

**Emilia Musiał**  
**emusial@up.krakow.pl**  
**Katedra Technologii i Mediów Edukacyjnych**  
**Uniwersytet Pedagogiczny**  
**Kraków**

## **Planowanie procesu dydaktycznego a nowe media**

### **Wprowadzenie**

Internet to przede wszystkim wygodne narzędzie, z którego użytkownicy korzystają w związku ze swoją pracą i życiem prywatnym. Wykorzystujemy go nie tylko dlatego, że jest powszechnie dostępny, ale dlatego, że jego charakter idealnie pasuje do zasadniczych cech charakteryzujących życie i funkcjonowanie w erze informacji – staje się nowym, konkurencyjnym środowiskiem działania człowieka. Chodzi tu w głównej mierze o media, które dostępne są z poziomu Sieci, takie jak: blogi, portale społecznościowe, YouTube, Second Life, Wikipedia – także w kontekście procesu dydaktycznego zyskującego nową wartość dzięki różnym formom współpracy oraz szybkiemu i łatwemu dostępowi do zasobów informacji.

Media te zaliczane są do grona nowych mediów, a przez wybitnego znawcę współczesnych mediów P. Levinsona określane terminem „nowe nowe media”. To co ich wyróżnia od klasycznych nowych mediów (np. poczty elektronicznej, stron WWW), to ich dostępność na niespotykaną dotąd skalę (dostosowanie oferty przekazu do rytmu własnego życia) i nieograniczona elastyczność (decydowanie gdzie i kiedy korzystamy z danych przekazów tekstowych lub audiowizualnych), a przede wszystkim społecznościowy charakter – dają odbiorcy wolność i władzę, a także równoważą konsumentów i producentów (według A. Tofflera określanymi także mianem prosumentów). Każdy może teraz tworzyć własny przekaz i korzystać z propozycji przedstawianych w Sieci przez innych użytkowników [Levinson, 2010, s. 14-15].

### **Nowe media w świadomości studentów**

Media, które stanowią wytwór człowieka, rozumiane są ogólnie jako środki techniczne służące do utrwalania informacji w czasie lub przekazywania jej w przestrzeni. Początkowo słowo „media” używane było w odniesieniu do środków masowego przekazu, zaś dzisiaj utożsamiane jest z takimi terminami, jak: środki poglądowe, pomoce naukowe, środki nauczania. Słowem, są to techniczne sposoby przekazywania pewnych treści masowemu odbiorcy, rozpatrywane jako środki komunikowania masowego. Przez medium można rozumieć:

- kody pozwalające konstruować przekazy (alfabet, sygnalizacja wizualna);
- nośniki sygnałów (pasma radiowe, wibracje powietrza);
- materiały, na których utrwalono znaki (papier, płyta, dyskietka);
- instrumenty pozwalające na transmisję lub odbiór przekazu (radiostacja, telefon, komputer);

- instytucje, które tworzą przekazy (prasa, telewizja, dostawcy usług informacyjnych w Internecie) [Goban-Klas, 2005, s. 17].

Media podlegają ciągłej ewolucji i to także w głównej mierze jest zasługą sprzętu stworzonego dla nich (w swym działaniu stają się bardziej ludzkie – „antropotropiczne”). W rezultacie media stopniowo integrują się ze sobą i coraz mniejsza ich liczba pełni coraz więcej różnych funkcji – gdzie stare i nowe media wchodzi w coraz bardziej skomplikowane interakcje powodując zjawisko konwergencji mediów [Jenkins, 2007, s. 8].

Obserwujemy swego rodzaju mediamorfozy, które w dużej mierze spowodowane zostały złożonym oddziaływaniem nowości technologicznych. Wynikiem takiego stanu rzeczy jest spotykany często w literaturze termin nowe media (mając na uwadze współczesne). Najogólniej definiowane są one jako techniki pozyskiwania, utrwalania, przetwarzania i transmisji informacji (danych, dźwięku i obrazu), które wynaleziono i wprowadzono do użytku później niż tradycyjna telewizja. Ponadto są to technologie wykorzystujące komputer, umożliwiające lub ułatwiające interaktywność między użytkownikami lub użytkownikami a informacją, czego znakomitym przykładem jest Internet [Bednarek, 2002, s. 51].

