



You have downloaded a document from  
**RE-BUŚ**  
repository of the University of Silesia in Katowice

**Title:** Obecność narzędzi medialnych w kształceniu pedagogów i nauczycieli w Polsce i Chorwacji : zarys diagnostyczno-porównaczy

**Author:** Monika Frania

**Citation style:** Frania Monika. (2016). Obecność narzędzi medialnych w kształceniu pedagogów i nauczycieli w Polsce i Chorwacji : zarys diagnostyczno-porównaczy. "Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pedagogika" (T. 25, nr 1 (2016), s. 297-311), DOI: 10.16926/p.2016.25.21



Uznanie autorstwa - Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, rozprowadzanie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie pod warunkiem oznaczenia autorstwa.

Monika FRANIA

## Obecność narzędzi medialnych w kształceniu pedagogów i nauczycieli w Polsce i Chorwacji – zarys diagnostyczno-porównawczy

**Słowa kluczowe:** analiza porównawcza, media, proces dydaktyczny, urządzenia technologiczne.

### Wprowadzenie

Środowisko i warunki procesu nauczania-uczenia się podlegają dynamicznym zmianom, jednak środki dydaktyczne są nieodzownym elementem tegoż procesu nadal, gdy jest on planowany i realizowany w sposób racjonalny<sup>1</sup>. Mimo iż nie stanowią one jedyne elementy, który decyduje o skuteczności działań dydaktycznych<sup>2</sup>, to jednak należy mieć na uwadze ich potencjał wspomaganie przebiegu owej aktywności. Rolę im przypisywaną determinuje zasada pogładowości<sup>3</sup>, jedna z podstawowych zasad nauczania, która odwołuje się do wizualizacji w procesie kształcenia, do zilustrowania treści kształcenia<sup>4</sup>. Właściwie wykorzystane środki dydaktyczne służą optymalizacji procesu nauczania, zapewniają większą efektywność działań nauczyciela i osoby uczącej się. Mogą wpływać na zwiększenie poziomu koncentracji i przyswajanie nowych wiadomości. Jak pisze J. Pólturzycki:

<sup>1</sup> Cz. Kupisiewicz, *Podstawy dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1995, s. 209.

<sup>2</sup> W. Okoń, *Słownik pedagogiczny*, Warszawa 1992, s. 206; cyt. za: Cz. Kupisiewicz, dz. cyt., s. 209.

<sup>3</sup> J. Jędrzykowski, *Prezentacje multimedialne w pracy nauczyciela*, Zielona Góra 2008, s. 7–30, cyt. za: tegoż, *Media, media edukacyjne, multimedia*, [http://www.uz.zgora.pl/~jjedrycz/media/wedukacji/wyklad/NoweWyklady/1a\\_JJ\\_upogl\\_media\\_multim.pdf](http://www.uz.zgora.pl/~jjedrycz/media/wedukacji/wyklad/NoweWyklady/1a_JJ_upogl_media_multim.pdf), s. 5 [dostęp: 25.04.2016].

<sup>4</sup> O zasadzie pogładowości stosowanej we współczesnej edukacji w kontekście idei K. Sośnickiego pisali m.in. J. Kruk i G. Karwasz. Zob. J. Kruk, G. Karwasz, *Jak współcześnie stosować zasadę pogładowości*, [w:] *Współczesne odniesienia edukacyjne do pedagogiki Kazimierza Sośnickiego*, red. B. Siemieniecki, Toruń 2009.

Środki dydaktyczne powinny być wykorzystywane zarówno przy zaznajamianiu uczniów z nowym materiałem, jak i przy jego utrwalaniu oraz w czasie kontroli i oceny. W tych celach wykorzystywać należy zarówno środki, zwane tradycyjnie pomocami dydaktycznymi, jak i nowoczesne rozwiązania i propozycje wynikające z rozwoju techniki i elektroniki, a zwłaszcza radia, telewizji i komputeryzacji<sup>5</sup>.

W myśli teoretycznej powstało wiele klasyfikacji środków dydaktycznych. Niektóre z nich straciły już nieco na swym znaczeniu lub roli, między innymi z powodu rozwoju technologicznego i znacznego rozszerzenia spektrum potencjalnych pomocy wykorzystywanych podczas uczenia. Szczególnie podział na środki proste i złożone, czyli techniczne, nie może już zawsze znaleźć zastosowania, czego przyczyną jest pojawienie się na przykład komputera z internetem<sup>6</sup>. Jak wskazuje J. Jędrzykowski, potrzebne są nowe ustalenia terminologiczne<sup>7</sup>. Granice między pojęciami nie są już tak ostre, a gdy przyjrzymy się dodatkowo zjawisku konwergencji mediów, które traktowane są jako pomoce edukacyjne, trudno o zdefiniowanie zbiorów rozłącznych. Pojęcia środków dydaktycznych, mediów edukacyjnych, pomocy naukowych bywają stosowane zamiennie w odniesieniu do procesu dydaktycznego. W przypadku tych bardziej złożonych, multimedialnych, jest to zespolenie urządzenia technicznego i materiału dydaktycznego<sup>8</sup>. W praktyce dydaktycznej owe urządzenia są nazywane również mediami<sup>9</sup> lub narzędziami/instrumentami medialnymi.

