

E-LEARNING W CZASIE PANDEMII COVID-19: POZYTYWNE ASPEKTY I BARIERY ZDALNEJ NAUKI Z PERSPEKTYWY STUDENTÓW

Wprowadzenie

E-learning jest formą kształcenia na odległość realizowaną z wykorzystaniem technologii informacyjnej i komunikacyjnej (Information and Communication Technologies – ICT). Ważne jest w nim zarówno dostarczanie informacji dla procesu edukacji (zastosowanie rozwiązań technologii informacyjnej), jak i zapewnienie wszelkiego rodzaju interakcji między uczniem a nauczycielem (zastosowanie rozwiązań technologii komunikacyjnej) [Sórebó et al., 2009; Lee et al., 2009]. Pomimo dostępności rozwiązań ICT, e-learning nie był formą powszechnie stosowaną do prowadzenia zajęć w polskim szkolnictwie wyższym. Najczęściej stanowił technologię wykorzystywaną przez dydaktyków jako element wspomagający procesy realizowane w sposób tradycyjny. Ponadto na wielu uczelniach zakres prowadzenia zajęć przy wykorzystaniu tej formy był regulowany ogólnie przez rozporządzenia rektorów. Oznaczało to, że tylko część zajęć w ramach jednego kursu mogła być prowadzona w ten sposób. Przed okresem pandemii kadra uniwersytecka miała możliwość doskonalenia swoich umiejętności w prowadzeniu nauki zdalnej, poprzez udział w okresowo przeprowadzanych szkoleniach oraz kursach. Niemniej jednak nie były to działania realizowane systemowo oraz na dużą skalę. Nagły wybuch pandemii COVID-19 wymusił natychmiastowe zmiany w sposobie prowadzenia zajęć i narzucił konieczność realizacji procesów dydaktycznych w sposób zdalny.

* **Iwona Chomiak-Orsa, dr hab., prof. UE** – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu. ORCID: 0000-0003-3550-8624.

** **Klaudia Smolağ, dr hab. inż., prof. PCz** – Politechnika Częstochowska. ORCID: 0000-0001-8875-9836.

Prowadzenie zajęć na odległość wymaga zastosowania rozwiązań ICT, które były dostępne przed tym okresem na rynku, natomiast w wyniku pandemii zaczęły rozwijać się i rozszerzać swoją funkcjonalność w spektakularny sposób.

Z perspektywy dostarczania jakości procesu dydaktycznego nauka zdalna nie powinna ograniczać się wyłącznie do zastosowania rozwiązań ICT, ale również do wypracowania strategii, która uwzględniać będzie czynniki determinujące jej efektywność. Wydaje się więc zasadnym, iż pierwszym znaczącym krokiem w odpowiednim realizowaniu zajęć w e-learningu jest wyznaczenie czynników, które mogą wpływać pozytywnie lub negatywnie na naukę zdalną osób uczących się. W literaturze przedmiotu wielu autorów omawiało zagadnienia e-learningu związane z:

- jakością zdalnej nauki [Gurba, Marco, 2018; Uppalet al., 2018; Saxena et al., 2020],
- wadami i zaletami zdalnych procesów dydaktycznych [Al Rawashdeh et al., 2021; Kibuku et al., 2020; Yuhanna et al., 2020],
- stosowanymi rozwiązaniami ICT [Back et al., 2016],
- doświadczeniami edukacyjnymi uczestników procesów dydaktycznych w czasie pandemii COVID-19 [Maatuket al., 2021; Mseleku, 2020; Aboagye et al., 2020; Aini et al., 2020].

Barierę oraz pozytywne aspekty, jakie są identyfikowane przez odbiorców tych procesów – czyli studentów, postrzeganych jako głównych interesariuszy zdalnej nauki, stanowią punkt wyjścia oceny skuteczności i efektywności zdalnej nauki. Zdaniem autorów długotrwałość wdrażanych rozwiązań, jak również okres „przymusowego” ich stosowania mógł wpłynąć na ewolucję postaw odbiorców i opinii autorów – zmienić postrzeganie przez nich barier oraz pozytywnych aspektów wynikających ze zdalnej realizacji procesów dydaktycznych. Permanentne monitorowanie tych kwestii powinno wpłynąć na lepsze przygotowanie i wykształcenie niezbędnych kompetencji wśród nauczycieli i studentów oraz kreowanie przyjaznego środowiska nauki zdalnej.