Nowe media – uwypuklające dominację cyfrowej formy informacji – w odniesieniu do komunikacji sieciowej interpretowane są jako technologie komunikacyjne i informacyjne. Ich otoczenie społeczne obejmujące narzędzia programowo-techniczne ma bezpośredni związek z Siecią bądź ułatwia gromadzenie i udostępnianie informacji na drodze komunikacji sieciowej [Livingstone, 2001, s. 7]. Wśród tego typu mediów znalazły się m.in. onlinowe serwisy informacyjne, internetowe stacje radiowe i telewizyjne, a także informacyjna aktywność indywidualnych użytkowników Sieci (formy Web 2.0, które charakteryzują takie media, jak Wikipedia, YouTube, Facebook).

Ciekawa i istotna z punktu widzenia edukacji, która możliwa jest w każdym miejscu i o każdej porze, jest wobec powyższego analiza portali społecznościowych, które stanowią trzon nowej formy aktywności w Sieci – Web 2.0. Jak zauważa T. Trzaskowski – ich powstanie *pozwala na sięgnięcie po całkowicie nowy wymiar w edukacji. Nową wartością jest różnorodność form współpracy osób, możliwość powstania oddolnych inicjatyw usprawniających proces edukacji oraz tworzenie się masy krytycznej w kierunku powstawania społeczeństwa uczącego się w oparciu o nowe technologie*. Według autora zastosowanie nowych technologii w edukacji pozwala na zniesienie bariery odległości, zapewnienie nieograniczonej dostępności do wiedzy, powstanie możliwości współpracy i rozwoju dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym, kontrolę i standaryzację edukacji dzięki systemom komputerowym, które na bieżąco pozwalają analizować potrzeby szkolnictwa, dopasowywać ofertę programową do tych potrzeb i śledzić rezultaty tych działań [Trzaskowski, 2008, s. 7-8].

Te interaktywne portale społecznościowe (w tym także Facebook) są miejscem:

- spotkań w Sieci ludzi, którzy poszukują nowych (i nie tylko) znajomości;
- wymiany różnorodnych informacji, także prywatnych (tekst, zdjęcia, grafika, linki interaktywne) w oparciu o swoje indywidualne profile, wykorzystując do tego celu specjalny interfejs;
- tworzenia albumów, oznaczania i podpisywania zdjęć/filmów;

- wykonywania zadań praktycznych, w postaci: gry, testu, quizu;
- tworzenia wydarzeń – roz reklamowanie spotkania klasowego, imprezy kulturalnej, charytatywnej;
- tworzenia notatek – zapisywania myśli, ważnych informacji, dokumentów, linków do ciekawych miejsc w Sieci;
- zakładania grup/profilu/przestrzeni – poznania osób o podobnych poglądach i zainteresowaniach, prowadzenia dialogu, komentowania wpisów, prowadzenia dyskusji, śledzenia nastrojów społecznych.

Trzeba nadmienić, że 35% mieszkańców Unii Europejskiej korzysta z portali społecznościowych, wśród nich 43% stanowią Polacy i jest to odsetek większy niż dla średniej w UE [Pliszka, 2010]. Facebook, który należy do najpopularniejszych portali społecznościowych na świecie, miał pod koniec 2010 r. ponad 660 mln użytkowników, z tego ponad 70% to ludzie spoza USA, na którym miesięcznie jest udostępnianych ok. 30 mld treści (linki, notki, zdjęcia). Jak wynika ze statystyk, w Polsce blisko połowa (46%) użytkowników Facebooka to młodzi ludzie w wieku 18-24 lat, zaś 29% stanowią osoby w przedziale wiekowym 25-34 lat. Popularności tego serwisu dowodzą także badania studentów wybranych uczelni krakowskich, które zostały przeprowadzone w ramach seminarium magisterskiego na Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie [Blak, 2011, s. 85-105].

