

**This paper should be cited as:**

J. Kisielnicki and B. Nowacka, "Modele nauczania e-learningowego i ich ocena Analiza porównawcza na przykładzie PJWSTK i Uczelni Łazarskiego," in *Postępy e-edukacji*, L. Banachowski, Ed. Warszawa: Wydawnictwo PJWSTK, 2013, pp. 41–52.

## Rozdział 3

---

# **Modele nauczania e-learningowego i ich ocena Analiza porównawcza na przykładzie PJWSTK i Uczelni Łazarskiego**

*Jerzy Kisielnicki  
Barbara Nowacka*

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski, ul. Szturmowa 1/3

### **Wstęp**

Rozdział poświęcony jest problematyce edukacji e-learningowej w szkolnictwie wyższym. Ten typ edukacji w literaturze przedmiotu jest również określany jako: edukacja wirtualna, edukacja zdalna, e-kształcenie, e-learning, kształcenie na odległość, kształcenie przez Internet, kształcenie zdalne, kształcenie z wykorzystaniem Internetu, e-nauczanie, nauczanie na odległość, nauczanie przez Internet, nauczanie zdalne, nauka na odległość, teaching by network, telematic education, teleteaching, wirtualna edukacja, uczenie się na odległość, uczenie się zdalne, zdalne nauczanie, zdalne uczenie się. Nie jest to terminologia, która jest już zamknięta i możemy się spodziewać jeszcze wzrostu liczby nazw.

E-learning określa się jako metodę prowadzenia procesu dydaktycznego w warunkach, gdy wykładowca i słuchacze – studenci nie znajdują się fizycznie w tym samym miejscu. Do przekazywania wiedzy stosuje się różnorodne środki przekazu, w tym związane z ICT. Technologia ta, w miarę przyjętego modelu, umożliwia bezpośredni kontakt między wykładowcą a studentem, niezależnie od odległości, jaka ich dzieli.

Celem rozdziału jest analiza modeli nauczania pod kątem zbadania stosowanych wybranych procesów nauczania e-learningowego. W tym etapie badań skoncentrowano się na analizie procedur oraz profilu studentów e-learningowych w dwóch warszawskich uczelniach, a mianowicie: Polsko-Japońskiej Wyższej Szkole Technik Komputerowych i Uczelni Łazarskiego. Obie uczelnie od dłuższego czasu stosują tę formę nauczania i mają już odpowiednie doświadczenie w tym obszarze. Uzyskane wyniki zostały skonfrontowane z wynikami otrzymanymi z badań nad zastosowaniem systemu e-learningowego w Humboldt Universität w Niemczech. Ta właśnie uczelnia jest wiodącą w zakresie szkolenia w systemie e-learningowym.

Prowadzone prace są między innymi przyczynkiem do poznania czynników wpływających na efektywność zastosowań e-learningu. Takie rozeznanie pozwoli nam na zbudowanie modelu biznesowego dla kształcenia e-learningowego. Jak piszą I. Jung, C. R. Latchem, (2012) zapewnienie jakości w e-learningu często jest kontrowersyjną

kwestią. Istnieje bowiem niewiele badań z tego zakresu. Ogólnie uważa się, że ten typ nauczania przekazuje wiedzę w sposób bardziej powierzchowny niż model nauczania tradycyjny. Badania przeprowadzone w ramach projektu Erasmus przez N. Wall pod kierunkiem J. Kisielnickiego (2012) na Uniwersytecie Humboldta w Berlinie na zbiorowości ponad 200 studentów w systemie mieszanym, czyli tak zwanym modelu b-learning (blended learning) mimo bardzo dobrego oprzyrządowania i dobrej infrastruktury nauczania wykazały, że dzięki platformie Moodle studiowanie jest łatwiejsze (85% pozytywnych odpowiedzi), natomiast nie jest bardziej atrakcyjne (tylko 35% studentów jest przeciwnego zdania).

