdzić, że kobiety uzyskały największą przewagę na etapie gimnazjum i technikum, a najmniejszą na etapie studiów wyższych. (Rys.78)

Rysunek 78. Ekspozycja społeczna w Internecie a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Osoby badane różniły się w zakresie ekspozycji społecznej w Internecie ze względu na płeć i poziom edukacji. Osoby płci żeńskiej istotnie częściej eksponowały swój wizerunek on-line, a biorąc pod uwagę poziom edukacji – osoby uczące się w technikum osiągnęły wyższe wyniki od osób uczących się na pozostałych etapach edukacji.

2.2.4. Wymiary psychologiczne a płeć, poziomu edukacji oraz interakcja płci i poziomu edukacji

1. Samoocena

Wśród badanych osób osoby płci żeńskiej uzyskały nieznacznie niższe od średniej wyniki, a płci męskiej – wyższe. (Tab. 171)

Tabela 171. Statystyki deskryptywne zmiennej samoocena z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	14,3052	3,03841	213
	Gimnazjum	12,6602	3,65089	309
	Liceum ogólnokształcące	12,7608	3,40251	209
	Technikum	13,3411	3,30363	129
	Uczelnia wyższa	13,5663	2,80962	279
	Ogółem	13,2853	3,31215	1139
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	14,9955	2,62859	222
	Gimnazjum	14,3387	3,43213	248
	Liceum ogólnokształcące	14,3899	3,54699	159
	Technikum	15,1125	3,11732	320
	Uczelnia wyższa	14,3390	3,27798	59
	Ogółem	14,7371	3,19436	1008
Ogółem	Szkoła podstawowa	14,6575	2,85436	435
	Gimnazjum	13,4075	3,64881	557
	Liceum ogólnokształcące	13,4647	3,55400	368
	Technikum	14,6036	3,26830	449
	Uczelnia wyższa	13,7012	2,90646	338
	Ogółem	13,9669	3,33628	2147

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że istotne są efekty płci, poziomu edukacji oraz interakcji, a ich siłę można określić jako niską. Mężczyźni uzyskali wyższe wyniki od kobiet w wymiarze samooceny. Najwyższe wyniki uzyskały osoby uczące się w szkole podstawowej i technikum, a najniższe w gimnazjum i liceum. (Tab. 172)

Tabela 172. Testy efektów międzyobiektowych samooceny

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Model skorygowany	1677,075 ^a	9	186,342	17,930	< 0,001	,070
Stała	331567,088	1	331567,088	31903,304	< 0,001	,937
Płeć	725,998	1	725,998	69,855	< 0,001	,032
Poziom edukacji	403,556	4	100,889	9,708	< 0,001	,018
Płeć * Poziom edukacji	101,567	4	25,392	2,443	,045	,005
Błąd	22209,577	2137	10,393			
Ogółem	442713,00	2147				
Ogółem skorygowane	23886,652	2146				

a. R kwadrat = ,070 (Skorygowane R kwadrat = ,066)

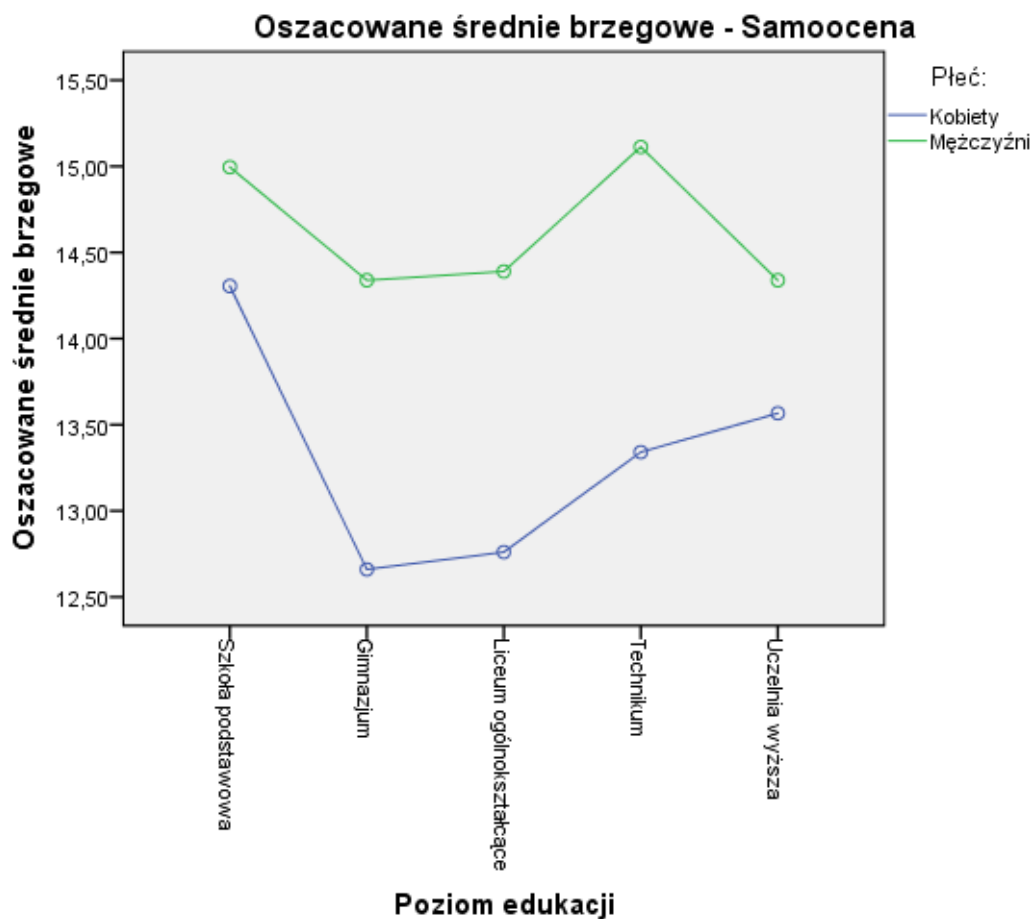
Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że istotnie najwyższy poziom nasilenia samooceny wystąpił wśród osób w szkole podstawowej. Dodatkowo osoby uczące się w technikum uzyskały wyższe wyniki niż osoby w gimnazjum i liceum. Brak istotnych różnic pomiędzy osobami studiującymi a uczącymi się w technikum.(Tab.173)

Tabela 173. Porównania parami samooceny ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	1,151*	,207	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	1,075*	,230	< 0,001
	Technikum	,424	,228	,064
	Uczelnia wyższa	,698*	,278	,012
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	-1,151*	,207	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,076	,218	,728
	Technikum	-,727*	,217	,001
	Uczelnia wyższa	-,453	,269	,092
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	-1,075*	,230	< 0,001
	Gimnazjum	,076	,218	,728
	Technikum	-,651*	,239	,006
	Uczelnia wyższa	-,377	,287	,188
Technikum	Szkoła podstawowa	-,424	,228	,064
	Gimnazjum	,727*	,217	,001
	Liceum ogólnokształcące	,651*	,239	,006
	Uczelnia wyższa	,274	,286	,337
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	-,698*	,278	,012
	Gimnazjum	,453	,269	,092
	Liceum ogólnokształcące	,377	,287	,188
	Technikum	-,274	,286	,337

Na studiach wyższych oraz w szkole podstawowej ze względu na płeć jest stosunkowo najniższa, natomiast w gimnazjum, liceum i technikum różnica ta jest ponad dwukrotnie większa. Spadek samooceny w gimnazjum jest bardziej wyrazisty wśród uczennic niż wśród uczniów. Uczennice gimnazjum i liceum mają najniższą samoocenę w badanej grupie, a uczniowie szkoły podstawowej i technikum – najwyższą. (Rys. 79)

Rysunek 79. Samoocena a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

W badanej grupie różnice płciowe okazały się istotnie różnicować samoocenę. Osoby płci męskiej uzyskiwały istotnie wyższe wyniki. Najwyższa samoocena charakteryzowała osoby uczące się w szkole podstawowej i technikum, a najniższa w gimnazjum i liceum.

2. Poczucie samotności

W badanej grupie osoby płci męskiej uzyskiwały wyniki niższe od średniej w wymiarze poczucia samotności, a kobiety wyższe od średniej. (Tab. 174)

Tabela 174. Statystyki deskryptywne poczucia samotności z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	9,2535	3,21429	213
	Gimnazjum	10,4207	3,51126	309
	Liceum ogólnokształcące	10,5981	3,54520	209
	Technikum	9,7054	3,23893	129
	Uczelnia wyższa	9,6308	3,03041	279

	Ogółem	9,9605	3,35289	1139
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	9,1486	2,75557	222
	Gimnazjum	9,6452	3,15252	248
	Liceum ogólnokształcące	9,2422	3,20503	161
	Technikum	9,2813	3,15170	320
	Uczelnia wyższa	9,9000	3,46752	60
	Ogółem	9,3719	3,10001	1011
Ogółem	Szkoła podstawowa	9,2000	2,98599	435
	Gimnazjum	10,0754	3,37544	557
	Liceum ogólnokształcące	10,0081	3,46292	370
	Technikum	9,4031	3,17919	449
	Uczelnia wyższa	9,6785	3,10847	339
	Ogółem	9,6837	3,24901	2150

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że istotne są efekty płci, poziomu edukacji oraz interakcji, a ich siłę można określić jako niską. Kobiety uzyskały wyższe wyniki od mężczyzn w wymiarze poczucia samotności. Najwyższe wyniki uzyskały osoby uczące się w gimnazjum i liceum, a najniższe w szkole podstawowej i technikum. (Tab. 175)

Tabela 175. Testy efektów międzyobiektowych poczucia samotności

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	532,784 ^a	9	59,198	5,719	< 0,001	,023
Stała	160010,253	1	160010,253	15457,732	< 0,001	,878
Płeć	97,594	1	97,594	9,428	,002	,004
Poziom edukacji	203,271	4	50,818	4,909	,001	,009
Płeć * Poziom edukacji	122,156	4	30,539	2,950	,019	,005
Błąd	22152,147	2140	10,351			
Ogółem	224300,00	2150				
Ogółem skorygowane	22684,930	2149				

a. R kwadrat = ,023 (Skorygowane R kwadrat = ,019)

Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że osoby uczące się w gimnazjum, liceum i studiujące uzyskały wyniki na zbliżonym poziomie oraz wyższym w porównaniu do osób w szkole podstawowej. Dodatkowo osoby w gimnazjum osiągnęły wyższe wyniki od osób w technikum. (Tab.176)

Tabela 176. Porównania parami poczucia samotności ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkoła podstawowa	Gimnazjum	-,832*	,206	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,719*	,229	,002
	Technikum	-,292	,228	,200
	Uczelnia wyższa	-,564*	,276	,041
Gimnazjum	Szkoła podstawowa	,832*	,206	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,113	,217	,604
	Technikum	,540*	,217	,013
	Uczelnia wyższa	,268	,267	,316
Liceum ogólnokształcące	Szkoła podstawowa	,719*	,229	,002
	Gimnazjum	-,113	,217	,604
	Technikum	,427	,238	,073
	Uczelnia wyższa	,155	,284	,586
Technikum	Szkoła podstawowa	,292	,228	,200
	Gimnazjum	-,540*	,217	,013
	Liceum ogólnokształcące	-,427	,238	,073
	Uczelnia wyższa	-,272	,284	,338
Uczelnia wyższa	Szkoła podstawowa	,564*	,276	,041
	Gimnazjum	-,268	,267	,316
	Liceum ogólnokształcące	-,155	,284	,586
	Technikum	,272	,284	,338

Zmienna zależna: Poczucie samotności

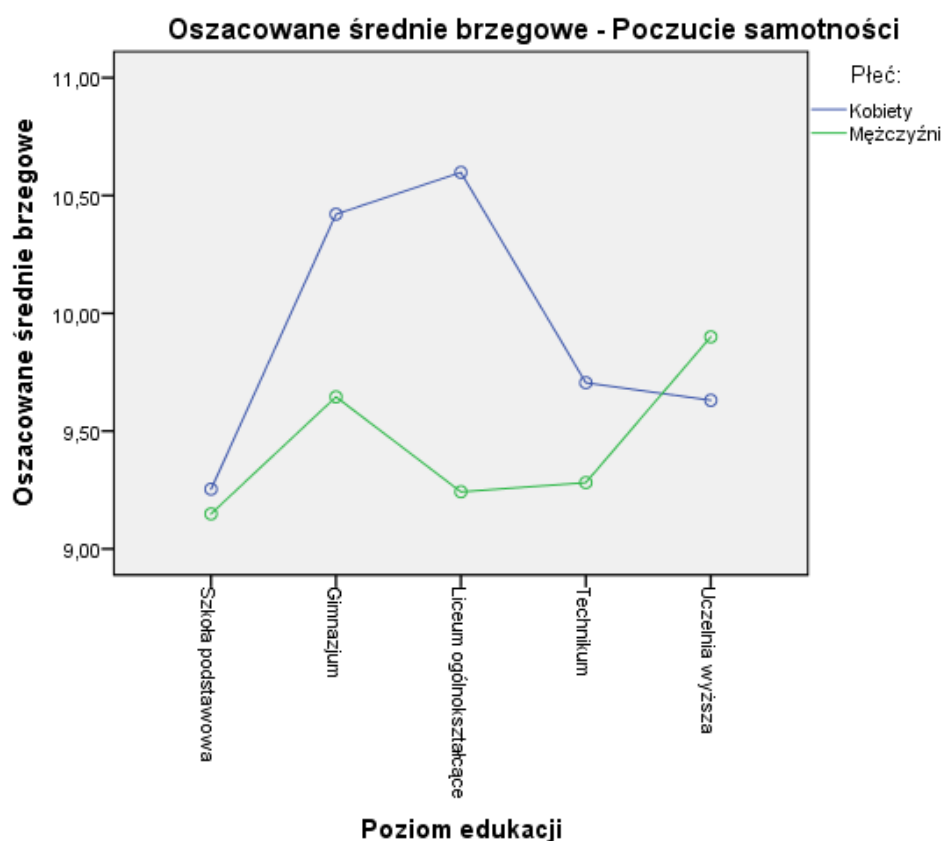
W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

W grupie uczniów szkoły podstawowej, gimnazjum i średniej to uczennice miały wyższy poziom poczucia samotności, natomiast na etapie uczelni wyższej studenci osiągnęli wyższy wynik od studentek. Największa różnica w poziomie poczucia samotności wystąpiła w liceum, a najmniejsza w szkole podstawowej. (Rys. 80)

Rysunek 80. Poczucie samotności a płeć i poziom edukacji



Źródło: badania własne

Najbardziej osamotnione czuły się osoby w gimnazjum oraz liceum. Uczennice okazały się prezentować wyższy poziom samotności, poza poziomem uczelni wyższej. Na etapie studiów to studenci czuli się bardziej osamotnieni. Najbardziej osamotnione czuły się uczennice liceum i gimnazjum.

W literaturze, płeć biologiczna nie różnicuje jednoznacznie poczucia samotności (Russell, 1996), jednak wyniki badań potwierdzają wyższe poczucie samotności mężczyzn w okresie wczesnej dorosłości (Rokach, 2003, 2011; Cramer, Kimberley, Neyedley, 1998), i ta zależność znajduje swoje odzwierciedlenie na etapie studiów wyższych.

3. Inicjowanie kontaktów

Osoby płci żeńskiej biorące udział w badaniu uzyskały wyniki niższe od średniej, a płci męskiej – wyższe. (Tab. 177)

Tabela 177. Statystyki deskryptywne zmiennej inicjowanie kontaktów z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	M	SD	N
-------	-----------------	---	----	---

Kobiety	Szkoła podstawowa	10,8208	3,76010	212
	Gimnazjum	11,5422	3,74881	308
	Liceum ogólnokształcące	11,8957	3,72744	211
	Technikum	12,5116	3,55342	129
	Uczelnia wyższa	12,6800	3,35157	275
	Ogółem	11,8590	3,68627	1135
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	10,9863	3,97063	219
	Gimnazjum	11,9309	3,84911	246
	Liceum ogólnokształcące	12,6975	3,89790	162
	Technikum	12,5975	4,12367	318
	Uczelnia wyższa	12,2167	3,63641	60
	Ogółem	12,0766	4,00437	1005
Ogółem	Szkoła podstawowa	10,9049	3,86490	431
	Gimnazjum	11,7148	3,79515	554
	Liceum ogólnokształcące	12,2440	3,81804	373
	Technikum	12,5727	3,96379	447
	Uczelnia wyższa	12,5970	3,40333	335
	Ogółem	11,9612	3,83957	2140

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że istotny jest efekt poziomu edukacji, którego siłę można określić jako niską. Najwyższe wyniki uzyskały osoby studiujące i uczące się w technikum, a najniższy osoby w szkole podstawowej.

Efekt płci oraz interakcji płci i poziomu edukacji okazały się nieistotne statystycznie. Obie płcie prezentowały zbliżony poziom nasilenia PSUI.(Tab.157)

Tabela 178. Testy efektów międzyobiektowych kompetencji interpersonalnych Inicjowanie kontaktów

Źródło	Typ III sumy kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η^2
Model skorygowany	940,738 ^a	9	104,526	7,278	< 0,001	,030
Stała	244793,231	1	244793,231	17043,404	< 0,001	,889
Płeć	16,311	1	16,311	1,136	,287	,001
Poziom edukacji	716,316	4	179,079	12,468	< 0,001	,023
Płeć * Poziom edukacji	58,617	4	14,654	1,020	,395	,002
Błąd	30593,043	2130	14,363			
Ogółem	337705,00	2140				
Ogółem skorygowane	31533,781	2139				

a. R kwadrat = ,030 (Skorygowane R kwadrat = ,026)

Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że istotnie najniższy poziom umiejętności inicjowania kontaktów wystąpił wśród osób w szkole podstawowej. Osoby uczące się w liceum, technikum i studiujące uzyskały wyniki na zbliżonym poziomie oraz wyższym w porównaniu do osób w gimnazjum.(Tab.158)

Tabela 179. Porównania parami Inicjowania kontaktów ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkola podstawowa	Gimnazjum	-,833*	,244	,001
	Liceum ogólnokształcące	-1,393*	,269	< 0,001
	Technikum	-1,651*	,269	< 0,001
	Uczelnia wyższa	-1,545*	,326	< 0,001
Gimnazjum	Szkola podstawowa	,833*	,244	,001
	Liceum ogólnokształcące	-,560*	,256	,029
	Technikum	-,818*	,256	,001
	Uczelnia wyższa	-,712*	,315	,024
Liceum ogólnokształcące	Szkola podstawowa	1,393*	,269	< 0,001
	Gimnazjum	,560*	,256	,029
	Technikum	-,258	,280	,357
	Uczelnia wyższa	-,152	,335	,651
Technikum	Szkola podstawowa	1,651*	,269	< 0,001
	Gimnazjum	,818*	,256	,001
	Liceum ogólnokształcące	,258	,280	,357
	Uczelnia wyższa	,106	,335	,751
Uczelnia wyższa	Szkola podstawowa	1,545*	,326	< 0,001
	Gimnazjum	,712*	,315	,024
	Liceum ogólnokształcące	,152	,335	,651
	Technikum	-,106	,335	,751

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

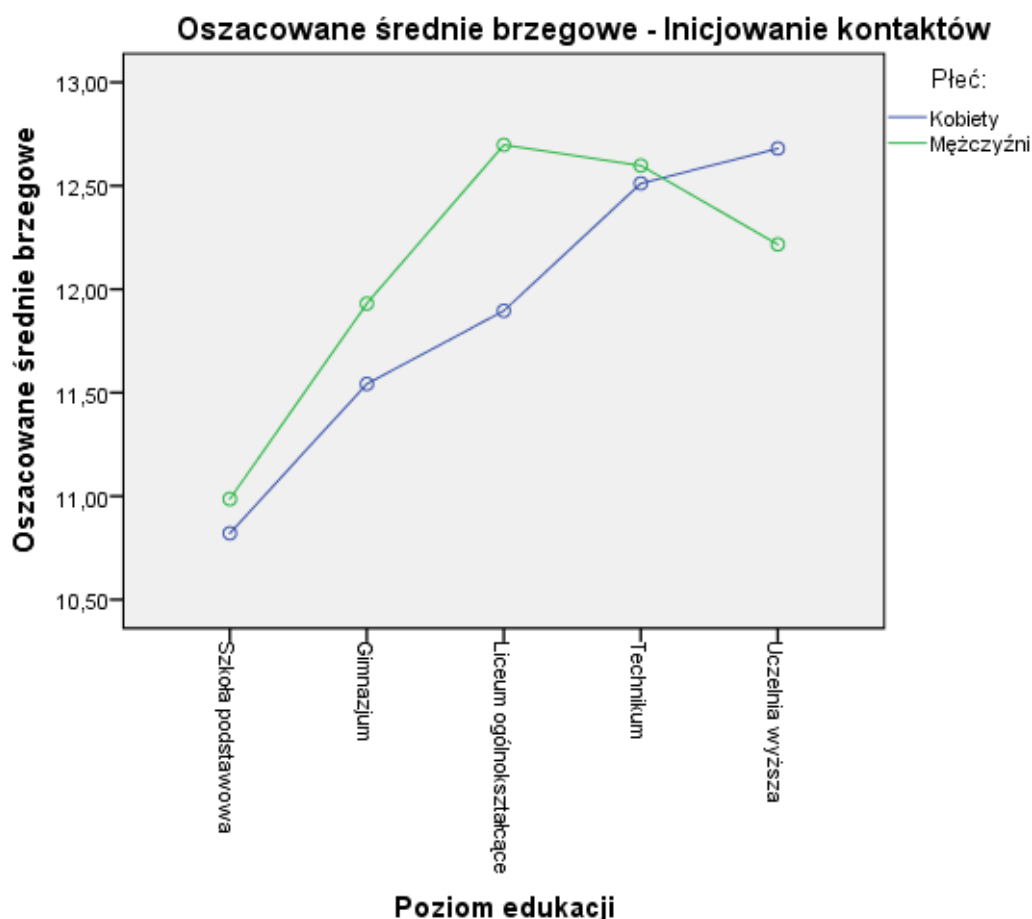
*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Efekt interakcji okazał się nieistotny statystycznie, jednak należy zwrócić uwagę na zmianę trajektorii nasilenia umiejętności inicjowania kontaktów z uwzględnieniem płci i etapu edukacji, na etapie uczelni wyższej. W tym okresie to kobiety uzyskały nieznacznie wyższe

wyniki, na niższych etapach edukacji to uczniowie uzyskiwali wyższe wyniki w porównaniu do rówieśniczek. (Rys. 81)

Rysunek 81. Inicjowanie kontaktów a płeć i poziom edukacji



Osoby obu płci uzyskały podobne wyniki w zakresie umiejętności inicjowania kontaktów. Najwyższe wyniki uzyskały osoby w liceum, technikum i uczelni wyższej, a najniższe gimnazjum i szkoły podstawowej.

4. Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu

Uwzględniając średnie wyniki liczby kontaktów ograniczonych do Internetu można stwierdzić, że osoby płci żeńskiej osiągały wyniki niższe od średniej, a płci męskiej – wyższe. Kobiety deklarowały liczbę znajomości nie wychodzących poza Internet od 1 do 2, a mężczyźni od 3 do 5.(Tab. 180)

Tabela 180. Statystyki deskryptywne zmiennej liczba kontaktów ograniczonych do Internetu

z uwzględnieniem płci i poziomu wykształcenia.

Płeć:	Poziom edukacji	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Kobiety	Szkoła podstawowa	1,05	1,622	213
	Gimnazjum	1,53	1,553	310
	Liceum ogólnokształcące	1,35	1,595	211
	Technikum	1,29	1,593	129
	Uczelnia wyższa	,96	1,401	285
	Ogółem	1,24	1,557	1148
Mężczyźni	Szkoła podstawowa	1,57	1,881	224
	Gimnazjum	2,34	2,030	248
	Liceum ogólnokształcące	1,62	1,759	162
	Technikum	2,01	1,972	321
	Uczelnia wyższa	1,40	1,654	62
	Ogółem	1,90	1,939	1017
Ogółem	Szkoła podstawowa	1,32	1,777	437
	Gimnazjum	1,89	1,824	558
	Liceum ogólnokształcące	1,47	1,671	373
	Technikum	1,81	1,897	450
	Uczelnia wyższa	1,04	1,457	347
	Ogółem	1,55	1,777	2165

Analiza z wykorzystaniem testu dwuczynnikowej ANOVA wykazała, że istotny jest efekt płci oraz poziomu edukacji, których siłę można określić jako niską. Mężczyźni mieli istotnie więcej znajomości ograniczonych do Internetu w porównaniu do kobiet. Najwyższe wyniki uzyskały osoby uczące się w gimnazjum, a najniższy osoby studiujące.

Efekt płci oraz interakcji płci okazał się nieistotny statystycznie (Tab.181)

Tabela 181. Testy efektów międzyobiektowych liczby kontaktów ograniczonych do Internetu

Źródło	Typ III sumy kwadratów	<i>df</i>	Średni kwadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Model skorygowany	397,525 ^a	9	44,169	14,793	< 0,001	,058
Stała	3961,129	1	3961,129	1326,598	< 0,001	,381
Płeć	132,759	1	132,759	44,462	< 0,001	,020
Poziom edukacji	140,069	4	35,017	11,727	< 0,001	,021
Płeć * Poziom edukacji	18,957	4	4,739	1,587	,175	,003
Błąd	6434,681	2155	2,986			
Ogółem	12022,00	2165				

Ogółem skorygowane	6832,206	2164				
--------------------	----------	------	--	--	--	--

a. R kwadrat = ,058 (Skorygowane R kwadrat = ,054)

Analiza testów post-hoc pozwoliła określić, że istotnie najniższą liczbę kontaktów ograniczonych do Internetu miały osoby studiujące. Osoby uczące się w gimnazjum miały wyższą liczbę kontaktów tylko on-line w porównaniu ze wszystkimi pozostałymi etapami edukacji. Osoby uczące się w technikum i studiujące uzyskały wyniki na wyższym poziomie w porównaniu do osób w szkole podstawowej i studiujących. (Tab.182)

Tabela 182. Porównania parami liczby kontaktów ograniczonych do Internetu ze względu na poziom edukacji

(I) Poziom edukacji	(J) Poziom edukacji	Różnica średnich (I-J)	Błąd standardowy	p ^b
Szkola podstawowa	Gimnazjum	-,628*	,111	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,178	,122	,146
	Technikum	-,344*	,122	,005
	Uczelnia wyższa	,129	,147	,380
Gimnazjum	Szkola podstawowa	,628*	,111	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	,450*	,116	< 0,001
	Technikum	,284*	,116	,015
	Uczelnia wyższa	,757*	,142	< 0,001
Liceum ogólnokształcące	Szkola podstawowa	,178	,122	,146
	Gimnazjum	-,450*	,116	< 0,001
	Technikum	-,166	,128	,192
	Uczelnia wyższa	,307*	,151	,043
Technikum	Szkola podstawowa	,344*	,122	,005
	Gimnazjum	-,284*	,116	,015
	Liceum ogólnokształcące	,166	,128	,192
	Uczelnia wyższa	,473*	,151	,002
Uczelnia wyższa	Szkola podstawowa	-,129	,147	,380
	Gimnazjum	-,757*	,142	< 0,001
	Liceum ogólnokształcące	-,307*	,151	,043
	Technikum	-,473*	,151	,002

W oparciu o estymowane średnie brzegowe

*. Różnica średnich jest istotna na poziomie ,05.

