

- Suchta A.: *Tablice interaktywne i projektory dla szkół*. „Reseller News” 2014, nr 10.
- Szkudlarek T., Śliwerski B.: *Wyzwania pedagogiki krytycznej i antypedagogiki*. Wyd. „Impuls”. Kraków 2009.
- Szkudlarek T.: *Pedagogika krytyczna*. [w:] *Pedagogika*. Vol. 1. Z. Kwieciński, B. Śliwerski (red.). PWN. Warszawa 2004.
- Winke P., MacGregor D.: *Hot Potatoes, Version 5, Half-Baked Software*. „Language, Learning & Technology” May 1, 2001, <http://www.partnerstwodlaprzyszlosci.edu.pl/chemia/> [dostęp: 31.07.2011].

EDUKACJA A NOWE TECHNOLOGIE W KULTURZE, INFORMACJI I KOMUNIKACJI

Redakcja naukowa Dorota Siemieniecka

Toruń 2015

Wioletta Kwiatkowska

Katedra Dydaktyki i Mediów w Edukacji
Wydział Nauk Pedagogicznych
Uniwersytet Mikołaja Kopernika
e-mail: wkwiatka@umk.pl

TRENDY W BADANIACH NAD EDUKACJĄ NA ODLEGŁOŚĆ.

PRZEGLĄD WYBRANEJ LITERATURY

TRENDS IN RESEARCH ON DISTANCE EDUCATION:

A REVIEW OF SELECTED LITERATURE

STRESZCZENIE

Autorka artykułu dokonuje przeglądu literatury, w tym wybranych wiodących czasopism w obszarze edukacji na odległość, skupiając swoją uwagę na problematyce podejmowanych dociekań oraz stosowanych metodach postępowania badawczego. Rozpatruje prace z ostatnich dziesięciu lat, analizując doświadczenia ekspertów i badaczy w tym zakresie. Zauważa konieczność przyjęcia integracji wielu podejść metodologicznych, w tym szerszej gamy metod badawczych, oraz współpracy uczonych, którzy wdrażają kształcenie na odległość w kontekście międzynarodowym. Można ten tekst potraktować jako refleksję nad zmianami w badaniach naukowych w obszarze edukacji na odległość.

Słowa kluczowe: badania empiryczne, edukacja na odległość, metody badawcze, poznanie

ABSTRACT

The article reviews the literature on the subject, including the selected leading journals concerning distance education, with a particular focus on discussed issues and used methods of a research process. It examines the articles published within last ten years by analysing the experiences of experts and researchers in this scope. The necessity of integrating many methodological approaches including a wider range of research methods, and cooperation of researchers from different fields on the national and international levels was mentioned in the article. This can be perceived as a reflection on changes in the research study concerning distance education.

Keywords: empirical research, distance education, research methods, cognition

WSTĘP

Edukacja na odległość jako dziedzina nauki jest wielopłaszczyznowa. Wynika to między innymi z faktu wdrażania jej do różnych dyscyplin kształcenia akademickiego. Badania naukowe w tym obszarze, ze względu na jego specyfikę, są wielokontekstowe (kontekst psychodynamiczny, antropologiczny, socjologiczny, kulturowy, informacyjny, technologiczny, a także ekonomiczny). Wykraczają zatem często poza obszar badań społecznych czy pedagogicznych. Mamy do czynienia ze złożonością terminologii pojęć, różnorodnością technik i podejść badawczych. Kluczowe wydaje się pytanie: jakie problemy badawcze są przedmiotem analiz teoretycznych i empirycznych badaczy? Jakie metody badawcze stosowane są w tej dziedzinie?

Na te pytania postaram się odpowiedzieć w dalszej części prezentowanych rozważań.

1. PRZEGLĄD LITERATURY

W ostatnich dziesięciu latach można wskazać na znaczny przyrost liczby publikacji oraz podejmowanych badań empirycznych w zakresie edukacji na odległość. Co ciekawe, swój wkład wnoszą badacze, specjaliści z różnych dziedzin, którzy projektują kursy zdalne, realizują zajęcia w formie e-learning, blended-learning itp. W Polsce niestety nadal mamy do czynienia z marazmem i niskim wkładem samych pedagogów, którzy przecież jako pierwsi powinni być zainteresowani tak ważnym obszarem badań i własnym wkładem w podstawy teorii edukacji na odległość.

Chcąc dostrzec pewien zarys trendów w badaniach naukowych w tym zakresie, podjęłam się przeglądu czasopism – obcojęzycznych i krajowych, poświęconych problematyce kształcenia na odległość w uczelniach wyższych, skupiając swoją uwagę na tematyce podejmowanych dociekań oraz stosowanych metodach postępowania badawczego, czyli dróg dotarcia do poznania. Jest to bowiem kluczowe dla teorii nauki, a także utrwalania się tożsamości edukacji na odległość oraz umacniania jej pozycji wśród innych dziedzin wiedzy.

Jednym ze wspomnianych wyżej czasopism jest kwartalnik „The Internet and Higher Education” poświęcony problematyce edukacji zdalnej, w tym wdrażaniu technologii informacyjnych w różnych kontekstach w szkolnictwie wyższym. Pismo interdyscyplinarne i międzynarodowe przeznaczone jest dla wszystkich zainteresowanych problematyką Internetu i szkolnictwa wyższego. Na każdy numer składają się prace ważne i oryginalne – istotne dla teorii i praktyki edukacji na odległość, a także prace pogładowe prezentujące postępy w tej dziedzinie – krytyczne eseje, recenzje itp. Szeroki zakres tematyczny badań naukowych, których wyniki prezentowane są na łamach czasopisma, ma w założeniu prowokować do konfrontacji intelektualnej pomiędzy poszczególnymi dyscyplinami i umożliwiać ich wkład w budowanie podstaw teoretycznych edukacji na odległość.

W 2005 roku naukowcy podjęli rozważania nad następującymi problemami badawczymi:

- wspieranie obecności poznawczej na kursach internetowych (Vaughan N., Garrison D. R., 2005, s. 1–12),

- znaczenie gier online i ich modele (Kiili K., 2005, s. 13–24; Kiili K., 2005, 183–198),
- zastosowanie transmisji internetowej (Reisslein J., Seeling P., Reisslei M., 2005, s. 25–44; Hirohide H.; Shigeo K., 2005, s. 251–262),
- odbiór, analiza i ocena zasobów cyfrowych (Gerbic P., Stacey E., 2005, s. 45–59; Grabe M.; Christopherson K., 2005, s. 291–298; Calandra, Brendan; Lee, John, 2005, s. 323–333),
- strategie uczenia się w kursie internetowym (Gerbic P., Stacey E., 2005, s. 45–59; Romano J., Wallace T. L., Helmick I. J., Carey L. M., Adkins L., 2005, s. 299–305),
- potencjał technologii edukacyjnych: blogowanie, komunikatory, konferencje audio (Weller M., Pegler Ch., Mason R., 2005, s. 61–71),
- jakość kształcenia online (Robertson J. Siegel, Grant M. M., Jackson L., 2005, s. 73–86; Tallent-Runnels M. K., Lan W. Y., Fryer W., Thomas J. A., Cooper S., Wang K., 2005, s. 167–174; Kim K. J., Liu S.; Bonk C. J., 2005, s. 335–344),
- poczucie wyobcowania i wspólnoty wśród studentów szkół wyższych w wirtualnej klasie (Rovai A. P.; Wighting, Mervyn J., 2005, s. 97–110; Wresch W., Arbaugh, J.B.; Rebstock M., 2005, s. 131–144; Thompson T. L., MacDonald C. J., Colla J., 2005, s. 233–249),
- modelowanie wizualne scenariuszy dydaktycznych (Derntl M., Motschnig-Pitrik R., 2005, s. 111–130; Schrum L., Burbank M. D., Engle J., Chambers J. A., Glassett K. F., 2005, s. 279–289),
- interakcja i współpraca (Reisslein J., Seeling P., Reisslein M., 2005b, s. 145–165),
- zaangażowanie uczących się w kursach internetowych (Morris L. V., Finnegan C., Wu S. S., 2005, s. 221–231; Romano J., Wallace T. L., Helmick I. J., Carey L. M., Adkins L., 2005, s. 299–305).

W tekstach autorzy skupiają się na: ukazaniu przebiegu procesu socjalizacji w środowisku online, konstruowaniu wiedzy poprzez wdrażanie uczących się do aktywnych działań, tworzeniu i ocenie zasobów internetowych oraz poznaniu możliwości i ograniczeń technologii cyfrowych. Nacisk położony jest zatem nie tylko na aspekty

techniczne, ale przede wszystkim na sposoby pracy z uczniem, tworzenie i rozwijanie wspólnoty uczących się oraz grupowe obcowanie w środowisku internetowym. Kluczowe jest wypracowanie strategii ukierunkowanych na współpracę oraz tworzenie trwałych społeczności uczących się, co przyczynić się może do zmniejszenia poczucia alienacji i podtrzymania wytrwałości w procesie edukacji oraz promocji wysokich osiągnięć (Rovai, A. P.; Wighting M. J., 2005, s. 108). W badaniach stosowane są zarówno metody ilościowe, jak i jakościowe. Przy czym warto zaznaczyć, że przeważają te pierwsze, z wykorzystaniem kwestionariuszy ankiet oraz statystyk platform zdalnych. W badaniach jakościowych natomiast badacze chętnie sięgają po metodę wywiadu, analizę dokumentów i studium przypadku. Kolejnym istotnym elementem badań naukowych jest zastosowanie modeli komputerowych jako narzędzi wiedzy naukowej. Kristian Kiili (2005, s. 13–24) w swoim tekście prezentuje empiryczny model gry online, podkreślając znaczenie natychmiastowych informacji zwrotnych, jasnych celów i wyzwań, które są dostosowane do poziomu umiejętności gracza. Model składa się z kilku faz, takich jak: poszukiwanie pomysłów, konstruowanie znaczenia i aktywne eksperymentowanie w odnajdywaniu rozwiązań. W grach online gracze mogą wspólnie rozwiązywać problemy i odkrywać światy. Trudnym zadaniem dla projektantów gier edukacyjnych jest rozwijanie krytycznego i refleksyjnego myślenia, na co zwracają uwagę autorzy tekstu. Badanie to ma znaczenie ze względu na projektowanie efektywnych środowisk uczenia się opartych na sieci.

Prace badawcze w większości bazują na teoriach nauk społecznych i humanistycznych. W niektórych opracowaniach autorzy nie wskazywali na konkretną teorię, co mogło też przyczynić się do trudności w interpretacji i trafności wyników oraz wniosków.

