

Institute of Educational Sciences, Pedagogical University of Krakow
Technical reports - Smart Ecosystem for Learning and Inclusion [WP2, WP4, WP6]
Completed in 2019-2020

A critical program task of a modern school, at every stage educational is to prepare students for life in the information society - a society of "knowledge creators". Knowledge becomes a process, and learning becomes an integral part of the production, a new form of activity. The digital age reality poses different and higher requirements for students and teachers, oriented on shaping specific spheres of information competencies, development directions, and the needed tasks.

In the 1980s started the computerisation of schools in Poland. Polish school realities (overloaded with content curricula, numerous classes, competition) do not favour applying the principles of individualisation in the learning process. On the other hand, organising work in an online group will be helpful in almost every profession.

The research results show that students are enthusiasts of new technologies - they can actively and effectively use them for educational purposes. The research results show that teachers do not use digital resources such as applications, databases or e-books. Another issue that hinders the use of new technologies in schools is their inadequate equipment. This is the biggest obstacle to the use of ICT in school.

Due to the lack of equipment, low methodological competencies in using ICT among teachers, students acquire digital and information competencies outside the school or not at all. The resignation from the use of ICT in the classroom or their occasional and often ineffective use results in lower competencies of students and, consequently, difficulties with their subsequent functioning on the labour market and in the global information society such as modern Europe.

Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica de Cracovia
Informes técnicos - Ecosistema inteligente para el aprendizaje y la inclusión [WP2, WP4, WP6]
Completado en 2019-2020

Una tarea crítica del programa de una escuela moderna, en cada etapa educativa es preparar a los estudiantes para la vida en la sociedad de la información: una sociedad de "creadores de conocimiento". El conocimiento se convierte en un proceso y el aprendizaje se convierte en una parte integral de la producción, una nueva forma de actividad. La realidad de la era digital plantea requisitos diferentes y superiores para estudiantes y profesores, orientados a configurar esferas específicas de competencias de información, direcciones de desarrollo y las tareas necesarias.

En la década de 1980 se inició la informatización de las escuelas en Polonia. Las realidades escolares polacas (sobrecargadas de contenidos curriculares, numerosas clases, competición) no favorecen la aplicación de los principios de individualización en el proceso de aprendizaje. Por otro lado, organizar el trabajo en un grupo en línea será útil en casi todas las profesiones.

Los resultados de la investigación muestran que los estudiantes son entusiastas de las nuevas tecnologías: pueden utilizarlas de forma activa y eficaz con fines educativos. Los resultados de la investigación muestran que los profesores no utilizan recursos digitales como aplicaciones, bases de datos o libros electrónicos. Otro problema que dificulta el uso de las nuevas tecnologías en las escuelas es su inadecuado equipamiento. Este es el mayor obstáculo para el uso de las TIC en la escuela.

Debido a la falta de equipamiento, las bajas competencias metodológicas en el uso de las TIC entre los docentes, los estudiantes adquieren competencias digitales y de información fuera de la escuela o ninguna. La resignación al uso de las TIC en el aula o su uso ocasional y a menudo ineficaz resulta en menores competencias de los estudiantes y, en consecuencia, dificultades con su posterior funcionamiento en el mercado laboral y en la sociedad de la información global como la Europa moderna.

Instytut Nauk o Wychowaniu, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

Raporty techniczne – Smart Ecosystem for Learning and Inclusion [WP2, WP4, WP6]

Zrealizowano w latach 2019-2020

Łukasz Tomczyk, Katarzyna Potyrała, Joanna Wnęk-Gozdek, Anna Mróz,
Nataliia Demeshkant
Raporty techniczne w polskiej wersji językowej

WP 2.1

1. ICT w edukacji – informacje podstawowe

Ważnym programowym zadaniem współczesnej szkoły, na każdym etapie edukacyjnym, jest przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym – społeczeństwie „twórców wiedzy”, gdzie wiedza staje się procesem, a uczenie się integralną częścią wytwarzania, nową formą aktywności. Podejmowane działania, w niemalże wszystkich formach aktywności, wspierają technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT – Information and Communication Technology), traktowane jako technologie kluczowe cywilizacji współczesnej. Rzeczywistość cyfrowej ery stawia uczniom i nauczycielom coraz to inne i wyższe wymagania, zorientowane na kształtowanie określonych sfer kompetencji informacyjnych, wytyczając kierunki rozwoju oraz podejmowanych, szkolnych i pozaszkolnych, zadań (Baron-Polańczyk, 2018).

