

MARIUSZ KĄKOLEWICZ  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza  
w Poznaniu

„Journal of Information Technology for Teacher Education”, red. Brent Robinson, 1994, nr 2.

Do znaczących anglojęzycznych pism publikujących artykuły z dziedziny technologii kształcenia i zastosowań komputerów w edukacji, takich jak: „Educational Technology”, „Educational Technology Research Development”, „Educational and Training Technology International”, „Computing Teacher”, „Multimedia and Methods” dołączył w 1992 roku „Journal of Information Technology for Teacher Education” powstały z inicjatywy „Association for

Information Technology in Teacher Education". Przez pierwsze trzy lata pismo miało 2 wydania w roku, od 1995 ukazują się trzy numery rocznie. Redaktorem pisma jest Brent Robinson z wydziału edukacyjnego Uniwersytetu Cambridge UK. W skład komitetu redakcyjnego wchodzi uczeni z Wielkiej Brytanii, Holandii, Stanów Zjednoczonych i Australii.

„Journal of Information Technology for Teacher Education” jest międzynarodowym periodykiem poświęconym zagadnieniom technologii informacyjnych (informatycznych) w kształceniu studentów kierunków nauczycielskich i czynnych nauczycieli. Publikowane są w nim prace teoretyczne, raporty z badań i konferencji, recenzje publikacji książkowych i oprogramowania oraz informacje o rozwoju technologii informatycznych i ich zastosowaniach w kształceniu nauczycieli. Pojawienie się pisma o takim profilu wydawniczym jest najlepszym dowodem, jaką wagę przywiązuje się w Wielkiej Brytanii do kształcenia nauczycieli i znaczenia najnowszych technologii.

W niniejszej recenzji przedstawiono bliżej dwa z dziesięciu artykułów opublikowanych w drugim numerze pisma w 1994, poświęconego w całości integracji technologii komputerowych z programem kształcenia nauczycieli.

Numer otwiera artykuł redakcyjny autorstwa Cleborne'a Maddux z University of Nevada w Redo *Integracja jest jedynym wyborem, jaki mamy (Integration is the only option we have)*. Zdaniem autora, integracja technologii informatycznych z przedmiotami nauczania nie jest jedną z dróg wprowadzania zastosowań komputerów do procesu nauczania, ale jedynym rozwiązaniem, jakie może spowodować jakościową zmianę. Opierając się na artykule Calaviera i Reevesa (1993), oceniającym w skali międzynarodowej wpływ technologii informatycznych na edukację, i na badaniach Donalda Ely (1993) nad zastosowaniem komputerów w nauczaniu w Stanach Zjednoczonych, stwierdzających ich niewielki lub wręcz żaden wpływ na zmianę stylu nauczania w amerykańskich szkołach i uczelniach, autor stwierdza, że „Dopóki nauczyciele wszystkich przedmiotów na wszystkich poziomach kształcenia nie wprowadzą z powodzeniem technologii informatycznych do swojej pracy dydaktycznej, komputery pozostaną nieważnym i nieefektywnym dodatkiem”.

W artykule analizowane są uwarunkowania i konsekwencje dwóch błędów, jakie zostały popełnione w większości krajów i które wpłynęły negatywnie na wykorzystanie komputerów przez nauczycieli. Błędami tymi były:

- obligatoryjne wprowadzanie komputerów do szkół programami rządowymi;
- utworzenie osobnych specjalności dla nauczycieli informatyki (technologii informatycznych) w instytucjach zajmujących się kształceniem nauczycieli.

Po przekonywującej argumentacji powyższych przyczyn, Cleborne Maddux podaje propozycje zmian tej sytuacji, przy czym za najważniejszy warunek uznaje poważne potraktowanie technologii informatycznych i wykorzystywanie ich przez wszystkich zajmujących się kształceniem nauczycieli. Dopiero bowiem studenci – przyszli nauczyciele, którzy doświadczą na zajęciach mocy edukacyjnych zastosowań nowych technologii, będą odczuwali potrzebę ich aktywnego włączania do swojej pracy nauczycielskiej.

Analiza przyczyn prowadzi autora do ważnej, opartej również na badaniach amerykańskiej agencji rządowej NEAB (1993), konkluzji, że jedynym rozwiązaniem jest przekonanie całej kadry zajmującej się kształceniem nauczycieli oraz administracji uczelni o tym, że komputery mogą i powinny pełnić bardzo ważną rolę we wszystkich kursach (przedmiotach) kształcenia nauczycieli. Przekonywanie o tym powinno być głównym celem nas wszystkich, zajmujących się kształceniem nauczycieli i wierzących w możliwość zrewolucjonizowania nauczania i uczenia się dzięki technologiom informatycznym.

