

MAGDALENA ANDRZEJEWSKA*

ANNA STOLIŃSKA*

ALICJA PITUŁA*

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

WEB 2.0 I MOBILNE MEDIA W PROCESIE UCZENIA SIĘ STUDENTÓW – ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ WŁASNYCH

Wprowadzenie

W czerwcu 2011 roku odbył się Kongres Polskiej Edukacji, w którym wzięło udział blisko 2,5 tys. osób, a wśród nich między innymi: przedstawiciele organizacji i urzędów oświatowych, nauczyciele i dyrektorzy szkół, reprezentanci uczelni wyższych i samorządowcy. Organizator kongresu, to jest Instytut Badań Edukacyjnych, przedstawił *Raport o stanie edukacji. Społeczeństwo w drodze do wiedzy* zawierający wyniki badań (polskich i międzynarodowych) nad stanem polskiej edukacji, przeprowadzonych w ciągu ostatnich 10–20 lat. Jak piszą autorzy raportu, (...) *edukacja – patrząc z perspektywy ostatnich dwudziestu paru lat – jest pewnie dopiero w połowie drogi od sztywnego systemu, nieadekwatnego wobec wymagań współczesnego świata, do systemu elastycznego i dynamicznego, który nie tylko nadąza za zmieniającym się otoczeniem, lecz staje się siłą napędową potrzebnych przemian*¹. W raporcie nie poruszono jednak tak ważnych kwestii, jak: wpływ na edukację, rozwój elektronicznych

* mandrzej@up.krakow.pl; a.stolinska@gmail.com; alicjapitula@gmail.com.

¹ *Raport o stanie edukacji 2010. Społeczeństwo w drodze do wiedzy*, http://eduentuzjasci.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=233, 08.06.2011.

form komunikacji, mobilnych technologii czy implementacja cyfrowych technik niemal w każdej dziedzinie życia. Zmiany zachodzące w tych obszarach są duże i odznaczają się szybkim tempem, co więcej nie widać ich końca ani nawet spowolnienia. W tym kontekście stwierdzenie, że edukacja znajduje się w połowie procesu transformacji być może jest nieadekwatne. Nie oznacza to jednak, że edukacji grozi „wypadnięcie z nurtu”. Nauczyciele i uczniowie nie są oderwani od rzeczywistości – wszyscy żyjemy w świecie nowych technologii, mamy wpływ na to, że staje się on coraz bardziej cyfrowy, bo coraz częściej korzystamy z nowych usług i urządzeń. O tym, że jest to oddziaływanie zwrotne świadczą badania neurologa, profesora Semel Institute for Neuroscience and Human Behavior na Uniwersytecie Kalifornijskim Gary’ego Smalla². Dowodzą one, że wielogodzinne korzystanie z Internetu, gier wideo, komórek dostarczających powtarzających się bodźców powoduje zmiany w mózgu. Widocznym tego efektem jest umiejętność szybszej oceny i podejmowania decyzji na podstawie złożonego zestawu informacji, możliwość wykonywania kilku działań na raz – na przykład równoczesnego odrabiania lekcji, rozmawiania na czacie i słuchania muzyki. Naukowiec twierdzi również, że częsty kontakt z najnowszymi technologiami może wspomagać pamięć i ułatwiać uczenie się. Czy jednak ludzie potrafią łączyć różne aspekty swojej działalności, to znaczy wdrażać nowe nawyki i kompetencje niezbędne w komunikacji z rówieśnikami w codziennym funkcjonowaniu (również w wirtualnej przestrzeni) w proces, który chcą (a może raczej muszą) uczynić ustawicznym, to jest w uczenie się i dokształcanie?

Wielu nauczycieli (również akademickich) jest „cyfrowymi imigrantami”³. Nie oznacza to, że są im obce nowe technologie, jednak nie jest oczywiste, że implementują je do swoich metod nauczania. Pytanie, czy „cyfrowi imigranci” mogą uczyć efektywnie „cyfrowych tubylców”, które J. Morbitzer zadawał już w 2009 roku⁴, zapewne jeszcze przez jakiś czas pozostanie bez odpowiedzi, tym bardziej, że jest ono niewygodne dla badaczy, którzy w większości również należą do pokolenia sprzed cyfrowej rewolucji.

