

*Kazimierz Jaracz, Renata Staśko*

## **Edukacja na odległość – możliwości rozwoju**

Współcześnie jesteśmy świadkami ogromnego rozwoju technologii informacyjnej, tworzenia się społeczeństwa informacyjnego. Zasadnym wydaje się więc poszukiwanie odpowiedzi na pytanie o możliwości rozwoju nowych form edukacji, w tym o zasadność i zakres wprowadzania edukacji na odległość na różnych poziomach kształcenia. Odpowiedź na to pytanie jest ważna, postęp naukowo-techniczny wymusza bowiem na nas ciągłe zdobywanie nowych umiejętności, aktualizację wiedzy zdobytej w szkole czy na uczelni.

Ta konieczność zdobywania w sposób permanentny nowych umiejętności i wiedzy jest nie tylko domeną ludzi w „wieku szkolnym”, lecz również osób pracujących zawodowo. Postęp technologiczny wymusza bowiem od absolwentów oraz pracowników dużą elastyczność związaną z szybkim reagowaniem na zmiany zachodzące na rynku pracy. Aby sprostać tym wymogom niezbędne jest podnoszenie i zdobywanie nowych kwalifikacji. W tym kontekście konieczne jest upowszechnienie i rozwinięcie zróżnicowanych form kształcenia ustawicznego, w tym kształcenia na odległość z wykorzystaniem Internetu [1, 7].

Nowoczesna technologia informacyjna stosowana w nauczaniu na odległość stanowi szansę dla ludzi, których charakter pracy, czy też aktywność życiowa nie pozwala na korzystanie z tradycyjnego modelu edukacji. Obok bezsprzecznych zalet edukacji na odległość, do których zaliczyć można m.in. szeroki zakres kształtowania tego procesu w zależności od indywidualnych potrzeb, czy też możliwość kształcenia w dowolnym czasie i miejscu, występuje również szereg zagrożeń wpływających na jakość tego procesu oraz jego szkodliwy wpływ na rozwój osobowości młodego człowieka.

Zagrożenia te wiążą się głównie z przebiegiem procesu edukacji, w którym z założenia uczeń w dużo większym stopniu niż w przypadku tradycyjnego modelu edukacji decyduje o przebiegu i merytorycznej treści procesu edukacyjnego. Wymaga to tym samym dużo większej samodyscypliny i motywacji uczącego się, dla którego rola nauczyciela ogranicza się do sprawowania opieki dydaktycznej, która z racji specyfiki metody przybiera inną formę. Brak stałego, bezpośredniego kontaktu na linii nauczyciel – uczeń, czy też między samymi uczącymi się posiada swoje oczywiste konotacje związane z ograniczeniem więzi społecznych, prowadząc do

alienacji ucznia w swoim otoczeniu. Nie można również zapominać o oczywistych ograniczeniach tego typu edukacji, jak chociażby niemożności studiowania niektórych dyscyplin (np. medycyny).

Pomimo wymienionych wad, w dobie formowania się społeczeństwa informacyjnego nauczanie na odległość staje się niezbędną składową systemu edukacji. Ofertę kształcenia tego typu coraz częściej proponują nie tylko instytucje biznesowe oferujące nauczanie w zakresie podnoszenia kwalifikacji, treningu zawodowego czy kursów pogłębiających wiedzę z danej dziedziny – ta forma nauczania jest coraz częściej stosowana przez instytucje edukacyjne, w tym akademickie [2].

W Polsce w ostatnich kilku latach rozszerzyła się znacząco oferta nauczania na odległość. Również Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie podjął działania celem uzupełnienia swojej oferty edukacyjnej o tę formę kształcenia.

Powyższe wpisuje się w politykę Unii Europejskiej uznającej kształcenie ustawiczne jako niezbędny środek budowania gospodarki opartej na wiedzy. Znakomicie temu celowi mogą służyć właśnie technologie informacyjne w taki sposób, aby pomogły one w nauczaniu i uczeniu się oraz w przygotowywaniu przyszłych absolwentów do kształcenia ustawicznego. Rosnąca liczba osób studiujących w systemie „zdalnego sterowania” oraz coraz większa liczba uczelni proponujących studia wspomagane Internetem jest odpowiedzią na współczesne potrzeby osób uczących się [3].