Konieczność pełnej integracji nauczania technologii informacyjnych z całym programem kształcenia nauczycieli, zamiast wprowadzania odrębnych przedmiotów poświęconych komputerom, podnosi również artykuł Rona Oliviera z Edith Cowan University w Australii. Autor cytując badania empiryczne, zwraca uwagę na fakt, że jeżeli wykorzystywanie technologii in-

formatycznych nie było istotnym elementem zajęć przygotowujących przyszłych nauczycieli, to nie można oczekiwać, że będą oni stosować te technologie w swojej pracy, ponieważ młodzi nauczyciele wykazują naturalną skłonność do uczenia w taki sposób, w jaki sami byli uczeni.

Bardzo interesującym artykułem, zwłaszcza dla technologów kształcenia, jest praca Christene K. Bennett z Eastern New Mexico University – USA, w której zaproponowano model kształcenia nauczycieli w zakresie stosowania nowoczesnych technologii komputerowych. Autorka, wychodząc z teorii motywacji Masłowa opartej na pojęciu zaspakajania potrzeb i teksonomii Blooma dotyczącej sfery poznawczej, analizuje przyczyny oporów i problemów, na jakie napotykają nauczyciele w trakcie poznawania nowych technologii informatycznych i nabywania umiejętności posługiwania się komputerami.

Dynamiczny rozwój technologii informatycznych przypada na ostatnie 10 lat, stąd większość nauczycieli pracujących w oświacie nie miała możliwości zapoznania się z nimi w trakcie swoich studiów. Powszechne wykorzystanie komputerów we wszystkich sferach ludzkiej działalności, a zwłaszcza związanych z przetwarzaniem informacji, rodzi oczekiwanie stosowania ich również w procesie kształcenia. Coraz częściej sami nauczyciele dostrzegają potrzebę włączenia narzędzi informatycznych do asortymentu stosowanych środków. Barię przed którą stają, jest wiedza i umiejętności ich wykorzystania. Stąd potrzeba organizowania kształcenia podyplomowego w tym zakresie. Motywacje nauczycieli do zdobywania wiedzy i nabywania umiejętności samodzielnego posługiwania się i uczenia zastosowań technologii informatycznych, rozpatrywane są w artykule z wykorzystaniem hierarchii potrzeb Masłowa.

Jak wykazały przeprowadzone przez autorkę badania (Bennett, 1991), już spełnienie podstawowych potrzeb związanych z fizycznym komfortem odbywania zajęć (częste przerwy, wygodne krzesła, odpowiednie oświetlenie i ogrzewanie) jest kluczowym warunkiem, od którego zależy sukces takich zajęć. Inne badania (Herrmann, 1988) wykazały, że przy początkowych kontaktach z nowymi urządzeniami technicznymi zakłócona zostaje potrzeba bezpieczeństwa oraz kolejne w hierarchii. Nauczyciele opisując swoje odczucia najczęściej mówią o niepewności, strachu, lęku, obawie przed uszkodzeniem czegoś, trosce o utrzymanie miejsca pracy w wypadku nieukończenia kursu. Nie ufają sobie ani maszynom, które wykorzystują. Doznawane odczucia, określane jako „lęk przed komputerem” lub szerzej „lęk przed techniką” obejmują różne urządzenia techniczne i mogą być uważane za główną przyczynę niechęci nauczycieli do integrowania technologii z praktyką szkolną. Z poczucia wysokich kompetencji w swojej dotychczasowej pracy i stosowanych metodach, nauczyciele obawiający się techniki, przechodzą na pozycję osób o niewielkich kompetencjach w stosowaniu narzędzi i nowych metod pracy, o których wiedzą, że będą miały istotne znaczenie dla utrzymania ich pozycji zawodowej lub wręcz miejsca pracy w przyszłości. Znalezienie swojego miejsca w nowej, nasyconej nowymi technologiami rzeczywistości, przy zachowaniu uznania dla siebie i wiary w swoje kompetencje jest dla wielu nauczycieli bardzo trudne.

Autorka zwraca uwagę, że wiele programów podnoszenia kwalifikacji nauczycieli w zakresie stosowania komputerów, realizowanych jest tylko na najniższym poziomie wiedzy w taksonomii Blooma, na podstawie błędnego założenia polegającego na uznaniu, że posługiwanie się komputerem można się nauczyć tak jak zawiązywanie butów. W rzeczywistości jest to proces bardzo złożony, wymagający rozumienia, stosowania i integracji wielu dziedzin wiedzy i całego zestawu umiejętności. Nauczyciel w pracy z komputerem musi przejść przez kilka kolejnych faz rozwoju kompetencji, aby móc włączyć je do swojego repertuaru metod i przekazywać studentom, jak oni mogą wykorzystywać narzędzia informatyczne – sprzęt i oprogramowanie w swojej własnej pracy.