## **Nauczanie tradycyjne a nauczanie na odległość – aktualne makroregulacje**

Obserwowany w ostatnich dekadach skok cywilizacyjny spowodowany jest przede wszystkim przez rozwój technik informacyjnych (miniaturyzacją komputerów – tablety, jak i telefony, powszechnością Internetu) oraz globalizację i wpisaną w jej istotę standaryzację i porównywalność. Te unifikacyjne tendencje szczególnie silne są w krajach Unii Europejskiej, gdzie oprócz wspólnego rynku, instytucji czy polityk widać wyraźnie zarówno standaryzację potrzeb rynku pracy, jak i w odpowiedzi na to systemu kształcenia i szkolnictwa, w tym szkolnictwa wyższego.

Budując model, należy brać pod uwagę dokument, który obowiązuje we wszystkich w krajach UE. Jest to Deklaracja Bolońska, która została przyjęta w 1999 roku przez przedstawicieli 29 krajów europejskich. Celem głównym zapoczątkowanego przez deklarację „Procesu Bolońskiego” było stworzenie Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego. Analizy, a następnie wdrożenia w poszczególnych państwach powstawały poprzez cykliczne spotkania ministrów właściwych ds. szkolnictwa wyższego: Berlin w 2005 roku, Bergen w 2005, Londyn w 2007, Leuven/Louvain-la-Neuve w 2009 oraz Budapeszt/Wiedeń w marcu 2010, ostatecznie inaugurująca Europejski Obszar Szkolnictwa Wyższego (Komisja Europejska, 2010).

W dokumencie tym wprowadzone zostały narzędzia pozwalające na integrację, uznawalność i przenaszalność ocen i poziomów kształcenia. Przyjęto trzystopniowy podział na studia I stopnia (licencjackie lub inżynierskie), studia II stopnia (magisterskie uzupełniające) i III stopnia (doktoranckie). Student, który zmienia miejsce nauczania (uczelnie), korzysta z ułatwień Europejskiego Systemu Transferu Punktów (ECTS, European Credit Transfer System). Ustanowione zostały wspólne zasady zapewnienia jakości kształcenia, a także powołany został europejski rejestr agencji zapewnienia jakości (Quality Assurance Agencies in Higher Education).

Istotne jest wprowadzenie przez Proces Boloński „Ram Kwalifikacji”, które mają rozwiązać problem potrzeby porównywalności dyplomów oraz innych świadectw i kompetencji pomiędzy różnymi krajami oraz oceniać wykształcenie danej osoby poprzez faktycznie posiadaną wiedzę i umiejętności. Te wymagania powinny być uwzględnione w każdym modelu kształcenia, w tym w modelu e-learningu.



Szkolnictwo wyższe funkcjonuje na podstawie ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym” z dnia 27 lipca 2005 roku, wraz z późniejszymi zmianami. Określa ona zasady tworzenia, rozwiązywania i funkcjonowania uczelni wyższych zarówno publicznych, jak i niepublicznych. Przepisy dla obu typów uczelni są właściwie identyczne, różnią się głównie w zasadach dotyczących spraw finansowych, a z perspektywy programu studiów, poziomu kształcenia czy trybów przepisy dla wszystkich uczelni są tożsame.

