

EUNIKA BARON-POLAŃCZYK

POSZUKIWANIE INFORMACJI
W HIERARCHII WAŻNOŚCI DZIAŁAŃ DZIECI I MŁODZIEŻY
W ŚWIECIE ICT – W OPINII UCZNIÓW I NAUCZYCIELI
(RAPORT Z BADAŃ)

WPROWADZENIE

Podjęte działania, w niemalże wszystkich formach aktywności, wspierają dziś metody i narzędzia ICT (Information and Communication Technology) traktowane jako kluczowe technologie cywilizacji współczesnej, co wyraźnie unaocznili czas pandemii COVID-19 (Doucet, Netolicky, Timmers i Tuscano, 2020; Bailenson, 2020; Murphy, 2020; D'Souza, 2020). Rzeczywistość cyfrowej ery stawia uczniom i nauczycielom coraz to inne i wyższe wymagania zorientowane na kształtowanie określonych sfer kompetencji informacyjnych (van Deursen i van Dijk, 2014, s. 43-62), wytyczając kierunki rozwoju oraz podejmowanych, szkolnych i pozaszkolnych, zadań. Dlatego też zasadniczy cel badań dotyczył ustalenia kompetencji informacyjnych uczniów w zakresie wykorzystywania ICT w kontekście nowych trendów technologicznych i towarzyszącym im przemianom cywilizacyjnym. Podjęto próbę rozpoznania zakresu wiedzy, rozumienia, działań i postaw dzieci i młodzieży przejawianych w podejściu do nowych trendów ICT. Oprócz opinii samych uczniów, równie ciekawe okazało się zdanie nauczycieli, zwłaszcza na temat obszarów i skutków stosowania ICT przez młode pokolenie. W grupie podejmowanych działań uwzględniono m.in. poszukiwanie informacji według zainteresowań własnych – aktywność warunkującą egzystowanie w społeczeństwie informacyjnym, społeczeństwie „twórców wiedzy”, gdzie wiedza staje się procesem, a uczenie się integralną częścią wytwarzania, nową formą funkcjonowania społecznego. Poszukiwanie

Dr hab. EUNIKA BARON-POLAŃCZYK, prof. UZ – Pracownia Technologii Informacyjno-Komunikacyjnych, Zakład Mediów i Technologii Informacyjnych, Instytut Pedagogiki, Uniwersytet Zielonogórski; adres do korespondencji: Al. Wojska Polskiego 69, 65-762 Zielona Góra; e-mail: ebaron@uz.zgora.pl; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8163-5491>.

informacji stanowi podstawę kompetencyjną „operowania informacją”, jest punktem wyjścia prac w zakresie porządkowania, selekcjonowania, przechowywania, tworzenia, wartościowania, udostępniania i likwidacji informacji. Pozyskiwanie pożądaných, zgodnych z zainteresowaniami własnymi, informacji daje możliwość zarówno korzystania z wiedzy oraz rezultatów pracy innych osób, jak i rozwijania współpracy z innymi (grupowego uczenia się). Informację (i jej wykorzystywanie) należy traktować jako owoc (wynik) poznania, a także narzędzie (środek) w procesach oraz tworzywo dla tworzenia nowych wyników (Furmanek, 2013, s. 176-177, 297). Informacje, szczególnie samodzielnie wyszukiwane (w wyniku celowych działań ukierunkowanych motywacją wewnętrzną) stanowią podstawę konstruowania wiedzy, element procesu uczenia się i rozwijania zainteresowań poznawczych (Włodarski, 1996, s. 25, 34-35; Okoń, 2007, s. 460; Zimbardo i Gerrig, 2012, s. 468).

Porównanie uzyskanych od uczniów danych ze spostrzeżeniami nauczycieli (wyrażone przez stopień zależności, korelację opinii) pozwoliło zwrócić uwagę na różnice i podobieństwa w obszarze potrzeb, oczekiwań, aspiracji podmiotów edukacji. Ustalenia te mają znaczenie dla zrozumienia procesu nauczania-uczenia się, szczególnie w aspekcie odwiecznego konfliktu („niedopasowania”) pokoleń, wyrażonego przeciwstawieniem: „My” (uczniowie) i „Oni” (nauczyciele) (Baron-Polańczyk, 2018).

ZAŁOŻENIA BADAWCZE

Stanowisko teoretyczne wytyczają: 1) koncepcje pedagogiki krytycznej, zakładającej „stały sprzeciw wobec oczywistości”, wizje i cele otwarte na dialog społeczny; 2) ujęcie postmodernistyczne, uwzględniające emancypację wieloznaczną – „nowoczesność wieloznaczną” i „płynną nowoczesność”; 3) wskazania na autoedukację, samorealizację, samostanowienie i edukację otwartą (Szkudlarek i Śliwerski, 2009; Melosik i Szkudlarek, 2010; Bauman, 2011; 2015); 4) propozycja kształtowania i rozwijania kompetencji informacyjnych, dostrzegająca fundamenty nauczania i uczenia się w teorii konstruktywistycznej (ze szczególnym uwzględnieniem perspektywy społeczno-kulturowej), wskazująca na jeden ze sposobów myślenia o formowaniu wiedzy – uczeniu się o metodach i narzędziach ICT za pośrednictwem ICT (Henson, 2015); 5) pozytywne wizje przyszłości, w której media i technologie mogą być skutecznie wykorzystywane do wspomagania uczenia się i zdrowego rozwoju (Berdik, 2020). Podejmując próbę poznania praktyki, starano się ukazać rzeczywistość edukacyjną w konfrontacji ze współcześnie dominującymi teoriami naukowymi rysującymi obraz „nowego

ucznia”, który w pełni egzystuje i realizuje się w internetowej cyberprzestrzeni, w świecie „nowych nowych mediów” (Levinson, 2013), umożliwiających wielozmysłowy przekaz informacji i multisensoryczne uczenie się – ucznia „podłączonego” (online), mającego nieograniczone możliwości korzystania z nowych przestrzeni e-edukacji. Przyjęto, że drogę rozwoju wytycza globalny kulturowy imperatyw uczestnictwa w procesie konstruowania i negocjowania symboli, wartości, znaczeń, w którym głównym partnerem ucznia staje się technika, maszyna, narzędzie (Gabriel i Röhrs, 2017). Uznano, że o sukcesie nauczania możemy mówić wówczas, gdy uczeń czuje się akceptowany i ma świadomość, że jego problemy są zauważalne i rozumiane. Wtedy „otwiera się” jego umysł – rodzi się sposobność pełnego wykorzystania potencjału, z jakim przyszedł do szkoły (Rasfeld i Breidenbach, 2014, s. 109-115).