Media to środki pośredniczące w komunikacji, przekazywaniu informacji, a także edukacji. Przedmiotem badań, których wyniki zostały przedstawione w dalszej części artykułu, są właśnie media rozumiane jako narzędzia lub instrumenty medialne. Obecność takich instrumentów, które mogą stanowić bądź wyposażenie instytucji kształcącej, bądź własność studenta/ucznia (np. zgodnie z trendem BYOD, czyli Bring-Your-Own-Device, wedle którego osoba ucząca przynosi z domu urządzenie mobilne, aby korzystać z niego w instytucji edukacyjnej np. szkole, uczelni)<sup>10</sup>, wykorzystana w sposób racjonalny i dostosowany do wymogów oraz okoliczności procesu kształcenia, a także samej osoby uczącej się, wpływa pozytywnie na efektywność procesu dydaktycznego, zarówno wśród dzieci, młodzieży, jak i osób dorosłych. W przypadku tej ostatniej grupy wykorzystanie narzędzi medialnych podczas studiów może wiązać się z dwoma korzyściami – dotyczącymi własnego procesu uczenia się, ale również kształto-

<sup>5</sup> J. Pólturzycki, *Dydaktyka dla nauczycieli*, Toruń 1999, s. 246.

<sup>6</sup> J. Jędrzykowski, *Media...*, s. 5–6.

<sup>7</sup> Tamże.

<sup>8</sup> Cz. Kupisiewicz, dz. cyt., s. 217.

<sup>9</sup> Samo pojęcie „media” jest terminem wieloznacznym. Zgodnie z interdyscyplinarną literaturą przedmiotu media mogą być definiowane jako środki przekazu informacji/komunikatu; jako sama informacja czy komunikat; jako narzędzia; jako instytucje; jako pomoce dydaktyczne nazywane mediami prostymi i złożonymi, itd.

<sup>10</sup> Ng Wan, *New Digital Technology in Education. Conceptualizing Professional Learning for Educators*, Heidelberg 2015, s. 173.

wania kompetencji w zakresie wykorzystania takich narzędzi w przyszłej pracy zawodowej. Dotąd prowadzone badania innych autorów wykazują, że konsekwencja, nabywanie doświadczenia i jakość używania mediów – w szczególności narzędzi ICT – determinują większy poziom gotowości implementacji nowoczesnych rozwiązań metodycznych, prowadzących do łączenia tradycyjnych form pracy z uczniem z nowoczesnymi rozwiązaniami technologicznymi<sup>11</sup>, a to właśnie stanowi wyzwanie współczesnej edukacji.

W kontekście prowadzonych badań wśród osób przygotowujących się do zawodu pedagoga, edukatora i nauczyciela – urządzenia technologiczne i media są ważne szczególnie w dwóch aspektach: po pierwsze kompetentnego wykorzystywania ich jako narzędzi w procesie dydaktyczno-wychowawczym, po drugie jako element edukacji medialnej i wychowania do mediów. Niniejszy artykuł dotyczy pierwszego z wymienionych aspektów.

## 1. Zarys metodologii badań własnych

Przedstawione poniżej wyniki badań stanowią tylko niewielki wycinek szerzej zakrojonych eksploracji naukowych, dotyczących mediów i nowych technologii w kontekście kształcenia pedagogów w Polsce i Chorwacji<sup>12</sup>. W niniejszym artykule odwołano się tylko do celowo wybranego aspektu założeń metodologicznych.

Celem prezentowanych badań była diagnoza (ogląd) dotycząca stosowania poszczególnych narzędzi medialnych podczas studiów, wcześniejszych etapów edukacji oraz opinii na temat przydatności ich stosowania podczas kształcenia w szkole wyższej, a także porównanie tych aspektów w grupie studentów chorwackich i polskich. Uszczegółowiając cel, sformułowano problemy badawcze<sup>13</sup>. Eksploracje miały stanowić odpowiedź na problemy badawcze, które można sformułować w postaci następujących pytań:

- Jakich rodzajów instrumentów medialnych i jak często używają badane osoby, przygotowujące się do wykonywania zawodu pedagoga, podczas zajęć na studiach?
- Jakich rodzajów instrumentów medialnych i jak często używały badane osoby na wcześniejszych etapach edukacji?

<sup>11</sup> Ł. Tomczyk, R. Szołkowski, A. Fabiś, A. Wasiński, Š. Chudý, P. Neumeister, *Selected aspects of conditions in the use of new media as an important part of the training of teachers in the Czech Republic and Poland - differences, risks and threat*, „Education and Information Technologies” 2015, nr 10639.

<sup>12</sup> Badania przedstawione w niniejszym artykule to wycinek szerszych badań w ramach projektu MaNTinEdu – “The Role of Media and New Technologies in Teacher Education in the Digital Era – Selected Challenges in the Context of an Innovative Future” – dofinansowanego w ramach programu: The new International Fellowship Mobility Programme for Experienced Researchers in Croatia – NEWFELPRO, realizowanego w latach 2015–2016.

<sup>13</sup> M. Łobocki, *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków 2003, s. 21.

- Jak badani respondenci oceniają przydatność poszczególnych narzędzi w procesie nauczania na studiach na kierunkach pedagogicznych?
- Czy istnieje zależność między krajem pochodzenia a używanymi narzędziami i oceną ich przydatności?

Aby uzyskać odpowiedzi na tak sformułowane pytania, przeprowadzono sondaż diagnostyczny z wykorzystaniem techniki ankiety wśród studentów dwóch uczelni w Polsce i Chorwacji. W badaniu wzięło udział 519 respondentów przygotowujących się do wykonywania w przyszłości zawodu pedagoga, nauczyciela, edukatora: 233 osoby z Chorwacji i 286 z Polski. Badania ankietowe prowadzono od stycznia do kwietnia 2015 roku na Uniwersytecie w Splicie oraz Uniwersytecie Śląskim w Katowicach.

