



MARTA WRÓŃSKA

Rzeczywistość generowana przez media – od technicznych środków kształcenia do pedagogiki medialnej

Media generated reality – from technical means of educating to media pedagogy

Doktor habilitowany, profesor UR, Wydział Pedagogiczny, Katedra Pedagogiki Medialnej, Polska

Streszczenie

Dynamiczny rozwój mediów elektronicznych, a zwłaszcza multimediiów interaktywnych, ich nieustannie wzrastający wpływ na odbiorców powoduje, że zachodzi konieczność przygotowania społeczeństwa do racjonalnego i efektywnego korzystania z tych urządzeń we wszystkich ich aspektach – informacyjnym, edukacyjnym, narzędziowym, rozrywkowym. Jest to ogromne wyzwanie dla nauk pedagogicznych, a zwłaszcza pedagogiki i edukacji medialnej. Współcześnie rzeczywistość generowana przez media sprawia, że młode pokolenie chętnie sięga do tych środków i traktuje je jako źródło pozyskiwania informacji i wiadomości. Wskazane przeze mnie w tekście techniczne środki kształcenia, media edukacyjne, proces remediacji oraz pedagogika medialna to obszary tematyczne, które także były bliskie dr. Antoniemu Zajacowi, którego dziś już nie ma z nami, ale wciąż Go wspominamy! Po drugiej stronie..., lecz na zawsze w pamięci!

Słowa kluczowe: techniczne środki kształcenia, środki dydaktyczne, media edukacyjne, pedagogika medialna.

Abstract

Dynamic development of electronic media, especially interactive multimedia, their continuously increasing influence on their audience causes the necessity to prepare the society for rational and effective use of these means in all aspects – informative, educational, functional and entertaining. It is a great challenge for all pedagogy sciences, especially pedagogics and media education. At present, media generated reality makes young generation reach for these means eagerly and treat them as a source of information and news. The technical means of education discussed in the educational media, remediation process and media pedagogy are the areas that were particularly important to the deceased Antoni Zajac, Ph.D. whom we remember fondly. He is on the other side... yet forever in our hearts!

Key words: technical means of educating, didactic means, educational media, media pedagogy.

Po drugiej stronie..., lecz na zawsze w pamięci!

Choć nie ma Go dziś z nami, to wciąż wspominamy dr. Antoniego Zająca, który „nie zdążył powiedzieć do widzenia i odszedł cicho jak zmęczony latem ptak na drugą stronę łąnu. Teraz Panu Bogu sieje zboże. Solidnie dokładnie, jak zawsze krok po kroku. I kiedy patrzę tam unosząc w górę powieki ciężkie niemocą, rzuca mi ziarna nadziei. Jak zawsze”¹.

Dr Antoni Zając – stale uśmiechnięty, otwarty, szczery, pełen pomysłów, gotowy do pomocy, całe swoje życie poświęcił służbie nauce i pracy na rzecz środowiska rzeszowskiego. Był w sposób szczególny związany z Katedrą Pedagogiki Medialnej. To On był inicjatorem powstania w latach 1986–1987 Zakładu Technologii Kształcenia, którym przez parę lat kierował. Po Jego odejściu Zakład rozwijał się bardzo prężnie, a w 2007 r. przekształcił się w Katedrę.

Dr Antoni Zając naukowo i dydaktycznie zajmował się przemianami społecznymi, gospodarczymi i edukacyjnymi w cywilizacji wiedzy, dydaktyką ogólną, metodyką kształcenia zawodowego, wykorzystaniem technologii informacyjnych w edukacji, rozwojem kapitału ludzkiego i kapitału społecznego, pedagogiką pracy i doradztwem zawodowym oraz ergonomią. Jego charakterystyczną cechą była niezwykła wrażliwość na edukacyjne implikacje zmian w kulturze technicznej i technologicznej – to uwikłanie edukacji w konteksty technologiczne było jego pasją! Był długoletnim nauczycielem akademickim, szanowanym i cenionym dydaktykiem, wychowawcą wielu pokoleń młodzieży akademickiej. Był także moim promotorem i pierwszym mentorem w obszarze badań naukowych. Rozpoczęłam je, będąc jeszcze studentką i pisząc pod Jego kierunkiem pracę magisterską, która miała charakter nowatorski i poruszała temat w owym czasie zupełnie nieznanym. To dzięki inspiracji merytorycznej Pana Doktora w ramach pracy magisterskiej *Mikronaucznie w kształceniu umiejętności metodycznych nauczycieli* przeprowadziłam eksperyment pedagogiczny – metoda bardzo rzadko stosowana.