Na etapie konceptualnym projektu założono, że podjęta działalność będzie miała postać badań diagnostyczno-korelacyjnych (Ferguson i Takane, 2016, s. 33, 233-254) o charakterze ilościowo-jakościowym (Dróźka, 2010, s. 125), osadzonych głównie w pedagogice medialnej. Zastosowano dwie techniki: ankietę (Babbie, 2016, s. 247, 255-264) i wywiad otwarty (Frankfort-Nachmias, Nachmias i DeWaard, 2015, s. 240-265). Oprócz badań ilościowych, wdrożono postępowanie i techniki włączające elementy analizy i wyjaśniania jakościowego z ilościowymi. Triangulacja stworzyła szansę pełniejszego poznania oraz ujęcia badanego problemu (z pogranicza edukacji, techniki i informatyki) z dwóch różnych punktów widzenia (Furmanek, 2016, s. 21, 28). Przeprowadzone obliczenia statystyczne – z wykorzystaniem testu niezależności chi-kwadrat (Wieczorkowska-Nejtardt, 2003, s. 270-284) oraz współczynnika korelacji Pearsona (King i Minium, 2020, s. 165-181) – pozwoliły ustalić związek pomiędzy kompetencjami informacyjnymi uczniów w zakresie wykorzystywania ICT a opinią uczniów i spostrzeżeniami nauczycieli, oraz określić czynniki różnicujące badaną klasę zjawisk.

Badania właściwe (ankietowe), obejmujące nauczycieli realizujących program różnych przedmiotów nauczania i uczących się na czterech etapach kształcenia, przeprowadzono w wybranych placówkach województwa lubuskiego i województw ościennych. Wywiad przeprowadzono z 40 osobami uczącymi się w Zielonej Górze i miejscowościach okolicznych (wybrano po 10 osób z każdego typu placówki). Grupę badawczą stanowiło 2510 uczniów i 1110 nauczycieli.

Jedno z pytań szczegółowych wiązało się z ustaleniem obszarów stosowania ICT, co pozwoliło rozpoznać do jakich celów i zadań dzieci i młodzież przede wszystkim stosują nowoczesną technologię, narzędziowe preferencje, a także hierarchię ważności stosowanych przez uczniów cyfrowych instrumentów i sfery podejmowanych przez nich działań. Diagnozując częstość powszedniego korzystania z instrumentów ICT, uwzględniono pięć podstawowych obszarów:

1) gry komputerowe; 2) komunikację sieciową; 3) poszukiwanie informacji według zainteresowań własnych; 4) przygotowywanie się do zajęć lekcyjnych (odrabianie prac domowych); 5) formę spędzania czasu wolnego. Prezentowane w artykule wyniki – dotyczące trzeciej sfery działań – poszukują odpowiedzi na pytanie: jaka jest częstość korzystania (zdaniem uczniów i nauczycieli) przez dzieci i młodzież z narzędzi ICT w obszarze poszukiwania informacji według zainteresowań własnych? W nawiązaniu do zależnościowego problemu ustalono w tym obszarze związek pomiędzy opinią uczniów a spostrzeżeniami nauczycieli oraz czynniki różnicujące ich poglądy na ten temat.

WYNIKI BADAŃ – INTERPRETACJA I DYSKUSJA

Na pytanie ustalające do czego dzieci i młodzież przede wszystkim wykorzystują ICT odpowiedziało 2490 (99,2%) uczniów i 1110 (100,0%) nauczycieli. Dla tej grupy policzono i zobrazowano rozkłady częstości korzystania z poszczególnych narzędzi ICT w celu podejmowania konkretnych działań, uporządkowanych według ich ważności. W tym zakresie rozpoznano jaką wagę uczniowie przywiązują do wykorzystania technik komputerowych w celu poszukiwania informacji. Ustalone dane obejmują opinie uczniów i nauczycieli (Tabela 1).

Tabela 1. Częstość korzystania przez dzieci i młodzież z narzędzi ICT w celu poszukiwania informacji według zainteresowań własnych (w opinii uczniów i nauczycieli). Rozkład liczebności według wartości liczbowych i procentowych

Wykorzystywanie ICT do poszukiwania informacji według zainteresowań własnych		Poziom istotności (hierarchia ważności)						Razem
		0 (brak)	1 (najważniejszy)	2	3	4	5 (najmniej ważny)	
Opinia uczniów								
liczebności nominalne	N	157	502	655	609	427	140	2490
	%	6,3%	20,2%	26,3%	24,5%	17,1%	5,6%	100,0%
liczebności ważone ^(*)	N	0	502	524	365	171	28	1590
	%	0,0%	31,6%	33,0%	23,0%	10,7%	1,8%	100,0%
Opinia nauczycieli								
liczebności nominalne	N	277	149	82	263	261	78	1110
	%	25,0%	13,4%	7,4%	23,7%	23,5%	7,0%	100,0%
liczebności ważone	N	0	149	66	158	104	16	492
	%	0,0%	30,3%	13,3%	32,0%	21,2%	3,2%	100,0%

(*) W prowadzonych obliczeniach i interpretacjach, ze względu na to, iż skala jest liniowa i pięciokresowa (0–5), uzyskanym liczebnościom na danym poziomie istotności nadano odpowiednie wagi: poziom 0 = waga 0 i tak dalej; 5 = 0,2; 4 = 0,4; 3 = 0,6; 2 = 0,8; 1 = 1,0.