Celem niniejszego artykułu jest przede wszystkim zidentyfikowanie barier oraz pozytywnych aspektów wynikających ze zdalnych procesów dydaktycznych, które są zgłaszane przez odbiorców tychże procesów – czyli studentów. Ocenie podlegał okres „przymusowej” nauki zdalnej, który z jednej strony mógł wysunąć na pierwszy plan znane już bariery i pozytywne aspekty zdalnej nauki, a z drugiej strony wskazać na nowe jej ograniczenia i możliwości. Cel badawczy został zrealizowany poprzez przeprowadzenie badań ilościowych. Badania praktyczne zostały poprzedzone analizą literatury. Wyniki badań literaturowych przyczyniły się do skonstruowania kwestionariusza ankiety. Badanie zostało przeprowadzone na próbie 144 respondentów w okresie od grudnia 2021 roku do stycznia 2022 roku. Rozważania zaprezentowane w artykule są efektem badań literaturowych oraz przeprowadzonych badań ankietowych. W artykule scharakteryzowano obecne wyzwania e-learningu oraz wskazano na istotne zmiany wywołane pandemią COVID-19. Przedstawiono metodykę badań własnych oraz uzyskane wyniki badań.

1. E-learning a pandemia COVID-19

Pandemia COVID-19 przyczyniała się do upowszechnienia nauki zdalnej. W pierwszym etapie pandemii przejście z procesów stacjonarnych do procesów zdalnych miało charakter rewolucyjny. Zarówno nauczyciele, jak i uczniowie musieli „z dnia na dzień” przejść z tradycyjnego trybu nauczania oraz nauki na tryb zdalny.

Mimo że nauka zdalna, jak również narzędzia wspomagające ten proces są znane już od dawna, w Polsce nie cieszyły się dużym zainteresowaniem, choć szkoły wyższe i uniwersytety umożliwiały prowadzenie zajęć z wykorzystaniem platform do e-learningu. Realizacja procesu kształcenia na odległość według Koludo [2020] jest zależna od trzech czynników:

- technicznych możliwości zarówno po stronie nauczyciela, jak i osoby uczącej się, do których zalicza się: sprzęt komputerowy, platformy e-learningowe, systemy do komunikacji oraz dostęp do Internetu,
- zasoby edukacyjne,
- umiejętności kadry pedagogicznej w zakresie organizowania kształcenia na odległość.

Warto do tych czynników również dodać umiejętności osób uczących się, które obejmują nie tylko umiejętności cyfrowe [Cichała et al., 2021], ale również umiejętności osobiste dotyczące zarządzania własnym czasem oraz pracą, podejmowania inicjatywy i samodzielności, radzenia sobie ze stresem, nastawienia na efekty wykonywanej pracy, wykonywania zadań bez bezpośredniego nadzoru, wyznaczania sobie priorytetów oraz podejmowania decyzji [Smoląg, 2016].

Zajęcia przed rokiem 2020, w których były wykorzystywane narzędzia e-learningu, były najczęściej prowadzone w formie asynchronicznej, rzadziej w synchronicznej i najczęściej stanowiły tylko część wszystkich prowadzonych zajęć. Do momentu wybuchu pandemii były stosowane rozwiązania hybrydowe (zajęcia tradycyjne i zajęcia on-line były prowadzone w tym samym czasie), dzięki którym była możliwa komunikacja *face to face*, między nauczycielem a uczniem czy między uczniami, ponieważ część zajęć czy konsultacje były realizowane w formie tradycyjnej. Forma asynchroniczna prowadzenia zajęć sprzyja nauce w dowolnym czasie i miejscu. Pozwala również na krytyczne i głębokie uczenie się. Jednak zmusza uczących się do dyscypliny, samodzielnej nauki i samoukierunkowania. Wadą tej formy jest brak spontaniczności, możliwości zadawania pytań, wyjaśniania i udzielania wskazówek na bieżąco. Z kolei synchroniczne formy prowadzenia zajęć zdalnie mogą niektóre z tych ograniczeń eliminować [Lowenthal et al., 2017].

