

Efektywność e-nauczania z perspektywy szkoły wyższej

Agata Adamska

*Zakład Zarządzania Finansami Przedsiębiorstwa, Instytut Finansów Korporacji
i Inwestycji, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie*

W artykule przedstawiono przegląd obecnych w literaturze poglądów dotyczących e-learningu, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień istotnych z punktu widzenia szkoły wyższej. Omówiono w nim relacje obu podstawowych form edukacji – w zależności od decyzji władz uczelni *e-learning* może być traktowany jako wspomaganie, uzupełnienie lub zastąpienie tradycyjnego nauczania stacjonarnego. Ponadto, w artykule przeanalizowano problemy związane z oceną efektywności e-learningu w wymiarze zarówno edukacyjnym, jak i finansowym. Wskazano także podstawowe czynniki (bariery oraz kluczowe czynniki sukcesu) wpływające na efektywność tej formy kształcenia. Przeprowadzone analizy prowadzą do wniosku, że z punktu widzenia uwarunkowań prawnych, społecznych i ekonomicznych najlepszym rozwiązaniem dla uczelni jest *blended learning*.

Słowa kluczowe: kształcenie na odległość, efektywność procesu kształcenia, efektywność kosztowa, formy e-learningu, *blended learning*, szkoła wyższa

Wprowadzenie

E-learning ma duży potencjał generowania korzyści społecznych. Dzięki likwidacji barier w dostępie do edukacji umożliwia zaspokajanie potrzeb edukacyjnych wielu osób, również tych należących do grup defaworyzowanych, dla których formy tradycyjne są niedostępne (niedogodne lub zbyt kosztowne). Ponadto *e-learning* może stanowić atrakcyjną alternatywę stacjonarnych form edukacji dla osób pracujących, pozwalając uzupełniać wykształcenie w ramach kształcenia ustawicznego. W ofercie szkół wyższych dominują jednak tradycyjne metody nauczania. Celem artykułu jest przegląd form i funkcji zastosowania metod e-learningu w dydaktyce oraz identyfikacja barier i kluczowych czynników

decydujących o efektywności procesu e-learningu z punktu widzenia szkół wyższych i ich studentów.

Uwarunkowania prawne (Rozporządzenie..., 2007) powodują, że w Polsce nie można prowadzić całych kierunków studiów wyłącznie w formie wirtualnej, niemniej jednak tego typu zajęcia są dopuszczalne jako istotne uzupełnienie i rozwinięcie oferty dydaktycznej szkół wyższych. Co do innych trybów edukacji w postaci kursów, szkoleń, studiów podyplomowych, ustawodawca nie wprowadził ograniczeń i mogą być one prowadzone w pełni w formie edukacji zdalnej (zwłaszcza jako *e-learning*). Wprowadzenie jednak takiej formy nauczania na większą skalę stanowi dla uczelni swojego rodzaju rewolucję, wymagającą dokonania zmian dostosowawczych w organizacji, zasadach funkcjonowania oraz relacjach z interesariuszami. Niewłaściwe wdrożenie programu e-learningu może być w najlepszym przypadku nieefektywne, w najgorszym zaś prowadzić do takiego obniżenia poziomu kształcenia, który prowadzi do utraty reputacji.

Formy i funkcje e-learningu

Nawet bardzo pobieżna lektura opracowań poświęconych e-learningowi, zarówno polsko- jak i anglojęzycznych, pozwala zauważyć, że pojęcie to jest używane nader swobodnie. Obejmuje się nim bardzo różne formy kształcenia na odległość, określając tym terminem zarówno całe programy, jak i narzędzia uzupełniające proces kształcenia. Definicji e-learningu jest wiele, co więcej, zmieniają się one w czasie wraz z rozwojem różnych form kształcenia. Generalnie jest on postrzegany jako sposób dostarczenia treści edukacyjnych poprzez media elektroniczne, takie jak Internet, intranet, transmisja satelitarna, interaktywna telewizja, taśmy audio lub wideo czy CD-ROMy (Urdan, Weggen, 2000, s. 8). *E-learning* jest także traktowany jako synonim m.in. takich pojęć, jak: nauczanie przez sieć (*web-based learning*, WBL), nauczanie przez Internet (*Internet-based training*, IBT), nauczanie *on-line* (*on-line learning*, OL) czy nauczanie otwarte/elastyczne (*open/flexible learning*, OFL) (Khan, 2001).