Odpowiedź na pytanie o możliwości rozwoju edukacji na odległość w Polsce w oczywisty sposób łączy się z rozwojem projektów Foresight [4]. W idee Foresightu znakomicie wpisuje się coraz częściej stosowana metoda delficka, która jest sformalizowaną procedurą zasięgnięcia opinii eksperckiej w zdefiniowanych obszarach. Polega ona na przesyłaniu ekspertom ankiet (zwykle w trzech etapach), w których mają się oni wypowiedzieć na temat przewidywanego przebiegu zdarzeń przy braku możliwości wzajemnego komunikowania się. Wyniki pierwszej ankiety są analizowane pod kątem zidentyfikowania wspólnych tematów, a następnie kolejna ankietą zawężająca i uściślająca rozważaną problematykę jest ponownie rozsyłana do tej samej grupy eksperckiej. Cykl ten jest powtarzany aż do wypracowania pewnej zgody pomiędzy ekspertami, jak i dostatecznego zawężenia priorytetów i utworzenia spójnego obrazu rozwoju danej dziedziny.

Prawidłowa realizacja badań przy zastosowaniu metody delfickiej (*Delphi Method, Delphi Study*) wymaga precyzyjnego doboru ekspertów, uwzględniającego ich stan wiedzy i doświadczenia z zakresu poruszanego tematu. Eksperti powinni posiadać dużą wiedzę merytoryczną w tematyce będącej przedmiotem ankiet i jednocześnie szerokie horyzonty, przejawiać niezależność w myśleniu i reprezentować różnorodne doświadczenia [5].

Coraz szerszemu wykorzystaniu metody delfickiej również do oceny możliwości rozwoju edukacji w Polsce służy Internet. Pozwala on w stosunkowo szybkim czasie wyselekcjonować grupę ekspertów, a także stanowi platformę, dzięki której specjaliści z różnych miejsc Polski i świata mają możliwość wypowiedzi na zadane tematy. Jednym z takich projektów było badanie delfickie przeprowadzone w 2007 roku, dotyczące priorytetów w badaniach naukowych na polu technologii edukacyjnej. Najważniejszym zadaniem w tym projekcie było trój etapowe badanie kwestionariuszowe metodą delficką, do którego zaproszono ponad 20 ekspertów. Celem

tego badania było udzielenie odpowiedzi na pytanie: jakie powinny być priorytety badań naukowych na polu technologii edukacyjnej w ciągu następnych pięciu lat? Wyniki projektu wykorzystane zostaną także do sformułowania przyszłych priorytetów prac badawczych w zakresie rozwoju edukacji w Polsce. Wybór zagadnień, które były objęte badaniem kwestionariuszowym poprzedzony został przeglądem licznej literatury, analizą wyników badań, jak i też panelami eksperckimi.

Powyższe działania miały na celu identyfikację kluczowych elementów systemu edukacji oraz tendencji edukacyjnych w przyszłości. W pierwszym etapie badania poproszono ekspertów o udzielenie odpowiedzi na tylko jedno pytanie – jakie powinny być priorytety badań naukowych na polu technologii edukacyjnej w ciągu następnych pięciu lat? Po analizie odpowiedzi w drugiej rundzie zwrócono się do ekspertów o wskazanie ważności 45 wytypowanych zagadnień.

W rezultacie w rundzie trzeciej zidentyfikowano 8 głównych kategorii, w ramach których wyszczególniono najważniejsze elementy rozwoju edukacji w Polsce. Kategoriami zidentyfikowanymi w trakcie badania poddanymi ocenie szczegółowej były:

1. Kontekst społeczny i kulturowy oraz komunikacja, a w tym m.in.: utworzenie standardów edukacji na odległość z uwzględnieniem polskich warunków społecznych i edukacyjnych, kultura informacyjna w środowisku wychowawczym i edukacyjnym ucznia, edukacja na odległość w polskich realiach społecznych.

2. Metodyka nauczania i uczenia się (indywidualizacja procesu uczenia się, strategie, efektywność nauczania, nauczanie problemowe, wspomaganie TI, planowanie przygotowania procesu nauczania, kontrola i program), a w tym m.in.: merytoryczne i metodyczne przygotowanie nauczyciela do stosowania TI w procesach edukacyjnych, efektywność nauczania przez Internet, skuteczność narzędzi interaktywnych w procesie nauczania i uczenia się, rola TI w nauczaniu różnych przedmiotów i poziomów kształcenia, formy i metody pracy stosowane w procesie nauczania z zastosowaniem TI, poszukiwanie nowych metod badawczych w technologii edukacyjnej.