Pandemia jednak uniemożliwiła kontakt bezpośredni a nauczyciele zostali zmuszeni do prowadzenia zajęć wyłącznie z wykorzystaniem narzędzi ICT. Również osoby uczące się nie miały możliwości kontaktów bezpośrednich. To zadecydowało

o konieczności uruchomienia zajęć głównie w formie synchronicznej, dzięki czemu komunikacja nauczyciel–uczeń czy uczeń–uczeń była możliwa w czasie rzeczywistym. Ponadto prowadzenie zajęć w formie synchronicznej pozwala budować środowisko klasy [Turnbull et al., 2021], a to z kolei wpływa pozytywnie na kreowanie zaangażowania wszystkich uczestników zajęć. Narzędzia do synchronicznej nauki, takie jak Zoom czy Microsoft Teams, Google Meet, Google Classroom, pozwalają na komunikowanie i interakcję w czasie rzeczywistym w grupach dydaktycznych oraz – co jest bardzo ważne – ograniczają poczucie izolacji i odosobnienia studenta [Romero-Ivanova et al., 2020].

Doświadczenia z ostatnich dwóch lat trwania pandemii pokazały, iż szkoły czy uniwersytety korzystały z różnych platform i narzędzi komunikacji, co z pewnością stanowiło na początku pandemii spore wyzwanie dla każdej ze stron – nauczycieli i uczniów/studentów, ale w dużej mierze wpłynęło na podniesienie kompetencji cyfrowych [Cichała et al., 2021]. Niemniej jednak w trakcie realizacji nauki zdalnej można było zauważyć różny stopień zaangażowania odbiorców tego procesu.

2. Metodyka badań

Celem przeprowadzonych badań była identyfikacja barier oraz pozytywnych aspektów wynikających z wdrożenia nauczania zdalnego z perspektywy studenta. W badaniu sformułowano następujące pytania badawcze:

1. Czy nauka zdalna stawia przed osobami uczącymi się zdalnie określone wymagania?
2. Czy nauka zdalna jest źródłem problemów dla osób uczących się zdalnie?
3. Czy nauka zdalna generuje pozytywne korzyści dla osób uczących się zdalnie?

Na potrzeby niniejszego opracowania zostały przeprowadzone badania ankietowe. Narzędziem badawczym był samodzielnie skonstruowany kwestionariusz składający się z trzech zasadniczych części oraz z metryczki. Podstawą do budowy kwestionariusza były studia literaturowe oraz własne doświadczenia autorów, którzy od ponad dekady prowadzą zajęcia w formie e-learningu. Pierwsza część kwestionariusza, która obejmowała 32 pytania, dotyczyła ogólnej charakterystyki nauki zdalnej. Druga część, która obejmowała 11 pytań, dotyczyła pojawiających się problemów w trakcie nauki zdalnej. Ostatnia część, trzecia, obejmowała 9 pytań i dotyczyła pozytywnych aspektów nauki zdalnej. W części drugiej i trzeciej wykorzystano 5-stopniową skalę Likerta. Ankieta była anonimowa. Badanie można traktować jako badanie pilotażowe, ponieważ próba nie była w pełni reprezentatywna. Badanie zostało przeprowadzone w okresie od grudnia 2021 roku do stycznia 2022 roku na grupie 144 studentów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Dobór próby był warstwowy. Z próby zostali wybrani losowo studenci z grupy tych, którzy od początku pandemii uczestniczyli w zajęciach zdalnych. W badaniu udział wzięło 118 mężczyzn (81,9%) oraz 26 kobiet (18,1%).

Według przeprowadzonych badań nauka zdalna wymagała od studentów następujących umiejętności i kompetencji:

- zarządzania własnym czasem między nauką a innymi obowiązkami, np. pracą, domem – 61,1% (88 odpowiedzi),
- organizacji pracy w domu – 56,9% (82 odpowiedzi),
- dobrego połączenia z siecią Internet – 56,9% (82 odpowiedzi),
- przygotowania prac zaliczeniowych w formie elektronicznej – 45,8% (66 odpowiedzi),
- szybkiego opanowania narzędzi technologii informacyjnej i komunikacyjnej – 37,5% (54 odpowiedzi),
- odpowiedniego sprzętu komputerowego – 30,6% (44 odpowiedzi).

Do czterech najczęściej wskazywanych trudności w organizacji nauki zdalnej przez studentów zaliczyć możemy:

- zmotywowanie się do działania – 50% (72 odpowiedzi),
- systematyczne, samodzielne planowanie swojej nauki – 18% (26 odpowiedzi),
- samodzielna nauka z przesłanym materiałem – 9,7% (14 odpowiedzi),
- wykonywanie poszczególnych zadań – 4,2% (6 odpowiedzi).