Pojęciem e-learningu obejmuje się więc zarówno synchroniczne (*on-line*), jak i asynchroniczne metody nauczania, w których stosuje się nowoczesne technologie informatyczne. Przy czym, ze względu na postęp technologiczny zmienia się to, co uważa się w danym momencie za nowoczesne technologie – historycznie rzecz ujmując, formy kształcenia na odległość ewoluowały od niestacjonarnych (studia/szkolenia eksternistyczne, korespondencyjne, tryb zaoczny), przez wykorzystujące tradycyjne media (radio, telewizja) i komputery osobiste traktowane jako urządzenia bardziej nowoczesne – nauczanie programowane (Dede, 1996),

aż po *e-learning* w czystej formie (Internet) oraz obecnie wdrażane: *m-learning* (urządzenia mobilne) (Komorowski, 2013) i *social network (social media)* (Anderson, Annand, Wark, 2005). Jako przyszłościowe trendy edukacji e-learningowej wymienia się: cyborgizację (m.in. poszerzanie funkcji pamięci i zmysłów człowieka) oraz wirtualizację edukacji, czyli systemy uczące bez nauczyciela-człowieka (Klichowski, Przybyła, 2013). Pojawiają się jednak także opinie kwestionujące możliwość całkowitego wyeliminowania czynnika ludzkiego, bowiem: „trudno przypuszczać, że elektroniczne nauczanie zastąpi zupełnie tradycyjne nauczanie. W nauczaniu element ludzki w postaci tutora lub prowadzącego jest zbyt silnie osadzony, żeby mógł być zastąpiony przez jakąkolwiek istniejącą technologię.” (Mielcarek, Parczewski, Madeyski, 2004, s. 9).

Wykorzystanie e-learningu w ramach uczelni nie musi zatem oznaczać degradacji roli nauczyciela akademickiego czy automatycznego całkowitego zaniechania tradycyjnego kształcenia. *E-learning* może koegzystować z edukacją stacjonarną, wspomagając ją i przejmując niektóre jej funkcje (tabela 1).

Tabela 1. Funkcje różnych form edukacji zdalnej w relacji do edukacji stacjonarnej

Wspomaganie edukacji stacjonarnej	Uzupełnianie edukacji stacjonarnej	Zastępowanie edukacji stacjonarnej
<ul style="list-style-type: none"> • Sylabusy • Harmonogram • Poczta • Materiały obowiązkowe (np. case'y, slajdy) • Przesyłanie prac studenckich • Podawanie ocen 	<ul style="list-style-type: none"> • Egzaminy, sprawdziany, testy • Listy dyskusyjne • Czaty • Wideokonferencje • Materiały dodatkowe • E-booki • Bazy danych • Repetytoria 	<ul style="list-style-type: none"> • E-kursy • Wykłady • Laboratoria • SeminaRIA

Źródło: opracowanie własne.

W zależności od przyjętego w uczelni podejścia, *e-learning* może pełnić funkcję wspomagającą, uzupełniającą lub częściowo zastępującą tradycyjną edukację stacjonarną. Każda z tych funkcji może być wdrażana na poziomie zarówno poszczególnych przedmiotów, jak i całych kierunków czy w uczelni jako całości. O ile rozwiązania na poziomie poszczególnych przedmiotów, zwłaszcza te pełniące funkcję wspomagającą czy uzupełniającą, mogą być wdrażane indywidualnie przez poszczególnych wykładowców, o tyle bardziej masowe zastosowanie tych rozwiązań w obrębie uczelni jako całości wymaga podjęcia działań związanych zarówno ze zmianami organizacyjnymi i technicznymi, jak i z przemodelowaniem kultury organizacyjnej. Biorąc pod uwagę skalę i zakres koniecznych dostosowań, warto odpowiedzieć na pytanie, czy to się opłaca?