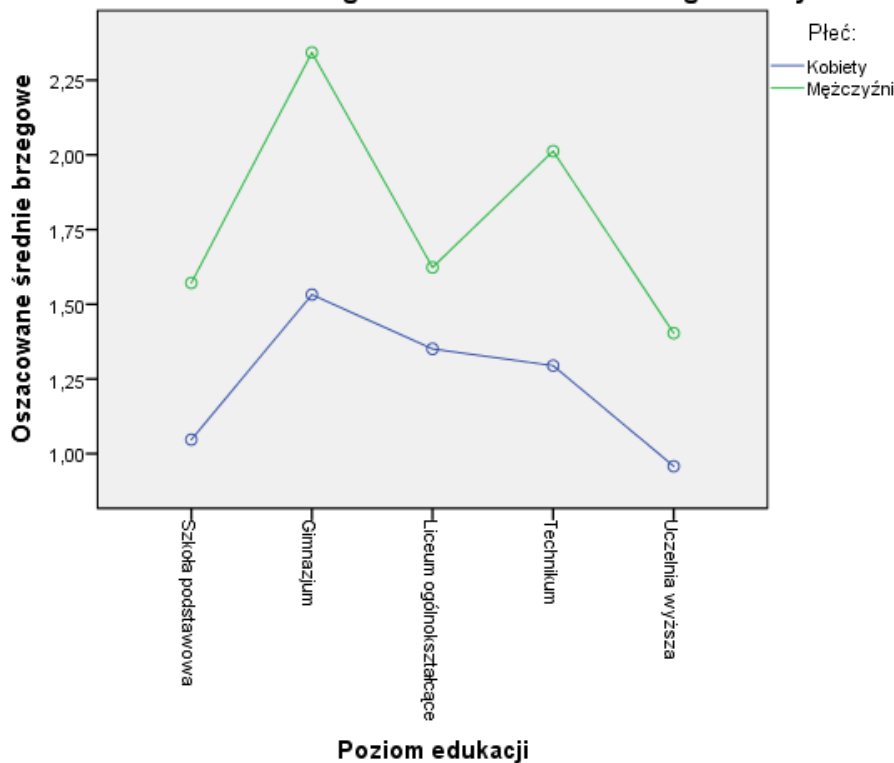
b. Poprawka dla porównań wielokrotnych - Najmniejsza istotna różnica (równoważnik braku poprawki).

Najwyższe wyniki uzyskali uczniowie gimnazjum i technikum, a najniższe uczennice szkoły

podstawowej i studentki.(Rys. 82)

Rysunek. Liczba kontaktów ograniczona do Internetu a płeć i poziom edukacji

Oszacowane średnie brzegowe - Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu



Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu różniła się ze względu na płeć i poziom edukacji. Najwięcej znajomości tylko w Internecie miały osoby uczące się w gimnazjum i technikum. uczniowie deklarowali więcej znajomości on-line w porównaniu do uczennic.

2.3. ZWIĄZKI KORELACYJNE POMIĘDZY PSUI ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCIĄ KORZYSTANIA Z INTERNETU, SPOSOBAMI UŻYTKOWANIA ORAZ ZMIENNYMI PSYCHOLOGICZNYMI

W tej części raportu zostaną przedstawione związki korelacyjne badanych zmiennych w następującej kolejności:

1. PSUI i podskale PSUI a (czas w Internecie, kontakty on-line i cyberprzemoc, użytkowe korzystanie, ryzykowne relacje, ekspozycja społeczna) oraz liczba

kontaktów ograniczonych do Internetu a częstotliwość użytkowania Internetu i smartfonu oraz sposoby użytkowania Internetu wśród ogółu badanych;

2. PSUI i podskale PSUI (czas w Internecie, kontakty on-line i cyberprzemoc, użytkowe korzystanie, ryzykowne relacje, ekspozycja społeczna) a zmienne psychologicznymi (samoocena, poczucie samotności, inicjowanie kontaktów) w grupie kobiet i mężczyzn;
3. Macierz korelacji zmiennych psychologicznych wśród kobiet i mężczyzn.

2.3.1. Korelacje: PSUI i podskale PSUI oraz liczba kontaktów ograniczonych do Internetu a (czas w Internecie, kontakty on-line i cyberprzemoc, użytkowe korzystanie, ryzykowne relacje, ekspozycja społeczna) a częstotliwość użytkowania Internetu i smartfonu oraz sposoby użytkowania Internetu wśród ogółu badanych

Przeprowadzona analiza korelacji czynnikiem ρ Spearmana w zakresie częstotliwości korzystania z Internetu i smartfonu wykazała:

- Dodatnie przeciętne związki pomiędzy PSUI i użytkowym korzystaniem z Internetu a Internetem w tygodniu i dni wolne oraz smartfonem w tygodniu i dni wolne.
- Czas w Internecie wiąże się przeciętnie dodatnio z Internetem w dni wolne i słabo z Internetem i smartfonem w tygodniu i smartfonem w dni wolne;
- Dodatnie słabe związki pomiędzy podskalami PSUI ryzykowne relacje i ekspozycja społeczna a Internetem i smartfonem w dni wolne i w tygodniu szkolnym.

Analiza korelacji pomiędzy PSUI i podskalami ukazała dodatni kierunek wszystkich istotnych statystycznie związków, poza nagrywaniem na Musical.ly a użytkowym korzystaniem z Internetu.

Nieistotne okazały się związki:

- pomiędzy czasem w internecie, cyberprzemocą i użytkowym korzystaniem z Internetu a słuchaniem audiobooków on-line;
- kontaktami on-line i cyberprzemocą a poszukiwaniem informacji i nagrywaniem na Musical.ly;
- użytkowym korzystaniem z Internetu a pisanie bloga, tworzeniem na Wattpad/Devianart,
- ryzykowne relacje a oglądanie filmów i poszukiwanie informacji
- ekspozycja społeczną a oglądaniem pornografii i korzystaniem z poczty e-mail.

Wszystkie pozostałe związki korelacyjne są istotne na nikłym lub słabym poziomie. (Tab. 183)

Tabela 183. Korelacje czynnikiem ρ Spearmana pomiędzy PSUI i podskalami PSUI (czas w Internecie, kontakty on-line i cyberprzemoc, użytkowe korzystanie, ryzykowne relacje, ekspozycja społeczna) a częstotliwością użytkowania Internetu i smartfonu oraz sposobami użytkowania Internetu ($N = 2147$)

r_s	PSUI	Czas w Internecie	Kontakty on-line i cyberprzemoc	Użytkowe korzystanie z Internetu	Ryzykowne relacje	Ekspozycja społeczna
Internet w tygodniu	<u>,35***</u>	<u>,32***</u>	<u>,28***</u>	<u>,31***</u>	,13***	,13***
Internet w dni wolne	<u>,42**</u>	<u>,40***</u>	<u>,32***</u>	<u>,37***</u>	,16***	,11***
Smartfon w tygodniu	<u>,34**</u>	<u>,29***</u>	<u>,24***</u>	<u>,30***</u>	,13***	<u>,25***</u>
Smartfon w dni wolne	<u>,35***</u>	<u>,32***</u>	<u>,21***</u>	<u>,30***</u>	,14***	<u>,26***</u>
Rozmowy Skype	,14***	,11***	,14***	,14***	,06**	,07**
Gry w pojedynkę	,07**	,10***	,08***	n.ist.	,09***	-,12***
Gry z innymi	,08***	,07**	,15***	,05*	,07**	-,13***
Słuchanie muzyki	,17***	,11***	,09***	<u>,22***</u>	n.ist.	,13***
Oglądanie vlogów	,17***	,14***	,06**	,17***	n.ist.	,19***
Oglądanie YouTube	,18***	,17***	,11***	,18***	n.ist.	n.ist.
Nagrywanie na YouTube	,12***	,13***	,11***	n.ist.	,17***	,07**
Snapchat	,17***	,08***	,11***	,14***	,04*	<u>,39***</u>
Facebook	<u>,25***</u>	,15***	,17***	<u>,33***</u>	,05*	<u>,22***</u>
Fora dyskusyjne	,18***	,13***	,11***	,19***	,06**	,14***
Pornografia	,15**	,13***	<u>,22***</u>	,16***	,18***	n.ist.
Poczta e-mail	,15***	,07**	,11***	<u>,23***</u>	,06**	n.ist.
Czytanie bloga	,15***	,12***	,05*	,16***	,07**	,14***
_Pisanie bloga	,12***	,11***	,09***	n.ist.	,18***	,14***

r_s	<i>PSUI</i>	<i>Czas w Internecie</i>	<i>Kontakty on-line i cyberprzemoc</i>	<i>Użytkowe korzystanie z Internetu</i>	<i>Ryzykowne relacje</i>	<i>Ekspozycja społeczna</i>
Oglądanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr	,22***	,14***	,12***	,22***	,04*	,33***
Publikowanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr	,24**	,15***	,14***	,19***	10***	,37***
Twitter	,13***	,10***	,09***	,08***	,15***	,12***
Oglądanie filmów i seriali	,21***	,16***	,12***	,28***	n.ist.	,13***
Portale randkowe	,17***	,13***	,18***	,05*	,28***	,13***
Zakupy on-line	,18***	,09***	,13***	,23***	,08***	,15***
Poszukiwanie informacji	,15***	,08***	n.ist.	,29***	n.ist.	,04*
Przeglądanie stron www bez celu	27***	,24***	,19***	,23***	,15***	,08***
Nagrywanie na Musical.ly	,07**	,08***	n.ist.	-,08***	,08***	,24***
Wattpad/Devianart	,09**	,10***	,06**	n.ist.	,10***	,09***
Audiobook on-line	,05*	n.ist.	n.ist.	n.ist.	,09***	,07**
E-book, czasopisma on-line	,08**	,05*	,05*	,10***	,06**	,06**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Uwaga: pogrubione zostały korelacje powyżej wartości 0,2, a podkreślone korelacje o wartości przeciętnej, powyżej 0,3

Dodatkowa analiza związków korelacyjnych z wykorzystaniem współczynnika ρ Spearmana pozwoliła na określenie istotności relacji pomiędzy **liczbą kontaktów ograniczonych do Internetu** a częstotliwością i sposobami użytkowania Internetu wśród ogółu badanych. Istnieje istotna statystycznie dodatnia korelacja o przeciętnej sile pomiędzy liczbą kontaktów ograniczonych do Internetu a graniem z innymi osobami on-line. Brak istotnej korelacji pomiędzy liczbą kontaktów ograniczonych do Internetu a poszukiwaniem informacji.

Wszystkie pozostałe korelacje z częstotliwością używania Internetu i smartfonu w tygodniu i dni wolne oraz pozostałymi sposobami korzystania z Internetu przyjęły dodatni kierunek o nikłej lub słabej sile. (Tab. 184)

Tabela 184. Korelacje czynnikiem *rho* Spearmana pomiędzy liczbą kontaktów ograniczonych do Internetu a częstotliwością użytkowania Internetu i smartfonu oraz sposobami użytkowania Internetu ($N = 2147$)

r_s	<i>Liczba kontaktów ograniczonych do internet</i>
Internet w tygodniu	,22***
Internet w dni wolne	,28**
Smartfon w tygodniu	,17***
Smartfon w dni wolne	,17***
Rozmowy Skype	,18***
Gry w pojedynkę	,14**
Gry z innymi	<u>,31***</u>
Słuchanie muzyki	,09***
Oglądanie vlogów	,05*
Oglądanie YouTube	,11***
Nagrywanie na YouTube	,20***
Snapchat	,10***
Facebook	,19***
Fora dyskusyjne	,18***
Pornografia	,16**
Poczta e-mail	,06**
Czytanie bloga	,05*
__Pisanie bloga	,13***

r_s	<i>Liczba kontaktów ograniczonych do internet</i>
Oglądanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr	,09***
Publikowanie zdjęć na Instagramie/ Tumblr	,14***
Twitter	,17***
Oglądanie filmów i seriali	,06***
Portale randkowe	,15***
Zakupy on-line	,14***
Poszukiwanie informacji	n.ist.
Przeglądanie stron www bez celu	14***
Nagrywanie na Musical.ly	,11**
Wattpad/Deviantart	,11***
Audiobook on-line	,07**
E-book, czasopisma on-line	,07**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Uwaga: pogrubione i podkreślone korelacje o wartości przeciętnej, powyżej 0,3

2.3.2. PSUI i podskale PSUI (czas w Internecie, kontakty on-line i cyberprzemoc, użytkowe korzystanie, ryzykowne relacje, ekspozycja społeczna) a zmienne psychologicznymi (samoocena, poczucie samotności, inicjowanie kontaktów) i liczba kontaktów ograniczonych do Internetu w grupie kobiet i mężczyzn

Przeprowadzona analiza korelacji czynnikiem ρ Spearmana wykazała istotne związki wśród kobiet:

- ujemne słabe związki pomiędzy samooceną a PSUI, czasem w Internecie, kontakty on-line i cyberprzemoc, użytkowe korzystanie, ryzykowne relacje;
- dodatnie słabe związki pomiędzy poczuciem samotności a PSUI, i podskalami: czas w Internecie, kontakty on-line i cyberprzemoc, użytkowe korzystanie, ryzykowne relacje,

- dodatnie słabe związki pomiędzy inicjowaniem kontaktów a PSUI (nikła siła), i podskalami: kontakty on-line i cyberprzemoc, użytkowe korzystanie i ekspozycja społeczna;
- przeciętne dodatnie związki pomiędzy liczbą kontaktów ograniczonych do Internetu a PSUI oraz słabe dodatnie z pozostałymi podskalami PSUI;
- pozostałe korelacje okazały się nieistotne statystycznie;

wśród mężczyzn:

- ujemne słabe związki pomiędzy samooceną a PSUI (nikła siła), czasem w Internecie, ryzykowne relacje;
- dodatnie słabe związki pomiędzy poczuciem samotności a PSUI, i podskalami: czas w Internecie, ryzykowne relacje, ekspozycja społeczna;
- dodatnie słabe związki pomiędzy inicjowaniem kontaktów a PSUI (nikła siła), i podskalami: kontakty on-line i cyberprzemoc, użytkowe korzystanie i ekspozycja społeczna;
- ujemny słaby związek pomiędzy inicjowaniem kontaktów a nadmiernym i niekontrolowany czasem w Internecie
- przeciętne dodatnie związki pomiędzy liczbą kontaktów ograniczonych do Internetu a PSUI, czasem w Internecie i kontaktami on-line/cyberprzemoc oraz słabymi dodatnimi z użytkowym korzystaniem z Internetu, ryzykownymi relacjami i ekspozycją społeczną;
- pozostałe korelacje okazały się nieistotne statystycznie. (Tab. 185)

Tabela 185. Korelacje czynnikiem rho Spearmana pomiędzy PSUI i podskalami PSUI (czas w Internecie, kontakty on-line i cyberprzemoc, użytkowe korzystanie, ryzykowne relacje, ekspozycja społeczna) a zmiennymi psychologicznymi (samoocena, poczucie samotności, inicjowanie kontaktów) w grupie kobiet ($N = 1012$) i mężczyzn ($N = 1135$)

r_s	PSUI		Czas w Internecie		Kontakty on-line i cyberprzemoc		Użytkowe korzystanie z Internetu		Ryzykowne relacje		Ekspozycja społeczna	
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Samoocena	-,17**	-,07*	-,21***	-,13***	-,12***	n.ist.	-,09**	n.ist.	-,07*	-,09**	n.ist.	n.ist.

r_s	Czas w Internecie				Kontakty on-line i cyberprzemoc		Użytkowe korzystanie z Internetu		Ryzykowne relacje		Ekspozycja społeczna	
	PSUI											
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Poczucie samotności	,27***	,14***	,29***	,21***	,18***	n.ist.	,13***	n.ist.	,22***	,21***	n.ist.	,07*
Inicjowanie kontaktów	,06*	n.ist.	n.ist.	-,13***	,08*	,09**	,10**	,08**	n.ist.	n.ist.	,14***	,09**
Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu	,32**	,39***	,29***	,33***	,28***	,33**	,15***	,22**	,24***	,25***	,21***	,21**
	*					*		*				*

K- kobiety, M- mężczyźni; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Uwaga: pogrubione zostały korelacje powyżej wartości 0,2 a podkreślone korelacje o wartości przeciętnej, powyżej 0,3

Samoocena wiąże się negatywnie z **PSUI**, co oznacza, że im niższa samoocena, tym wyższe PSUI. Korelacja ta jest silniejsza wśród kobiet niż w grupie męskiej, choć w obu grupach pozostaje na poziomie niższym od przeciętnego. Również poczucie samotności silniej wiąże się z PSUI w grupie kobiecej niż męskiej. Im wyższe poczucie samotności, tym większe PSUI. Inicjowanie kontaktów wiąże się dodatnio z PSUI, ale tylko wśród kobiet. Korelacja ta pozostaje na poziomie nikły, ale okazała się istotna statystycznie. Im uczennice i studentki wyżej oceniają swoją umiejętność nawiązywania kontaktów, tym większe PSUI.

Nadmierny czas w Internecie wiąże się negatywnie z samooceną, pozytywnie z samotnością i negatywnie z inicjowaniem kontaktów, ale tylko w grupie męskiej. Im niższa samoocena i wyższe poczucie samotności, tym większe niekontrolowane i nadmierne spędzanie czasu w Internecie. Związek z samooceną był silniejszy wśród kobiet. **Inicjowanie kontaktów** nie wiąże się z czasem w Internecie w grupie kobiet, co oznacza, że zarówno kobiety o wysokim, jak i niskim poziomie inicjowania kontaktów mogą spędzać czas on-line. Natomiast w grupie męskiej inicjowanie kontaktów wiąże się negatywnie. Im niższy poziom inicjowania kontaktów, tym bardziej nadmierne spędzanie czasu on-line.

W pozostałych wymiarach PSUI Inicjowanie kontaktów przybiera dodatni kierunek korelacji, choć o słabej i nikłej sile. Zarówno w grupie męskiej, jak i kobiecej wyższy poziom inicjowania kontaktów wiąże się z nasileniem zawieraniem kontaktów on-line i uczestnictwem w cyberprzemocy, zwiększonym użytkowym korzystaniem z Internetu oraz zwiększoną ekspozycją społeczną on-line. Związek z ekspozycją społeczną jest nieco wyższy wśród kobiet.

Kontakty on-line i cyberprzemoc wiążą się słabo negatywnie z samooceną i dodatnio

z poczuciem samotności, ale tylko w grupie kobiet. Zatem wśród kobiet im niższa samoocena i wyższe poczucie samotności tym częstsze kontakty on-line i wchodzenie w proces cyberprzemocy. W grupie męskiej cyberprzemoc nie wiąże się istotnie z samooceną i samotnością.

Użytkowe korzystanie z Internetu wiąże się negatywnie o nikłej sile z samooceną i pozytywnie z samotnością, ale tylko w grupie kobiet. Im niższa samoocena i wyższa samotność, tym częstsze użytkowe korzystanie z Internetu w grupie badanych kobiet. W grupie męskiej te relacje okazały się nieistotne statycznie, użytkowe korzystanie z Internetu nie wiąże się z samooceną i samotnością.

Ryzykowne relacje wiążą się negatywnie na nikłym poziomie z samooceną i silniej, na poziomie słabym, z poczuciem samotności. Wśród obu płci wyższym poziom ryzykownych relacji związanych z korzystaniem z Internetu wiązał się z niższą samooceną i niższym poczuciem samotności. Ta zmienna nie wiąże się z umiejętnością inicjowania kontaktów wśród obu płci.

Ekspozycja społeczna on-line nie wiązała się istotnie z samooceną i samotnością wśród kobiet oraz z samooceną wśród mężczyzn. Istnieje nikła zależność pomiędzy wysoką ekspozycją społeczną a wysokim poczuciem samotności wśród mężczyzn.

2.3.3. Macierz korelacji zmiennych psychologicznych wśród kobiet i mężczyzn

W grupie męskiej **inicjowanie kontaktów** silniej wiąże się z samooceną i poczuciem samotności niż w grupie kobiecej. Oznacza to, że wśród obu płci, im wyższy poziom inicjowania kontaktów tym wyższa samoocena i niższe poczucie samotności, jednak związki te są silniejsze dla mężczyzn przybierając poziom przeciętny, podczas gdy w grupie kobiet – słaby. Również na poziomie przeciętnym (choć relatywnie wyższym, bliskim wartości 0,5) wiąże się ujemnie samoocena z poczuciem samotności. Im wyższa samoocena, tym niższy poziom samotności wśród obu płci. (Tab. 186)

Tabela 186. Macierz korelacji czynnikiem ρ Spearmana pomiędzy zmiennymi psychologicznymi (samoocena, poczucie samotności, inicjowanie kontaktów) w grupie kobiet ($N = 1012$) i mężczyzn ($N = 1135$)

r_s	(1)		(2)		(3)	
	K	M	K	M	K	M
Samoocena (1)	1	1				

r_s	(1)		(2)		(3)	
	<i>K</i>	<i>M</i>	<i>K</i>	<i>M</i>	<i>K</i>	<i>M</i>
Poczucie samotności (2)	-,48***	-,45***	1	1		
Inicjowanie kontaktów (3)	,26***	<u>,36***</u>	-,22***	<u>-,31***</u>	1	1

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Uwaga: pogrubione i podkreślone korelacje o wartości przeciętnej, powyżej 0,3

2.4. MODELE REGRESJI LINIOWEJ PROBLEMATYCZNEGO SPOSOBU UŻYTKOWANIA INTERNETU (PSUI) Z UWZGLĘDNIENIEM PŁCI I ETAPU EDUKACJI

2.4.1. Modele regresji PSUI wśród kobiet i mężczyzn

Aby sformułować model predykcji problematycznego sposobu użytkowania Internetu przeprowadzono analizę regresji liniowej. Ze względu na szeroką liczbę zmiennych zastosowano metodę krokową, która umożliwia wyłonienie istotnych dla modelu predykcji zmiennych oraz wyklucza współliniowość, czyli odrzuca silnie skorelowane zmienne.

Do modelu regresji dla obu płci wprowadzono zmienne:

- Częstotliwość korzystania z Internetu w dni wolne
- Sposoby korzystania z Internetu
- Liczbę kontaktów ograniczonych do Internetu,
- Zmienne psychologiczne (samoocenę, poczucie samotności, inicjowanie kontaktów).

Wśród **kobiet** analiza regresji PSUI wyłoniła istotny model predykcji w 11 krokach ($F_{11,896} = 52,00$, $p < 0,001$). Predyktory wyjaśniają łącznie 38% ($R^2 = 0,38$) zmiennej zależnej.

Istotny wpływ mają predyktory:

1. **Internet w dni wolne** ($\beta = 0,19$, $t = 6,64$, $p < 0,001$),
2. **Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu** ($\beta = 0,17$, $t = 5,71$, $p < 0,001$),
3. **Publikowanie zdjęć na Instagramie/Tumblr** ($\beta = 0,15$, $t = 5,56$, $p < 0,001$),
4. **Poczucie samotności** ($\beta = 0,15$, $t = 5,66$, $p < 0,001$)
5. **Oglądanie stron www bez celu** ($\beta = 0,11$, $t = 3,76$, $p < 0,001$),

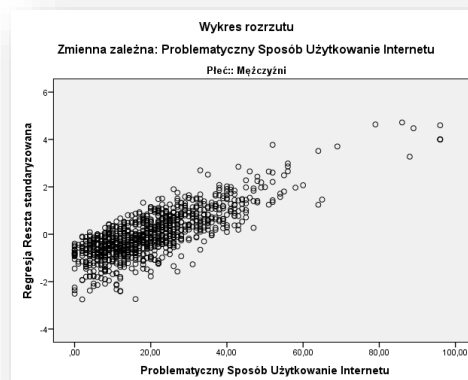
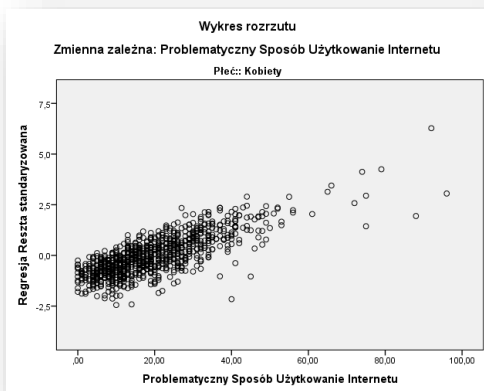
6. Rozmawianie i spotykanie z osobami z portali randkowych ($\beta = 0,07$, $t = 2,35$, $p = 0,019$),
7. Oglądanie filmików na YouTube ($\beta = 0,11$, $t = 4,09$, $p < 0,001$),
8. Pisanie i czytanie forów dyskusyjnych ($\beta = 0,09$, $t = 3,38$, $p = 0,001$),
9. Pisanie bloga ($\beta = 0,07$, $t = 5,56$, $p < 0,001$),
10. Oglądanie pornografii ($\beta = 0,07$, $t = 2,58$, $p = 0,01$),
11. Nagrywanie filmików na YouTube ($\beta = 0,06$, $t = 2,12$, $p = 0,034$).

Wśród **mężczyzn** analiza regresji PSUI wyłoniła istotny model predykcji w ośmiu krokach ($F_{8,942} = 70,06$, $p < 0,001$). Predyktory wyjaśniają łącznie 37% ($R^2 = 0,37$) zmiennej zależnej. Istotny wpływ mają predyktory:

1. **Internet w dni wolne** ($\beta = 0,29$, $t = 10,43$, $p < 0,001$),
2. **Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu** ($\beta = 0,29$, $t = 10,15$, $p < 0,001$),
3. **Oglądanie pornografii** ($\beta = 0,11$, $t = 3,96$, $p < 0,001$),
4. **Rozmawianie i spotykanie z osobami z portali randkowych** ($\beta = 0,10$, $t = 3,36$, $p = 0,001$),
5. Nagrywanie na Musical.ly ($\beta = 0,09$, $t = 3,16$, $p = 0,002$),
6. Poczucie samotności ($\beta = 0,08$, $t = 2,96$, $p = 0,003$)
7. Oglądanie w Internecie filmów i seriali ($\beta = 0,06$, $t = 2,41$, $p = 0,016$),
8. Oglądanie stron www bez celu ($\beta = 0,06$, $t = 2,14$, $p = 0,032$),

Dla uzasadniania zastosowania regresji liniowej, zaprezentowano histogramy standaryzowanych reszt modeli predykcji PSUI wśród kobiet i mężczyzn. Wykresy reszt przybierają rozkład zbliżony do normalnego. Analiza wykresów rozrzutu reszt pozwala wnioskować o homoscedastyczności modelu, który jest warunkiem regresji liniowej. Modele regresji w wyższym stopniu wyjaśniają nasilenie PSUI wśród osób o niskim nasileniu tej zmiennej. (Rys. 83-84)

Rysunek 83-84. Wykres rozrzutu standaryzowanych reszt zmiennej: PSUI wśród kobiet i mężczyzn (w kolejności od lewej strony)



Źródło: badanie własne

Przy interpretacji wzięto pod uwagę wartości współczynnika β , które osiągnęły pułap 0,10.

W grupie kobiecej wysokie nasilenie PSUI zostało wyjaśnione przez częstotliwość korzystania z Internetu w dni wolne, większą liczbę kontaktów ograniczonych do Internetu, publikowanie zdjęć na Instagramie/Tumblr, wysokie poczucie samotności i oglądanie stron internetowych bez celu. Zmiennymi o nikłej sile oddziaływania były: korzystanie z portali randkowych, oglądanie filmików na YouTube, czytanie i pisanie na forach dyskusyjnych, oglądanie pornografii i nagrywanie filmików na YouTube.

W grupie męskiej PSUI było zostało wyjaśnione przez częstotliwość korzystania z Internetu w dni wolne, większą liczbę kontaktów ograniczonych do Internetu, oglądanie pornografii oraz korzystanie z portali randkowych. Zmiennymi o nikłej sile oddziaływania były: nagrywanie na Musical.ly, poczucie samotności, oglądanie w Internecie filmów i seriali oraz oglądanie stron internetowych bez celu.

