

Renata Gmińska, Katarzyna Sokołowska<sup>1</sup>

## WYKORZYSTANIE PLATFORMY MOODLE WEDŁUG OPINII STUDENTÓW WYŻSZEJ SZKOŁY BANKOWEJ W GDAŃSKU

### MOODLE PLATFORM USE IN THE LIGHT OF STUDENT OPINION GDANSK SCHOOL OF BANKING

Katedra Rachunkowości, Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku  
ul. Dolna Brama 8, 80-821 Gdańsk, e-mail: gminscy@poczta.onet.pl

<sup>1</sup> Katedra Metod Ilościowych i Informatyki, Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku  
ul. Dolna Brama 8, 80-821 Gdańsk, e-mail: sokkat@wp.pl

**Summary.** The use of the Internet in the teaching process in higher education is becoming more common. Universities use various platforms to support traditional teaching process and learning at a distance. One of the tools for distance learning, and support the traditional education process is Moodle. This paper presents the results of research on the use of Moodle for students of the School of Banking in Gdansk. The study was conducted in the form of a questionnaire. In the area of research includes such topics as the frequency of use, reasons for use, restrictions on the use of Moodle, as well as evaluation of materials placed on the platform and evaluation of its.

**Słowa kluczowe:** ankieta, e-learning, internet, platforma Moodle.  
**Key words:** e-learning, internet, Moodle, survey.

## WSTĘP

Jeszcze nie tak dawno uczono na studiach obsługi komputera, różnych programów komputerowych i zapoznawano studentów z internetem. Dziś trudno sobie wyobrazić studiowanie bez wykorzystania komputera i internetu. Zastosowanie internetu w procesie dydaktycznym szkolnictwa wyższego staje się coraz powszechniejsze. Uczelnie wykorzystują różnego rodzaju platformy do wspierania tradycyjnego procesu dydaktycznego oraz do kształcenia na odległość.

Nauczanie online stało się popularne ze względu na możliwość bardziej elastycznego dostępu do wiedzy w dowolnym czasie i w dowolnym miejscu. Uczniowie, którzy korzystają z kursów online, w całości bądź w części toku nauczania, uzyskują lepsze wyniki w nauce, niż korzystający wyłącznie z tradycyjnych form nauczania (U.S. Departament of Education 2009). „Obecnie jest oczywistym, że w wyniku wszechobecnej technologii cyfrowej i szerokiego zakresu interakcji z nią dzisiejsi uczniowie myślą i przetwarzają informacje w sposób fundamentalnie odmienny od swoich poprzedników. Możemy z całą pewnością powiedzieć, że ich wzorce myślenia zmieniły się. Nasi uczniowie są dzisiaj *native speakers* cyfrowego języka komputerów, gier video i Internetu” (Prensky 2001, [www.marcprensky.com/writing/](http://www.marcprensky.com/writing/)). W wielu częściach świata uczniowie, którzy dziś mają 25 lat lub mniej, prawdopodobnie dorastali w otoczeniu komputerów i internetu. Mają łatwy dostęp do muzyki, sztuki, rozrywki, jak również do ogromnej liczby ludzi dzielących ich zainteresowania lub posiadających informację, której potrzebują. Nie są biernymi odbiorcami nowoczesnych technologii, po-

dobnie jak w większości przypadków są nimi ich rodzice. Odpowiada im rola gracza w środowisku mającym wielu użytkowników. Przywykli do korzystania z nowoczesnych technologii na takim poziomie, jaki był nie do wyobrażenia 25 lat temu. Starsi nauczyciele (ang. *digital imigrants*), którzy nie byli wychowywani w środowisku nowoczesnych technologii, nie mają innego wyjścia, jak dostosować się i nauczyć się aktywnie z nich korzystać (Vai i Sosulski 2011). Przegląd literatury przedmiotu, dokonany przez Departament Edukacji USA (U.S. Department of Education 2009), prowadzi do następujących wniosków:

1. Wyniki nauczania przy wykorzystaniu technologii online w połączeniu z technologią tradycyjną są porównywalne z wynikami nauczania wyłącznie online, są natomiast lepsze od wyników nauczania tradycyjnego.