Wymiary efektywności nauczania na odległość

Pojęcie efektywności jest szeroko rozpowszechnione w naukach społecznych, w tym w zarządzaniu. Chociaż jego sens (podobnie jak terminów pokrewnych, takich jak sprawność i skuteczność) wydaje się być dość oczywisty, to „kiedy dokona się bardziej pogłębionego przeglądu różnych publikacji z zakresu zarządzania, okazuje się, iż zagadnienia te są interpretowane dość wieloznacznie” (Kowal, 2013, s. 11). W odniesieniu do efektywności brak jest bowiem „precyzyjnych definicji tego pojęcia, zarówno w literaturze światowej, publikowanej głównie w języku angielskim, jak i w języku polskim” (Mesjasz, 2009, s. 277). Wielowymiarowość i różnorodność interpretacyjna powodują, że efektywność bywa traktowana jako odpowiednik angielskich określeń zarówno *effectiveness*, jak i *efficiency* (Bielski, 1996). Jednym z wielu ujęć efektywności obecnych w polskiej literaturze jest utożsamianie tego pojęcia z pozytywnie ocenianym działaniem (Pszczółowski, 1977) lub pozytywnym wynikiem (Szpaderski, 2006). W takim właśnie szerokim znaczeniu termin efektywność jest używany w niniejszym artykule.

Badania poświęcone efektywności *distance learningu* w uczelniach koncentrowały się początkowo na porównaniu go z tradycyjnym nauczaniem w klasie. Wyniki najczęściej prowadziły do sformułowania wniosku, że efekty kształcenia są jednakowe (Clark, 1983), rzadko wskazywano na jedną bądź drugą formę jako bardziej efektywną. Jednak takie jednowymiarowe podejście do analizy zagadnienia spowodowało, że wyniki takich badań są często podważane ze względu na istotne błędy metodyczne. Zastrzeżenia budzi przede wszystkim brak analizy czynników egzogenicznych mogących wpływać na wyniki nauczania oraz uwzględnianie opinii i ocen tylko tych uczestników, którzy dany kurs ukończyli (Phipps, Merisotis, 1999). Z czasem jednak, oprócz podejścia opartego na prostym porównaniu, zaczęły się pojawiać badania obejmujące więcej kryteriów, zagłębiano się w różne wymiary procesu edukacyjnego.

Ocena efektywności w kontekście wyników procesu kształcenia

Podstawową kwestią w ocenie jakości procesu kształcenia odbywającego się różnymi metodami jest odpowiedź na pytanie, czy wyniki kształcenia na odległość są porównywalne z wynikami kształcenia stacjonarnego. Temu zagadnieniu poświęcono wiele badań odnoszących się do kształcenia w ramach zarówno uczelni wyższych, jak i innych podmiotów. Badania były prowadzone na różnych poziomach ogólności: w odniesieniu do całych programów lub poszczególnych przedmiotów; przyjmowano w nich różny punkt widzenia: uczestników

(np. studentów), nauczycieli/instruktorów, podmiotów organizujących zajęcia (np. uczelnie, firmy szkoleniowe) czy zlecających szkolenia (np. pracodawców). Wyniki poszczególnych badań są więc nieporównywalne, ale można na ich podstawie wskazać dominujące tendencje.

Najczęściej badaną grupą stanowią studenci biorący udział w zajęciach e-learningowych, a ich opinie są zbierane za pomocą ankiet. Opis wyników przybiera wówczas najczęściej następującą postać: „Prawie połowa ankietowanych (32 osoby – 46,4%) uważała, że efektywność tych studiów jest porównywalna. Za niższą efektywność studiów uznało 25 respondentów (36,2%), wyższą zaś 12 (17,4%)” (Kula, Plebańska, 2011, s. 97). W badaniu tego typu kategoria efektywności nie jest definiowana, nie są też wyznaczane żadne jej miary, dlatego należy sądzić, że jest to raczej badanie satysfakcji niż ocena efektów czy jakości procesu kształcenia. Biorąc pod uwagę opinie wyrażane przez słuchaczy, należy ponadto zachować ostrożność, ponieważ oceny form kształcenia dokonywane przez studentów są bardzo silnie skorelowane ze stopniami, jakie otrzymali oni na zakończenie kursu. Dotyczy to zwłaszcza złych ocen (Marlin, Niss, 1980).

