

Krystyna Iwińska-Knop

M-learning jako innowacyjna forma nauczania w szkolnictwie wyższym

Ekonomiczne Problemy Usług nr 113, 207-215

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

KRYSTYNA IWIŃSKA-KNOP

Uniwersytet Łódzki¹

M-LEARNING JAKO INNOWACYJNA FORMA NAUCZANIA W SZKOLNICTWIE WYŻSZYM

Streszczenie

M-learning stanowi nowoczesną, ale mało jeszcze rozpowszechnioną formę nauczania. Pozwala na absorpcję wiedzy poprzez wykorzystanie urządzeń mobilnych. Może być komplementarny w stosunku do tradycyjnych sposobów kształcenia. Jego implementacja wymaga przełamania wielu barier i oporów zarówno ze strony nauczyciela, jak i studenta. Celem referatu jest wskazanie na walory m-learningu oraz zbadanie nastawienia studentów do jego wykorzystania. Rozważania oparto na literaturze przedmiotu oraz badaniach ankietowych zrealizowanych wśród 150 studentów UŁ w 2013 r.

Słowa kluczowe: e-learning, m-learning, zarządzanie wiedzą

Wprowadzenie

Konkurencja na rynku usług edukacyjnych, chęć pozyskania studentów oraz ich coraz większe oczekiwania względem dostarczanej przez uczelnie wartości zmuszają podmioty do poszukiwania najbardziej skutecznych sposobów wpływania na dokonywane przez studentów wybory. Student jest świadomy swoich decyzji, porównuje i ocenia programy studiów, treści i standardy nauczania, sposoby kształcenia i oceny. Poszukuje możliwości doksztalcenia i samodzielnego kształcenia. Szkolnictwo wyższe stoi więc przed wyzwaniem dokonania zmian w systemach kształcenia, aby sprostać wymogom gospodarki opartej na wiedzy oraz wspierać rozwój globalnego społeczeństwa. Powstaje zatem pytanie, w jaki

¹ Katedra Marketingu.

sposób tworzyć przewagę konkurencyjną uczelni, biorąc pod uwagę wspomniane uwarunkowania. Wydaje się, że zaoferowanie nowoczesnych form nauczania w postaci e- i m-learningu może być czynnikiem zwiększenia konkurencyjności i budowania marki szkoły wyższej. Ma to szczególne znaczenie w sytuacji prognozowanego niżu demograficznego. Już teraz odczuwane są jego skutki w procesie rekrutacyjnym na wyższych uczelniach. Przewiduje się, że do 2020 r. liczba osób w wieku studenckim (18–24 lat) obniży się o 35%, co spowoduje zmniejszenie liczby studentów. Jednocześnie zwiększy się odsetek osób z wyższym wykształceniem w grupie wiekowej 25–64 lata, co może mieć negatywne konsekwencje dla zahamowania popytu na edukację w szkołach wyższych. Walka o studenta jest faktem w obliczu dużego rozdrobnienia uczelni zwłaszcza niepublicznych. W 2013 r. funkcjonowało w Polsce 467 uczelni wyższych, z tego 326 niepublicznych. Liczba szkół wyższych szczególnie niepublicznych maleje (wskaźnik spadku w stosunku do roku poprzedniego wyniósł 1,5%), co jest spowodowane zmniejszającą się liczbą studentów. Przewiduje się, że liczba kandydatów na studia będzie w 2020 r. mniejsza niż obecnie oraz mniejsza od liczby miejsc na uczelniach publicznych, co oznacza, że każdy potencjalny kandydat będzie teoretycznie przyjęty². Globalna konkurencja odnosi się również do oferty edukacyjnej co oznacza, że polscy studenci w coraz większym zakresie podejmują studia za granicą, a jeżeli uczelnie zagraniczne zaczną oferować swoje usługi w Polsce, to obraz zagrożeń dla uczelni wymusza podejmowanie adekwatnych do okoliczności działań dostosowawczych. Konieczność innowacyjności uczelni wynika również z faktu, że polskie uczelnie przyciągają coraz więcej cudzoziemców. Tak na przykład w roku akademickim 2007/2008 liczba studentów wyjeżdżających była trzykrotnie wyższa niż przyjeżdżających, ale obecnie dysproporcja ta jest znacznie niższa, gdyż w latach 2011/2012 wskaźnik ten wyniósł 60%. Systemy kształcenia powinny zatem podążać za wyzwaniami przyszłości i antycypować nową rzeczywistość. W Strategii Rozwoju Szkolnictwa Wyższego do 2020 r. mówi się na przykład o rozszerzeniu oferty edukacyjnej uczelni dla osób w różnym wieku ze szczególnym uwzględnieniem luki kompetencyjnej wśród osób powyżej 30. roku życia. Obecnie Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc w krajach OECD pod względem udziału w edukacji osób, które przekroczyły wiek studencki. Nawet w 2025 r. poziom wykształcenia polskiego społeczeństwa będzie znacząco niższy od średniej OECD. W tym kontekście ważne jest przygotowanie oferty do kształcenia przez całe życie. Dla uczeni stwarza to szanse pozyskiwania studentów pod warunkiem adekwatności i atrakcyjności programów i ich dostosowania do światowych standardów oraz oczekiwań studentów. Rozwój technologiczny implikuje konieczność wykorzystania do procesu nauczania urządzeń mobilnych, które w przyszłości mogą zdecydować o przewadze konkurencyjnej szkoły wyższej. Polskie uczelnie nie są za-