2. Włączanie do nauczania takich elementów, jak wideo lub quizy online, nie wpływa na poprawę wyników nauczania.

3. Udzielanie wskazówek ułatwiających naukę grupie studentów wydaje się mniej skuteczne, niż wyjaśnienie skierowane do konkretnego ucznia w odpowiedzi na problem przez niego przedstawiony.

4. Nauczanie online znacznie bardziej wydłuża czas poświęcony na naukę niż nauczanie tradycyjne, ponieważ wymaga od uczącego się większej samodzielności w zdobywaniu wiedzy i zrozumieniu przyswajanego materiału.

5. Pozytywny efekt nauczania online bardziej dotyczy studentów niż uczniów szkół niższego szczebla.

W świetle powyższego interesujące wydaje się sprawdzenie, jak korzystanie z nowoczesnych technik nauczania funkcjonuje w Polsce. Jednym z narzędzi umożliwiających kształcenie na odległość, a także stanowiących wsparcie tradycyjnego procesu kształcenia, jest platforma Moodle. Wykorzystują ją wyższe szkoły bankowe w Polsce. Grupa edukacyjna, obejmująca 4 szkoły wyższe w Gdańsku, Poznaniu, Toruniu i we Wrocławiu (wraz z ośrodkami zamiejscowymi), korzysta z jednej platformy e-learningowej.

Celem artykułu jest zaprezentowanie wyników badań własnych, przeprowadzonych wśród studentów Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku, dotyczących wykorzystania platformy Moodle (Podgórski 2007).

## CHARAKTERYSTYKA BADANEJ PRÓBY

Celem badania było określenie stopnia wykorzystania platformy kształcenia Moodle przez studentów Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku; miało ono charakter ilościowy. Narzędziem badawczym była ankieta środowiskowa zawierająca pytania zamknięte. Badaniem zostali objęci studenci Wyższej Szkoły Bankowej (WSB) w Gdańsku, studiujący na kierunku finanse i rachunkowość. Próba studentów nie była losowa. W ankietowanej próbie znalazło się 197 studentów uczestniczących w zajęciach prowadzonych przez autorki artykułu. Strukturę grupy objętej badaniem przedstawia tab. 1.

Zdecydowaną większość badanych stanowiły kobiety (83,76%), co odzwierciedla proporcje wśród studentów kierunku finanse i rachunkowość. Ponad połowę respondentów (55,84%) stanowiły osoby w wieku 19–25 lat. Kolejną grupę tworzyli studenci w przedziale

wiekowym 26–35 lat (28,43%). Na trzecim miejscu znalazła się grupa wiekowa 36–45 lat (13,71%); osoby powyżej 45 roku życia stanowiły 2% badanej próby.

Tabela 1. Struktura grupy objętej badaniem

Wiek	Kobieta	Mężczyzna
19–25 lat	94	16
26–35 lat	42	14
36–45 lat	25	2
Powyżej 45 lat	4	0
Ogółem	165	32

## ANALIZA WYKORZYSTANIA PLATFORMY MOODLE

„Platforma e-learningowa Moodle, zaprojektowana przez Martina Dougiamasa, została napisana za pomocą języka skryptowego PHP i opiera się na bazie danych MySQL.” (Adamczewski 2008, [www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/26/id/570](http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/26/id/570)). Przez autorów jest ona nazywana systemem zarządzającym kursami CMS (Course Management System). Platforma Moodle jest aplikacją, pozwalającą na konstruowanie zasobów edukacyjnych, a także sprawne zarządzanie procesem kształcenia dzięki takim funkcjom, jak: zarządzanie kontami użytkowników, tworzenie grup użytkowników, zarządzanie kursami.

Platforma edukacyjna Moodle składa się z bazy danych oraz aplikacji Web. Dostęp do platformy odbywa się za pomocą przeglądarki internetowej. Moodle jest darmowym oprogramowaniem Open Source.