2.4.2. Modele regresji z uwzględnieniem poziomu edukacji

Przeprowadzono serię modeli predykcji PSUI na dla każdego z analizowanych etapów edukacji: szkoły podstawowej, gimnazjum, liceum, technikum i uczelni wyższej. (Tab. 187)

Tabela 187. Analizy regresji liniowej zmiennej Problematyczne sposób użytkowania Internetu na różnych etapach edukacji

	Szkoła podstawowa N = 437			Gimnazjum N = 558			Liceum N = 373			Technikum N = 450			Uczelnia wyższa N = 355		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Internet w dni wolne	,21	4,97	<,001	,24	6,99	<,001	,29	5,71	<,001	,28	6,66	<,001	,37	4,99	<,001
Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu	,22	5,26	<,001	,23	6,32		,22	4,22	<,001	,32	7,57	<,001	,17	2,19	,030
Poczucie samotności	,15	3,91	<,001	,19	5,51	<,001	,12	2,39	,017						
Portale randkowe	,17	4,30	<,001	,09	2,20	,028	,16	3,27	,001				,20	2,54	,013
Publikowanie zdjęć na Instagramie/Tumbrl				,09	2,40	,017	,14	2,65	,008	,11	2,28	,023			
Oglądanie stron www bez celu				,10	2,74	,007				,09	2,15	,032	,22	2,91	,004
Oglądam pornografię										,18	3,97	<,001			
Nagrywanie na Musical.ly	,12	2,87	,004	,11	3,07	,002				,08	2,04	,046			
Korzystanie z Facebooka	,14	3,23	,001												
Granie w pojedynkę	,11	2,68	,008												
Oglądam vlogi	,10	2,46	,014												
Pisanie i czytanie na forach				,09	2,59	0,01									
Nagrywanie filmików na YouTube				,08	2,05	,041									
Płeć										-,17	-3,61	<,001			
Poszukiwanie informacji													,16	2,17	,036

Na etapie **szkoły podstawowej** analiza regresji PSUI wyłoniła istotny model predykcji w ośmiu krokach ($F_{8,422} = 32,40$, $p < 0,001$). Predyktory wyjaśniają łącznie 37% ($R^2 = 0,37$) zmiennej zależnej. Najsilniejszymi predyktorami była liczba kontaktów ograniczonych do Internetu i czas spędzany w dni wolne w Internecie, następnie korzystanie z portali randkowych, poczucie samotności, korzystanie z Facebooka, nagrywanie na Musical.ly, granie w pojedynkę i oglądanie vlogów na YouTube.

Na etapie **gimnazjum** analiza regresji PSUI wyłoniła istotny model predykcji w 9 krokach ($F_{9,544} = 34,87$, $p < 0,001$). Predyktory wyjaśniają łącznie 38% ($R^2 = 0,38$) zmiennej zależnej. Najsilniejszym predyktorem był czas spędzany w dni wolne w Internecie i liczba kontaktów ograniczonych do Internetu, następnie poczucie samotności, nagrywanie na Musical.ly, oglądanie stron www bez celu. W sposób nikły ($\beta < 0,1$) PSUI pozwalały przewidywać zmienne: korzystanie z portali randkowych, publikowanie zdjęć na Instagramie, pisanie i czytanie na forach oraz nagrywanie filmików na YouTube.

Na etapie **liceum** analiza regresji PSUI wyłoniła istotny model predykcji w pięciu krokach ($F_{5,298} = 22,31$, $p < 0,001$). Predyktory wyjaśniają łącznie 24% ($R^2 = 0,24$) zmiennej zależnej. Najsilniejszym predyktorem był czas spędzany w dni wolne w Internecie, następnie liczba kontaktów ograniczonych do Internetu, poczucie samotności, korzystanie z portali randkowych i publikowanie zdjęć na Instagramie.

Na etapie **technikum** analiza regresji PSUI wyłoniła istotny model predykcji w siedmiu krokach ($F_{7,439} = 32,71$, $p < 0,001$). Predyktory wyjaśniają łącznie 33% ($R^2 = 0,33$) zmiennej zależnej. Najsilniejszym predyktorem była liczba kontaktów ograniczonych do Internetu, następnie czas spędzany w dni wolne w Internecie, oglądanie pornografii, bycie kobietą i publikowanie zdjęć na Instagramie. W sposób nikły ($\beta < 0,1$) PSUI pozwalały przewidywać zmienne: oglądanie stron www bez celu nagrywanie na Musical.ly.

Na etapie **uczelni wyższej** analiza regresji PSUI wyłoniła istotny model predykcji w pięciu krokach ($F_{5,117} = 14,27$, $p < 0,001$). Predyktory wyjaśniają łącznie 35% ($R^2 = 0,35$) zmiennej zależnej. Najsilniejszym predyktorem był czas spędzany w dni wolne w Internecie, następnie liczba kontaktów ograniczonych do Internetu, następnie oglądanie stron www bez celu pornografii, korzystanie z portali randkowych i poszukiwanie informacji.

2.5. MODELE MODERACJI I MEDIACJI

W celu weryfikacji modelu teoretycznego Problematycznego użytkowania Internetu PSUI przeprowadzono analizy statystyczne przy użyciu pakietu IBM SPSS Statistics w wersji 24 oraz programu AMOS w wersji 24. Korzystając z programów dokonano analizy podstawowych statystyk opisowych wraz z testem normalności rozkładu. Zgodność z rozkładem normalnym sprawdzono za pomocą testu Kołmogorowa-Smirnowa. W dalszej części analizy przeprowadzono szereg analiz korelacji sprawdzając powiązania pomiędzy samooceną, inicjowaniem kontaktów, poczuciem samotności oraz czasem spędzonym w Internecie w ciągu tygodnia i w dni wolne. Następnie przetestowano modele mediacji dla płci i PSUI oraz dla poziomu edukacji i PSUI uwzględniając szereg zmiennych pośredniczących. Kolejno uwzględniono modele mediacji dla liczby kontaktów w Internecie i PSUI przy uwzględnieniu zmiennych pośredniczących tj. samoocena, poczucie samotności oraz inicjowanie kontaktów. Podobne zależności przetestowano dla czasu spędzonego w Internecie w dni wolne i w ciągu tygodnia.

Dodatkowo przeprowadzono analizę uwzględniając moderacyjną rolę płci dla relacji zmiennych psychologicznych i PSUI.

Na końcu przetestowano model PSUI uwzględniający płeć i poziom wykształcenia wraz ze zmiennymi psychologicznymi, związanymi z relacjami w Internecie oraz częstością korzystania z Internetu.

Na potrzeby analiz z bazy danych usunięto obserwacje niekompletne – procent utraty danych wyniósł ok. 2%.

Jako poziom istotności na potrzeby interpretacji analiz, przyjęto $\alpha = 0,05$.

2.5.1. Podstawowe statystyki opisowe mierzonych zmiennych ilościowych

W pierwszym kroku wyliczone zostały podstawowe statystyki opisowe wraz z testem Kołmogorowa-Smirnowa badającym normalność rozkładu wszystkich mierzonych zmiennych na skali ilościowej, które są istotne z punktu widzenia problemów badawczych. W wyniku testu K-S okazało się, że żadna ze zmiennych ilościowych nie ma rozkładu normalnego. Warto jednak zaznaczyć, że wartość skośności (poza Problematycznym Sposobem Użytkowania Internetu) nie przekracza wartości rogowej 0,8, co oznacza, że odchylenie wyników od rozkładu nie jest znaczące. Zbiorcze zestawienie statystyk prezentuje tabela 188.

Tabela 188. Podstawowe statystyki opisowe dla zmiennych ilościowych wraz z testem normalności rozkładu (test Kołmogorowa-Smirnowa)

	M	Mdn	SD	Sk.	Kurt.	Min.	Maks.	K-S*	p
Samoocena	13,98	14,0	3,34	-0,38	0,11	5,0	20,0	0,10	<0,001
Poczucie samotności	9,68	9,0	3,25	0,56	-0,07	5,0	20,0	0,09	<0,001
Inicjowanie kontaktów	11,96	14,73	3,84	-0,07	-0,51	4,0	30,0	0,07	<0,001
Problematyczny Sposób Użytkowania Internetu	20,57	19,0	13,41	1,36	3,87	0	96	0,08	<0,001
Internet w tygodniu szkolnym	2,13	2,0	1,27	0,10	-1,11	0	4	0,18	<0,001
Internet w dni wolne	2,30	2,0	1,26	-0,07	-1,12	0	9	0,16	<0,001

M – średnia; *Mdn* – mediana; *SD* – odchylenie standardowe; *Sk.* – skośność; *Kurt.* – kurtoza; *Min* i *Maks.* – najniższa i najwyższa wartość rozkładu; *K-S* – wynik testu Kołmogorowa Smirnowa; *p* – istotność; *uwzględniona poprawka istotności Lillieforsa

2.5.2. Korelacje pomiędzy zmiennymi ilościowymi.

Na początku analiz zdecydowano się na sprawdzenie wzajemnych zależności pomiędzy zmiennymi ilościowymi. W tym celu przeprowadzono analizę korelacji z uwzględnieniem współczynnika ρ Spearmana. Zdecydowano się na wykorzystanie korelacji nieparametrycznej ze względu na odchylenie wyników zmiennych od rozkładu normalnego. Szczegółowe wyniki analiz przedstawia tabela 189.

Tabela 189. Korelacje pomiędzy zmiennymi ilościowymi współczynnikiem ρ Spearmana (r_s)

		1	2	3	4	5	6
1.Problematyczny Sposób Użytkowanie Internetu	r_s	1,000					
	p						
2.Samoocena	r_s	-0,128	1,000				
	p	<0,001					
3.Poczucie samotności	r_s	0,201	-0,466	1,000			
	p	<0,001	<0,001				
4.Inicjowanie kontaktów	r_s	0,028	0,299	-0,263	1,000		
	p	0,190	<0,001	<0,001			
5.Internet w tygodniu szkolnym	r_s	0,348	-0,045	0,064	0,110	1,000	
	p	<0,001	0,038	0,003	<0,001		
6.Internet w dni wolne	r_s	0,422	-0,055	0,087	0,053	0,652	1,000
	p	<0,001	0,011	<0,001	0,015	<0,001	

Analiza wykazała, że prawie wszystkie zmienne są ze sobą skorelowane. Nieistotny statystycznie związek zauważa się jedynie pomiędzy problematycznym sposobie użytkowania

Internetu a inicjowaniem kontaktów. Obie te zmienne są niezależne od siebie.

Dla problematycznego sposobu użytkowania Internetu zauważa się ujemny i słaby związek z samooceną. Oznacza to, że im niższa samoocena, tym wyższy poziom problematycznego sposobu użytkowania Internetu. Związki PSUI z pozostałymi zmiennymi (poczucie samotności, Internet w tygodniu oraz w dni wolne) są dodatnie o sile od słabej do umiarkowanej. Oznacza to, że im większe problematyczne sposoby użytkowania Internetu, tym wyższe poczucie samotności i czasu spędzanego w Internecie.

Poziom samooceny jest ujemnie i słabo powiązany czasem spędzonym w Internecie oraz ujemnie i umiarkowanie z poczuciem samotności. Świadczy to o tym, że im wyższy poziom samooceny prezentuje osoba badana, tym mniej czasu spędza w Internecie i ma niższe poczucie osamotnienia. Korelacja pomiędzy samooceną a inicjowaniem kontaktów jest słaba i dodatnia, co oznacza, że im wyższa samoocena, tym większa chęć inicjowania kontaktów z innymi.

Poczucie samotności ujemnie i słabo jest powiązane z inicjowaniem kontaktów, a także dodatnio i słabo z czasem spędzanym w Internecie.

Silna i dodatnia zależność występuje pomiędzy czasem spędzanym w Internecie w ciągu tygodnia i dni wolne.

W celu sprawdzenia czy płeć różnicuje badanych pod względem problematycznego użytkowania Internetu przeprowadzono analizę testem Manna Whitneya w związku z tym, że nie grupy są nierównoliczne oraz zmienna ilościowa nie ma rozkładu normalnego. Przeprowadzona analiza wykazała różnice płciowe ($U = 533191,5$; $p = 0,049$; $r = 0,04$). Średni wynik dla mężczyzn wyniósł $M = 20,15$ ($SD = 13,81$) i jest nieco niższy niż średni wynik u kobiet ($M = 20,88$; $SD = 13,03$).

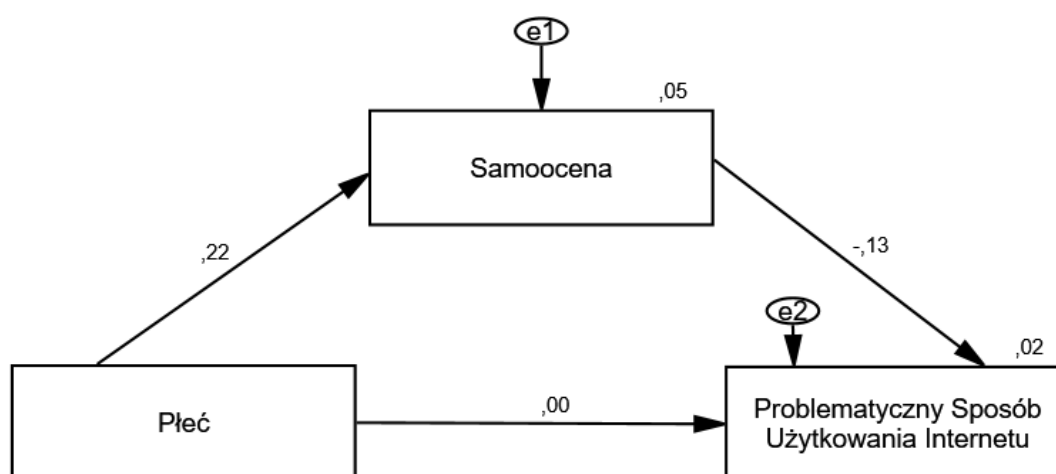
2.5.3. Modele mediacji dla płci i problematycznego sposobu użytkowania Internetu.

W celu sprawdzenia mediacyjnej roli zmiennych psychologicznych, związanych z relacjami w Internecie oraz częstością korzystania z Internetu przeprowadzono analizę mediacji za pomocą równań strukturalnych z wykorzystaniem metody asymptotycznie wolnej od rozkładu. Wybór tej estymacji został podyktowany brakiem normalności rozkładu dla testowanych zmiennych oraz brakiem wymagań założenia wielowymiarowego rozkładu normalnego. Analizy zostały przeprowadzone z wykorzystaniem programu IBM AMOS w wersji 24. Wszystkie analizowane wartości to standaryzowane współczynniki regresji.

Mediacyjna rola zmiennych psychologicznych na relację płci i problematycznego sposobu użytkowania Internetu.

Pierwszą testowaną zmienną psychologiczną w roli mediatora była samoocena. Model mediacji przedstawia rysunek 85.

Rysunek 85. Model mediacji z uwzględnieniem samooceny jako mediatora relacji płć – problematyczny sposób użytkowania Internetu.



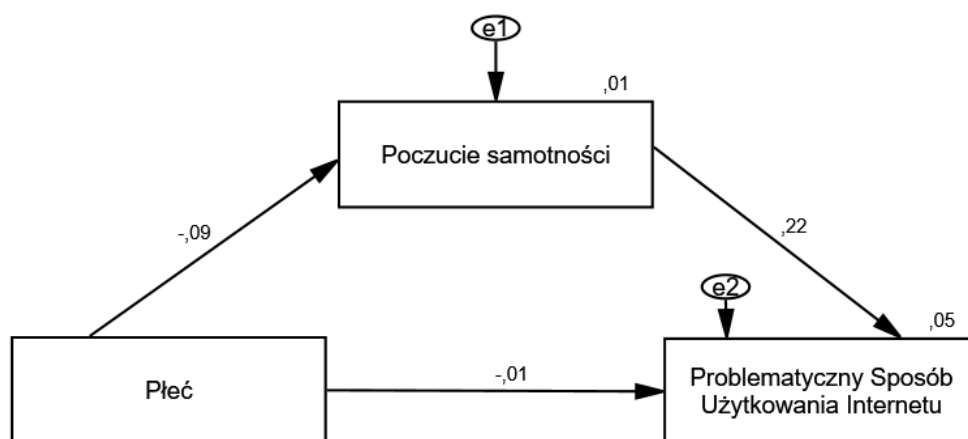
Źródło: badania własne

Efekt bezpośredni płci na problematyczny sposób użytkowania Internetu wynosi $\beta = 0,001$ i jest statystycznie nieistotny ($p = 0,953$). Dodatkowo mamy dwa efekty pośrednie: pomiędzy płcią i samooceną ($\beta = 0,22$; $p < 0,001$) oraz efekt pośredni samooceny na PSUI ($\beta = -0,13$; $p < 0,001$). mediator istotnie wpływa na relację pomiędzy płcią i problematycznym sposobem użytkowania Internetu. Mediacja zachodząca, jest mediacją całkowitą.

Wpływ łączny efektów pośrednich i bezpośredniego wynosi $\beta = -0,027$, z czego $0,001$ pochodzi z efektu bezpośredniego, a $-0,028$ z efektu pośredniego.

Kolejną zmienną analizowaną w roli mediującej dla założonego modelu było poczucie samotności. Model mediacji przedstawia rysunek 86.

Rysunek 86. Model mediacji z uwzględnieniem poczucia samotności jako mediatora relacji płć – problematyczny sposób użytkowania Internetu.

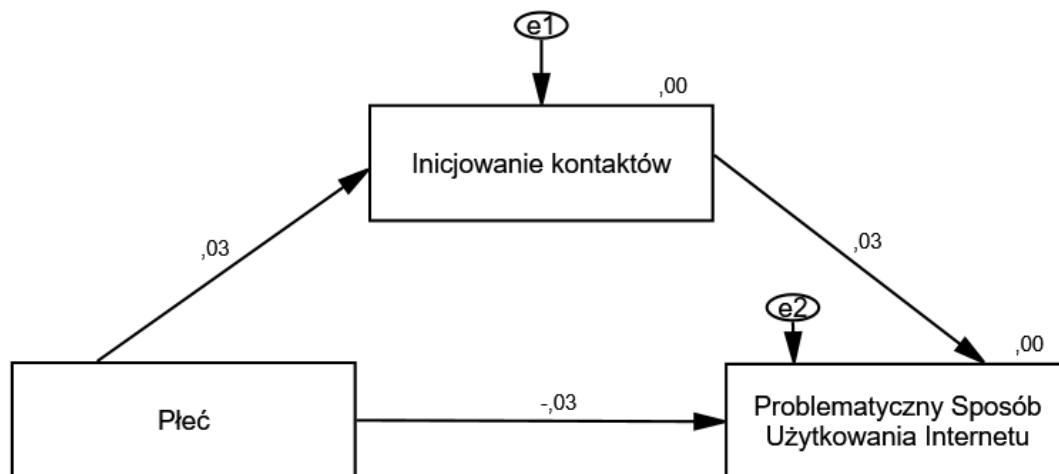


Źródło: badania własne

Efekt bezpośredni płci na problematyczny sposób użytkowania Internetu wynosi $\beta = -0,006$ i jest statystycznie nieistotny ($p = 0,766$), podobnie jak w przypadku poprzedniego modelu. Oba efekty pośrednie są statystycznie istotne ($p < 0,001$) i wynoszą odpowiednio dla płci i poczucia samotności $\beta = -0,09$, a dla poczucia samotności i PSUI $\beta = 0,224$. Oznacza to, że mediator istotnie wpływa na relację pomiędzy płcią i problematycznym sposobem użytkowania Internetu. Mediacja zachodząca, jest mediacją całkowitą, gdyż zniósła relacje pomiędzy zmienną niezależną a zależną. Wpływ łączny efektów pośrednich i bezpośredniego wynosi $\beta = -0,027$, z czego $-0,006$ pochodzi od efektu głównego, natomiast $-0,021$ z efektu pośredniego uwzględniającego rolę mediatora.

Ostatnią analizowaną zmienną psychologiczną w roli mediatora jest inicjowanie kontaktów. Model mediacji prezentuje rysunek 87.

Rysunek 87. Model mediacji z uwzględnieniem inicjowania kontaktów jako mediatora relacji płeć – problematyczny sposób użytkowania Internetu.



Źródło: badania własne

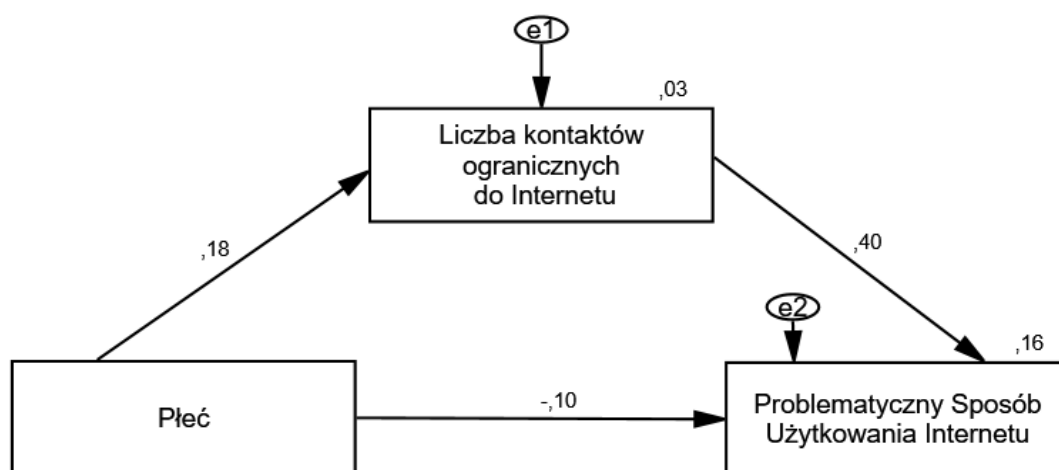
Przedstawiony model nie jest dobrze dopasowany do danych. Nie występują tutaj żadne zależności pomiędzy zmiennymi. Efekty bezpośrednie i pośrednie są statystycznie nieistotne. Mediacja nie występuje w przypadku tych zmiennych.

Mediacyjna rola zmiennej związanej z relacją w Internecie oraz z częstotliwością korzystania z Internetu na relację płci i problematycznego sposobu użytkowania Internetu.

W kolejnym etapie analiz przeprowadzono analizy poszukujące zmiennych pośredniczących dla relacji płci i PSUI.

W pierwszej kolejności jako mediator włączono do analizy liczbę kontaktów ograniczonych do Internetu. Model mediacji został przedstawiony na rysunku 88.

Rysunek 88. Model mediacji z uwzględnieniem liczby kontaktów ograniczonych do Internetu jako mediatora relacji płeć – problematyczny sposób użytkowania Internetu.

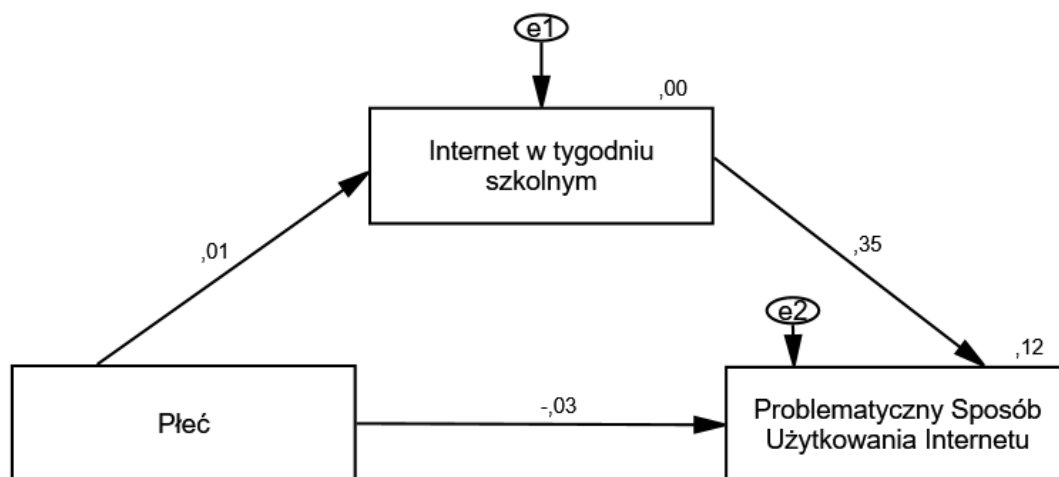


Źródło: badania własne

Efekt bezpośredni płci na problematyczny sposób użytkowania Internetu wynosi $\beta = -0,10$ i jest statystycznie istotny ($p < 0,001$). Efekty bezpośrednie dla związku zmiennych z mediatorem są statystycznie istotne dla relacji płeć – liczba kontaktów ($\beta = 0,18$; $p < 0,001$), a także dla efektu bezpośredniego pomiędzy mediatorem a zmienną zależną ($\beta = 0,40$; $p < 0,001$). Wpływ pośredni dla relacji płeć-PSUI wynosi $\beta = 0,073$, z czego $-0,10$ odchylenia standardowego wynosi z efektu bezpośredniego oraz $0,073$ odchylenia z efektu pośredniego. Mediacja zachodząca, jest mediacją częściową, gdyż nie zniósła efektu bezpośredniego płci ze zmienną zależną.

Kolejnymi zmiennymi branyymi pod uwagę w modelu mediacji jest ilość czasu spędzanego w ciągu tygodnia w Internecie. Analiza mediacji zaprezentowana została na rysunku 89.

Rysunek 89. Model mediacji z uwzględnieniem czasu spędzanego w Internecie w ciągu tygodnia na relację pomiędzy płcią i problematycznym sposobie użytkowania Internetu

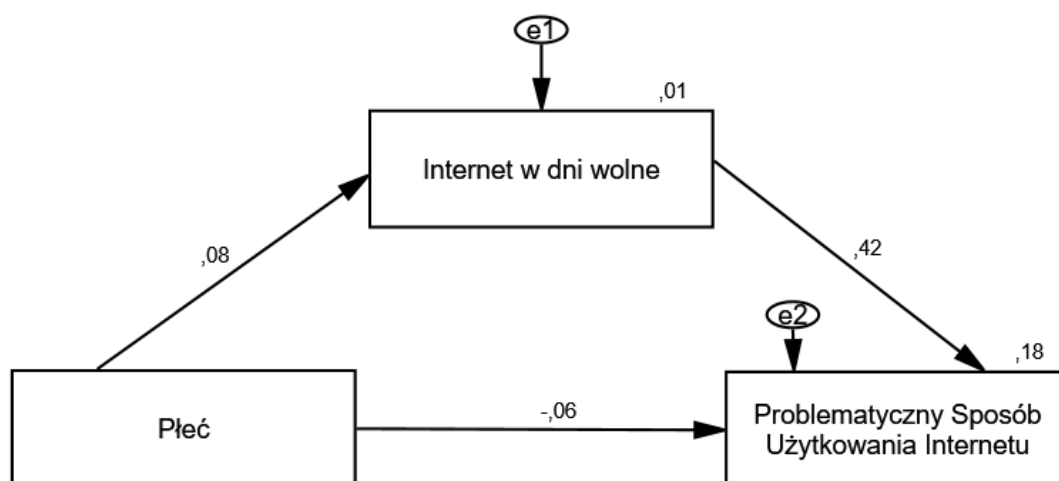


Źródło: badania własne

Analiza wykazała, że efekt bezpośredni pomiędzy zmienną zależną i niezależną jest statystycznie nieistotny ($\beta = -0,03$; $p = 0,154$). Nieistotny jest także efekt główny między zmienną niezależną i mediatorem ($\beta = 0,01$; $p = 0,790$), w związku z czym nie można mówić o mediującej roli czasu poświęconego na korzystanie z Internetu w ciągu tygodnia.

Analogiczną analizę przeprowadzono czasu spędzonego w Internecie w dni wolne jako mediatora. Rysunek 90 prezentuje model mediacji.

Rysunek 90. Model mediacji z uwzględnieniem czasu spędzanego na korzystanie z Internetu w dni wolne na relację pomiędzy płcią i problematycznym sposobie użytkowania Internetu



Źródło: badania własne

W tym przypadku model mediacji okazał się istotny. Efekt bezpośredni zmiennej niezależnej

i zależnej jest statystycznie istotny ($\beta = -0,06$; $p = 0,003$). Dla płci i czasu spędzonego na korzystanie z Internetu w dni wolne efekt główny wynosi $\beta = 0,08$ ($p < 0,001$), a dla mediatora i zmiennej zależnej $\beta = 0,42$ ($p < 0,001$). Efekt pośredni dla zależności płci i PSUI wynosi 0,032. Wpływ łączny dla modelu mediacji wyniósł -0,027, z czego -0,059 odchylenia standardowego wynika bezpośredniego wpływu płci na PSUI, a dodatkowe 0,032 z wpływu zapośredniczonego przez czas spędzony na korzystanie z Internetu w dni wolne.