² www.nauka.gov.pl (dostęp 4.01.2014).

awansowane w tej dziedzinie, ale również studenci mogą mieć obawy co do skuteczności tej metody. Tymczasem jest to strategia przyszłości i nie można się opierać przed jej wprowadzeniem. Współczesny świat oczekuje społeczeństwa poszukującego informacji, absorbującego wiedzę i umiejętności, aby podnosić swoje kompetencje. Trzymanie się utartych kanonów utrudnia odkrywanie nowych możliwości i uniemożliwia pogłębioną refleksję. W misji jednego z uniwersytetów amerykańskich podejmujących decyzje o unowocześnieniu procesu dydaktycznego znalazło się sformułowanie „Zajmujemy się przyszłością uczenia, ponieważ wiemy, że nasi studenci będą żyć i pracować w świecie, który jeszcze nie istnieje, w którym jego wyzwania i możliwości dopiero zaczynają się zarysowywać”. I dalej: „Wierzmy w świat, w którym studenci nie są ograniczeni w nauce salą wykładową, w którym informacja jest dostępna w coraz to nowszym kontekście i sytuacji, w którym uczenie staje się w pełni procesem mobilnym, zmieniającym życie studentów” (Polak 2010). Należy zgodzić się z tymi stwierdzeniami. Mimo że wymaga to podejmowania odważnych decyzji zarówno od strony uczelni, jak i samych studentów, to ignorowanie technologicznych i mentalnych zmian może mieć negatywne konsekwencje w przyszłości.

Celem referatu jest wskazanie na możliwości wykorzystania m-learningu w procesie dydaktycznym uczelni w kontekście mającego już relatywnie szerokie zastosowanie e-learningu. W szczególności chodziło o zbadanie postaw studentów odnośnie tej metody. Rozważania oparto na dostępnych źródłach literaturowych, a także na badaniach empirycznych zrealizowanych metodą ankietową wśród 150 studentów Uniwersytetu Łódzkiego studiujących w trybie dziennym na różnych kierunkach studiów. Badania traktujemy jako sondażowe, bowiem nie mają wartości uogólniającej, ale na pewno stanowią one przyczynek do dalszych badań oraz ilustrują omawiany problem³. Wykorzystano również badania innych autorów.

1. M-learning na tle koncepcji e-learningu

E-learning ma już długoletnią historię. Różnorodność dziedzin, w jakich został on wdrożony wskazuje na jego skuteczność. Zwiększenie znaczenie e-learningu można powiązać z zacieraniem granic dotyczących odległości, które nie wymuszają na użytkownikach korzystania z zasobów wiedzy w ściśle określonej lokalizacji. Dzięki temu coraz bardziej powszechne jest wykorzystanie metody w szeroko pojętym środowisku międzynarodowym w zakresie szkoleń, ale też kształcenia na poziomie uniwersyteckim. Wzrost zainteresowania wykorzystaniem metod nauczania na odległość prowadzi do ciągłego ulepszania sposobów przekazywania wiedzy

³ Badania zostały przeprowadzone przez mgr Martę Kulik w ramach seminarium magisterskiego.

zarówno od strony technicznej i technologicznej, jak i merytorycznej. Przełomem w rozwoju e-learningu były lata 90. XX w., w których powstawały pierwsze systemy LMS (Learning Management System), które przyczyniły się do wprowadzenia tzw. wirtualnych klas wykorzystywanych obecnie przez szkolnictwo wyższe.