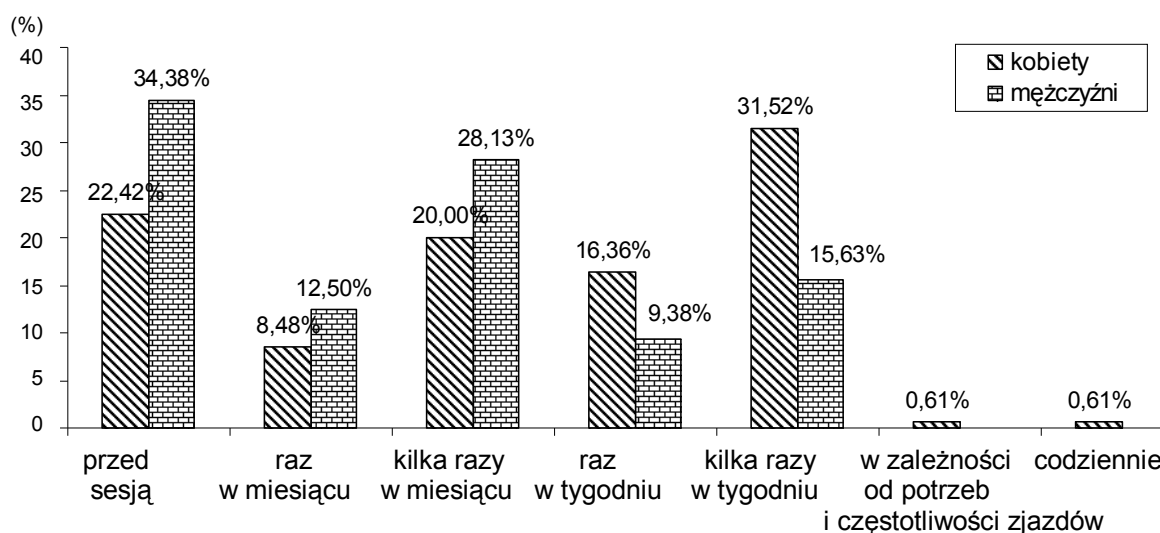
Autorki badania interesowała kwestia, jak często i w jakim celu studenci korzystają z platformy Moodle.

Wszyscy respondenci potwierdzili korzystanie z platformy Moodle; częstotliwość korzystania z tej platformy przedstawia tab. 2. Jak z niej wynika, najczęściej respondentów korzysta z Moodle kilka razy w tygodniu. Co czwarty badany student korzysta z platformy w okresie sesji, a co piąty – kilka razy w miesiącu.

Tabela 2. Analiza częstotliwości korzystania przez respondentów z platformy Moodle