W kolejnym numerze z 2006 roku znalazły się teksty o podobnej tematyce, mianowicie:

- metodologicznej analizie transkryptu dyskursu edukacyjnego w środowisku internetowym (Garrison, D.R., Cleveland-Innes, M., Koole M., Kappelman J., 2006, s. 1–8; Santos I., LeBaron J., s. 191–199),
- badaniu porównawczemu środowisk uczenia się (internetowy, twarzą w twarz) (Rovai A. P., Ponton M. K., Derrick G. M., Da-

vis J. M., 2006, s. 23–35; Mullen G. E., Tallent-Runnels M. K., 2006, s. 257–266).

- projektowaniu współpracy w grupie internetowej (Ahern T. C., Thomas J. A., Tallent-Runnels M. K., Lan W. Y., Cooper S., 2006, s. 37–46; Hämäläinen R., Manninen T., Järvelä S., Häkinen P., 2006, s. 47–61),
- ocenie źródeł internetowych w kursach (Stapleton P., Helms-Park, R., Radia P., 2006, s. 63–75),
- konstrukcji narzędzia badawczego, mierzącego cechy uczących się i ich predyspozycje do nauki w środowisku internetowym (Kerr M. S.; Rynearson, K.; Kerr M. C., 2006, s. 91–105),
- ocenie jakości kursów internetowych z perspektywy studentów (Young A., Norgard C., 2006, s. 107–115)
- dynamice interakcji w grupach internetowych (Finegold A. R.D., Cooke L., 2006, ss. 201–215; Dawson S., 2006, s. 153–162)
- stylom uczenia się w wirtualnej klasie (Olapiriyakul K., Scher J. M., 2006, s. 287–301).

Na szczególne zainteresowanie zasługuje fakt, że badacze podejmują próby konstruowania instrumentów badawczych służących poznaniu możliwości i predyspozycji uczących się oraz indywidualizacji procesu kształcenia na odległość. Za przykład niech posłużą badania przeprowadzone przez Marcela S. Kerra, Kimberlya Rynearsona i Marcusa C. Kerra (2006, s. 91–105), których celem było skonstruowanie i sprawdzenie nowego narzędzia pomiaru cech osobowościowych studenta online TOOLS. W pierwszym etapie analiz zidentyfikowano uczelnie, które oferowały kursy online i wykorzystały pomiar do zbadania gotowości studenta do nauczania przez Internet, w drugim – określono strukturę, wewnętrzną budowę i kryterium wiarygodności testu oraz ustalono procedury punktowania pytań. Wreszcie w trzecim etapie badania określono przydatność tegoż narzędzia do pomiaru umiejętności studenta, ustanowiono ograniczenia dla profilu uczącego się oraz sprawdzono rzetelność testu. W badaniu tym wzięło udział 140 studentów kierunku pedagogicznego i nauk społecznych Uniwersytetu w Teksasie. Aby określić, czy studenci poprawili swoje umiejętności uczenia się online, przeprowadzono ankiety wstępne i końcowe w trakcie 15-tygodniowego szkolenia tradycyj-

nego i online. Wyniki pokazały, że omawiany test jest przydatnym narzędziem do identyfikowania behawioralnych – mocnych i słabych stron studentów. W trakcie nauki online studenci poprawili swoje umiejętności: komputerowe, czytania i pisanie, przejawiali więcej zachowań nakierowanych na siebie w wypełnianiu swoich zadań w laboratorium niż w realu. Ograniczeniem w niniejszym badaniu były mało zróżnicowane grupy badawcze – jeśli chodzi o region geograficzny, typ uczelni i kierunek studiów.

W badaniu złożonego środowiska kształcenia na odległość myślę, że nie wystarczy badać wyłącznie jednego czynnika. Istnieje potrzeba kompleksowego widzenia relacji łączących poszczególne elementy składowe całego systemu kształcenia. Wymusza to jednak na badaczach konieczność podjęcia złożonych problemów badawczych i współpracy interdyscyplinarnej.

W kolejnym woluminie (2007) podjęto rozważania w zakresie:

- interakcji w asynchronicznym środowisku uczenia się i nauczania (Ho C. H., Swan K., 2007, s. 3–14; Woo Y., Reeves T. C., 2007, s. 15–25; Rovai A. P., 2007, s. 77–88; Osman G., Herring S. C., 2007, s. 125–141; Garrison, D. R., Arbaugh, J. B., 2007, s. 157–172),
- oceny jakości e-learningu (Ginns P., Ellis R., 2007, s. 53–64)
- wypalenia zawodowego nauczycieli online w kontekście wyczerpania emocjonalnego, depersonalizacji, utraty poczucia osobistego spełnienia (Hogan R. L., McKnight M. A., 2007, s. 117–124).

Badacze podejmujący problemy interakcji w środowisku internetowym (Ho C. H.; Swan K., 2007, s. 3–14) wykorzystali metodę studium przypadku, bazując na małych próbach badawczych. Wyniki analiz naukowych wskazują, że studenci uzyskujący wysokie wyniki uczenia się byli bardziej aktywni w dyskusjach. Ponadto badania dowodzą, że pozytywne postrzeganie internetowego środowiska uczenia się jest uwarunkowane wieloma czynnikami: stopniem aktywności i zaangażowania nauczyciela i uczących się, wsparciem z ich strony oraz jakością interakcji itp. Do tego dochodzą zjawiska towarzyszące oraz sam kontekst. Badacze stosują różne metody zbierania danych i nawiązują w interpretacji faktów do różnych teorii.

W kolejnych woluminach autorzy artykułów skupiają się na różnych wymiarach e-learningu lub blended-learningu: edukacyjnym, społecznym czy technologicznym. Warto wskazać kilka przewodnich tematów:

- budowanie wspólnoty edukacyjnej (Exter M., Harlin N., Bichelmeyer B., 2008, s. 42–52)
- satysfakcja studentów z uczenia się w przestrzeni Internetu (Xiao Y., Lucking R., 2008, s. 186–193; Lin Q., 2008, s. 53–59)
- komunikacja internetowa jako źródło uczenia się (Potter A., 2008, s. 87–97; Brew L. S., 2008, s. 98–105; Brunner B. R., Yates B. L., Adams J. Wood, 2008, s. 106–111).

Uczni w swoich poszukiwaniach naukowych stosują metody eksperymentalne (laboratoryjne), *quasi*-eksperymentalne, przekrojowe, studium przypadku, wywiady (grupy fokusowe), sondaże diagnostyczne. Na uwagę zasługuje również zainteresowanie odmiennym paradygmatem badań – edukacyjnymi badaniami w działaniu, których celem jest zdobycie wiedzy o środowisku oraz możliwość wpływania i przekształcania zastanej rzeczywistości (np. Lin Q., 2008, s. 53–59). Poszukiwania związane z badaniem w działaniu coraz bardziej zyskują na znaczeniu we współczesnych rozważaniach metodologicznych.

W kolejnych numerach (2009) badacze podejmują wyzwanie, których celem jest opracowanie i weryfikacja instrumentów badawczych (testy psychometryczne) w zakresie: pomiaru samokontroli uczących się w internetowym środowisku (Barnard L., Lan W.Y., To Y. M., Paton, V. O., Lai S. L., 2009, s. 1–6), uczenia się kognitywnego, afektywnego i psychomotorycznego w ramach akademickich i internetowych kursów edukacyjnych (Rovai A. P., Wighting M. J., Baker J. D., Grooms L. D., 2009, s. 7–13). Na uwagę zasługują również badania empiryczne dotyczące aspektów kulturowych, indywidualizacji i kolektywizmu w uczeniu online (Tapanes M. A., Smith G. G., White J. A., 2009, s. 26–34). Dane zebrano za pomocą kwestionariuszy ankiet adresowanych do instruktorów i studentów. Wyniki wykazały, że różnice kulturowe mają wpływ na postrzeganie przez studentów wartości kulturowych w klasie online. Nauczyciel powinien zdawać sobie sprawę z obyczajów uczących się, aby pomóc im zintegrować ich tradycje kulturowe i sposoby nauczania z promowanymi

w klasie internetowej. Istotne jest doprecyzowanie oczekiwań z obu stron, co pozwoli uczącym skupić się na wykonywanych zadaniach i tym samym niwelować poczucie zagubienia oraz zdenerwowania. Studium przypadku jako metodę badawczą stosują Marie Källkvist, Stephen Gomez, Holger Andersson oraz David Lush (2009, s. 35–44) w zakresie pogłębionej analizy i oceny spersonalizowanych internetowych przestrzeni edukacyjnych, a Pavlina Radia, Paul Stapleton (2009, s. 156–164) wykorzystuje niekonwencjonalne internetowe źródła uczenia się, co prowadzi do: zapoznania studentów z różnorodnością gatunków i treści dostępnych w Internecie, znalezienia kreatywnych sposobów na włączenie uczniów do społeczności online, a także wspierania badań interdyscyplinarnych. Badacze opracowują i testują modele koncepcyjne. Na przykład: Elena Karpova, Ana-Paula Correia, Evrim Baran (2009, s. 45–52) proponują model stosowania technologii na różnych etapach wirtualnej współpracy wśród zespołów międzynarodowych. Z kolei D. Randy Garrison, Terry Anderson, Walter Archer (2010, s. 5–9) analizują rozwój modelu obecności społecznej, poznawczej oraz nauczania (w skrócie COI). Obecność społeczna rozumiana jest przez autorów jako stopień uczestnictwa w zajęciach online, poznawcza zaś związana jest z refleksją i dyskusją, a obecność nauczania jako projektowanie, ułatwianie i nadawanie kierunku procesom poznawczym, społecznym oraz wspieranie uczących się.

Kolejne numery „The Internet and Higher Education” (2011) poświęcone są między innymi wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz cyfrowych zasobów edukacyjnych przez nauczycieli w krajach azjatyckich. Z obserwacji prowadzonych przez Chien Chou i Hsinyi Peng (2011, s. 44–53) okazuje się, że nauczyciele odgrywają kluczową rolę w rozwoju świadomości uczniów w zakresie bezpieczeństwa w Internecie. Natomiast Pei-Shan Tsai Chin-Chung Tsai i Gwo-Jen Hwang (2011, s. 54–63) badali poglądy edukatorów, dotyczące środowiska internetowego, ich sposobów pracy oraz wyszukiwania informacji w sieci. Wykorzystano strategię ilościowe i jakościowe badań empirycznych. Wyniki potwierdziły, że nauczyciele wykazujący dojrzałe epistemologicznie przekonania o pracy w Internecie właściwie oceniają przydatność informacji, wykorzystując jej zaawansowane strategie wyszukiwania.