W większości (42,4%) ludzie młodzi korzystają z jednego portalu społecznościowego i najczęściej wybierają Facebooka (75%) oraz Naszą-Klasę (72,8%). Wielu młodych odbiorców zyskuje internetowa encyklopedia Wikipedia (33,7%), która ułatwia szybkie odnalezienie pożądanej informacji, baza plików filmowych YouTube (32,6%) umożliwiający odsłuchanie ulubionej muzyki, obejrzenie fragmentów ulubionego filmu lub dowolnego programu naukowego oraz wirtualny świat 3D Second Life (16,3%). Do najważniejszych funkcji portali społecznościowych ankietowani zaliczyli, jeśli chodzi o Facebooka: możliwość utrzymywania kontaktów (85,7%), wymianę i dzielenie się plikami oraz informacjami, poprzez możliwość dodawania komunikatów i interaktywnych linków na Tablicy (75,7%) oraz wymiana poglądów (57,1%). W Naszej-Klasie  $\frac{3}{4}$  respondentów za najważniejszą funkcję uznało możliwość utrzymywania kontaktów ze znajomymi ze szkolnych lat.

Ankietowani przyznawali, że bardzo często korzystają z portali – 52,2% respondentów zagląda na nie kilka razy dziennie, a 16,3% co najmniej raz dziennie, z czego 39,1% poświęca im średnio 30 minut każdego dnia. Najczęściej korzystają – w przypadku Facebooka – z opcji przeglądania zdjęć dodanych do znajomych (56%), z czata (52%), z opcji ułatwiającej komentowanie aktywności innych użytkowników (44%). 51% respondentów minimum kilka razy w miesiącu zamieszcza na Tablicy informacje, wpisy i różnego rodzaju linki. Rzadko natomiast użytkownicy korzystają z aplikacji, np. generowania cytatów, możliwości przynależenia czy dyskusowania w grupach, zamieszczania informacji o wydarzeniach, a także gier i quizów. Małą popularnością na Facebooku cieszy się korzystanie z opcji notatek (64% badanych nigdy nie sporządziło żadnej notatki). Jeśli chodzi o Naszą-Klasę to największą popularnością cieszyła się wśród respondentów opcja przeglądania zdjęć innych osób (55%), profili znajomych (52%), a także wysyłania prywatnych wiadomości do znajomych (32%). Najmniejszą uwagę

przyciągają nowe funkcje dostępne z poziomu serwisu: 95% nigdy nie korzystało z mikrobloga Śledzik, 89% z gry i 82% z czata NKTalk.

Warto również wspomnieć o wirtualnym świecie Second Life, który jest w stanie wywrzeć silny wpływ na naszą codzienną działalność, rozrywkę, miłość, politykę i interesy. 71,7% badanych nie spotkało się nigdy z tym pojęciem, a reszta orientuje się co to takiego jest, z czego 8% tych osób przyznaje się do posiadania tam swojego konta i własnego awatara. Ci bywalcy wirtualnego świata w zdecydowanej większości uważają, że zajęcia tam prowadzone mogą być interesującą dla nich formą prowadzenia wykładów – alternatywą do zajęć prowadzonych w tradycyjny sposób. Osoby, które zdobyły jakiegokolwiek doświadczenie w środowisku Second Life, w większości potwierdziły, że zdobytą umiejętnością, którą można przełożyć na płaszczyzny życia realnego jest nauka języka obcego (73,1%).

Rosnąca popularność portali społecznościowych – a przede wszystkim Facebooka – w życiu młodych ludzi skłania do refleksji i zastanowienia się nad tym, jak wykorzystać je do celów edukacyjnych? Może warto zwrócić uwagę na dostępne za darmo, tworzące się na tzw. „społecznościówkach” oprogramowanie social software, które służy do przechowywania różnego rodzaju treści, dzielenia się i zarządzania nimi. Powstające tam aplikacje sieciowe (np. blogi, podcasty, Wiki) stanowią wówczas usługi, których celem jest uaktywnienie użytkownika, umożliwienie mu współtworzenia i współdzielenia treści i komunikacji z innymi (np. użytkownicy mogą poznawać innych internautów, tworzyć własne i komentować cudze profile, wysyłać i odbierać wiadomości, zawiązywać grupy przyjaciół, prowadzić blog, umieszczać własne zdjęcia, pliki muzyczne i wideo). Wystarczy, np. zalogować się do grupy tematycznej na Facebooku i założyć lub znaleźć odpowiedni wątek, aby uzyskać dostęp do notatek, czy wielu innych rad, które ułatwią życie uczącym się. Ciekawym rozwiązaniem jest również system społecznościowych zakładki stanowiących system zarządzania wiedzą, które pozwalają na zebranie interesujących nas stron internetowych.