Informatyzację szkół w Polsce zainicjowano w latach osiemdziesiątych XX wieku. W ostatnim dziesięcioleciu poprzedniego wieku polscy uczniowie rozpoczęli naukę informatyki w szkole. Do szkół trafiły komputery niezbędne do wyposażenia pracowni, a wojewódzkie Ośrodki Doskonalenia Nauczycieli prowadziły kursy przygotowujące kadrę do nauczania nowego przedmiotu. Wtedy też powstały podstawy programowe wyznaczające ramy, w których przeprowadzano regularne zajęcia. Bardzo ważną zmianą w nauczaniu informatyki w polskich szkołach było uruchomienie w 2012 r. pilotażu programu Polska Cyfrowa. Celem programu było rozwijanie kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych (Marzantowicz, 2016).

Polskie realia szkolne (przeładowane treściami programy nauczania, liczne klasy, rywalizacja) nie sprzyjają stosowaniu zasad indywidualizacji w procesie uczenia się. Wykorzystywanie na lekcjach nowoczesnych technologii pozwala wyjść naprzeciw indywidualnym potrzebom ucznia i stworzyć mu warunki do pracy zgodnie z jego indywidualnym stylem uczenia się (Prashing, 2006). Dzięki zastosowaniu ICT w procesie uczenia się wzrasta zaangażowanie uczniów oraz ich samodzielność. Chętniej wykonują zadania, których realizacja wymaga technologicznego wsparcia. Technologie wyzwalają energię, dostarczają pozytywnych bodźców i najczęściej kojarzą się uczniom z rozrywką. Jak

wynika z badań, nauka w takich warunkach jest znacznie efektywniejsza niż w tradycyjnej sytuacji naznaczonej kontrolą i stresem (Żylińska, 2013).

Dla wielu nauczycieli stosowanie cyfrowego wsparcia edukacji, oznacza oszczędność czasu zarówno na etapie przygotowania lekcji, jak i jej realizacji. Korzystanie z różnych narzędzi, aplikacji czy platform edukacyjnych skraca czas przygotowywania środków dydaktycznych. Część z nich łączy w sobie kilka funkcji np. canva, dzięki czemu można podchodzić do omawianego tematu z różnych perspektyw. Zaoszczędzony czas można przeznaczyć na wsparcie uczniów doświadczających niepowodzeń edukacyjnych (Instytut Nowoczesnej Edukacji, 2019). Coraz więcej materiałów metodycznych i dydaktycznych dostępnych jest bezpłatnie w postaci e-booków. Nauczyciele mogą je z łatwością wyszukiwać (OZE) i ściągać na osobiste komputery. Poza tym mogą się zresztać na blogach i wymieniać doświadczeniami na forach. W ten sposób może integrować się i rozrastać społeczność cyfrowych edukatorów.

Kształcenie wśród uczniów kompetencji cyfrowych oraz informacyjnych jest z pewnością działaniem, które będzie procentować w przyszłości. Przede wszystkim przygotowuje uczniów do edukacji ustawicznej, zwłaszcza nieformalnej. Umiejętności wyszukiwania informacji, ich krytycznej selekcji oraz ponownego redagowania stanowią pożądaną cechę na rynku pracy. Z kolei umiejętność organizacji pracy w grupie on-line będzie przydatna niemal w każdym zawodzie.

Analiza wyników badań pokazuje, że uczniowie są entuzjastami nowych technologii – potrafią je aktywnie i skutecznie wykorzystywać w celach edukacyjnych (odrabianie zadań domowych, poszukiwanie dodatkowych informacji, przygotowanie materiałów – prezentacji, filmów, itd.). Z kolei nauczyciele, mimo że zauważają atrakcyjność stosowania metod dydaktycznych wspieranych przez ICT, niekoniecznie wierzą w skuteczność tych metod. Oznacza to, że prawdopodobnie nie są przygotowani metodycznie do efektywnego wykorzystywania w edukacji formalnej ICT. Nauczyciele, nawet, jeśli stosują nowe technologie, to najczęściej w sposób podający (bez aktywizacji uczniów). Wyniki badań przekonują, że nauczyciele nie korzystają z cyfrowych zasobów takich, jak aplikacje, bazy danych czy e-booki. Kolejną kwestią, która utrudnia stosowanie nowych technologii w szkołach, jest ich słabe wyposażenie w sprzęty. Stanowi to największą przeszkodę w wykorzystywaniu ICT w szkole.