Ustawa wskazuje poziomy studiów (I, II i III stopień), dwie formy studiów – studia stacjonarne oraz niestacjonarne (w trybie których realizowane są zazwyczaj studia na odległość), reguluje też zasady tworzenia kierunków studiów oraz daje mechanizmy do kształtowania programów nauczania, które określone są we właściwych rozporządzeniach dotyczących efektów kształcenia, krajowych ram kwalifikacji oraz opisach kwalifikacji. Właśnie ten model kształcenia, mający na celu zwiększenie autonomii programowej szkół wyższych, a także dostosowanie do opisanych powyżej mechanizmów standaryzacji i porównywalności kształcenia w krajach Unii Europejskiej, był jednym z filarów przeprowadzonej w 2011 roku reformy szkolnictwa wyższego. W rzeczonej ustawie znajduje się też zapis sankcjonujący kształcenie na odległość na uczelniach wyższych (art. 164 ust. 3 i 4). Równocześnie zaznaczone jest, że w gestii ministra właściwego do spraw szkolnictwa zostaje określenie „właściwej proporcji czasu tych zajęć, odpowiednio na studiach stacjonarnych oraz na studiach niestacjonarnych, do całkowitego czasu zajęć na studiach”. To stwierdzenie implikuje wprowadzenie pewnych ograniczeń we wdrażaniu e-learningu, co znajduje odzwierciedlenie w obowiązujących rozporządzeniach. W pierwszym rozporządzeniu, wydanym w 2007 roku, określone zostały zasady dotyczące warunków, jakie spełniać musi uczelnia wyższa kształcąca na odległość – w kontekście kadry akademickiej, infrastruktury, programu nauczania oraz monitoringu przebiegu studiów. Dla rozwoju e-learningu akademickiego w Polsce kluczowe były zapisy §5 tegoż rozporządzenia, który precyzował liczbę godzin dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, stanowiąc, iż (w zależności od posiadanych przez daną jednostkę uprawnień do nadawania stopni naukowych) nie może być to więcej niż 80% dla uczelni posiadających uprawnienia habilitacyjne, poprzez 60% dla akademickich oraz do 40% w przypadku uczelni zawodowych. Kolejne rozporządzenia zmieniały ten fragment, by finalnie w rozporządzeniu z listopada 2011 roku zrównano limit godzin kształcenia na odległość na wszystkich typach uczelni do nie większej niż 60% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych. Należy też zaznaczyć, że zajęcia praktyczne oraz laboratoryjne, jak również egzaminy muszą być realizowane w siedzibie uczelni.

## **O modelu nauczania e-learningowego stosowanego w polskich uczelniach**

Istotą e-learningu jest dwukierunkowość. Uczelnia decydująca się na prowadzenie studiów za pośrednictwem Internetu ma możliwość przekazywania wiedzy, ale również jej sprawdzenie. Dzięki realizacji procesu nauczania przy pomocy e-learningu uzyskuje się nowe wartości, jak też zmienia się tradycyjny model nauczania w szkołach wyższych.

Metodyki zdalnego nauczania, definiujące dany model e-learningu, dotyczą zarówno sposobów wykładu treści, ich prezentacji i wizualizacji, jak również form komunikacji i współpracy na linii nauczyciel-student oraz student-student (A. Stanisławska 2006).

Modele nauczania w uczelniach, a modele szkolenia korporacyjnego różnią się i to znacznie. Modele korporacyjne są szersze i bardziej rozbudowane (J. Kisielnicki, O. Sobolewska 2007) niż modele stosowane na szkolnictwie wyższym. W referacie zajmujemy się tylko nauczaniem w uczelniach. Możemy wyróżnić następujące modele nauczania przy pomocy e-learningu:

- Model nauczania e-learningowego jako model podstawowy.
- Model nauczania tradycyjnego jako model podstawowy, a model e-learningowy jako wspierający.
- W zależności od stosowanych rozwiązań udział e-learningu jest różny.
- W pierwszym modelu może to być tylko rozwiązanie, że słuchacz ma bezpośrednią styczność z uczelnią macierzystą tylko na egzaminie. Choć w niektórych krajach nawet weryfikacja uzyskanej wiedzy odbywa się zdalnie. Technologia nauczania stosowana w tego typu modelu dotyczy wykorzystania różnych procedur takich jak między innymi korzystanie z różnych platform oraz uzyskiwania wspomagających materiałów dydaktycznych w postaci tradycyjnej (skrypty) lub na e-nośnikach (płyty CD, pamięć USB znana także pod nazwami: pendrive, USB Flash Drive, Flash Disk, Flashdrive, Finger Disk, Massive Storage Device, Flash Memory Stick Pen Drive, USB-Stick).