### **Proces dydaktyczny w epoce cyfrowej**

Za sprawą zachodzących zmian w otaczającym nas świecie rozkwit przeżywa edukacja, która winna oferować uczniom, m.in. naukę we właściwym dla nich tempie, dopasowanie programu nauczania do ich indywidualnych preferencji, a przede wszystkim skuteczne uczenie się (interesujące, celowe, uświadomione, motywujące) – słowem winna rozwijać się wraz z rozwojem społeczeństwa, nadążając za najnowszymi trendami. Na horyzoncie pojawiają się więc nowe technologie, których znajomość jest równie ważna, jak czytanie i pisanie, a nade wszystko używanie ich do uczenia się innych rzeczy. Należy podkreślić, że dzisiejsi uczniowie dorastali korzystając na co dzień z najnowszych osiągnięć technologicznych, dlatego radykalnej zmianie procesów percepcji powinna odpowiadać nowoczesna – na miarę XXI wieku – edukacja [Bogacz, 2008, s. 3]. *Oni wymuszają wprowadzenie zmian w systemie nauczania i przekształcenie metod pedagogicznych skoncentrowanych na nauczycielu i opartych na wydawaniu poleceń w model, który w centrum uwagi stawia ucznia i opiera się na współpracy* [Tapscott, 2010, s. 52].

A zatem, dominującą rzeczą w epoce powszechnego korzystania z ciągle zmieniających się zasobów Internetu jest edukacja dostosowana do naszych czasów. Jednym z proponowanych rozwiązań jest konektywizm – teoria uczenia się w epoce cyfrowej zaproponowana przez George Siemens i Stephen Downesa. Według jej autorów uczenie się jest procesem, który nie podlega całkowitej kontroli uczącego się czy nauczającego. Kluczową zaś kompetencją staje się tu zdolność do rozróżnienia zagadnień istotnych od pomocniczych czy zbędnych (czyli kreatywne myślenie). Mniejszego znaczenia nabierają zagadnienia „wiedzieć jak” i „wiedzieć co”, natomiast istotne jest „wiedzieć gdzie” i „wiedzieć dlaczego”, które stają się kluczem prowadzącym do poszukiwanego zasobu wiedzy – metazasadą efektywnego uczenia się [Simens, 2005].

Nowym podejściem w procesie nauczania jest także neuropedagogika – pedagogika XXI wieku, czyli przeniesienie odkryć neurologicznych (wiedzy ze zrozumieniem o budowie i funkcjach mózgu, a przez to dostosowanie do neurologicznych uwarunkowań procesu uczenia się oraz neurologicznych predyspozycji uczniów) na teren praktyki pedagogicznej. Żyjemy w czasach, w których najważniejszy jest uczeń konstruujący swoją wiedzę i proces uczenia się. Wobec tego, dużego znaczenia nabierają metody nauczania, uwzględniające indywidualne style uczenia się uczniów i ich różne rodzaje inteligencji. Dlatego podstawą dla pracy dydaktyków i pedagogów może stać się teoria wielorakiej inteligencji Howarda Gardnera (z ang. Multiple Intelligences Theory), w której stwierdził, że człowiek ma bardzo indywidualną drogę uczenia się, rozumienia i poznawania świata. Proces dydaktyczny zaś winien uwzględniać predyspozycje psychiczne ucznia, a przez to zapewnić optymalny rozwój osobom o różnych typach inteligencji. Takie zróżnicowanie form przekazywania wiedzy zapewne pozwoliłoby uczniom na maksymalne wykorzystanie ich potencjału i większą szansę na rozwój osobisty i sukces w życiu [Musiał, 2011, s. 103].

Wobec powyższego wydaje się, że potrzebna jest także dopasowana do naszych czasów nowa dydaktyka, bowiem zasadniczo zmieniają się dziś zasoby informacji i środki działania, potrzeby ludzi oraz styl codziennego życia, co wymusza zmianę celów i zadań edukacyjnych, strategii uczenia się oraz także sprawdzania jego efektów [Sawiński, 2010]. To podejście do nowej dydaktyki powinno zwracać zatem uwagę na:

- potrzeby ludzi w zakresie uczenia się w szkole i poza nią (uczenia się przez całe życie, ze zwróceniem uwagi na indywidualizację tego procesu);
- organizację zajęć z wykorzystywaniem zasobów Internetu (np. WebQuesty, portale społecznościowe, blogi);
- kluczowe kompetencje potrzebne w epoce cyfrowej (rozwiązywanie problemów, krytyczne myślenie, kreatywność, komunikowanie się, praca w grupie);
- nowoczesne strategie, metody pracy i formy organizacyjne edukacji (metoda i narzędzia e-portfolio, komputerowe gry edukacyjne, podcasty, ebooki, audiobooki);
- znaczenie w praktyce szkolnej edukacji zdalnej;
- strategie, techniki i narzędzia sprawdzania oraz oceniania efektów internetowego uczenia się.