Wśród badanych 26 osób (18% badanych) jest zdania, że żadne z powyższych wskazanych odpowiedzi nie jest dla nich trudnością w nauce zdalnej.

Nauka zdalna niesie za sobą wiele problemów natury technicznej, społecznej, etycznej, a świadomość ich występowania jest podstawą doskonalenia stosowanych rozwiązań [Ejdys, 2021].

W tabeli 1 przedstawiono ocenione przez respondentów problemy nauki zdalnej. Ponad połowa ankietowanych (58,3%) jest zdania, że brak bezpośredniego kontaktu z innymi studentami jest dla nich problemem (odpowiedzi „tak” – 23,6% i „zdecydowanie tak” – 34,7%). Z kolei kwestie dotyczące strony technicznej odnoszące się do sprzętu komputerowego oraz łącza internetowego dla ankietowanych nie stanowią istotnego problemu. Taka sytuacja może świadczyć o tym, że czas trwania pandemii, a co za tym idzie zdalnych form nauki, pozwoliły na przygotowanie się do realizacji tych procesów od strony technicznej. Ważnym wynikiem niniejszych badań jest fakt, iż osoby uczące się zdalnie nie postrzegają swoich umiejętności związanych z obsługą narzędzi informatycznych wykorzystywanych w e-learningu jako problem.

Otrzymane wyniki nie korelują w kwestii technicznej z wynikami uzyskanymi przez Subedi et al., które wskazują na problemy z Internetem. Natomiast wyniki dotyczące wiedzy na temat wykorzystania narzędzi informatycznych są podobne – 70,4% respondentów posiadało pełną wiedzę na temat mediów wykorzystywanych do edukacji on-line (takich jak dołączanie, nagrywanie, wyciszanie, odłączenie itp.) [Subedi et al., 2020].

Tabela 1. Problemy nauki zdalnej

		Skala Likerta				
Pytanie		1	2	3	4	5
1	Brak bezpośredniego kontaktu z innymi studentami	6,9% 10 odp.	8,3% 12 odp.	26,4% 38 odp.	23,6% 34 odp.	34,7% 50 odp.
2	Brak bezpośredniego kontaktu z nauczycielami	8,3% 12 odp.	12,5% 18 odp.	30,6% 44 odp.	26,4% 38 odp.	22,2% 32 odp.
3	Poczucie nieustannego „bycia na uczelni”	27,8% 40 odp.	15,3% 22 odp.	26,4% 38 odp.	18,1% 26 odp.	12,5% 18 odp.
4	Organizacja miejsca do pracy w czasie zajęć zdalnych	12,5% 18 odp.	13,9% 20 odp.	43,1% 62 odp.	16,7% 24 odp.	13,9% 20 odp.
5	Organizacja czasu pracy w domu	12,5% 18 odp.	22,5% 32 odp.	36,1% 52 odp.	12,5% 18 odp.	16,7% 24 odp.
6	Zakłócenia towarzyszące pracy w domu, np. inni domownicy, zwierzęta	12,5% 18 odp.	20,8% 30 odp.	37,5% 54 odp.	18,1% 26 odp.	11,1% 16 odp.
7	Czasochłonność procesu	23,6% 34 odp.	15,3% 22 odp.	33,3% 48 odp.	19,4% 28 odp.	8,3% 12 odp.
8	Stres i zmęczenie	20,8% 30 odp.	15,3% 22 odp.	30,6% 44 odp.	23,6% 34 odp.	9,7% 14 odp.
9	Moje braki sprzętu komputerowego	41,7% 60 odp.	16,7% 24 odp.	22,2% 32 odp.	12,5% 18 odp.	6,9% 10 odp.
10	Mój brak przygotowania do obsługi wymaganych narzędzi informatycznych	44,4% 64 odp.	22,2% 32 odp.	22,2% 32 odp.	9,7% 14 odp.	1,4% 2 odp.
11	Problem z łączem internetowym	34,7% 50 odp.	18,1% 26 odp.	23,6% 34 odp.	11,1% 16 odp.	12,5% 18 odp.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań, gdzie 1 oznacza „zdecydowanie się nie zgadzam”, a 5 oznacza „zdecydowanie się zgadzam”.