E-learning ujmuje się jako „szeroki zakres aplikacji i procesów przekazywania wiedzy i umiejętności z wykorzystaniem technologii komputerowych”. Wg innej definicji „e-learning to wykorzystanie technologii internetowych do stworzenia i dostarczenia pełnego spektrum wiedzy zawierającego szeroki zakres instrukcji, zasobów informacyjnych oraz rozwiązań, których celem jest poprawa prosperowania całej organizacji czy też użytkownika (Rosenberg 2006). Chociaż sposoby przekazywania informacji mogą być różne, począwszy od nośników komputerowych, Internetu czy telefonów komórkowych, to ich cel jest wspólny – dostarczenie wiedzy. Zatem koncentracja na odbiorcy (uczniu), który przy pomocy platformy e-learningowej ma za zadanie samodzielne poszukiwanie i pozyskiwanie wiedzy jest wyrazem przyjęcia orientacji marketingowej i traktowania studenta jako klienta przy opracowaniu programu nauczania. Wiele instytucji szkoleniowych i uczelni nie traktuje studentów czy słuchaczy jako klientów wewnętrznych i nie dostrzega ich znaczenia w sukcesie organizacji. Tymczasem chcąc dostarczyć wartość lepszą niż konkurenci, trzeba poznać ich oczekiwania, aby stworzyć atrakcyjną ofertę, satysfakcjonującą aktualnych oraz przyszłych klientów. Nie jest to łatwe, bowiem w usłudze edukacyjnej istnieje wiele ograniczeń wynikających z jej specyfiki oraz podmiotów ją świadczących. W szczególności zwrócić trzeba uwagę, że klient – student nie dysponuje specjalistyczną siłą, ale ma przewagę finansową i to on decyduje o wyborze produktu edukacyjnego. Ma prawo się mylić, a w związku z tym potrzebuje wsparcia. Oczekuje fachowości i kompetencji i konsumuje usługę korzystając z wiedzy profesjonalistów. Musi być jednak przez nich zaakceptowany i stosować się do ich wskazówek. Dostarcza firmie zysków (Celoch 2012). Dlatego tak ważna jest alokacja programów nauczania w strategii uczelni, aby zapewnić spójność procesu kształcenia z budową jej wizerunku i pozycji na rynku.

Formy kształcenia mogą być zróżnicowane i to one implikują klasyfikację ofert e-learningowych pozwalającą na ich dostosowanie do potrzeb użytkownika, jego lokalizacji geograficznej oraz poziomu posiadanej wiedzy (Radkowska, Radkowski 2012). Nasza uwaga skoncentrowana zostanie na m-learningu, który w potocznym rozumieniu uważany jest za bardziej nowoczesną formę e-learningu. Głównym założeniem m-learningu jest korzystanie z oferty edukacyjnej z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie przy wykorzystaniu telefonów komórkowych oraz ręcznych komputerów⁴. Jego rozwój jest motywowany pojawieniem się konwergentnych technologii mobilnych zawartych w tak popularnych urządzeniach, jak: smartfony, iPody czy najnowocześniejsze tablety-iPady (Traxler 2009). Mają one

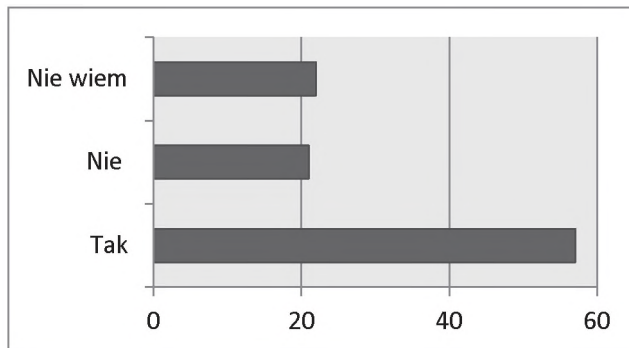
⁴ Przegląd definicji dotyczących m-learningu podaje Behera 2013, s. 67.