² G. Small, G. Vorgan, *iBrain: Surviving the Technological Alteration of the Modern Mind*, COLLINS, ISBN: 9780061340345, 2009.

³ M. Prensky, *Digital Natives, Digital Immigrants*, <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>, 08.06.2011.

⁴ J. Morbitzer, *Interakcja człowiek–Internet – refleksje pedagogiczne*, www.up.krakow.pl/ktime/ref2009/morbitz.pdf, 28.05.2011.

1. Nowe technologie w procesie uczenia się

W Polsce prowadzone są systematyczne badania na temat funkcjonowania rynku usług telekomunikacyjnych. Pokazują one między innymi, że oprócz stałego wzrostu powszechności mobilnej komunikacji (badanie przeprowadzone wśród osób w wieku 15 lat i powyżej wskazuje, że 84% Polaków deklaruje posiadanie telefonu komórkowego⁵), zwiększa się także liczba polskich gospodarstw, które posiadają dostęp do Internetu (w 2010 roku – 63%, zaś w całej Unii Europejskiej – średnio 70%)⁶. Jeśli uwzględnimy powyższe dane oraz wysoką częstotliwość korzystania z urządzeń i usług elektronicznych (aż 71,4% polskich respondentów korzysta z sieci internetowej codziennie), nie można już mieć wątpliwości, że powstała nowa wirtualna przestrzeń komunikacyjna. Umieszczenie w niej, chociaż w małej części, uczenia się i nauczania jest nieuniknione. W Polsce dochodzi do tego między innymi dzięki próbom indywidualnego eksperymentowania z nowymi mediami, podejmowanym przez nauczycieli. Dla uczniów zaś przestrzeń multimedialna jest środowiskiem naturalnym, którego częścią jest edukacja. Odnosząc się do badań prowadzonych w wybranych krajach europejskich⁷, można stwierdzić, że wykorzystywanie nowych mediów przez młodzież odbywa się na podobnym poziomie, niezależnie od kraju. Polska młodzież korzysta z Internetu w szkole dosyć często, ale mimo dobrego wyniku względem średniej europejskiej, większość młodych ludzi ma poczucie, że w pełni korzysta z sieci w domu, zaś w szkole jest on używany w marginalnym zakresie. W Polsce szkoły zwykle ograniczają dostęp do Internetu ze względu na skromne możliwości, to znaczy brak komputerów w każdej pracowni i brak sieci bezprzewodowych dostępnych dla uczniów. Wiedzę o funkcjonowaniu sieci, ciekawych serwisach i różnych możliwościach usług sieciowych uczniowie zdobywają przede wszystkim w domu. Odczuwają oni

⁵ *Rynek telekomunikacyjny w Polsce w 2010 roku. Klienci indywidualni*, raport z badania konsumenckiego przeprowadzonego dla Urzędu Komunikacji Elektronicznej przez PBS DGA sp. z o.o. CBM INDICATOR sp. z o.o., http://www.uke.gov.pl/_gALLERY/36/93/36938/Rynek_telekomunikacyjny_w_Polsce_2010_Klienci_indywidualni_27.12.2010.pdf, 12.06.2011.

⁶ Raport strategiczny IAB Polska – Internet 2009 oraz Internet 2010, <http://www.iabpolska.pl>, 12.06.2011.

⁷ *The Appropriation of New Media by Youth*. European Research Project 2007, <http://www.interklasa.pl/portal/index/dokumenty/interklasa/MediaproFinalReport7.pdf?page=info&action=showdoc&oid=312014>, 12.06.2011.

potrzebę, by ktoś pokierował ich aktywnością w sieci, wskazując wartościowe i atrakcyjne serwisy, ucząc, jak wyszukiwać, oceniać, przetwarzać informacje, a także tworzyć nowe treści. Jednocześnie z badań wynika, że młodzi ludzie przeceniają własne umiejętności samokształcenia, to jest zbyt dużą część czasu poświęcają na bezowocne surfowanie w sieci.