Bardziej obiektywne niż oceny samych uczestników są poglądy formułowane przez pracodawców, ponieważ nie są oni osobiście zaangażowani w proces edukacji. Wyniki jednego z niedawnych badań amerykańskich przedsiębiorców (dotyczącego ich oceny efektywności oraz częstości stosowania różnych form kształcenia pracowników) zostały przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2. Ocena efektywności i częstości stosowania różnych form szkolenia pracowników w USA

Formy szkolenia	Postrzegana efektywność ^a	Częstość stosowania ^a
Zajęcia prowadzone przez instruktora	3,63	3,00
Moduły e-learningowe	3,05	1,70
Ćwiczenia w miejscu pracy	3,65	1,69
Nieformalne przekazywanie wiedzy (<i>peer-to-peer learning</i>)	3,45	1,69
Coaching/mentoring	3,64	1,64
Połączenia konferencyjne	2,80	1,24
Wirtualne synchroniczne zajęcia	3,10	1,13
Konferencje branżowe/eventy	2,64	1,04
Szkolenia wideo	2,90	1,03
Materiały instruktażowe w formie papierowej	2,61	0,92
<i>Social tools</i>	3,04	0,75

Formy szkolenia	Postrzegana efektywność ^a	Częstość stosowania ^a
Zarejestrowane webinaria	2,64	0,75
Zarejestrowane szkolenia z instruktorem	2,59	0,67
Materiały instruktażowe <i>on-line</i>	2,62	0,63
Uczestniczenie w zajęciach na uczelni (osobiste)	3,07	0,61
Uczestniczenie w zajęciach na uczelni (<i>on-line</i>)	2,85	0,51
<i>m-learning</i>	2,91	0,48

^a Średnia ocena na pięciopunktowej skali, gdzie 5 oznacza najwyższą ocenę.

Uwaga: N = 283.

Źródło: opracowanie własne na podstawie 2015 Brandon Hall LMS Trends Survey.

Wyniki te są dość znamienne – pokazują, że częstość stosowania poszczególnych form kształcenia nie ma żadnego związku z postrzeganą efektywnością szkoleń. O ile sama ocena efektywności jest dość wyrównana (najwyżej zostały ocenione formy wymagające dużej aktywności obu stron procesu edukacyjnego: ćwiczenia w miejscu pracy, coaching/mentoring oraz zajęcia prowadzone przez instruktorów, a najniżej formy zakładające jednostronne przekazywanie wiedzy, takie jak papierowe instrukcje, zarejestrowane szkolenia z instruktorem i webinaria, a także materiały instruktażowe *on-line*), to częstość stosowania poszczególnych form edukacyjnych jest bardzo zróżnicowana. Na szczególną uwagę zasługuje dokonana przez badanych pracodawców ocena efektywności zajęć prowadzonych na uczelniach. Ta forma szkolenia pracowników jest stosunkowo rzadko stosowana, co może wynikać z kompleksowości tego typu programów, czasu ich trwania i mniejszej orientacji na natychmiastowe efekty „wdrożeniowe”, a więc mniejszego dopasowania do potrzeb pracowników (z punktu widzenia pracodawcy). Ocena efektywności dwóch form kształcenia akademickiego – zajęcia w klasie i *on-line* – zdecydowanie wypada na korzyść zajęć wymagających osobistego uczestnictwa.

Efektywność nauczania nie zależy jednak tylko od formy. Istotne znaczenie ma także sposób przekazywania treści, stosowane narzędzia aktywizacji uczestników, metody przyciągania i utrzymywania uwagi, ewaluacja postępów i przekazywanie informacji zwrotnej (Joy II, Garcia, 2000). Efektywność e-learningu w kontekście osiągniętych wyników może także zależeć od zakresu przekazywanej wiedzy czy uczonych umiejętności. Dowodzą tego porównania prowadzone w ramach jednego przedmiotu nauczanego różnymi metodami (grupa e-learningowa oraz zajęcia w klasie). Zaobserwowano m.in., że w obu grupach studentów zadowolenie z kursu oraz osiągnięte wyniki zależały od indywidualnych zdolności studentów oraz ich oceny przydatności nauczanego przedmiotu – w analizowanym przypadku była

to statystyka (Cybinski, Selvanathan, 2005). Z kolei inny eksperyment dotyczący nauczania języków obcych pozwolił na stwierdzenie, że skuteczność metody zależy od rodzaju umiejętności, jakie są przedmiotem kształcenia i oceny. Ustalono m.in., że *e-learning* pozwala na lepsze opanowanie umiejętności leksykalnych niż zajęcia w klasie, ale gorsze zrozumienie tekstów ze słuchu (Hui i in., 2008).