Brak sprzętów, niskie kompetencje metodyczne w zakresie stosowania ICT wśród nauczycieli powodują, że kompetencje cyfrowe i informacyjne uczniowie nabywają poza szkołą lub nie nabywają wcale. Rezygnacja ze stosowania ICT na zajęciach lekcyjnych lub

ich sporadyczne i często nieskuteczne stosowanie skutkują niższymi kompetencjami uczniów, a – co za tym idzie – trudnościami z ich późniejszym funkcjonowaniem na rynku pracy i w społeczeństwie globalnej informacji, jakim jest współczesna Europa.

2. ICT i grupy defaworyzowane

Określenia *digital gap* oraz *digital divide* to terminy dotyczące dostępu do nowych technologii w sensie fizycznym, jak i kompetencyjnym. Do takich grup należą ludzie starsi, o niższym poziomie wykształcenia, ubodzy, mniejszości etniczne oraz osoby niepełnosprawne (Plichta, 2017).

Niezwykle ważne znaczenie dla aktywnego funkcjonowania osób niepełnosprawnych w społeczeństwie mają nowe technologie – ich inkluzywny charakter można zauważyć w dwóch uzupełniających się płaszczyznach: technologicznej i społecznej (Masłyk, Migaczewska, Żuchowska, Stojkow, 2016). Technologiczne zastosowanie ICT pomaga wyrównywać szanse i zmniejszające znaczenie dysfunkcji biologicznych związanych z niepełnosprawnością, np. dzięki rozwojowi syntezatorów mowy, zastąpieniu w komunikacji słowa mówionego pisanym oraz innym udogodnieniom pozwalającym na zniesienie barier wynikających z ograniczeń fizycznych (w tym – zmysłowych) osób niepełnosprawnych. Wymiar socjalny nowych technologii odnosi się do możliwości ułatwienia udziału osób niepełnosprawnych w życiu społecznym (por. Barnes i Mecer, 2008).

Z powodu licznych barier, na przykład architektonicznych, infrastrukturalnych, komunikacyjnych, ekonomicznych, niepełnosprawni należą do grup zagrożonych wykluczeniem i dyskryminacją, co wiąże się z trudnością lub wręcz brakiem możliwości funkcjonowania w życiu społecznym i zawodowym. Jednym z najskuteczniejszych dotychczas przedsięwziętych działań, których celem jest wspieranie aktywizacji osób niepełnosprawnych jest wdrażanie projektowania uniwersalnego. Projektowanie uniwersalne to takie planowanie i projektowanie przestrzeni publicznej, które pozwala na pełną dostępność tej przestrzeni dla wszystkich użytkowników w jak największym stopniu. Jest to idea promująca społeczeństwo włączające wszystkich obywateli, niezależnie od ich sprawności i umiejętności (Todys, 2013).

Problem cyfrowego wykluczenia osób niepełnosprawnych może mieć różne źródła. Po pierwsze, osoby o obniżonej sprawności mogą nie mieć dostępu do najnowszych technologii z powodów związanych z nieposiadaniem odpowiednich urządzeń i specjalistycznego oprogramowania, a z drugiej na deficycie kompetencji umożliwiających wykorzystanie

szeroko rozumianej funkcjonalności sieci. W Polsce osoby niepełnosprawne mają utrudniony dostęp do technologii ze względu na brak środków koniecznych do ich zakupu. Zajmują one bowiem niskie pozycje socjoekonomiczne, co stanowi istotną barierę w dostępie do nowoczesnych technologii. Osoby niepełnosprawne są grupą najsilniej dotkniętą biedą i ubóstwem, co znajduje potwierdzenie w tzw. monetarnych (pieniężnych) wskaźnikach ubóstwa. Dotyczy to ich samych oraz rodzin, w których żyją. Osoby z deficytami sprawności znacząco podnoszą bowiem ryzyko zagrożenia ubóstwem rodziny, z której pochodzą (Bartkowski, 2014). Jak pokazują badania Głównego Urzędu Statystycznego (2018a), dochód gospodarstw domowych, w których są osoby niepełnosprawne, jest niższy niż dochód gospodarstw, których wszyscy członkowie są pełnosprawni.