## 2. Analiza wybranych wyników badań własnych

W procesie kształcenia wykorzystuje się media tradycyjne i nowe media<sup>14</sup>. Materiałem dydaktycznym może na przykład być film – fabularny, reklamowy, dokumentalny czy popularnonaukowy<sup>15</sup> – a jego projekcja możliwa jest zarówno przy użyciu odbiornika telewizyjnego, jak i laptopa czy komputera stacjonarnego. Informacja, komunikat mogą być zatem przekazane na różne sposoby. Ze zbioru mediów wybrano takie, które zalicza się do tradycyjnych, np. książka czy telewizor, jak i zaliczane do tzw. nowych mediów, np. smartfon czy tablet.

Respondenci uczestniczący w badaniu mieli określić na skali (od 1 – nie używam wcale, do 5 – używam bardzo często), jak często korzystają z poszczególnych mediów w celach wyłącznie edukacyjnych podczas zajęć na studiach. Najczęściej używanym urządzeniem w całej badanej grupie był telefon dotykowy typu smartfon – aż 60,62% ogółu ankietowanych przyznało, że używa go bardzo często, z czego wśród Polaków najwyższy stopień na skali wybrało 64,41% grupy, a wśród Chorwatów – 56,03%. Narzędzie to, traktowane jako przykład konwergencji dotyczącej urządzeń, było używane przez większość badanych w obydwu grupach częściej niż tradycyjna książka w wersji papierowej, która znalazła się na drugim miejscu. Tam największy stopień na skali częstości korzystania wybrała połowa badanych (50,67%), jednak częściej („bardzo często”) z książki korzystają Polacy (56,02%) – niż Chorwaci (44,20%). Trzecim pod względem średniej częstotliwości użytkowania urządzeniem był lap-

<sup>14</sup> Analizę definicji i istoty nowych mediów w wielu kontekstach można znaleźć między innymi w publikacjach: M. Szpunar oraz W. Hui Kyong Chun i T. Keenan. Zob. M. Szpunar, *Czym są nowe media – próba konceptualizacji*, „Studia Medioznawcze” 2008, nr 4, s. 31–40; *New Media, Old Media: A History and Theory Reader*, eds. W. Hui Kyong Chun i T. Keenan, New York 2006.

<sup>15</sup> M. Broł, *Rola filmu w prowadzeniu zajęć dydaktycznych*, [w:] *Uczyć z pasją. Wskazówki dla nauczycieli akademickich*, red. B. Kożusznik, J. Polak, Katowice 2014, s. 216.

top/notebook, jednak w typ przypadku wybór stopnia skali w obydwu grupach respondentów był dość zróżnicowany. Wśród studentów chorwackich, co prawda, blisko połowa (47,21%) używa wspomnianego medium bardzo często (wybór 5 stopnia skali), ale równocześnie 16,73% badanych nie używa go wcale (wybór 1 stopnia skali). W grupie polskiej nie korzysta z komputera przenośnego o połowę mniej osób (8,09%) niż w grupie chorwackiej, a ponad połowa (63,02%) korzysta bardzo często. Jednocześnie wśród młodych ludzi z Chorwacji bardziej popularny jest komputer stacjonarny, gdzie średnia korzystania (w skali od 1 do 5) wynosi 3,11 przy średniej 2,15 u Polaków. Jest to różnica istotna statystycznie, co wykazano w tabeli 1.

Najbardziej stosowanymi urządzeniami w edukacji podczas zajęć na studiach w grupie polskich studentów są gadzety typu wearable technology (czyli np. smartwatch) – 91,66% badanych nie stosuje ich wcale. Rzadko używane są też audiobooki (77,46% nie używa wcale) oraz urządzenia przeznaczone do czytania książek elektronicznych (80,28% nie używa wcale).

W grupie przygotowującej się do wykonywania zawodu pedagoga w Chorwacji najmniej popularny jest odtwarzacz mp3 (73,81% nie używa wcale) oraz tradycyjny telefon komórkowy bezdotykowy; w grupie polskiej mało popularne jest użycie czytnika e-booków (70,56% nie używa wcale), podobnie jak bezdotykowego telefonu komórkowego. Warto zauważyć, że większość funkcji charakterystycznych dla urządzeń najrzadziej wykorzystywanych w obydwu badanych grupach posiada urządzenie najczęściej stosowane, tj. smartfon z połączeniem internetowym, przejmujące rolę innych, przestarzałych już urządzeń.

W celu sprawdzenia, czy osoby z Chorwacji różniły się istotnie od osób z Polski pod względem oceny częstości używania poszczególnych narzędzi medialnych w celach wyłącznie edukacyjnych podczas swoich zajęć na studiach (w skali od 1 do 5, gdzie 1 – „nie używam wcale” i 5 – „używam bardzo często”), przeprowadzono analizy testem U Manna-Whitneya. W tabeli 1 przedstawiono uzyskane w badaniach wyniki.

