

**Justyna Jasiewicz, Małgorzata Kisilowska,  
Anna Jupowicz-Ginalska, Alicja Waszkiewicz-Raviv**

**Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii  
Uniwersytet Warszawski**

## **Młodzież a cyfrowe kompetencje operacyjne – na podstawie modelu dostępu do nowych mediów Jana van Dijka**

**Youth and digital operational skills – based on Jan Van Dijk’s  
model of access to new media**

### **STRESZCZENIE:**

W artykule przedstawiono wyniki cząstkowe projektu „Kompetencje cyfrowe młodzieży – badanie biometryczne”. Omówione dane zostały pozyskane techniką obserwacji bezpośredniej nieuczestniczącej, dotyczące kompetencji operacyjnych i formalnych z modelu kompetencji cyfrowych Jana van Dijka. Badania jakościowe przeprowadzono na grupach polskich licealistów i studentów.

Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, że respondenci sprawnie korzystają ze sprzętu i oprogramowania oraz nawigują w narzędziach systemowych i internecie.

Nie potwierdzono natomiast wysokiej sprawności w tworzeniu sieciowych komunikatów konwergencyjnych. Zwrócono też uwagę na celowość stosowania triangulacji metod w badaniach kompetencji cyfrowych, pozwalających na uzyskanie danych różnego typu i precyzyjną analizę badanego problemu.

### **SŁOWA KLUCZOWE:**

badania jakościowe, kompetencje cyfrowe, młodzież, obserwacja

### **ABSTRACT:**

The article presents partial results of the project “Digital literacy of the youth – a biometric study”. The paper provides analysis based on the data collected from direct, non-participant observation, concerning operational and formal skills as defined in the Jan van Dijk’s model of digital skills. Qualitative research included Polish high school and university students. The results confirm, that the respondents are efficient in hardware and software usage, as well as in navigating system tools and the internet. However, their competencies in developing convergent network communication have not been confirmed. The authors emphasize applicability of a methodological triangulation in studies on digital literacy, allowing collection of data of different type, as well as precise analysis of a research topic.

### **KEYWORDS:**

qualitative research, digital literacy, youth, observation,

**S**prawność korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz zasobów sieciowych jest przedmiotem zainteresowania w wielu obszarach – m.in. polityki, edukacji, kultury i rozwoju technologicznego. Nic dziwnego – umiejętności poszczególnych grup społecznych w tym zakresie są wzajemnie zależne od dostępności narzędzi i treści online, edukacji czy też skali finansowania działań w tym zakresie. W badaniach i literaturze przedmiotu zbiór tych umiejętności określany jest jako kompetencje cyfrowe i definiowany jako zestaw kompetencji informacyjnych oraz informatycznych<sup>1</sup>. Te pierwsze obejmują wyszukiwanie i rozumienie informacji oraz ocenę jej wiarygodności i przydatności. Te drugie zaś to *umiejętności wykorzystywanie komputera i innych urządzeń elektronicznych, posługiwania się internetem oraz korzystania z różnego rodzaju aplikacji i oprogramowania, a także tworzenia treści cyfrowych*<sup>2</sup>.

Jak pokazuje poniżej przedstawiony przegląd literatury, większość badań skupia się jednak na informacyjnym aspekcie kompetencji cyfrowych, czasami włączając do tego również kompetencje medialne. Aspekt informatyczny jest w tych badaniach reprezentowany w wymiarze korzystania z wybranych aplikacji. Dodatkowo badania te prowadzone są metodami ilościowymi, a zebrane dane mają charakter deklaracyjny. Wyraźnie daje się zauważyć brak weryfikacji podstawowych kompetencji informatycznych takich, jak posługiwanie się narzędziami systemowymi i internetem. Być może wynika on z założenia, że tzw. „nauka obsługi komputera” jest przedmiotem edukacji formalnej kolejnych szczebli. Tym niemniej, autorki opisywanego poniżej projektu badawczego uznały za wartościowe zastosowanie podejścia kompleksowego, tj. objęcia badaniem wszystkich poziomów kompetencji cyfrowych, stosując się do modelu Jana van Dijka.

## **1. KOMPETENCJE CYFROWE – PRZEGLĄD LITERATURY**

Jak już wspomniano, kompetencje informatyczne młodzieży mieszczą się w zakresie często podejmowanych w ostatnich latach badań szeroko rozumianych kompetencji cyfrowych i/lub medialnych. W polskiej literaturze przedmiotu stanowią często odzwierciedlenie grupy umiejętności nazywanej w modelach

---

<sup>1</sup> Zob. np. V. Szymanek, red., *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach 2014*, Warszawa 2014. Dostępny w WWW: <https://www.gov.pl/cyfryzacja/raporty-dane-badania> [dostęp: 23.03.2018].

<sup>2</sup> Tamże, s. 17.

kompetencji cyfrowych operacyjnymi i formalnymi<sup>3</sup>. W aspekcie korzystania z internetu obejmują one trzy typy kompetencji: praca na urządzeniach mobilnych, efektywne funkcjonowanie w środowisku cyfrowym oraz (oddzielnie) otwieranie stron internetowych i wypełnianie formularzy online.

W modelu kompetencji cyfrowych Jana van Dijka umiejętności operacyjne (*operational skills*) i formalne (*formal skills*) w odniesieniu do komputera, oprogramowania i internetu umieszczone zostały na początku, jako podstawowe dla kolejno zdobywanych i rozwijanych: umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, tworzenia treści oraz strategicznych<sup>4</sup>.