W specjalnym numerze wydanym w 2012 roku tematem przewodnim rozważań były media społecznościowe w edukacji wyższej. Autorzy artykułów reprezentują szeroki wachlarz możliwości użycia mediów społecznościowych (Dabbagh N., Kitsantas A., 2012, s. 3–8; Novak E., Razzouk R., Johnsons T. E., 2012, s. 39–49). Dostrzegają sposobność budowania wspólnoty uczących się, współpracy oraz wykorzystania nieformalnych miejsc uczenia się i wymiany opinii oraz doświadczeń. Teksty poświęcone są również wykorzystaniu sieci społecznych do wymiany wiedzy naukowej w wyższych uczelniach (Zob. Wodzicki K., Schwämmlein E., Moskaliuk J., 2012, s. 9–14). W pracach badawczych dominują badania jakościowe – studium przypadku (Zob. Laru J., Näykki P., Järvelä S., 2012, s. 29–38).

Zainteresowanie rolą emocji w środowiskach edukacyjnych online znacznie wzrosło i stało się przedmiotem zainteresowania wielu uczonych, co znajduje swoje potwierdzenie w artykułach publikowanych w omawianym czasopiśmie. Badania wskazują, że emocje mają wpływ na zaangażowanie i osiągnięcia uczących się, nie tylko w klasach stacjonarnych, ale również w internetowych. Emocje – przyjemność, dezorientacja, zakłopotanie, poczucie izolacji wpływają na stopień zaangażowania uczących się w działanie, utrzymanie determinacji w dążeniu do zamierzonego celu. Specjalne wydanie numeru (2012) zawiera artykuły prezentujące różne perspektywy teoretyczne i metodologiczne z punktu widzenia uczestników – uczniów i nauczycieli. Badania odkrywają dynamikę emocji, sposoby ich regulowania oraz odniesienie do istotnych efektów behawioralnych, motywacyjnych i osiągnięć. Carol Sansone, Jessi L. Smith, Dustin B. Thoman, Atara MacNamara (2012, s. 141–149) podejmują problem samoregulacji, kompromisu pomiędzy utrzymaniem zainteresowania a wydajnością. Dane empiryczne zostały zebrane przy użyciu trzech kwestionariuszy ankiet. Pierwszy dotyczył demografii uczących się, motywów, jakimi się kierowali w podjęciu decyzji o nauce zdalnej, zainteresowania i odczuwania trudności w klasie online. Drugi odnosił się do strategii, jakie wykorzystują studenci w regulowaniu własnej motywacji, trzeci zaś do wyrażanego zainteresowania tą formą uczenia się. Autorzy porównywali studentów uczących się w internetowej i stacjonarnej klasie. Okazało się, że konteksty zajęć internetowych i tradycyjnych różnicują zainteresowanie zajęciami.

Studenci uczący się przez Internet przyznali, że studiowało się im przyjemniej, co wiązało się z większym zainteresowaniem, ale również niższymi wynikami egzaminu. Autorzy wnioskują, że wykorzystanie strategii motywacyjnych wydaje się porównywalne niezależnie od formy zajęć.

Kolejne artykuły poświęcone są roli emocji w procesie uczenia się w formie stacjonarnej i zdalnej (Marchand G. C., Gutierrez A. P., 2012, s. 150–160). Badacze użyli kwestionariusza demograficznego w celu uzyskania informacji, takich jak: wiek, płeć, pochodzenie etniczne itp. oraz kwestionariusza pozwalającego badać emocje studentów, w doświadczanych przez nich sytuacjach osiągnięć akademickich. Wymienione wyżej ankiety są oparte na programie badań ilościowych i jakościowych. Uczestnikami badania było 291 doktorantów. Wyniki wskazują, że postrzeganie własnej skuteczności było negatywnym predykatorem umiarkowanej siły frustracji i niepokoju. Badanie sugeruje również, że źródła optymizmu u studentów, jako analizowany czynnik w środowiskach uczenia się na odległość, powinien być bardziej dopracowany niż „twarzą w twarz”. Emocje osiągnięć, takich jak nadzieja, frustracja, niepokój, odgrywają ważną rolę w używanych przez uczących się strategiach behawioralnych. Dirk T. Tempelaar i inni (2012, s. 161–169) badali wpływ emocji osiągnięć na decyzje uczniów dotyczące nauki przez Internet oraz zjawiska poprzedzające te emocje. W badaniu wzięło udział 730 studentów. Posłużono się podobnie jak w poprzedniej analizie kwestionariuszem emocji AEQ. Wyniki świadczą o tym, że emocje osiągnięć wydają się mieć umiarkowanie silny wpływ na preferencje studenta do nauki online. Głównym odkryciem tego badania jest to, że uczucia pozytywne korzystnie oddziałują na intensywność uczenia się w środowisku Internetu, emocje zaś o przeciwnym zabarwieniu (np. nuda) wpływają negatywnie. Autorzy konkludują swoje rozważania, twierdząc, że niezależnie od formy uczenia się jest bardziej skuteczne, gdy uczniowie są odpowiednio zmotywowani i ich nauce towarzyszą pozytywne emocje.

W kolejnych tekstach zmieniona jest perspektywa metodologiczna badań z ilościowej na jakościową. Kelley Regan i inni (2012, s. 204–212) przedmiotem swoich dociekań uczynili doświadczenia instruktorów w środowiskach edukacyjnych online, w odniesieniu do

identyfikacji i regulacji przez nich własnych emocji. W tym celu przeprowadzili wywiady z sześcioma pracownikami naukowymi z zakresu kształcenia specjalnego, którzy prowadzą zajęcia na odległość w różnych trybach, mają bogate doświadczenie metodyczne, są ekspertami w zakresie programów szkoleniowych dla nauczycieli kształcenia specjalnego. Utworzono grupy fokusowe, z którymi prowadzono rozmowy przez dwie godziny. Zamierzano zidentyfikować i zrozumieć emocje oraz sposoby ich regulacji przez nauczycieli, którzy uczyli się zdalnie w ramach studiów podyplomowych kształcenia specjalnego. Przed nauczycielami stawiano konkretne zadanie, a następnie przeroso ich o udział w dyskusji grup fokusowych. Dokonywano na bieżąco kategoryzacji emocji, poszukując pewnych trendów. Podczas kolejnej sesji grupowej uczestnicy otrzymali inne zadanie, które miało u nich wywołać określone uczucia i pokazać, jak nauczyciele radzą sobie z nimi. W badaniu zidentyfikowano bardziej negatywne niż pozytywne emocje. Autorzy pracy zwracają uwagę, że dodatnie uczucia pojawiły się podczas pierwszej sesji dyskusji grupowej. To świadczy o tym, że ciągły dialog może dostarczyć niezbędnego wsparcia i regulacji problematycznych emocji oraz ułatwić pozytywne doświadczenia (Regan K i in., 2012, s. 204–212). Podczas nauczania w trybie asynchronicznym zabrakło zwrotnej odpowiedzi od uczących się, w przeciwieństwie do osób, które uczyły się w synchronicznej wideokonferencji. W tym pierwszym trybie poziom kształcenia i zaangażowania w klasie internetowej był znacznie niższy. Choć emocje były podobne u wszystkich, uczestnicy, którzy uczyli się w trybie asynchronicznym, odczuwali więcej negatywnych uczuć. Ci zaś, którzy uczyli się za pośrednictwem wideokonferencji, w znacznie mniejszym stopniu odczuwali trudności związane ze stresem, izolacją oraz odosobnieniem. Dla tych sześciu uczestników zajęcia przez Internet, realizowane w różnych trybach, były intrygujące dla początkujących, stresujące dla większości, a satysfakcjonujące dla tych, którzy znają dobrze technologie i mają najbardziej rozległe i stałe doświadczenia z nimi. Badania wykazały, że nauczyciele nie mogą tłumić lub ukrywać uczuć i doznań negatywnych, ponieważ może to doprowadzić do wypalenia zawodowego. Edukatorzy mają wiele strategii radzenia sobie i regulowania własnych emocji w nauczaniu zdalnym. Ważne jest przyjęcie i zrozumienie nowej roli nauczyciela, poczynając od

wykładowcy przekazującego wiedzę do moderatora, co może złagodzić uczucie stresu i odosobnienia. Badacze wskazują na potrzebę podjęcia w przyszłości dalszych badań w tym obszarze, jednak poprzez włączenie większej i bardziej zróżnicowanej próby badawczej oraz strategii wsparcia nauczycieli w ich pracy w internetowej klasie.

W kolejnym woluminie artykuły poświęcone są między innymi następującym zagadnieniom:

- masowe otwarte kursy internetowe MOOCs w wymiarze epistemologicznym i społecznym (Toven-Lindsey B., Rhoads R. A., Lozano J. B, 2015, s. 1–12),
- zaangażowanie uczniów we wspólne uczenie się (Gu X., Shao Y., Guo X., Lim C. P., 2015, s. 13–20; Ma J., Han X., Yang J., Cheng J., 2015, s. 26–34).

Po raz kolejny badacze wskazują na rolę instruktora, którego obecność, zaangażowanie, kreatywność warunkują powodzenie w uczeniu się przez Internet. Są też uczniowie, którzy mają problemy z motywacją wewnętrzną, organizacją i planowaniem czasu oraz potrzebują wsparcia. Zatem nauczyciel jest tu ważnym spoiwem łączącym poszczególne elementy składające się na proces kształcenia. Autorzy skupiają się na różnych wymiarach e-learningu: edukacyjnym, społecznym, kulturowym oraz technologicznym.

W literaturze anglojęzycznej swego rodzaju punktem orientacyjnym w badaniach nad e-learningiem jest publikacja *The SAGE Handbook of e-Learning Research* (Andrews R., Haythornthwaite C., 2008, ss. 560). Autorzy tekstów w niniejszej publikacji wskazują na postęp w badaniach nad wykorzystaniem technologii cyfrowych w uczeniu się i nauczaniu, prezentując równocześnie potencjał tego obszaru badań. Kolejną pozycją, o której warto wspomnieć, jest *Handbook of Distance Education* (Moore M. G., 2007, s. 690). Jest to kompendium teorii i badań empirycznych odnoszących się do różnorodnych aspektów edukacji na odległość, tj.: projektowania, nauczania i uczenia się, zarządzania, polityki, charakterystyki uczących się, kultury, wspierania osób niepełnosprawnych itp.