Opinia uczniów

Dla badanych uczniów stosowanie ICT w celu poszukiwania cyfrowych informacji, aby realizować swoje zainteresowania, jest **bardzo ważne**. Ponad czwarta część respondentów – 655 (26,3%), nadała drugie miejsce tej dziedzinie aktywności, uznając ją tym sposobem za bardzo istotną w swoich codziennych pracach wspomaganych ICT. Widać przewagę liczebności na tym poziomie nad kolejnymi, niższymi poziomami w hierarchii istotności. Z uzyskanego rozkładu – dość regularnego, normalnego (według krzywej Gaussa) – wynika, że większość, w sumie aż 71,0% uczniów, wybrała jeden z trzech pierwszych poziomów istotności. Tym sposobem ta spora grupa dzieci i młodzieży (stosownie do zdiagnozowanych liczebności odznaczonych na poziomie pierwszym, drugim i trzecim) potwierdziła, że wykorzystuje (odpowiednio: 20,2% – najczęściej, 26,3% – bardzo często, 24,5% – często) nowoczesne technologie do pozyskiwania informacji – i to nie tylko w celu realizacji obowiązkowych zadań szkolnych, lecz także w działaniach zgodnych z własnymi zainteresowaniami. O wiele mniej osób umieściło pozyskiwanie informacji na ostatnich miejscach. Czwarty i piąty poziom ważności razem odznaczyło 567 (22,8%), czyli ponad piąta część uczniów. Pozostali – tj. te osoby, dla których operowanie informacją nie ma znaczenia, oraz które w praktyce nie uczestniczą w procesach poszukiwania informacji zgodnych z własnymi upodobaniami – stanowią 6,3% ogółu badanych. Warto podkreślić, że o tym, jak wielkie znaczenie dla uczniów, w odniesieniu do hierarchii ważności podejmowanych działań w świecie mediów, ma pozyskiwanie informacji i rozwijanie zainteresowań i zamiłowań, świadczą przede wszystkim wyniki pierwszego i drugiego poziomu istotności, gdzie uzyskane liczebności ważone przyjęły wysokie i zbliżone (porównywalne) wartości: 502 (31,6%) i 524 (33,0%).

To, że uczniowie bardzo cenią korzystanie z nowych narzędzi do pozyskiwania informacji (w tym prawdopodobnie i dla realizowania swoich pasji), wykazano, kiedy analizowano motywy stosowania ICT, gdzie najliczniejszą grupę – prawie piątą część (18,5%) – stanowiły wypowiedzi, szukające uzasadnień stosowania mediów w celowym operowaniu informacją. W tym przypadku wyróżniona (poprzez analizę otwartych wypowiedzi uczniów) kategoria „«dobre» źródło informacji”, uplasowała się na pierwszym miejscu w rozkładzie częstości występowania (Baron-Polańczyk, 2019, s. 48-53). Jednak, co należy w tym miejscu przywołać, uczniowskie przemyślenia skupiały się przede wszystkim wokół profitów tkwiących w procesach pozyskiwania i weryfikacji informacji, a proces tworzenia i udostępniania treści był pomijany. Porównanie tych wyników sygnalizuje, że uczniowie reprezentują raczej bierną postawę użytkownika

Internetu i przedkładają korzystanie z treści tworzonych przez innych nad własną aktywność i działania na rzecz współtworzenia współczesnej Sieci. Zdiagnozowana postawa uczniów nie odstaje od ogólnych i powszechnych zachowań polskiego społeczeństwa (Nieśpiał, 2010; Baron-Polańczyk, 2016). Tak więc dzieci i młodzież ogólnie przywiązują bardzo dużą wagę do korzystania z narzędzi do poszukiwania informacji według zainteresowań własnych, ale ważniejsze jest dla nich uczestniczenie w procesie poszukiwania informacji (pozyskiwanie od innych), niż partycypowanie w procesie kreowania treści (tworzenie dla innych).

W celu szerszego spojrzenia na obszary stosowania ICT przez dzieci i młodzież, zwrócono uwagę na czynniki różnicujące badane zjawisko. Wśród zmiennych różnicujących wyróżniono: płeć, typ placówki oświatowej (etap kształcenia) i miejsce (środowisko) nauki dzieci i młodzieży. Założone zmienne różnicujące zostały poddane analizie statystycznej, w której wykorzystano test niezależności chi-kwadrat Pearsona (Zaczyński, 1997, s. 37-40). Dzięki tej metodzie udzielono odpowiedzi na pytanie o to, czy rozpatrywane zmienne w sposób istotny różnicują badaną klasę zjawisk. Uzyskane wyniki, zgodnie z opinią uczniów, zestawiono w Tabeli 2.

Tabela 2. Korzystanie przez dzieci i młodzież z narzędzi ICT w obszarze poszukiwania informacji w funkcji czynników różnicujących (w opinii uczniów)

Wyniki TEST.CHI. Obszar korzystania przez dzieci i młodzież z narzędzi ICT: poszukiwanie informacji wg zainteresowań własnych		
Czynniki różnicujące (dane socjometryczne uczniów)		
Płeć	Typ placówki oświatowej (etap kształcenia)	Miejsce (środowisko) nauki
$\chi^2 = 18,27 > \chi^2_{(\alpha=0,01; df=5)} = 15,09$ p = 0,00262557 H₀ odrzucona	$\chi^2 = 117,79 > \chi^2_{(\alpha=0,01; df=15)} = 30,58$ p = 5,07377E-18 H₀ odrzucona	$\chi^2 = 26,12 < \chi^2_{(\alpha=0,01; df=20)} = 37,57$ p = 0,16183787 nie ma podstaw odrzucenia H ₀

Obliczenia wykazały istotne różnice statystyczne w dwóch przypadkach – pomiędzy częstością korzystania przez dzieci i młodzież z ICT w obszarze poszukiwanie informacji według zainteresowań własnych a płcią i etapem kształcenia uczniów. W trzecim przypadku nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy H₀, co oznacza, iż założony czynnik, miejsce (środowisko) nauki uczniów, nie różnicuje częstości stosowania przez dzieci i młodzież ICT w obszarze poszukiwania informacji. Ze szczegółowych rozkładów liczebności¹ wynika, że:

¹ Ze względu na ograniczenia objętości tekstu, nie są prezentowane w niniejszym artykule.