Zróżnicowanie uwarunkowań efektywności nauczania na odległość, związane zarówno z przekazywaną treścią, jak i z cechami samego uczącego się, zostało potwierdzone także w meta-analizie 97 badań poświęconych porównaniom tej formy kształcenia z tradycyjnym nauczaniem (Zhao i in., 2005). Dodatkowo zaobserwowano, że w nauczaniu na odległość, podobnie jak w tradycyjnych formach kształcenia, występuje duże zróżnicowanie poziomu kształcenia pomiędzy różnymi programami. Pogłębiona analiza pozwoliła na sformułowanie bardziej szczegółowych wniosków dotyczących cech odróżniających dobre i złe programy nauczania na odległość. Jako kluczowe cechy dobrych programów wskazano interakcję, obecność człowieka-instruktora oraz właściwą mieszankę udziału ludzi i technologii.

Ocena finansowa efektywności e-learningu

Podobnie jak ocena efektywności rozpatrywanej w kontekście wyników procesu edukacji, tak i ewaluacja efektywności finansowej różnych form edukacji jest trudna. Wynika to ze złożoności całego procesu i będącej jej konsekwencją konieczności wyselekcjonowania kategorii finansowych istotnych z punktu widzenia jego oceny oraz problemów z oszacowaniem wielkości, jakie występują w ramach poszczególnych kategorii. Przyjęte kryteria mogą zdecydować o wyniku analizy i wpłynąć na kształt wynikających z niej wniosków. Analiza efektywności finansowej może być przeprowadzona zarówno w celu porównania różnych form procesu edukacyjnego odnoszących się do wybranego zakresu wiedzy, jak i oceny konkretnej formy edukacji na odległość. Ocena efektywności finansowej może być także prowadzona w ujęciu zarówno *ex ante* (w odniesieniu do planowanych działań), jak i *ex post* (do kontroli już wdrożonych programów).

Wybór narzędzi służących do oceny efektywności finansowej zależy od celu i zakresu analizy. Jednym z podstawowych pytań, na które należy udzielić odpowiedzi, przystępując do analizy ekonomiczno-finansowej przedsięwzięcia e-learningowego, jest kwestia jego zakresu przedmiotowego: czy ocenie ma podlegać cały program kształcenia wdrożony na uczelni, wraz z uwzględnieniem wszystkich kierunków studiów i form edukacji, czy ocena ta będzie się koncentrować na poszczególnych kierunkach, czy może będzie ona dotyczyć poszczególnych przedmiotów. W pierwszym i drugim przypadku w ujęciu *ex ante* należałoby się

posłużyć metodami charakterystycznymi dla analizy przedsięwzięć inwestycyjnych (takich, jak np. NPV, IRR, PI czy analiza scenariuszowa), natomiast w ostatnim lepsze byłyby metody oparte na analizie kosztów i przychodów (takie, jak BEP czy ROI). Z kolei do oceny *ex post* we wszystkich przypadkach mogłyby zostać zastosowane metody znane z rachunku kosztów i rachunkowości zarządczej.

Analiza finansowa e-learningu, w ujęciu zarówno *ex ante* jak i *ex post*, wymaga przyjęcia wielu założeń. Wynika to przede wszystkim z dużej złożoności kosztów związanych z tym procesem, z których większość to koszty stałe, pośrednie, wymagające alokacji na poszczególne programy i formy kształcenia. Koszty e-learningu można rejestrować w różnych przekrojach. Jedną z metod jest ich związanie z etapem całego procesu. W tym ujęciu koszty można podzielić na koszty zaprojektowania i rozwoju produktu, koszty wdrożenia i dostarczenia oraz koszty ewaluacji (Bartley, Golek, 2004). Innym sposobem klasyfikacji kosztów może być ich bardziej tradycyjny podział, stosowany w przedsiębiorstwach: koszty bezpośrednie, koszty wydziałowe i koszty zakładowe, zaadaptowane jako koszty przedmiotu, koszty wydziału/kolegium, koszty uczelni, wraz z ich tradycyjnymi sposobami alokacji.