W tabeli 2 zaprezentowano ocenę pozytywnych aspektów zdalnej nauki wskazanych przez studentów. Najwyżej respondenci ocenili oszczędność czasu na dojazdy (11,1% – „tak” i 66,7% – „zdecydowanie tak”) oraz możliwość łączenia nauki z innymi obowiązkami w domu (25% – „tak” i 48,6% – „zdecydowanie tak”). Kolejny czynnik, który uzyskał najwięcej odpowiedzi „tak” (23,6%) i „zdecydowanie tak” 48,6% to nieformalny strój. Warto podkreślić, że dla respondentów ważnym pozytywnym aspektem nauki zdalnej była samodzielna organizacja miejsca („tak” – 27,8% i „zdecydowanie tak” – 41,7%) i czasu nauki („tak” – 25% i „zdecydowanie tak” – 41,7%). Uzyskane wyniki badań wskazują, iż respondenci są świadomi, iż nauka zdalna wymaga umiejętności zarządzania własnym czasem między nauką a innymi obowiązkami, np. pracą, domem, zmotywowania się oraz organizacji pracy w domu i jednocześnie oceniają, że uczestnictwo w zajęciach na odległość ma pozytywny wpływ na możliwość łączenia nauki z innymi obowiązkami w domu oraz kreowania samodzielnej organizacji miejsca i czasu nauki.

Tabela 2. Pozytywne aspekty nauki zdalnej

Pytanie	Skala Likerta					
	1	2	3	4	5	
1 Podniesienie własnych kompetencji związanych z wykorzystaniem rozwiązań informatycznych i komunikacyjnych	9,7% 14 odp.	5,6% 8 odp.	50% 72 odp.	18,1% 26 odp.	16,7% 24 odp.	
2 Oszczędność czasu na dojazd	0% 0 odp.	5,6% 8 odp.	16,7% 24 odp.	11,1% 16 odp.	66,7% 96 odp.	
3 Możliwość łączenia nauki z innymi obowiązkami, np. w domu	0% 0 odp.	2,8% 4 odp.	23,6% 34 odp.	25% 36 odp.	48,6% 70 odp.	
4 Nieformalny strój	5,6% 8 odp.	4,2% 6 odp.	18,1% 26 odp.	23,6% 34 odp.	48,6% 70 odp.	
5 Możliwość samodzielnej organizacji miejsca nauki	2,8% 4 odp.	2,8% 4 odp.	25% 36 odp.	27,8% 40 odp.	41,7% 60 odp.	
6 Możliwość samodzielnej organizacji czasu nauki	2,8% 4 odp.	5,6% 8 odp.	25% 36 odp.	25% 36 odp.	41,7% 60 odp.	
7 Większa możliwość koncentracji	15,3% 22 odp.	11,1% 16 odp.	29,2% 42 odp.	19,4% 28 odp.	25% 36 odp.	
8 Poczucie mniejszej kontroli przez nauczyciela	9,7% 14 odp.	2,8% 4 odp.	43,1% 62 odp.	18,1% 26 odp.	26,4% 38 odp.	
9 Szybkie sprawdzanie wiedzy studentów	5,6% 8 odp.	5,6% 8 odp.	40,3% 58 odp.	18,1% 26 odp.	30,6% 44 odp.	

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań, gdzie 1 oznacza „zdecydowanie się nie zgadzam”, a 5 oznacza „zdecydowanie się zgadzam”.

Podsumowanie

Okres pandemii, który wymusił na szkołach oraz uczelniach realizację procesu dydaktycznego zdalnie mógł znacząco wpłynąć na ewolucję postaw studentów i ich postrzeganie barier oraz pozytywnych stron tej formy nauki. Zidentyfikowane w niniejszym opracowaniu bariery oraz pozytywne aspekty wynikające z nauczania zdalnego nie są w dużej mierze zaskakujące i zostały już wskazane przed pandemią. Ponadto uzyskane wyniki korelują z badaniami przeprowadzonymi przez Ejdyś i Gulc w latach 2020–2021, w których wyróżniono m.in. oszczędność czasu jako najczęściej wskazywaną korzyść z zajęć zdalnych oraz motywację do podejmowanych działań jako słabą stronę tej formy zajęć [Ejdyś, Gulc, 2021]. Prowadzenie badań ukierunkowanych na identyfikację postaw studentów dotyczących zdalnej nauki jest podstawą dla właściwego przygotowania, organizowania i implementacji tego procesu celem osiągnięcia odpowiednich efektów uczenia. Warto podkreślić, że wykorzystanie rozwiązań ICT powinno wspierać zarówno asynchroniczne, jak i synchroniczne sposoby komunikacji dostosowane do wymagań przedmiotu zajęć, motywacji i potrzeb studentów [Watts, 2016].