Niezwykle popularne i cenione w Polsce jest internetowe czasopismo „E-mentor” poświęcone zagadnieniom nauczania przez Internet, zarządzania wiedzą, kształcenia ustawicznego oraz metodom, formom i programom edukacji. Wzrastająca liczba artykułów oraz

skala opisywanych inicjatyw dobitnie wskazuje na zainteresowanie środowiska akademickiego problematyką prezentowaną na łamach pisma. Zamieszczane w nim artykuły naukowe, aktualne wydarzenia oraz problemy szkolnictwa wyższego stanowią dla czytelników cenną lekturę. W roku 2005 badacze interesowali się problemami dotyczącymi między innymi:

- potrzeb i oczekiwań nauczycieli oraz studentów w zakresie e-learningu (Gajek E., 2005, s. 40–42; Kierzek M. i Tyburski M., 2005, s. 38–42),
- współpracy w uczeniu się w formie e-learning (Meger Z., 2005, s. 19–22),
- stylów uczenia się w e-edukacji (Gajewski R. R., 2005, s. 28–35).

Elżbieta Gajek (2005, s. 40–42), przy użyciu metody sondażu, prezentuje opinie nauczycieli na temat edukacji na odległość, ich zainteresowań tą formą kształcenia. Badanie prowadziła na próbie nauczycieli dobranych w sposób celowy. Grupa liczyła łącznie 341 osób. Niestety, jak wskazała autorka, dobór próby uniemożliwił analizę i wnioskowanie statystyczne. Wyniki ankiety wskazują, że czynnikami decydującymi o zainteresowaniu tą formą kształcenia są uwarunkowania organizacyjne i społeczne, czyli czas i kontakt z uczestnikami szkolenia. Nie bez znaczenia są czynniki techniczne, takie jak: dostęp do Internetu i jakość łącza oraz psychologiczne: silna wola i poczucie osamotnienia. Badania ankietowe o podobnej tematyce zostały podjęte przez Macieja Kierzkę i Marcina Tyburskiego (2005, s. 38–42), którzy za cel postawili ocenę wykorzystywania Internetu w procesie kształcenia w Akademii Ekonomicznej w Poznaniu i porównanie opinii pracowników akademickich oraz studentów dotyczących rozwoju e-edukacji w uczelni. Badaniem objętych zostało 851 studentów tej placówki zdobywających wiedzę w różnych trybach i rocznikach oraz 283 pracowników akademickich. Eksploracja potwierdziła tezę, że materiały elektroniczne, publikowane przez pracowników akademickich są dobrym wsparciem dla nauczania tradycyjnego. Jak się okazuje, problemem dla nauczycieli jest przygotowanie elektronicznych materiałów. Poza tym nierozwiązana kwestia praw autorskich wywołuje u nich pewne obawy. Zarówno nauczyciele, jak i studenci opowiadają się za wspomaganie nauczania tradycyjnego po-

przez udostępnianie cyfrowych materiałów dydaktycznych (2005, s. 38–42). Zbigniew Meger (2005, s. 19–22) dokonuje swego rodzaju wprowadzenia do interesującej tematyki kooperatywnego uczenia się wspomaganego komputerem. Omawia narzędzia ułatwiające kontakt grupowy w kształceniu zdalnym. Z kolei R. Robert Gajewski (2005, s. 28–35) w swoim artykule podejmuje teoretyczną analizę stylów uczenia się i zastosowania wiedzy o nich w procesie kształcenia przez Internet. Skupia się na omówieniu pięciu wybranych modeli oraz charakterystyce narzędzi służących badaniu tych stylów. Dostrzega potrzebę prowadzenia na szeroką skalę teoretycznych badań naukowych w tej dziedzinie, popartych eksperymentami.

Analizując kolejne numery czasopisma (2006), warto wskazać na dociekania w zakresie:

- indywidualizacji w nauczaniu online (Zajac M., 2006, s. 13–18),
- doświadczeń związanych z wdrażaniem platformy e-learning do programów kształcenia akademickiego (Cieślak J., 2006, s. 20–24).

Na uwagę zasługuje tekst Marii Zajac (2006, s. 13–18) poświęcony indywidualizacji nauczania online. Głównym celem prezentowanego przez Autorkę pierwszego etapu badań było zgromadzenie możliwie obszernych informacji na temat różnorodności występujących stylów. Próbowała ona określić, czy istnieją wspólne cechy stylów wśród osób, których łączą podobne zainteresowania (w tym wypadku był to ten sam kierunek studiów). Odpowiedź na to pytanie nie jest jednoznaczna, aczkolwiek dają się zauważyć pewne prawidłowości. Analiza stylów uczenia się wykazała, że istotną rolę w procesach uczenia się studentów politologii odgrywają styl werbalny oraz społeczny. Oznacza to, iż najbardziej skuteczną formą przekazu są opisy słowne (teksty) oraz to, że studenci ci chętniej uczą się, pracując w grupach niż indywidualnie. Autorka tekstu przypuszcza, że sposób studiowania studentów III roku został w jakimś sensie ukształtowany przez charakter studiów. Jak potwierdziły rozmowy z zainteresowanymi, najczęstszą formą przyswajania nowych informacji jest studiowanie dużej liczby tekstów, a często i chętnie stosowaną metodą pracy są właśnie dyskusje oraz studia przypadków. W kolejnym etapie badań celem głównym, zdaniem M. Zajac,

będzie wyłonienie pewnych wzorcowych profili, które pozwolą na opracowanie zestawu wskazań, dotyczących form prezentowania treści dla różnych grup odbiorców. Jerzy Cieślak w swoim artykule pt.: *E-learning, blended learning - wyzwania techniczne, organizacyjne czy bardziej kulturowe?* (2006, s. 20–24) prezentuje własne doświadczenia związane z wdrażaniem platformy e-learningowej dla realizacji specjalistycznych programów kształcenia w zakresie dynamicznej, innowacyjnej przedsiębiorczości w szkołach wyższych. Analizuje on związane z tym problemy natury technicznej, organizacyjnej i kulturowej. Autor twierdzi, że wyzwaniem staje się ukształtowanie swoistej kultury sieciowej oraz dzielenie się wiedzą i doświadczeniem przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjnych w polskiej społeczności akademickiej.

W kolejnym roku badacze podejmowali rozważania w odniesieniu do:

- mierników efektywności systemu e-learningowego (Chmielewski A., 2007, s. 17–19),
- e-learningu w opiniach ekspertów (Penkowska G., 2007a, s. 16–19; 2007b, s. 34–38).

Opracowanie Adama Chmielewskiego (2007, s. 17–19) zawiera wybrane wyniki prac badawczych, mających na celu stworzenie mierników efektywności oraz rozwoju systemów e-learningowych, umożliwiających ich porównywanie pomiędzy uczelniami. Analizy te zostały przeprowadzone w ramach projektu europejskiego w uczelniach w Polsce, Włoszech oraz Francji. W badaniu została wykorzystana metoda tworzenia mierników efektywności i rozwoju systemów e-learningowych poprzez adaptację Strategicznej Karty Wyników (Balanced Scorecard, zwanej dalej kartą wyników lub BSC), według R.S. Kaplan i D.P. Norton (1997), do potrzeb uczelni i systemów e-learningowych. Wyniki potwierdzają brak uniwersalnych dla większości uczelni mierników efektywności systemu e-learningowego. Badania posłużyły do zweryfikowania metody tworzenia dedykowanych dla uczelni tychże mierników. Z kolei Grażyna Penkowska (2007a, s. 16–19; 2007b, s. 34–38) zaprezentowała interesujące wywiady pogłębione z polskimi ekspertami od e-learningu. Badania te odwołują się do teorii fenomenograficznej. Ta perspektywa metodologiczna pozwala na wielokontekstową analizę wypowiedzi, w odniesieniu do

polskiego e-learningu i edukacji uniwersyteckiej. Badaczka starała się poznać doświadczenie ekspertów, ich zainteresowanie tą tematyką oraz pierwsze praktyki. Istotna była również ich rola przy opracowaniu i wdrożeniu pierwszej koncepcji kształcenia na odległość w swojej uczelni oraz trudności, na jakie napotkali. Badani przyznali, że duże znaczenie w wymianie doświadczeń odegrały spotkania oraz konferencje naukowe. Początkowo podejmowali się wdrażania form zdalnych w ramach własnych zajęć, by wraz z kolejnymi doświadczeniami podejmować działania na rzecz wdrażania e-learningu w całej uczelni. Doświadczenia te wydają się wspólne dla osób zajmujących się tą formą kształcenia, jak i obszarem badawczym.

W kolejnym roku pojawiły się doniesienia naukowe między innymi z zakresu:

- oceny przydatności zastosowanych narzędzi e-learningowych (Klimczak K. M., 2008, s. 24–28),
- strategii motywacyjnych w edukacji zdalnej (Meger Z., 2008, s. 32–42),
- internetowych społeczności edukacyjnych (Lubina E., 2008, s. 32–34).

Karol M. Klimczak (2008, s. 24–28) dokonuje oceny przydatności narzędzi e-learningowych, dostępnych w platformie Moodle, dla wsparcia realizacji kursu. Autor zebrał informacje o wynikach studentów, ich aktywności w systemie oraz przeprowadził dwie ankiety oceny zajęć na koniec pierwszego i drugiego semestru kursu. Wypowiedzi badanych na temat wsparcia warsztatów poprzez narzędzia platformy były pozytywne. Problemem dostrzeżonym przez uczących się i nauczyciela była stosunkowo niska frekwencja w zajęciach stacjonarnych. Chciałabym zwrócić uwagę również na opracowanie Ewy Lubiny (2008, s. 32–34), poświęcone internetowym społecznościom edukacyjnym, ich tworzeniu oraz dynamice rozwoju. Autorka dostrzega konieczność zaplanowania przemyślanych działań i troski oraz dbałości ze strony nauczyciela realizującego kurs o rozwój internetowych wspólnot edukacyjnych, które mają kluczowe znaczenie dla jej trwałości oraz efektywności uczenia się i zaangażowania samych uczących się. Zbigniew Meger (2008, s. 32–42) prezentuje rozważania teoretyczne nad motywacją w zdalnym uczeniu się. Dostrzega konieczność tworzenia środowiska uczenia się w przestrzeni

Internetu, w którym realizowane będą systematyczne kroki wspierające motywację wewnętrzną.

Kolejne prace (2009) poświęcone zostały rozważaniom na tematy, takie jak:

- bariery związane z elektronicznym studiowaniem (Striker M., Wojtaszczyk K., 2009, s. 46–50),
- model aktywności w kursach e-learning (Zajac M., 2009, s. 40–44),
- organizacja zajęć e-learning (Betlej P., 2009, s. 56–60).