Tomasz Masłyk i Ewa Migaczewska (2014a), na podstawie raportu „Diagnoza Społeczna 2013”¹ opracowali *Portret aktywnego, niepełnosprawnego użytkownika sieci internetowej*. W badaniu wzięło udział 26 307 indywidualnych respondentów, wśród których znalazło się 11% osób niepełnosprawnych. Jak przekonują autorzy opracowania, jedynie co trzecia osoba niepełnosprawna zadeklarowała, że korzysta z Internetu (32,9%), wobec dwukrotnie większego odsetka osób sprawnych (67,3%) wskazujących, że są użytkownikami Internetu. Osoby niepełnosprawne korzystają z Internetu przede wszystkim w celach informacyjno-komunikacyjnych, korzystając z przeglądarek internetowych i komunikatorów. Autorzy *Portretu*, odwołując się do wyników prowadzonych analiz, przekonują, że niepełnosprawność tworzy bariery uczestnictwa nie tylko w świecie fizycznym, ale również wirtualnym; mimo że Internet jest narzędziem pozwalającym skutecznie pokonywać liczne ograniczenia związane z dysfunkcjami motoryczno-percepcyjnymi (ale również i umysłowymi), to jednak większości osób niepełnosprawnych towarzyszy w codzienności i stanowi znaczącego wsparcia w ich codziennym życiu. Co więcej, potwierdzeniem powyższego wniosku o wpływie niepełnosprawności na wykorzystanie Internetu są różnice odnotowane pomiędzy skalą jego wykorzystania wśród osób z różnym stopniem niepełnosprawności. Im większe ograniczenia, z którymi na co dzień zmagają się osoby niepełnosprawne, tym mniejszy ich udział w społeczności internautów (Masłyk, Migaczewska, 2014a, 2014b).

Wiele czynności, które osoby niepełnosprawne podejmują w sieci ma charakter społecznościowo-rozrywkowy (korzystają z forów, mediów społecznościowych) oraz instytucjonalny (związany z nauką, pracą, wyszukiwaniem informacji na stronach instytucji

¹Od 2014 roku nie ukazały się badania porównujące korzystanie z ICT osób sprawnych i niepełnosprawnych.

itp.). wyniki badań wskazują, że osoby niepełnosprawne rzadko podejmują działania kreatywne w cyberprzestrzeni, polegające na tworzeniu stron, prowadzeniu blogów, samodzielnym opracowaniu zasobów. Także zakres wykorzystania funkcjonalności internetu przez osoby niepełnosprawne jest mniejszy niż wśród sprawnych użytkowników. W badaniach *Diagnozy Społecznej 2013* użytkowników Internetu poproszono o zaznaczenie, z których, spośród 26 jego funkcji, korzystali kiedykolwiek lub ostatnio. Średnia liczba czynności realizowanych w sieci internetowej przez sprawnych użytkowników (kiedykolwiek lub ostatnio) wyniosła ponad 15, a dla użytkowników niepełnosprawnych ponad 12. (por. Masłyk i Migaczewska, 2014). Wyniki analiz świadczą o tym, że polscy niepełnosprawni internauci nie wykorzystują potencjału sieci – zarówno w odniesieniu do ułatwienia sobie funkcjonowania w życiu codziennym, jak i w przestrzeni walki o równe traktowanie i pełne włączenie do społeczeństwa. Niezwykle ważnym podkreślenia jest fakt, że niepełnosprawność sama w sobie (niezależnie od cech społeczno-demograficznych) nie zmniejsza istotnie szansy bycia użytkownikiem Internetu. Oczywiście, odnotowany brak wpływu niepełnosprawności na korzystanie z Internetu nie oznacza, że reprezentanci dwóch kategorii – sprawnych i niepełnosprawnych internautów – są podobni pod względem historii, intensywności i wykorzystywanej funkcjonalności Internetu.