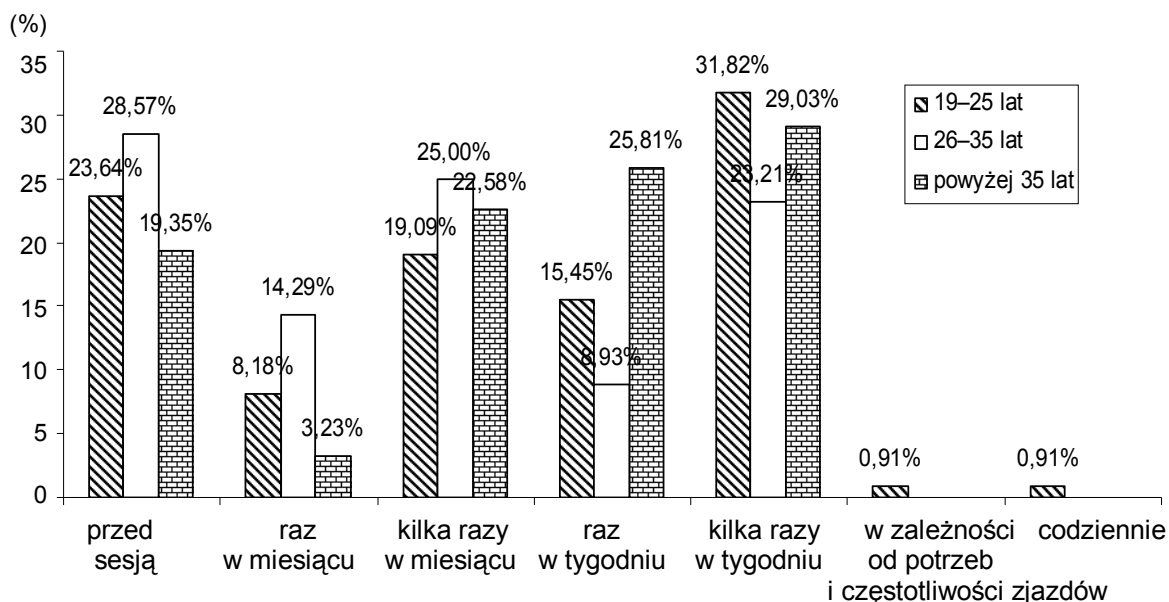
Częstotliwość korzystania	Liczba studentów	Procent studentów
Codziennie	1	0,51
Kilka razy w tygodniu	57	28,93
Raz w tygodniu	30	15,23
Kilka razy w miesiącu	42	21,32
Raz w miesiącu	18	9,14
Prze sesją	48	24,37
W zależności od potrzeb i częstotliwości zjazdów	1	0,51
Razem	197	100

Można zauważyć, że mężczyźni rzadziej korzystają z Moodle niż kobiety. Najwięcej mężczyzn korzysta z Moodle w okresie poprzedzającym sesję (34,38%). Najwięcej kobiet korzysta z Moodle kilka razy w tygodniu (31,52%). Częstotliwość korzystania z platformy Moodle przez studentów, w zależności od płci, przedstawia rys. 1.



Rys. 1. Częstotliwość korzystania z platformy Moodle przez studentów w zależności od płci

Częstotliwość korzystania z platformy Moodle przez studentów w zależności od wieku przedstawia rys. 2.



Rys. 2. Częstotliwość korzystania z platformy Moodle przez studentów w zależności od wieku

W najmłodszej grupie wiekowej najwięcej osób korzysta z Moodle kilka razy w tygodniu (31,82%) oraz w okresie sesji (23,64%). Osoby w wieku 26–35 lat najczęściej korzystają z platformy podczas sesji (28,57%) oraz kilka razy w miesiącu (25%) lub kilka razy w tygo-

dniu (23,21%); 54,84% studentów najstarszych korzysta z Moodle co najmniej raz w tygodniu. Wydaje się, że ta grupa studentów jest najbardziej zainteresowana platformą.

Następnie zapytano studentów o powody korzystania z platformy. Każda osoba mogła wybrać dowolną liczbę powodów, przypisując im rangę od 1 (powód najmniej ważny) do 5 (powód najważniejszy). Jeśli określony powód nie został wskazany przez osobę badaną przypisywano mu wartość 0. Na tej podstawie uzyskano średnie wskaźniki studentów, które przedstawiono w tab. 3.

Tabela 3. Powody korzystania z platformy Moodle

Powody	Średnia wskaźnik
Materiały do zajęć	4,386
Oceny z kolokwium	2,716
Informacje o zasadach zaliczenia	1,401
Testy pozwalające sprawdzić wiedzę	0,960
Komunikacja z wykładowcą i ze studentami	0,810
Przekazywanie zadań domowych	0,162

Na podstawie tab. 3 można stwierdzić, że bardzo ważnym powodem korzystania z Moodle jest dostęp do materiałów związanych z zajęciami oraz możliwość sprawdzenia ocen uzyskanych z kolokwium, mało ważnym powodem zaś jest możliwość uzyskania informacji o zasadach zaliczenia przedmiotu. Część studentów wskazała, że korzysta z Moodle, ponieważ może w ten sposób znaleźć testy umożliwiające sprawdzenie wiedzy oraz kontaktować się z wykładowcą lub z innymi studentami. Jednak te powody zostały uznane za mało ważne. Niewielu studentów jako powód podało możliwość przekazywania tą drogą zadań domowych; 4 studentów w ten sposób sprawdza plan zajęć.