**Tabela 1.** Narodowość/kraj pochodzenia a ocena częstości używania poszczególnych narzędzi medialnych w celach wyłącznie edukacyjnych podczas swoich zajęć na studiach według badanych osób

<b>Jak często używasz wymienionych poniżej elementów/narzędzi medialnych w celach wyłącznie edukacyjnych podczas swoich zajęć na studiach?</b> [1]	<b>Kraj</b> [2]	<b>Średnia</b> [3]	<b>Odchylenie standardowe</b> [4]	<b>Wynik testu Z</b> [5]	<b>Poziom istotności</b> [6]
<b>Komputer stacjonarny</b>	Chorwacja	3,11	1,47	<b>7,26</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	2,15	1,43		

Tabela 1. Narodowość/kraj pochodzenia... (cd.)

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
<b>Laptop/notebook</b>	Chorwacja	3,71	1,53	<b>3,84</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	4,18	1,28		
<b>Telefon komórkowy (tradycyjny, bezdotykowy)</b>	Chorwacja	1,56	1,28	0,19	0,851
	Polska	1,45	1,07		
<b>Telefon komórkowy typu smartfon</b>	Chorwacja	4,00	1,36	<b>2,52</b>	<b>0,012</b>
	Polska	4,32	1,11		
<b>Tablet</b>	Chorwacja	1,85	1,21	0,67	0,505
	Polska	1,94	1,31		
<b>Gadżety typu wearable technology</b>	Chorwacja	1,64	1,02	<b>7,40</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	1,13	0,45		
<b>Radio</b>	Chorwacja	2,01	1,27	0,90	0,368
	Polska	2,17	1,38		
<b>Telewizor</b>	Chorwacja	2,60	1,40	1,28	0,199
	Polska	2,44	1,39		
<b>Odtwarzacz mp3</b>	Chorwacja	1,53	1,04	1,38	0,168
	Polska	1,65	1,13		
<b>Czytnik e-booków</b>	Chorwacja	1,56	1,02	<b>2,36</b>	<b>0,018</b>
	Polska	1,41	0,93		
<b>Odtwarzacz DVD</b>	Chorwacja	1,92	1,21	<b>2,17</b>	<b>0,030</b>
	Polska	1,67	0,97		
<b>Aparat fotograficzny</b>	Chorwacja	2,13	1,28	<b>3,57</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	2,50	1,29		
<b>Skaner</b>	Chorwacja	2,07	1,28	<b>8,02</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	3,11	1,42		
<b>Odtwarzacz płyt CD</b>	Chorwacja	2,52	1,52	<b>3,62</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	1,98	1,15		
<b>Książka w wersji papierowej</b>	Chorwacja	3,82	1,38	<b>3,23</b>	<b>0,001</b>
	Polska	4,22	1,07		

**Tabela 1.** Narodowość/kraj pochodzenia... (cd.)

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
<b>Ebook</b>	Chorwacja	2,62	1,50	<b>2,83</b>	<b>0,005</b>
	Polska	2,28	1,55		
<b>Audiobook</b>	Chorwacja	1,60	0,96	<b>3,28</b>	<b>0,001</b>
	Polska	1,40	0,88		
<b>Prasa bieżąca w formie papierowej</b>	Chorwacja	2,16	1,16	<b>3,22</b>	<b>0,001</b>
	Polska	2,48	1,19		

Analizy testem U Manna-Whitneya wykazały istotne statystycznie różnice. Oznacza to, że osoby z Chorwacji częściej niż osoby z Polski używały komputera stacjonarnego, gadżetów typu wearable technology, czytnika e-booków, odtwarzacza DVD, odtwarzacza płyt CD, e-booków oraz audiobooków w celach wyłącznie edukacyjnych podczas swoich zajęć na studiach. Oprócz komputera stacjonarnego inne wymienione narzędzia były stosowane przez studentów rzadko (średnia poniżej 3 stopnia skali). W przypadku komputera stacjonarnego częstość stosowania przez respondentów z Chorwacji można potraktować jako średnią (3,11).

Z kolei osoby z Polski częściej niż osoby z Chorwacji używały laptopa/notebooka, telefonu komórkowego typu smartfon, aparatu fotograficznego, skanera, książki w wersji papierowej oraz prasy bieżącej w formie papierowej w celach wyłącznie edukacyjnych podczas swoich zajęć na studiach. Przy czym – powyżej 3. stopnia skali w obydwu grupach stosowano laptop/notebook, smartfon oraz książkę. Stosunkowo rzadko w obydwu grupach stosowano aparat fotograficzny i korzystano z prasy. Częstość korzystania ze skanera w przypadku respondentów z Polski można określić jako średnią (3,11), a wśród Chorwatów – niską (2,07).

Respondenci zostali również poproszeni o określenie częstości korzystania z wymienionych mediów na wcześniejszych etapach edukacji. Wykazano, że w całej grupie badanych wymienione elementy były stosowane generalnie rzadziej niż na studiach. Zarówno Chorwaci, jak i Polacy najczęściej korzystali z tradycyjnej książki papierowej (61,98% badanych wybrało 5 stopień skali; z czego wśród Chorwatów – 61,20%, a wśród Polaków – 62,63%) i komputera stacjonarnego (rozkład odpowiedzi zróżnicowany między stopniami skali w obydwu grupach – brak zdecydowanie dominującego wyboru stopnia; średnia na skali: Ch – 3,49; P – 3,50). W przypadku tych narzędzi brak statystycznie istotnej różnicy między grupami. Powody tak określonych wyborów mogą być różne. Książka jest zazwyczaj wyborem niemal oczywistym z punktu widzenia nauczyciela – szczególnie uczniów w klasach młodszych<sup>16</sup>, a zatem osoby uczą-