Pierwsza grupa – umiejętności operacyjne – rozumiana jest jako niezbędna do korzystania z komputera i internetu. Obejmuje m.in.: czytanie i pisanie tekstów oraz tworzenie ilustracji; oglądanie, słuchanie, nagrywanie i edytowanie materiałów audiowizualnych (także z towarzyszącym tekstem lub materiałem wizualnym), korzystanie ze sprzętu i oprogramowania, znajomość i korzystanie z pasków narzędzi i menu w internecie, wypełnianie formularzy, działania na dostępnych w sieci plikach o różnych formatach. Druga grupa – kompetencje formalne – obejmuje rozumienie i korzystanie ze struktury hierarchicznej plików, rozumienie i nawigowanie w strukturach hipermedialnych, orientację (świadomość lokalizacji) podczas nawigowania po sieci.

W tym obszarze od lat prowadzone są dociekania, mające na celu określenie poziomu umiejętności potrzebnych do korzystania z technologii cyfrowych oraz uwarunkowań ich rozwoju. Przeważającą część tych badań prowadzono z wykorzystaniem metod ilościowych, opierając je jedynie na deklaracjach respondentów, którzy określali, czy potrafią lub nie daną czynność wykonać. Metody jakościowe, pozwalające na zrozumienie indywidualnego kontekstu kompetencji społecznych, są również stosowane, choć rzadziej.

Najczęściej podstawowe umiejętności korzystania z komputera, oprogramowania i internetu traktowane są łącznie, bez stawiania szczegółowych pytań dotyczących sprawności posługiwania się klawiaturą, otwierania bądź zamykania przeglądarki, obsługi poszczególnych, popularnych programów. Tak było m.in.

---

<sup>3</sup> A.J.A.M. van Deursen, E.J. Helsper, R. Eynon, *Measuring Digital Skills. From Digital Skills to Tangible Outcomes: Project report*, 2014. Dostępny w WWW: [www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112](http://www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112) [dostęp: 23.03.2018]; J.A.G.M. van Dijk, A.J.A.M. van Deursen, *Digital skills, unlocking the information society*, New York 2014.

<sup>4</sup> J.A.G.M. van Dijk, A.J.A.M. van Deursen, *Digital skills...* dz. cyt., ss. 6–7, 11–12.

w badaniach Fundacji Orange, obejmujących polską młodzież w wieku 14–18 lat, w których pytano respondentów o ocenę swoich umiejętności w zakresie korzystania z internetu i ogólnej obsługi komputera. 80% z nich oceniło je jako wysokie lub bardzo wysokie<sup>5</sup>. W badaniu ICILS kompetencje komputerowe i informacyjne obejmują m.in.: posługiwanie się komputerem – podstawową wiedzę i umiejętności techniczne posługiwania się komputerem w pracy z informacją, w tym znajomość budowy komputera, funkcjonowania internetu, znajdowania informacji, wykonywania podstawowych operacji na plikach, posługiwanie się interfejsem programów służących do działania na plikach i ich zawartościach<sup>6</sup>. Badani uczniowie za najłatwiejsze dla siebie uznali przede wszystkim wyszukiwanie informacji w internecie, plików na komputerze oraz tworzenie i edycję dokumentów. W dalszej kolejności – umieszczanie materiałów w sieci, edytowanie fotografii i grafiki, tworzenie prezentacji, korzystanie z arkusza kalkulacyjnego oraz zmienianie ustawień komputera<sup>7</sup>.

Umiejętności te nabywane są zazwyczaj w toku samokształcenia. Co prawda, podstawowa wiedza z tego obszaru jest uwzględniona w podstawie programowej dla kolejnych etapów edukacji, wiadomo jednak, że już młodsze dzieci nabywają ją wcześniej, najczęściej metodą „prób i błędów”<sup>8</sup>. Potwierdzają to wyniki badania NASK z 2017 roku, w którym skoncentrowano się na nawykach, postawach i umiejętnościach korzystania z internetu, ale pytano również o źródła kompetencji. Respondenci w przeważającym stopniu wymieniali samoedukację, ewentualnie pomoc starszego rodzeństwa lub rodziców. *Tylko co 10. badany wskazał na edukację szkolną (9,7%)*<sup>9</sup>. Z badań ICILS<sup>10</sup> oraz raportu Ministerstwa Administra-

---

<sup>5</sup> *Kompetencje cyfrowe młodzieży w Polsce (14–18 lat)*, Warszawa 2013. Dostępny w WWW: [https://fundacja.orange.pl/files/user\\_files/user\\_upload/badania/Kompetencje\\_Cyfrowe\\_Mlodziezy\\_raport.pdf](https://fundacja.orange.pl/files/user_files/user_upload/badania/Kompetencje_Cyfrowe_Mlodziezy_raport.pdf) [dostęp: 23.03.2018].

<sup>6</sup> *Kompetencje komputerowe i informacyjne młodzieży w Polsce. Raport z międzynarodowego badania kompetencji komputerowych i informacyjnych ICILS 2013*, Warszawa 2014.

<sup>7</sup> Tamże, s. 58.

<sup>8</sup> A. Gałęcka, M. Kisilowska, J. Jasiewicz, *Kompetencje informacyjne uczniów klas I–III w świetle podstawy programowej dla edukacji informacyjnej i informatycznej*, „Przegląd Biblioteczny” 2017 vol. 85 z. 1 s. 58–74.