2.5.4. Analizy mediacji dla relacji poziomu wykształcenia z problematycznym sposobem korzystania z Internetu.

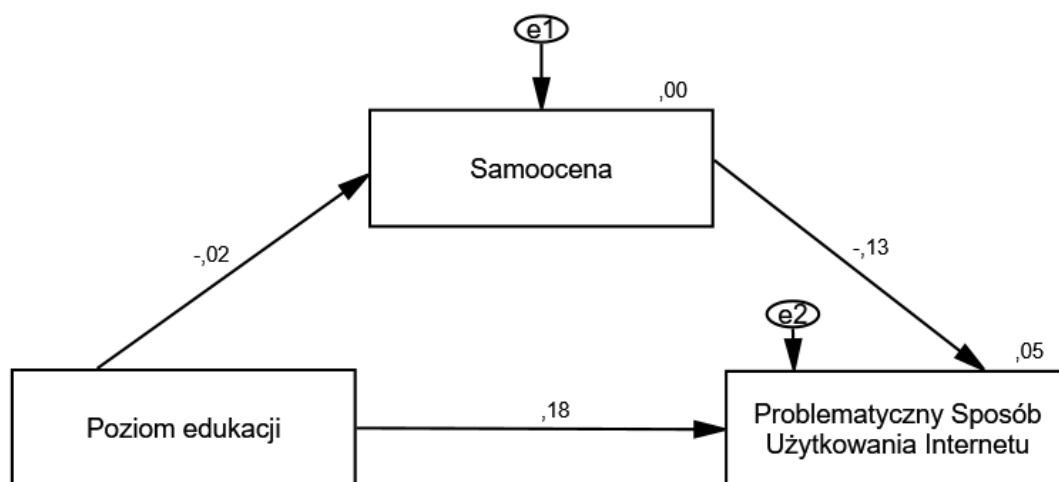
Pierwszym krokiem było przeprowadzenie analizy sprawdzającej związek pomiędzy poziomem wykształcenia badanych a poziomem PSUI. W tym celu przeprowadzono analizę z wykorzystaniem testu Kruskala Wallisa. Analiza wykazała statystycznie istotne różnice pomiędzy grupami ze względu na poziom wykształcenia [$\chi^2(4) = 116,08$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,05$]. Istotna zależność pomiędzy zmienną niezależną i zależną pozwala na przetestowanie schematów mediacji.

W celu przeanalizowania modeli mediacyjnych dla poziomu wykształcenia oraz PSUI przeprowadzono analogiczne analizy jak w przypadku płci i jej związków z PSUI.

Zmienne psychologiczne w roli mediatora pomiędzy poziomem wykształcenia a PSUI

Pierwszą analizowaną zmienną w roli mediatora jest poziom samooceny. Model mediacji został zaprezentowany na rysunku 91.

Rysunek 91. Samoocena jako mediator relacji poziomu edukacji oraz problematycznego sposobu użytkowania Internetu.

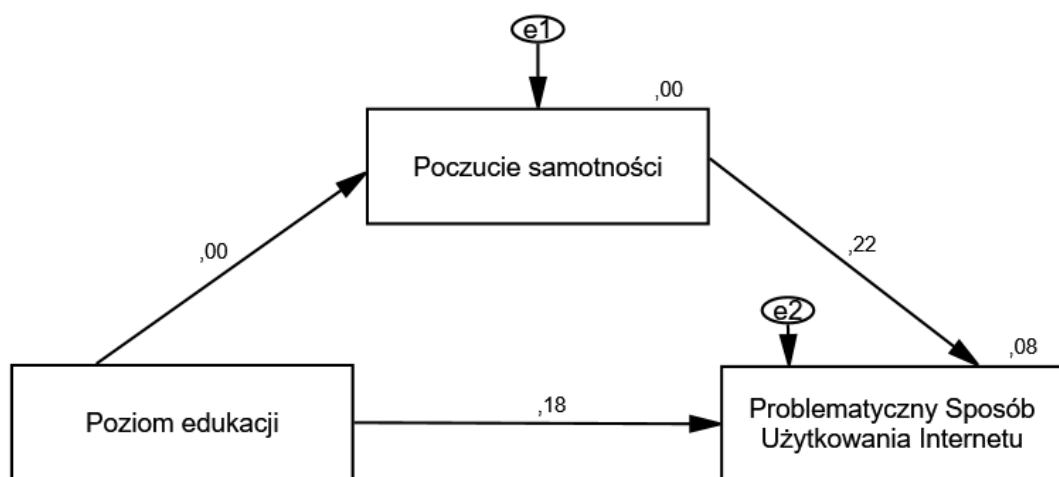


Źródło: badania własne

Analizując wyniki przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że efekt bezpośredni pomiędzy zmienną niezależną a zależną jest statystycznie istotny ($\beta = 0,18$; $p < 0,001$). Efekt główny pomiędzy zmienną niezależną a mediatorem jest statystycznie nieistotny ($\beta = -0,02$; $p = 0,432$), w związku z czym nie możemy mówić o mediacyjnej roli samooceny w relacji pomiędzy poziomem edukacji a PSUI.

Kolejną analizowaną zmienną psychologiczną jest poczucie samotności. Model mediacji został przedstawiony na rysunku 92.

Rysunek 92. Poczucie samotności jako mediator relacji poziomu edukacji oraz problematycznego sposobu użytkowania Internetu.

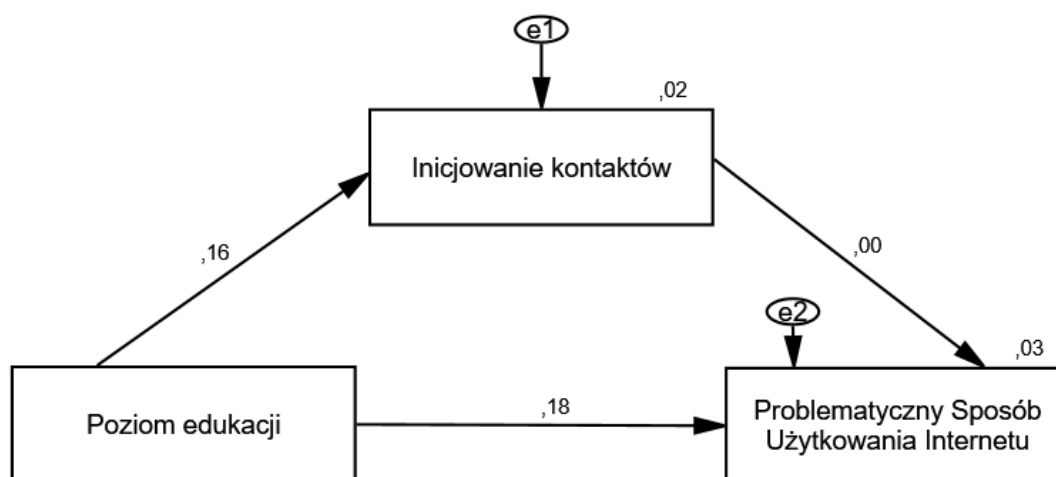


Źródło: badania własne

Podobnie jak w poprzedniej analizie związek pomiędzy zmienną niezależną (poziomem edukacji) a potencjalnym mediatorem jest statystycznie nieistotny ($\beta = 0,004$; $p = 0,847$), nie można mówić więc o modelu mediacyjnym dla związku poziomu edukacji i PSUI.

Ostatnią analizowaną zmienną psychologiczną jest inicjowanie kontaktów. Model mediacji został zilustrowany na rysunku 93.

Rysunek 93. Inicjowanie kontaktów jako mediator relacji poziomu edukacji oraz problematycznego sposobu użytkowania Internetu.



Źródło: badania własne

Efekt bezpośredni zmiennej niezależnej i zależnej jest statystycznie istotny ($\beta = 0,18$; $p = 0,003$). Efekt bezpośredni pomiędzy poziomem edukacji oraz potencjalnym mediatorem również jest statystycznie istotny ($\beta = 0,16$; $p < 0,001$).

Nieistotna jest rola inicjowania kontaktów w modelu, nie wpływa ona na relację pomiędzy poziomem edukacji a PSUI ($\beta = -0,001$; $p = 0,955$).

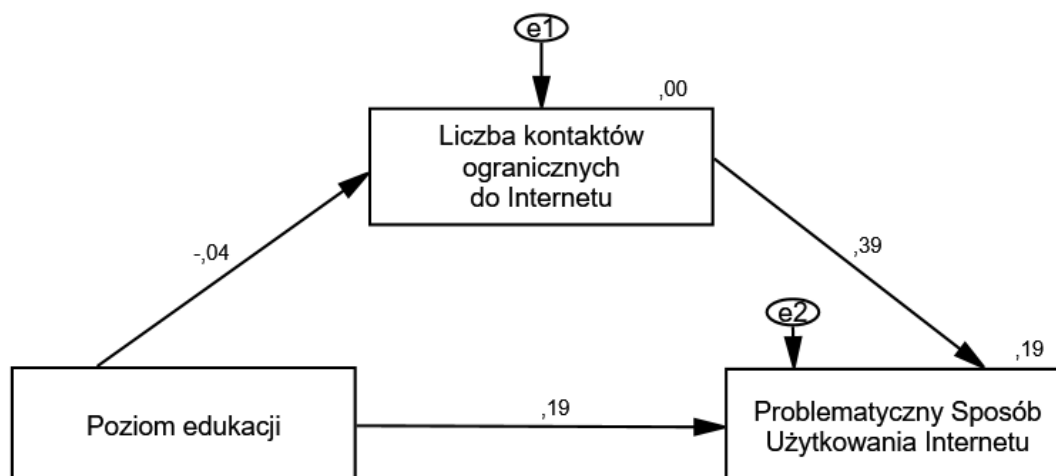
W tym przypadku mediacja nie występuje, podobnie jak w pozostałych zmiennych psychologicznych.

Zmienna związana z ilością relacji internetowych oraz częstotliwość korzystania z Internetu jako mediatory relacji poziomu wykształcenia i PSUI

Pierwszą analizowaną zmienną jest liczba kontaktów ograniczonych tylko do Internetu. Graficzną prezentację modelu przedstawia rysunek 94.

Rysunek 94. Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu jako mediator relacji poziomu

edukacji oraz problematycznego sposobu użytkowania Internetu.

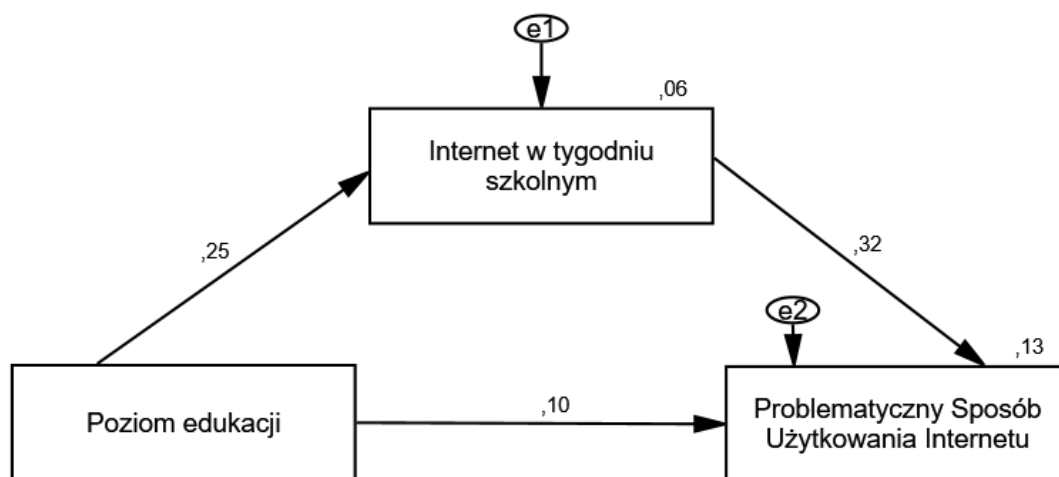


Źródło: badania własne

Efekt bezpośredni między zmienną zależną i niezależną wynosi $\beta = 0,19$ i jest statystycznie istotny ($p < 0,001$). Zależność pomiędzy poziomem edukacji a liczbą kontaktów ograniczonych do Internetu w tym modelu jest statycznie nieistotna ($\beta = -0,04$; $p = 0,096$), co oznacza, że liczba kontaktów nie może być mediatorem dla relacji zmiennej niezależnej i zależnej. Mediacja w tym przypadku nie występuje.

Kolejną testowaną zmienną w roli mediatora pomiędzy poziomem edukacji a PSUI był czas spędzony na korzystanie z Internetu w ciągu tygodnia szkolnego. Model został zaprezentowany na rysunku 95.

Rysunek 95. Czas spędzony na korzystaniu z Internetu w ciągu tygodnia szkolnego jako mediator relacji poziomu edukacji oraz problematycznego sposobu użytkowania Internetu.



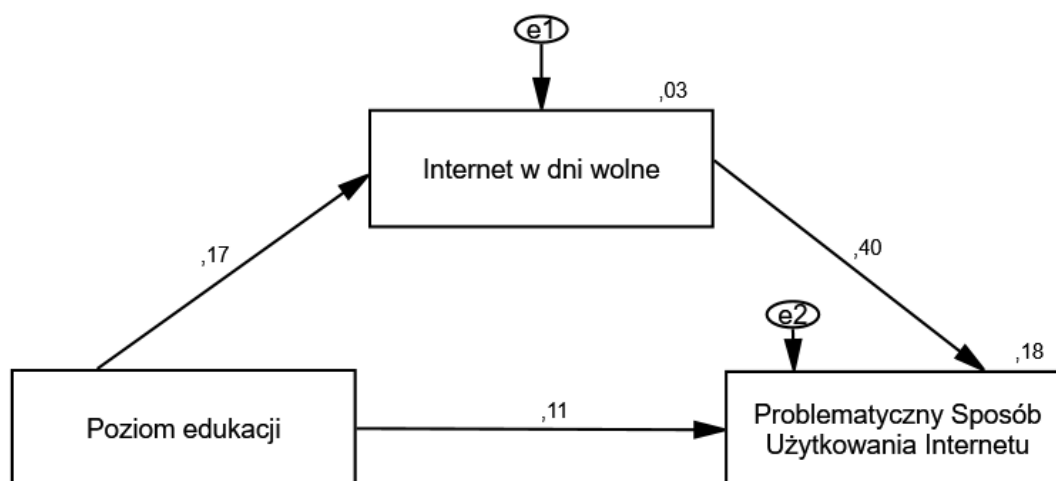
Źródło: badania własne

Ten model mediacji okazał się statystycznie istotny. Efekt bezpośredni dla poziomu edukacji i PSUI wynosi $\beta = 0,10$; $p < 0,001$). Efekt bezpośredni poziomu edukacji i mediatora jest istotny ($\beta = 0,25$; $p < 0,001$), podobnie jak efekt bezpośredni dla mediatora i zmiennej zależnej ($\beta = 0,32$; $p < 0,001$). Wpływ łączny wynosi 0,18, z czego z efektu bezpośredniego zawiera 0,10, a z efektu pośredniego 0,08.

Model ten mówi o tym, że wraz ze wzrostem jednej jednostki poziomu edukacji, poziom PSUI wzrasta o 1,76 jednostki.

Ostatnią analizowaną zmienną jako mediatora dla relacji poziomu edukacji i PSUI jest czas poświęcany na korzystanie z Internetu w dni wolne. Model zaprezentowano na rysunku 96.

Rysunek 96. Czas spędzony na korzystaniu z Internetu w dni wolne jako mediator relacji poziomu edukacji oraz problematycznego sposobu użytkowania Internetu.



Źródło: badania własne

Założony model mediacji jest istotny statystycznie i obecność mediatora wpływa na relację pomiędzy zmienną zależną i niezależną. Efekt bezpośredni dla zmiennej niezależnej i zależnej wynosi $\beta = 0,11$ ($p < 0,001$). Efekt bezpośredni dla relacji z mediatorem jest również istotny statystycznie ($p < 0,001$). Dla relacji poziomu edukacji i mediatora $\beta = 0,17$, natomiast ta mediatora i PSUI $\beta = 0,40$. Efekt pośredni wynosi $0,069$, a wpływ łączny modelu mediacji wynosi $0,179$.

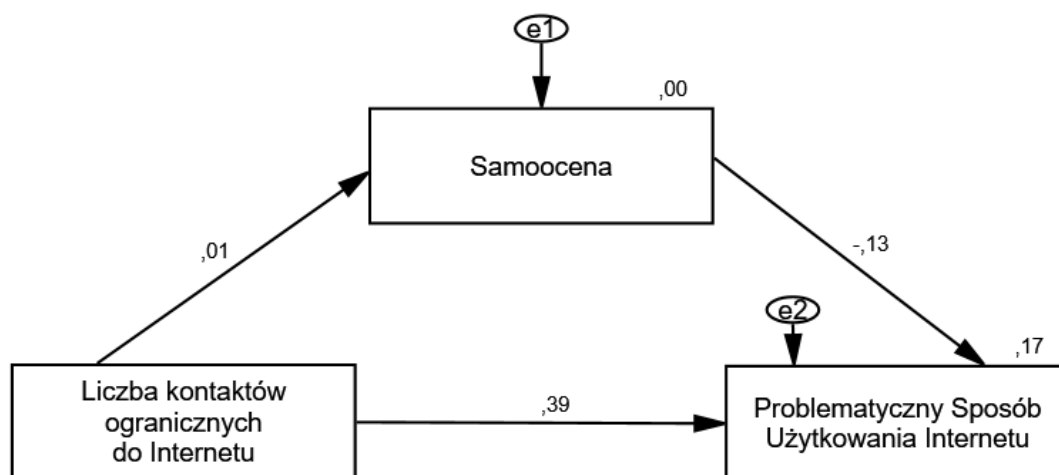
Oznacza to, że wraz ze wzrostem poziomu edukacji o jedną jednostkę, poziom problematycznego sposobu użytkowania Internetu wzrasta o $1,76$ jednostki.

2.5.5. Modele mediacyjne dla relacji czasu spędzonego na korzystanie z Internetu, liczby kontaktów ograniczonych do Internetu oraz problematycznego sposobu użytkowania Internetu przy mediującej roli zmiennych psychologicznych

Modele mediacji dla relacji liczby kontaktów ograniczonych do Internetu i PSUI

Pierwszym testowanym modelem jest liczba kontaktów ograniczonych do Internetu jako zmienna niezależna oraz samoocena jako mediator. Model został zaprezentowany na rysunku 97.

Rysunek 97. Mediacyjna rola samooceny dla relacji problematycznego sposobu użytkowania Internetu i liczby kontaktów ograniczonych do Internetu.

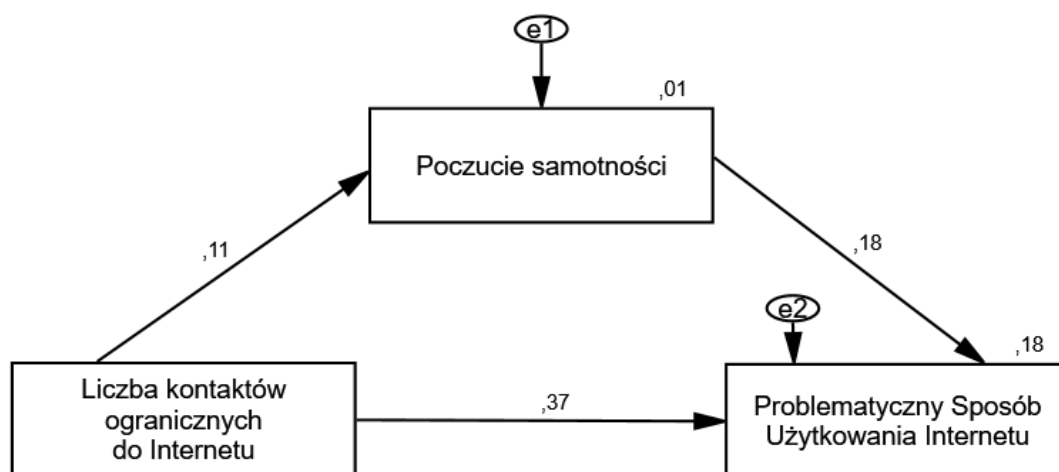


Źródło: badania własne

Przeprowadzona analiza wykazała, że efekt bezpośredni pomiędzy zmienną niezależną i zależną jest statystycznie istotny ($\beta = 0,39$; $p < 0,001$). Nieistotna okazała się relacja pomiędzy zmienną niezależną a potencjalnym mediatorem, w związku z czym mediacja nie zachodzi.

Kolejnym testowanym modelem jest liczba kontaktów ograniczonych do Internetu jako zmienna niezależna a jako potencjalny mediator poczucie samotności. Na rysunku 98 zaprezentowano model mediacji.

Rysunek 98. Mediacyjna rola poczucia samotności dla relacji problematycznego sposobu użytkowania Internetu oraz liczby kontaktów ograniczonych do Internetu.



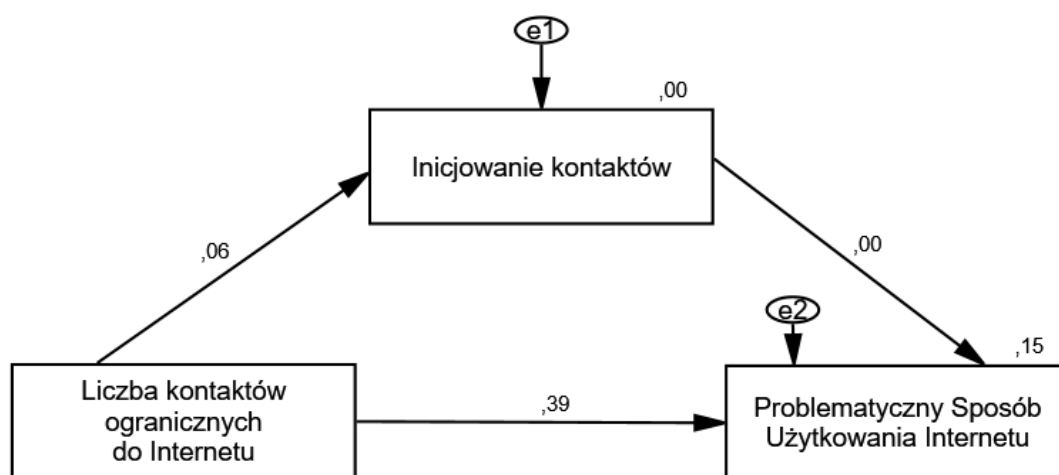
Źródło: badania własne

Wszystkie efekty bezpośrednie pomiędzy zmiennymi są statystycznie istotne ($p < 0,001$). Standaryzowany współczynnik regresji dla relacji liczby kontaktów ograniczonych do Internetu i poczucia samotności wynosi $\beta = 0,11$, a dla relacji pomiędzy moderatorem a zmienną zależną $\beta = 0,18$. Efekt bezpośredni dla zmiennej niezależnej i zależnej wynosi $\beta = 0,37$. Efekt pośredni wynosi 0,020, a wpływ łączny 0,386.

Na podstawie analizy i niestandaryzowanych współczynników można twierdzić, że wraz ze wzrostem 1 jednostki liczby kontaktów ograniczonych do Internetu rośnie PSUI o 2,91 jednostki.

Ostatnią zmienną psychologiczną testowaną dla relacji kontaktów w Internecie i PSUI jest inicjowanie kontaktów. Założony model mediacji prezentuje rysunek 100.

Rysunek 100. Inicjowanie kontaktów w roli mediatora dla liczby kontaktów ograniczonych do Internetu i problematycznego sposobu użytkowania Internetu.



Źródło: badania własne

Efekt bezpośredni pomiędzy zmienną zależną i niezależną wynosi $\beta = 0,39$ i jest statystycznie istotny ($p < 0,001$). Efekt bezpośredni między zmienną niezależną a potencjalnym mediatorem również jest statystycznie istotny ($p = 0,007$) i wynosi 0,06.

Rola mediatora w modelu dla relacji zmiennej niezależnej i zależnej okazała się statystycznie nieistotna. Standaryzowany współczynnik regresji wynosi 0,002 ($p = 0,929$).

Oznacza to, że inicjowanie kontaktów nie spełnia roli mediującej dla relacji liczby kontaktów

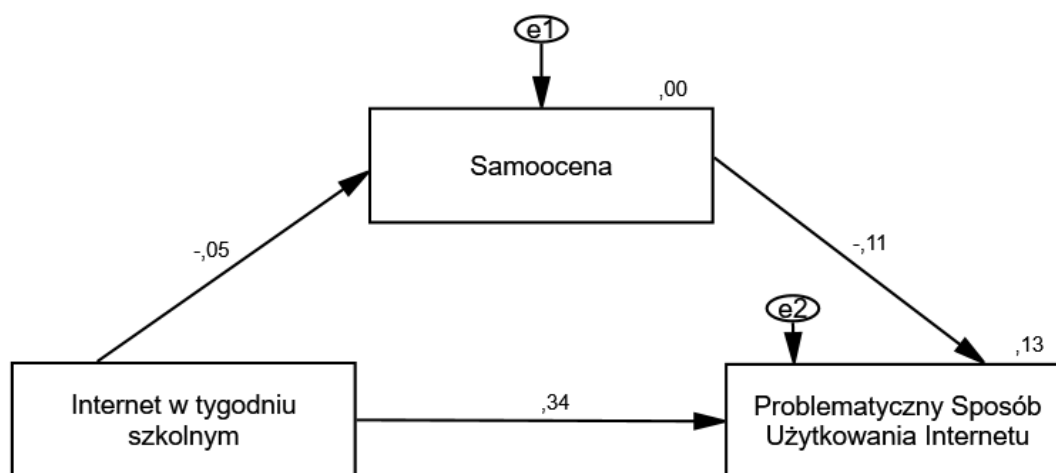
ograniczonych do Internetu i Problematycznego Sposobu Użytkowania Internetu.

Modele mediacji dla relacji czasu poświęconego na korzystanie z Internetu w tygodniu szkolnym i PSUI.

W kolejnym etapie testowano modele mediacji z uwzględnieniem zmiennych psychologicznych jako mediatora dla relacji częstości korzystania z Internetu oraz problematycznego sposobu użytkowania Internetu.

Analizę rozpoczęto od zaprojektowania modelu mediacji z uwzględnieniem czasu spędzanego na korzystaniu z Internetu w ciągu tygodnia szkolnego jako zmienną niezależną i samooceną jako mediatorem. Model ilustruje rysunek 101.

Rysunek 101. Samoocena jako mediator relacji pomiędzy czasem przeznaczonym na korzystanie z Internetu w ciągu tygodnia oraz problematycznym sposobem użytkowania Internetu.



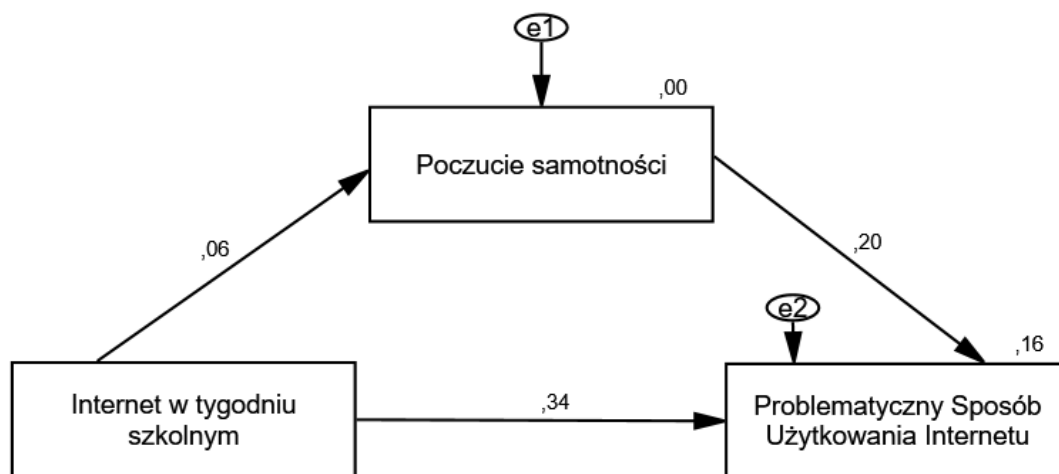
Źródło: badania własne

Efekt bezpośredni zmiennej niezależnej i zależnej jest statystycznie istotny i wynosi $\beta = 0,34$ ($p < 0,001$). Efekt bezpośredni pomiędzy zmienną niezależną a potencjalnym mediatorem jest statystycznie istotny i wynosi $\beta = -0,051$ ($p = 0,022$). Efekt bezpośredni pomiędzy mediatorem a zmienną zależną również jest statystycznie istotny ($\beta = -0,11$; $p < 0,001$), co świadczy o tym, że mediator istotnie wpływa na relację zmiennej niezależnej i zależnej. Efekt pośredni dla modelu wynosi 0,006, a wpływ łączny 0,348. Oznacza to, że wraz ze wzrostem czasu poświęcanego na korzystanie z Internetu w ciągu tygodnia o 1 odchylenie standardowe,

poziom PSUI wzrasta o 0,348 odchylenia standardowego.