Celem eksperymentu było zbadanie efektywności kształcenia umiejętności metodycznych studentów-przyszłych nauczycieli przy wykorzystaniu dydaktycznej metody *microteaching*, która wówczas na gruncie polskim nie była jeszcze rozpowszechniona. Tematyka poruszana w pracy była odzwierciedleniem od wielu lat problem efektywnego kształcenia nauczycieli. Ówczesny system nauczania koncentrował się na teorii kosztem wyraźnego zaniedbania rozwiązań praktycznych, ponadto dominowały w nim momenty zachowawcze nad antycypacyjnymi. Jak należało organizować i prowadzić zajęcia, aby wyposażać studentów w możliwie duży zakres umiejętności metodycznych przydatnych w przyszłej pracy zawodowej? Na to pytanie częściową odpowiedź dała moja dysertacja, w której szczegółowo opisałam metodę *microteaching* pozwalającą

¹ Fragment wiersza Elżbiety Skorupskiej-Raczyńskiej pt. *Ojciec*, który został odczytany w trakcie uroczystości przez nasze studentki.

na efektywne łączenie teorii z praktyką. W przeprowadzonym eksperymencie wykorzystałam technikę grup równoległych. Badaniami objęłam 50 studentów III roku nauczania początkowego w zakresie przedmiotu metodyka nauczania języka polskiego w klasach początkowych. Prowadziłam je w dwóch grupach eksperymentalnych i w dwóch grupach kontrolnych. Grupy badawcze dobrałam na podstawie: 1) analizy ocen z dziennika studentów, wyciągniętych średnich z ocen z całego toku studiów dla poszczególnych studentów; 2) testu różnicującego z dydaktyki ogólnej; 3) testu z metodyki nauczania języka polskiego w klasach początkowych. W grupach eksperymentalnych na zajęciach zastosowałam metodę *microteaching* – studenci prowadzili fragmenty lekcji trwające 10–15 minut, realizowali program z przedmiotu metodyka nauczania języka polskiego w klasach młodszych w oparciu o ćwiczenia praktyczne. Mikrolekcje były rejestrowane za pomocą kamery i magnetowidu. W grupach kontrolnych ten sam materiał był prowadzony tradycyjną metodą – w sposób podający, werbalny. Eksperyment trwał 18 godzin (9 tygodni). Po zakończeniu eksperymentu w obu grupach przeprowadziłam badania końcowe za pomocą testu metodycznego oraz dokonałam analizy konspektów. Po upływie 4 tygodni od zakończenia eksperymentu ponownie zastosowałam ten sam test metodyczny, nadając mu określenie dystansowego. Obydwa testy liczyły po 30 zadań.

Uzyskane wyniki wykorzystałam również do analizy zadań testowych z punktu widzenia ich mocy dyskryminacyjnej i trudności oraz pod względem współczynnika rzetelności. Użyłam do tego celu opracowaną przez H.G. Macintosh i R.B. Morrisona całościową metodę analizy badań testowych z punktacją zero-jedynkową. Celem praktycznym przedsięwzięcia było określenie wytycznych umożliwiających wykorzystanie mikronauczania do osiągnięcia optymalnych wyników ilościowych i jakościowych w kształceniu umiejętności metodycznych nauczycieli. Przed rozpoczęciem eksperymentu przeprowadziłam badania ankietowe wśród nauczycieli na temat znajomości mikronauczania. Eksperyment pokazał, że zastosowanie mikronauczania w procesie dydaktycznym przyczyniło się do wzrostu o 35,4% efektywności kształcenia umiejętności metodycznych studentów w porównaniu do nauczania tradycyjnego. Wnioskowanie statystyczne przeprowadzone za pomocą testu χ^2 , testu F-Fishera i testu t-Studenta wykazało w odniesieniu do badań wstępnych, końcowych i dystansowych, że przyrost ten jest statycznie istotny. Pełny tekst mojej pracy magisterskiej znajduje się w Archiwum Uniwersytetu Rzeszowskiego. Szczegółowa charakterystyka i analiza przeprowadzonego eksperymentu oraz wyniki z badań i ich interpretacja zostały opisane w artykule naukowym *Efektywność gry dydaktycznej microteaching w kształceniu umiejętności metodycznych nauczycieli*, który ukazał się w czasopiśmie edukacyjnym „Dydaktyka Szkoły Wyższej” 1989, nr 2, s. 187–202. Współautorami artykułu byli: promotor pracy dr Antoni Zajac i mgr Grażyna Dąbczyk – nauczyciel akademicki, która umożliwiła mi przeprowadzenie moich badań, dzieląc się swym doświadczeniem i praktyką metodyczną.