<sup>9</sup> W. Kamieniecki et al., *Nastolatki 3.0. Wybrane wyniki ogólnopolskiego badania uczniów w szkołach*, Warszawa 2017, s. 15. Dostępny w WWW: [https://akademia.nask.pl/publikacje/Raport\\_z\\_badania\\_Nastolatki\\_3\\_0.pdf](https://akademia.nask.pl/publikacje/Raport_z_badania_Nastolatki_3_0.pdf) [dostęp: 23.03.2018].

<sup>10</sup> *Kompetencje komputerowe i informacyjne młodzieży...* dz. cyt.

cji i Cyfryzacji<sup>11</sup> wynika, że lekcje informatyki nie są ważnym źródłem rozwijania umiejętności cyfrowych uczniów.

## **2. PROJEKT „KOMPETENCJE CYFROWE MŁODZIEŻY – BADANIE BIOMETRYCZNE”**

Wychodząc z założenia, że problematyka kompetencji cyfrowych jest wielowątkowa, autorki niniejszego artykułu zdecydowały się na realizację projektu badawczego o złożonej metodologii.

---

Badanie pt. „Kompetencje cyfrowe młodzieży – badanie biometryczne” przeprowadzono z wykorzystaniem metod jakościowych (wywiad pogłębiony oraz obserwacja jawna nieuczestnicząca) oraz metod biometrycznych (badanie okulograficzne oraz badanie mikroekspresji twarzy) na grupie studentów i licealistów. Dodatkowo, w badaniu wykorzystano kwestionariusz SUPIN (Skala Uczuć Pozytywnych i Negatywnych), będący polską adaptacją *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS).

---

W efekcie zastosowania złożonej metodologii pozyskano obszerny materiał empiryczny, którego przeanalizowanie i opisanie wykracza daleko poza możliwości pojedynczego artykułu naukowego. W związku z tym, tutaj prezentowane są wyniki obserwacji działań, jakie podejmowali respondenci w obszarze, który w modelu dostępu do technologii cyfrowych Jana van Dijka jest określony jako

---

<sup>11</sup> V. Szymanek, red., *Spółczesność informacyjna w liczbach 2015*, Warszawa 2015. Dostępny w WWW: <https://www.gov.pl/cyfryzacja/raporty-dane-badania> [dostęp: 23.03.2018].

umiejętności operacyjne (*operational skills*). Z zamysłem z niniejszego artykułu wyklucza się analizowanie wyników pozyskanych w efekcie korzystania z metod badań biometrycznych, wywiadów oraz kwestionariusza SUPIN.

## 2.1. Cele badania

Zanim jednak przedstawione zostaną założenia niniejszego artykułu, należy wspomnieć o całym projekcie badawczym.

---

Nadrzędnym celem projektu była próba uzyskania odpowiedzi na pytania zogniskowane wokół problematyki kompetencji cyfrowych, tj.: czy badani posiadają kompetencje cyfrowe, a jeśli tak, to czy można zaobserwować różnice w ich poziomie pomiędzy grupami respondentów oraz jakie emocje towarzyszą realizacji działań wymagających skorzystania z kompetencji cyfrowych.

---

Badanie przeprowadzono w Centrum Analiz Medialnych Uniwersytetu Warszawskiego wśród uczniów szkół licealnych oraz studentów.

Podczas badania respondenci zostali poproszeni o zrealizowanie zadania, które mogłoby ich rzeczywiście spotkać w życiu (*everyday use situation*) – w ten sposób starano się zminimalizować ryzyko zafałszowania wyników, mogące mieć swoje źródło w nienaturalnej sytuacji laboratoryjnej. W związku z tym zaprojektowano zadanie, które polegało na przygotowaniu posta w dowolnym, ale używanym przez siebie serwisie społecznościowym na temat organizacji wyjazdu sylwestrowego na Mazury. Respondenci zostali poproszeni o wejście w rolę osoby organizującej wyjazd oraz zachęcenie swoich znajomych do udziału w nim. Podczas realizacji zadania badani mogli wykorzystywać wszystkie funkcjonalności wybranego serwisu społecznościowego. Instrukcja badania ukierunkowywała

jednocześnie respondentów na realizację następujących celów: sprawdzenie opinii na temat miejsca docelowego i trasy dojazdu do niego oraz określenie okolicznych atrakcji. Ponadto, badani mieli w swoim komunikacie wykorzystać zdjęcia oraz, po zakończeniu prowadzonych działań, wyczyścić historię wyszukiwarki.

## 2.2. Metodologia

Ze względu na cele projektu, kluczowe znaczenie miało zoperacjonalizowanie poziomu kompetencyjnego z modelu dostępu do nowych mediów Jana van Dijka. W związku z tym do każdego z wyszczególnionych obszarów kompetencji starano się wypracować możliwie pełną listę działań, które mogą być prowadzone w tym zakresie. Następnie zrezygnowano z działań, które nie miały szansy pojawić się podczas realizacji zadania przygotowanego dla respondentów, a pozostałym przyporządkowano wskaźniki. I tak, na przykład w obszarze kompetencji operacyjnych (*operational skills*) wyszczególniono pozycję „sprawność posługiwania się klawiaturą”, do której zostały przypisane trzy wskaźniki: 1) liczba używanych palców (określana konkretną cyfrą), 2) zerkanie na klawiaturę podczas pisania oraz 3) korzystanie ze skrótów klawiszowych (oba określane przez TAK lub NIE podczas obserwacji). W tabeli nr 1 przedstawiono uproszczoną wersję schematu zoperacjonalizowanego modelu kompetencji cyfrowych Jana van Dijka. Po przekalowaniu w obszarze tym umieszczono umiejętności, które – w razie właściwego przeprowadzania działań – sumowały się do 12 punktów.