Kolejnym badanym zagadnieniem były ograniczenia w korzystaniu z platformy Moodle. Każdy student mógł zaznaczyć dowolną liczbę ograniczeń. Wyniki badań wykazały, że 34,52% badanych respondentów nie ma takich ograniczeń. Dla 37,56% badanych studentów przeszkodą był brak hasła dostępu do kursu, a dla 37,06% – nieprzygotowanie serwisu przez wykładowcę. Jeden student stwierdził, że utrudnieniem w korzystaniu z Moodle jest zawieszanie się komputera. Zestawienie wyników, dotyczących ograniczeń w stosowaniu platformy Moodle, przedstawia tab. 4.

Tabela 4. Ograniczenia w stosowaniu platformy Moodle

Ograniczenia	Procent osób, które wskazały dane ograniczenie
Brak klucza dostępu do kursu	37,56
Brak przygotowanego serwisu przedmiotu	37,06
Brak możliwości korzystania z internetu	2,538

Średnia ocena materiałów zamieszczonych na platformie w WSB w Gdańsku wynosi 3,86 pkt (gdzie 1 oznacza negatywnie, 2 – słabo, 3 – dostatecznie, 4 – dobrze, 5 – bardzo dobrze), natomiast ocena funkcjonowania platformy Moodle – 3,94 pkt. Kobiety oceniają

zamieszczone materiały nieco lepiej (3,90 pkt) niż mężczyźni (3,66 pkt). Jeśli chodzi o ocenę materiałów przez studentów należących do wyróżnionych w badanych grupach wiekowych (tab. 5), to najlepiej zawartość platformy oceniają najstarsi studenci, jednak ocena ta nie różni się znacznie od ocen wystawionych przez pozostałych studentów.

Tabela 5. Średnia ocena materiałów zamieszczonych na platformie w zależności od grupy wiekowej

Grupa wiekowa	Średnia ocena
19–25 lat	3,87
26–35 lat	3,82
36–45 lat	3,89
Powyżej 45 lat	4,00

Jeśli zaś chodzi o ocenę funkcjonowania platformy, to kobiety nieco wyższą ją oceniają niż mężczyźni (odpowiednio 3,97 i 3,78). Funkcjonowanie platformy lepiej oceniają osoby młodsze – być może ze względu na większe obycie z tego rodzaju techniką. Ocenę funkcjonowania platformy przedstawia tab. 6.

Tabela 6. Ocena funkcjonowania platformy w zależności od wieku

Grupa wiekowa	Średnia ocena
19–25 lat	3,96
26–35 lat	3,96
36–45 lat	3,81
Powyżej 45 lat	3,75

Najbardziej materiały zamieszczone na platformie oceniają osoby korzystające z nich raz w tygodniu oraz w okresie sesji. Podobne wnioski można wysnuć, jeśli chodzi o ocenę funkcjonowania platformy (tab. 7).

Tabela 7. Ocena materiałów umieszczanych na platformie i funkcjonowania platformy w zależności od częstotliwości korzystania

Częstotliwość korzystania z Moodle	Średnia ocena materiałów	Średnia ocena funkcjonowania platformy
W okresie sesji	3,75	3,83
Raz w miesiącu	4,11	4,17
Kilka razy w miesiącu	3,79	3,93
Raz w tygodniu	3,63	3,67
Kilka razy w tygodniu	4,05	4,09
W zależności od potrzeb i częstotliwości zjazdów	4,00	5,00
Codziennie	4,00	4,00

Biorąc pod uwagę oczekiwania studentów odnośnie do zawartości kursów umieszczanych na platformie Moodle, należy podkreślić, że najwięcej z nich spodziewa się, że znaj-