Techniczne środki kształcenia – środki dydaktyczne – media edukacyjne

Wykorzystane w eksperymencie środki elektroniczne wspomogły moje badanie. W ówczesnej rzeczywistości edukacyjnej były to nowoczesne środki techniczne zastosowane w realizacji procesu kształcenia. Użyłam urządzenia dostarczające uczącym się określonych bodźców sensorycznych oddziałujących na ich wzrok, słuch, dotyk itd., ułatwiając im bezpośrednie i pośrednie poznawanie rzeczywistości, czyli tzw. środki dydaktyczne [Kupisiewicz 1974: 247–248].

Przed pojawieniem się zaawansowanych technologii informacyjnych środki dydaktyczne dzielono na proste i złożone (techniczne). Środki proste nie wymagają urządzeń technicznych. Należą do nich: modele, układanki, plansze, tablice, podręczniki drukowane, materiały kserograficzne itp. Środki złożone, czyli techniczne, to *hardware* (m.in. diaskopy, magnetofony, magnetowidy, odtwarzacze DVD, komputery) i *software* (np. foliogramy, kasety, płyty CD i DVD, programy komputerowe i multimedialne itp.) [Zajac 1987]. W literaturze pedagogicznej wiele miejsca poświęca się funkcjom oraz procedurom doboru tych środków. Niektórzy autorzy funkcje środków dydaktycznych sprowadzają do: wizualizacji procesu kształcenia, ułatwienia procesów myślowych uczniów, pomocy w wykonywaniu przez uczniów ćwiczeń, kształtowania nawyków i sprawności praktycznego działania, eksponowania materiałów wywołujących przeżycia uczniów [Skrzydlewski 1990: 9–97].

Potężna eksplozja technologiczna spowodowała przyjęcie nowych ustaleń terminologicznych. Wacław Strykowski wprowadza pojęcie mediów edukacyjnych. To różnego rodzaju przedmioty, urządzenia i materiały, a także mass media (radio, telewizja, internet), które umożliwiają zdobywanie informacji lub przekazują informacje od nadawcy do odbiorcy w formie komunikatów skonstruowanych ze słów, obrazów i dźwięków. Termin ten jest coraz powszechniej używany w teorii i praktyce szkolnej. Strykowski, wskazując na łacińskie pochodzenie terminu „media” – *medius* – „będący w środku, pomiędzy”, definiuje je jako pośredniki – środki lub sposoby komunikowania. Medium to coś, co pośredniczy w przekazywaniu informacji między nadawcą a odbiorcą. Jeśli media przekazują informacje służące kształceniu, zyskują miano mediów edukacyjnych [Strykowski 1996: 4–8, 58].

Remediacja mediów

Dynamika rozwoju mediów wskazuje, że media tradycyjne (stare) i media cyfrowe (nowe) podlegają zjawisku remediacji, w którym nowe cyfrowe media przekształcają starsze formy werbalne i wizualne. Remediacja to proces wzajemnego wywierania wpływu na media przez inne media ze względu na to, że żadne z nich nie funkcjonują w próżni, a stare formy zmieniają się pod wpływem swoich następców. Remediacja polega na tym, że pewne cechy jednego medium zostają rozszerzone i ulepszone przez inne medium i inną technologię.

Stare media kształtują zatem nowe formy medialne. Przykładem remediacji druku przez formę elektroniczną (piksele) była książka Jay Davida Boltera *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*. Pierwsze papierowe wydanie tej książki ukazało się w 1991 r. Równoległe prace ta została napisana w testowej wersji Storyspace i zarejestrowana na komputerowej dyskietce. Była to jednocześnie jedna z pierwszych publikacji poświęconych nowym mediom. Remediacja nie ogranicza się do technologii pisarskich. Gry komputerowe remediują np. filmy – korzystając z technologii filmowych, starają się wzbogacić je poprzez interaktywność. Internet natomiast absorbuje i zmienia niemal każdą formę wizualnego i tekstualnego medium. Również telewizja nie jest tą samą, z jaką mieliśmy do czynienia w przeszłości – jest telewizją zremediowaną. Sposoby oglądania telewizji ulegają zmianie, a telewizor przestał być jedynym, a często nie jest już nawet podstawowym interfejsem korzystania z telewizji [Wrońska 2012: 26]. Jak twierdzą Jay David Bolter i Richard Grusin, „wszystkie media podlegają procesowi remediacji, to znaczy przetwarzania, ponownego modelowania i formowania innych mediów na poziomie zarówno treści, jak i formy” [Bolter, Grusin 2000: 171].