Obserwacja była prowadzona z wykorzystaniem arkusza, którego finalna wersja zawierała 11 bloków tematycznych z poszczególnymi działaniami oraz dodatkowe dwa bloki dedykowane wyłącznie wynikom pomiarów biometrycznych.

Przed przeprowadzeniem właściwego badania zrealizowano dwa badania pilotażowe: podczas pierwszego pilotażu skoncentrowano się jedynie na arkuszu obserwacji, zaś podczas drugiego – na całości pomiarów. Właściwe badanie zostało przeprowadzone na przełomie grudnia 2017 roku i stycznia 2018 roku z wykorzystaniem wszystkich wybranych metod badawczych. Pomiary biometryczne zostały przeprowadzone łącznie na niereprezentatywnej grupie 19 osób – w grupie tej było 13 licealistów oraz 6 studentów. Ze względu na jakość uzyskanych danych do dalszych analiz zakwalifikowano pomiary przeprowadzone na grupie 16 osób, w tym 10 licealistów i 6 studentów. Wszyscy respondenci biorący udział w badaniu biometrycznym byli również poddawani obserwacji. Czternastu respondentów wzięło udział w wywiadach indywidualnych. Po zakończeniu badania wyniki

Tabela 1. Operacjonalizacja modelu kompetencji cyfrowych Jana van Dijka

Kompetencje operacyjne w modelu Jana van Dijka ( <i>Operational skills</i> )	Operacjonalizacja kompetencji na potrzeby badania
Komputer	
czyta i wpisuje tekst oraz wstawia element graficzne; ogląda, słucha, nagrywa i edytuje materiały audiowizualne; posługuje się oprogramowaniem	czas potrzebny na przejście do praktycznej części badania
	sprawność pisania na komputerze (liczba palców używanych podczas pisania, zerkanie na klawiaturę, korzystanie ze skrótów klawiszowych)
	umiejętność wklejenia hiperlinka do posta
	korzystanie z akcesoriów (kalendarz, kalkulator, Paint)
	umiejętność znalezienia na komputerze plików pobranych z internetu
	korzystanie w tym samym czasie z kilku programów
Internet	
czyta i wpisuje tekst oraz wstawia element graficzne; ogląda, słucha, nagrywa i edytuje materiały audiowizualne; rozpoznaje i posługuje się internetowymi narzędziami wyszukiwania, korzysta z menu i wtyczek; wykorzystuje znalezione w internecie materiały innych użytkowników sieci	kopiowanie tekstu, liczb, zdjęć i wklejanie ich do plików na komputerze
	poszukiwanie materiałów graficznych (przełączanie podczas wyszukiwania na „grafikę”)
	określanie na mapie odległości do miejsca docelowego
	wyczyszczenie historii przeglądarki
	korzystanie z opcji ustawienia lokalizacji, oznaczenia znajomych, nastroju itd.
	dodanie plików graficznych do zaproszenia

Źródło: opracowanie własne.

zostały poddane procedurze rekodowania w celu zintegrowania ich ze zoperacjonalizowanym modelem van Dijka. Procedura rekodowania wyników została oparta o zmodyfikowaną na potrzeby badania skalę Likerta. W procesie kodowania zastosowano skalę główną oraz trzy skale szczegółowe stosowane w odniesieniu do poszczególnych działań. Skale zaprezentowano w tabeli nr 2.



Tabela 2. Skale stosowane na etapie rekodowania wyników obserwacji

Skala	Wskaźniki
skala ogólna	1 – zrobił 0 – nie zaobserwowano -1 – zrobił błędnie
skala zróżnicowania mediów	1 – zastosowanie $\geq$ 5 mediów 0 – zastosowanie od 1 do 4 mediów -1 – zastosowanie 0 mediów
sprawność pisania (liczba palców wykorzystywanych podczas pisania na klawiaturze)	1 – stosowanie > 6 palców; 0 – stosowanie od 3 do 5 palców -1 – stosowanie od 1 do 3 palców
czas na przygotowanie do pisania posta	1 – $\geq$ 3 min 0 – od 1 do 2 min -1 – 0 min

Źródło: opracowanie własne

### 2.3. Pytania i hipotezy badawcze

W obszarze tzw. *operational skills* ulokowano umiejętności związane z obsługą sprzętu i oprogramowania, i to właśnie ta grupa jest przedmiotem rozważań prowadzonych w niniejszym tekście. Opracowanie to służy zaś wypracowaniu odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- P1. Czy respondenci sprawnie korzystają ze sprzętu i oprogramowania komputerowego?
- P2. Czy respondenci sprawnie nawigują po stronach www?
- P3. Czy respondenci wykorzystują różne możliwości wprowadzania treści?

W celu weryfikacji postawionych pytań badawczych wysunięto następujące hipotezy badawcze:

- H1. Respondenci sprawnie korzystają ze sprzętu i oprogramowania komputerowego.
  - H1.1. Respondenci sprawnie piszą na klawiaturze komputera.
  - H1.2. Respondenci potrafią wkleić hiperlinka do przygotowywanego komunikatu.
- H2. Respondenci sprawnie nawigują po stronach www.
- H3. Respondenci wykorzystują różne możliwości wprowadzania treści.