W dokumencie *The Horizon Report 2011*, który jest jednym z najważniejszych na świecie opracowań poświęconych trendom w nowoczesnej edukacji, zwrócono uwagę na sześć technologii, które autorzy raportu uważają za najbardziej perspektywiczne w kontekście oddziaływania na szkolnictwo. W raporcie dużo uwagi poświęcono elektronicznym książkom, które pozwalają na sporządzanie notatek, zaznaczanie treści, dzielenie się nimi z innymi użytkownikami, co oznacza, że stają się one narzędziem społecznej interakcji. Według naukowców coraz większe znaczenie mają technologie mobilne, które pozwalają na tworzenie sieci informacji i relacji. Dzięki coraz ciekawszym aplikacjom stają się one narzędziem wspierającym uczenie i produktywność, a także podstawą do rozwoju *m-learningu* (edukacji mobilnej), będącego połączeniem technologii mobilnych, sieci bezprzewodowych oraz e-kształcenia.

Niewątpliwie duży potencjał edukacyjny niesie ze sobą rozwój sieci Web 2.0, w szczególności portali społecznościowych, które – jak pokazują nowe badania – mogą być wykorzystywane do podniesienia skuteczności uczenia się. Naukowcy z Uniwersytetu Technicznego z Suzhou (Chiny) i Miejskiego Uniwersytetu w Hong Kongu potwierdzają, że serwisy społecznościowe przyczyniają się do poprawy wyników w nauce⁸. W opinii studentów będących respondentami tych badań, Facebook zapewnia nie tylko dobrą komunikację z uczelnią i studiumjącymi rówieśnikami, ale także umożliwia dołączanie do grup tematycznych i rozwija różne formy współpracy w grupie, w tym między innymi: planowanie nauki, pracę nad projektami, dyskusję, ustalanie kalendarza pracy grupowej. Według naukowców, społecznościowe uczenie się może być dla edukacji przełomowe⁹.

⁸ *Social learning: Can Facebook and related tools improve educational outcomes?*, <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/05/110509091557.htm>, 12.06.2011.

⁹ *Ibidem*.

Web 2.0 to jednak nie tylko serwisy społecznościowe. Jeśli chodzi o rozwój e-kształcenia, duży potencjał mają blogi, usługi medialne (RSS, mechanizm wiki i inne), które chociaż nie zostały zaprojektowane specjalnie dla *e-learningu*, mogą być (i coraz częściej są) wykorzystywane do tworzenia nowych możliwości uczenia się. W niektórych krajach (najlepszym przykładem jest Wielka Brytania) tak zwany *e-learning 2.0* funkcjonuje bardzo efektywnie, co potwierdzają liczne publikacje zamieszczane w sieci przez nauczycieli¹⁰. Jest to efekt nie tylko spójnej i konsekwentnej polityki władz oświatowych, ale również determinacji nauczycieli i otwartości uczniów na nowe technologie.

Zdecydowana większość studentów ma w domu (poza uczelnią) dostęp do zestawu różnych form komunikacji *on-line* i narzędzi cyfrowych. Głównym celem edukacji staje się adaptacja ich w taki sposób, by stały się wsparciem dla realizacji celów edukacyjnych. Wymaga to od nauczycieli ustawicznego doskonalenia umiejętności korzystania z nowych narzędzi w równym stopniu jak robią to uczniowie i studenci, a także projektowania zajęć w trybie *blended learning*. Inspiracją dla nauczycieli mogą być nie tylko zidentyfikowane w badaniach oczekiwania i potrzeby uczniów, ale również podejmowane przez nich działania. Coraz częściej też można się spotkać z pytaniami studentów o wersje elektroniczne wykładów, udostępnianie materiałów w sieci, elektroniczne źródła informacji.

Zaprezentowane w artykule wyniki badań mają pomóc odpowiedzieć na pytanie, z jakich narzędzi współczesnego Internetu korzystają studenci w procesie zarządzania własną wiedzą i umiejętnościami, a w szczególności, czy znają i stosują technologię Web 2.0, a także, czy i jakim zakresie aktywność studentów związana z używaniem mobilnych mediów dotyczy procesu uczenia się.