Pedagogika medialna

Dynamiczny rozwój mediów elektronicznych, a zwłaszcza multimediów interaktywnych, ich nieustannie wzrastający wpływ na odbiorców powoduje, że zachodzi konieczność przygotowania społeczeństwa do racjonalnego i efektywnego korzystania z tych urządzeń we wszystkich ich aspektach – informacyjnym, edukacyjnym, narzędziowym, rozrywkowym. Jest to ogromne wyzwanie dla nauk pedagogicznych, a zwłaszcza pedagogiki i edukacji medialnej. Współcześnie rzeczywistość generowana przez media sprawia, że młode pokolenie chętnie sięga do tych środków i traktuje je jako źródło pozyskiwania informacji i wiadomości. W świecie zdominowanym przez media ilość informacji dostępna dla uczniów jest praktycznie nieograniczona, a ich źródła pozyskiwania są różnorodne.

Pedagogika medialna jako subdyscyplina pedagogiczna opisuje i wyjaśnia wielorakie funkcje, jakie pełnią obecnie media w szeroko pojętej edukacji. Określa ponadto wpływ oraz zasięg oddziaływania mediów na człowieka. Zadaniem pedagogiki medialnej jest m.in. opracowanie koncepcji nauczania i uczenia się opartych na wykorzystaniu mediów, np. kształcenie multimedialne, kształcenie na odległość, podręczniki i programy multimedialne. Pedagogika medialna to nauka o mediach zarówno w aspekcie humanistycznym, jak i technicznym. Przedmiotem zainteresowania pedagogiki medialnej są wszelkiego rodzaju media – proste środki dydaktyczne, środki masowego komunikowania, komputery i powstałe na ich bazie technologie informacyjne. Pedagogika medialna bada funkcjonowanie tych mediów w procesach dydaktycznych, jak i wychowaw-

czych, w edukacji zorganizowanej i formalnej, a także edukacji pozaszkolnej, nieformalnej i okazjonalnej [Strykowski 2005: 265]. Pedagogika medialna jest nauką interdyscyplinarną, scalającą wiedzę teoretyczną, empiryczną i praktyczną w zakresie wpływu i oddziaływania mediów oraz zasad właściwego i efektywnego posługiwania się nimi. Poszukuje odpowiedzi na pytania: Jak ludzie uczą się z mediów? Jak media wpływają na rozwój procesów poznawczych i wiedzy? Jakie mechanizmy leżą u podstaw kształtowania się wartości pod wpływem mediów? Jak krytycznie korzystać z przekazów medialnych? Jak uczyć innych i uczyć się, wykorzystując nowoczesne technologie informacyjne? Jak stosować media w procesach dydaktycznych i wychowawczych, aby uzyskiwać jak najlepsze rezultaty? [Zob. Strykowski 1999; Siemieniecki]. Pedagogika medialna zajmuje się diagnozowaniem, wyjaśnianiem oraz prognozowaniem oddziaływania mediów, a także opracowaniem dyrektyw ich stosowania w procesach edukacyjnych [Skrzypczak 1999: 400]. Jednym z ważniejszych obszarów działania i badań nowoczesnej pedagogiki medialnej powinno być poszukiwanie teoretycznych modeli interakcji mediów i człowieka, szerzej – mediów i społeczeństwa [Morbiter 2007: 179]. Pedagogika medialna umożliwi także formułowanie wskazówek, rekomendacji i dyrektyw praktycznego działania względem racjonalnego i krytycznego odbioru mediów. Zadaniem pedagogiki medialnej jest nie tylko opisywanie, wyjaśnianie i przewidywanie zjawisk, ale również kształtowanie wiedzy o tym, jakimi działaniami można wywołać pewne pożądane zjawiska związane z mediami lub uniknąć niepożądanych następstw [Juszczyk 1998: 121].