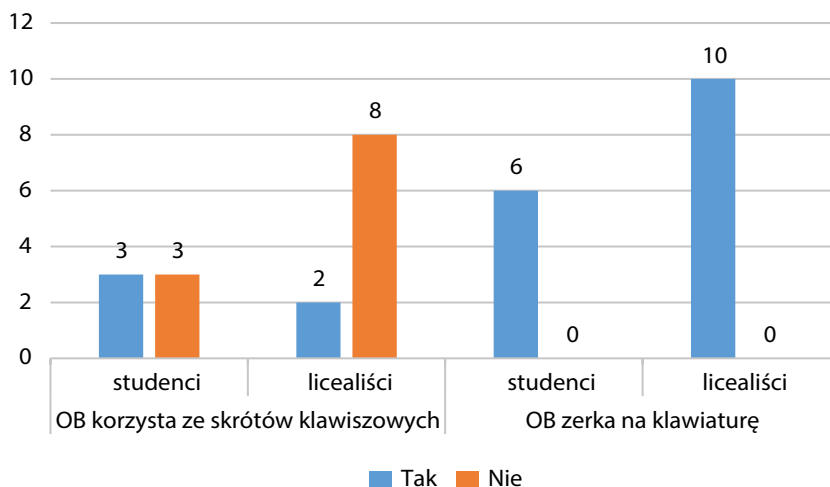
### 3. WYNIKI

Uzyskane wyniki pozwoliły stwierdzić, że respondenci w obu grupach potrzebowali niewiele czasu na znalezienie źródeł informacji niezbędnych do wykonania kolejnej części zadania. W grupie studentów było to ok. 5 minut, licealistom w większości wystarczały 2–3, choć zdarzały się również osoby, które poświęciły na to 7 lub 16 minut. W tym przedziale znajdowali oni stronę pensjonatu, korzystając z wyszukiwarki Google, oraz otwierali kilka innych stron, które uznali za potencjalnie potrzebne do wykonania zadania. Opracowanie posta zajmowało badanym więcej czasu: od 6–20 wśród licealistów do 13–34 minut wśród studentów. W tym okresie przeglądali oni otwarte wcześniej strony oraz przygotowywali treść posta. Jak widać, realizacja całego zadania zajmowała więcej czasu studentom niż licealistom. Można tu szukać powiązań z większą świadomością poziomu skomplikowania zadania, bardziej uważnym korzystaniem ze źródeł, poszukiwaniem informacji, czy wreszcie z większym stopniem koncentracji przy opracowywaniu posta. Różnice wynikały raczej z poziomu kompetencji informacyjnych, niż operacyjnych.

W zakresie sprawności obsługi sprzętu i oprogramowania sprawdzano, jak respondenci radzą sobie z pisaniem na klawiaturze komputera oraz czy potrafią wkleić hiperlinka do przygotowywanego przez siebie tekstu. Jeśli chodzi o liczbę palców używanych podczas pisania na klawiaturze, wahała się ona pomiędzy 6 a 8 wśród studentów i pomiędzy 4 a 8 wśród uczniów liceów (średnia arytmetyczna wśród studentów: 6,8; średnia arytmetyczna wśród licealistów: 5,5). Wszyscy respondenci zerkali na klawiaturę podczas pisania (wykres 1). Połowa biorących w badaniu studentów korzystała ze skrótów klawiszowych, podczas gdy tej samej czynności dokonała 1/5 badanych licealistów. Wyniki te wskazują na wyższą sprawność studentów w zakresie umiejętności korzystania z klawiatury, choć należy podkreślić, że na uzyskane dane wpływ mógł mieć fakt pracy na komputerze laboratoryjnym oraz związany z tym brak możliwości przyzwyczajenia się do dostępnego urządzenia.

Niemal wszyscy badani pracowali nad kilkoma wątkami zadania, mając jednocześnie otwarte minimum 3 okna programowe. Tylko u jednej osoby (z grupy licealistów) nie zaobserwowano takiego działania. Nikt z badanych nie robił podczas pracy notatek – nie kopiował lub zapisywał wybranych fragmentów informacji, nie przygotowywał posta „na brudno”. Wszyscy pracowali na otwartych

Wykres 1. Sprawność respondentów w korzystaniu z klawiatury



Źródło: opracowanie własne

stronach, swobodnie poruszając się między nimi. Ciekawe, że żaden z badanych nie skorzystał z akcesoriów systemu operacyjnego, takich jak: kalendarz (jeśli badani sięgali do kalendarza, to był to kalendarz dostępny w serwisie dedykowanym dokonywaniu rezerwacji), kalkulator, program Paint. W związku z tym nie można stwierdzić, na ile sprawnie z nich korzystają.