<sup>16</sup> O preferencjach dotyczących wykorzystania mediów w nauczaniu matematyki w klasach młodszych oraz dominacji książki (81% respondentów najczęściej korzysta z książki) w tym zakre-



ce się najczęściej korzystają z tego właśnie medium. Zróżnicowany rozkład odpowiedzi w dwóch grupach dotyczących komputera stacjonarnego może natomiast wskazywać na przyczyny technologiczne – studenci wywodzą się z różnych grup społecznych, uczęszczali do różnych szkół, dlatego zaawansowanie w wyposażenie technologiczne również może być inne (od braku jakiegokolwiek komputera, poprzez korzystanie z komputera stacjonarnego, aż do rezygnacji z komputera stacjonarnego na rzecz bardziej mobilnych, później wyprodukowanych urządzeń typu laptop). W grupie polskiej ankietowani korzystali również z telefonu typu smartfon (średnia na skali 2,95), a w grupie chorwackiej z telewizora (średnia na skali 3,04).

Mimo występowania pewnych różnic między grupami (co wykazano w tabeli 2) można stwierdzić, że najrzadziej studenci z dwóch krajów korzystali z gadżetów typu wearable technology (średnia na skali: Ch – 1,31; P – 1,07) i czytników e-booków (średnia na skali: Ch – 1,43; P – 1,22).

Chcąc sprawdzić różnice między osobami z Chorwacji i Polski pod względem oceny częstości używania poszczególnych narzędzi medialnych na wcześniejszych etapach edukacji, dokonano analiz, które prezentuje tabela 2.

**Tabela 2.** Narodowość/kraj pochodzenia a ocena częstości używania poszczególnych narzędzi medialnych we wcześniejszych etapach swojej edukacji – w szkole według badanych osób

Jak często używałeś/aś wymienionych poniżej elementów/narzędzi medialnych we wcześniejszych etapach swojej edukacji – w szkole? [1]	Kraj [2]	Średnia [3]	Odczylenie standardowe [4]	Wynik testu Z [5]	Poziom istotności [6]
<b>Komputer stacjonarny</b>	Chorwacja	3,49	1,25	0,18	0,861
	Polska	3,50	1,29		
<b>Laptop/notebook</b>	Chorwacja	2,23	1,36	<b>4,92</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	2,88	1,50		
<b>Telefon komórkowy (tradycyjny, bezdotykowy)</b>	Chorwacja	2,31	1,48	1,21	0,227
	Polska	2,42	1,38		
<b>Telefon komórkowy typu smartfon</b>	Chorwacja	2,31	1,38	<b>4,82</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	2,95	1,49		

się pisała na podstawie swoich badań wśród śląskich nauczycieli E. Kawiak. Zob.tejże, *The use of media in mathematical education classes by teachers of integrated early childhood education*, [w:] *Faces of traditional and new media in education of the 21st century*, eds. M. Frania, T. Huk, M. Musioł, Toruń 2014, s. 131.

Tabela 2. Narodowość/kraj pochodzenia... (cd.)

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Tablet	Chorwacja	1,35	0,76	0,82	0,412
	Polska	1,46	0,95		
Gadżety typu wearable technology	Chorwacja	1,31	0,82	5,01	<0,001
	Polska	1,07	0,41		
Radio	Chorwacja	2,43	1,33	2,41	0,016
	Polska	2,17	1,36		
Telewizor	Chorwacja	3,04	1,32	1,71	0,087
	Polska	2,83	1,38		
Odtwarzacz mp3	Chorwacja	1,98	1,34	0,06	0,949
	Polska	1,95	1,27		
Czytnik e-booków	Chorwacja	1,43	0,96	3,18	0,001
	Polska	1,22	0,69		
Odtwarzacz DVD	Chorwacja	2,51	1,32	4,28	<0,001
	Polska	2,01	1,15		
Aparat fotograficzny	Chorwacja	2,33	1,29	1,02	0,308
	Polska	2,43	1,28		
Skaner	Chorwacja	2,06	1,28	3,82	<0,001
	Polska	2,47	1,31		
Odtwarzacz płyt CD	Chorwacja	2,94	1,47	4,87	<0,001
	Polska	2,31	1,23		
Książka w wersji papierowej	Chorwacja	4,02	1,50	1,43	0,153
	Polska	4,38	0,99		
Ebook	Chorwacja	1,81	1,31	0,77	0,440
	Polska	1,68	1,14		
Audiobook	Chorwacja	1,59	1,09	2,81	0,005
	Polska	1,32	0,76		
Prasa bieżąca w formie papierowej	Chorwacja	2,50	1,28	1,88	0,060
	Polska	2,72	1,30		

Analizy testem U Manna-Whitneya wykazały istotne statystycznie różnice. Oznacza to, że osoby z Chorwacji częściej niż osoby z Polski używały gadżetów typu wearable technology, radia, czytnika e-booków, odtwarzacza DVD, odtwarzacza płyt CD oraz audiobooków we wcześniejszych etapach swojej edukacji – w szkole. W każdym jednak przypadku częstość jest niska (średnia poniżej 3. stopnia na skali).

Z kolei osoby z Polski częściej niż osoby z Chorwacji używały laptopa/notebooka, telefonu komórkowego typu smartfon oraz skanera we wcześniejszych etapach swojej edukacji – w szkole. Również w tym przypadku częstotliwość nie jest wysoka (średnia poniżej 3. stopnia skali).