Następnym testowanym mediatorem jest poczucie samotności. Model uwzględniający tę zmienną został zaprezentowany na rysunku 102.

Rysunek 102. Poczucie samotności jako mediator w relacji czasu korzystania z Internetu w tygodniu szkolnym a problematycznym sposobem użytkowania Internetu.

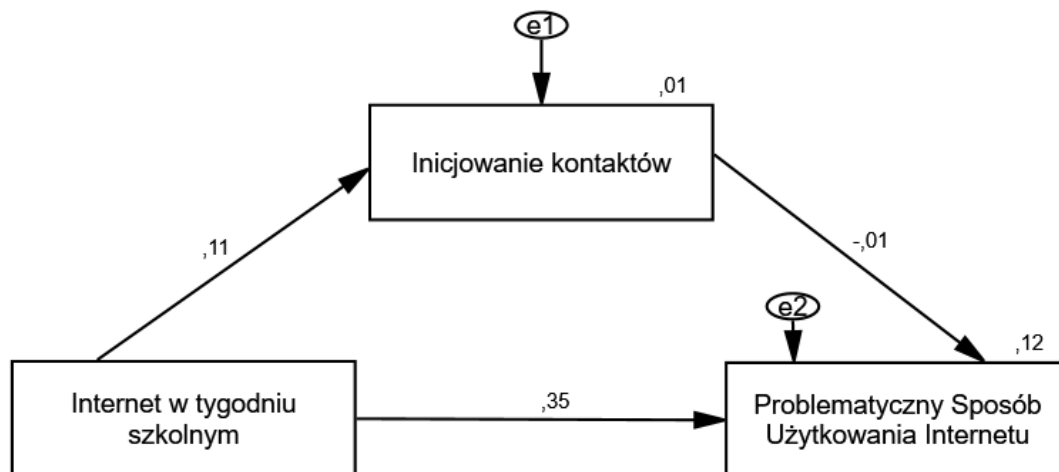


Źródło: badania własne

W przypadku powyższego modelu, mediacja również zachodzi. Wszystkie efekty bezpośrednie pomiędzy zmiennymi są statystycznie istotne. Efekt pośredni wynosi 0,013. Standaryzowany wpływ łączny wyniósł 0,348, co oznacza, że wraz ze wzrostem czasu korzystania z Internetu o 1 odchylenie standardowe, PSUI wrasta o 0,348 odchylenia standardowego, przy czym 0,335 odchylenia standardowego wynika z bezpośredniego wpływu zmiennej niezależnej na zależną, a 0,013 odchylenia standardowego z wpływu zapośredniczonego przez poczucie samotności.

Ostatnią zmienną psychologiczną testowaną dla mediacji modelu czasu spędzanego w Internecie w ciągu tygodnia a PSUI było inicjowanie kontaktów. Model mediacji z tą zmienną został uwzględniony na rysunku 103.

Rysunek 103. Inicjowanie kontaktów jako mediator w relacji czasu korzystania z Internetu w ciągu tygodnia a problematycznym sposobem użytkowania Internetu.



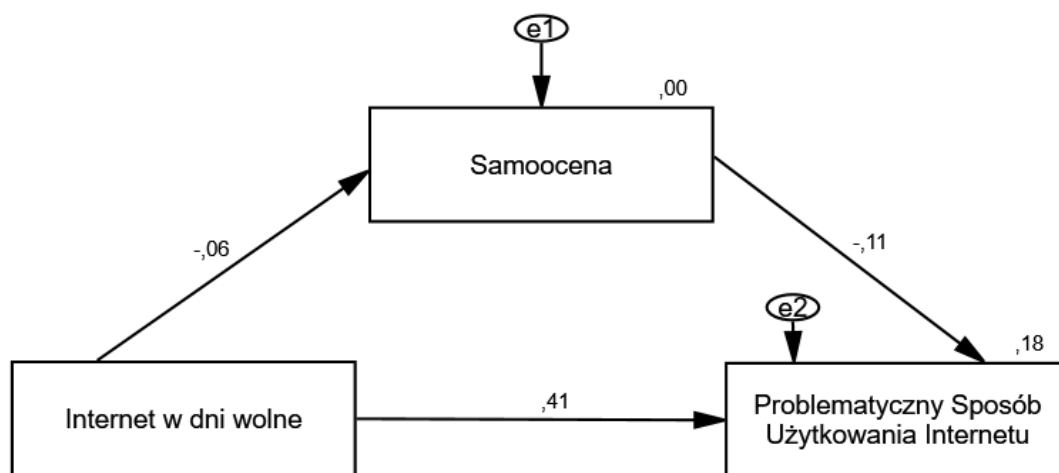
Źródło: badania własne

Wpływ bezpośredni zmiennej niezależnej na zależną jest statystycznie istotny i wynosi $\beta = 0,35$ ($p < 0,001$). Wpływ mediatora na relacje między zmienną niezależną i zależną okazał się statystycznie nieistotny ($\beta = -0,01$, $p = 0,614$), co oznacza, że inicjowanie kontaktów nie wpływa istotnie na kształt relacji pomiędzy czasem spędzonym w Internecie w ciągu tygodnia a PSUI.

Modele mediacji dla relacji czasu poświęconego na korzystanie z Internetu w dni wolne i PSUI.

Jako kolejną zmienną niezależną przetestowano czas spędzony na korzystaniu z Internetu, ale w dni wolne. Pierwszym testowanym mediatorem dla tej relacji była samoocena. Model prezentuje rysunek 104.

Rysunek 104. Mediacyjna rola samooceny w relacji pomiędzy czasem spędzonym w Internecie w dni wolnej a problematycznym sposobem użytkowania Internetu

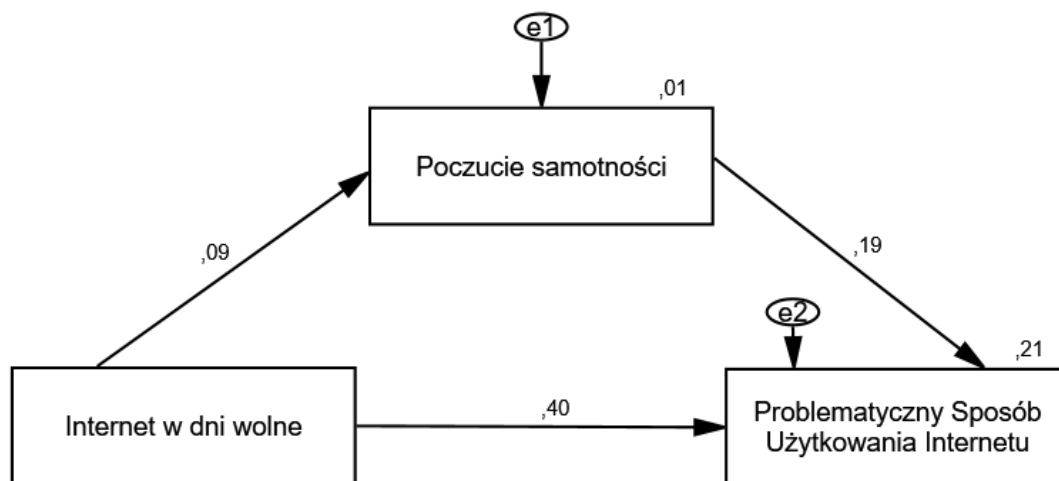


Źródło: badania własne

Prezentowany model mediacji wskazuje na istotną rolę samooceny jako mediatora pomiędzy zmienną zależną i niezależną ($\beta = -0,11$; $p < 0,001$). Standaryzowany wpływ łączny wynosi $0,414$, co oznacza, że wraz ze wzrostem wartości czasu o 1 odchylenie standardowe, poziom PSUI wzrasta o $0,414$ odchylenia standardowego, przy czym wpływ efektu bezpośredniego to $0,408$ odchylenia standardowego, a efektu pośredniego $0,006$ odchylenia standardowego.

Następną testowaną zmienną psychologiczną jest poczucie samotności. Model mediacji zaprezentowano na rysunku 105.

Rysunek 105. Mediacyjna rola poczucia samotności pomiędzy czasem spędzonym w Internecie w dni wolne a problematycznym sposobem użytkowania Internetu.

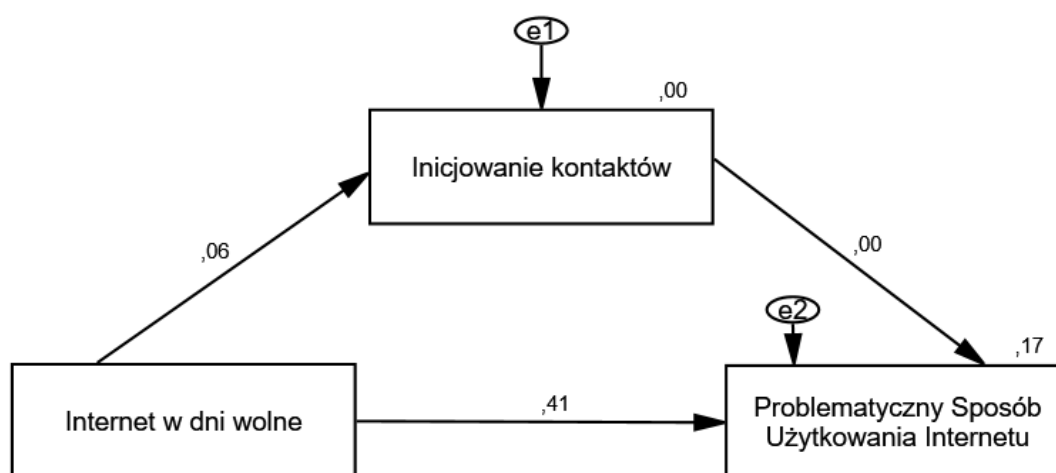


Źródło: badania własne

Wszystkie efekty bezpośrednie widoczne dla zmiennych w modelu są statystycznie istotne. Wpływ łączny dla modelu wyniósł 0,414, co oznacza, że wraz ze wzrostem o jedno odchylenie standardowe czasu poświęconego na korzystanie z Internetu w dni wolne wzrasta o 0,414 odchylenia standardowego wartość PSUI. Dla tej zależności wpływ efektu bezpośredniego wynosi 0,397 odchylenia standardowego, a efektu pośredniego 0,017 odchylenia standardowego.

Inicjowanie kontaktów jest ostatnią zmienną psychologiczną testowaną dla tego modelu. Schemat mediacji wraz ze standaryzowanymi współczynnikami regresji przedstawia rysunek 106.

Rysunek 106. Mediacyjna rola inicjowania kontaktów dla relacji czasu spędzonego w Internecie w dni wolne oraz problematycznego sposobu użytkowania Internetu.



Źródło: badania własne

Efekt bezpośredni pomiędzy zmienną zależną i niezależną jest istotny statystycznie. Wartość standaryzowanego współczynnika regresji wynosi $\beta = 0,414$. Efekt pośredni nie zachodzi, co jest równoznaczne z tym, że mediacja nie występuje. Dodanie do modelu inicjowania kontaktów nie wpływa na relacje zmiennej niezależnej ze zmienną zależną.

2.5.6. Płeć jako moderator pomiędzy problematycznym użytkowaniem Internetu a zmiennymi psychologicznymi: samooceną oraz poczuciem samotności

W celu określenia zależności płci i samooceny oraz ich interakcji ze zmienną zależną (problematyczne użytkowanie Internetu) przeprowadzono analizę regresji ze składnikiem

interakcji. Zmienne niezależne wycelowano, przy czym dla samooceny wybrano centrację w odniesieniu wartości do średniej.

Hierarchiczna analiza regresji ze składnikiem interakcyjnym wykazała, że nie występuje zależność pomiędzy płcią a problematycznym użytkowaniem Internetu ($\beta < 0,001$; $p = 0,992$), ale występuje statystycznie istotna zależność pomiędzy samooceną a zmienną zależną. Istotna jest także interakcja ($\beta = -0,125$; $p < 0,001$)

Model ze składnikiem interakcyjnym był dobrze dopasowany do danych ($F_{3,2118} = 13,70$; $p < 0,001$), a wprowadzenie składnika interakcyjnego do modelu istotnie poprawiło procent wyjaśnianej wariancji zmiennej zależnej o ok. 2%

Analiza związku samooceny w grupach wyodrębnionych ze względu na płeć pokazała, że relacja ta jest słaba i ujemna ($\beta = -0,178$; $p < 0,001$), a w grupie mężczyzn także słaba i ujemna ($\beta = -0,071$; $p = 0,024$). Oznacza to, że u obu płci zależność pomiędzy samooceną a problematycznym użytkowaniem Internetu jest ujemna i słaba – im niższa samoocena u kobiet i mężczyzn, tym wyższe problematyczne użytkowanie Internetu.

Oba te modele były dobrze dopasowane do danych - dla kobiet ($F_{1,1122} = 36,54$; $p < 0,001$), a dla mężczyzn ($F_{1,996} = 5,08$; $p = 0,24$) i wyjaśniały stosunkowo niewielki procent wariancji (w grupie kobiet $R^2 = 0,032$ a u mężczyzn $R^2 = 0,005$).

Kolejną testowaną zmienną psychologiczną w modelu moderacji było Inicjowanie kontaktów. Analizy przeprowadzono analogiczne do powyższych. Zmienne niezależne wycelowano, przy czym dla inicjowania kontaktów wybrano centrację w odniesieniu wartości do średniej. Przeprowadzona hierarchiczna analiza regresji nie wykazała związku pomiędzy płcią a problematycznym użytkowaniem Internetu ($\beta = 0,006$; $p = 0,765$), a dla inicjowania kontaktów zależność była statystycznie istotna ($\beta = 0,224$; $p < 0,001$). Model uwzględniający obie te zmienne okazał się statystycznie istotny ($F_{2,2119} = 56,07$; $p < 0,001$) i wyjaśnia 50% wariancji zmiennej niezależnej ($R^2 = 0,050$). Wprowadzenie do modelu interakcji predyktorów nie wpłynęło istotnie na zwiększenie procentu wyjaśnianej wariancji. Zmiana jest statystycznie nieistotna i wynosi 2% i choć model jest dobrze dopasowany do danych ($F_{3,2118} = 38,69$; $p < 0,001$), to interakcja dla modelu jest statystycznie nieistotna ($\beta = 0,042$; $p = 0,052$) i plasuje się jedynie na poziomie tendencji statystycznej.

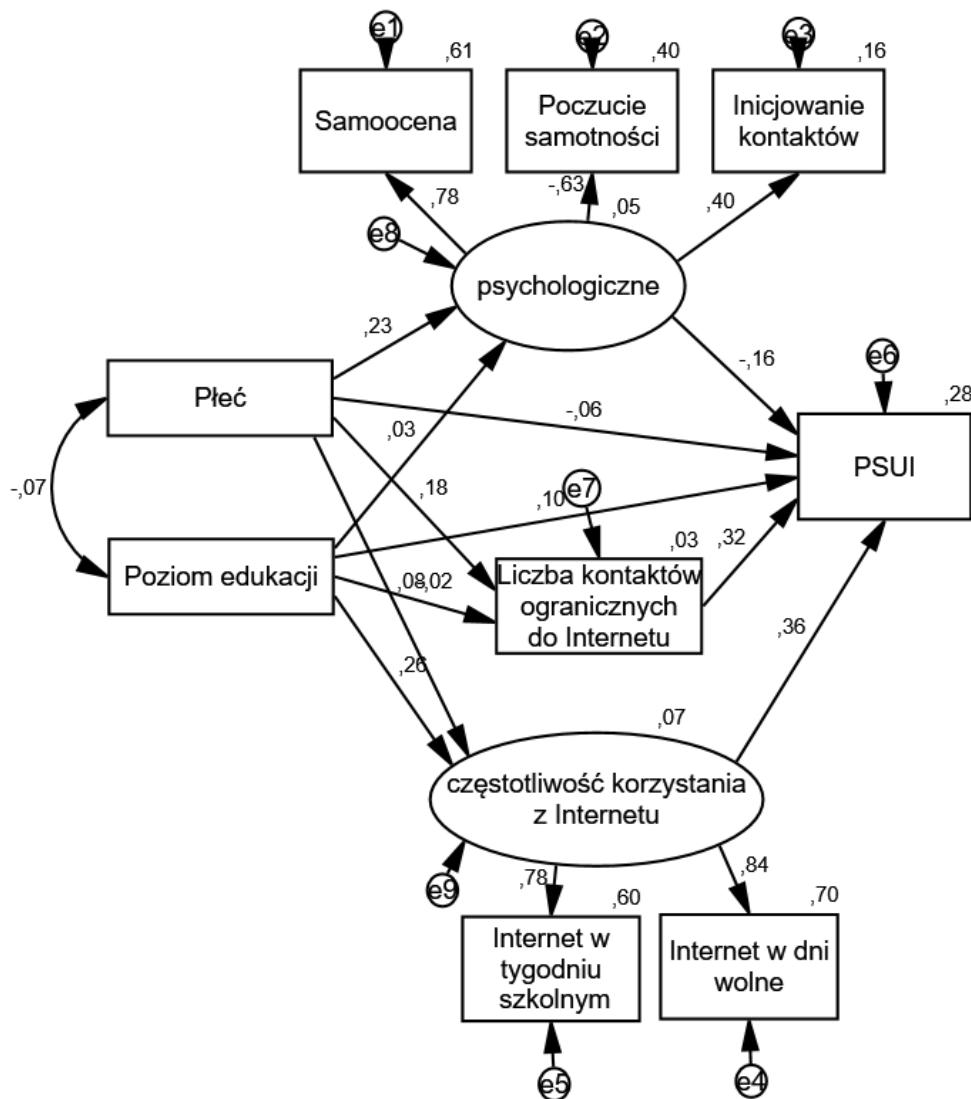
2.6. ANALIZA MODELU TEORETYCZNEGO PROBLEMATYCZNEGO SPOSOBU UŻYTKOWANIA INTERNETU

Chcąc przetestować założony model teoretyczny problematycznego sposobu użytkowania Internetu wykorzystano analizę równań strukturalnych SEM z wykorzystaniem metody asymptotycznie wolnej od rozkładu.

W modelu wyróżniono dwie zmienne latentne: psychologiczne, w skład której wchodzi narzędzia psychologiczne do mierzenia samooceny, poczucia samotności oraz inicjowania kontaktów oraz częstotliwość korzystania z Internetu, która zawiera czas przeznaczony na korzystanie z Internetu w ciągu tygodnia oraz w czasie wolnym.

Pierwotny model ze standaryzowanymi współczynnikami regresji oraz wskaźnikami dopasowania prezentuje rysunek 107.

Rysunek 107. Model teoretyczny problematycznego sposobu użytkowania Internetu.



WSKAŹNIKI DOPASOWANIA MODELU
 $\chi^2(19)=423,384$; $p = ,000$
 RMSEA = ,100; PCLOSE=,000
 GFI=,957; AGFI=,897; N-HOELTERA = 152

Analiza dopasowania modelu do danych wskazuje na jego niedostatecznie dobre dopasowanie. $\chi^2(19) = 424,89$; $p < 0,001$, co wskazuje na rozbieżność między obserwowaną macierzą kowariancji a implikowaną przez model. Wskaźnik RMSEA oznaczający pierwiastek średniokwadratowy błędu przybliżenia wskazuje jak źle dopasowany jest model z uwzględnieniem jego parametrów oszacowania. Dopuszczalna granica dla tego wskaźnika wynosi 0,08. W niniejszym modelu jest ona wyższa, co wskazuje na wysoki błąd aproksymacji. Test bliskości (PCLOSE) jako minimalną wartość konieczną do zaakceptowania modelu podaje 0,05. W niniejszym modelu również i ta wartość jest mniejsza, co stanowi kolejną podstawę do odrzucenia modeli.

Wskaźnik dobroci dopasowania GFI jako jedyny wskazuje na satysfakcjonujące dopasowanie danych, podobnie jak AGFI (skorygowany wskaźnik dobroci).

W związku z tym, że pierwotnie założony model nie spełnia większości warunków dobrego dopasowania, przeprowadzono szereg analiz uwzględniając wyniki testów istotności zmiennych oraz indeksy modyfikacji.

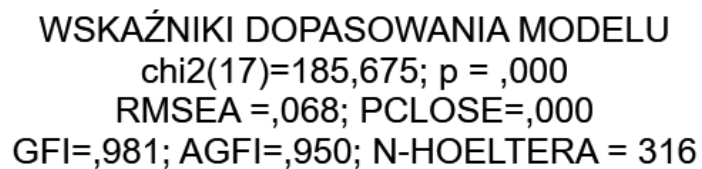
Wariancje dla zmiennych w modelu są dodatnie i statystycznie istotne. Parametry dla wielokrotnego modelu regresji są istotne statystycznie (oprócz zależności pomiędzy Liczbą kontaktów w Internecie a poziomem edukacji). Niemniej, żadna ze zmiennych nie została usunięta z modelu.

Kolejnym krokiem jest sprawdzenie indeksów modyfikacji, które wskazują jakie dodatkowe zależności warto uwzględnić w modelu.

W pierwszej kolejności indeksy modyfikacji wskazują na powiązanie częstotliwości korzystania z Internetu oraz ilości kontaktów ograniczonych do Internetu jako związek przyczynowo-skutkowy. Uwzględnienie relacji pomiędzy zmiennymi poprawiło niektóre wskaźniki dopasowania modelu, jednak nie na tyle, aby przyjąć model jako dobrze odwzorowujący założenia teoretyczne w danych.

Kolejnym krokiem było powiązanie poziomu edukacji bezpośrednio z inicjowaniem kontaktów (nie poprzez zmienną latentą). Rysunek 108 ilustruje model, który jest umiarkowanie dobrze dopasowany do danych.

Poprawie uległy wskaźniki dobroci dopasowania GFI oraz AGFI, wskaźnik RMSEA przyjął akceptowalną wartość (RMSEA HI 90 = 0,077, więc nie przekracza górnej granicy na podstawie której należy odrzucić model).



Poprawie uległy wskaźniki dobroci dopasowania GFI oraz AGFI, wskaźnik RMSEA przyjął akceptowalną wartość (RMSEA HI 90 = 0,077, więc nie przekracza górnej granicy na podstawie której należy odrzucić model).

2.7. ANALIZA ASPEKTU PROSPEKTYWNEGO BADANIA

Uwaga:

Przeprowadzone badanie zostało dodatkowo włączone do analizy wyników projektu. Stanowi kontynuację badań prowadzonych w roku 2005 przez A. Dembińską i w 2012 przez A. Dembińską i D. Ochnik. Uczestnicy badania ($N = 338$) wypełniali kwestionariusz poza projektem, a w projekcie ujęto jedynie analizę wyników. Liczba osób badanych w badaniu prospektywnym nie wiąże się z prowadzonym badaniem wśród 2100 osób w projekcie, w tym 355 studentów. Są to różne grupy studentów.

Celem badania była analiza porównawcza obszarów zachowań w Internecie ze względu na płeć na przestrzeni 12 lat. Prospektywne badanie zostało przeprowadzone w trzech etapach, Badanie 1 w roku 2005 ($N = 220$, $M_{\text{wiek}} = 20$), Badanie 2 w roku 2012 ($N = 232$, $M_{\text{wiek}} = 20$), Badanie 3 w roku 2017 ($N = 338$, $M_{\text{wiek}} = 20$) wśród Polskich studentów. (Tab. 190)

Tabela 190. Liczba uczestników badania w trzech etapach (2005, 2012, 2017)

	Badanie 1 (2005)		Badanie 2 (2012)		Badanie 3 (2017)		Suma	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kobiety	137	62	143	62	198	59	478	61
Mężczyźni	83	38	89	38	140	41	312	39
Suma	220	100	232	100	338	100	790	100

Wyniki

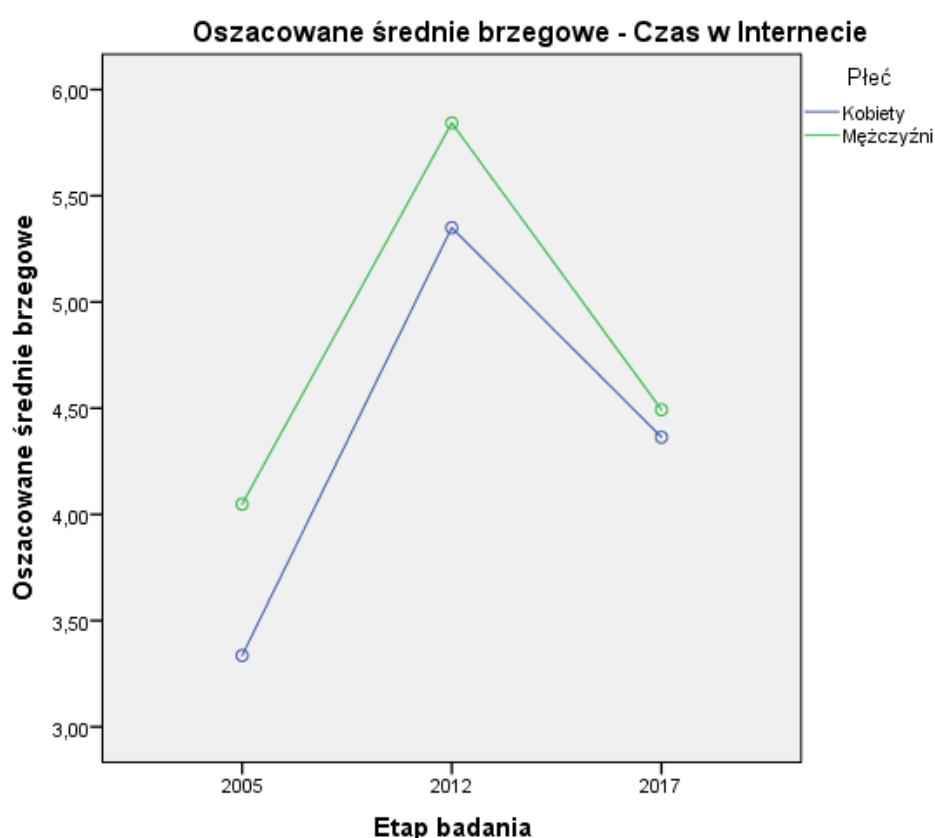
W analizie statystycznej zastosowano program SPSS 24. Do analizy wyników badań wykorzystano metodę analizy wariancji – dwuczynnikową ANOVA.

Czas spędzany w Internecie tygodniowo

- Efekt płci okazał się istotny statystycznie ($F_{1,789} = 7,49$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,02$), wskazując, że mężczyźni ($M = 4,79$, $SD = 0,09$) spędzali więcej czasu tygodniowo w Internecie niż kobiety ($M = 4,35$, $SD = 0,07$). Siłę tego efektu można określić jako niską.