W drugim modelu e-learning jest stosowany jako technologia wspomagająca nauczanie tradycyjne. Jest to tak zwane nauczanie mieszane, czyli b-learning (blended learning). W tym to modelu proporcje między modelem tradycyjnym a e-learningowym są bardzo różne i wahają się w praktyce od 80% do 20%. Ciekawe byłyby studia nad optymalizacją tych wielkości. W współczesnych modelach nauczania właśnie taki model przynosi największe korzyści (por. J. Kisielnicki 2010). Jak wykazały cytowane już badania N. Wall (2012), studenci na Uniwersytecie Humboldta w Berlinie uważają, że wzbogacenie systemu tradycyjnego przez e-learning jest pożyteczne i efektywne z punktu widzenia podwyższenia jakości procesu nauczania. Jednak istnieje też wiele zarzutów takich jak: skomplikowana struktura systemu, duża ilość niepotrzebnych funkcji, nieatrakcyjna i mało przyjazna grafika, trudna nawigacja. Są to jednak wady, które mogą zostać usunięte w trakcie unowocześnienia platformy informatycznej.

W każdym z przedstawionych modeli występują różne rozwiązania techniczne, w tym stosowana platforma e-learningowa z wszystkimi funkcjonalnościami umożliwiającymi prowadzenie nauczania. Od niej również wiele zależy w prowadzeniu studiów e-learningowych. Powstaje oddzielna strona www (lub sekcja serwisu w subdomenie), gdzie umieszczane są materiały wykładowe (wykłady, ćwiczenia, analiza przypadków), które są udostępniane studentom, których administrator systemu może dzielić na grupy, wyznaczać obszary dostępu itd. Obecnie model ten jest powszechnie stosowany i cieszy się dużą popularnością, gdyż pozwala na wzbogacenie treści naucza-

nia o nowe wartości, które nie były możliwe przy zastosowaniu procedur tradycyjnych. Szczególnie stosowany jest w nauczaniu marketingu, teorii podejmowania decyzji, zarządzania w organizacjach sieciowych.

W literaturze podaje się również inne podziały modeli. I tak według W. Kołodziejczyka (2008) można wyróżnić następujące postacie e-learningu:

- Nauczanie wspomagane materiałami elektronicznymi,
- Kursy on-line, w tym kursy bez nauczyciela, samouczki,
- Klasyczny e-learning, w tym nauczanie z możliwościami komunikacji synchronicznej i asynchronicznej, jak też za pomocą LMS-u (Learning Management System),
- Blended learning, w których są stosowane sale wirtualne i spotkania w salach rzeczywistych wspomagane nauczaniem elektronicznym.

Modele e-learningowe można też podzielić na: bezplatformowe – gdzie proces dydaktyczny realizowany jest przez bezpośrednie przekazywanie słuchaczom materiały dydaktyczne w postaci tradycyjnej (skrypty) lub na e-nośnikach oraz platformowe – w których używa się narzędzi internetowych. W tym zakresie należy zwrócić uwagę na prace dotyczące budowy platform interoperacyjnych takich jak projekt SYNAT (J. Kisielnicki 2013).

## **Modele nauczania stosowane w badanych Uczelniach**

PJWSTK i Uczelnia Łazarskiego to jedne z niewielu uczelni niepublicznych w Polsce które wykorzystują e-learning jako model podstawowego kształcenia na wybranych jednostkach – w Uczelni Łazarskiego są to studia I stopnia na kierunku zarządzanie oraz II stopnia na kierunku ekonomia. PJWSTK prowadzi studia na odległość na wydziale informatyki na studiach I i II stopnia. Uczelnie realizują studia za pomocą opracowanych przez siebie lub na swoje potrzeby platform edukacyjnych. PJWSTK prowadzi takie studia od 2002 roku, Uczelnia Łazarskiego od 2010, tam też wydzielona została jednostka zajmująca się wyłącznie e-learningiem oraz powołany został prodziekan ds. kształcenia na odległość.