2. Przebieg badania i charakterystyka respondentów

W procedurze badawczej zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, a jako technikę wybrano ankietę, której kwestionariusz w formie elektronicznej opracowany został w systemie Google Docs. Autorzy zdecy-

¹⁰ http://www.readwriteweb.com/archives/e-learning_20.php, 12.06.2011.

dowali się na wykorzystanie tych narzędzi technologii Web 2.0 ze względu na ich wysoką funkcjonalność, to jest: łatwość przygotowania formularza, bezpośredni dostęp do arkusza danych, automatyczne generowanie wykresów prezentujących uzyskane wyniki. Do wypełnienia gotowego formularza zaproszono (drogą mailową) studentów reprezentujących zarówno kierunki ścisłe, jak i humanistyczne. Badania przeprowadzono w maju i czerwcu 2011 roku. W ankiecie wzięło udział 194 studentów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie w wieku 18–24 lat. Większość respondentów stanowiły kobiety (64%) oraz studenci studiów stacjonarnych (83%). Zamierzeniem autorów było sprawdzenie, jakie nawyki stosowania technologii informacyjnej mają młodzi ludzie rozpoczynający ścieżkę samokształcenia. Początkowe lata studiów to okres umacniania się postaw odpowiedzialności za własną ścieżkę edukacji, stąd zdecydowana większość respondentów (94%) to studenci studiów I stopnia. Wśród badanych 43% stanowili studenci informatyki, a pozostałe reprezentowane kierunki to filologia polska – 19%, administracja – 17%, matematyka – 9% oraz w mniejszym procencie inne.

Wstępna analiza danych wykazała, że studenci kierunków ścisłych lepiej znają pojęcia związane ze współczesnym Internetem, natomiast jeśli chodzi o sposób wykorzystywania nowych technologii do usprawniania procesu uczenia się, nie ma wyraźnych różnic pomiędzy nimi a przedstawicielami kierunków humanistycznych i pokrewnych. Z tego powodu w dalszej analizie wyników nie zawsze uwzględniano podział respondentów na reprezentantów kierunków ścisłych i humanistycznych.

3. Wiedza studentów na temat nowoczesnych mediów

W tabeli 1 zestawiono odpowiedzi uzyskane na pytanie o znajomość wybranych pojęć i usług związanych z Internetem. Respondenci oceniali stopień tej wiedzy według następującej skali:

1. Nie znam tego pojęcia/usługi.
2. Znam, ale nie potrafię zdefiniować.
3. Znam i potrafię wyjaśnić co to jest/do czego służy.
4. Znam i korzystam z tej usługi.

Tabela 1

Stopień znajomości i korzystania z usług internetowych przez studentów

Pojęcie/usługa	Kierunki ścisłe				Kierunki humanistyczne			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Newsletter	9%	14%	41%	36%	16%	23%	27%	34%
E-mail	1%	0%	1%	98%	0%	0%	0%	100%
Forum	1%	1%	9%	89%	0%	0%	14%	86%
Blog	0%	2%	63%	35%	0%	2%	66%	32%
Czat	0%	1%	53%	46%	0%	0%	54%	46%
Folksonomia (tagowanie)	30%	20%	28%	22%	47%	31%	12%	10%
Mechanizm wiki	24%	10%	32%	35%	51%	26%	11%	12%
Kanał RSS	22%	30%	26%	22%	62%	23%	8%	7%
Komunikator	0%	1%	5%	94%	0%	3%	8%	89%
Serwis społecznościowy	0%	2%	15%	83%	1%	4%	12%	82%
Podcast	34%	23%	28%	15%	61%	28%	7%	4%
Screencast	41%	17%	27%	14%	72%	22%	3%	2%
Videocast (vodcast)	28%	25%	33%	14%	57%	27%	11%	6%
Webinar	71%	13%	14%	1%	89%	10%	1%	0%
Wideokonferencja	2%	1%	56%	41%	7%	7%	48%	39%
Praca w chmurze	56%	12%	16%	16%	84%	9%	6%	1%
Web 2.0	34%	17%	26%	23%	56%	20%	18%	7%
VOIP	47%	7%	28%	18%	81%	11%	6%	2%
Wirtualny magazyn plików	30%	11%	26%	34%	71%	14%	9%	6%
Telnet	35%	21%	34%	11%	71%	16%	11%	2%
Lista dyskusyjna	15%	22%	43%	19%	40%	19%	31%	10%
Grupa dyskusyjna	6%	11%	35%	49%	10%	17%	43%	30%
Creative Commons	53%	17%	18%	12%	79%	11%	6%	4%
Platforma e-learningowa	4%	8%	23%	65%	47%	13%	27%	13%