1) Narzędzia ICT, w celu poszukiwania informacji według zainteresowań własnych, nieco częściej wykorzystują chłopcy. Poziom różnicowania możemy określić jako niski. Z analizy dość równomiernego rozłożenia liczebności w tej sferze działań (obszar: poszukiwanie informacji – według płci) daje się zauważyć, że wagi nadawane przez chłopców są niewiele, ale zauważalnie, wyższe od rang wskazywanych przez dziewczyny. Widać to szczególnie na pierwszym (najwyższym) poziomie działań, na który wskazało 267 (21,7%) chłopców i 235 (18,7%) dziewczyn – co w sumie pozwala wnioskować o większym docenianiu i aktywności przejawianej na tym polu przez chłopców.

2) Rozkład liczebności, dotyczący hierarchii istotności działań (obszar: poszukiwanie informacji – według etapu kształcenia), uwypukla ogólny trend wzrostowy: wraz z etapem kształcenia rośnie aktywność uczniów w zakresie pozyskiwania informacji w celu realizowania swoich pasji. Świadczy o tym np. układ liczebności pierwszego (najwyższego) poziomu istotności: poczynając od wysokiego wyniku – 68 (18,3%) wskazań dzieci nauczania zintegrowanego, poprzez 107 (14,8%) w szkole podstawowej i 135 (18,1%) w gimnazjum, a na 192 (29,7%) wyliczeniach uczniów szkoły ponadgimnazjalnej kończąc. Trend ten potwierdza też odwrotne rozłożenie liczebności na poziomie zerowym (brak nadania wagi, oznaczającym działania nieistotne), gdzie ustalono – od najniższego poziomu edukacyjnego poczynając – odpowiednio: 12,9%, 7,3%, 4,7%, 3,5% uczniów.

Opinia nauczycieli

Uzyskany obraz poglądów nauczycieli, dotyczący hierarchii ważności podejmowanych przez uczniów działań w zakresie wykorzystywania ICT do poszukiwania informacji według zainteresowań własnych, przebiega nieregularnie (chaotycznie), co wyraźnie ukazują liczebności nominalne i ważne. Zdecydowanie wyróżniają się, co do najwyższych uzyskanych liczebności, dwa poziomy: trzeci i czwarty, na których też odnotowano prawie taką samą liczbę wskazań – odpowiednio 263 (23,7%) i 261 (23,5%). Uwzględniając jednak ich wagi (ustalone rangi: 32,0% dla poziomu trzeciego i 21,1% dla poziomu czwartego) możemy stwierdzić, że badani nauczyciele sądzą, iż dla ich wychowanków stosowanie nowych mediów w celu poszukiwania informacji i rozwijania zainteresowań własnych jest działalnością **ważną** i w praktyce często podejmowaną. W grupie badanych byli i tacy, 149 (13,4%) nauczycieli, którzy ten obszar aktywności młodego pokolenia zaliczyli do najczęściej praktykowanej i pozytywanej jako najistotniejsza sfera działań (pierwszy poziom istotności). Tylko 82 (7,4%) osoby są zdania, że uczniowie bardzo

często wykorzystują instrumenty ICT do pozyskiwania informacji zgodnie ze swoimi upodobaniami, a zajęciom tym nadają bardzo dużą wagę (drugi poziom istotności). Na ostatnim miejscu odnotowano, co prawda 78 (7,0%) nauczycielskich wskazań, ale siła oddziaływania tych deklaracji jest niewielka, zwłaszcza w świetle obliczonej wartości ważonej wynoszącej na tym poziomie zaledwie 16 (3,2%) (poziom piąty). Ci nieliczni nauczyciele są przekonani, że pozyskiwanie informacji w celu rozwijania swoich pasji jest dla młodych ludzi mało ważne i stanowi najrzadziej przejawiane przez nich czynności w przestrzeni nowych mediów. Uzyskany obraz nauczycielskich ocen uzupełnia „brak wskazań” (poziom zerowy). Spora grupa, aż czwarta część (25,0%) nauczycieli, w ogóle nie zaznaczyła tej kategorii, nie nadała żadnej wagi. Co oznacza, że nauczyciele ci stoją na stanowisku, iż dzieci i młodzież w codziennej praktyce nie stosują ICT, aby pozyskiwać informacje i rozwijać swoje pasje. Uważają, że działania na tym polu są dla ich wychowanków bez większego znaczenia, czyli w hierarchii podejmowanych prac w cyberprzestrzeni nie znajdują swojego odpowiedniego miejsca (są nieważne w ich codziennym życiu).

Zestawiając uzyskane wyniki możemy stwierdzić, że z punktu widzenia badanych nauczycieli, dzieci i młodzież w praktyce często wykorzystują cyfrowe narzędzia do poszukiwania informacji zgodnie z własnymi zainteresowaniami. Nauczyciele są przeświadczeni, że działaniom podejmowanym na tym polu młode pokolenie przypisuje dużą wagę. W interpretacji nie możemy pominąć jednak tego, że powyższe stwierdzenia odnosimy do danych uzyskanych od respondentów, którzy wskazali konkretny (zaznaczyli jakiś) poziom istotności – tj. do grupy liczącej 883 (75,0%) osób. Znacząca liczba ankietowanych (aż co czwarty nauczyciel), nie wyliczając tego obszaru aktywności, uznała go za nieważny dla ucznia, co w ogólnym ujęciu zmienia obraz hierarchii istotności.

Analizując zdanie nauczycieli na temat tego obszaru stosowania ICT, zwrócono uwagę na czynniki różnicujące badane zjawisko. Wśród zmiennych wyróżniono: płeć, typ placówki oświatowej (etap nauczania), miejsce (środowisko) pracy nauczycieli oraz poziom awansu zawodowego. Założone zmienne różnicujące, podobnie jak wyżej, zostały poddane analizie statystycznej. Uzyskane wyniki testu, odnoszące się do poglądów nauczycieli, prezentuje Tabela 3. Obliczenia nie wykazały istotnych różnic statystycznych.