Bazując na uzyskanych już doświadczeniach oraz realizując postulat o łączeniu edukacji internetowej ze stacjonarną (por. G. Wiczorkowska, J. Madey, 2007), jak również wypełniając wymogi prawne, uczelnie zachęcają e-studentów do udziału w wykładach dla studiów stacjonarnych bądź niestacjonarnych oraz promują bezpośrednie kontakty z wykładowcą. W Uczelni Łazarskiego bezpośredni kontakt w semestrze jest dwukrotny, a mianowicie na początku semestru (nieobowiązkowy) i na egzaminie (obowiązkowy). Student ma możliwość również uczęszczać na wykłady stacjonarne na prawach studentów, którzy są zapisani na ten przedmiot. Dotyczy to wybranego przedmiotu lub wszystkich przedmiotów kursowych. Studenci PJWSTK mają trzy zjazdy w roku, zachęceni są też do udziału w konsultacjach dydaktycznych w siedzibie uczelni. Oczywiście w obu Uczelniach studenci mają bezpośredni kontakt z wykładowcami poprzez rozwiązania e-mailowe.

Badane uczelnie stosują podobny model organizacji studiów, (nota bene stosowany na znakomitej większości polskich uczelni prowadzących studia metodą e-learningową), oparty na tradycyjnym podziale roku akademickiego na dwa semestry, w czasie których realizowane są zajęcia przez Internet za pośrednictwem platformy e-learningowej, a studenci komunikują się między sobą i z wykładowcą przy użyciu metod synchronicznych i asynchronicznych. Uzupełnieniem i podsumowaniem semestru są kilkudniowe sesje w gmachu uczelni, w czasie których odbywają się zajęcia warsztatowe oraz sesje egzaminacyjne.

Nauka poszczególnych przedmiotów odbywa się w większości wyłącznie przez Internet, gdy student w wybranym przez siebie czasie, logując się do systemu e-learningowego, zapoznaje się z prezentowanymi tam materiałami dydaktycznymi. W PJWSTK pojawiają się też przedmioty realizowane w trybie mieszanym, gdzie wykłady realizowane są na odległość, zaś ćwiczenia w ramach sesji laboratoryjnych. Zajęcia składają się z 15 jednostek traktowanych jako wykłady. Utrzymany jest tradycyjny rytm studiowania: co tydzień studenci otrzymują poszczególne wykłady i opanowują materiał w ciągu tygodnia, na jego koniec składając wykonane zadania domowe.

W latach 2007–2012 studia informatyczne w trybie internetowym w PJWSTK podjęło ogółem 710 osób. Zdecydowana większość studentów pochodzi z miast – 85,6%, mieszkańcy wsi stanowią zaledwie 14,4%. Na Uczelni Łazarskiego, która prowadzi studia od 2010 roku obecnie w tym trybie studiuje 150 osób. W analizach wyników pominięto podział na płeć, gdyż nierównomierny rozkład na obu uczelniach (PJWSTK 92% mężczyźni, 8% kobiety, Uczelnia Łazarskiego 50% : 50%) wynika ze specyfiki kierunków i koresponduje z proporcjami na studiach prowadzonych metodą stacjonarną, nie ma zaś wpływu na odpowiedzi.

Ważną daną jest liczba absolwentów. Wskazuje ona, jak wiele osób rozpoczynających studia nie kończy ich w terminie lub rezygnuje w trakcie nauki. W analizowanych danych w PJWSTK jedynie 26,8% osób, które podjęły e-studia, skończyło je terminowo – dla porównania w tej samej uczelni informatyczne studia stacjonarne kończy terminowo ok 40%. W Uczelni Łazarskiego studia ukończyło do tej pory 18 osób, które rozpoczęły naukę w tym trybie na roku wyższym niż pierwszy.

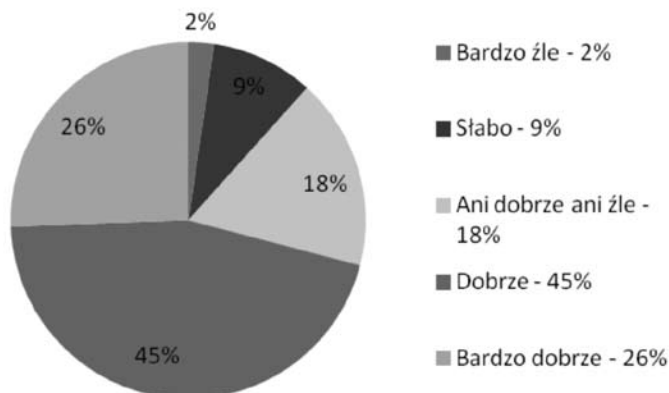
## **Ocena stosowanych modeli nauczania w badanych Uczelniach – badania ankietowe wśród studentów i ich wyniki**