Częstotliwość korzystania starano się odnieść do oceny przydatności poszczególnych narzędzi i pomocy w procesie dydaktycznym na studiach, które docelowo mają przygotować kandydatów do zawodu pedagoga, nauczyciela, edukatora. W tym celu respondenci zostali poproszeni o ocenę przydatności medium, na skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza przydatność znikomą, a 5 – przydatność bardzo dużą.

W obydwu grupach najwyżej oceniono przydatność komputera przenośnego oraz tradycyjnej książki papierowej. W przypadku laptopa/notebooka 75,68% całej grupy, oceniając przydatność, wybrało najwyższy – 5. stopień skali, przy czym w grupie Polaków przydatność oceniano wyżej (średnia na skali 4,71), bo aż 83,03% ankietowanych zdecydowało o bardzo wysokiej przydatności. Przydatność tradycyjnej książki papierowej została oceniona najwyżej (5. stopień skali) przez 69,18% ogółu respondentów, przy czym średnia ocena była wyższa w grupie polskiej (Ch – 4,32; P – 4,56). Najniżej w obydwu badanych grupach oceniono telefon komórkowy bezdotykowy oraz odtwarzacz mp3. W przypadku telefonu w obydwu grupach zdecydowana większość respondentów wybrała przydatność znikomą, czyli 1. stopień skali (Ch – 70,86%; P – 57,95%). Ocena przydatności odtwarzacza mp3 była bardziej zróżnicowana na skali w obydwu grupach, jednak zarówno ponad połowa młodych Chorwatów, jak i Polaków wybrała przydatność znikomą określaną 1. stopniem skali (Ch – 50,86%; P – 53,52%). Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w tym aspekcie. Warto odnotować, iż w grupie polskich studentów nisko notowano również gadżety wearable technology (średnia na skali 1,98), oceniając ich przydatność jako niską, natomiast chorwaccy rówieśnicy oceniają ją wyżej – jako średnią (3,04). Z jednej strony można tutaj mówić o ciągle małej dostępności gadżetów typu smartwatch, Google Glass itp., z drugiej jednak strony należy przyznać, że ich upowszechnienie i masowe stosowanie może znacząco wpłynąć na kształt edukacji.

Porównanie uzyskanych wyników w ocenie przydatności w obydwu grupach w odniesieniu do wszystkich wyodrębnionych narzędzi przedstawiono w tabeli 3.

**Tabela 3.** Narodowość/kraj pochodzenia a ocena przydatności poszczególnych narzędzi medialnych podczas procesu nauczania-uczenia się na studiach wyższych według badanych osób

Przydatność elementów/narzędzi medialnych podczas procesu nauczania-uczenia się na studiach wyższych [1]	Kraj [2]	Średnia [3]	Odchylenie standardowe [4]	Wynik testu Z [5]	Poziom istotności [6]
<b>Komputer stacjonarny</b>	Chorwacja	3,99	1,23	<b>5,42</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	3,25	1,51		
<b>Laptop/notebook</b>	Chorwacja	4,46	0,93	<b>4,14</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	4,71	0,74		
<b>Telefon komórkowy (tradycyjny, bezdotykowy)</b>	Chorwacja	1,52	0,98	<b>2,92</b>	<b>0,003</b>
	Polska	1,76	1,12		
<b>Telefon komórkowy typu smartfon</b>	Chorwacja	3,78	1,36	<b>4,26</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	4,27	1,09		
<b>Tablet</b>	Chorwacja	3,90	1,40	0,35	0,723
	Polska	3,97	1,31		
<b>Gadżety typu wearable technology</b>	Chorwacja	3,04	1,53	<b>7,84</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	1,98	1,29		
<b>Radio</b>	Chorwacja	2,56	1,27	<b>5,36</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	2,00	1,18		
<b>Telewizor</b>	Chorwacja	3,00	1,30	<b>6,79</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	2,22	1,20		
<b>Odtwarzacz mp3</b>	Chorwacja	1,97	1,19	0,83	0,406
	Polska	1,88	1,16		
<b>Czytnik e-booków</b>	Chorwacja	2,74	1,40	<b>3,03</b>	<b>0,002</b>
	Polska	3,12	1,45		
<b>Odtwarzacz DVD</b>	Chorwacja	2,78	1,35	<b>3,59</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	2,35	1,25		
<b>Aparat fotograficzny</b>	Chorwacja	2,64	1,36	1,44	0,150
	Polska	2,81	1,36		
<b>Skaner</b>	Chorwacja	3,00	1,49	<b>8,03</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Polska	4,04	1,24		

Tabela 3. Narodowość/kraj pochodzenia... (cd.)

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Odtwarzacz płyt CD	Chorwacja	3,17	1,47	5,34	<0,001
	Polska	2,48	1,37		
Książka w wersji papierowej	Chorwacja	4,32	1,10	2,61	0,009
	Polska	4,56	0,84		
Ebook	Chorwacja	3,93	1,40	3,48	<0,001
	Polska	3,46	1,55		
Audiobook	Chorwacja	3,27	1,53	1,91	0,056
	Polska	3,00	1,56		
Prasa bieżąca w formie papierowej	Chorwacja	2,95	1,29	1,15	0,251
	Polska	3,09	1,44		

Analizy testem U Manna-Whitneya wykazały istotne statystycznie różnice. Oznacza to, że według osób z Chorwacji komputer stacjonarny, gadżety typu wearable technology, radio, telewizor, odtwarzacz DVD, odtwarzacz płyt CD oraz e-booki były bardziej przydatne podczas procesu nauczania/uczenia się na studiach wyższych niż według osób z Polski. W przypadku radia i odtwarzacza DVD przydatność w obydwu grupach oceniono nisko (poniżej 3. stopnia skali). Średnią powyżej 3. stopnia skali uzyskały w dwóch grupach komputer stacjonarny oraz e-book. Gadżety wearable technology, telewizor i odtwarzacz płyt CD otrzymały średnią 3,0 lub wyżej wśród Chorwatów oraz poniżej 3. stopnia skali wśród Polaków, co oznacza przydatność niską.