Źródło: opracowanie własne.

Porównując dane zawarte w tabeli 1, można zauważyć, że pewna grupa pojęć jest obca studentom wszystkich kierunków, chociaż wśród studentów kierunków ścisłych procent nieznanomości wybranych zagadnień jest zdecydowanie niższy niż wśród humanistów.

Nie ulega wątpliwości, że prawie wszyscy ankietowani, niezależnie od wybranego kierunku studiów, korzystają z poczty elektronicznej (99%), różnego rodzaju forów dyskusyjnych (88%), komunikatora internetowego (92%) oraz serwisów społecznościowych (82%). Daje się także wyodrębnić grupy usług, które studenci znają, ale aktywnie korzysta z nich jedynie część badanych. Do usług tych należą: blogi (34% korzysta aktywnie), czat (46%), wideokonferencje (40%), grupy dyskusyjne (40%), newsletter (35%).

Wyodrębniono grupę usług, z których respondenci nie korzystają lub których nie znają. W tym przypadku można zauważyć większą świadomość istnienia danej usługi wśród studentów informatyki, matematyki i nauk pokrewnych. Wśród tych pojęć należy wskazać: licencje Creative Commons, Telnet, praca w chmurze, Web 2.0, VOIP, Webinar, Podcast, Screencast.

Nieznanomość Creative Commons, czyli nazwy grupy licencji powszechnie stosowanych do oznaczania treści w Internecie, może świadczyć o niskiej świadomości lub lekceważeniu praw autorskich przez studentów.

Zaskakujące jest również, że studenci nie znają coraz bardziej popularnych podcastów i ich odmian, które mogą stanowić dla nich cenne źródło edukacyjne. Istnieje wiele stron prezentujących treści w takiej postaci (choćby Youtube.com, Spryciarze.pl) bez żadnych ograniczeń finansowych. Podcasty, cyklicznie ukazujące się w Internecie materiały to w dużej mierze nagrania dydaktyczne. Wydawane są zazwyczaj przez osoby prywatne, pasjonujące się daną dziedziną, jednak coraz częściej także przez szkoły wyższe, na przykład Uniwersytet Harvardzki. Pojęcie *podcast* oznacza materiały audio, jednak dla uproszczenia powszechnie stosowane jest ono dla określenia grupy treści audiowizualnych, w tym także videocastów lub vodcastów (nagrań filmowych) czy screencastów (zapis widoku ekranu komputera podczas wykonywania określonych działań, np. filmy instruktażowe dotyczące obsługi aplikacji).

Być może jest to sygnał dla polskich nauczycieli, aby zacząć wzbogacać lekcje o materiały audiowizualne, publikowane w formie podcastów, screencastów czy videocastów, a w szczególności wskazywać uczniom i studentom źródła tych treści.

Odrębną grupę stanowią webinary. Studenci nie znają takiej usługi sieciowej, podczas gdy jest ona dedykowana właśnie celom edukacyjnym. Znajomość pojęcia *webinar* może być zestawiona z wideokonferencją, gdyż stanowi jej współczesną, bardziej rozwiniętą formę. Wideokonferencja jest formą spotkania *on-line* z wykorzystaniem połączenia wideo. Webinar jest to szkoleniowe spotkanie *on-line*, forma łącząca prezentację treści z dyskusją na żywo i integrująca różne formy multimedialne (prezentacje, VOIP, teksty, nagrania audio lub audiowideo) oraz aktywności (ankiety, współdzielenie ekranu, wspólne kreślenie po tablicy). Co ciekawe, studenci rozpoznają wideokonferencje i chętnie z nich korzystają. Zdaniem autorów, studenci wykorzystują wideokonferencje, pracując zdalnie nad projektami, natomiast webinary, jako element szkoleń zewnętrznych (dodatkowych kursów), jeszcze nie są im potrzebne, zaś w praktyce szkolnej – niewykorzystywane.