W pracy oparto się na badaniach dotyczących opinii studentów Uczelni Łazarskiego oraz PJWSTK o studiach internetowych przeprowadzonych w lutym 2013 roku. Badanie realizowane było przez Internet, ankietowani byli studenci i studentki studiujący e-learningowo. Wypełniło go 22% objętych badaniem (86 osób), przy czym zdecydowaną większość stanowili studenci PJWSTK – 73%. 84% respondentów studiowało wcześniej na studiach innych niż internetowe.

W badaniach podjęto próbę uzyskania odpowiedzi na pytanie, na ile stosowany model nauczania, wynikający w znacznej mierze z uregulowań prawnych i przyjętych metodyk opisanych we wcześniejszych częściach pracy, rzeczywiście odpowiada potrzebom studentów i wspomaga ich proces kształcenia.

Studenci dobrze oceniają organizację studiów na swojej uczelni – ponad 50% wskazało odpowiedzi „dobrze” lub „bardzo dobrze”. W obu uczelniach najczęściej zastrzeżeń budziły materiały audiowizualne, wskazane przez 20% badanych jako bardzo złe, choć równocześnie dla 26% były one „dobre” lub „bardzo dobre”. Jednakże niezadowolonych jest więcej na PJWSTK, gdzie stanowią oni blisko 23% badanych.

Z bardzo dobrym odbiorem spotykają się opracowane przez studentów platformy edukacyjne – za przyjazną uznało ją 66% badanych studentów informatyki oraz 82% studentów zarządzania. Mocną stroną studiów są też kontakty z dydaktykami – za ledwie 6,3% studentów uznało je za bardzo złe, zaś dla 51% są one co najmniej dobre.



Rysunek 3.2. Ocena platformy e-learningowej. Opracowanie własne na podstawie badań studentów studiów internetowych PJWSTK i Uczelni Łazarskiego

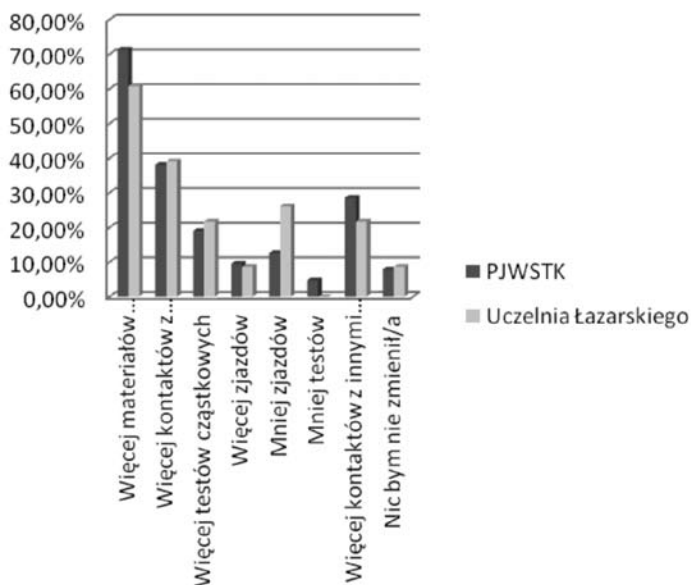
Studenci oceniali też potrzebę zajęć stacjonarnych realizowanych w trakcie kilkuniedniowych sesji zjazdowych. Znaczna część badanych w obu Uczelniach wskazywała, że zjazdy stacjonarne potrzebne są jedynie jako sesje egzaminacyjne – ogółem 30% badanych, przy czym mniejszą potrzebę zajęć stacjonarnych mieli studenci Uczelni Łazarskiego: 43%, a w PJWSTK 25,4%. Za „zupełnie niepotrzebne” zjazdy uważa prawie 6%.