Praktyczną egemplifikację pedagogiki medialnej stanowi edukacja medialna, która ma przygotowywać do życia w zmediatyzowanym świecie. Istotę edukacji medialnej stanowią świadome i zorganizowane działania dydaktyczne, których przedmiotem są szeroko rozumiane media. Celem tych działań jest nie tylko dostarczanie wiedzy o mediach, ale przede wszystkim przygotowanie do konstruktywnego posługiwania się mediami i wykorzystywania ich w rozwoju intelektualnym i zawodowym człowieka, a także kształtowanie i doskonalenie umiejętności świadomego, refleksyjnego i krytycznego odbioru przekazów medialnych oraz ocenianie, wartościowanie i projektowanie różnorodnych komunikatów multimedialnych, takich jak np. strony internetowe, materiały filmowe, prezentacje etc. Chodzi o sprawne posługiwanie się np. smartfonem, iPhone'm, tabletem, aparatem fotograficznym, mikrofonem, kamerą wideo, a także narzędziami programami komputerowymi, skanerem itp. Edukacja medialna powinna dotyczyć wszystkich grup wiekowych i społecznych. Edukacja medialna to istotny element świadomego i efektywnego korzystania ze współczesnych mediów elektronicznych. Obejmuje kilka obszarów. Są to: teoria i praktyka kultury mass mediów, kognitywistyczna teoria komunikacji medialnej, która zawiera całokształt problemów związanych z odbiorem komunikatów medialnych

przez mózg człowieka, technologia informacyjna zajmująca się narzędziową stroną zbierania, przetwarzania oraz prezentowania informacji przez człowieka, metodyka kształcenia [Siemieniecki 2002: 150]. W edukacji medialnej ważna jest także znajomość podstawowych teorii oddziaływania mediów. Istotne są klasyczne teorie komunikowania masowego, w których akcent położony jest na nadawcę przekazu i jego wpływ na odbiorców. Wśród tych teorii wymienić należy: teorie psychologiczne skoncentrowane na cechach indywidualnych odbiorców, np. teoria dysonansu poznawczego Leona Festingera – analizująca rozbieżności postaw wewnętrznie aprobowanych opartych na określonym stanie świadomości odbiorcy oraz postaw i opinii sugerowanych przez media; teoria przystosowania, według której skuteczność mediów uwarunkowana jest koherencją postaw odbiorcy względem nadawcy treści przekazu; teoria uwarunkowania, w której głównym zagadnieniem jest wywoływanie u jednostki odruchów warunkowych pod wpływem reakcji na słowa, znaki, symbole, osoby, fakty; socjologiczne teorie komunikowania masowego, które uwzględniają pomijany przez teorie psychologiczne społeczny kontekst procesu komunikowania, opierają się na założeniu, że sposób reagowania na przekazy oraz efekty reagowania w sferze postaw, zachowań i ocen uwarunkowane są czynnikami społecznymi i demograficznymi, np. teoria kategorii społecznych Melvina DeFleur – „członkowie określonej kategorii wybierają podobne treści komunikacji masowej i odpowiadają na nie z grubsza w podobny sposób” [De Fleur 1970; 23]; kulturowe teorie komunikowania stwierdzające ważność mass mediów w kulturze współczesnej, głoszące jednocześnie tezę o ich ogromnym wpływie na ogół norm i standardów kulturowych [zob. Goban-Klas 1999: 236–260; Filipiak 2003; 68–84].

Edukacja medialna dąży do ukształtowania człowieka, który z jednej strony potrafi sprawnie posługiwać się mediami i narzędziami technologii informacyjnej, z drugiej – czyni to w sposób refleksyjny i odpowiedzialny. Edukacja medialna zmierza także do kształtowania pożądanych postaw wobec mediów (np. postawa krytyczna, dzięki której możliwy jest dystans emocjonalny wobec informacji publikowanych w mediach, korzystanie z różnorodnych źródeł pozyskiwania informacji, porównywanie ich oraz ocenianie wiarygodności i rzetelności; postawa ta może również wykluczać uległość wobec cudzych opinii, nie zawsze prawdziwych i trafnych; postawa selektywności, która zakłada rozważny wybór treści, bez niepotrzebnej straty czasu przy jej poszukiwaniu; czy postawa twórczej aktywności, która ma stanowić alternatywę wobec biernego odbioru mediów) [Lepa 1998].

Pomiędzy pedagogiką medialną i edukacją medialną jest silny związek polegający na tym, że pedagogika medialna jako nauka badająca media tworzy bazę merytoryczną, metodologiczną i kadrową do realizacji edukacji medialnej jako praktyki – nauczania mediów.