Bardzo duża grupa respondentów (63% ogółu badanych) uznała, że nie zna usług VOIP oraz Telnet. Telnet jest formą zdalnego połączenia się z komputerem, zaś VOIP to usługa pozwalająca na rozmowy głosowe przez Internet. Na technologii VOIP (ang. *Voice Over Internet Protocol*) bazuje popularny program Skype. Wydaje się niemożliwe, aby aż tak duże grono studentów nie znało tej usługi, stąd wniosek, że ta nieznajomość dotyczy jedynie nazwy.

Podobne wątpliwości związane są z pytaniem o definicję Web 2.0. Aż 34% studentów nauk ścisłych oraz 56% studentów nauk humanistycznych nie zna tego określenia, a zaledwie 23% informatyków i jedynie 7% badanych humanistów twierdzi, że korzysta z usług Web 2.0.

Web 2.0 oznacza ogół usług sieciowych, które angażują użytkownika do tworzenia treści, a także umożliwiają pracę zdalną przez aplikacje typu SaaS (ang. *software as a service*) lub chmurę obliczeniową (ang. *cloud computing*). Ponieważ współczesny Internet jest wypełniony elementami Web 2.0, korzystanie z niego z pominięciem tych usług zdaje się niemożliwe. Oznacza to, że badani nie znają także i tego pojęcia.

Nasuwa się wniosek, że studenci nie zostali odpowiednio nakierowani na wykorzystywanie sieci w celach edukacyjnych. Poruszają się po stronach, nie potrafiąc jednak wykorzystywać ich potencjału dydaktycznego. Na pytanie o znajomość mechanizmu wiki, aż 37% wszystkich ankietowanych odpowiedziało, że nie zna tego pojęcia, podczas gdy Wikipedia (otwarta internetowa encyklopedia bazująca na mechanizmie wiki) jest pierwszym źró-

dłem wykorzystywanym w studenckich pracach, szczególnie na kierunkach humanistycznych, gdzie studenci często przygotowują opracowania tekstowe różnych tematów.

Na podstawie badań można odnieść wrażenie, że respondenci z dużym opóźnieniem adaptują nowe technologie. Przykładem jest korzystanie z kanałów RSS – zaledwie 15% wszystkich uczestników badania korzysta z tej technologii, zaś 41% nie zna tego określenia.

4. Mobilne urządzenia w procesie uczenia się

W tabeli 2 przedstawiono, z jakich urządzeń mobilnych i w jakich okolicznościach korzystają respondenci.

Tabela 2

Korzystanie przez studentów z urządzeń mobilnych w procesie uczenia się

Ucząc się korzystam z	Studenci kierunków ścisłych (%)	Studenci kierunków humanistycznych (%)	Studenci ogółem (%)
telefonu komórkowego (czytam notatki, PDFy)	32	20	26
telefonu komórkowego (słucham plików mp3 z materiałami edukacyjnymi, nagraniami wykładów)	13	7	10
przenośnego odtwarzacza plików multimedialnych (tutoriale, notatki z wykładów, audiobooki)	15	8	12
czytnika e-książek	30	48	38
palmtopa lub smartfona (przeglądam materiały dydaktyczne, odrabiam zadania, tworzę dokumenty)	13	6	10
komputera osobistego (szukam informacji, przeglądam notatki, czytam)	91	81	87

Źródło: opracowanie własne.

Z badań wynika, że 87% ankietowanych wykorzystuje komputer, ucząc się i aż 38% korzysta z czytników książek elektronicznych. Wśród badanych studentów 26% używa telefonu komórkowego jako czytnika.