Na konsekwencje wdrożenia e-learningu w uczelni można spojrzeć też bardziej holistycznie i do oceny efektywności tej formy kształcenia wykorzystać bardziej złożone metody, wykraczające poza prostą analizę nakładów i efektów finansowych. Należy bowiem również pamiętać o różnorodnych efektach zewnętrznych, będących skutkiem wprowadzenia e-learningu do oferty uczelni. Przykładowo, wprowadzenie bardziej zaawansowanych technologicznie metod nauczania może być jednym z elementów kształtowania wizerunku uczelni, a nawet w szerszym ujęciu środkiem służącym zmianie opinii, że system kształcenia ekonomistów w Polsce jest anachroniczny (Rudolf, 2005, s. 12). Analizując całościowo efekt wdrożenia programów e-learningowych, należałoby zatem uwzględnić również niewymierne skutki w postaci zmiany wizerunku uczelni ekonomicznych, zmian w ich relacjach z interesariuszami, a w konsekwencji poprawę reputacji całego sektora.

Uwarunkowania osiągnięcia efektywności e-nauczania

W analizie czynników warunkujących osiągnięcie efektywności e-learningu (jakkolwiek by nie była ona rozumiana przez badaczy zagadnienia) można wyodrębnić dwa nurty: z jednej strony są badane bariery uniemożliwiające jej osiągnięcie, z drugiej zaś uwaga jest skoncentrowana na poszukiwaniu kluczowych czynników sukcesu. Czynniki zarówno ograniczające, jak i warunkujące powodzenie są

rozpatrywane z punktu widzenia uczestników oraz uczelni oferujących tę formę edukacji.

W jednym z badań dotyczących barier rozwoju e-learningu wyodrębniono 64 czynniki utrudniające ten rozwój. W wyniku szczegółowej analizy zagadnienia stwierdzono, że najistotniejsze są: brak dostosowania procedur i organizacji uczelni do zmiany sposobu funkcjonowania, problemy związane z technologią, brak odpowiedniego systemu wynagrodzenia dla nauczycieli, który uwzględniałby konieczne dodatkowe zaangażowanie (czas i doskonalenie umiejętności), prawne aspekty związane z transferem i ochroną praw własności intelektualnej, brak wsparcia dla studentów (Muilenburg, Berge, 2001). Na podkreślenie zasługuje fakt, że bariery związane *stricte* z technologią stanowią tylko część ograniczeń rozwoju e-learningu w uczelniach, dużo większe znaczenie ma stworzenie warunków sprzyjających wdrożeniu tej formy kształcenia.

Drugie z kolei podejście, w którym uwagę zwraca się przede wszystkim nie na bariery, ale na elementy warunkujące powodzenie, jest widoczne w badaniu poświęconym czynnikom sukcesu w e-learningowym nauczaniu uniwersyteckim (Selim, 2007). Podzielono w nim zidentyfikowane wstępnie potencjalne czynniki sukcesu na cztery główne grupy: wykładowca (13 czynników), student (22 czynniki), technologia informatyczna (13 czynników) oraz wsparcie uniwersytetu (5 czynników). Spośród tych 53 czynników osiem zostało wyselekcjonowanych jako kluczowe:

- 1) nastawienie wykładowcy do technologii i jego umiejętności w tym zakresie,
- 2) styl nauczania wykładowcy,
- 3) motywacja studentów i ich kompetencje techniczne,
- 4) interaktywna współpraca studentów,
- 5) treść i struktura kursu e-learningowego,
- 6) łatwość dostępu do Internetu w obrębie kampusu,
- 7) efektywność infrastruktury informatycznej,
- 8) wsparcie uniwersytetu w obszarze działań e-learningowych.

Charakterystyczne jest to, że chociaż badano metody nauczania z wykorzystaniem zaawansowanych technologii komunikacyjnych, to połowa kluczowych czynników sukcesu należy do kategorii kompetencji społecznych: nastawienie wykładowcy i studentów, styl nauczania, współpraca studentów. Stwierdzono też, że istotne znaczenie mają treść i struktura kursu, a tylko trzy czynniki dotyczą przebiegu samego procesu. Wyniki te potwierdzają także wnioski z innych badań, dowodzące, że studenci lepiej oceniają formy nauczania dające możliwość interakcji, dlatego co do zasady nieznacznie preferują zajęcia klasowe niż *distance-learning* (Allen i in., 2002).