Innym błędem leżącym u podstaw wielu programów szkolenia nauczycieli, a zasygnalizowanym w omawianym artykule, jak przyjęcie założenia, że zdobycie przez nauczycieli podstawowej wiedzy i umiejętności posługiwania się komputerem pozwoli im na samodzielne i niejako automatyczne przejście na kolejne poziomy hierarchii celów w sferze poznawczej.

Przyjmując, że istnieje bezpośrednia współzależność pomiędzy procesem poznawczym a potrzebami jednostki, autorka buduje model, w którym zależność ta, mająca kluczowe znaczenie, jest w potrójnej relacji z zależnymi również od siebie, trzema blokami zagadnień: kontekstu organizacyjnego kursu, procesu rozwoju nauczycieli oraz celów i treści technologii komputerowych.

Kontekst organizacyjny obejmuje m.in. takie problemy, jak: rozwijanie kompetencji w dłuższym przedziale czasu, wspieranie się wzajemne przez uczestników kursu, atmosfera kolegialności, odpowiedni dostęp do środków technicznych. W zakresie celów i treści, autorka sugeruje zaangażowanie nauczycieli będących uczestnikami kursu w planowanie procesu szkolenia i uwzględnianie ich indywidualnych potrzeb. Zwraca również uwagę na konieczność bardzo precyzyjnego formułowania celów i zadań kursu, tak aby obie strony rozumiały czego się od nich oczekuje. Cele powinny być tak określone, aby uwzględniały szybkie zmiany, jakie zachodzą w rozwoju *technologicznego społeczeństwa*. Blok zagadnień dotyczących procesu rozwoju nauczycieli obejmuje m.in.: efektywność przekazu, modelowanie nabywania umiejętności, rodzaje aktywności słuchaczy, wymagania w stosunku do kadry prowadzącej zajęcia, konieczność ciągłej współpracy i pomocy ze strony innych uczestników kursu oraz prowadzącego.

W podsumowaniu autorka stwierdza, że programy rozwijania kompetencji informatycznych kadry nauczycielskiej muszą w maksymalnym stopniu koncentrować się na zwiększaniu świadomości i motywacji nauczycieli oraz zmniejszaniu ich negatywnych odczuć i obaw w stosunku do nowych technologii. Szkolnictwo nie stać na luksus udawania, że komputery zostaną wyprowadzone ze szkół, jeśli tylko będą wystarczająco długo ignorowane. Obowiązkiem tych, którzy rozumieją kapitalne znaczenie technologii w szkołach jest upór, zrozumienie i efektywna pomoc nauczycielem w przygotowywaniu naszych dzieci do tego, aby mogły sprostać wyzwaniom informacyjnego społeczeństwa XXI wieku.

Wszystkie artykuły z omawianego numeru, a także pozostałych, które ukazały się od 1992 r., są na bardzo wysokim, wyrównanym poziomie. Zwiększenie liczby wydań do trzech w ciągu roku wynika ze zwiększającej się liczby nadsyłanych i akceptowanych do druku artykułów oraz coraz większego grona subskrybentów periodyku, redagowanego na Uniwersytecie Cambridge UK. Chcielibyśmy mieć nadzieję, że do subskrybentów „Journal of Information Technology for Teacher Education” dołączą biblioteki polskich uniwersytetów i kolegiów nauczycielskich.

Lekturę omawianego pisma należy bowiem polecić wszystkim nauczycielom akademickim zaangażowanym w kształcenie studentów kierunków nauczycielskich oraz doksztalcenie czynnych nauczycieli, a także osobom odpowiedzialnym za organizację procesu kształcenia.

#### LITERATURA

- Cavalier, R. & Reeves, T.C., *International perspectives on the impact of computing in education (Introduction to special issue)*, „Educational Technology” 1993, 33 (9), pp. 11-15.
- Ely D.P., *Computers in schools and universities in United States of America*, „Educational Technology” 1993, 33 (9), pp. 53-57.
- National Education Advisory Board, *Teachers and Technology: a Study by the Office of Technology Assessment*, Interface Newsletter, 1993, 2 (2), pp. 1-5.
- Bennett C.K., *Staff development in light of Maslow's theory*, „Journal of Staff Development” 1993, 12 (4), pp. 10-14.
- Herrmann A.W., *Teaching teachers to use computers as writing tools*, „English Education” 1988, 20 (4), pp. 215-227.