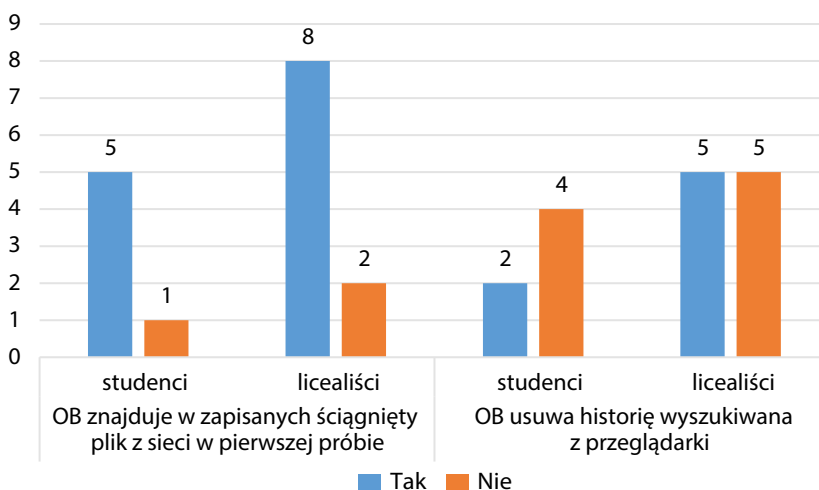
Jednocześnie należy podkreślić, że ogólna obserwacja badanych pozwoliła potwierdzić ich sprawną nawigację po stronach www. W zasadzie jedynym problemem, z jakim się zmagali, było logowanie do serwisu Facebook, choć warto wyraźnie zaznaczyć, że trudności te były związane z przypomnieniem sobie hasła, a nie z kompetencjami operacyjnymi. Poza tym badani bardzo sprawnie przemieszczali się pod stronach, korzystając na przykład z przycisku „wstecz”, co oznacza, że dobrze radzili sobie z interfejsem przeglądarki. Jeśli chodzi o poruszanie się w serwisach www, zarówno wyszukiwarkach (a w zasadzie wyszukiwarce, gdyż żaden z respondentów nie skorzystał z innej wyszukiwarki niż Google), jak i serwisach tematycznych (Booking.com, Nocowanie.pl, Mazury.pl), również przejawiali wysoką płynność.

Przeważająca część badanych dobrze poradziła sobie z kopiowaniem i wklejaniem zdjęć, fragmentów tekstu, liczb. Nieco większą biegłość w tym zakresie przejawiali uczniowie liceów: dwoje studentów nie wklejało tekstu, liczb ani

zdjęć do swoich komunikatów, podczas gdy spośród większej grupy licealistów takiego zachowania nie zaobserwowano u jednej osoby. Pięć studentów kopiowało z sieci zdjęcia, by umieścić je w swoim poście (jedna osoba tego nie zrobiła); takie samo działanie podjęło ośmiu licealistów (dwie osoby nie wykonały takiej czynności). Można zatem przypuszczać, że badani z obydwu grup dysponują umiejętnościami w tym obszarze. Ciekawe natomiast, że tylko trzy osoby (dwie studentki i jeden licealista) zdecydowały się na wklejenie hiperlinka do przygotowywanego posta, w tym jedna osoba dokonała tego błędnie, wybierając link do niewłaściwego pensjonatu (licealista). Warto jednak zaznaczyć, że błędne wprowadzenie linka jest na pograniczu umiejętności operacyjnych i informacyjnych. Zastanawiające jest to, że żaden z badanych nie skorzystał z opcji oferowanych przez Facebooka takich, jak ustawienia lokalizacji, oznaczenia znajomych lub nastroju, z którego skorzystali wszyscy respondenci. Uzyskane dane, choć przeczą przeświadczeniu o wielokanałowym konstruowaniu komunikatów w serwisach społecznościowych, nie są oczywiście wystarczające, by określić skalę wykorzystywania tego rodzaju możliwości wprowadzania treści w całej populacji. Mogą one jednak wskazywać na niskie zintegrowanie tego rodzaju środków wyrazu w codziennych działaniach komunikacyjnych młodych ludzi.

Do obszaru kompetencji operacyjnych zakwalifikowano również poszukiwanie zdjęć poprzez korzystanie z opcji „wyszukiwanie grafiki” oraz korzystanie z map (choć umiejętności te wyraźnie zazębiają się z obszarem kompetencji informacyjnych). Poza czworgiem respondentów (jedna studentka i troje licealistów, w tym dwójka dziewcząt) badani korzystali dość sprawnie z map, które pozwalały im ustalić odległość do docelowej miejscowości. Ciekawe, że również czworo badanych, choć innych (dwie studentki i dwóch licealistów), nie poszukiwało aktywnie zdjęć, np. korzystając z opcji wyszukiwania grafiki, co robiła zdecydowana większość respondentów. Dwie z osób, które nie szukały intencjonalnie grafiki, nie włączyły ich do tworzonych przez siebie komunikatów. Pozostali badani po znalezieniu interesujących zdjęć, zapisywali je na dysku komputera (wybierając lokalizację na pulpicie lub w pobranych). Żadna z biorących w badaniu osób nie poszukiwała bezskutecznie pliku w folderze pobranych lub innym, a 12 badanych znalazło zapisany plik przy pierwszej próbie (trzem osobom zajęło to nieco więcej czasu). Zatem można zauważyć, że umiejętność odnalezienia zapisanych na komputerze plików stała na wysokim poziomie wśród respondentów.

Wykres 2. Sprawność respondentów w odnajdowaniu zapisanych plików i usuwaniu historii przeglądarki



Źródło: opracowanie własne

Mniej spójnie prezentują się umiejętności badanych, jeśli chodzi o usuwanie historii przeglądarki. Z tym zadaniem poradziła sobie 1/3 studentów oraz połowa licealistów.

Jeśli chodzi o sumaryczną ocenę umiejętności w tym obszarze, wyrażoną po przeskalowaniu w punktach od 0 do 12, zauważono niewielkie różnice pomiędzy respondentami z obydwu grup. Wśród studentów ogólna ocena *operational skills* wahała się pomiędzy pięcioma a dziewięcioma punktami, zaś wśród licealistów – pomiędzy trzema (najniższy zanotowany w badaniu wynik) a ośmioma. Oznacza to, że wśród studentów zanotowano nieco mniejszą rozpiętość oceny umiejętności operacyjnych, niż wśród licealistów. Średnia w obydwu grupach jest dość zbliżona: w grupie studentów jest to 7,3, w grupie licealistów 6,8. Zaobserwowana rozbieżność jest niewielka, zatem nie można mówić o wyraźnym zróżnicowaniu umiejętności pomiędzy respondentami z obydwu grup. Jednocześnie należy stwierdzić, że ze względu na indywidualne różnice ogólny poziom zaobserwowanych kompetencji pomieszczonych w obszarze *operational skills* jest na średnim poziomie, co z kolei prowadzi do wniosku, że poziom kompetencji cyfrowych badanych jest wystarczający, by dość sprawnie poradzić sobie z postawionym przed nim zadaniem, ale jednocześnie nie jest zbyt wysoki. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli nr 3.