Małgorzata Striker i Katarzyna Wojtaszczyk (2009, s. 46–50) podjęły się przeprowadzenia badań, których celem była diagnoza barier mogących utrudnić implementację zdalnego nauczania w uczelni wyższej. W analizie wykorzystano ankietę audytoryjną. Dobór próby do badań był celowy. Łącznie wzięło w nim udział 420 studentów studiów niestacjonarnych Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego. Wyniki badań potwierdzają, że preferencje dotyczące studiowania na odległość są w zasadzie niezależne od płci, wieku czy odległości dzielącej miejsce zamieszkania studiującego od siedziby uczelni. Dostrzeżono jedynie niewielkie różnice – nieco bardziej otwarci na e-learning są mężczyźni, osoby mieszkające poza miastem akademickim oraz respondenci, którzy nie przekroczyli jeszcze 30. roku życia. W przypadku prawie połowy ankietowanych (197 osób, tj. 46,9%) niechęć do uczenia się za pomocą komputera wynika z braku fizycznego kontaktu z wykładowcą oraz innymi studentami. Respondenci wskazali również na przeszkody w korzystaniu z e-learningu: niesystematyczność studentów i brak samodyscypliny, niedostatek motywacji do samodzielnego uczenia się oraz obawa przed słabą jakością przekazywanych treści. Dla grupy osób pragnących uczyć się zdalnie najważniejszym problemem związanym z korzystaniem z e-learningu jest własna niesystematyczność oraz brak motywacji do samodzielnego zdobywania wiedzy i umiejętności. Z kolei zdaniem studentów będących przeciwnikami uczenia się na odległość głównym powodem niechęci wobec tego sposobu studiowania jest preferowanie tradycyjnych środków przekazu, opartych na komunikacji: „twarzą w twarz” (2009, s. 46–50). Warto lektury jest tekst Marii Zajac (2009, s. 40–44), w którym omawia założenia modelu budowy e-kursów oraz aktywności i zaangażowa-

nia uczących się. W przyjętej metodologii najważniejszym celem jest aktywny udział uczących się. Zdaniem autorki istotne jest wytworzenie atmosfery współpracy, co warunkuje efekty uczestnictwa i przynależności w kursie. Piotr Betlej w wyżej wspomnianym artykule opisuje organizację procesu nauczania z wykorzystaniem e-learningu w Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie. Omawia poszczególne aspekty związane z przygotowaniem i prowadzeniem zajęć w formie elektronicznej. Dla realizacji założonych celów opracował on kwestionariusz ankiety. Chcąc zobrazować konkretny przykład, autor wybrał studium przypadku, które to pozwala bardziej dogłębnie zanalizować problem. Badani wyrażają zadowolenie z kursów internetowych oraz oferowanych im metod komunikacji z nauczycielem i pozostałymi członkami grupy uczących się.

W 2010 roku podjęto refleksję nad kilkoma zasadniczymi problemami, mianowicie:

- konstruowaniem narzędzia badawczego w badaniu efektywności kształcenia e-learningowego (Bizon W., 2010, s. 23–28),
- zastosowaniem metody projektów w kształceniu na odległość (Kopciał P., 2010, s. 45–50),
- funkcjonalnością platformy „Moodle” oraz postawy wobec nauczania zdalnego (Nogiec J., 2010, s. 34–39).

Wojciech Bizon (2010, s. 23–28) przedstawił w swoim opracowaniu narzędzie mogące służyć do badania jednorodności grup w kształceniu e-learningowym. Oceny trafności i rzetelności zaproponowanego testu dokonał w badaniu przeprowadzonym w 2010 roku na grupie obejmującej łącznie 213 studentów Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego (studia stacjonarne i niestacjonarne). Wykazał, że zaproponowana metoda pomiarowa pozwala ustalić, z akceptowalną trafnością i rzetelnością, poziom wyjściowy cech z takich obszarów jak: wykorzystanie komputerów i Internetu, zainteresowanie dziedziną wiedzy, której dotyczy kurs, motywacja do nauki oraz doświadczenie w zakresie uczestniczenia w kształceniu e-learningowym (2010, s. 23–28). Z kolei Piotr Kopciał, we wskazanym wyżej opracowaniu, skupia się na zastosowaniu i uwarunkowaniach metody projektów w e-learningu. Analizuje statystyki aktywności studentów na wybranych przedmiotach. Okazuje się, że umiejętne użycie przez nauczycieli narzędzi teleinformatycznych prowadzi do wzrostu

zaangażowania osób uczących się, co warunkuje efektywność zajęć prowadzonych metodą projektów.

W 2011 roku w centrum zainteresowania stawiano:

- skuteczność tradycyjnych i elektronicznych form kształcenia (Betlej P., 2011, s. 45–50),
- motywację oraz chęć korzystania z e-learningu (Wolski K., 2011, s. 43–46).

Celem badań przeprowadzonych przez Piotra Betleja (2011, s. 45–50) była ocena i porównanie skuteczności tradycyjnych, komplementarnych i elektronicznych form kształcenia w zakresie przedmiotów ekonomicznych. Na potrzeby badań opracowano dwie ankiety oraz egzaminy sprawdzające wiedzę z przedmiotów. Kwestionariusz wstępny miał na celu zbadanie uwarunkowań wykorzystania e-learningu oraz preferencji odnośnie do poszczególnych form kształcenia. Kończąca zaś posłużyła do zebrania opinii i spostrzeżeń studentów po przeprowadzeniu zajęć. Uzyskane wyniki wskazują, że skuteczność nauczania poszczególnych przedmiotów uzależniona jest od przyjętej formy kształcenia. Jest to szczególnie widoczne w formie e-learningowej, co do której wykonane testy potwierdziły istotną różnicę między rezultatami z egzaminów sprawdzających z przedmiotu ilościowego i opisowego. Skuteczność kształcenia uzależniona jest od płci i dotychczasowej średniej ocen z podobnych przedmiotów. W grupie e-learningowej mężczyźni uzyskali gorsze wyniki niż kobiety. Badania wykazały, że im wyższą średnią miał dany student z przedmiotów ilościowych, tym wyższy uzyskał wynik z ekonomii matematycznej. Czas poświęcony nauce za pośrednictwem sieci oraz aktywność na forum dyskusyjnym w bardzo małym stopniu wpływają na uzyskiwane oceny końcowe z danego przedmiotu. Badania te stanowią przesłankę do kolejnych analiz na innych kierunkach studiów i przedmiotach. Karol Wolski podjął próbę zbadania czynników kształtujących motywację oraz chęć korzystania z e-learningu w przyszłości. Wzięło w tym udział łącznie 250 osób, zebrano 174 pełnych wywiadów. Odpowiedzi badanych ujawniły, że na motywację wewnętrzną ma wpływ chęć uczestników do korzystania z platformy interaktywnej w przyszłości. Kluczową rolę w budowaniu motywacji odgrywały: poczucie autonomii oraz wyniki kompetencji uczestników, jakość szkolenia oraz ocena samej platformy.

W kolejnym roku badacze podejmowali rozważania dotyczące między innymi:

- motywacji uczących się w e-learningu (Rawa-Kochanowska A., 2012, s. 40–44),
- wpływu zastosowania formy blended learning na rozwój umiejętności studentów, w zakresie komunikacji specjalistycznej w angielskim jako języku obcym (Lesiak-Bielawska E. D., 2012, s. 50–55),
- efektywności zajęć dydaktycznych w formie e-learningowej (Bizon W., 2012, s. 40–47),
- oczekiwań i obaw studentów związanych z zajęciami w formie e-learningowej (Krasodomska J., 2012, s. 48–52).

Anita Rawa-Kochanowska (2012, s. 40–44) przedstawia wyniki badań na temat oczekiwań, potrzeb i motywów deklarowanych przez e-studentów oraz stosowane przez autorkę sposoby motywowania uczestników studiów. W badaniu wzięło udział 125 studentów Polskiego Uniwersytetu Wirtualnego. Autorka analizowała wypowiedzi uczących się, udzielanych na forum dyskusyjnym. Dostrzegła różnice w deklarowanych potrzebach, motywach czy oczekiwaniach uczących się ze względu na kierunek studiów. Otóż dla studentów kierunku zarządzania i marketingu znaczące były motywy zawodowe, a dla pedagogów motywy społeczne. Autorka nie testowała istotności statystycznej owych różnic, co mogłoby przyczynić się do bardziej wiarygodnej weryfikacji hipotez. E. Danuta Lesiak-Bielawska (2012, s. 50–55) wykorzystowała metodę eksperymentu, chcąc poznać wpływ zastosowania formy blended-learningu na rozwój umiejętności studentów w zakresie komunikacji specjalistycznej w angielskim jako języku obcym. Posłużyła się ona również ankietą ewaluacyjną, wypełnioną przez studentów w końcowym etapie eksperymentu. Przyjęła zatem strategię triangulacji badań, co pozwala zapewnić większą wiarygodność prowadzonych analiz. Badaną grupę tworzyło 46 studentów Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina (UMFC), uczęszczających na lektoraty z języka angielskiego jako języka obcego. Dobór 46-osobowej próby badawczej miał charakter celowy i był podyktowany dostępnością respondentów oraz faktem posiadania przez nich pewnych istotnych dla przeprowadzanego eksperymentu cech, tj. odpowiedniego poziomu biegłości językowej w zakresie

komunikacji ogólnej oraz tym, że studiują na uczelni muzycznej. W omawianym eksperymencie wykorzystano pretest – sprawdzający znajomość terminologii fachowej przed przeprowadzeniem eksperymentu, oraz posttest – pozwalający ocenić efekty postępowania dydaktycznego. Autorka dostrzega trudności w zachowaniu poprawności metodologicznej eksperymentu tylko w jednej grupie i postuluje w przyszłości konieczność wykorzystania eksperymentu w grupach równoległych (eksperymentalnej i kontrolnej), czy też w grupach rotacyjnych, o większej liczebności. Wojciech Bizon (2012, s. 40–47) w swoim tekście pt. *Efektywność wspomagania zajęć dydaktycznych e-learningiem w akademickim kształceniu ekonomicznym* chciał sprawdzić, czy zastąpienie konwencjonalnych zajęć formą e-learningową wpływa negatywnie na efektywność kształcenia, mierzoną rezultatami testów wiedzy końcowej i na postrzeganą satysfakcję z zajęć. Grupę badaną stanowili studenci I roku studiów niestacjonarnych, kierunków ekonomicznych. Wystąpiła znaczna moim zdaniem rozbieżność pomiędzy grupą kontrolną a eksperymentalną, ponieważ tworzyli je studenci różnych kierunków ekonomicznych, co wpłynęłoby na problemy z porównywaniem tych grup. Kursy były prowadzone przez dwóch wykładowców, co również mogłoby mieć znaczenie w dodatkowych zmiennych niekontrolowanych. Uzyskane wyniki świadczą o tym, że założone hipotezy nie potwierdziły się. Badani zdecydowanie opowiedzieli się za łączeniem form zajęć dydaktycznych (tzw. blended-learning). Joanna Krasodomska (2012, s. 48–52) przeprowadziła analizy ankietowe, których celem było skonfrontowanie z rzeczywistością oczekiwań i obaw studentów, związanych z prowadzeniem zajęć w formie e-learningowej oraz poznanie ich opinii na temat korzyści i trudności związanych z tą formą nauczania. W badaniu wzięło udział 212 studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych kierunków ekonomicznych. Respondenci pozytywnie postrzegają e-learning. Do najważniejszych trudności zaliczyli: brak możliwości zadawania pytań na bieżąco, niemożność bezpośredniego kontaktu z nauczycielem, konieczność samodzielnej organizacji nauki. Co ciekawe, mężczyźni bardziej pozytywnie niż kobiety ocenili swój stosunek do e-learningu.