Tabela 3. Korzystanie przez dzieci i młodzież z narzędzi ICT w obszarze poszukiwania informacji w funkcji czynników różnicujących (w opinii nauczycieli)

Wyniki TEST.CHI. Obszar korzystania przez dzieci i młodzież z narzędzi ICT: poszukiwanie informacji wg zainteresowań własnych			
Czynniki różnicujące (dane socjometryczne nauczycieli)			
Płeć	Typ placówki oświatowej (etap kształcenia)	Miejsce (środowisko) pracy	Poziom awansu zawodowego
$\chi^2 = 1,81 < \chi^2_{(\alpha=0,01; df=5)} = 15,09$ $p = 0,874689874$ nie ma podstaw odrzucenia H_0	$\chi^2 = 10,45 < \chi^2_{(\alpha=0,01; df=15)} = 30,58$ $p = 0,790482587$ nie ma podstaw odrzucenia H_0	$\chi^2 = 17,12 < \chi^2_{(\alpha=0,01; df=20)} = 37,57$ $p = 0,645011675$ nie ma podstaw odrzucenia H_0	$\chi^2 = 22,61 < \chi^2_{(\alpha=0,01; df=15)} = 30,58$ $p = 0,092667164$ nie ma podstaw odrzucenia H_0

Związek korelacyjny – opinia uczniów a spostrzeżenia nauczycieli

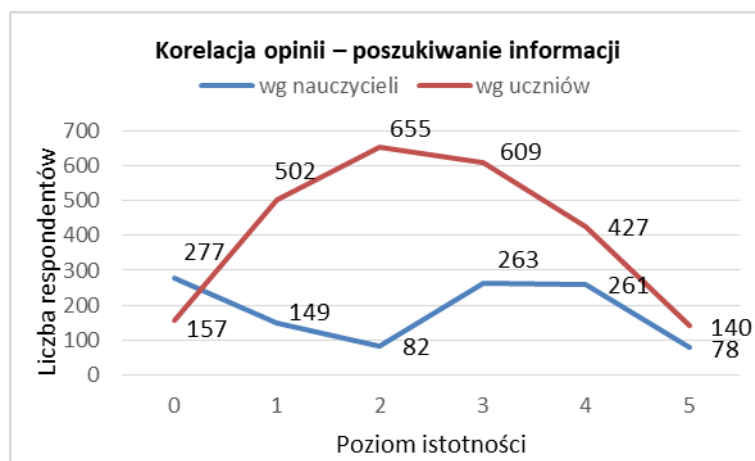
W celu lepszego zobrazowania hierarchii ważności uczniowskich działań uzyskane wyniki z pięciu analizowanych obszarów zestawiono razem. Ujęto globalnie dane odnoszące się do obszarów stosowania narzędzi ICT w praktyce przez dzieci i młodzież. W ogólnym ujęciu hierarchii ważności, obszar funkcjonowania w świecie internetowych narzędzi do poszukiwania informacji uczniowie wybrali na drugim miejscu, postrzegając ICT przede wszystkim jako instrumenty wspomagające pozyskiwanie pożądaných danych w celu rozwijania zainteresowań własnych (wartość ważona – 1590, waga zero – 157). Z kolei nauczyciele ten obszar sieciowej aktywności uczniów wyznaczyli na trzecim miejscu (z wartością ważoną – 492 i wagą zero – 277).

Przeprowadzona analiza zebranego materiału empirycznego oraz jej wyniki wskazały na możliwość istnienia pewnego związku pomiędzy badanymi zmiennymi, tj. opinią uczniów a poglądami nauczycieli, co do działań na rzecz poszukiwania informacji podejmowanych przez dzieci i młodzież w środowisku ICT. W celu ustalenia tegoż związku, stanowiącego metodologiczne założenie o charakterze ogólnym, w kontekście sformułowanych zależnościowych problemów badawczych, posłużono się także metodami statystycznymi. W obliczeniach siły związku między dwiema rozpatrywanymi (współwystępującymi) zmiennymi skorzystano ze współczynnika determinacji (r^2) i współczynnika korelacji (r) Pearsona (Ferguson, Takane, 2016, s. 142-143). Według uzyskanych wyników (policzonych wartości współczynników) siła związku pomiędzy

opinią uczniów a spostrzeżeniami nauczycieli w zakresie stosowania ICT przez dzieci i młodzież w obszarze poszukiwania informacji jest wyrażona poprzez:

- 1) współczynnik determinacji $r^2 = 0,003496935$;
- 2) współczynnik korelacji $r = -0,059134886$.

Obliczony współczynnik korelacji Pearsona przyjął znak ujemny, wskazując na malejącą linię regresji, zatem korelacja jest ujemna (negatywna) i wyraża przeciwstawne zmiany w obu rozpatrywanych zmiennych (Pilch i Bauman, 2010, s. 133). Wartość ujemna świadczy o tym, że samoocena uczniów – w odniesieniu do analizowanej kategorii obszaru korzystania z ICT – maleje w miarę wzrostu nauczycielskich sądów w tym zakresie. Należy podkreślić, że uzyskane dane do obliczania korelacji w podjętych badaniach (o charakterze przeglądowym) pozwalają jedynie wykryć współwystępowanie wartości zmiennych. Wartości te mogą występować ze sobą, mimo że jedna nie jest przyczyną drugiej (King i Minium, 2020, s. 186-188). Wyjaśniając siłę związku można stwierdzić, że trzy promile zmienności przekonań uczniów na temat poziomu istotności stosowania ICT w celu poszukiwania informacji daje się przewidzieć na podstawie zmienności poglądów nauczycieli dotyczących tego obszaru aktywności dzieci i młodzieży (współczynnik determinacji r^2 wynosi w przybliżeniu 0,003).



Rysunek 1. Związek korelacyjny pomiędzy opinią uczniów a spostrzeżeniami nauczycieli co do częstości korzystania przez dzieci i młodzież z ICT w celu poszukiwania informacji wg zainteresowań własnych.

Dokonując interpretacji (określając stopień zależności) uzyskanej wartości współczynnika korelacji Pearsona (w przybliżeniu $r = -0,06$), można stwierdzić, że związek korelacyjny pomiędzy opinią uczniów a poglądami nauczycieli jest

„słaby” (Guilford, 1964, s. 157), „nikły” (Góralski, 1987, s. 38). Takim mianem – korelacja słaba, ujemna (negatywna) – możemy opatrzyć badany związek korelacyjny policzony dla ustalonych poziomów istotności (hierarchii ważności) działań podejmowanych przez dzieci i młodzież na rzecz stosowania ICT w obszarze poszukiwania informacji (nakreślony odmiennymi opiniami uczniów i nauczycieli). W obrazie tym (Rysunek 1) wyróżnia się wyraźne pominięcie udzielenia odpowiedzi (poziom 0) – aż przez czwartą część (25,0%) nauczycieli.