- Efekt etapu okazał się istotny statystycznie ($F_{2,788} = 77,07$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,16$), wskazując, że uczestnicy Badania 3-2017 ($M = 4,43$, $SD = 0,09$) spędzali mniej czasu w Internecie niż ich uczestnicy Badanian2 - 2012 ($M = 5,60$, $SD = 0,11$), ale więcej niż uczestnicy badania 1- 2005 ($M = 3,69$, $SD = 0,11$). Siłę tego efektu można określić jako **dużą**.
- Efekt interakcji płci i etapu badania okazał się nieistotny statystycznie ($p > .05$).

Rysunek 109. Wyniki testu dwuczynnikowej ANOVA interakcji płci i etapu badania czasu spędzonego w Internecie



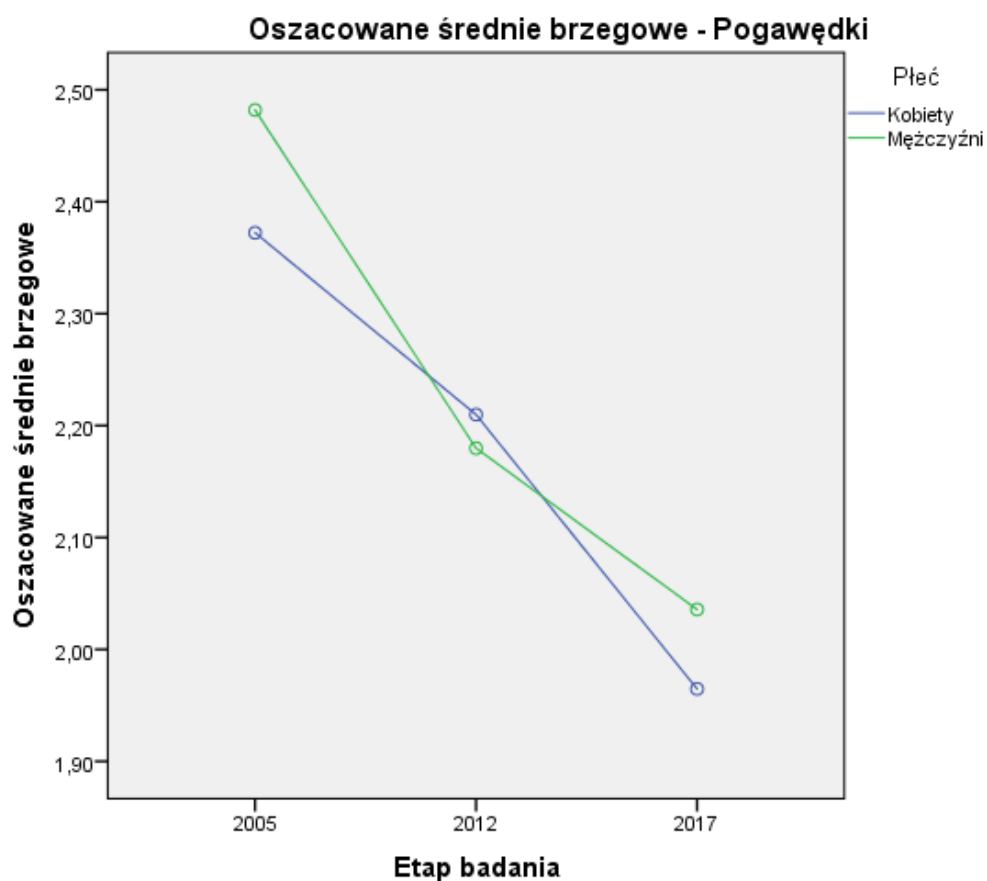
Kobiety w 2005 roku spędzały od 4 do 8 godzin, a mężczyźni od 9 do 12 godzin. W roku 2012 kobiety korzystały z Internetu od 13 do 15 godzin, a mężczyźni więcej niż 15 godzin tygodniowo. W roku 2017 kobiety i mężczyźni korzystali w Internecie od 9 do 12 godzin tygodniowo.

Pogawędki

- Efekt płci oraz interakcji płci i etapu badania okazał się nieistotny statystycznie ($p > 0,05$).

- Efekt etapu okazał się istotny statystycznie ($F_{2,788} = 17,80$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,04$), wskazując, że uczestnicy Badania 3-2016 ($M = 1,99$, $SD = 0,85$) spędzali mniej czasu w Internecie niż ich uczestnicy Badania 2 - 2012 ($M = 2,19$, $SD = 0,82$), i uczestnicy badania 1- 2005 ($M = 2,41$, $SD = 0,77$). Siłę tego efektu można określić jako niską.

Rysunek 191. Wyniki testu dwuczynnikowej ANOVA interakcji płci i etapu badania pogawędek w Internecie



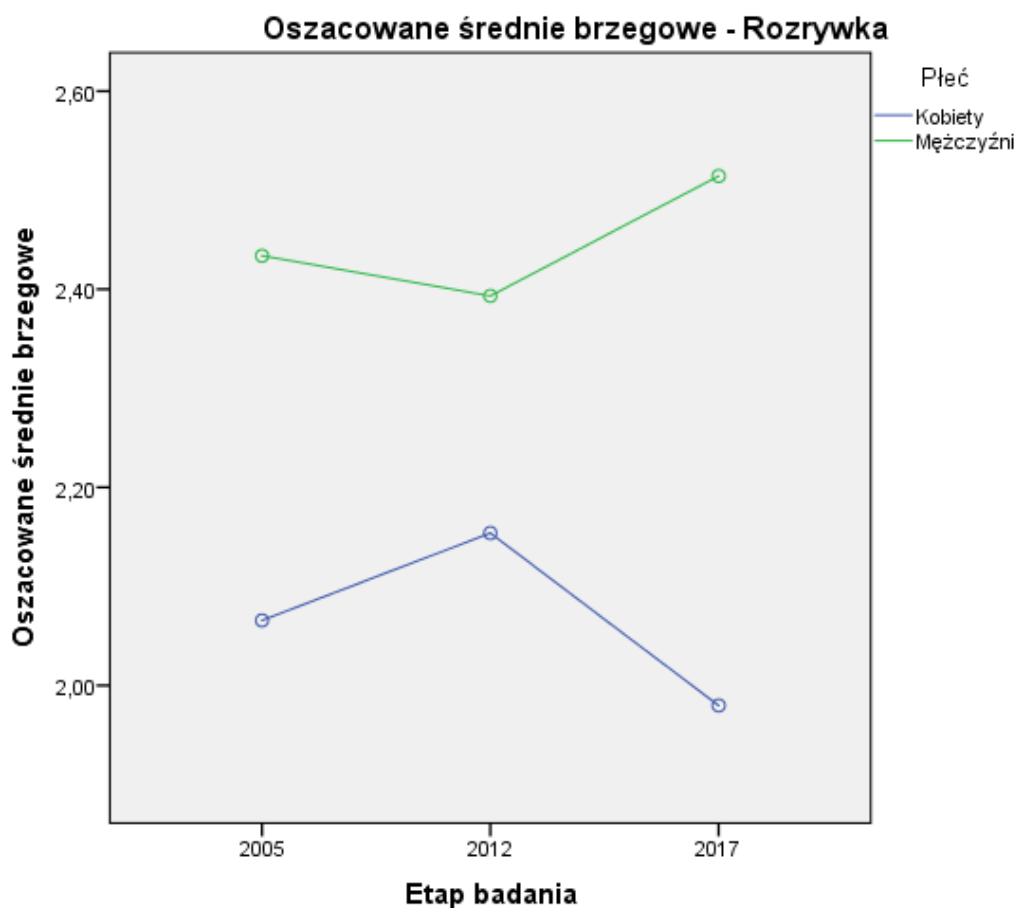
Kobiety i mężczyźni nie różnią się w zakresie częstotliwości użytkowania Internetu w celu pogawędek (np. Skype), jednak na przestrzeni 12 lat zainteresowanie tą aktywnością systematycznie się obniża.

Rozrywka

- Efekt płci okazał się istotny statycznie ($F_{1,789} = 51,14$, $p < .001$, $\eta^2 = 0,06$), wskazując, że w mężczyźni ($M = 2,45$, $SD = 0,66$) częściej korzystali z Internetu w celu rozrywki niż kobiety ($M = 2,06$, $SD = 0,75$). Siłę tego efektu można określić jako **przeciętną**.

- Efekt etapu interakcji płci i etapu badania okazał się nieistotny statystycznie ($p > 0,05$)

Rysunek 192. Wyniki testu dwuczynnikowej ANOVA interakcji płci i etapu badania korzystania z rozrywki w Internecie



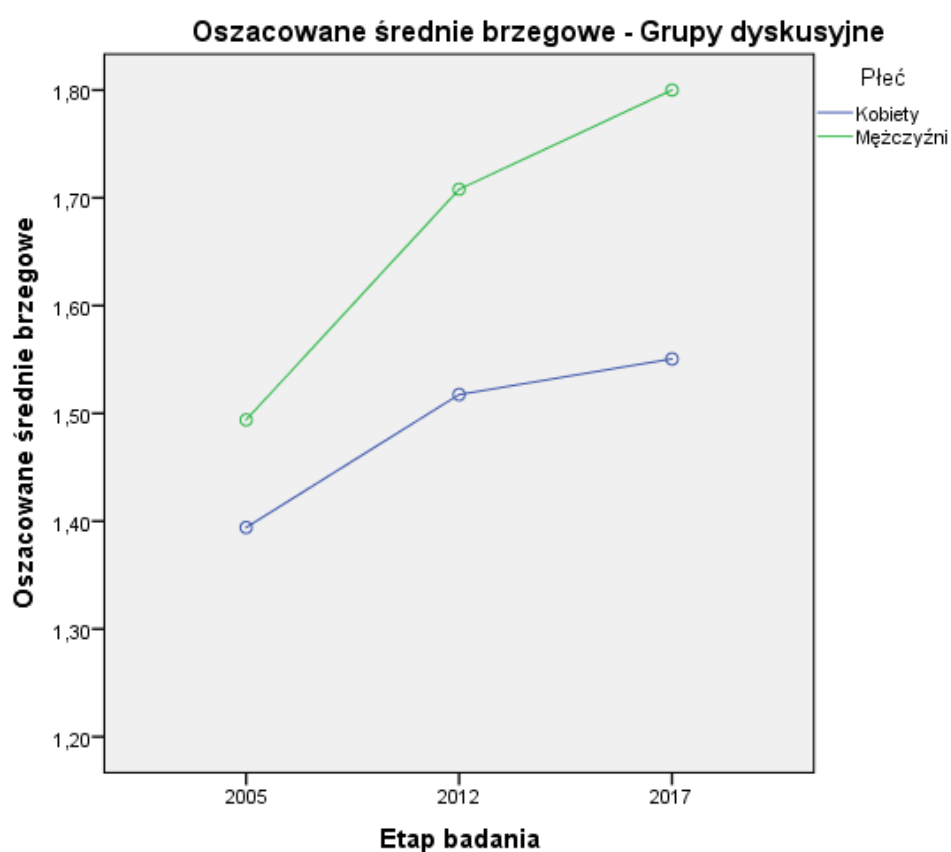
Oznacza to, że mężczyźni częściej korzystali z Internetu w celu rozrywki niż kobiety, niezależnie od etapu badania. Wyniki te potwierdzają oczekiwania większego zainteresowania rozrywką w Internecie przez mężczyzn niż kobiety. Wśród kobiet korzystanie z Internetu w celu rozrywki zmniejszyło się w ostatnim etapie badania, a wśród mężczyzn – zwiększyło.

Grupy dyskusyjne

- Efekt płci okazał się istotny statycznie ($F_{1,789} = 13,78$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,17$), wskazując, że w mężczyźni ($M = 1,69$, $SD = 0,71$) częściej uczestniczyli w grupach dyskusyjnych niż kobiety ($M = 1,50$, $SD = 0,63$). Siłę tego efektu można określić jako **dużą**.

- Efekt etapu okazał się istotny statystycznie ($F_{2,788} = 8,11, p < 0,001, \eta^2 = 0,02$), wskazując, że uczestnicy Badania 3-2017 ($M = 1,65, SD = 0,66$) spędzali mniej czasu w Internecie niż ich uczestnicy Badania 2 - 2012 ($M = 1,60, SD = 0,68$), i uczestnicy badania 1- 2005 ($M = 1,43, SD = 0,62$). Siłę tego efektu można określić jako niską.
- Efekt interakcji płci i etapu badania okazał się nieistotny statystycznie ($p > 0,05$).

Rysunek193. Wyniki testu dwuczynnikowej ANOVA interakcji płci i etapu badania korzystania z for dyskusyjnych w Internecie



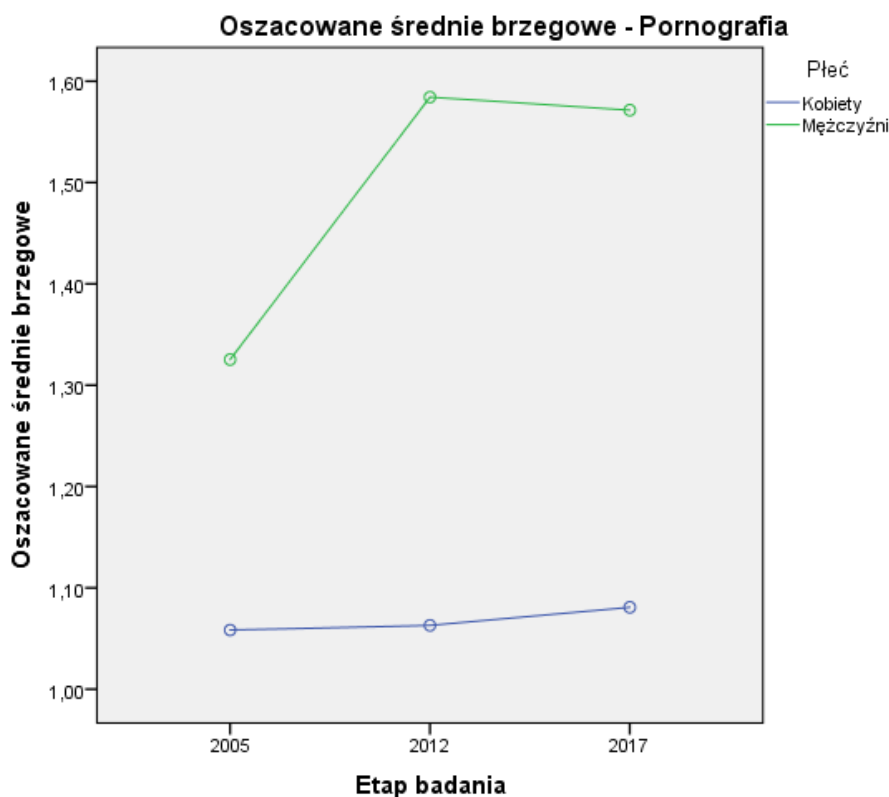
Wyniki wskazują, że mężczyźni częściej uczestniczyli w internetowych forach dyskusyjnych niż kobiety, i ta zależność systematycznie wzrasta.

Pornografia

- Efekt płci okazał się istotny statycznie ($F_{1,789} = 135,03, p < .000, \eta^2 = 0,15$), wskazując, że mężczyźni ($M = 1,49, SD = 0,03$) częściej korzystali z Internetu w celach pornografii niż kobiety ($M = 1,07, SD = 0,02$). Siłę tego efektu można określić jako **dużą**.

- Efekt etapu badania okazał się istotny statycznie ($F_{2,788} = 5,47$, $p = .004$, $\eta^2 = 0,01$), wskazując na wzrost zainteresowania pornografią w kolejnych etapach badania. W badaniu 3 - 2017 ($M = 1,33$, $SD = 0,03$) uczestnicy częściej korzystali z Internetu w celach pornografii niż uczestnicy Badania 2 - 2012 ($M = 1,32$, $SD = 0,03$) oraz Badania 1-2005 ($M = 1,19$, $SD = 0,03$). Siłę tego efektu można określić jako niską.
- Efekt interakcji płci i etapu badania okazał się istotny statycznie ($F_{2,788} = 4,36$, $p = 0,013$, $\eta^2 = 0,01$), wskazując, że mężczyźni w 2 badaniu ($M = 1,58$, $SD = 0,05$) częściej korzystali z Internetu w celach pornografii niż mężczyźni w 1 badaniu ($M = 1,32$, $SD = 0,05$) natomiast wśród kobiet poziom zainteresowania pornografią nie zmieniał się istotnie w 2005 ($M = 1,06$, $SD = 0,04$), 2012 ($M = 1,06$, $SD = 0,04$) i 2017 ($M = 1,08$, $SD = 0,03$). Siłę tego efektu można określić jako niską.

Rysunek 194. Wyniki testu dwuczynnikowej ANOVA interakcji płci i etapu badania korzystania z Internetu w celu oglądania treści pornograficznych



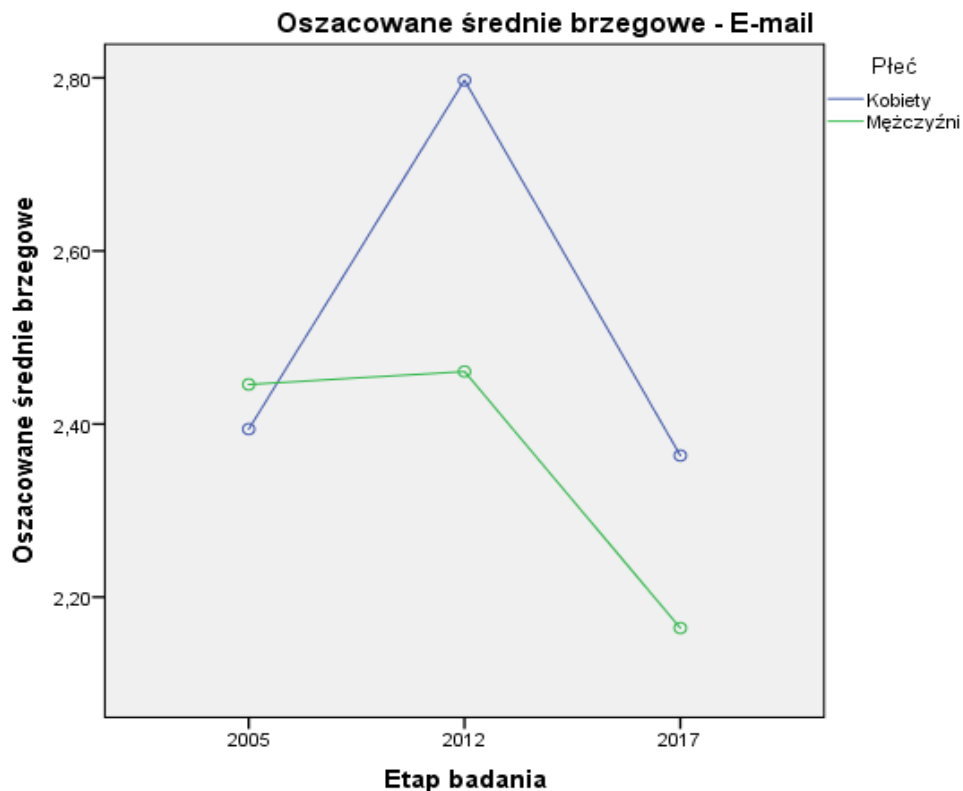
Oznacza to, że mężczyźni częściej korzystali z Internetu w celach pornografii niż kobiety. Wśród mężczyzn dynamicznie wzrosła grupa osób zainteresowanych treściami pornograficznymi na przestrzeni pierwszych 7 lat, natomiast wśród kobiet poziom korzystania

z Internetu w tym pornografii pozostał niezmieniony przez okres 12 lat. Analizując wyniki z roku 2017 można stwierdzić, że poziom zainteresowania pornografią wśród mężczyzn nie zmienił się istotnie w porównaniu do 2012 roku, a zatem można uznać, iż się ustabilizował.

E-mail

- Efekt płci okazał się istotny statycznie ($F_{1,789} = 12,50$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,02$), wskazując, że kobiety ($M = 2,52$, $SD = 0,3$) częściej korzystały z e-mail niż mężczyźni ($M = 2,36$, $SD = 0,04$). Siłę tego efektu można określić jako niską.
- Efekt etapu okazał się istotny statystycznie ($F_{2,788} = 23,25$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,06$), wskazując, że uczestnicy Badania 2 - 2012 ($M = 2,63$, $SD = 0,04$) istotnie rzadziej korzystali z poczty elektronicznej e-mail niż uczestnicy Badania 3-2017 ($M = 2,26$, $SD = 0,03$) oraz niż uczestnicy badania 1- 2005 ($M = 2,42$, $SD = 0,04$). W badaniu 3 odnotowany największy spadek użytkowania e-mail. Siłę tego efektu można określić jako średnią.
- Efekt interakcji płci i etapu okazał się istotny statystycznie ($F_{2,788} = 4,48$, $p = 0,004$, $\eta^2 = 0,01$), wskazując, że mężczyźni w 2005 ($M = 2,45$, $SD = 0,06$) nieznacznie częściej niż kobiety w badaniu 1- 2005 ($M = 2,39$, $SD = 0,05$) korzystali z poczty e-mail, a kobiety w 2012 ($M = 2,80$, $SD = 0,05$) i 2017 ($M = 2,36$, $SD = 0,04$) istotnie częściej korzystały z poczty e-mail niż mężczyźni w 2012 ($M = 2,46$, $SD = 0,06$) i 2017 ($M = 2,16$, $SD = 0,05$).

Rysunek 195. Wyniki testu dwuczynnikowej ANOVA interakcji płci i etapu badania korzystania z poczty elektronicznej e-mail



Wyniki wskazują, że kobiety istotnie częściej niż mężczyźni korzystają z e-mail. Częstość korzystania z e-mail przestrzeni 7 lat dynamicznie wzrosła wśród kobiet na, natomiast wśród mężczyzn nie zmieniła się istotnie. W badaniu 3- 2017 zauważalny jest wyraźny spadek zainteresowania korzystaniem z funkcji e-mail, zarówno wśród kobiet , jak i mężczyzn, co świadczy o wyparciu tej formy komunikacji przez inne możliwości.

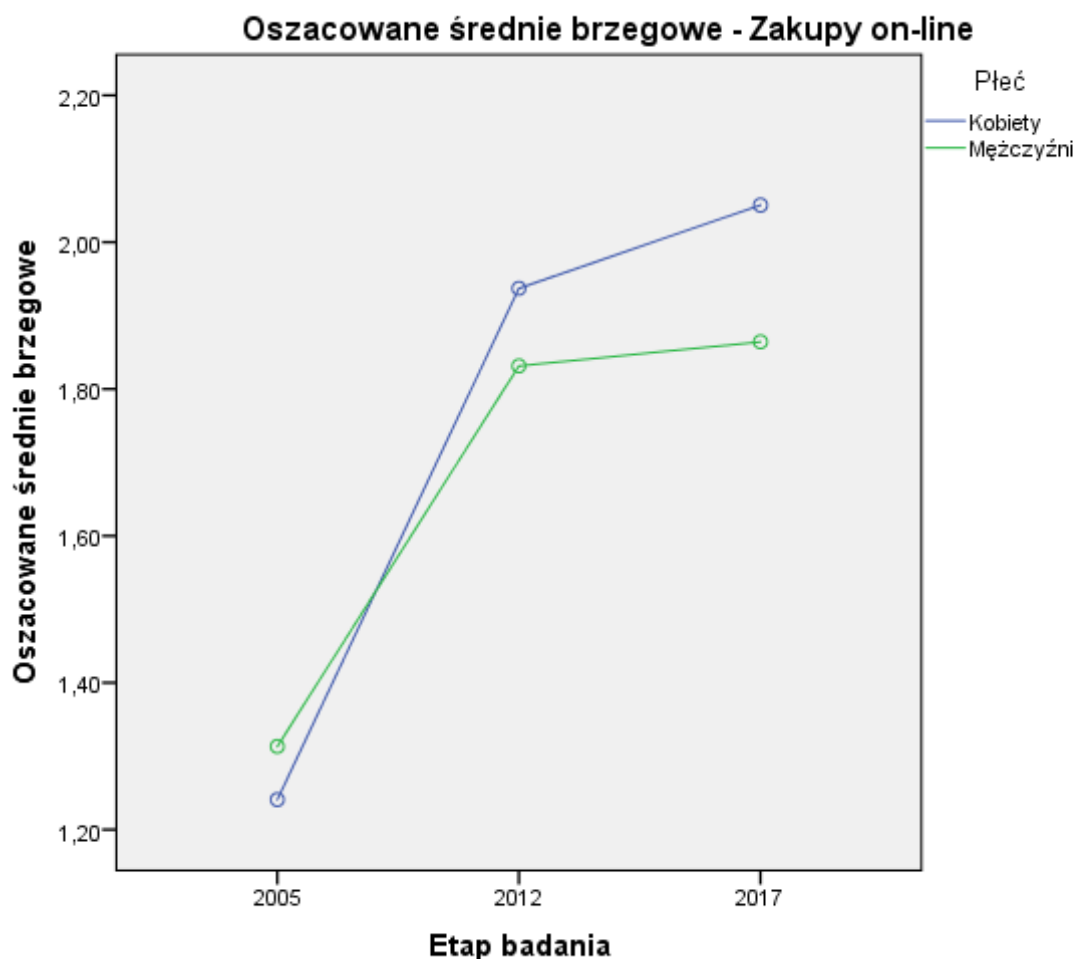
Zakupy w Internecie

- Efekt etapu okazał się istotny statystycznie ($F_{2,788} = 96,32$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,20$), wskazując, że uczestnicy Badania 3-2017 ($M = 1,96$, $SD = 0,03$) częściej kupowali on-line niż uczestnicy Badania 2 - 2012 ($M = 1,88$, $SD = 0,04$) oraz niż uczestnicy badania 1- 2005 ($M = 1,28$, $SD = 0,04$). Siłę tego efektu można określić jako **dużą**.
- Efekt interakcji płci i etapu okazał się istotny statystycznie ($F_{2,788} = 3,20$, $p = 0,041$, $\eta^2 = 0,01$), wskazując, że kobiety w Badaniu 3.-2017 ($M = 2,05$, $SD = 0,04$) częściej kupowały on-line niż mężczyźni w tym samym etapie ($M = 1,86$, $SD = 0,05$), i ta przewaga nieznacznie wzrosła do 2012 roku (badanie 2), natomiast w Badaniu 1 – 2005, to mężczyźni ($M = 1,31$, $SD = 0,06$) nieznacznie częściej niż kobiety w badaniu 1- 2005

($M = 1,24$, $SD = 0,05$) dokonywali zakupów on-line. Siłę tego efektu można określić jako niską.

- Efekt płci etapu badania okazał się nieistotny statystycznie ($p > 0,05$).

Rysunek 196. Wyniki testu dwuczynnikowej ANOVA interakcji płci i etapu badania czasu zakupów on-line



Wyniki wskazują, że zarówno kobiety i mężczyźni na przestrzeni 12 lat coraz częściej korzystają z Internetu w celu zakupów. Należy zwrócić uwagę, że mimo iż zakupy są w wielu kulturach traktowane jako „kobieca” domena (Dholakia et al. 2004), to wśród młodych dorosłych ta różnica zaczęła się klarować dopiero roku 2017, na korzyść kobiet. Natomiast na etapie 1 – 2005 r. i etapie 2. Badania – 2012 – te różnice nie były istotne statystycznie.

Wraz z większą częstotliwością korzystania z zakupów on-line na przestrzeni 12 lat, kobiety są w większym stopniu zainteresowane tą aktywnością, choć różnica jest niewielka.

Informacja

- Efekt etapu okazał się istotny statystycznie ($F_{2,788} = 4,48$, $p = 0,012$, $\eta^2 = 0,01$), wskazując, że uczestnicy Badania 3-2017 ($M = 2,74$, $SD = 0,03$) rzadziej poszukiwali informacji niż uczestnicy Badania 2 - 2012 ($M = 2,78$, $SD = 0,03$), ale częściej niż uczestnicy badania 1- 2005 ($M = 2,65$, $SD = 0,03$). Siłę tego efektu można określić jako niską.
- Efekt płci oraz efekt interakcji płci i etapu badania okazał się nieistotny statystycznie ($p > 0,05$).