Z kolei według osób z Polski laptop/notebook, telefon komórkowy (tradycyjny, bezdotykowy), telefon komórkowy typu smartfon, czytnik e-booków, skaner oraz książka w wersji papierowej były bardziej przydatne podczas procesu nauczania/uczenia się na studiach wyższych niż według osób z Chorwacji. Przy czym – jak wykazano powyżej – w obydwu grupach przydatność komputera przenośnego, książki, a także telefonu typu smartfon oceniano zdecydowanie wysoko, a przydatność telefonu bezdotykowego zdecydowanie nisko. Przydatność skanera studenci ze Splitu ocenili jako średnią (3,0), a ich rówieśnicy z Kattowic jako wysoką (4,04).

## Zakończenie

Proces dydaktyczny można usprawnić i ubogacić na każdym etapie kształcenia poprzez racjonalne i efektywne korzystanie z mediów edukacyjnych. Media,

definiowane dla potrzeby niniejszego artykułu wąsko, jako narzędzia i urządzenia, mogą stanowić element infrastruktury instytucji edukacyjnej (np. telewizor) lub wyposażenie własne osoby uczącej się (np. telefon dotykowy typu smartfon). Mogą być one zaliczane do mediów tradycyjnych (np. prasa w wersji papierowej) lub nowych (np. tablet), łączących w sobie funkcje wielu pozostałych. Mogą być wykorzystane z inicjatywy osoby planującej proces dydaktyczny, czyli nauczyciela, lub osoby uczącej się. Dobry przykład wykorzystania tego typu narzędzi w planowaniu i realizacji nauczania-uczenia się jest cenny szczególnie w kształceniu osób potencjalnie chcących związać swoją przyszłą działalność z edukacją innych. Praktyczne wykorzystanie, ćwiczenie oraz przekonanie na temat zasadności lub bezzasadności ich użycia to czynniki, które mogą wpływać na wykorzystanie mediów jako narzędzi w edukacji, również w kształceniu własnych kompetencji medialnych.

Badania, opisane w niewielkim wycinku powyżej, miały charakter diagnostyczny z elementami analizy porównawczej między osobami studiującymi kierunki pedagogiczne na uczelni polskiej i chorwackiej. W nawiązaniu do sformułowanych problemów badawczych należy stwierdzić, co następuje.

W tabelach wykazano statystycznie istotne różnice między grupami w zakresie korzystania z mediów oraz opinii dotyczącej ich przydatności. Kraj pochodzenia polaryzował uzyskane wyniki w zróżnicowanym stopniu.

W obydwu grupach najczęściej stosowanymi narzędziami do celów wyłącznie edukacyjnych podczas własnych zajęć na studiach są media, które można nazwać typowymi przykładami tzw. nowych mediów, czyli smartfon, oraz mediów tradycyjnych, czyli książka w wersji papierowej. Jest to zgodne z prawidłowością, o której pisze I.S. Fiut, twierdząc, że

Stare media, choć w [...] ograniczonej formie, nie zostaną radykalnie wyparte przez nowe, ale będą ewoluować pod ich wpływem, wchodząc z nimi w coraz to bardziej złożone interakcje<sup>17</sup>.

Popularność książki nie może dziwić, gdyż nadal podręczniki szkolne i literatura naukowa to przede wszystkim wersje papierowe wypożyczane z bibliotek lub – rzadziej – kupowane w księgarniach. Respondenci używali książki papierowej jeszcze częściej na wcześniejszych etapach edukacji, i zarówno Chorwaci, jak i Polacy wysoko oceniają jej przydatność jako pomocy dydaktycznej. Na tle innych elementów, stosunkowo wysoko badani ocenili też przydatność książek w wersji elektronicznej (e-book) oraz audialnej (audiobook), mimo iż sami rzadko z takich korzystali podczas studiów i wcześniejszych etapów edukacji.

Smartfon to narzędzie, które kieruje proces uczenia się w stronę mobilności; podręczne urządzenie, które dzięki podłączeniu do Internetu może spełniać funkcje wszystkich pozostałych. Zazwyczaj jest to własność prywatna, instru-

<sup>17</sup> I.S. Fiut, *Konwergencja mediów a komunikowanie*, [w:] „Stare” media w obliczu „nowych”, „nowe” w obliczu „starych”, red. K. Pokorna-Ignatowicz, J. Bierówka, Kraków 2011, s. 14.