Cieszyć może to, że badani – zarówno uczniowie, jak i nauczyciele – wysoko ocenili (nadając odpowiednio bardzo dużą i dużą wagę) analizowaną kategorię kompetencyjną, dostrzegając jednocześnie znaczący udział użytkowania nowych mediów w kształtowaniu i rozwijaniu zainteresowań dzieci i młodzieży – w tworzeniu indywidualnych struktur poznawczych, budowaniu systemu informacji o świecie i własnej osobie (Kozielecki, 2000, s. 174-175). Poszukiwanie cyfrowych informacji – nie tylko w ramach uczniowskich obowiązków, ale i na potrzeby pozaszkolne – to aktywność (umiejętność), która niesie niewątpliwie wiele korzyści edukacyjnych. Światowe badania wykazują, że studenci, którzy korzystali z zaawansowanych strategii wyszukiwania online, mieli również wyższe stopnie na uniwersytecie. Warto również nadmienić, że strategie wyszukiwania online studentów wykorzystywane do znalezienia informacji o codziennym życiu były znacznie lepsze niż te wykorzystywane do działań edukacyjnych. Jedynie strategie metapoznawcze studentek różniły się istotnie w różnych kontekstach wyszukiwania. Interakcja między kontekstem wyszukiwania a płcią może wpływać na strategie wyszukiwania uczniów w Internecie (Meng-Jung, Jyh-Chong, Huei-Tse i Chin-Chung, 2012). Młodzi ludzie mają tendencję do zakładania, że są już kompetentnymi poszukiwaczami. Ich nauczyciele i rodzice często podzielają ten pogląd, co prowadzi do błędnego przekonania, że wyszukiwanie zawsze skutkuje uczeniem się. Wiele praktyk w klasie koncentruje się na poszukiwaniu, rzadko na nauce wyszukiwania. Młodzi poszukiwacze często bezkrytycznie polegają na narzędziach wyszukiwania (np. podpowiedzi Google), przez co zniekształcają lub odrzucają adekwatne słowa kluczowe, automatycznie zgadzając się z (często nieprawidłową) autokorektą lub nieświadomie przechodząc do nieistotnych zagadnień pobocznych. Równie istotna jest umiejętność oceny wiarygodności znalezionych źródeł informacji, pomocnym wskaźnikiem mogą być np. rozszerzenia nazw domen: .gov – rząd, .edu – edukacja, .org – organizacja, non-profit, czy .com – biznes, komercja. Wyszukiwarki mają ogromny potencjał zapewnienia dużych korzyści edukacyjnych, ale należy pamiętać, że nie gwarantują wiarygodności i jakości pozyskanych informacji (Morrison, 2020). Wynika z tego, że system edukacji winien zwracać większą

uwagę na pomoc uczniom w opracowywaniu strategii wyszukiwania informacji na potrzeby aktywności edukacyjnych i zainteresowań własnych.

PODSUMOWANIE

Analiza literatury przedmiotu i zgromadzonego materiału empirycznego (dot. 2490 uczniów i 1110 nauczycieli) oraz zastosowane metody i techniki badawcze, pozwalają na następujące konkluzje:

1. Na podstawie rozkładu częstości korzystania przez dzieci i młodzież z narzędzi ICT, w pięciu obszarach podejmowanych działań, ustalono (wedle kolejności uczniowskich i nauczycielskich wyborów) ich zagregowaną hierarchię ważności, zgodnie z którą poszukiwaniu informacji według zainteresowań własnych:

– uczniowie nadali bardzo dużą wagę (miejsce drugie, z wartością ważną – 1590). Dla dzieci i młodzieży stosowanie ICT w celu poszukiwania informacji według zainteresowań własnych jest bardzo ważne. Deklarują, że jest to aktywność bardzo istotna, ale w podejmowanych działaniach reprezentują raczej bierną postawę użytkownika sieci, przedkładając proces pozyskiwania danych nad proces kreowania informacji;

– nauczyciele nadali dużą wagę (miejsce trzecie, z wartością ważną – 492). Zdaniem nauczycieli działania uczniów, skoncentrowane na pozyskiwaniu cyfrowej informacji, w celu rozwijania zainteresowań własnych, należy uznać za istotne. W tym obszarze swoją przewagę uwidaczniają zwłaszcza wybory nauczycieli oddane – i to w równej mierze – na trzeci i czwarty poziom istotności. Tak uczyniła prawie połowa (47,2%) badanych, mówiąc tym sposobem, że ich wychowankowie podejmowanej przez siebie aktywności w cyberprzestrzeni, na rzecz pozyskiwania informacji i rozwijania swoich pasji, nadają dużą bądź małą wagę. Oznacza to, że z punktu widzenia nauczycieli, dzieci i młodzież w praktyce często wykorzystują ICT do poszukiwania informacji, aby – kierowani motywacją wewnętrzną, wyrażaną w postaci ukierunkowanej aktywności poznawczej – budowali i rozwijali swoje zainteresowania.

2. Związek korelacyjny pomiędzy opinią uczniów a spostrzeżeniami nauczycieli, co do częstości korzystania przez dzieci i młodzież z cyfrowych narzędzi do poszukiwania informacji według zainteresowań własnych jest słaby ($r \cong -0,06$); korelacja jest ujemna (negatywna) i wyraża przeciwstawne zmiany w obu rozważanych zmiennych; zaledwie 3% zmienności przekonań uczniów na temat poziomu istotności stosowania ICT w celu poszukiwania

cyfrowych informacji daje się przewidzieć na podstawie zmienności poglądów nauczycieli dotyczących tego pola działań dzieci i młodzieży ($r^2 \cong 0,003$).

3. Spośród wielu analizowanych czynników różnicujących obliczenia wykazały istotne różnice statystyczne jedynie w dwóch przypadkach – pomiędzy częstością korzystania przez dzieci i młodzież z ICT w obszarze poszukiwania informacji według zainteresowań własnych a płcią; etapem kształcenia uczniów. Rozstrzygnięto, że:

- chłopcy (w porównaniu z dziewczętami) – w hierarchii istotności działań, pozyskiwaniu informacji nadają większe wagi – bardziej doceniają informacyjne zasoby Internetu i częściej szukają informacji stosownie do zainteresowań własnych.