Rysunek 197. Wyniki testu dwuczynnikowej ANOVA interakcji płci i etapu badania poszukiwania informacji w Internecie

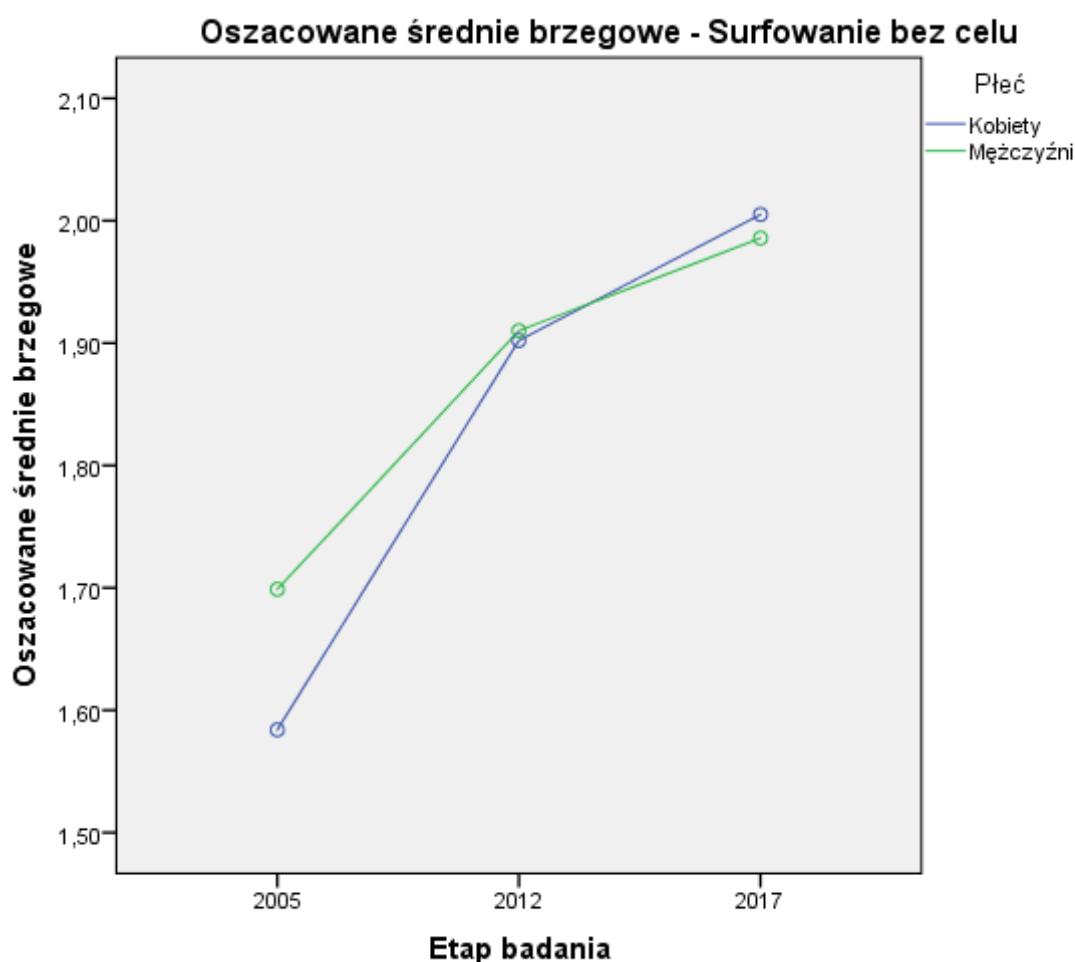


Kobiety i mężczyźni na przestrzeni 12 lat nie różnili się częstotliwością poszukiwania w Internecie, która zwiększyła się istotnie w 2012 roku i obniżyła kolejno w 2017 roku.

Surfowanie bez celu

- Efekt etapu okazał się istotny statystycznie ($F_{2,788} = 17,23$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,04$), wskazując, że uczestnicy Badania 3-2017 ($M = 1,99$, $SD = 0,04$) częściej surfowali bez celu niż uczestnicy Badania 2 - 2012 ($M = 1,91$, $SD = 0,05$), i uczestnicy badania 1- 2005 ($M = 1,64$, $SD = 0,05$). Siłę tego efektu można określić jako niską.
- Efekt płci oraz efekt interakcji płci i etapu badania okazał się nieistotny statystycznie ($p > 0,05$).

Rysunek 198. Wyniki testu dwuczynnikowej ANOVA interakcji płci i etapu badania surfowania bez celu w Internecie



Wyniki wskazują, że kobiety i mężczyźni w takim samym stopniu korzystają z Internetu, aby bezcelowo surfować, i ta tendencja nasila się na przestrzeni 12 lat. Zatem użytkownicy Internetu w 2017 roku istotnie częściej surfowali bezcelowo po Internecie w porównaniu ze swoimi rówieśnikami w roku 2012 i 2005. Nasilenie tej tendencji następowało progresywnie.

3. PODSUMOWANIE WYNIKÓW I DYSKUSJA

1. Sposoby korzystania z Internetu

Podsumowując analizę statystyk opisowych w zakresie użytkowania Internetu wśród osób badanych najpopularniejszymi aktywnościami w Internecie są: słuchanie muzyki, poszukiwanie informacji, korzystanie z Facebooka i oglądanie filmów na YouTube.

Najmniej popularnymi aktywnościami w Internecie są: pisanie bloga, korzystanie z portali randkowych, nagrywanie na YouTube, korzystanie z Twittera i Musical.ly.

2. Problematiczny sposób użytkowania Internetu (PSUI)

Zaledwie 3,3% badanych wśród ogółu osób badanych osiągnęło objawy problematycznego sposobu użytkowania Internetu, a osób, które uzyskały wyniki zbliżającym do uzależnienia od Internetu – było 0.6%. Analiza częstości rozkładów podskala PSUI wskazuje, że najniższe wyniki osoby badane osiągały wymiarze ryzykownych relacji. W wymiarach dotyczących czasu w Internecie oraz kontaktów on-line i cyberprzemocy oraz w wymiarze ekspozycji społecznej, częstości nie były aż tak silnie jednostronne. W zakresie użytkowego korzystania z Internetu odpowiedzi rozkładały się najbardziej równomiernie.

Oznacza to, że w analizowanych wymiarach, osoby badane najrzadziej eksponują swój wizerunek on-line oraz prezentują fałszywą tożsamość i korzystają z portali randkowych. Około 7% badanych osób deklarowało problemy z kontrolowaniem czasu spędzanego on-line oraz emocjonalnych konsekwencji tym związanych. Co 10. osoba badana była sprawcą lub ofiarą cyberprzemocy (w formie wyśmiewania). W wymiarze ekspozowania swojego wizerunku on-line blisko 14% badanych osób osiągnęło wynik świadczący o objawach PSUI. Ponad połowa badanych osób korzystała z Internetu w celu rozrywki i poszukiwania informacji na poziomie objawów PSUI.

Tak niski wynik ogólny PSUI można interpretować wprost jako optymistyczny efekt trwających od lat działań prewencyjnych i poszerzania świadomości rodziców i dzieci w szkołach, pozwalających na bardziej użytkowe, a mniej problematyczne korzystanie z Internetu. Niemniej jednak należy wziąć pod uwagę dwa kluczowe czynniki, które mogły zaniżyć wyniki. Pierwszy to sposób badania. Pomimo spełnienia wymogów etycznych obowiązujących w procesie badawczym, osoby badane wypełniały kwestionariusze w klasach szkolnych i akademickich pod opieką nauczyciela/wykładowcy. W szczególności u młodszych osób taka sytuacja może wywoływać zwiększone poczucie kontroli manifestujące się

w zwiększonej potrzebie aprobaty społecznej oraz niższym zaangażowaniem w udzielanie społecznie nieakceptowalnych odpowiedzi. Pomimo tego, iż czas spędzony w Internecie jest najbardziej rzetelnym wskaźnikiem problematycznego użytkowania Internetu (Baggio i in., 2017), to należy zwrócić uwagę na sposób oceny tej częstotliwości. Samoopisowe kwestionariusze, poza wieloma zaletami, niosą ze sobą wiele niedoskonałości. Jednym z takich elementów może być świadoma ocena czasu pędzanego on-line, która, w szczególności dla młodszej generacji, może być utrudniona. Być może zatem pomiar odwołujący się do technik obserwacji byłby bardziej rzetelny.

Jednocześnie analizy Andrzeja Augustynka (2010) wskazują, że w literaturze zazwyczaj przeceniane jest rozpowszechnienie uzależnienia od Internetu, podczas gdy przeprowadzone badanie eksperymentalne pozwoliło określić liczbę osób uzależnionych w przedziale od 0,5% do 1,2%. W tym kontekście wyniki badań własnych wpisują się w kanon badań wskazujących niższy procent uzależnienia od Internetu. Należy jednak zwrócić uwagę, iż pojęcie uzależnienie od Internetu, zawiera w sobie element diagnozy, dlatego też w tym badaniu zastosowano pomiar problematycznego sposobu użytkowania Internetu, a nie uzależnienia od Internetu (Gmel, Notari i Schneider, 2017).

Wyniki dotyczące wymiarów PSUI potwierdzają wyniki innych badań (Gmel, Notari i Schneider, 2017; Baggio i in., 2017), wskazujące na częstotliwość korzystania z Internetu oraz problemy z kontrolą czasu na kluczowe wskaźniki problematycznego użytkowania Internetu. Wyniki wskazują, że co 14 badana osoba może nadmiernie korzystać z Internetu oraz zmagać się emocjonalnymi konsekwencjami prób kontrolowania czasu on-line. Niepokojące mogą być wyniki podskal PSUI, ponieważ co siódma osoba poddaje swój wizerunek nadmiernej ekspozycji społecznej on-line, a co 10 jest ofiarą lub sprawcą cyberprzemocy. W badanej grupie osoby najrzadziej wchodziły w ryzykowne interakcje on-line w formie fałszowania swojej tożsamości z innymi czy częstego korzystania z portali randkowych. Korzystanie z portali randkowych może mieć charakter platoniczno-romantyczny, ale może wiązać się także z aspektem seksualnym. Ponieważ badana grupa to adolescenci i młodzi dorośli – tą aktywność zaliczono do ryzykownych. Zatem w tym aspekcie problematycznego sposobu użytkowania Internetu osoby badane najrzadziej narażały siebie i innych na ryzykowne relacje, a zatem podwyższały poziom bezpiecznego zachowania w wirtualnej rzeczywistości.

3. Korzystanie z Internetu a płeć i poziom wykształcenia

Podsumowując, można stwierdzić, że adolescenti i młodzi dorośli korzystali ze smartfonu w dni wolne w podobny sposób jak w tygodniu. Uczennice i studentki używały częściej smartfonu niż uczniowie i studenci, jednak analizując etap edukacji można stwierdzić, że częstotliwość korzystania ze smartfonu spada wraz z rozpoczęciem studiów wyższych. Model korzystania z Internetu i smartfonu różni się. Korzystanie z Internetu wzrasta wraz z etapem edukacji, szczególnie wśród mężczyzn, natomiast ze smartfonu korzystają częściej uczennice i studentki, ale zainteresowanie to spada wśród obu płci na etapie studiów wyższych.

Podsumowując analizy efektów płci, poziomu edukacji oraz ich interakcji dla badanych zmiennych można stwierdzić, że efekt poziomu edukacji okazał się istotny we wszystkich badanych zmiennych, natomiast efekt płci różnicował zmienne tylko częściowo. Efekt edukacji zazwyczaj był silniejszy od efektu płci. (Tab. 191)

Tabela 191. Zróznicowanie częstotliwości korzystania z Internetu, sposobu korzystania z Internetu, PSUI, zmiennych psychologicznych i więzi z cyberspołecznością ze względu na płeć, edukację oraz interakcję płci i poziomu edukacji

	<i>Efekt płci^a</i>	<i>Efekt poziomu edukacji^b</i>	<i>Efekt interakcji płci i poziomu edukacji^c</i>
<i>Częstotliwość korzystania z Internetu i smartfonu</i>			
Internet w tygodniu szkolnym	K=M	L, T, U > G, SP	-
Internet w dni wolne	M>K	G, L, T, U > SP	-
Smartfon w tygodniu szkolnym	K>M	G, L, T, U > SP G>SP, U	-
Smartfon z dni wolne	K>M	G, L, T, U > SP L, T>G>SP, U	-
<i>Sposób korzystania z Internetu</i>			
Rozmawiam z innymi osobami (Skype itp.)	K=M	G, L, T, U > SP	M _G > K _G K _U > M _U
Gram sam	M>K	SP > G, L, T > U	M _{SP} > K _U
Gram z innymi osobami	M>K	SP, G > L, T > U	M _{G,T} > K _U
Słucham muzyki (youtube, spotify)	K>M	G, L, T, U>SP L>U	K _G >M _{SP,G,T,U} ,K _{SP,U}
Oglądam vlogi na Youtube	K>M	G, L, T >U, SP	K _G >M _{SP,G,L,T,U} ,K _{SP,L,T,U}
Nagrywam filmiki na Youtube	M>K	SP,G,L,T > U SP, G>T	-
Korzystam ze Snapchata	K>M	G, L, T > SP, U	K _{G,T} >M _{SP,G,L,T,U} ,K _{SP,U}
Korzystam z Facebooka	K>M	L, T, U > G, SP	K _{T,U} >M _{T,U}
Piszę i czytam na Forach/	K=M	G,L,T>U	-

	<i>Efekt płci^a</i>	<i>Efekt poziomu edukacji^b</i>	<i>Efekt interakcji płci i poziomu edukacji^c</i>
grupach dyskusyjnych		L,T>SP	
Oglądam pornografię	M>K	L,T> SP,G,U U>SP	M _{L,T} >M _{SP,G,U} ,K _{SP,G,L,T,U}
Korzystam z poczty elektronicznej (e- mail)	K=M	U>G,L,T>SP T>G	M _{SP,G,L} >K _{SP,G,L} K _{T,U} >M _{T,U}
Czytam blogi	K>M	L,T,U > G, SP	-
Piszę bloga	K= M	T,U>G	-
Oglądam zdjęcia na Instagramie/ Tumblr	K >M	L,T>G,U>SP	K _T >M _{SP}
Publikuję zdjęcia na Instagramie/ Tumblr	K >M	L,T>G,U>SP	K _T >M _{SP}
Czytam i piszę na Twitterze	K =M	G>SP, U T>U	K _G >M _U
Oglądam w Internecie filmy i seriale	K>M	G,L,T,U>SP T,U>G	-
Rozmawiam i spotykam się z osobami z portali randkowych	M>K	T,U>SP,G	-
Robię w Internecie zakupy	M=K	G,L,T,U>SP L,U>G	-
Poszukuję informacji	K>M	G,L,T,U>SP L,T>G,T	-
Oglądam strony WWW bez celu	K=M	G,L,T,U>SP L,T,U>G	K _U > M _U
Nagrywam na Musical.ly	K>M	SP> G,L,T,U G>L,T,U	K _{SP,G} > K _{L,T,U} ,M _{SP,G,L,T,U}
Tworzę na Wattpad/Deviantart	K>M	G>P,L,U	K _G > K _{SP,L,T,U} ,M _{SP,G,L,T,U} M _U > K _U
Słucham w Internecie audiobooków	K=M	SP>G,L,T,U	K _{sp} >M _{SP} M _{G,L,T,U} > K _{G,L,T,U}
Czytam w Internecie e-booki, elektroniczne wydania czasopism	K>M	G,L,T,U>SP L,U>T	-
<i>Problematyczny sposobu użytkowania Internetu (PSUI)</i>			
Problematyczny sposobu użytkowania Internetu (PSUI)	K=M	G,L,T,U>SP T,U>G T>L	-
PSUI- Czas w Internecie	K=M	G,L,T,U>SP	-
PSUI – Kontakty on-line i cyberprzemoc	M>K	G,L,T,U>SP T>G,L	-

	<i>Efekt płci^a</i>	<i>Efekt poziomu edukacji^b</i>	<i>Efekt interakcji płci i poziomu edukacji^c</i>
PSUI- Użytkowe korzystanie z Internetu	M=K	L,T,U>G>SP	-
PSUI- Ryzykowne relacje w Internecie	M>K	G,L,T,U>SP	-
PSUI- Ekspozycja społeczna w Internecie	K>M	T> SP,G,L,U	-
<i>Zmienne psychologiczne</i>			
Samoocena	M>K	SP,T> G,LO SP>U	M _{SP,T} > K _{G,L,T,U}
Poczucie samotności	K>M	G,L,U>SP G.T	K _{G,L} > M _{SP,G,L,T,U} M _U > K _U
Inicjowanie kontaktów	K=M	L,T,U>G>SP	-
<i>Więzi z cyberspołecznością</i>			
Liczba kontaktów ograniczona do Internetu	M>K	G>SP, L, T,U T>SP,U	-

^aK- kobiety, M- mężczyźni

^bSP - szkoła podstawowa, G- gimnazjum, L - liceum ogólnokształcące, T - technikum, U - uczelnia wyższa; ^cK_{SP,G,L,T,U}- Kobiety w szkole podstawowej, gimnazjum, liceum, technikum, uczelni wyższej; M_{SP,G,L,T,U}- Mężczyźni w szkole podstawowej, gimnazjum, liceum, technikum, uczelni wyższej

1. Częstotliwość korzystania z Internetu i smartfonu

- Obie płcie korzystały w Internetu w tygodniu z podobną częstotliwością, natomiast w dni wolne to uczniowie częściej korzystali z Internetu. Z kolei to uczennice korzystały częściej ze smartfonu w porównaniu do swoich rówieśników, zarówno w tygodniu, jak i dni wolne.
- Najrzadziej z Internetu i smartfonu tygodniowo i w dni wolne korzystały osoby uczące się w szkole podstawowej. Osoby w gimnazjum częściej używały Internetu w dni wolne niż w tygodniu szkolnym. Najczęściej używały Internetu i smartfonu osoby w szkole średniej.

2. Sposób korzystania z Internetu

- Badane kobiety i mężczyźni uzyskiwali podobne wyniki w zakresie częstotliwości:
 - rozmawiania z innymi osobami on-line (np. Skype),
 - pisanie i czytanie na forach dyskusyjnych,
 - korzystania z poczty e-mail,
 - pisanie bloga,
 - aktywnego korzystania z Twittera,
 - robienia zakupów on-line, oglądania stron internetowych bez celu i

- słuchania audiobooków.
- Kobiety istotnie częściej:
 - Słuchały muzyki on-line i oglądały vlogi na YouTube (w szczególności gimnazjalistki),
 - Korzystały ze Snapchata (gimnazjalistki),
 - Korzystały z Facebooka (uczennice technikum i studentki)
 - Czytały blogi,
 - Oglądały i publikowały zdjęcia na Instagramie/Tumblr (uczennice technikum)
 - Oglądały w Internecie filmy i seriale,
 - Poszukiwały informacji,
 - Nagrywały na Musical.ly (uczennice szkoły podstawowej i gimnazjalistki)
 - Tworzyły na Wattpad/Deviantart (gimnazjalistki, studenci częściej od studentek) i
 - Czytały w Internecie e-booki i elektroniczne wydania czasopism.
- Mężczyźni częściej:
 - Grali w gry on-line w pojedynkę (uczniowie SP) lub z innymi (uczniowie SP i gimnazjum),
 - Oglądali i nagrywali filmiki na YouTube,
 - Oglądali pornografię (uczniowie liceum i technikum) i
 - Korzystali z portali randkowych.

3. *Problematyczny sposób użytkowania Internetu (PSUI)*

- Badane osoby obu płci uzyskały podobne wyniki w zakresie PSUI, nadmiernego czasu w Internecie i użytkowego korzystania z Internetu.
- Kobiety istotnie częściej eksponowały swoją tożsamość w Internecie.
- Mężczyźni istotnie częściej nawiązywali kontakty on-line i byli podmiotem lub sprawcą działań przemocowych oraz częściej wchodzi w ryzykowne relacje on-line.

4. *Zmienne psychologiczne*

- Badane osoby obu płci uzyskały podobne wyniki w umiejętności inicjowania kontaktów interpersonalnych.

- Kobiety istotnie częściej czuły się samotne, w szczególności uczennice gimnazjum i liceum.
- Mężczyźni mieli wyższy poziom samooceny, w szczególności uczniowie szkoły podstawowej i technikum.

5. *Więzi z cyberspołecznością*

- Mężczyźni mieli więcej kontaktów ograniczonych do relacji w Internecie w porównaniu do kobiet.

4. Związki PSUI z innymi zmiennymi

PSUI najsilniej koreluje z czasem spędzanym w Internecie i korzystaniem ze smartfonu, w szczególności z czasem w Internecie w dni wolne.

Problematyczne używanie Internetu wiąże się pozytywnie ze sposobami korzystania z Internetu, jednak są to nikłe i słabe związki. PSUI najsilniej (ale wciąż słabo) wiąże się z przeglądaniem stron internetowych bez celu oraz korzystaniem z mediów społecznościowych (Facebook i Instagram). Korzystanie ze Snapchata i Instagrama wiąże się najsilniej (na przeciętnym poziomie) z podskala PSUI Ekspozycja społeczna, a korzystanie z Facebooka z nadmiernym użytkowym korzystaniem z Internetu. Oznacza to, że osoby korzystające ze Snapchata i Instagrama częściej eksponują swój wizerunek on-line, a aktywni użytkownicy Facebooka używają Internetu w celu nadmiernej rozrywki. Pozostałe podskale PSUI wiążą się słabo ze sposobami korzystania z Internetu.

Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu najsilniej wiąże się z częstotliwością grania z innymi. Zatem osoby często w grające w kontakcie z innymi mają większą liczbę znajomości ograniczonych do Internetu. Ta zmienna słabo wiąże się z używaniem mediów społecznościowych, jak Facebook, Snapchat czy Instagram. Może to świadczyć o tym, iż osoby, które są aktywne w mediach społecznościowych, są również aktywne w relacjach poza światem wirtualnym.

Podsumowując związki korelacyjne pomiędzy zmiennymi psychologicznymi a wymiarami PSUI, można stwierdzić, że są to związki o słabej i nikłej sile oraz różnią się częściowo ze względu na płeć. Relatywnie największą siłę związków można zaobserwować z poczuciem samotności, następnie z samooceną. Najmniej jednoznaczny jest związek z inicjowaniem kontaktów. Inicjowanie kontaktów okazało się wiązać silniej z pozostałymi wymiarami psychologicznymi w grupie męskiej, co może wiązać się z kształtowaniem

społecznej roli męskiej w oparciu o inicjowanie kontaktów. Inicjowanie kontaktów w grupie kobiecej wiązało się z wyższymi objawami PSUI i pozostałych podskalach, poza ekspozycją społeczną. Natomiast w grupie męskiej obniżało nadmierny czas spędzany w Internecie i problemy z kontrolowaniem czasu. Oznacza to, że wśród adolescentów i młodych dorosłych płci męskiej wyższe umiejętności społeczne inicjowania kontaktów wiązały się z niższymi objawami nadmiernego czasu w Internecie. Zatem w tym zakresie jest to działanie ochronne (ale tylko w grupie męskiej) i niejednoznaczne, ponieważ jednocześnie wiąże się z większym nasileniem cyberprzemocy, użytkowym korzystaniem z Internetu w celu rozrywki i ekspozycji społecznej.

W grupie kobiecej można zauważyć silniejsze związki zmiennych psychologicznych z objawami PSUI niż w grupie męskiej. Niska samoocena, wysokie poczucie samotności i umiejętność inicjowania kontaktów nasilają objawy PSUI wśród kobiet w wyższym stopniu niż w grupie męskiej.

Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu wiąże się z objawami PSUI silniej niż zmienne psychologiczne. W grupie męskiej wiązał się ona silniej z podskalami PSUI: nadmierny czas w Internecie oraz kontakty on-line i cyberprzemoc w porównaniu do grupy kobiecej.

5. Predyktory PSUI ze względu na płeć i etapy edukacji

Przeprowadzona analiza modelu predykcji PSUI kobiet i mężczyzn singli pozwoliła ustalić wspólne predyktory dla obu grup, do których należą: Internet w dni wolne i liczba kontaktów ograniczonych do Internetu. Poczucie samotności i przeglądanie stron internetowych bez celu w większym stopniu wyjaśniało PSUI wśród kobiet, a oglądanie pornografii i korzystanie z portali randkowych (rozmawianie i spotykanie się) – wśród mężczyzn. Zmienną, która wyjaśniała PSUI tylko wśród kobiet było publikowanie zdjęć na Instagramie. Zaprezentowane modele predykcji wyjaśniały blisko 40% wariancji zmiennej PSUI dla obu płci.

Analizowane zmienne wyjaśniały PSUI od 26% do 37% na różnych etapach edukacji. Na wszystkich etapach edukacji najsilniejszym predyktorem była liczba kontaktów ograniczonych do Internetu i czas spędzany w dni wolne w Internecie. Na etapie szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum dodatkowym predyktorem było poczucie samotności. To jedyna zmienna psychologiczna, która w badanych modelach pozwalała przewidywać PSUI. Siłę predyktorów można określić jako słabą lub nikłą, poza przeciętną siłą liczby kontaktów ograniczonych do Internetu wśród osób uczących się w technikum.

Rozmawianie i spotykanie się z osobami z portali randkowych było predyktorem PSUI na wszystkich etapach poza technikum, jednak najsilniejszym wśród osób studiujących. W młodszej grupie korzystane z portali randkowych należy do rzadkich zachowań, jednak może wzmacniać wchodzenie w ryzykowne relacje on-line, co jest składnikiem problematycznego użytkowania Internetu. W podobny sposób można interpretować korzystanie z Facebooka jako predyktor PSUI w najmłodszej grupie. W szkole podstawowej również sposób korzystania z Internetu nastawiony na rozrywkę (nagrywanie na Musical.ly, oglądanie vlogów na YouTube i granie w pojedynkę) przewidywały wyższe nasilenie PSUI. Oglądanie stron www bez celu okazało się predyktorem tylko w gimnazjum i na studiach. W pozostałych grupach nie był to czynnik wiążący się z nasileniem PSUI. Oglądanie treści pornograficznych było czynnikiem wyjaśniającym PSUI jedynie w technikum. z kolei publikowanie zdjęć na Instagramie było predyktorem PSUI w gimnazjum i szkole średniej. Wśród studentów z kolei poszukiwanie informacji sprzyjało nasileniu PSUI. Należy zwrócić uwagę, że w tej grupie dominowały kobiety jako osoby badane. Biorąc pod uwagę inne badania (Ochnik, Dembińska, 2018) płeć może częściowo wyjaśniać te zależności, ponieważ to w grupie studentek poszukiwanie informacji wiązało się w większym stopniu z objawami uzależnienia niż w grupie studentów.

6. Modele moderacji i mediacji

Szereg analiz modeli mediacji pozwolił wyłonić istotną rolę mediacyjną poszczególnych zmiennych.

- Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu pełni rolę mediacyjną pomiędzy płcią a problematycznym użytkowaniem Internetu. Z analizy modelu wynika, że kobiety mogą mieć wyższe nasilenie PSUI, jednak poprzez mediacyjną rolę liczby kontaktów ograniczonych do Internetu, to mężczyźni stają się bardziej narażeni na wyższe nasilenie PSUI. Podobną rolę mediacyjną pełni czas spędzany on-line w dni wolne.
- Poziom edukacji bezpośrednio oddziałuje na nasilenie PSUI. Im wyższy poziom edukacji, tym większe ryzyko wysokich objawów PSUI. Dodatkowym mediatorem okazał się czas spędzany on-line zarówno w tygodniu, jak i w dni wolne. Im wyższy poziom edukacji, tym więcej czasu on-line, a im więcej czasu spędzanego on-line, tym wyższe nasilenie objawów PSUI.
- Liczba kontaktów ograniczonych do Internetu bezpośrednio oddziałuje na PSUI i jednocześnie za pośrednictwem poczucia samotności. Osoby, które mają zwiększoną

liczbę kontaktów ograniczonych do Internetu czują się bardziej samotne, co z kolei podnosi nasilenie objawów PSUI.