Porównując osoby pełnosprawne i niepełnosprawne Migaczewska i Masłyk (2014a, 2014b) zauważyli pewne istotne różnice. Otóż, osoby pełnosprawne w ciągu tygodnia na aktywność w sieci poświęcają średnio ponad 12,5 godziny, natomiast czas spędzony w sieci przez osoby niepełnosprawne wynosi (w ciągu tygodnia) o dwie godziny tygodniowo mniej (10,4). Czynnikiem wspierającym korzystanie z nowych technologii jest poziom wykształcenia. Zdaniem Masłyka i Migaczewskiej (2014a) każdy kolejny rok edukacji zwiększa szansę przynależności do kategorii „internauci” o ponad 40%. Częściej zatem z nowych technologii korzystają osoby niepełnosprawne, posiadające dyplom ukończenia studiów wyższych lub będące studentami. Sposobem pozwalającym przewyciężyć niską dostępność, a w wielu przypadkach całkowitą niedostępność – kształcenia ustawicznego dla osób niepełnosprawnych jest, w opinii Karoliny Włodarczyk (2013: 34) wykorzystanie narzędzi e-learningowych wspieranych przez ICT. Dzięki korzystaniu z ofert szkoleniowych w formie e-learningu osoby z dysfunkcjami mogą zdobywać kompetencje z różnych dziedzin nie opuszczając miejsca zamieszkania, korzystając z używanego na co dzień, dostosowanego do swoich potrzeb sprzętu komputerowego (Włodarczyk, 2013). Wirtualne środowisko uczenia się przyczynia się również do powstania elastyczności poznawczej (cognitive flexibility) oraz „cyfrowej zręczności” (digital agility), która jest niezwykle ważna z punktu

widzenia tego, jak osoby niepełnosprawne postrzegane są zarówno przez ludzi postronnych, jak i profesjonalistów. Jeśli posiadają taką zręczność w posługiwaniu się nowoczesnymi technologiami, nie są tak często postrzegane jako bezbronne ofiary wykluczenia (Plichta, 2013).

Współcześnie zauważyć można, zwłaszcza wśród ludzi młodych, potrzebę bycia podłączonym do sieci internetowej stale, bez względu na miejsce czy porę dnia czy nocy. Potrzeba ta realizowana może być za pośrednictwem smartphona czy Tabletatu z dostępem do Internetu. Także w tym zakresie zauważyć można znaczne dysproporcje pomiędzy internautami pełnosprawnymi i doświadczającymi niepełnosprawności. Z możliwości takich korzysta bowiem co trzecia sprawna osoba (33,7%) i co piąta osoba niepełnosprawna (20,8%). Użytkownicy urządzeń przenośnych z dostępem do Internetu są jednocześnie internautami bardziej zaangażowanymi: korzystają z większej liczby dostępnych funkcji. Zależność ta dotyczy zarówno sprawnych, jak i niepełnosprawnych internautów. Sprawni użytkownicy z dostępem do Internetu mobilnego realizują średnio 19 czynności, a ci bez dostępu – nieco ponad 13 i jest to różnica istotna statystycznie (Masłyk, Migaczewska, 2014a).

Rezygnacja z korzystania z nowych technologii bądź ograniczenie wykorzystywania ICT może wiązać się z brakiem realizacji swojego potencjału w życiu społecznym, bowiem, osoby z różnymi niepełnosprawnościami mogą korzystać z wielu technologii wspomagających, umożliwiającym im lepsze funkcjonowanie w społeczeństwie. Osoby z wadami słuchu mogą pełnosprawnie funkcjonować w społeczeństwie dzięki wykorzystaniu korespondencji e-mailowej lub za pomocą komunikatorów internetowych. Bariery, jakie napotykają osoby niewidome i niedowidzące niepełnosprawne są dzięki technologiom asystującym takim jak linijki brajowskie czy czytniki ekranu (Włodarczyk, 2013). Jednym z rozwiązań jest program OCR (ang. Optical Character Recognition), służący digitalizacji papierowych dokumentów. Za pomocą specjalnych czytników ekranu (ang. screen reader) informacja z ekranu urządzenia (komputera, smartfona) jest interpretowana i przekazywana niewidomemu użytkownikowi. Innym rozwiązaniem są syntezytory mowy – oprogramowania za pomocą, których strumień tekstu zmieniany jest na ludzką mowę. Może to się odbywać za pomocą zrzutów z ekranu lub aplikacji typu self-voicing (bezpośrednie działanie). Osoby niepełnosprawne mogą korzystać również z rozwiązań o charakterze indywidualnym (systemy FM) i zbiorowym (pętle indukcyjne), służących do przekazywania mowy ludzkiej z mikrofonu bezpośrednio do aparatu słuchowego (Zadrożny, 2019). W sieci dostępne są symulatory mowy on-line. Ich zaletą jest bezpłatny dostęp, ale wiele z nich ma ograniczona