Tabela 3

Formy i okoliczności stosowania nowoczesnych technologii przez studentów

Podczas zajęć/wykładów (lub po nich)	Studenci kierunków ścisłych (%)	Studenci kierunków humanistycznych (%)	Studenci ogółem (%)
zapisuję wszystko długopisem w notatniku, nauczyciele nie pozwalają na cyfrowe notatki	63	72	67
robię zdjęcia slajdów, notatek z tablicy	44	16	31
nagrywam wykłady	3	4	4
robię elektroniczne notki na własnym przenośnym komputerze	21	8	15
robię elektroniczne notki <i>on-line</i> (np. w dokumentach Google)	9	3	6
dzielę się swoimi notatkami z kolegami – rozsyłam mailiem nagrania/zdjęcia	58	38	48
dzielę się swoimi notatkami z kolegami – mamy swój portal/forum do publikowania takich materiałów	58	40	49

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 3, dominującą formą tworzenia notatek podczas zajęć jest nadal tradycyjny długopis (67%), jednak coraz częściej jest on uzupełniany o zdjęcia tablicy (31%) i zapiski elektroniczne (21%). Studenci chętnie wykorzystują nowe technologie do dzielenia się swoimi notatkami – 48% wykorzystuje do tego pocztę elektroniczną, a 49% posiada własne strony do publikowania materiałów (np. fora dyskusyjne).

5. Opinia studentów na temat stosowania nowoczesnych narzędzi i aplikacji w procesie uczenia się

Studenci korzystają z nowych technologii, to jest Internetu i gadżetów elektronicznych, a 79% z nich uważa, że elektronika i World Wide Web pomagają im w uczeniu się, zaś 64% chciałoby do uczenia się wykorzystywać więcej sprzętu elektronicznego.

Preferowana jest tradycyjna forma czytania książek/podręczników. Zaledwie 19% ankietowanych wybiera e-booki, zaś 64% nie chciałoby rezygnować z papierowych podręczników.

Studenci nie lubią nagrań dźwiękowych z notatkami (73%), stąd nie dziwi, że nagrywanie wykładów jest niepopularne (zaledwie 4% wykorzystuje dyktafon w nauce). Odmienną sytuację można zaobserwować w przypadku filmów – 56% respondentów woli filmy instruktażowe od opisów słownych, zaś 35% uważa, że obejrzenie eksperymentu dostarcza im takiej samej wiedzy, jak samodzielne przeprowadzanie go.

Studenci czują się zdecydowanie bardziej konsumentami sieci niż jej twórcami (93%). Zaledwie 6% z nich aktywnie uczestniczy w tworzeniu nowych treści, prowadząc własne strony internetowe, blogi, publikując swoje zdjęcia, grafiki, muzykę.

Warto zaznaczyć, że aż 28% ankietowanych czuje się zagubionych w gąszczu dostępnych multimediiów, co może wskazywać na brak przygotowania do korzystania z nowych technologii. O ile w przypadku studentów kierunków humanistycznych 29% „zagubionych” nie jest zaskoczeniem, o tyle aż 17% po stronie kierunków ścisłych (w tym głównie informatyki) jest niepokojące i wręcz trudne do zinterpretowania.

Podsumowanie

Powyższa analiza uzyskanych wyników pokazuje, że studenci ucząc się, chętnie korzystają z nowych technologii. Elektroniczne czasopisma, blogi, portale o tematyce dydaktycznej lub komputerowej prezentujące świat nowych mediów starają się podpowiadać młodym ludziom, początkującym obywatelom cyberprzestrzeni, jak skierować się na właściwe szlaki aktywności. Wskazują adresy