- Poczucie samotności pełni także rolę mediacyjną pomiędzy częstotliwością użytkowania Internetu w tygodniu szkolnym i w dni wolne a PSUI. Im większa częstotliwość użytkowania Internetu, tym większe poczucie samotności i w efekcie większe nasilenie objawów PSUI.
- Podobną mediacyjną rolę pełni samoocena. Im częściej osoby badane korzystały z Internetu w tygodniu szkolnym i w dni wolne, tym niższą miały samoocenę, i w efekcie im niższa samoocena oddziaływała na podwyższenie nasilenia objawów PSUI.

7. Weryfikacja modelu teoretycznego

Model równań strukturalnych SEM pozwolił na odwzorowanie założeń teoretycznych. Zmienne samoocena, poczucie samotności i inicjowanie kontaktów zostały przyjęte jako jedna zmienna latentna pod nazwą *zmienne psychologiczne*. Oddziaływanie płci i poziomu samooceny na PSUI poprzez połączone zmienne było bardziej trafne i silniejsze niż poprzez samoocenę i samotność osobno.

Znaczenie płci jest niejednoznaczne, co dobrze odzwierciedla model teoretyczny. Płeć bezpośrednio oddziałuje na PSUI. Bycie kobietą oddziałuje na podwyższenie nasilenia objawów PSUI. Dodatkowo płeć oddziałuje na PSUI poprzez zmienne psychologiczne. Bycie mężczyzną wskazywało na wyższe nasilenie zmiennych psychologicznych, które obniżają objawy PSUI. Jednocześnie bycie mężczyzną wpływało na podwyższenie objawów PSUI poprzez liczbę kontaktów ograniczonych do Internetu i częstotliwość korzystania z Internetu, która była także kształtowana przez liczbę kontaktów w Internecie.

Wyższy poziom edukacji wpływa bezpośrednio na podwyższenie nasilenia objawów PSUI oraz pośrednio poprzez podwyższoną częstotliwość korzystania z Internetu. Wyższy poziom edukacji wpływał też bezpośrednio a podwyższenie umiejętności inicjowania kontaktów.

8. Sposób korzystania z Internetu na przestrzeni 12 lat a płeć wśród osób studiujących

Z przeprowadzonych badań prospektywnych na przestrzeni 12 lat (2005: $N = 220$; 2012: $N = 232$; 2017: $N = 338$) w zakresie obszarów zachowań w Internecie, wynika że istnieją na istotne

różnice ze względu na płeć. Największe różnice są obserwowalne w użytkowaniu Internetu w celu uczestnictwa w forach dyskusyjnych i oglądania treści pornograficznych przez mężczyzn. Mężczyźni także spędzali więcej czasu w Internecie i częściej korzystali z niego w celu rozrywki. Te różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami można określić jako przeciętne. Mała różnica występuje w zakresie korzystania w funkcji e-mail na rzecz kobiet i liczby kontaktów ograniczonych do Internetu na rzecz mężczyzn.

- Mężczyźni spędzali więcej czasu w Internecie tygodniowo od kobiet, i jest to na przestrzeni 12 lat względnie stała tendencja. Badania CBOS (2005, 2017) wskazują, że w roku 2012 i 2017 średnia użytkowania Internetu tygodniowo to 12 godzin, a mężczyźni częściej korzystają z Internetu (13,18h) niż kobiety (10,85). Należy zwrócić uwagę, że zwiększonym czasie spędzanym w Internecie w 2012 w porównaniu do 2005 roku, nastąpił spadek w roku 2017. Oznacza to, iż osoby badane obecnie spędzają mniej czasu on-line w porównaniu do rówieśników 5 lat wcześniej, ale więcej niż ich rówieśnicy w 12 lat wcześniej. Po intensywnym wzroście, nastąpił spadek, zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn, aktywności w Internecie. Różnica w częstotliwości korzystania z Internetu pomiędzy kobietami i mężczyznami zmniejszyła się na przełomie 12 lat.
- Mężczyźni na przestrzeni 12 lat w znacznym stopniu chętniej dyskutowali i wyrażali swoje zdanie w grupach niż kobiety, co można tłumaczyć niższym konformizmem mężczyzn (Eagly, Carli, 1981). Aktywne uczestniczenie w forum dyskusyjnym w Internecie oznacza wyrażanie swojego zdania wobec innych osób, zatem można je uznać za sytuację „publiczną”, która ściśle wiąże się ze stereotypem męskości (Eagly, Steffen, 1986).
- Badania wskazują, że używanie Internetu w celu oglądania treści pornograficznych wiąże się z płcią męską, wcześniejszą pierwszą ekspozycją na treści pornograficzne, częstszą masturbacją i młodszym wiekiem osób badanych (Hald, 2006). Te czynniki mogą tłumaczyć zwiększające się zainteresowanie studentów pornografią, w porównaniu do stale niskiego zainteresowania studentek. Wśród studentów wzrost zainteresowania ustabilizował się w 2017 na tym samym poziomie co w 2012 roku.
- Biorąc pod uwagę cel użytkowania e-mail, który wskazuje na utrzymywanie szerokich i odległych więzi społecznych wśród kobiet (Boneva i Kraut, 2002) oraz społeczne role płciowe wiążące role kobiece ze światem relacji interpersonalnych w większym stopniu niż mężczyzn (Weiser, 2004), można stwierdzić, że wśród kobiet

częstsze używanie e-mail świadczy o wykorzystywaniu obecności w Internecie do budowania i podtrzymania więzi interpersonalnych. Należy dodać, że badanie prospektywne ukazało, iż zainteresowanie używaniem poczty elektronicznej wyraźnie spadło na przestrzeni 12 lat, zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn.

- Zakupy są w wielu kulturach traktowane jako „kobieca” domena (Dholakia et al. 2004), jednak wśród młodych dorosłych ta różnica zaczęła się klarować dopiero roku 2017, na korzyść kobiet.
- Poszukiwanie informacji było częstszą aktywnością w 2012 w porównaniu do 2005 roku, jednak w ostatnim etapie, w roku 2017 – odnotowany został nieznaczny spadek.
- Zarówno kobiety, jak i mężczyźni na przestrzeni 12 lat coraz częściej surfują bez celu, i jest to wyraźny, systematyczny wzrost.

Analiza ostatniego etapu badania – 2017 ukazuje wzmocnienie części dotychczasowych tendencji:

- spadek zainteresowania pogawędkami, wzrost uczestnictwa w forach dyskusyjnych, niewielki wzrost zainteresowania pornografią, spadek używania poczty elektronicznej e-mail, wzrost zakupów on-line, wzrost częstotliwości surfowania bez celu, spadek liczby kontaktów ograniczonych do Internetu i wzrost problematycznego użytkowania Internetu;
oraz zmianę trajektorii w zakresie:
- spadku czasu spędzanego on-line, ponownego obniżenia używania Internetu dla rozrywki wśród kobiet i ponownego wzmocnienia wśród mężczyzn, stagnację wzrostu użytkowania treści pornograficznych wśród mężczyzn, gwałtowny spadek liczby kontaktów ograniczonych do Internetu wśród mężczyzn i gwałtowny wzrost problematycznego użytkowania Internetu wśród kobiet.

4. WNIOSKI

Sposób korzystania z Internetu na przestrzeni 12 lat a płeć

Na podstawie badań można wnioskować o istotnych zmianach w sposobie użytkowania Internetu. Wraz ze zwiększającą się dostępnością Internetu, głównie na urządzeniach mobilnych, zmienia się specyfika zachowań on-line użytkowników. Szczególnie niepokojąca wydaje się być zwiększona częstotliwość surfowania bez celu oraz nieznacznie mniejsze poszukiwanie informacji. Wyłaniający się obraz użytkownika Internetu zatem, wiąże się nie z kontrolą i świadomym wybieraniem treści, ale raczej podążaniem za wskazywanymi przez przestrzeń Internetu. Z psychologicznej perspektywy może się to wiązać z obniżonym poczuciem wpływu na świat wirtualny, stąd też może wynikać zwiększona aktywność na forach dyskusyjnych.

PSUI a płeć i poziom edukacji

Płeć wpływa na nasilenie objawów PSUI, choć rola płci nie jest jednoznaczna. Kobiety miały podwyższone wyniki PSUI ze względu na obniżone zmienne psychologiczne (niższa samoocena i wyższe poczucie samotności), natomiast w grupie męskiej objawy PSUI były podwyższone poprzez kontakty z cyberspołecznością oraz częstotliwością korzystania z Internetu. Dodatkowo weryfikacja modelu pozwoliła wyłonić związek przyczynowo-skutkowy wskazujący, iż liczba kontaktów ograniczonych do Internetu wpływa na zwiększenie czasu spędzanego on-line. Biorąc pod uwagę wpływ poziomu edukacji należy stwierdzić, że mężczyźni na wyższych poziomach edukacji częściej korzystali z Internetu, co podwyższało objawy PSUI.

Czynniki ryzyka

Czynniki ryzyka zwiększonego PSUI i w efekcie uzależnienia od Internetu różnią się ze względu na płeć. Dla kobiet kluczowe są zmienne psychologiczne. Zatem do czynników ryzyka zaliczyć należy niską samoocenę, wysokie poczucie samotności i niską umiejętność inicjowania kontaktów. Dla mężczyzn czynnikami ryzyka jest liczba kontaktów ograniczonych do Internetu i związana z tym częstotliwość korzystania z Internetu, która zwiększa się z kolejnymi etapami edukacji.

Dla wszystkich badanych grup kluczowymi predyktorami problematycznego użytkowania Internetu był czas spędzany on-line i liczba kontaktów ograniczonych do Internetu. Pozostałe predyktory zmieniały się w zależności od płci i poziomu edukacji. Należy zwrócić uwagę, że problematycznemu użytkowaniu Internetu, a być może w przyszłości również uzależnieniu od Internetu sprzyjały aktywności, nie zawsze najbardziej popularne w danej grupie wiekowej, ale niedostosowane dla wieku rozwojowego, na przykład korzystanie z Facebooka w szkole podstawowej lub z portali. Również korzystanie w celach rozrywkowych, np. gry z innymi, które nie miały silnego bezpośredniego związku z PSUI, ale wiązały się z liczbą kontaktów ograniczonych do Internetu, która powodowała większą częstotliwość czasu spędzanego on-line i nasilenie objawów PSUI. Eksponowanie swojej tożsamości on-line było predyktorem PSUI na etapie gimnazjum i szkoły średniej, a pornografia w technikum.

Zatem pomimo wspólnych predyktorów, szczegółowe analizy wykazały także różnice zarówno ze względu na płeć, jak i poziom edukacji, które należy uwzględniać przy kształtowaniu programów profilaktycznych.

BIBLIOGRAFIA

- Ak Ş., Koruklu N., Yılmaz Y. (2013). A Study on Turkish Adolescent's Internet Use: Possible Predictors of Internet Addiction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16, 3.
- Aouil, B., Siedlaczek, J. (2011). Osobowościowe determinanty dysfunkcjonalnego korzystania z Internetu wśród uczniów gimnazjum, liceum oraz studentów. W: Aouil, B i Inn. (red.)(2011) Internet w psychologii – Psychologia w Internecie (s. 101-143). Toruń: A. Marszałek.
- Augustynek A. (2001). Osobowościowe determinanty zachowań internetowych. W: L. Haber (red.) *Mikrospołeczność informacyjna na przykładzie miasteczka internetowego* (s. 63-90). Kraków, AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowe.
- Augustynek A. (2010) *Uzależnienia komputerowe. Diagnoza, rozpowszechnienie, terapia*. Warszawa: Difin
- Baggio, S., Iglesias, K., Berchtold, A., Suris, J.C. (2017). Measuring internet use: comparisons of different assessments and with internet addiction. *Addiction Research & Theory*, 25, 2,114-120.
- Bahrainian, S., Haji Alizadeh, K., Raeisoon, M., Hashemi Gorji, O., Khazaei, A. (2014). Relationship of Internet addiction with self-esteem and depression in university students. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 55,3 , 86–89.
- Bennett, S., Maton, K., Kervin, L. (2008) The 'Digital Natives' Debate: A Critical Review of the Evidence, *British Journal of Educational Technology*, 5, 775–786.
- Bimber, B. (2000). Measuring the gender gap on the internet. *Social Science Quarterly*, 81, 3, 868-876.
- Blog MEDIA (2014). Raport Polska Blogosfera 2014 [Polish Blogosphere Report 2014] <http://zblogowani.pl/strona/raport-polska-blogosfera-2014/> / Accessed 2016.03.05.
- Błachnio, A., Przepiórka, A., Rowiński, T. (2014). Dysfunkcjonalne korzystanie z Internetu – przegląd badań. *Psychologia Społeczna*, 94, 31, 378–395.
- Boyle, M. H., Offord, D. R. (1986). Smoking, drinking and use of illicit drugs among adolescents in Ontario: prevalence, patterns of use and sociodemographic correlates. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 135, 10, 1113–1121.

- Buckingham D., Willett R. (red.), *Digital Generations: Children, Young People, and the New Media*, Lawrence Erlbaum, New York 2006.
- Buhrmester, D., Furman, W., Wittenberg, M.T., Reis, H.T. (1988). Five domains of interpersonal competence in peer relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 6, 991-1008.
- Cao, H., Sun, Y., Wan, Y., Hao, J., Tao, F. (2011). Problematic Internet use in Chinese adolescents and its relation to psychosomatic symptoms and life satisfaction. *BMC Public Health*, 11, 802. doi: 10.1186/1471-2458-11-802.
- Casale, S., Fioravanti, G. (2011). Psychosocial correlates of internet use among Italian students. *International Journal of Psychology*, 46, 4, 288-98.
- CBOS (2012) [Public Opinion Research Center]. *Korzystanie z Internetu 2012* [Internet usage in 2012] ww.cbos.pl/SPISKOM.POL/2012/K_081_12.PDF
- Chen, S. H. (2000). *Gender differences of Internet addiction in Taiwan*. Poster presented at the 108th American Psychology Association Annual Convention, Washington, DC, USA.
- Chou, C., Condron, L., & Belland, J.C. (2005). A review of the research on Internet addiction. *Educational Psychology Review*, 17, 363-388.
- Chou, C., Hsiao, M-C. (2000). Internet addition, udage, gratification, and pleasure experience: the Taiwan college students' case. *Computers & Education*, 35, 65-80.
- Christakis D.A., Moreno M.M., Jelenchick L., Myaing M.T., Zhou C. (2011). Problematic internet usage in US college students: a pilot study. *BMC Med.*, 9, 77.
- Davis, R.A. (2001). A Cognitive-Behavioral Model of Pathological Internet Use. *Computers in Human Behavior*. no. 17(2).
- Dell'Osso B, Altamura AC, Allen A, Marazziti D, Hollander E. (2006). Epidemiologic and clinical updates on impulse control disorders -A critical review. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256, 8, 464-475.
- Dembińska A. (2005). Nowoczesne technologie- szanse i zagrożenia dla rozwoju przedsiębiorczości. Ujęcie psychologiczne, *Górnślaskie Studia Przedsiębiorczości*, 4, 91-111.
- Dembińska, A., Ochnik D. (2014). Use of Internet and its Addictive risk among Polish students - comparative analysis over a seven-year period. *Polish Journal of Applied Psychology*, 12, 4, 53-68.

- Dholakia, R.R., Dholakia, N., & Kshetri, N. (2004). Gender and Internet usage. In: B. Hossein (ed.), *The Internet encyclopedia. Vol.2*.(pp.12-23). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Dołęga Z. (2003). *Samotność młodzieży: analiza teoretyczna i studia empiryczne*, Katowice.
- Douglas A.C., Mills J.E., Niang M., Stepchenkova S., Byun S., Ruffini C., Blanton M. (2008). Internet Addiction: Meta-Synthesis of Qualitative Research for the Decade 1996–2006, *Computers in Human Behavior* no. 24(6).
- Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B., Balazs, J., Barzilay, S., Bobes, J., Brunner, R., Corcoran, P., Cosman, D., Cotter, P., Despalins, R., Graber, N., Guillemin, F., Haring, C., Kahn, J.P., Mandelli, L., Marusic, D., Mészáros, G., Mus, a G.J., Postuvan, V., Resch, F., Saiz, P.A., Sisask, M., Varnik, A., Sarchiapone, M., Hoven, C.W., Wasserman, D. (2012). Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: demographic and social factors. *Addiction*. doi: 10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x.
- Durndell, A., & Haag, Z. (2002). Computer self-efficacy, computer anxiety, attitudes towards the Internet and reported experience with the internet, by gender, in an east European sample. *Computers in Human Behavior*, 18, 521-535.
- Fioravanti, G., Dèttore, D., Casale, S., 2012: Adolescent Internet addiction: testing the association between self-esteem, the perception of Internet attributes, and preference for online social interactions. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.*, 15, 6, 318-23.
- Fundacja „Dzieci Niczyje” (2012). *Nadmierne korzystanie z komputera i Internetu przez dzieci i młodzież: problem, zapobieganie, terapia*. Warszawa.
- Gmel, G., Notari, L., Schneider, E. (2017). Is there an Internet Addiction and what distinguishes it from problematic Internet use - An attempt to provide working definitions. Lausanne, Addiction Switzerland.
- Goldberg I. (1996). *Internet Addictive Disorder (IAD). Diagnostic criteria*.
Źródło: www.psycom.net/iadcriteria.html
- Heimrath, R., Goulding, A. (2001). Internet perception and use: a gender perspective, *Program*, 35, 2, 119-134.
- Herring, S. C. (2000). Gender differences in CMC: findings and implications, *The Computer Professionals for Social Responsibility*, 18, 1.
- Huan V.S., Ang R.P., Chye S. (2014). Loneliness and Shyness in Adolescent Problematic Internet Users: The Role of Social Anxiety. *Child & Youth Care Forum*, 43, 5.

- Jackson, I.A., Ervin, K., S., Gardner, P.D., Schmitt, N. (2001). Gender and the Internet: Woman communicating and the man searching. *Sex Roles*, 44, 5, 6, 363-379.
- Juczyński, Z., Chodkiewicz, J., Pisarski, A. (2004). Zachowania ryzykowne i szkodliwe dla zdrowia dzieci i m odzieży. Niepublikowany raport z badań. Łódź Miejski Ośrodek Profilaktyki i Terapii Uzależnień.
- Kaliszewska, K. (2007). Nadmierne używanie Internetu. Charakterystyka psychologiczna. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Kimbrough, A., M., Guadagno, E., N., Muscanell, N., L., Dill, J., (2013). Gender differences in mediated communication: Women connect more than do men. *Computers in Human Behavior*, 29, 896-900.
- Kirwil, L. (2011). Polskie dzieci w Internecie. Zagrożenia i bezpieczeństwo – część 2. Częściowy raport z badań EU Kids On -line II przeprowadzonych wśród dzieci w wieku 9–16 lat i ich rodziców. Warszawa: SWPS – EU Kids Online – PL.
- Ko, Ch.H., Yen, J.Y., Chen, Ch.Ch., Chen, S.H., & Yen, Ch.F. (2005). Gender differences and related factors affecting online gaming addiction among Taiwanese adolescents. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 193, 4, 273-277.
- Krzyżak-Szymańska E. (2014), *Patologiczne używanie nowych technologii przez młodzież* [w:] S. Bębas, P. Kowalski (red.), *Bezpieczeństwo w warunkach zmian społecznych, cywilizacyjnych i kulturowych*, Wyd. WSH, Piotrków Trybunalski.
- Lin, S.S.J., Tsai, C.C. (2002). Sensation seeking and Internet dependence of Taiwanese high school adolescents. *Computers in Human Behavior*, 18, 411– 426.
- Kittinger, R., Correia, C.J., Irons, J.G. (2012) Relationship between Facebook use and problematic Internet use among college students. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.*, 15, 6, 324-7. doi: 10.1089/cyber.2010.0410.
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V., Crawford, A. (2002). Internet Paradox Revisited. *Journal of Social Issues*, 58, 1, 49-74.
- Ko, C.H., Yen, J.Y., Yen, C.F., Chen, C.S., Chen, C.C. (2012) The association between Internet addiction and psychiatric disorder: a review of the literature. *Eur Psychiatry*, 27, 1, 1-8.
- Kormas, G., Critselis, E., Janikian, M., Kafetzis, D., Tsitsika, A., (2011). Risk factors and psychosocial characteristics of potential problematic and problematic internet use among adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 11, 595.

- Łaguna, M., Lachowicz-Tabaczek, K., Dzwonkowska, I. (2007). Skala samooceny SES Morrisa Rosenberga – polska adaptacja metody, *Psychologia Społeczna*, 2, 164-176.
- Motyka M., Marcinkowski, J.T. (2014). Rola czasu spędzanego w Internecie w liberalizacji postaw wobec środków psychoaktywnych wśród uczniów przemyskich szkół gimnazjalnych *Probl Hig Epidemiol* 95(3): 737-743
- Müller, K.W., Ammerschläger, M., Freisleder, F.J., Beutel, M.E., Wölfling, K., (2012). Addictive internet use as a comorbid disorder among clients of an adolescent psychiatry - prevalence and psychopathological symptoms. *Kinder Jugendpsychiatr Psychother.* 40,5,331-9.
- Niemz, K., Griffiths, M., Banyard, P. (2005). Prevalence of pathological Internet use among university students and correlations with self-esteem, the General Health Questionnaire (GHQ), and disinhibition. *Cyberpsychology Behavior*, 8, 6, 6562-570.
- Ochnik, D. (2018). *Życie w pojedynkę: psychospołeczne konsekwencje bycia singlem u kobiet i mężczyzn*. Katowice: Uniwersytet Śląski. niepublikowana rozprawa doktorska, <https://www.sbc.org.pl/dlibra/show-content/publication/edition/233560?id=233560>
- Ochnik, D., Dembińska, A. (2018). Gender differences in areas of Internet behavior. *Polish Psychological Bulletin*, 49, 3, 383-390. DOI - 10.24425/119506
- Ono, H., & Zavodny, M. (2003). Gender and the internet. *Social Science Quarterly*, 84, 1, 111-121.
- Papacharissi, Z., Rubin, A.M. (2000). Predictors of Internet Use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 44, 2.
- Poprawa, R. (2011a). Problematyczne używanie Internetu – nowe wyzwanie dla psychologii zdrowia. W: M. Górnik-Durose, J. Mateusiak (red.), *Psychologia zdrowia – konteksty i pogranicza* (s. 215–243). Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Poprawa, R. (2011b). Test problematycznego używania Internetu. Adaptacja i ocena psychometryczna Internet Addiction Test K. Young. *Przegląd Psychologiczny*, 54 (2), 193–216.
- Przepiórka, A., Błachnio, A. (2016). Time perspective in Internet and Facebook Addiction. *Computers in Human Behavior*, 60, 13-18.
- Pyżalski, J. (2009). *Agresja elektroniczna wśród dzieci i młodzieży*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

- Rembowski, J. (1992). *Samotność*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Russell, D. (1996). UCLA Loneliness Scale (version 3): reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66, 1, 20-40.
- Servidio R, Gentile A, Boca S.(2018). The Mediational Role of Coping Strategies in the Relationship Between Self-Esteem and Risk of Internet Addiction. *Eur J Psychol*. 14,1, 176-187.
- Shaw, L.H., Gant, L.M.(2004). In defense of the Internet: the relationship between Internet communication and depression, loneliness, self-esteem, and perceived social support. *Cyberpsychol Behav*, 5, 2, 157–171.
- Smahe,l D., Brown, B.B., Blinka, L. (2012)Associations between online friendship and Internet addiction among adolescents and emerging adults. *Developmental Psychology*, 48, 2, 381-8.
- Stieger, S., Burger, C. (2010). Implicit and explicit self-esteem in the context of internet addiction. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*.13, 6, 681-8.
- Tokunaga, R. S., Rains, S. A. (2016). A Review and Meta-Analysis Examining Conceptual and Operational Definitions of Problematic Internet Use. *Human Communication Research*, 42, 2, 165-199.
- Tsai, H.F., Cheng, S.H., Yeh, T.L., Shih, C.C., Chen, K.C., Yang, Y.C., & Yang, Y.K. (2009). The risk factors of Internet addiction-A survey of university freshmen. *Psychiatry Research*, 167, 294-299.
- Tsitsikai A., Critselis E., Louizou A., Janikian M., Freskou A., Marangou E., Kormas G., Kafetzis D. (2011). Determinants of Internet addiction among adolescents: a case-control study. *Scientific World Journal*., 11, 866-74.
- Ward, C.C. (2004). Relation of Shyness with Aspects of Online Relationship Involvement *Journal of Social and Personal Relationships*, 21, 5.
- Wartberg L, Sack PM, Petersen KU, Thomasius R. (2011). *Psychopathology and achievement motivation in adolescents with pathological internet use. Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr.*, 60, 9, 719-34.
- Warzecha K. (2013), *Komputer z dostępem do Internetu jako nieodczowne wyposażenie współczesnych gospodarstw domowych – cele korzystania oraz zagrożenie uzależnieniem* [w:] P. Ucieklak-Jeż (red.), „*Pragmata tes Oikonomias*”, cz. 7, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, Częstochowa.

- Warzecha K. (2014a), *Internet w życiu współczesnego studenta cele i intensywność korzystania a zagrożenie uzależnieniem* [w:] J. Buko (red.), *Ekonomiczno-społeczne i techniczne wartości w gospodarce opartej na wiedzy*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług, nr 113 (809), t. 2, Szczecin.
- Warzecha K. (2014b), *Portale społecznościowe ucieczką od samotności śląskiej młodzieży szkół ponadgimnazjalnych* [w:] J. Zimny (red.), *Samotność: wybór czy konieczność?*, KUL, Katedra Pedagogiki Katolickiej, Stalowa Wola.
- Warzecha K. (2015), *Gry komputerowe (nie)bezpieczną formą rozrywki młodzieży gimnazjalnej*[w:] J. Zimny (red.), *Współczesne zagrożenia, prawda czy fikcja?*, KUL, Katedra Pedagogiki Katolickiej, Stalowa Wola.
- Warzecha, K. (2016). Statystyczna analiza aktywności internetowej śląskiej młodzieży w kontekście uzależnienia od Internetu. *Studa Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 264, 75-96.
- Weiser, E., B. (2004). Gender Differences in Internet Use Patterns and Internet Application Preferences: A Two-Sample Comparison. *Cyber Psychology and Behavior*, 3, 2, 167-178.
- Widyanto, L., Griffiths, M. (2006). Internet Addiction': A Critical Review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4, 31-51.
- Woronowicz, B. (2001). *Bez tajemnic o uzależnieniach i ich leczeniu*, Warszawa: IPiN
- Yao M.Z., Zhong Z. (2014). Loneliness, Social Contacts and Internet Addiction: A Cross-Lagged Panel Study. *Computers in Human Behavior* no. 30.
- Ybarra, M., & Mitchell, K.J., (2005). Exposure to Internet Pornography among Children and Adolescents: A National Survey. *Cyber Psychology & Behavior*, 8, 473-486.
- Yellowlees, P. R. M., Marks, S. (2007). Problematic Internet use or Internet addiction? *Computers in Human Behavior*, 23, 1447-1453.
- Yen J.Y., Yen C.F., Chen C.S., Wang P.W., Chang Y.H., Ko C.H. (2012). Social anxiety in online and real-life interaction and their associated factors. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.*, 15, 1, 7-12.
- Younes, F., Halawi, G., Jabbour, H., El Osta, N., Karam L, Hajj, A., Rabbaa Khabbaz, L.(2016). Internet Addiction and Relationships with Insomnia, Anxiety, Depression,

- Stress and Self-Esteem in University Students: A Cross-Sectional Designed Study. *PlosOne*, 11,9: e0161126. doi: 10.1371/journal.pone.0161126. eCollection 2016.
- Young, K.S. (1998). Internet addiction: the emergence of a New clinical disorder, *CyberPsychology and Behavior*, 1, 3, 237-244.
- Young, K.S. (2004). Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*, 48, 402-415
- Yu J.J., Kim H., Hay I. (2013). Understanding Adolescents' Problematic Internet Use from a Social/Cognitive and Addiction Research Framework. *Computers in Human Behavior*, 29, 6.