Podsumowanie

E-nauczanie ma wiele zalet, również w odniesieniu do kształcenia akademickiego. Na uwagę zasługują: standaryzacja zajęć przekładająca się na porównywalne i obiektywnie mierzalne efekty kształcenia, większa elastyczność treści (opcja pominięcia części materiału oraz możliwość jego wielokrotnego odtworzenia), pozwalająca na dostosowanie intensywności nauki do indywidualnych potrzeb i możliwości studenta, oraz możliwość wyboru niestandardowych miejsc i czasu nauki, co powoduje, że potencjalnie zwiększa się grupa osób, które mogą podlegać edukacji (Smith, Smith, Boone, 2000). E-learning ma także wady: brak bezpośredniego kontaktu nauczycieli ze studentami, duży nakład pracy wykładowcy w przygotowanie kompleksowych zajęć, a także możliwe problemy techniczne i niższy poziom kontroli nad aktywnością uczestników, zwiększający ryzyko nadużyć.

Biorąc pod uwagę przedstawione zalety i wady oraz uwzględniając niezbędność interakcji międzyludzkich stanowiących wymóg wysokiej oceny systemu nauczania i warunków jego efektywności, nie dziwi fakt, że drogą rozwoju nowoczesnych form edukacji w ramach uczelni wyższych jest najczęściej *blended learning*. System *blended learning* polega na łączeniu w jeden program różnych form nauczania: zarówno spotkań *face-to-face* z wykładowcą, jak i synchronicznych i asynchronicznych form e-learningu (Wu, Tennyson, Hsia, 2010). Umiejętne połączenie tych elementów pozwala na zachowanie wysokiego poziomu kształcenia, osiągnięcie efektywności również w wymiarze finansowym, spełnienie wymogów prawnych i kształtowanie wizerunku szkoły nowoczesnej.

Bibliografia

- 2015 *Brandon Hall LMS Trends Survey*. <https://membership.brandonhall.com/posts/1002057-research-summary-2015-training-study> (20.12.2015).
- Allen, M., Bourhis, J., Burrell, N., Mabry, E. (2002). Comparing Student Satisfaction with Distance Education to Traditional Classrooms in Higher Education: A Meta-Analysis. *American Journal of Distance Education*, 16(2), 83–97.
- Anderson, T., Annand, D., Wark, N. (2005). The search for learning community in learner-paced distance education programming, or „Having your cake and eating it, too!”. *Australian Journal of Educational Technology*, 21(2), 222–241.
- Bartley, S.J., Golek, J.H. (2004). Evaluating the Cost Effectiveness of Online and Face-to-Face Instruction. *Educational Technology & Society*, 7(4), 167–175.
- Bielski, M. (1996). *Organizacja. Istota, struktura, procesy*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