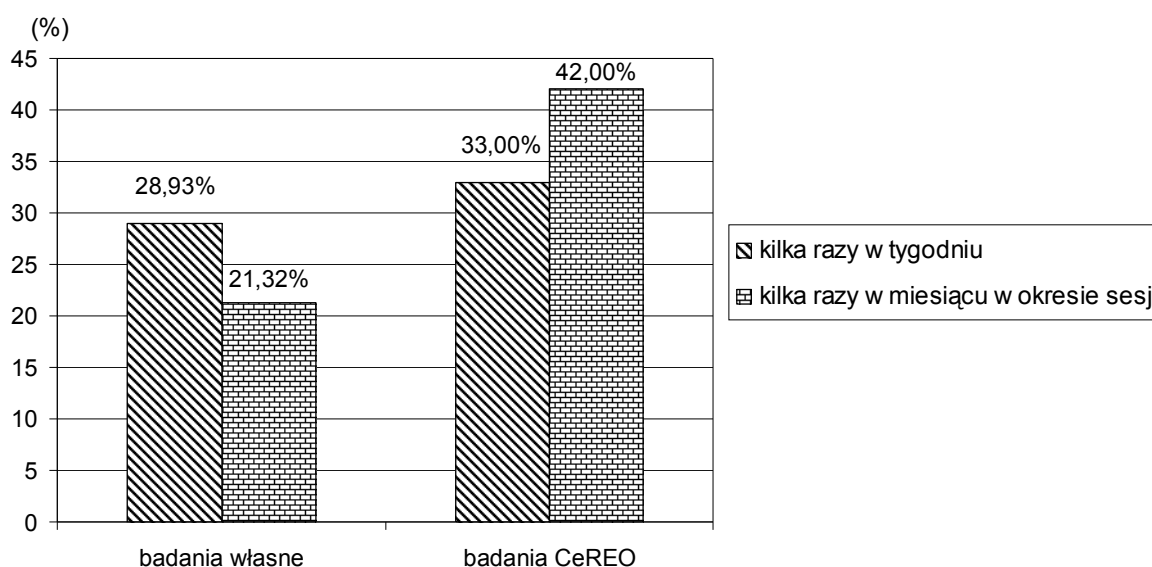
dzie na niej potrzebne materiały dydaktyczne lub testy służące do sprawdzania wiedzy. Spora grupa osób oczekuje zamieszczenia szczegółowego zakresu zagadnień omawianych podczas zajęć oraz informacji o zasadach zaliczania przedmiotu. Są również tacy, którzy za pomocą forum dostępnego na Moodle chcą kontaktować się ze sobą i z wykładowcą, a także znaleźć spis potrzebnej do zajęć literatury bądź podstawowe informacje o przedmiocie. Zestawienie oczekiwań studentów, dotyczące zawartości kursów, prezentuje tab. 8.

Tabela 8. Oczekiwania studentów odnośnie do zawartości kursów na Moodle.

Oczekiwania studentów	Procent studentów mających określone oczekiwanie
Materiały dydaktyczne	85,80
Testy	63,96
Zakres zagadnień	43,10
Zasady zaliczania	42,64
Komunikacja	31,47
Literatura	21,30
Podstawowe informacje o zajęciach	15,736

Porównanie wyników badań, dotyczących częstotliwości korzystania z platformy Moodle, przedstawiono na rys. 3.

Wyniki przeprowadzonego badania porównano z wynikami badania przeprowadzonego w 2009 r., które było koordynowane przez Centrum Rozwoju Edukacji na Odległość (CeREO)<sup>1</sup> – Nogiec (2010). Porównania dotyczyły częstotliwości korzystania z platformy Moodle, powodów korzystania z niej oraz występujących ograniczeń.



Rys. 3. Porównanie wyników badań dotyczących częstotliwości korzystania z platformy Moodle  
Źródło: opracowano na podstawie Nogiec (2010).