Przeprowadzone badania mają pewne ograniczenia, do których zalicza się zasięg geograficzny (studenci tylko jednej uczelni) oraz czasowy. Autorzy skoncentrowali się jedynie na identyfikacji barier i pozytywnych aspektów zdalnej nauki z perspektywy studentów. W badaniu nie wskazano m.in. związku pomiędzy organizacją procesu uczenia się a postrzeganymi przez respondentów negatywnymi i pozytywnymi aspektami zdalnej nauki oraz osiągnięciami osób uczących się zdalnie.

Bibliografia

- [1] Aboagye E., Yawson J.A., Appiah K.N. [2020], COVID-19 and E-Learning: The Challenges of Students in Tertiary Institutions, *Social Education Research* 2(1): 1–8.
- [2] Aini Q., Budiarto M., Putra P.O.H., Rahardja U. [2020], Exploring E-learning Challenges During the Global COVID-19 Pandemic: A Review, *Journal of Information Systems* 16(2): 57–65.
- [3] Al Rawashdeh A.Z., Mohammed E.Y., Al Arab A.R., Alara M., Al-Rawaszdeh B. [2021], Advantages and Disadvantages of Using e-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives, *Electronic Journal of e-Learning* 19(3): 107–117.
- [4] Back D.A., Behringer F., Haberstroh N., Ehlers J.P., Sostmann K., Harm Peters H. [2016], Learning management system and e-learning tools: an experience of medical students' usage and expectations, *International Journal of Medical Education* 7: 267–273.
- [5] Cichała K., Rizun M., Rutecka P., Strzelecki A. [2021], COVID-19 and Higher Education: First-Year Students' Expectations toward Distance Learning, *Sustainability* 13(4): 1889.
- [6] Ejdyś J. [2021], *Ocena stosowania rozwiązań e-learningowych na poziomie szkoły wyższej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
- [7] Ejdyś J., Gulc A. [2021], Akceptacja e-learningu na poziomie szkoły wyższej. Perspektywa studentów, *Przegląd Organizacji* 7(978): 27–37.
- [8] Gurba K., Marco R. [2018], Quality Measures, Human Factor and Failures of e-Learning, *Labor et Educatio* 6: 37–59.
- [9] Kibuku R.N., Ochieng D.O., Wausi A.N. [2020], e-Learning Challenges Faced by Universities in Kenya: A Literature Review, *Electronic Journal of e-Learning* 18(2): 150–161.
- [10] Koludo A. [2020], Strategie kształcenia na odległość, w: Pyżalski J. (red.), *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19. Z dystansem o tym, co robimy obecnie jako nauczyciele*, EduAkcja, Warszawa, za: Iwińska M. [2020], Wyzwania edukacyjne podczas pandemii w opinii studentów pracy socjalnej, w: Pikuła N.G., Jagielska K., Łukasik J.M. (red.), *Wyzwania dla edukacji w sytuacji pandemii COVID-19*, Wydawnictwo «scriptum», Kraków.
- [11] Lee B.-C., Yoon J.-O., Lee I. [2009], Learners' acceptance of e-learning in South Korea: Theories and results, *Computers & Education* 53: 1320–1329.