ment przynoszony z domu zgodnie z ideą BYOD, sprzyjający również indywidualizacji działania. Można wykazać jednoznacznie, iż częstość korzystania z tego urządzenia podczas studiów zwiększyła się w stosunku do wcześniejszych etapów edukacji. Wtedy zarówno respondenci polscy, jak i chorwaccy częstość określali jako stosunkowo niską (poniżej 3. stopnia skali), obecnie – wysoką (powyżej 4. stopnia skali). Można to tłumaczyć zarówno indywidualnymi predyspozycjami, poziomem rozwoju, charakterystyką treści kształcenia na różnych etapach, ale również rozwojem technologicznym telefonów komórkowych. Potrzeba mobilności nauczania wyrażać się może w częstym korzystaniu z komputerów przenośnych typu laptop/notebook w obydwu grupach. Co ciekawe, przydatność laptopów i notebooków została oceniona wyżej niż przydatność telefonów typu smartfon. Generalnie jednak można zauważyć, że gdy respondenci korzystają często z medium, ocena jego przydatności jest stosunkowo wysoka. Innym urządzeniem mobilnym, którego przydatność została oceniona stosunkowo wysoko w obydwu grupach (Ch – 3,90; P – 3,97), jest tablet, z którego jednak respondenci nie korzystają obecnie często ani nie korzystali na wcześniejszych etapach edukacji (średnie na skali w każdym przypadku <2,0).

Obecność narzędzi medialnych – zarówno w przypadku studentów polskich, jak i chorwackich – wzrosła na studiach wyższych w stosunku do wcześniejszych etapów edukacji. Przeprowadzona i zaprezentowana diagnoza nie ma charakteru kompleksowego, złożonego, ale może być przyczynkiem do dalszych analiz ilościowo-jakościowych, dotyczących powiązania częstości stosowanych narzędzi, oceny ich przydatności z treścią nauczania, jakością wykorzystania oraz umiejętnością wykorzystania w projektowaniu procesu dydaktycznego w przyszłości.

*The research has received funding from the European Union Seventh Framework Programme (FP7 2007–2013) under grant agreement n° 291823 Marie Curie FP7-PEOPLE-2011-COFUND (The new International Fellowship Mobility Programme for Experienced Researchers in Croatia – NEWFELPRO). This article has been written as a part of a project “The Role of Media and New Technologies in Teacher Education in the Digital Era – Selected Challenges in the Context of an Innovative Future (MaNTinEdu)” which has received funding through NEWFELPRO project under grant agreement n° 76.*

## **Bibliografia**

- Brol M., *Rola filmu w prowadzeniu zajęć dydaktycznych*, [w:] *Uczyć z pasją. Wskazówki dla nauczycieli akademickich*, red. B. Kożusznik, J. Polak, Katowice 2014.
- Fiut I.S., *Konwergencja mediów a komunikowanie*, [w:] *„Stare” media w obliczu „nowych”, „nowe” w obliczu „starych”*, red. K. Pokorna-Ignatowicz, J. Bierówka, Kraków 2011.

- Jędrzyckowski J., *Media, media edukacyjne, multimedia*, [http://www.uz.zgora.pl/~jjedrycz/mediawedukacji/wyklad/NoweWyklady/1a\\_JJ\\_upogl\\_media\\_multim.pdf](http://www.uz.zgora.pl/~jjedrycz/mediawedukacji/wyklad/NoweWyklady/1a_JJ_upogl_media_multim.pdf) [dostęp: 25.04.2016].
- Jędrzyckowski J., *Prezentacje multimedialne w pracy nauczyciela*, Zielona Góra 2008.
- Kawiak E., *The use of media in mathematical education classes by teachers of integrated early childhood education*, [w:] *Faces of traditional and new media in education of the 21st century*, eds. M. Frania, T. Huk, M. Musioł, Toruń 2014.
- Kruk J., Karwasz G., *Jak współcześnie stosować zasadę pogłębienia*, [w:] *Współczesne odniesienia edukacyjne do pedagogiki Kazimierza Sośnickiego*, red. B. Siemieniecki, Toruń 2009.
- Kupisiewicz Cz., *Podstawy dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1995.
- Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków 2003.
- New Media, Old Media: A History and Theory Reader*, eds. W. Hui Kyong Chun i T. Keenan, New York 2006.
- Ng Wan, *New Digital Technology in Education. Conceptualizing Professional Learning for Educators*, Heidelberg 2015.
- Okoń W., *Słownik pedagogiczny*, Warszawa 1992.
- Pólturzycki J., *Dydaktyka dla nauczycieli*, Toruń 1999.
- Szpunar M., *Czym są nowe media – próba konceptualizacji*, „Studia Medioznawcze” 2008, nr 4.
- Tomczyk Ł., Szotkowski R., Fabiś A., Waśniński A., Chudý Š., Neumeister P., *Selected aspects of conditions in the use of new media as an important part of the training of teachers in the Czech Republic and Poland – differences, risks and threat*, “Education and Information Technologies” 2015; <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-015-9455-8>.

## **The Presence of Media Tools in the Training of Educators and Teachers in Poland and Croatia – Diagnostic and Comparative Analysis**

### **Summary**

Both the media and technologies have been used in the education process since always. However, the instruments used in the teaching and learning are constantly changing. The article presents opinions of students from the University of Split (Croatia) and the University of Silesia in Katowice (Poland) on the usefulness of such media tools as: computer, notebook, smartphone, traditional telephone, scanner, camera, TV, radio, e-book reader, wearable technology, the traditional book, the press and other. The results of research on the frequency of use of particular technical equipment during lessons in higher education and in the earlier stages of education are also described. The author bases her analyses on the results which were obtained in the diagnostic survey involving a questionnaire among students preparing for the profession of a teacher, pedagogue and educator in Croatia and Poland.

**Keywords:** comparative analysis, media, teaching process, technological equipment.