<sup>1</sup> CeREO – międzyuczelniany zespół projektowy zajmujący się koordynacją działań związanych z e-learningiem w wyższych szkołach bankowych.

Porównanie wyników badań, dotyczących powodów korzystania z platformy Moodle przedstawia tab. 9.

Tabela 9. Porównanie wyników badań dotyczących powodów korzystania z platformy Moodle

Powody korzystania z platformy Moodle	Badania własne	Badania CeREO
	średnia wskazań	kryterium ważności
Materiały do zajęć	4,386	1
Oceny z kolokwίων	2,716	2
Informacje o zasadach zaliczania	1,401	4
Testy pozwalające sprawdzić wiedzę	0,960	3
Komunikacja z wykładowcą i studentami	0,810	5
Przekazywanie zadań domowych	0,162	6

Źródło: opracowano na podstawie Nogiej (2010).

Porównano także wyniki dotyczące ograniczeń w stosowaniu platformy Moodle (tab. 10).

Tabela 10. Porównanie wyników badań dotyczących ograniczeń w korzystaniu z platformy Moodle

Nazwa ograniczenia	Procent osób, które wskazały dane ograniczenie	
	badania własne	badania CeREO
Brak ograniczeń	34,520	37
Brak klucza dostępu do kursu	37,560	13
Brak przygotowanego serwisu przedmiotu	37,060	45
Brak możliwości korzystania z internetu	2,538	1,7

Na podstawie tab. 9 i 10 można stwierdzić, że wyniki obu badań są zbliżone, a wręcz identyczne w przypadku głównych powodów korzystania z platformy Moodle. Pewną różnicę odnotowano w przypadku ograniczeń w stosowaniu platformy Moodle. W badaniach CeREO aż 45% badanych respondentów jako ograniczenie wskazało brak przygotowanego serwisu przedmiotu. W badaniu auterek to ograniczenie wskazało 37% respondentów. Można zatem wnioskować, że w ciągu dwóch lat (badania CeREO były przeprowadzone w 2009 r., a autorki artykułu przeprowadziły swoje badania w 2011 r.) zwiększyła się liczba przygotowanych serwisów przedmiotów.

## PODSUMOWANIE

Podsumowując, należy stwierdzić, że głównym powodem, dla którego studenci korzystają z platformy Moodle, jest możliwość dostępu do przydatnych materiałów dydaktycznych, co pokrywa się również z ich oczekiwaniami wobec tej platformy. Ważna jest również możliwość wykorzystania informacji o zasadach zaliczania przedmiotu. Wydaje się, że na podstawie przeprowadzonej ankiety można wysnuć wniosek, iż wielu studentów pragnęłoby również mieć dostęp do testów umożliwiających im sprawdzenie wiedzy z danego przed-



miotu, a także kontaktować się z grupą oraz z wykładowcą. Można przypuszczać, że czynniki te nie zostały wymienione przez studentów jako ważne powody korzystania z platformy, gdyż testy po prostu mogą nie być na niej umieszczane, a jeśli chodzi o komunikację, to narzędzie to może być w niewielkim stopniu wykorzystywane zarówno przez wykładowców, jak i studentów.

Na przykładzie platformy wyższych szkół bankowych można zauważyć, że nowoczesne formy zdalnego nauczania na polskich uczelniach nie są wykorzystywane w tak szerokim zakresie jak na przykład w USA, co wykazuje analiza tabeli zamieszczonej w publikacji Departamentu Edukacji USA (tab. 11). Z tabeli tej wynika, w jak różnorodny sposób można wykorzystywać technologię online w kształceniu.