W numerach czasopisma wydanych w 2013 roku poruszano następujące tematy:

- wykorzystanie platform edukacyjnych w kształceniu studentów do zawodu nauczyciela (Bartoszewicz M., Gulińska H., 2013, s. 44–49).
- Internet jako efektywna przestrzeń edukacyjna (Osiński Z., 2013, s. 48–55).

Małgorzata Bartoszewicz i Hanna Gulińska w artykule pt. *Platforma e-learningowa, jako element wspomagający przygotowanie studentów do zawodu nauczyciela* omawiają doświadczenia pracowników Zakładu Dydaktyki Chemii UAM w Poznaniu, związane z wykorzystaniem platform edukacyjnych w kształceniu studentów, którzy wybrali ścieżkę nauczycielską. Autorki przeprowadziły badania sondażowe (60 osób), z których wynika, że największą zaletą zajęć na platformie jest niezależność miejsca i czasu nauki. Jako materiały preferowane uczestnicy kursu wymieniali: animacje, filmy, prezentacje, wykłady w formie plików wideo, symulacje i linki do stron internetowych. Podkreślali oni, że zajęcia nauczyły ich obsługi platformy „Moodle”, zaznajomiły z nowymi programami i aplikacjami komputerowymi, a także zmotywowały do samodzielnej pracy. Udział w zajęciach zdalnych może ułatwić przyszłym nauczycielom samodzielne przygotowanie dedykowanych materiałów e-learningowych uwzględniających potrzeby uczniów.

Zbigniew Osiński w swoim tekście *Internet jako efektywna przestrzeń edukacyjna* stawia następujące pytania: czy Internet jest efektywną przestrzenią edukacyjną, czy oferuje takie narzędzia i zasoby, które umożliwiają osiągnięcie pożądanego przez współczesne społeczeństwo celów edukacyjnych, przy jednoczesnym minimalizowaniu opisywanych coraz częściej negatywnych skutków „zanurzenia w sieci”? Autor, stosując strategię badań jakościowych, dokonał przeglądu, testowania i oceny różnorodnych zasobów Internetu pod kątem ich przydatności do działań o charakterze edukacyjnym. Analizował je w kontekście kształtowania pożądanego kompetencji. W efekcie stosowania narzędzi i zasobów internetowych autor zaobserwował systematyczny przyrost umiejętności informacyjnych i medialnych u studentów. Zyskali oni biegłość w łączeniu nowych informacji w całość oraz zastosowania zdobytej wiedzy do wykonywania różnorodnych zadań.

W kolejnym roku w piśmie „E-mentor” pojawia się kilka istotnych tematów, mianowicie:

- jakość nauczania komplementarnego oraz e-learningu (Lesiak-Bielawska E. D., 2014, s. 25–32),
- formy wsparcia w kursach online a skuteczność kształcenia (Tarnowska-Mokwa I., 2014, s. 34–39; Komańda M., 2014, s. 33–38).
- użyteczność metody e-portfolio w kursie internetowym (Palka E., 2014, s. 38–45).

Badacze stosowali strategie ilościowe, uwzględniając najczęściej metodę *quasi-*eksperymentalną oraz metodę sondażu diagnostycznego. Elżbieta Danuta Lesiak-Bielawska (2014, s. 25–32) przedstawiła wyniki eksperymentu badającego wpływ dwóch działań dydaktycznych opartych na nauczaniu komplementarnym na efektywność przyswajania słownictwa specjalistycznego w języku angielskim jako obcym. W grupie badanej znalazło się 113 studentów uczęszczających na lektoraty z języka angielskiego. Autorka zastosowała schemat *quasi-*eksperymentalny, w którym wykorzystano pretest i posttest, grupę kontrolną i grupą eksperymentalną, lecz nie przeprowadziła losowego doboru respondentów, co nie pozwala na generalizowanie wniosków. Zatem mamy tu do czynienia z tendencyjnym doбором badanych. Z kolei Iwona Mokwa-Tarnowska w swoim tekście pt. *Struktury wsparcia, a efektywność kształcenia w środowisku e-learningowym* za cel postawiła ukazanie struktur wsparcia, które można wprowadzić na kursie typu online, i wskazanie, w jaki sposób podnoszą one efektywność kształcenia oraz jak uczestniczący w nich studenci postrzegają skuteczność uczenia się w środowisku e-learningowym, w zależności od poziomu wsparcia. Autorka badania w zbieraniu danych posłużyła się kwestionariuszem ankiety. W analizie wzięło udział 49 osób, w tym pracownicy naukowo-dydaktyczni oraz studenci ostatnich lat studiów inżynierskich i magisterskich ze wszystkich wydziałów Politechniki Gdańskiej. Wyniki dowodzą, że znaczące jest wsparcie nauczyciela, który powinien aktywnie działać i czuwać nad przebiegiem procesu edukacyjnego. Jak wykorzystać metodę elektronicznego portfolio na platformie e-learningowej? Na to pytanie, w świetle opinii studentów, odpowiada Ewa Palka (2014, s. 38–45). Autorka posłużyła się, podobnie jak w wyżej omawianych badaniach, kwestionariuszem ankiety. W analizie wzięło udział 120 studentek kierunku pedagogicznego. Uczący się dostrzegają użyteczność tej me-

tody jako sposobu prezentacji swoich osiągnięć naukowych i zainteresowań osobistych.

W prezentowanych badaniach warto zwrócić uwagę, że w większości z nich uczestnikami są studenci. Brakuje innych grup społecznych np. seniorów, osób niepełnosprawnych, ludzi pracujących zawodowo – tych, którzy powinni być znaczącymi beneficjentami kształcenia zdalnego. Możliwe, że wraz z rozwojem tej formy kształcenia próby badawcze będą bardziej zróżnicowane.

Mając na uwadze polski dorobek, warto wskazać na rozwiązania proponowane przez Stanisława Juszczyka, który w swojej książce *Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów* (2003, ss. 241), jako jeden z nielicznych, podejmuje się uporządkowania pojęć, reguł i zasad, analizy wybranych zagadnień edukacji na odległość w kontekście socjopedagogicznym. Dzięki poczynionym rozważaniom autor wnosi istotny wkład w teoretyczne podstawy kształcenia zdalnego. Na uwagę zasługuje też publikacja *Kształcenie na odległość w świetle badań i analiz* (Siemieniecki B. (red.), 2006, ss. 133), która prezentuje szereg analiz teoretycznych i empirycznych związanych z możliwościami i ograniczeniami kształcenia na odległość, stanem wykorzystania technologii informacyjnej w doksztalcaniu i samokształceniu nauczycieli w edukacji na odległość, roli portali i serwerów edukacyjnych w procesie e-learningu. Pokłosiem cyklicznej konferencji naukowej „Uniwersytet Wirtualny – model, narzędzia, praktyka” są liczne monografie poświęcone problemom e-edukacji, w tym tendencjom jej rozwoju w wymiarze globalnym, ocenie e-nauczania, praktyce i narzędziom technologicznym, zarządzaniu wiedzą w uczelni. W Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu w ramach jednej z tradycyjnie organizowanych przez Katedrę Dydaktyki i Mediów w Edukacji konferencji podjęto dyskusję nad problemami zastosowania technologii zdalnych w edukacji, której treść została zaprezentowana w książce *Współczesne problemy kształcenia na odległość* (Lewowicki T., Siemieniecki B., 2008, ss. 376).

W Polsce dotychczasowe rozważania dotyczą w przeważającym stopniu teoretycznych i praktycznych aspektów edukacji na odległość. Niestety nadal brakuje pogłębionych badań empirycznych, które wymagają złożonych zabiegów badawczych. Sporo uwagi poświęca się technicznym parametrom i możliwościom rozwiązań tech-

nologii ICT. Jednak można również dostrzec próby wyzwiania się do „inżynierskiego” sposobu widzenia. Na tym nowym gruncie wyraźnie dostrzegamy silne powiązanie e-learningu z teoriami czy koncepcjami pedagogicznymi, psychologicznymi, socjologicznymi czy ekonomicznymi. To też nadało nową jakość wielu badaniom i przyczyniło się do doskonalenia i rozwijania teorii i praktyki edukacyjnej zwłaszcza na poziomie akademickim.

UWAGI KOŃCOWE

Przedstawione rozważania mogą być odczytane jako wstępna „mapa” studiów i badań empirycznych, obrazująca różne ścieżki poznania. Zakładam, że może umożliwić lepszą orientację w poczynaniach badawczych oraz być inspiracją do pogłębienia świadomości metodologicznej oraz podjęcia dalszych prac. Spróbuję zrekapitulować podjętą w niniejszym tekście analizę. Prowadzone są badania przy użyciu różnych strategii i metod badań, tj.: eksperymentu i *quasi*-eksperymentu, sondażu diagnostycznego, teorii ugruntowanej, badań etnograficznych, analizy fenomenologicznej, studium przypadku itp. Literatura dotycząca edukacji na odległość jest coraz bardziej bogata, ale również zróżnicowana pod względem zawartości merytorycznej, a także sposobu rozpatrywania zagadnień teoretycznych i metodologicznych. Znajdziemy w niej zatem: a) opisy programów kształcenia i scenariusze zajęć, b) analizy postaw uczących się i nauczycieli, ich opinii oraz doświadczeń oferowanych przez konkretną instytucję, c) badania porównawcze dotyczące form kształcenia (stacjonarna, e-learning) itp.