Dla 38% studentów PJWSTK zjazdy są potrzebne, gdyż uzupełniają wiedzę, natomiast było to istotne jedynie dla 8,7% studentów Uczelni Łazarskiego. Dla tych drugich zdecydowanie ważniejszy był społeczny aspekt zjazdów, blisko 22% odpowiedziało, że sesje są potrzebne, by poznać wykładowców, kiedy ten czynnik był istotny jedynie dla 8% studentów PJWSTK. Czynnikiem zakłócającym jest fakt, że w Uczelni Łazarskiego studiuje dużo studentów mieszkających za granicą, gdzie przyjazd do Polski



wymaga nie tylko ponoszenia dodatkowych kosztów, ale i wiąże się z trudnościami z uzyskaniem zwolnień z pracy.

Studenci pytani byli o to, jak organizują swoje studia przez Internet oraz czego im najbardziej brakuje. Ocenili oni, że studiują regularnie (66,67% studentów PJWSTK i 73,91% Uczelni Łazarskiego), natomiast wskazywali na potrzebę większej kontroli ze strony dydaktyków (39,68% studentów PJWSTK i 26,09% UŁ) i brak samodyscypliny (odpowiednio 25,40% i 21,74%).



Rysunek 3.3. Co byś zmienił/a w studiach przez Internet.  
Opracowanie własne na podstawie badań studentów studiów internetowych PJWSTK i Uczelni Łazarskiego

Pytani o to, co by zmienili w swoich studiach, badani wskazali zgodnie na potrzebę zwiększenia ilości materiałów multimedialnych (71,43% w PJWSTK i 60,87% w Uczelni Łazarskiego) oraz potrzebę kontaktów z dydaktykiem (odpowiednio 38,10% i 39,13%). Istotnym wskazaniem było zwiększenie kontaktów z innymi studentami, czyli potrzeba budowania grupy i relacji społecznych.

## Podsumowanie – Rekomendacje

Uczenie e-learningowe wymaga obok inteligencji również samodyscypliny. Współczesny student potrzebuje dobrze opracowanych podręczników wspomagających tę formę nauczania. Obecne skrypty dla studentów e-learningowych w większości zawierają bardzo skoncentrowaną wiedzę w porównaniu z ogólnie dostępnymi podręcznikami

z danej tematyki. Oczywiście można powiedzieć, że skrypty to tylko przewodniki metodyczne, jednak w praktyce studenci e-learningu bardzo rzadko sięgają po materiały uzupełniające. Dla wzrostu efektywności procesu edukacji metodą e-learningową potrzeba jest stałego doskonalenia platformy edukacyjnej. Studenci obu uczelni zwracają szczególną uwagę właśnie na rozwiązania techniczne w sferze narzędziowej. To zdanie jest zbieżne ze stanowiskiem wykładowców. Obecnie wykładowcy podobnie jak studenci uczą się korzystania z platformy. Jest to szczególnie widoczne w Uczelni Łazarskiego, gdzie ze względu na ekonomiczny kierunek studiów kultura informatyczna jest niższa niż w PJWSTK.

Powszechna opinia jest o potrzebie doskonalenia używanych narzędzi multimedialnych takich jak filmy czy prezentacje oraz metod ich udostępniania w procesie dydaktycznym, samo umieszczenie bowiem materiałów audiowizualnych nie implikuje ich przydatności w procesie dydaktycznym – wspomina o tym także przywoływana już analiza G. Wieczorkowskiej, J. Wierzińskiego, B. Michałowicza.

Istotnym elementem modelu nauczania e-learningowego jest wypracowanie bezpośrednich form kontaktu w systemie wykładowca – słuchacz. Słuchacze postulują potrzebę realnego kontaktu z wykładowcą. W prowadzeniu zajęć tą właśnie metodą dydaktycy często spotykają się z sytuacją, że słuchacz nie mając konkretnego pytania chce wiedzieć, że wykładowca jest gdzieś po drugiej stronie „drotu” i można o coś nie zawsze nawet bezpośrednio związanego z zajęciami zapytać. Ważna jest rola b-learningu, który pełni też rolę konstruktora więzi społecznych oraz wzmacnia mechanizmy kontroli nad przebiegiem dydaktyki.