Projektując zatem proces dydaktyczny, stanowiący *ciąg systematycznych czynności nauczycieli i uczniów umożliwiających uczniom opanowanie wiedzy o świecie, wyrabianie sprawności w jej stosowaniu, rozwijanie zdolności i zainteresowań, kształtowanie przekonań*

*i postaw* [Okoń, 2004, s. 329] musimy pamiętać o dopasowaniu go do epoki powszechnego korzystania z zasobów Internetu. Co więcej wyodrębniając za W. Okoniem w procesie tym:

- uświadomienie uczniom celów i zadań kształcenia;
- poznawanie nowych faktów;
- nabywanie pojęć;
- poznawanie prawidłowości i systematyzowanie wiedzy;
- przechodzenie od teorii do praktyki;
- wykonywanie zadań praktycznych;
- sprawdzanie osiągnięć szkolnych;

musimy zadać sobie pytanie: Jak zatem owe momenty procesu dydaktycznego zaplanować bazując na nowych mediach, które w większości reprezentują ideę Web 2.0?

Czy zatem edukacyjne zasoby internetowe oraz różnego rodzaju aplikacje dostępne np. z poziomu Facebooka, które umożliwiają:

- pokazanie uczniom jak ważną rzeczą jest praca w grupie i aktywność na forach, czytelnikom jak stać się autorami oraz dostarczycielami informacji w celu uświadomienia im czego i jak mają się uczyć;
- zapoznanie się z cennymi materiałami w postaci: obrazów, schematów lub map udostępnianymi w postaci linków, prowadzenie dyskusji, wymiany poglądów lub wspólnej pracę nad tekstem w celu umożliwienia uczniom przyswojenia określonych wiadomości, nawyków i umiejętności;
- tworzenie wspólnych notatek prowadzących do posługiwania się pojęciami w sytuacjach nowych, interaktywnej bazy danych, żywego źródła wiedzy w czasie rzeczywistym w celu odkrywania cech i nabywania pojęć;
- wzajemną wymianę informacji, dokonywanie i komentowanie wpisów, publikowanie swoich prac w celu utrwalania wiadomości;
- wielokrotne odtwarzanie przygotowanego przez nauczyciela wzoru danej czynności w postaci notatki lub podcastu w celu wyćwiczenia sprawności w posługiwaniu się właściwymi regułami;
- opracowanie nowego materiału i bieżąca jego weryfikacja, dzielenie się linkami i ich kategoryzowanie, tekstami, zdjęciami i filmami – produkcję i autokreację – w celu wiązania teorii z praktyką;
- prowadzenie dyskusji i ocenę prac swoich i innych w celu sprawdzenia naszych osiągnięć;

głębiej zainteresują uczniów uczeniem się treści poszczególnych przedmiotów niż drukowane podręczniki.

## **Podsumowanie**

Mając na uwadze miejsce, gdzie młodzież spędza najwięcej czasu, m.in. poszukując różnych informacji, komunikując się z innymi, współtworząc treści w dowolnym miejscu i o dowolnej porze, warto przychylnym okiem spojrzeć na możliwości Internetu i zastanowić się jak edukacyjnie wykorzystać nowe media, aby podnieść jakość i skuteczność uczenia się umożliwiając, m.in. wspólne uczenie się poprzez dyskusje czy dzielenie się informacjami.

Mamy na wyciągnięcie ręki doskonałe narzędzie – w postaci chociażby portali społecznościowych – trzeba tylko skutecznie je wykorzystać, gdyż może to w znaczący sposób zredukować, a przede wszystkim wspomóc działania, które mają na celu wychowanie młodzieży oraz kształtowanie ich postaw [Wasiołka, 2010, s. 70-71].