najlepszych i zarazem fachowych stron internetowych w rozmaitych dziedzinach, radzą, jak się nie zatracić/zagubić w cyfrowej hiperprzestrzeni. Podobną rolę winni odgrywać nauczyciele w życiu nastolatków, ułatwiając młodzieży znalezienie najwartościowszych wzorców nabywania kompetencji informatycznych, zgodnych z najnowszymi trendami. Nie jest to łatwe zadanie, zwłaszcza w sytuacji, gdy z tygodnia na tydzień na rynku pojawiają się nowe rozwiązania: komputery, tablety, netbooki, czytniki e-booków, a także nowe informacje i rozwiązania informatyczne. Z jednej strony obserwuje się więc, jak technologia informacyjna zajmuje coraz ważniejsze miejsce w procesie uczenia się młodego pokolenia oraz zmienia jego preferencje w zakresie strategii „przetwarzania informacji” w drodze do zdobywania wiedzy, zaś z drugiej strony można dostrzec nieadekwatność szkolnych metod nauczania w stosunku do oczekiwań i potrzeb uczniów oraz studentów, których strategie uczenia się obejmują cyfryzację informacji oraz nowoczesne formy komunikacji, w tym tworzenie się społeczności sieciowych. Stąd z zadowoleniem należy przyjąć zapowiedzi Ministerstwa Edukacji Narodowej, które komunikuje: *Nowoczesne technologie pozwalają na stworzenie szerokiej oferty skierowanej do ucznia, uwzględniającej jego indywidualne potrzeby edukacyjne. Chcemy wprowadzić w obowiązującym prawie zmiany, które umożliwią prowadzenie części zadań edukacyjnych w formie e-learningu. Obecnie przygotowywana nowelizacja ustawy o systemie oświaty zawiera przepisy, które będą umożliwiały we wszystkich szkołach korzystanie z tej metody*¹¹.

Literatura

- E-learning 2.0 – how Web technologies are shaping education*, http://www.readwriteweb.com/archives/e-learning_20.php, 06.06.2011.
- MEN chce umożliwić częściowe nauczanie w systemie na odległość*, <http://www.naukawpolsce.pap.pl>, 25.05.2011.
- Morbitzer J., *Interakcja człowiek–Internet – refleksje pedagogiczne*, <http://www.up.krakow.pl/ktime/ref2009/morbitz.pdf>, 28.05.2011.
- Prensky M., *Digital Natives, Digital Immigrants*, <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>, 08.06.2011.

¹¹ *MEN chce umożliwić częściowe nauczanie w systemie na odległość*, <http://www.naukawpolsce.pap.pl>, 25.05.2011.

- Raport o stanie edukacji 2010. Społeczeństwo w drodze do wiedzy*, http://eduentuzjasci.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=233, 08.06.2011.
- Raport strategiczny IAB Polska – Internet 2009 oraz Internet 2010, <http://www.iabpolska.pl>, 12.06.2011.
- Rynek telekomunikacyjny w Polsce w 2010 roku. Klienci indywidualni*, http://www.uke.gov.pl/_gAllery/36/93/36938/Rynek_telekomunikacyjny_w_Polsce_2010_Klienci_indywidualni_27.12.2010.pdf, 12.06.2011.
- Small G., Vorgan G., iBrain: Surviving the Technological Alteration of the Modern Mind, COLLINS, 2009.
- Social learning: Can Facebook and related tools improve educational outcomes?*, <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/05/110509091557.htm>, 06.06.2011.
- The Appropriation of New Media by Youth. European Research Project 2007*, <http://www.interklasa.pl/portal/index/dokumenty/interklasa/MediaproFinalReport7.pdf?page=info&action=showdoc&oid=312014>, 12.06.2011.

WEB 2.0 AND MOBILE MEDIA IN THE STUDENTS' LEARNING PROCESS -SURVEY ANALYSIS RESULTS

Summary

The evolution of the World Wide Web, wireless technologies and mobile devices has a significant impact on education. More and more often different educational forecasts indicate rapid process of changes including the rise of e-learning and multimedia in learning and teaching. Nowadays, an integral part of students' everyday life is the use of mobile devices and applications. Taking under consideration young people's flexibility in a world of new technology, it seems that they are able to integrate the acquisition of knowledge as their natural activity in the area of digital communication.

The article shall be an attempt to diagnose the present state of use of the latest technological tools by students in the broad sense of learning. Research results that answer the question of what tools of present day Internet, especially Web 2.0 technology students use shall be presented. Authors of the paper interest shall also be students' activity in the area of mobile education techniques, including the circumstances and ways of using the potential of these measures in the process of self-education.

Keywords: WEB 2.0, information technology, mobile education, mobile media, diagnosis, education, new technologies, internet tools

Translated by Alicja Pitula