- rozłożenie liczebności w funkcji typu placówki (etapu kształcenia uczniów: nauczania zintegrowanego, szkoły podstawowej, gimnazjum, szkoły ponadgimnazjalnej) pozwala wyróżnić tendencję wzrostową (wraz z poziomem edukacyjnym rośnie częstość działań) – im wyższy etap kształcenia tym wyższe wagi nadają uczniowie stosowaniu ICT do poszukiwania informacji według zainteresowań własnych.

W ogólnym ujęciu uczniowie i nauczyciele kategorię „poszukiwanie informacji” ulokowali na wysokim poziomie istotności działań podejmowanych w cyberprzestrzeni (nadając odpowiednio bardzo dużą i dużą wagę). Z kolei wyniki badań (ustalające związek korelacyjny) zwracają uwagę (niestety) na pewien rozdźwięk między opinią uczniów a przekonaniem nauczycieli, co do zakresu aplikowania ICT dla pozyskiwania informacji. Uwidoczniły odmienne poglądy na ten temat (o czym świadczy stwierdzona korelacja ujemna) oraz ujawniły niepokojące „odseparowanie” świata dzieci i młodzieży („My”) od świata nauczycieli („Oni”). Uwzględniając rozpoznanie empiryczne co do różnic w poglądach uczniów i nauczycieli (w zakresie obszarów i skutków stosowania ICT) oraz edukacyjne wskazania idei konstruktywizmu i wynikające z niej wnioski dla praktyki, można mieć pewne wątpliwości, czy badani nauczyciele są „konstruktywistyczni” na miarę ery ICT – czy znają potrzeby swoich wychowanków, rozumieją powody dla których podejmują oni działania na rzecz stosowania nowych mediów w codziennej praktyce (Baron-Polańczyk, 2018; 2019). Różnice przekonań i oczekiwań podmiotów edukacji szkolnej, nabierają szczególnego znaczenia w dobie epidemii koronawirusa (Donoso i in., 2020; Ptaszek i in., 2020), kiedy realizacja procesu edukacyjnego warunkowana jest skutecznością wdrożeń narzędzi pracy zdalnej – przejawianiem kompetencji informacyjnych, gdzie poszukiwanie informacji w sieci stanowi podstawę rozwiązywania problemów i zadań informacyjnych, istotny element procesu uczenia się (konstruowania wiedzy).

BIBLIOGRAFIA

- BABBIE, E. (2016). *Practice of social research*. Wyd. 14. Boston: Cengage Learning.
- BAIENSON, J. (2020). *Why Zoom Meetings Can Exhaust Us*. <https://www.wsj.com/articles/why-zoom-meetings-can-exhaust-us-11585953336> (dostęp: 13.02.2023).
- BARON-POLAŃCZYK, E. (2016). Model continuum środowiska edukacyjnego nauczycieli (chmura – silos). *Teraźniejszość – Człowiek – Edukacja*, 19(2(74)), 125-138.
- BARON-POLAŃCZYK, E. (2018). *My i Oni. Uczniowie wobec nowych trendów ICT*. Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.
- BARON-POLAŃCZYK, E. (2019). *Reasons for using ICT by children and adolescents in their daily practice (research report)*. Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.
- BAUMAN, Z. (2011). *Kultura w płynnej nowoczesności*. Warszawa: Agora.
- BAUMAN, Z. (2015). *Intimations of postmodernity*. London: Routledge.
- BERDIK, Ch. (2020). *Future of Childhood: Revisiting the Potential Uses of Media in Children's Education. The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop – The Report that Started It All*. https://joanganzcooneycenter.org/wp-content/uploads/2020/03/jgcc_revisitingpotential.pdf. (dostęp: 13.02.2021).
- DEURSN, A. VAN I DIJK, J. VAN (2014). *Digital skills: unlocking the information society*. New York: Palgrave Macmillan.
- DONOSO, V., PYŻALSKI, J., WALTER, N., RETZMANN, N., IWANICKA, A., D'HAENENS, L. i BARTKOWIAK, K. (2020). *Report on Interviews with Experts on Digital Skills in Schools and on the Labour Market*. Leuven: ySKILLS.
- DOUCET, A., NETOLICKY, D., TIMMERS, K. i TUSCANO, F.J. (2020). *Thinking about Pedagogy in an Unfolding Pandemic: An Independent Report on Approaches to Distance Learning During COVID19 School Closures*. https://issuu.com/educationinternational/docs/2020_research_covid-19_eng (dostęp: 13.02.2021).
- DRÓŻKA, W. (2010). Trągulation badań. Badania empiryczne ilościowo-jakościowe. W: S. Palka (red.). *Podstawy metodologii badań w pedagogice* (s. 124-135). Gdańsk: GWP.
- D'SOUZA, K. (2020). *Distance learning stokes fears of excessive screen time*. EdSource, 2020.11.23. <https://edsources.org/2020/distance-learning-stokes-fears-of-excessive-screen-time/644165> (dostęp: 13.02.2023).
- FERGUSON, G. A. i TAKANE Y. (2016). *Statistical analysis in psychology and education* (tł. M. Zagrodzki). Warszawa: PWN.
- FRANKFORT-NACHMIAS, Ch., NACHMIAS, D. i DEWAARD J. (2015). *Research Methods in the Social Sciences*. Wyd. 8. New York: Worth Publishers, a Macmillan Education Company.
- FURMANEK, W. (2013). *Humanistyczna pedagogika pracy. Charakterystyka dyscypliny naukowej*. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- FURMANEK, W. (2016). Metodologiczne trudności badań z pogranicza edukacji, techniki i informatyki. *Edukacja – Technika – Informatyka*, 7(4), 21-28.
- GABRIEL R. i RÖHRS H.-P. (2017). *Social Media. Potenziale, Trends, Chancen und Risiken*. Berlin: Springer.
- GÓRALSKI, A. (1987). *Metody opisu i wnioskowania statystycznego w psychologii i pedagogice*. Warszawa: PWN.