liczba znaków, które aplikacja czyta za jednym razem. W tej sytuacji tekst trzeba wprowadzać etapami (Processor.pl, 2019). Osoby z niepełnosprawnością ruchową dzięki Internetowi, wolnemu od barier architektonicznych, mogą swobodnie poruszać się po wielu instytucjach i załatwiać różnego rodzaju sprawy urzędowe (Włodarczyk, 2013).

Istniejące ograniczenia w zakresie korzystania z ICT starają się niwelować organizacje i fundacje. Warto zwrócić uwagę na działania podejmowane w Polsce przez podmioty I oraz III sektora działalności gospodarczej na rzecz cyfrowej aktywizacji osób niepełnosprawnych. Przykładem działań sektora publicznego są inicjatywy podejmowane przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych. Na przykład działanie „System obsługi wsparcia finansowanego ze środków PFRON” w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020 pomaga w wyposażeniu osób niepełnosprawnych w nowoczesne technologie. Ponadto, PFRON oferuje wsparcie w zakresie nabywania kompetencji cyfrowych i informacyjnych, organizując szkolenia. Należy także odnotować, że Fundusz ten pomaga osobom niepełnosprawnym w nabyciu nowych technologii, które pozwalają przekroczyć bariery fizycznych ograniczeń – na przykład syntetyzatorów mowy, nowoczesnych środków ułatwiających komunikację i przemieszczanie się oraz wiele innych (*Portal informacyjny Systemu Obsługi Wsparcia finansowanego ze środków PFRON*, 2019).

Przykładem działań NGO podejmowanych na rzecz włączania cyfrowego osób niepełnosprawnych jest działalność Fundacji Aktywizacja, która niemal od ćwierćwiecza stawia na technologie informacyjno-komunikacyjne, jest prekursorem i ekspertem w ich wykorzystaniu w aktywizacji osób niepełnosprawnych. Działania członków Fundacji skupiają się na promowaniu i opisywaniu rozwiązań ICT przydatnych w różnych dziedzinach życia, technologii asystujących, narzędzi i programów przeznaczone dla użytkowników z ograniczeniami ruchowymi, dysfunkcjami wzroku czy słuchu (Włodarczyk, 2013).

Kolejną grupą zagrożoną cyfrowym wykluczeniem są osoby starsze. Mimo że, jak podaje Główny Urząd Statystyczny, w 2018 roku ponad 80% gospodarstw domowych w Polsce wyposażonych było w komputer, osoby starsze nie posiadają kompetencji informacyjnych na poziomie zapewniającym bezpieczną, skuteczną i satysfakcjonującą aktywność w wirtualnym świecie (por. GUS 2018a, Batorski, 2013; Tomczyk, 2013; Niemczyk, 2016; Gacka, 2017). Z badań GUS (2018b) wynika, że zaledwie nieco ponad 25% osób w wieku 60+ regularnie korzysta z zasobów sieci. Aby zapobiec wykluczeniu cyfrowemu osób starszych powstał program Polska Cyfrowa Równych Szans. Jego projekt „Cyfrowi Latarnicy”, którego celem jest podniesienie alfabetyzacji cyfrowej „cyfrowych imigrantów” realizowany jest przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji oraz

Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”. Nazwa stanowi nawiązanie do latarników morskich, oświetlających drogę marynarzom poruszającym się po nieznanym akwenie, często w trudnych warunkach. Metafora ta opisuje trudności, jakich doświadczają osoby 50+ uczące się poruszania w wirtualnym (często – w ich opinii – nieprzyjaznym środowisku). Obecnie w Polsce działa 2942 certyfikowanych Latarników Polski Cyfrowej *Kim są Latarnicy?*, 2019).