Tabela 3. Wyniki ogólne respondentów w obszarze kompetencji operacyjnych (*operational skills*)

Studenci		Licealiści	
S1	5/12	L1	7/12
S2	8/12	L2	3/12
S3	9/12	L3	8/12
S4	7/12	L4	7/12
S5	7/12	L5	5/12
S6	8/12	L6	8/12
-	-	L7	8/12
-	-	L8	7/12
-	-	L9	8/12
-	-	L10	7/12
średnia	7,3/12	średnia	6,8/12

Źródło: opracowanie własne

### 3.1. Ograniczenia

Omawiane badanie, jak każde, ma swoje ograniczenia, z których głównym jest liczba respondentów. Choć projekt miał charakter eksploracyjny i był przeprowadzony z wykorzystaniem triangulacji metod badań jakościowych i biometrycznych, bez wątplenia analiza zachowań 16 osób jest ograniczająca. W związku z tym nie można wykluczyć przypuszczenia, że wnioski wypracowane na podstawie pozyskanego materiału empirycznego mogłyby się różnić w pewnym stopniu, gdyby badaniem objęto liczniejszą grupę. Kolejnym ograniczeniem były z pewnością warunki laboratoryjne. Mimo, że na etapie projektowania badania sformułowano zadanie z zakresu czynności codziennych, to z pewnością konieczność realizowania go w nieznanym otoczeniu, ze świadomością, że wszelkie działania są obserwowane i rejestrowane, mogły peszyć respondentów oraz ograniczać ich spontaniczność, a tym samym nieco obniżać autentyczność realizowanych działań. Nie można również wykluczyć, że pewne znaczenie mógłby mieć efekt społecznych oczekiwań, który w wypadku zaistnienia z pewnością nie pozostałby

bez wpływu na działania badanych. Warto jednak nadmienić, że badana była sfera mediów społecznościowych, a tam z zasady uczestnicy badania wystawieni są na ocenę i osądy innych użytkowników internetu. I w końcu, już w odniesieniu do niniejszego tekstu, należy zauważyć, że przyjrzenie się jedynie niewielkiemu, wybranemu elementowi pozyskanego materiału empirycznego, ogranicza możliwość wypracowania głębokiej diagnozy stanu kompetencji cyfrowych młodzieży. Warto jednak zaznaczyć, że powyższe ograniczenia autorki projektu badawczego traktują jako wyzwania na przyszłość, a wysnute wnioski jako asumpt do dalszych dociekań.

## ZAKOŃCZENIE

Analiza materiału empirycznego pozyskanego w toku obserwacji jawnej nieuczestniczącej, ograniczona do obszaru umiejętności operacyjnych, pozwoliła na weryfikację hipotez badawczych oraz wypracowanie odpowiedzi na postawione pytania badawcze. I tak, potwierdzono hipotezę szczegółową H1.1 (respondenci sprawnie piszą na klawiaturze komputera) oraz – w wyniku braku danych – nie potwierdzono hipotezy szczegółowej H1.2 (respondenci potrafią wkleić hiperlinka do przygotowywanego komunikatu). W związku z tym jedynie częściowo potwierdzono hipotezę H1 zakładającą, że badani sprawnie korzystają ze sprzętu i oprogramowania komputerowego. Pozwala to zaadresować pytanie badawcze P1, odpowiadając, że badani wykazują się różną sprawnością w poszczególnych czynnościach, które są podejmowane ze względu na cel i charakter realizowanego działania. Potwierdzono natomiast hipotezę H2, dzięki czemu można stwierdzić, że badani sprawnie nawigują po stronach www. Dość wysoka sprawność została też zaobserwowana jeśli chodzi o nawigowanie w narzędziach systemowych, choć ich wykorzystanie również było ograniczone celem i charakterem realizowanego działania. W przypadku hipotezy H3, która zakładała wykorzystywanie różnych możliwości wprowadzania treści, potwierdzono ją częściowo: o ile badani chętnie wykorzystywali w swoich komunikatach zdjęcia, o tyle pomijali możliwość wykorzystania hiperlinków, opcji oznaczania znajomych, lokalizacji, nastroju czy też czynności. Może to zatem oznaczać, że w zakresie tworzenia komunikatów konwergencyjnych młodzi ludzie mają dość ograniczone kompetencje, choć oczywiście nie można wykluczyć, że wynik ten jest związany z ograniczeniami badania laboratoryjnego.

Jednocześnie zastosowane w badaniu rozwiązania metodologiczne, łączące metody jakościowe z biometrycznymi oraz narzędziami badań uczuć, pozwalają na potwierdzenie nie tylko słuszności prowadzenia badań kompetencji cyfrowych w duchu triangulacji metodologicznej, ale nawet takiej konieczności. Obszerny materiał badawczy, uzyskany równoległe z trzech źródeł, pozwala na dokładniejsze rozpoznanie podjętego problemu.