- GUILFORD, J. G. (1964). *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice* (tł. J. Wojtyniak). Warszawa: PWN.
- HENSON, K. T. (2015). *Curriculum planning. Integrating multiculturalism, constructivism, and education reform*. USA: Waveland Press.
- KING, B. M. i MINIUM, E. W. (2020). *Statystyka dla psychologów i pedagogów* (tł. M. Zakrzewska). Warszawa: PWN.
- KOZIELECKI, J. (2000). *Koncepcje psychologiczne człowieka*. Warszawa: Akademickie „Żak”.
- LEVINSON, P. (2013). *New New Media*. Wyd. 2. Boston: Pearson.
- MELOSİK, Z. i SZKUDLAREK, T. (2010). *Kultura, tożsamość i edukacja. Migotanie znaczeń*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- MENG-JUNG, T., JYH-CHONG, L., HUEI-TSE, H. i CHIN-CHUNG, T. (2012). University students' online information searching strategies in different search contexts. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(5), 881-895.
- MORRISON, R. (2020). *Don't 'just Google it': 3 ways students can get the most from searching online*. <https://theconversation.com/dont-just-google-it-3-ways-students-can-get-the-most-from-searching-online-116519> (dostęp: 11.03.2023).
- MURPHY, K. (2020, 4 maja). Why Zoom is Terrible. *The New York Times*. <https://nyti.ms/35hnfN7> (dostęp: 13.02.2021).
- NIEŚPIAŁ, T. (2010). Kto ma Internet, a kto ma problem. *Rzeczpospolita*, 109, A9.
- NIEŚPIAŁ, T. (2010). Polski internauta jest pasywny i szuka rozrywki. *Rzeczpospolita*, 109, A9.
- OKOŃ, W. (2007). *Nowy słownik pedagogiczny*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- PILCH, T., BAUMAN, T. (2010). *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- PTASZEK, G., STUNŻA, G. D., PYŻAŁSKI, J., DĘBSKI, M., BIGAJ, M. (2020). *Edukacja zdalna: co stało się z uczniami, ich rodzicami i nauczycielami?* Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- RASFELD, M., BREIDENBACH, S. (2014). *Schulen im Aufbruch. Eine Anstiftung*. München: Kösel.
- SZKUDLAREK, T., ŚLIWERSKI B. (2009). *Wyzwania pedagogiki krytycznej i antypedagogiki*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- WIECZORKOWSKA-NEJTARDT, G. (2003). *Statystyka. Wprowadzenie do analizy danych sondażowych i eksperymentalnych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- WŁODARSKI, Z. (1996). *Psychologia uczenia się*. T.1. Warszawa: PWN.
- ZACZYŃSKI, W. P. (1997). *Statystyka w pracy badawczej nauczyciela*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- ZIMBARDO, P. G., GERIG, R. J. (2012). *Psychologia i życie*. Warszawa: PWN.

POSZUKIWANIE INFORMACJI W HIERARCHII WAŻNOŚCI DZIAŁAŃ
DZIECI I MŁODZIEŻY W ŚWIECIE ICT – W OPINII UCZNIÓW I NAUCZYCIELI
(RAPORT Z BADAŃ)

STRESZCZENIE

Artykuł przedstawia fragment badań diagnostyczno-korelacyjnych o charakterze ilościowo-jakościowym, ustalających kompetencje informacyjne uczniów w zakresie wykorzystywania metod i narzędzi ICT (Information and Communication Technology). Poszukuje odpowiedzi na pytanie określające częstość korzystania przez dzieci i młodzież z ICT (hierarchię ważności działań) w obszarze poszukiwania informacji. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego (ankietę i wywiad) oraz metody statystyczne. Zbadano 2510 uczniów i 1110 nauczycieli. Ustalono, że: 1) według zregrowanej hierarchii ważności działań, uczniowie nadali bardzo dużą wagę poszukiwaniu informacji (miejsce drugie), a nauczyciele dużą wagę (miejsce trzecie); 2) istnieje związek (korelacja: słaba, ujemna, negatywna – $r \cong -0,06$) pomiędzy opinią uczniów a spostrzeżeniami nauczycieli, co do częstości korzystania przez dzieci i młodzież z instrumentów ICT w celu poszukiwania informacji; 3) obliczenia wykazały istotne różnice statystyczne pomiędzy częstością korzystania przez dzieci i młodzież z ICT w obszarze poszukiwania informacji a płcią i etapem kształcenia uczniów; 4) zauważalny jest niewielki rozdzźwięk między opinią uczniów a nauczycieli, niepokojące „odseparowanie” świata dzieci i młodzieży („My”) od świata nauczycieli („Oni”).

Słowa kluczowe: badania diagnostyczno-korelacyjne; korelacja opinii; kompetencje informacyjne; wykorzystywanie ICT; poszukiwanie informacji.

SEARCHING FOR INFORMATION IN THE HIERARCHY OF IMPORTANCE
OF CHILDREN AND TEENAGERS ACTIVITIES IN THE ICT WORLD
– IN THE OPINION OF PUPILS AND TEACHERS (RESEARCH REPORT)

SUMMARY

The article presents a fragment of diagnostic-correlative research of a mixed character, identifying pupils' information literacy in the use of ICT (Information and Communication Technology) methods and tools. The author aim to answer the question defining the frequency of using ICT by children and teenagers (hierarchy of importance of activities) in the area of searching for information. For this purpose, the method of diagnostic survey (questionnaire and interview) and statistical methods were used. Together, 2510 pupils and 1110 teachers (in Poland) were involved. It was established that: 1) according to the aggregate hierarchy of the importance of activities, the students attached a very great deal of importance (second place), and the teachers gave high importance (third place) to the searching for information; 2) there is a relationship (correlation: weak, negative – $r \cong -0,06$) between the students' and teachers' opinions as to the frequency of using ICT instruments by children and adolescents in order to search for information; 3) the calculations showed significant statistical differences between the frequency of using ICT by children and adolescents in the area of searching for information and: gender and the stage of education of students; 4) there is a noticeable slight discrepancy between the opinions of students and teachers, the disturbing “separation” of the world of children and youth (“Us”) from the world of teachers (“Them”).

Keywords: diagnostic and correlative research; opinion correlation; information competences; using of ICT; searching for information.