Komunikacja poprzez Internet jest czymś bez czego nie wyobrażamy sobie życia. Doskonale zdaje sobie z tego sprawę także Watykan, który zrozumiał, że aby móc rozpowszechnić swoją naukę w XXI wieku, potrzebuje nowych mediów. Dlatego też Benedykt XVI założył konto na Twitterze – obok Facebooka jednym z najpopularniejszych portali społecznościowych. Na Światowy Dzień Środków Społecznego Przekazu w pewien sposób Ojciec Święty pobłogosławił portale społecznościowe stwierdzając, że są one z jednej strony *darem dla ludzkości, grającym istotną rolę w budowaniu przyjaźni i zrozumienia*, ale także medium, które może poszerzyć wykluczenie cyfrowe poprzez marginalizowanie niektórych grup. Dlatego tak istotne jest właściwe i świadome korzystanie z nowych mediów także w środowisku edukacyjnym, bowiem *użyte mądrze mogą wnieść wkład i zaspokoić pragnienie sensu, prawdy i jedności – mogą być przydatne w konstruowaniu dialogu, wymianie informacji, podtrzymywaniu ludzkiej solidarności oraz tworzeniu pozytywnych relacji międzyludzkich* [Benedykt XVI, 2011]. W związku zaś ze zbliżającym się Światowym Dniem Młodzieży w Madrycie Papież podkreślił, że dzięki portalom społecznościowym *cele, które dotąd były niedostępne, teraz są w naszym zasięgu*, a także możliwe są *spotkania ludzi ponad granicami przestrzeni czy kultur*. Ostatecznie są „integralną częścią ludzkiego życia”.

## Literatura

Bednarek J.: *Media w nauczaniu*. Wydaw. MIKOM, Warszawa 2002

Benedykt XVI. *Orędzie na Światowy Dzień Środków Społecznego Przekazu*.

<http://wiadomosci.dziennik.pl/swiat/artykuly/318968,papiez-zabral-glos-w-sprawie-portali-spolecznościowych.html> [dostęp 5.06.2011]

Blak K.: *Edukacyjne aspekty wybranych portali społecznościowych*. Praca magisterska napisana pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Janusza Morbitzera (Wydz. Pedagogiczny, Instytut Nauk o Wychowaniu, UP w Krakowie)

Bogacz M.: *Edukacja uczestników kultury cyfrowej*. „Biblioteka Centrum Informacji” 2008, nr 2

Goban-Klas T.: *Cywilizacja medialna. Geneza, ewolucja, eksplozja*. WSiP, Warszawa 2005

Jenkins H.: *Kultura konwergencji. Zderzenie starych i nowych mediów*. WAIp, Warszawa 2007

Levinson P.: *Nowe nowe media*. Wydaw. WAM, Kraków 2010

Livingstone S.: *Introduction*. [W:] *The Handbook of New Media. Social Shaping and Consequences of ICTs*. Red. L. LIEVOUW, S. LIVINGSTONE. London 2001. [Podaję za:]

Gogolek W.: *Komunikacja sieciowa. Uwarunkowania, kategorie i paradoksy*. Oficyna Wydaw. ASPRA-JR, Warszawa 2010

- Musiał E.: *The didactic potential of contemporary media in the context of the multiple intelligence theory*. [W:] *Computers in scientific and educational activity*. Red. A. Jastrzebow, M. Raczyńska. Wydawca: Kazimierz Pułaski Technical University of Radom, Radom 2011
- Okoń W.: *Nowy słownik pedagogiczny*. Wydaw. Akad. „Żak”, Warszawa 2004
- Pliszka S.: *Popularność serwisów społecznościowych w Europie*.  
<http://www.internetstats.pl/index.php/2010/10/popularnosc-serwisow-spolesznosciowych-w-europie/> [dostęp 6.06.2011]
- Sawiński J. P.: *O dydaktyce epoki cyfrowej*.  
[http://edunews.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1151&Itemid=8](http://edunews.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=1151&Itemid=8)  
[dostęp 5.06.2011]
- Siemens G., Downes S.: *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. „International Journal of Instructional Technology and Distance Learning” 2005, Vol. 2, No. 1
- Tapscott D.: *Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia nasz świat*. WAIp, Warszawa 2010
- Trzaskowski T.: *Społecznościowo! Web 2.0 nowym kierunkiem w edukacji*. „Edukacja i Dialog” 2008, nr 4
- Wasiołka S.: *Syndrom łatwości życia*. „Edukacja i dialog” 2010, nr 1/2