Tabela 11. Rodzaje nauczania online – przykłady

Forma	Synchroniczność	Nauczanie alternatywne tradycyjne	Uzupełnienie nauczania tradycyjnego
Wyjaśniająca	synchroniczna	jednokierunkowa emisja internetowa na żywo, o ograniczonych możliwościach ucznia do kontroli materiału (np. brak możliwości zmiany kolejności emitowanych materiałów)	oglądanie audycji internetowych w celu uzupełnienia nauczania prowadzonego tradycyjnie
	asynchroniczna	kurs matematyki w postaci nagranych wykładów. Uczniowie mają do nich dostęp w dowolnym czasie	wykłady online dotyczące bardziej skomplikowanych zagadnień, dostępne dla studentów tradycyjnych kursów matematyki
Aktywna	synchroniczna	rozwiązywanie problemów związanych z nowym systemem komputerowym w formie konsultacji z ekspertami na czacie na żywo	czatowanie z ekspertami jako końcowa aktywność w nauczaniu dotyczącym administracji sieci
	asynchroniczna	kurs z nauk społecznych nt. różnorodnych problemów w historii USA, prowadzonych w całości przez internet	internetowa wyszukiwarka oferowana jako uzupełniająca forma aktywności studentów, którzy zakończyli już naukę w zakresie nauk społecznych
Interaktywna	synchroniczna	kursy z opieki zdrowotnej prowadzone w całości online, wspólne zarządzanie obsługą pacjentów jednocześnie przez wielu uczniów w tym samym czasie	uzupełnienie kursu opartego na wykładzie przez sesję polegającą na symulowanej współpracy online prowadzonej w małej grupie studentów
	asynchroniczna	rozwój zawodowy nauczycieli poprzez zamieszczanie w internecie wątków dyskusji i informacji na tematy wskazane przez uczestników	uzupełniające dyskusje dla nauczycieli uczestniczących w tradycyjnym kursie

Źródło: U.S. Department of Education (2009).

Narzędzia asynchronicznej komunikacji (np. e-mail, grupy dyskusyjne) pozwalają uczestnikom brać w niej udział w czasie, który im odpowiada. Technologie synchroniczne (webcasting, pokoje czatów, technologie audio / video) naśladują strategię nauczania tradycyjnego, takie jak wykład czy spotkanie z grupą studentów. Instrukcje online pojawiają się w czasie rzeczywistym, czyli wtedy, gdy są wprowadzane. Obie technologie mogą być stosowane w każdej z trzech form uczenia się:

1) wyjaśniającej – wskazówki lub wiedza przekazywana jest za pośrednictwem urządzeń cyfrowych;

2) aktywnego uczenia się – uczeń przyswaja wiedzę, korzystając z kombinacji różnych metod w postaci cyfrowej pobudzających jego inwencję, np. ćwiczenia zamieszczone w internecie, symulacje, gry, mikroświaty;

3) interaktywnego uczenia się – uczeń gromadzi wiedzę na podstawie pytań, które są kierowane do innych uczniów; pomiędzy uczniami w trakcie uczenia się zachodzi interakcja; nauczyciele są moderatorami.

Reasumując, można stwierdzić, że rozwój technologii informacyjnych i komunikacyjnych zmienił środowisko, w jakim odbywa się kształcenie na wszystkich poziomach edukacji, również na poziomie szkoły wyższej.

## PIŚMIENNICTWO

**Adamczewski P.** 2008. Z praktyki e-learningu na platformie Moodle. *E-mentor* 4 (26), <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/26/id/570>.

**Nogieć J.** 2010. Funkcjonalności platformy Moodle w świetle opinii studentów Wyższych Szkół Bankowych w Polsce. *E-mentor* 1, 33.

**Podgórski R.A.** 2007. Metodologia badań socjologicznych. Kompendium wiedzy metodologicznej dla studentów. Bydgoszcz, Oficyna Wydawnicza Branta, 197.

**Vai M., Sosulski K.** 2011. *Essentials of Online Course Design. A Standards-Based Guide*. London, Routledge.

**Prensky M.** 2001. Digital Natives. Digital Immigrants, [www.marcprensky.com/writing/](http://www.marcprensky.com/writing/), dostęp: 21.06.2010 r.

**U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation, and Policy Development.** 2009. *Evaluation of Evidence-based Practices in Online Learning: A Meta-analysis and Review Of Online Learning Studies*. Washington, DC:U.S. Department of Education.