3. Dydaktyka z wykorzystaniem TI (poziom kształcenia, środki dydaktyczne, cele, zadania, metody, optymalizacja procesu kształcenia, jakość materiałów dydaktycznych, formy kształcenia, przydatność), a w tym m.in.: ocena efektywności nauczania z wykorzystaniem e-learningu, możliwości i ograniczenia zastosowań narzędzi i oprogramowania w e-learningu.

4. Technologie i systemy kształcenia (skuteczność, systemy interaktywne, kompetencje, modelowanie zjawisk, systemy ekspertowe, organizacja, możliwości), a w tym m.in.: kwalifikacje nauczyciela w obszarze TI, projektowanie i tworzenie portali edukacyjnych, jakość kształcenia w trybie online i tradycyjnego – problem równoważności dyplomów, *e-learning* i *mobile-learning* w realizacji indywidualnych celów dydaktycznych.

5. ICT w edukacji i wychowaniu (kontekst pedagogiczny), zagrożenia, bariery, ustawiczne kształcenia, kształcenie na odległość, standardy.

6. Kognitywizm i konstruktywizm a technologie edukacyjne.

7. Innowacje i wdrożenia (jakość produktów), a w tym m.in.: zastosowania sztucznej inteligencji w procesie edukacji.

8. Kontekst psychologiczny (postawy, emocje, motywacje, zdolności). Nauczyciel i uczeń – kategoria TIK [6].

W każdej z powyższych kategorii zawarto 2–11 tematów badań, szeregując je w kolejności od najistotniejszego do najmniej istotnego. Takie uszeregowanie zostało określone na podstawie analizy statystycznej dotychczasowych odpowiedzi udzielonych przez ekspertów w rundach poprzednich. W rundzie trzeciej poproszono ekspertów o wydanie opinii na temat rankingu badań naukowych w każdej z ośmiu kategorii oraz o ustalenie rankingu samych ośmiu kategorii badań.

Zdaniem autorów artykułu, którzy brali udział w tych badaniach (dane końcowe badania delfickiego nie są jeszcze opublikowane), determinantą rozwoju *e-learningu* w przyszłości będzie wspomaganie procesu edukacji na poziomie studiów wyższych. Kształcenie na odległość na szczeblach niższych nie posiada jeszcze w Polsce uregulowań prawnych. Budzi wiele wątpliwości i zastrzeżeń ze strony pedagogów, psychologów i prawników. Mimo iż dla młodzieży komputer stał się codziennością, czymś bardzo naturalnym, wręcz nieodzownym w codziennym życiu, to trudno sobie wyobrazić maturzystę, który jest nieobecny w szkole, ponieważ uczy się sam w domu, korzystając z Internetu. Rozwój technologii informacyjnej wymusi sytuację powszechnego stosowania *e-learningu* jako metody wspomagającej.

## Bibliografia

- [1] Teraz psychologia – <http://64.233.183.104/search?q=cache:VwcfnpnthYJ:terazpsychologia.blogspot.com/2006/05/spocznestwo-internetowe.html+staje+si%C4%99+platform%C4%85+pozwalaj%C4%85ca+r%C3%B3w%C5%BCnym&hl=pl&ct=clnk&cd=9&gl=pl>, dostęp: 2008
- [2] <http://www.dbc.wroc.pl/Content/964/016.pdf>, dostęp: 2008
- [3] <http://www.chemia.uj.edu.pl/maciejow/skrypt/pdf/e-learning-mmiranowicz.pdf>, dostęp: 2008
- [4] Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego – [http://www.nauka.gov.pl/mn/index.jsp?place=Menu08&news\\_cat\\_id=191&layout=2](http://www.nauka.gov.pl/mn/index.jsp?place=Menu08&news_cat_id=191&layout=2), dostęp: 2008
- [5] Research International Pentor – <http://www.pentor.pl/48658.xml>, dostęp: 2008
- [6] <http://www.delphistudy.org/dpoland07/dprunda3.html>, dostęp: 2008
- [7] Smutny P., Smutny L., Jaracz K., *Educational WEB Portal E-Automatizace; Problems of Modern Techniques in Engineering and Education 2008*, Institute of Technology, Pedagogical University, Cracow 2008 pp. 225–233, dostęp: 2008

## Education by correspondence – development possibilities

### Abstract

This article describes directions of probable changes in education in the next couple of years, on all levels, using the means of correspondence supported by information technology.

Key words: e-learning, delphi method