Wskazane przeze mnie w tekście techniczne środki kształcenia, media edukacyjne, proces remediacji oraz pedagogika medialna to obszary tematyczne, które także były bliskie Antoniemu Zajăcowi. W swojej ostatniej książce napisał: „Czeka nas zbudowanie społeczeństwa informacyjnego funkcjonującego w sieci nowoczesnych technologii informacyjnych, wysokich technologii produkcji mikro- i nanotechnologii i usług opartych na wiedzy, nowej organizacji pracy i relacji międzyludzkich” [Zajăc 2014: 12]. Ponadto mocno akcentował, że „zachodzi potrzeba ustawicznego doskonalenia i dostosowywania systemu kształcenia do przemian cywilizacyjnych, technologicznych, społecznych i medialnych” [Zajăc 2014: 382].

Zamiast zakończenia

„Ile razem dróg przebytych? Ile ścieżek przedeptanych? Ile deszczów, ile śniegów wiszących nad latarniami?”² „Na ławkę pod drzewami spada kwiatów wiecha, nie mówimy dziś o życiu, gdy śmierć się uśmiecha. Magnolie chylą na bok ciężar białych twarzy, nie mówimy dziś o śmierci, gdy świat się rozmarzył!”³. „Człowieka kochał i przyrodę. W przyszłość patrzył jasnym okiem. Wielbił wolność i swobodę. Zbratany z wiatrem i obłokiem. Nie wabił go spiżowy pomnik, rozgłosne trąby, huczne brawa. Zostanie dziś po nim pusty pokój i małowówna, cicha sława [...] tak nas zostawił na kształt znaku zapytania, ten co przyjechał i nie pytał lecz się kłaniał, tak układamy ręce jak nam kiedyś on ułożył, który tu z nami w słońcu wiele szczęścia dożył!”⁴.

Tosiu, „stawiałeś sobie pomnik trwalszy niż ze spiżu. Od królewskich piramid sięgający wyżej; Ani go deszcz trawiący, ani Akwilony nie pożyją bezsilne, ni lat niezliczony szereg, ni czas lecący w wieczności otchłanie. **Nie wszystek umrzesz, wiele z Ciebie w nas zostanie...**”⁵

Literatura

- Bolter J.D., Grusin R. (2000), *Remediation: Understanding New Media*, Cambridge, MA.
- De Fleur M. (1970), *Theories of Mass Communication*, New York.
- Filipiak M. (2003), *Homo communicans. Wprowadzenie do teorii masowego komunikowania*, Lublin.
- Goban-Klas T. (1999), *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, Warszawa–Kraków.
- Juszczyk S. (1998), *Komunikacja człowieka z mediami*, Katowice.
- Kupisiewicz C. (1974), *Podstawy dydaktyki ogólnej*, Warszawa.
- Lepa A. (1998), *Pedagogika mass mediów*, Łódź.
- Morbitzer J. (2007), *Edukacja wspierana komputerowo a humanistyczne wartości pedagogiki*, Kraków.

² Konstanty Ildefons Gałczyński.

³ Maria Pawlikowska-Jasnorzewska.

⁴ Marek Grechuta.

⁵ Parafraza *Exegi monumentum aere perennius* Pieśń III Horacego.

- Siemieniecki B. (2002), *Kognitywistyczna teoria edukacji medialnej* [w:] J. Gajda, S. Juszczak, B. Siemieniecki, K. Wenta (red.), *Edukacja medialna*, Toruń.
- Siemieniecki B., *Edukacja medialna i technologia informacyjna*, <http://gazeta-it.pl/200305225148/Edukacja-medialna-i-technologia-informacyjna-w-dobie-reform-ksztalcenia-nauczycieli.html> (12.02.2009).
- Skrzydlewski W. (1990), *Technologia kształcenia*, Poznań.
- Strykowski W. (1996), *Media i edukacja*, „Edukacja Medialna” nr 1.
- Strykowski W. (1999), *Po pedagogikę medialną do Poznania* [w:] W. Strykowski (red.), *Edukacja medialna*, „Kwartalnik Polskiego Towarzystwa Technologii i Mediów Edukacyjnych” nr 1.
- Skrzypczak J. (1999) (red.), *Popularna encyklopedia mass mediów*, Poznań 1999.
- Strykowski W. (2005), *Komputer przedmiotem zainteresowań pedagogiki medialnej* [w:] J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji*, Kraków.
- Wrońska M. (2012), *Kultura medialna adolescentów. Studium dostępu i zastosowań*, Rzeszów.
- Zajac A. (1987), *Techniczne środki kształcenia*, Rzeszów.
- Zajac A. (2014), *Pedagogika społeczna i pedagogika pracy wobec przemian cywilizacyjnych*, Rzeszów.