Dokonując przeglądu literatury, można zaobserwować, że nie dominują już tylko proste opisy wdrażania zdalnych form kształcenia w instytucjach akademickich ani też prezentacja możliwości i ograniczeń narzędzi technologicznych. Naukowcy coraz chętniej sięgają po różnorodne metody badawcze, łącząc strategie analiz ilościowych z jakościowymi. Triangulacja badań zapewnia bowiem wyższą jakość realizowanych analiz i ograniczenie błędu pomiaru. Ponadto, każda ze wspomnianych strategii, pokazuje odmienne ujęcie procesów

edukacyjnych. Strategia ilościowa kreśli ogólne prawidłowości, jakościowa zaś – indywidualne doświadczenia osób badanych i zjawisk edukacyjnych, zachodzących w konkretnych warunkach (Rubacha K., 2008, s. 21). Mamy zatem do czynienia z poszerzeniem pola badanych zjawisk. W ciągu ostatniej dekady badacze wykazują również zainteresowanie analizami fenomenologicznymi, których podstawą jest poznanie wypływające z doświadczenia. Skupiają się oni na wypowiedziach uczących się przy wykorzystaniu form kształcenia zdalnego. Jakościowe poszukiwania prowadzą do generowania tez, które z kolei mogą być poddane analizie w badaniach ilościowych.

W Polsce brakuje nadal analiz historycznych i interpretacji oryginalnych dzieł teoretyków edukacji na odległość. Nie ma też współczesnych odniesień do poglądów prekursorów, rozważań dotyczących rozwoju poglądów naukowców w konkretnym źródle naukowym. Uważam, że nadal brakuje otwartej polemiki nad problemami edukacji na odległość w naukowym dyskursie. Głos polskiego środowiska naukowego powinien być bardziej doniosły i mieć większy wpływ na rozwój tej dziedziny nauki w kraju. Aby tak się stało, wskazane jest nawiązywanie relacji partnerskich i wzajemnej współpracy pomiędzy uniwersytetami, wymiany doświadczeń i informacji. Dzięki temu możliwe będzie rozwijanie nowatorskich projektów. Należy dążyć do wzmocnienia pozycji polskich ośrodków w obszarze badań nad edukacją na odległość i scalania wysiłków rozproszonych badaczy.

W niniejszym tekście wskazuję i rekomenduję artykuły, i jestem przekonana, że każdy czytelnik we wspomnianych pismach odnajdzie interesujące dla siebie dociekania naukowe. Należy zauważyć, że edukacja na odległość jest szeroką dziedziną wiedzy, przed którą stoją kolejne wyzwania i w której poznanie warto się włączyć, nie zapominając o potrzebie mądrego, krytycznego i refleksyjnego ich widzenia oraz konstruowania efektywnych programów badawczych.

BIBLIOGRAFIA

- Ahern T. C., Thomas J. A., Tallent-Runnels M. K., Lan W. Y., Cooper S.: *The effect of social grounding on collaboration in a computer-mediated small group discussion.* „*The Internet and Higher Education*” 2006, Vol: 9, Issue: 1.
- Andrews R., Haythornthwaite C.: *The SAGE Handbook of e-Learning Research*, Sage Publications. Los Angeles, 2008.
- Barnard L., Lan W.Y., To Y. M., Paton, V. O., Lai S. L.: *Measuring self-regulation in online and blended learning environments.* „*The Internet and Higher Education*” 2009, Vol: 12, Issue: 1.
- Bartoszewicz M., Gulińska H.: *Platforma e-learningowa jako element wspomagający przygotowanie studentów do zawodu nauczyciela.* „*E-mentor*” 2013, nr 4 (51).
- Betlej P.: *E-learning w organizacji zajęć i opinii studentów - studium przypadku.* „*E-mentor*” 2009, nr 1 (28).
- Betlej P.: *Skuteczność tradycyjnych i elektronicznych form kształcenia w zakresie przedmiotów ekonomicznych – wyniki badań.* „*E-mentor*” 2011, nr 5 (42).
- Bizon W.: *Efektywność wspomagania zajęć dydaktycznych e-learningiem w akademickim kształceniu ekonomicznym.* „*E-mentor*” 2012, nr 1 (43).
- Bizon W.: *Trafność i rzetelność pomiarów wstępnych przy badaniu efektywności szkoleń e-learningowych.* „*E-mentor*” 2010, nr 5 (37).
- Brew L. S.: *The role of student feedback in evaluating and revising a blended learning course.* „*The Internet and Higher Education*” 2008, Vol: 11, Issue: 2.
- Brunner B. R., Yates B. L., Adams Wood J. W.: *Mass communication and journalism faculty and their electronic communication with college students: A nationwide examination.* „*The Internet and Higher Education*” 2008, Vol: 11, Issue: 2.
- Calandra B., Lee J.: *The digital history and pedagogy project: Creating an interpretative/pedagogical historical website.* „*The Internet and Higher Education*” 2005, Vol: 8, Issue: 4.
- Chmielewski A.: *E-learning w realizacji strategii uczelni wyższej – perspektywy i niemierniki.* „*E-mentor*” 2007, nr 5 (22).
- Chou C. i Peng H.: *Promoting awareness of Internet safety in Taiwan in-service teacher education: A ten-year experience.* „*The Internet and Higher Education*” 2011, Vol: 14, Issue: 1.
- Cieślak J.: *E-learning, blended learning – wyzwania techniczne, organizacyjne czy bardziej kulturowe?* „*E-mentor*” 2006, nr 4 (16).
- Dabbagh N., Kitsantas A.: *Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning.* „*The Internet and Higher Education*” 2012, Vol: 15, Issue: 1.
- Dawson S.: *A study of the relationship between student communication interaction and sense of community.* „*The Internet and Higher Education*” 2006, Vol: 9, Issue: 3.
- Derntl M., Motschnig-Pitrik R.: *The role of structure, patterns, and people in blended learning.* „*The Internet and Higher Education*” 2005, Vol: 8, Issue: 2.
- Exter M., Harlin N., Bichelmeyer B.: *Story of a conference: Distance education students' experiences in a departmental conference.* „*The Internet and Higher Education*” 2008, Vol: 11, Issue: 1.
- Finegold A. R.D., Cooke L.: *Exploring the attitudes, experiences and dynamics of interaction in online groups.* „*The Internet and Higher Education*” 2006, Vol: 9, Issue: 3.
- Gajek E.: *E-learning – badanie potrzeb nauczycieli.* „*E-mentor*” 2005, nr 4 (11).
- Gajewski R. R.: *O stylach uczenia się i I-edukacji.* „*E-mentor*” 2005, nr 4 (11).
- Garrison D. R., Anderson T., Archer W.: *The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective.* „*The Internet and Higher Education*” 2010, Vol: 13, Issue: 1–2.
- Garrison D.R., Cleveland-Innes M., Koole M., Kappelman J.: *Revisiting methodological issues in transcript analysis: Negotiated coding and reliability.* „*The Internet and Higher Education*” 2006, Vol: 9, Issue: 1.
- Garrison, D. R., Arbaugh, J. B.: *Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions.* „*The Internet and Higher Education*” 2007, Vol: 10, Issue: 3.
- Gerbic P., Stacey E.: *A purposive approach to content analysis: Designing analytical frameworks.* „*The Internet and Higher Education*” 2005, Vol: 8, Issue: 1.
- Ginns P., Ellis R.: *Quality in blended learning: Exploring the relationships between on-line and face-to-face teaching and learning.* „*The Internet and Higher Education*” 2007, Vol: 10, Issue: 1.
- Grabe M, Christopherson K.: *Evaluating the advantages and disadvantages of providing lecture notes: The role of internet technology as a delivery system and research tool.* „*The Internet and Higher Education*” 2005, Vol: 8, Issue: 4.
- Gu X., Shao Y., Guo X., Lim C. P.: *Designing a role structure to engage students in computer-supported collaborative learning.* „*The Internet and Higher Education*” 2015, Vol: 24.

- Hämäläinen R., Manninen T., Järvelä S., Häkkinen P.: *Learning to collaborate: Designing collaboration in a 3-D game environment*. „The Internet and Higher Education” 2006, Vol: 9, Issue: 1.
- Hirohide H., Shigeo K.: *A usability survey of a contents-based video retrieval system by combining digital video and an electronic bulletin board*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 3.
- Ho C.H., Swan K.: *Evaluating online conversation in an asynchronous learning environment: An application of Grice's cooperative principle*. „The Internet and Higher Education” 2007, Vol: 10, Issue: 1.
- Hogan R. L., McKnight M. A.: *Exploring burnout among university online instructors: An initial investigation*. „The Internet and Higher Education” 2007, Vol: 10, Issue: 2.
- Juszczyk S.: *Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*. Wydawnictwo Adam Marszałek. Toruń 2003.
- Källkvist M., Gomez S., Andersson H., Lush D.: *Personalised virtual learning spaces to support undergraduates in producing research reports: Two case studies*. „The Internet and Higher Education” 2009, Vol: 12, Issue: 1.
- Karpova E., Correia A. P., Baran E.: *Learn to use and use to learn: Technology in virtual collaboration experience*. „The Internet and Higher Education” 2009, Vol: 12, Issue: 1.
- Kerr M. S.; Rynearson, K.; Kerr M. C., *Student characteristics for online learning success*. „The Internet and Higher Education” 2006, Vol: 9, Issue: 2.
- Kierzek M., Tyburski M.: *Badanie potrzeb i oczekiwań studentów i pracowników w kontekście rozwoju e-edukacji w Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*. „E-mentor” 2005, nr 1 (8).
- Kiili K.: *Content creation challenges and flow experience in educational games: The IT-Emperor case*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 3.
- Kiili K.: *Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 1.
- Kim K. J., Liu S., Bonk C. J.: *Online MBA students' perceptions of online learning: Benefits, challenges, and suggestions*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 4.
- Klimczak K. M.: *Narzędzia interaktywne – od quizów po warsztaty. Doświadczenia wykładowcy i opinie studentów*. „E-mentor” 2008, nr 4 (26).
- Kopciał P.: *Project Based e-Learning – nowy model e-kształcenia*. „E-mentor” 2010, nr 3 (35).
- Krasodomska J.: *E-learning w nauczaniu rachunkowości – wyniki badań ankietowych*. „E-mentor” 2012, nr 1 (43).
- Laru J., Näykki P., Järvelä S.: *Supporting small-group learning using multiple Web 2.0 tools: A case study in the higher education context*. „The Internet and Higher Education” 2012, Vol: 15, Issue: 1.