duży wpływ na zachowania młodych ludzi. Mobil Learning oferuje nowy sposób połączenia wszystkiego i wszystkich – nauczycieli, opiekunów, grup studenckich, sieci kontaktów społecznych w celu dzielenia się wiedzą i informacją. Redefiniuje formalne i nieformalne sposoby uczenia oraz kreuje nowe możliwości nauczania. Jest to rodzaj nauki określanej jako „on to go”, „learning 2 go”, lub też „Just – intime, just enough, just for me” (Behera 2013). Mimo że zakres jego wykorzystania jest nadal bardzo mały, to w przyszłości należy się spodziewać upowszechnienia tej metody. Wynika to z faktu rozwoju technologicznego. W Polsce mimo dynamicznego rozwoju stanu posiadania urządzeń mobilnych, nadal jest on niski w porównaniu z innymi krajami Europy Zachodniej, tak na przykład w Polsce tylko jeden na trzech użytkowników korzysta ze smartfona, podczas gdy w Niemczech 46%, a w Szwecji 70%. Przewiduje się jednak, że w 2014 r. wskaźnik ten wzrośnie do 51%⁵. Prognozy wskazują, że do 2015 r. 80% ludzi będzie wykorzystywać Internet w telefonach komórkowych, a 65% informacji będzie pochodziło ze smartfonów. M-learning balansuje aktualnie na granicy eksperymentu i podchodzi się do niego z dystansem i sceptycyzmem. Tym niemniej są udane próby jego zastosowania. Ciekawym doświadczeniem jest wdrożony w 2005 r. w Universidad Politecnica de Valencia w Hiszpanii system łączący metodykę konwencjonalnego nauczania, zasad e-learningu i nowych schematów z udziałem m-learningu. Uczelnie, które uczestniczyły w tym projekcie wysoko oceniły przydatność i wykorzystanie urządzeń mobilnych w procesie nauczania. M-learning okazał się metodą o dużych perspektywach rozwojowych, a ich podstawą był fakt posiadania przez studentów telefonów komórkowych oraz urządzeń PDA. Podstawą sukcesu był również fakt skoncentrowania się na odbiorcy (studencie) i dostosowania wszystkich aplikacji do czynności wykonywanych przez studentów (Lubina 2007). W 2010 r. w USA zaczęto prowadzić doświadczenia mające na celu sprawdzenie możliwości wykorzystania iPadów w nauce i dla nauki. Inspiracją dla ich przeprowadzenia był wzrost zainteresowania tabletami wśród użytkowników nowych technologii wśród studentów. Badania przeprowadzone przez amerykańską Pearson Foundation wykazały, że w 2012 r. stan posiadania tabletów zwiększył się trzykrotnie w stosunku do roku poprzedniego. Wśród przebadanych studentów 25% posiadało to urządzenie, a następne 25% planowało zakup w ciągu 6 miesięcy. Wzrost popularności iPadów (63% studentów) oraz możliwość zapoznania się z treściami cyfrowymi zainspirowało pracowników naukowych i bibliotekarzy do wykorzystania tych urządzeń w celach badawczych, dydaktycznych i informacyjnych (Gmiterek 2013).

⁵ www.telix.pl (dostęp 4.01.2014).