- Clark, R.E. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Review of Educational Research*, 53(4), 445–459.
- Cybinski, P., Selvanathan, S. (2005). Learning Experience and Learning Effectiveness in Undergraduate Statistics: Modeling Performance in Traditional and Flexible Learning Environments. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 3(2), 251–271.
- Dede, C. (1996). The evolution of distance education: Emerging technologies and distributed learning. *American Journal of Distance Education*, 10(2), 4–36.
- Hui, W., Hu, P.J., Clark, T.H.K., Tam, K.Y., Milton, J. (2008). Technology-assisted learning: A longitudinal field study of knowledge category, learning effectiveness and satisfaction in language learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(3), 245–259.
- Joy II, E.H., Garcia, F.E. (2000). Measuring Learning Effectiveness: A New Look at No-Significant-Difference Findings. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 4(1), 33–39.
- Khan, B.H. (2001). *A framework for web-based learning*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications.
- Klichowski, M., Przybyła, M. (2013). Cyborgizacja edukacji – próba konceptualizacji. *Studia Edukacyjne*, 24, 143–153.
- Komorowski, T. (2013). M-learning – wykorzystanie urządzeń mobilnych w procesie kształcenia – stan bieżący, potencjał i bariery. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 32, 97–112.
- Kowal, W. (2013). Skuteczność i efektywność – zróżnicowane aspekty interpretacji. *Organizacja i Kierowanie*, 4(157), 11–23.
- Kula, I., Plebańska, M. (2011). Ocena efektywności dydaktycznej e-nauczania w opinii studentów. W: M. Dąbrowski, M. Zając (red.), *Koncepcje i praktyka e-edukacji*. Warszawa: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, 48–52.
- Marlin, J.W., Niss, J.F. (1980). End-of-course evaluations as indicators of student learning and instructor effectiveness. *Journal of Economic Education*, 11, 16–27.
- Mesjasz, C. (2009). Przegląd koncepcji efektywności władania korporacyjnego. *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego*, 1, 277–289.
- Mielcarek, P., Parczewski, M., Madeyski, L. (2004). E-learning – analiza celów i możliwości ich realizacji na podstawie istniejących specyfikacji i standardów. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 30, 1–10.
- Muilenburg, L.Y., Berge, Z.L. (2001). Barriers to distance education: A factor-analytic study. *The American Journal of Distance Education*, 15(2), 7–22.
- Phipps, R., Merisotis, J. (1999). *What's the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education*. Washington: Institute for Higher Education Policy.
- Pszczółowski, T. (1977). Celowość, skuteczność i efektywność. *Prakseologia*, 3(63), 5–13.

- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 września 2007 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, Dz.U. Nr 188, poz. 1347 z późn. zm.
- Rudolf, S. (2005). Pożądane kierunki zmian w systemie edukacji ekonomicznej. W: T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy*. Warszawa: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, 11–19.
- Selim, H.M. (2007). Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. *Computers & Education*, 49, 396–413.
- Smith, S.B., Smith, S.J., Boone, R. (2000). Increasing access to teacher preparation: The effectiveness of traditional instructional methods in an online learning environment. *Journal of Special Educational Technology*, 15(2), 37–46.
- Szpaderski, A. (2006). Postulat prakseologii jako teorii podstawowej dla nauk organizacji i zarządzania. Przykład zastosowań. *Organizacja i Kierowanie*, 2(124), 3–31.
- Urdu, T.A., Weggen, C.C. (2000). *Corporate e-learning: exploring a new frontier*. WR Hambrecht Co. http://cclp.mior.ca/Reference%20Shelf/PDF_OISE/Corporate%20e-learning.pdf (26.01.2016).
- Wu, J.-H., Tennyson, R.D., Hsia, T.-L. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computers & Education*, 55(1), 155–164.
- Zhao, Y., Lei, J., Yan, B., Lai, C., Tan, H.S. (2005). What Makes The Difference? A Practical Analysis of Research on the Effectiveness of Distance Education. *Teachers College Record*, 107(8), 1836–1884.

Summary

Effectiveness of E-Learning in Higher Schools

The article provides a review of the literature, containing research into various aspects of e-learning, especially in universities. The starting point was an attempt to define the concept of e-learning itself, the understanding of which is varied and changes over time. The next step was to analyze the use of various forms and tools of e-learning in the practice of university in the context of its three functions in relation to a traditional teaching: support, supplement or replace. Then two dimensions of the effectiveness of e-learning were discussed – learning effectiveness and cost effectiveness. Referring to the results of earlier published studies, the main barriers and factors affecting the growth of this effectiveness were indicated. The analyzes carried out lead to the conclusion that the best way

of development of modern forms of education within universities is blended learning.

Keywords: learning effectiveness, cost effectiveness, types of e-learning, blended learning, university

Dr hab. Agata Adamska, prof. SGH

Doktor habilitowany nauk ekonomicznych, profesor nadzwyczajny w Instytucie Finansów Korporacji i Inwestycji w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Jej zainteresowania badawcze dotyczą tematyki ładu korporacyjnego, ryzyka jako zjawiska społecznego oraz inwestowania ze szczególnym uwzględnieniem inwestycji w aktywa emocjonalne. Jako dydaktyk z wieloletnim doświadczeniem zajmuje się też kwestiami związanymi z efektywną komunikacją w obszarze nauczania.