- [12] Lowenthal P.R., Dunlap J.C., Snelson C. [2017], Live synchronous web meetings in asynchronous online courses: Reconceptualizing virtual office hours, *Online Learning* 21(4): 177–194.
- [13] Maatuk A.M., Elberkawi E.K., Aljawarneh S., Rashaideh H., Alharbi H. [2021], The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors, *Journal of Computing in Higher Education* 3:1–18.
- [14] Mseleku Z. [2020], A Literature Review of E-Learning and E-Teaching in the Era of Covid-19 Pandemic, *International Journal of Innovative Science and Research Technology* 5(10): 588–597.
- [15] Romero-Ivanova C., Shaughnessy M., Otto L., Taylor E., Watson E. [2020], Digital practices & applications in a Covid-19 culture, *Higher Education Studies* 10(3): 80–87.
- [16] Saxena Ch., Baber H., Kumar P. [2020], Examining the Moderating Effect of Perceived Benefits of Maintaining Social Distance on E-learning Quality During COVID-19 Pandemic, *Journal of Educational Technology Systems* 49(4): 532–554.
- [17] Smolaż K. [2016], *Miękkie elementy zarządzania w Wirtualnej Organizacji Przestrzeni Pracy*, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
- [18] Sóreboš Ō., Halvari H., Gulli V.F., Kristiansen R. [2009], The role of self-determination theory in explaining teachers' motivation to continue to use e-learning technology, *Computers & Education* 53: 1177–1187.
- [19] Subedi S., Nayaju S., Subedi S., Shah S.K., Shah J.M. [2020], Impact of E-learning during COVID-19 Pandemic among Nursing Students and Teachers of Nepal, *International Journal of Science and Healthcare Research* 5(3): 68–76.
- [20] Turnbull D., Chugh R., Luck J. [2021], Transitioning to E-Learning during the COVID-19 pandemic: How have Higher Education Institutions responded to the challenge? *Education and Information Technologies* 26: 6401–6419.
- [21] Uppal M.A., Ali S., Gulliver S.R. [2018], Factors determining e-learning service quality, *British Journal of Educational Technology* 49(3): 412–426.
- [22] Watts L. [2016], Synchronous and asynchronous communication in distance learning: A review of the literature, *Quarterly Review of Distance Education* 17(1): 23–32.
- [23] Yuhanna I., Alexander A., Kachik A. [2020], Advantages and disadvantages of Online Learning, *Journal Educational Verkenning* 1(2): 13–19.

E-LEARNING W CZASIE PANDEMII COVID-19: POZYTYWNE ASPEKTY I BARIERY ZDALNEJ NAUKI Z PERSPEKTYWY STUDENTÓW

Streszczenie

E-learning jako forma nauczania do czasu wybuchu pandemii COVID-19 był w wielu polskich uczelniach traktowany tylko jako dodatkowa, alternatywna forma prowadzenia zajęć. W wyniku pandemii prowadzenie zajęć w sposób zdalny stało się koniecznością. Możliwe to było tylko poprzez wszechstronne wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych, które obecnie stanowi podstawę realizacji procesów dydaktycznych.

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja barier oraz pozytywnych aspektów wynikających z wdrożenia nauczania zdalnego w procesach dydaktycznych na uczelniach wyższych z perspektywy studenta.

Przeprowadzone badanie miało charakter ilościowy i zostało zrealizowane z wykorzystaniem zdalnego kwestionariusza ankietowego na grupie 144 respondentów w okresie od grudnia 2021 roku do stycznia 2022 roku. Wyniki badania pozwoliły na zidentyfikowanie barier oraz udogodnień definiowanych przez respondentów, które wynikały ze 100-procentowego wdrażania zdalnych procesów dydaktycznych.

SŁOWA KLUCZOWE: ZDALNA NAUKA, E-LEARNING, COVID-19, ICT

KODY KLASYFIKACJI JEL: I23, I25

E-LEARNING DURING THE COVID-19 PANDEMIC: POSITIVE ASPECTS AND BARRIERS TO DISTANCE LEARNING FROM THE STUDENTS' PERSPECTIVE

Abstract

E-learning as a form of teaching until the outbreak of the COVID-19 pandemic was treated in many Polish universities only as an additional, alternative form of teaching. As a result of the pandemic, remote teaching has become a necessity. It was possible only through the comprehensive use of information and communication technologies, which are currently the basis for the implementation of didactic processes.

The aim of this article is to identify barriers and positive aspects resulting from the implementation of distance learning in teaching processes at universities from the student's perspective.

The study was quantitative in nature and was carried out with the use of a remote questionnaire on 144 groups of respondents in the period of December 2021 – January 2022. The results of the study allowed to identify barriers and facilities defined by respondents, which resulted from 100% implementation of remote didactic processes.

KEYWORDS: REMOTE LEARNING, E-LEARNING, COVID-19, ICT

JEL CLASSIFICATION CODES: I23, I25