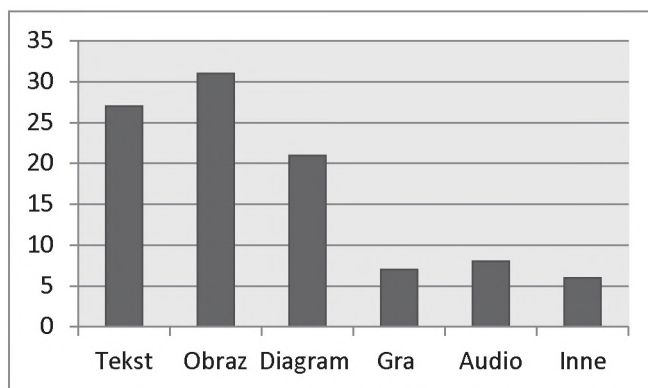
2. Postawy studentów wobec m-learningu

W badaniach ankietowych odnoszących się do postaw studentów względem m-learningu wzięło udział 150 studentów UŁ (60% kobiet i 40% mężczyzn). Z badań wynika, że studenci nie mają praktycznie żadnych doświadczeń z prezentowaną metodą. Tylko 4% studentów miało z nią styczność i to nie na polskiej uczelni. Podobne wyniki uzyskano w badaniach przeprowadzonych wśród 262 studentów UŁ na temat e-learningu. Zdecydowana większość badanych nigdy nie zetknęła się z zajęciami e-learningowymi. Mimo braku doświadczeń 62,2% studentów chciałoby jednak, aby część wiedzy była przekazywana w ten sposób (Striker, Wojtaszczyk 2011). Studenci w odniesieniu do m-learningu są przekonani o jego skuteczności. 64% respondentów uznało, że przyczyni się do polepszenia jakości kształcenia, głównie ze względu na szybki dostęp do wiedzy, 9% było zdania przeciwnego, a 27% nie miało opinii na ten temat. 46% studentów negatywnie oceniło m-learning w stosunku do tradycyjnego nauczania, a 47% nie wyraziło żadnej opinii. Potwierdzają to wyniki badań innych autorów, z których wynika, że studenci preferują stacjonarną formę prowadzenia zajęć, tradycyjne konsultacje i sposoby porozumiewania się oraz czytanie książek w wersji drukowanej (Stolecka 2010). Jest oczywiste, że zarówno oferta e-learningowa, jak i m-learningowa powinna stanowić spójny monolit z systemem kształcenia tradycyjnego, a może wręcz go tylko uzupełniać. Siłą nowoczesnych systemów nauczania powinna być komplementarność z dotychczasową ofertą. Należy dążyć do takiego efektu synergii, żeby zajęcia przy pomocy urządzeń mobilnych wspierały tradycyjną ścieżkę studiów (Gregorczyk 2010). Zwiększaloby to motywację do nauki ze względu na szybkość i łatwość zdobycia informacji. Taki pogląd wyraziło 57% studentów, co potwierdza nasza wcześniejszą konstatację o uzupełniającym charakterze proponowanego rozwiązania.



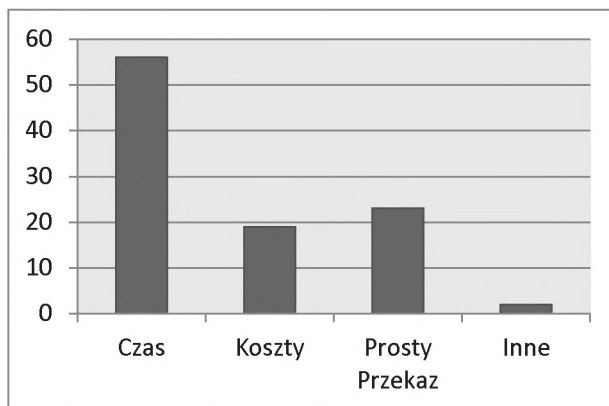
Rys. 1. Motywacja do nauki za pośrednictwem m-learningu
Źródło: badania własne.

Dużą rolę w ocenie przekazu, a jednocześnie skuteczności przyswajania materiału odgrywa forma przekazu.



Rys. 2. Atrakcyjność formy przekazu pliku
Źródło: badania własne.

Najbardziej atrakcyjną formą okazał się obraz (31% respondentów), dalej tekst (27%), a następnie diagram (21%). Potwierdzeniem tych odpowiedzi jest ocena wpływu wizualnych cech aplikacji na chęć wykorzystania m-learningu. W skali od 1–5, gdzie 1 oznacza bardzo duży wpływ, a 5 brak wpływu, uzyskano wynik 1,8. Zatem oprawa wizualna, ciekawa forma i jej zawartość merytoryczna przyczyniają się do zainteresowania przekazywanym materiałem i zwiększają zdolność percepcji. Proces projektowania przekazu decyduje o przewadze konkurencyjnej oferty, musi mieć więc przemyślany charakter z punktu widzenia wartości programowych, merytorycznych, ale też oczekiwań studentów.