- Lesiak-Bielawska E. D.: *Efektywność przyswajania słownictwa specjalistycznego w języku angielskim jako obcym: porównanie dwóch działań dydaktycznych opartych na nauczaniu komplementarnym*. „E-mentor” 2014, nr 5 (57).
- Lesiak-Bielawska E. D.: *Nauczanie podstawowej anglojęzycznej terminologii muzycznej w formie blended learningu – wyniki badań*. „E-mentor” 2012, nr 4 (46).
- Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.): *Współczesne problemy kształcenia na odległość*. Wydawnictwo Adam Marszałek. Toruń 2008.
- Lin Q.: *Preservice teachers' learning experiences of constructing e-portfolios online*. „The Internet and Higher Education” 2008, Vol: 11, Issue: 3-4.
- Lubina E.: *Internetowe społeczności edukacyjne – tworzenie i dynamika rozwoju*. „E-mentor” 2008, nr 3 (25).
- Ma J., Han X., Yang J., Cheng J.: *Examining the necessary condition for engagement in an online learning environment based on learning analytics approach: The role of the instructor*. „The Internet and Higher Education” 2015, Vol: 24.
- Marchand G. C., Gutierrez A. P.: *The role of emotion in the learning process: Comparisons between online and face-to-face learning settings*. „The Internet and Higher Education” 2012, Vol: 15, Issue: 3.
- Meger Z.: *Kooperatywne uczenie się w warunkach e-learningu*. „E-mentor” 2005, nr 5 (12).
- Meger Z.: *Strategie motywacyjno-wolitywne w edukacji zdalnej*. „E-mentor” 2008, nr 5 (27).
- Moore M. G.: *Handbook of Distance Education*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers. Mahwah. New Jersey. London 2007.
- Morris L. V., Finnegan C., Wu S. S.: *Tracking student behavior, persistence, and achievement in online courses*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 3.
- Mullen G. E., Tallent-Runnels M. K.: *Student outcomes and perceptions of instructors' demands and support in online and traditional classrooms*. „The Internet and Higher Education” 2006, Vol: 9, Issue: 4.
- Nogieć J.: *Funkcjonalności platformy Moodle w świetle opinii studentów Wyższych Szkół Bankowych w Polsce*. „E-mentor” 2010, nr 1 (33).
- Novak E., Razzouk R., Johnsons T. E.: *The educational use of social annotation tools in higher education: A literature review*. „The Internet and Higher Education” 2012, Vol: 15, Issue: 1.
- Olapiriyakul K., Scher J. M.: *A guide to establishing hybrid learning courses: Employing information technology to create a new learning experience, and a case study*. „The Internet and Higher Education” 2006, Vol: 9, Issue: 4.

- Osiński Z.: *Internet jako efektywna przestrzeń edukacyjna*. „E-mentor” 2013, nr 5 (52).
- Osman G., Herring S. C.: *Interaction, facilitation, and deep learning in cross-cultural chat: A case study*. „The Internet and Higher Education” 2007, Vol: 10, Issue: 2.
- Palka E.: *Realizacja metody e-portfolio na platformie OLAT*. „E-mentor” 2014, nr 1 (53).
- Penkowska G.: *Polski e-learning w opiniach ekspertów cz. I*. „E-mentor” 2007, nr 3 (20).
- Penkowska G.: *Polski e-learning w opiniach ekspertów cz. II*. „E-mentor” 2007, nr 4 (21).
- Potter A.: *Interactional coherence in asynchronous learning networks: A rhetorical approach*. „The Internet and Higher Education” 2008, Vol: 11, Issue: 2.
- Radia P., Stapleton P.: *Unconventional sources as a new convention: The shifting paradigm of undergraduate writing*. „The Internet and Higher Education” 2009, Vol: 12, Issue: 3-4.
- Rawa-Kochanowska A.: *Motywowanie w e-nauczaniu – z doświadczeń praktyka*. „E-mentor” 2012, nr 4 (46).
- Regan K., Evmenova A., Baker P., Jerome M. K., Spencer V., Lawson H.: *Experiences of instructors in online learning environments: Identifying and regulating emotions*. „The Internet and Higher Education” 2012, Vol: 15, Issue: 3.
- Reisslein J., Seeling P., Reisslein M.: *Video in distance education: ITFS vs. web-streaming: Evaluation of student attitudes*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 1.
- Reisslein J., Seeling P., Reisslein M.: *Integrating emerging topics through online team design in a hybrid communication networks course: Interaction patterns and impact of prior knowledge*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 2.
- Robertson J. Siegel, Grant M. M., Jackson L.: *Is online instruction perceived as effective as campus instruction by graduate students in education?*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 1.
- Romano J., Wallace, T. L.; Helmick Í. J., Carey L. M., Adkins L.: *Study procrastination, achievement, and academic motivation in web-based and blended distance learning*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 4.
- Rovai A. P., Ponton M. K., Derrick G. M., Davis J. M.: *Student evaluation of teaching in the virtual and traditional classrooms: A comparative analysis*. „The Internet and Higher Education” 2006, Vol: 9, Issue: 1.
- Rovai A. P., Wighting M. J., Baker J. D., Grooms L. D.: *Development of an instrument to measure perceived cognitive, affective, and psychomotor*

- learning in traditional and virtual classroom higher education settings*. „The Internet and Higher Education” 2009, Vol: 12, Issue: 1.
- Rovai A. P.: *Facilitating online discussions effectively*. „The Internet and Higher Education” 2007, Vol: 10, Issue: 1.
- Rovai, A. P.; Wighting M. J.: *Feelings of alienation and community among higher education students in a virtual classroom*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 2.
- Rubacha K.: *Metodologia badań nad edukacją*. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne. Warszawa 2008.
- Sansone C., Smith J.L., Thoman D. B., MacNamara A.: *Regulating interest when learning online: Potential motivation and performance trade-offs*. „The Internet and Higher Education” 2012, Vol: 15, Issue: 3.
- Santos I., LeBaron J.: *Ethical constraints in the valid interpretation of transcribed communication in online study*. „The Internet and Higher Education” 2006, Vol: 9, Issue: 3.
- Schrum L., Burbank M. D., Engle J., Chambers J. A., Glassett K. F.: *Post-secondary educators' professional development: Investigation of an online approach to enhancing teaching and learning*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 4.
- Siemieniecki B. (red.): *Kształcenie na odległość w świetle badań i analiz*. Wydawnictwo Adam Marszałek. Toruń 2006.
- Stapleton P., Helms-Park, R., Radia P.: *The Web as a source of unconventional research materials in second language academic writing*. „The Internet and Higher Education” 2006, Vol: 9, Issue: 1.
- Striker M., Wojtaszczyk K.: *Bariery wdrażania e-learningu na przykładzie uczelni wyższej (cz. I)*. „E-mentor” 2009, nr 4 (31).
- Tallent-Runnels M. K., Lan W. Y., Fryer W., Thomas J. A., Cooper S., Wang K.: *The relationship between problems with technology and graduate students' evaluations of online teaching*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 2.
- Tapanes M. A., Smith G. G., White J. A.: *Cultural diversity in online learning: A study of the perceived effects of dissonance in levels of individualism/collectivism and tolerance of ambiguity*. „The Internet and Higher Education” 2009, Vol: 12, Issue: 1.
- Tarnowska - Mokwa I.: *Struktury wsparcia a efektywność kształcenia w środowisku e-learningowym*. „E-mentor” 2014, nr 2 (54).
- Tempelaar D.T., Niculescu A., Rienties B., Gijsselaers W. H., Giesbers B.: *How achievement emotions impact students' decisions for online learning, and what precedes those emotions*. „The Internet and Higher Education” 2012, Vol: 15, Issue: 3.

- Thompson T. L., MacDonald C. J., Colla J.: *Community building, emergent design and expecting the unexpected: Creating a quality eLearning experience*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 3.
- Toven-Lindsey B., Rhoads R. A., Lozano J. B.: *Virtually unlimited classrooms: Pedagogical practices in massive open online courses*. „The Internet and Higher Education” 2015, Vol: 24.
- Tsai P.S., Tsai C.C., Hwang G. J.: *The correlates of Taiwan teachers' epistemological beliefs concerning Internet environments, online search strategies, and search outcomes*. „The Internet and Higher Education” 2011, Vol: 14, Issue: 1.
- Vaughan N., Garrison D. R.: *Creating cognitive presence in a blended faculty development community*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 1.
- Weller M., Pegler Ch., Mason R.: *Use of innovative technologies on an e-learning course*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 1.
- Wodzicki K., Schwämmlein E., Moskaliuk J.: *“Actually, I Wanted to Learn”: Study-related knowledge exchange on social networking sites*. „The Internet and Higher Education” 2012, Vol: 15, Issue: 1.
- Wolski K.: *Motywacja wewnętrzna oraz chęć do korzystania z e-learningu - doniesienie z badań*. „E-mentor” 2011, nr 1 (38).
- Woo Y., Reeves T. C.: *Meaningful interaction in web-based learning: A social constructivist interpretation*. „The Internet and Higher Education” 2007, Vol: 10, Issue: 1.
- Wresch W., Arbaugh, J.B., Rebstock M.: *International online management education courses: A study of participation patterns*. „The Internet and Higher Education” 2005, Vol: 8, Issue: 2.
- Xiao Y., Lucking R.: *The impact of two types of peer assessment on students' performance and satisfaction within a Wiki environment*. „The Internet and Higher Education” 2008, Vol: 11, Issue: 3-4.
- Young A., Norgard C.: *Assessing the quality of online courses from the students' perspective*. „The Internet and Higher Education” 2006, Vol: 9, Issue: 2.
- Zajac M.: *E-learning “szyty na miarę”, czyli o indywidualizacji w nauczaniu online*. „E-mentor” 2006, nr 5 (17).
- Zajac M.: *Model aktywności w kursach online, czyli jak efektywnie angażować studentów*. „E-mentor” 2009, nr 4 (31).

Magdalena Andrzejewska

e-mail: mandrzej@up.krakow.pl

Anna Stolińska

e-mail: anna.stolinska@up.krakow.pl

Władysław Błasiak, Paweł Pęczkowski, Roman Rosiek, Bożena Rożek,
Mirosława Ewa Sajka, Dariusz Wcisło

Katedra Informatyki i Metod Komputerowych
Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

ZASTOSOWANIE BADAŃ EYE-TRACKINGOWYCH W NEURODYDAKTYCE

APPLICATION OF EYE-TRACKING RESEARCH IN NEURODIDACTICS

STRESZCZENIE

Badania nad szeroko rozumianym procesem kształcenia z użyciem eye-trackingingu jako metody eksperymentalnej charakteryzują się szerokim spektrum tematycznym. Do podstawowych obszarów eksploracji należą: analiza wzorców przetwarzania informacji, badanie indywidualnych różnic w trakcie procesu uczenia się i rozwiązywania zadań, efektywność dydaktyczna, weryfikacja istniejących teorii związanych z procesami poznawczymi i strate-