Istnieje duża zbieżność między odczuciami studentów Uniwersytetu Humboldta w Berlinie a studentami PJWSTK i Uczelni Łazarskiego co do plusów i minusów studiów e-learningowych, co tylko utwierdza w przekonaniu o potrzebie ciągłego doskonalenia modelu nauczania e-edukacji.

## Literatura :

1. I. Jung, C. R. Latchem, *Quality assurance and accreditation in distance education and e-learning: models, policies and research.*: Routledge, Taylor and Francis, Series: Open and Flexible Learning Series London 2012.
2. J. Kisielnicki, O. Sobolewska; *E-learning jako strategia pozyskiwania kapitału intelektualnego firmy*. Materiały VII Konferencji „Uniwersytet Wirtualny – model, narzędzia, praktyka” Warszawa 2007.
3. J. Kisielnicki, *Konwergencja i synergia w edukacji tradycyjnej i e-edukacji, czyli o strategiach wzrostu jakości kształcenia*, (w) red. L. Banachowski, Postępy e-edukacji, PJWSTK, Warszawa 2010.
4. J. Kisielnicki, *Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi*, Wolters Kluwer Warszawa 2013.
5. W. Kołodziejczyk, <http://edukacja.przyszlosci.blogspot.com/2008/05/modele-e-learning-w-codn.html>.

6. G. Wieczorkowska, J. Madey; *Dekalog edukacji internetowej*. Materiały: VI Konferencja Uniwersytet Wirtualny: model, narzędzia, praktyka, wydawnictwo PJWSTK, 2007,.
7. G. Wieczorkowska, J. Wierziński, B. Michałowicz: *Wyzwanie dla zarządzania edukacją: odmitologizowanie przyjmowanych bezrefleksyjnie założeń*, Na Jubileusz 70.lecia prof. M. Dobrzyńskiego, Wydawnictwo WZ UW Warszawa 2012.
8. B. Mehlenbacher, L. Bennett, T. Bird, M. Ivey, J. Lucas, J. Morton, L. Whitman. *Usable E-Learning: A Conceptual Model for Evaluation and Design*. Proceedings of HCI International 2005: 11th International Conference on Human-Computer.
9. A. Stanisławska, *Modelowanie e-learningu*, e-Mentor nr 6/2006.
10. N. Wall, *Zastosowanie e-learningu na przykładzie Humbolt Universitat zu Berlin*, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, (praca magisterska pod kierunkiem J. Kisielnickiego) Warszawa 2012.

### Netografia:

1. Komisja Europejska, European Social Found, <http://ec.europa.eu/esf/main.jsp?catId=35&langId=pl> (9.01.2013).
2. Komisja Europejska – Europa 2020, [http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/priorities/index\\_pl.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/priorities/index_pl.htm) (9.01.2013).
3. Komisja Europejska – Szkolnictwo w yższe w Europie 2010: wpływ Procesu Bolońskiego – [http://www.ekspercibolonscy.org.pl/sites/ekspercibolonscy.org.pl/files/2010\\_pl\\_focus\\_szkolnictwo\\_wyzsze\\_w\\_europie.pdf](http://www.ekspercibolonscy.org.pl/sites/ekspercibolonscy.org.pl/files/2010_pl_focus_szkolnictwo_wyzsze_w_europie.pdf) (9.01.2013).
4. Mały rocznik statystyczny, 2012, Główny Urząd Statystyczny [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/oz\\_maly\\_rocznik\\_statystyczny\\_2012.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/oz_maly_rocznik_statystyczny_2012.pdf) (dostęp 22.04.2013).
5. Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych <http://www.pjwstk.edu.pl/>.
6. Uczelnia Łazarskiego <http://www.lazarski.pl/>.

### Akty prawne:

1. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365), z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość z dnia 25 września października 2007 r. (Dz. U. Nr 188, poz. 1347).

3. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość z dnia 2 listopada 2011 r. (Dz. U. Nr 246, poz. 1470).