Rys. 3. Korzyści wykorzystania m-learningu
Źródło: badania własne.

Korzyści płynące z zastosowania m-learningu potwierdzają wcześniejsze doświadczenia, iż oszczędność czasu, duża mobilność oraz czytelność przekazywanej wiedzy mają duże znaczenie dla studentów. Niebagatelną rolę odgrywają również koszty pozyskania informacji. Studenci docenili znaczenie wprowadzania nowoczesnych metod nauczania w postrzeganiu szkoły wyższej: 79% ankietowanych studentów uznało, że m-learning przyczyni się do zyskania przez uczelnię miana innowacyjnej, a tym samym wzrost jej prestiżu na rynku krajowym, ale też międzynarodowym, co pewnością przełoży się w przyszłości na sukces procesu rekrutacyjnego.

Podsumowanie

E- i m-learning odgrywają istotną rolę w nowoczesnej edukacji. Wnoszą rewolucyjne zmiany w zakresie rozprzestrzeniania wiedzy, powodując wzrost poziomu jakości nauczania, poprzez definiowanie światowych standardów. Stawia to wyzwania przed uczelniami, nauczycielami, studentami oraz kadrą menedżerską, bowiem implementacja nowych rozwiązań przyczynia się do rewizji dotychczasowych praktyk, aby wykorzystać mobilną technologię w kreatywny sposób. Pozytywnie należy ocenić akceptację m-learningu przez studentów, mimo braku wiedzy i doświadczeń w tym zakresie. Świadczy to o otwartości studentów na innowacje dydaktyczne. Jest to tym bardziej istotne, że w raporcie Horyzontalnym dla Szkolnictwa Wyższego z 2012 r. wymieniono 6 obszarów nowoczesnych rozwiązań technologicznych, które przez pracowników naukowych z różnych stron świata zostały ocenione jako najważniejsze dla procesu kształcenia studentów. Na czołowym miejscu znalazły się mobilne aplikacje, które już aktualnie zastępują tradycyjne sposoby postępowania w zakresie przekazywania wiedzy (Gmiterek 2013).

Literatura

- Behera K.S. (2013), *E-and M-learning. A Comparative Study*, „International Journal on New Trends in Education and Their Implications” Vol. 4, July, Article 08, s. 67.
- Gmiterek G. (2013), *Możliwości wykorzystania iPada w nauce i szkolnictwie wyższym*, „e-mentor” nr 2.
- Gregorczyk S. (2007), *E-learning a przewaga konkurencyjna szkoły wyższej*, „e-mentor” nr 5.
- Lubina E. (2007), *M-learning w strukturze metodycznej e-learningu*, „e-mentor” nr 5.
- Polak M. (2010), M-learning wkracza na uczelnie, *edunews.pl* (dostęp 4.01.2014).
- Radkowska J., Radkowski K. (2012), *Kształcenie na odległość jako nowoczesna forma edukacji*, HW, wrzesień-październik.

- Rosenberg M.J. (2006), *Beyond e-learning*, Pfeifer, San Francisco.
- Striker M., Wojtaszczyk K. (2011), *Obawy przed uczeniem się na odległość. Opinie łódzkich studentów*, „e-mentor” nr 4.
- Stolecka A. (2010), Wykorzystanie Internetu w procesie nauczania handlu (wyniki badań), w: *Marketing w realiach współczesnego rynku. Strategie i działania marketingowe*, (red.) S. Figiel, PWE, Warszawa, s. 561.
- Traxler J. (2009), *The Evolution of Mobile Learning*, in: *The Evolution of Mobil Teaching and Learning*, (ed.) R. Guy, Informing Science Press, California, s. 3–8.

M-LEARNING AS AN INNOVATION FORM OF LEARNING IN HIGHER EDUCATION

Summary

M-learning constitutes a new but still little known form of education. It allows to acquire knowledge through the usage of mobile devices. It can be complementary with traditional methods of education. Taking part in this form of education requires dealing with own limits and barriers among teachers and students. The aim of the article is to illustrate the possibilities of the usage of m-learning in the process of education. The considerations are based on subject literature as well as empirical research carried out in 2013 among 150 students.

Keywords: e-learning, m-learning, knowledge management

Translated by Krystyna Iwińska-Knop