Pozyskane informacje umożliwiają głębsze i bardziej szczegółowe zrozumienie zagadnienia kompetencji cyfrowych młodych ludzi. Jednocześnie, wspomniane w artykule intuicje badawcze oraz wątki potraktowane z konieczności dość pobieżnie, pozwalają na stwierdzenie konieczności prowadzenia dalszych badań w przedmiotowym obszarze, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań metodologicznych, zgodnych z założeniami triangulacji.

## BIBLIOGRAFIA

- Gałecka A., Kisilowska M., Jasiewicz J., *Kompetencje informacyjne uczniów klas I–III w świetle podstawy programowej dla edukacji informacyjnej i informatycznej*, „Przegląd Biblioteczny” 2017 vol. 85 z. 1, s. 58–74.
- Jasiewicz J. et al., *Ramowy katalog kompetencji cyfrowych*, Warszawa 2015.
- Kamieniecki W. et al., *Nastolatki 3.0. Wybrane wyniki ogólnopolskiego badania uczniów w szkołach*, Warszawa 2017. Dostępny w WWW: [https://akademia.nask.pl/publikacje/Raport\\_z\\_badania\\_Nastolatki\\_3\\_0.pdf](https://akademia.nask.pl/publikacje/Raport_z_badania_Nastolatki_3_0.pdf) [dostęp: 23.03.2018].
- Kompetencje cyfrowe młodzieży w Polsce (14–18 lat)*, Warszawa 2013. Dostępny w WWW: [https://fundacja.orange.pl/files/user\\_files/user\\_upload/badania/Kompetencje\\_Cyfrowe\\_Mlodziezy\\_raport.pdf](https://fundacja.orange.pl/files/user_files/user_upload/badania/Kompetencje_Cyfrowe_Mlodziezy_raport.pdf) [dostęp: 23.03.2018].
- Kompetencje komputerowe i informacyjne młodzieży w Polsce. Raport z międzynarodowego badania kompetencji komputerowych i informacyjnych ICILS 2013*, Warszawa 2014.
- Szymanek V., red., *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach 2015*, Warszawa 2015. Dostępny w WWW: <https://www.gov.pl/cyfryzacja/raporty-dane-badania> [dostęp: 23.03.2018].
- Szymanek V., red., *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach 2014*, Warszawa 2014. Dostępny w WWW: <https://www.gov.pl/cyfryzacja/raporty-dane-badania> [dostęp: 23.03.2018].
- Van Deursen A.J.A.M., Helsper E.J., Eynon R., *Measuring Digital Skills. From Digital Skills to Tangible Outcomes project report*, 2014. Dostępny w WWW: [www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112](http://www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112) [dostęp: 23.03.2018].
- Van Dijk J.A.G.M., Van Deursen A.J.A.M., *Digital skills, unlocking the information society*, New York 2014.



## Biogramy

Justyna Jasiewicz – doktor nauk humanistycznych w zakresie bibliologii i informatologii, adiunkt na Wydziale Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii UW. Zajmuje się problemem kompetencji informacyjnych oraz kompetencji cyfrowych. Od 2016 roku prowadzi projekt dotyczący stosowania metod badawczych nauk społecznych w bibliologii i informatologii. Członkini zespołu badawczego Centrum Analiz Medialnych UW, gdzie koordynuje badanie nt. kompetencji cyfrowych młodych ludzi prowadzone z wykorzystaniem pomiarów biometrycznych. Członkini licznych zespołów badawczych, ekspertka szeregu organizacji pozarządowych, w tym Fundacji Orange i Fundacji Nowoczesna Polska, w latach 2014–2016 *head of research* w Centrum Cyfrowym: Projekt: Polska. Adres e-mail: justyna.jasiewicz@uw.edu.pl

Małgorzata Kisilowska – doktor habilitowany nauk humanistycznych w zakresie bibliologii, pracownik Wydziału Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii UW. Specjalistka w zakresie bibliotekoznawstwa, roli bibliotek w procesie edukacji kulturalnej i zdrowotnej oraz kompetencji kulturowych i społecznych pracowników instytucji kultury. Kierownik projektów badawczych dotyczących uwarunkowań i przemian czytelnictwa w perspektywie rozwoju nowych mediów oraz mediów cyfrowych w bibliotekach i szkołach publicznych.

Anna Jupowicz-Ginalska – specjalizuje się w marketingu środków przekazu. W obszarze jej zainteresowań naukowych pozostają też współczesne trendy w komunikacji, VR, AR i popkultura. Jest autorką licznych publikacji naukowych na temat marketingu medialnego, aktywnie uczestniczy w ogólnopolskich i międzynarodowych konferencjach medioznawczych. Od ponad 15 lat pozostaje czynna zawodowo w sferze praktycznej: pracowała m.in. w agencjach PR, korporacjach medialnych i administracji publicznej. W latach 2010 do 2017 pełniła obowiązki Pełnomocnika Dziekana ds. Promocji WDiNP UW i WDiB UW.

Alicja Waszkiewicz-Raviv – medioznawca i psycholog oraz specjalista public relations. Doktor nauk humanistycznych, która swoje interdyscyplinarne badania prowadzi na Uniwersytecie Warszawskim na Wydziale Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii. Adiunkt, której zainteresowania naukowe obejmują: kształtowanie i badanie wizerunku, psychologię mediów oraz komunikację wizualną. W swoich pracach w centrum zainteresowania stawia człowieka, jego percepcję oraz to, jak współkreuje świat społeczny wraz z innymi uczestnikami dialogu.