W Polsce bardzo popularną formą edukacji seniorów są Uniwersytety Trzeciego Wieku (UTW). Ich rozkwit przypada na lata 2007-2012. Kształtowanie kompetencji cyfrowych wśród osób starszych w ramach działań edukacyjnych UTW stanowi stosunkowo nową tendencję, podobnie jak w badaniach jak i pracy uniwersytetów. Tematyka nowych technologii wpisuje się w obszar działań mających na celu minimalizację wykluczenia intelektualnego najstarszego pokolenia (Marcinkiewicz, 2012). Jak wynika z prowadzonych diagnoz prawie 90% UTW w swojej ofercie edukacyjnej zajęcia komputerowe (Zoom na UTW, 2012). Kursy komputerowe są wybierane niemal na równi z lektoratami (21-28% badanych), tuż po ofercie o charakterze kulturalno-rekreacyjnej (Urząd m.st. Warszawy, 2013). Zajęcia z tego zakresu realizowane są najczęściej w ramach międzygeneracyjnego kształcenia. Przedstawiciele młodego pokolenia przekazują praktyczną wiedzę dotyczącą stosowania narzędzi technologicznych a seniorzy dzielą się z młodymi swoimi doświadczeniami życiowymi. Ta wymiana pokoleniowa ubogaca obie strony, tworząc unikatową jakość wypracowanej w ramach dialogu wiedzy (Silver code, 2018). Zdaniem autorów raportu „ZOOM na UTW” *nie ma lepszego sposobu na wzajemne uczenie się od siebie i wykorzystywanie wzajemnie swego doświadczenia życiowego, zawodowego czy społecznego jak wspólne podejmowanie różnych zadań* (Gołdys, Krzyżanowska, Stec & Ostrowski, 2012:73). Zajęcia dotyczące nowych technologii i cyfrowych rozwiązań często prowadzone są przez cyfrowych amatorów (np. Latarnicy Polski Cyfrowej Równych Szans (PCRS), który współpracując z UTW organizują warsztaty dla dorosłych Polaków 50+ (UTW UJ, 2019) lub przez studentów w ramach praktyk studenckich i staży zawodowych (Jakimowicz& Nalepa, 2012).

Z danych zawartych w raporcie *Jak korzystamy z Internetu* (2018) wynika, że w 2017 roku 16% gospodarstw domowych w Polsce nie miało dostępu do wirtualnej sieci. Domów bez dostępu do sieci jest znacznie więcej, jeśli w rodzinie nie ma dzieci. Różnica jest olbrzymia, bo sięga blisko 30 proc. Wynika to być może z tego, że najczęściej Internetem posługują się właśnie najmłodsi. Największa grupa internautów w Polsce to dzieci w wieku 12-15 lat. Spośród nich z sieci korzystają prawie wszystkie (97,1 proc.). Można zatem

przyjąć, że dla nich korzystanie z Internetu jest po prostu czymś absolutnie naturalnym, bez czego nie wyobrażają sobie życia.

Jak twierdzi Manuel Castells (2009), internet nie jest kolejnym technologicznym gadżetem, ale innowacją o istotnych społecznych konsekwencjach. W coraz większym stopniu posiadanie kompetencji informacyjnych i cyfrowych determinuje wielkość i jakość aktywności we współczesnym społeczeństwie. Inkluzja społeczna jest niezwykle ważna, ponieważ technologie asystujące i wykorzystanie Internetu pozwalają osobom niepełnosprawnym w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, korzystać z zasobów edukacyjnych, a także podejmować aktywność zawodową. Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych powoduje, że osoby, które jeszcze kilka czy kilkanaście lat temu były całkowicie wykluczone z życia społecznego, zawodowego i cyfrowego, stają się aktywne w różnych dziedzinach.

Mimo dużych wysiłków podejmowanych przez fundacje i organizacje na rzecz wspierania inkluzji cyfrowej w Polsce nadal są grupy zagrożone cyfrowym wykluczeniem. Jak podaje Łukasz Tomczyk (2018), wciąż ok. 12 milionów obywateli Polski doświadcza wykluczenia cyfrowego. Ponadto, kompetencje cyfrowe i informacyjne osób zagrożonych e-wykluczeniem są w dalszym ciągu zbyt niskie. Niekorzystanie z ICT w coraz mniejszym stopniu wynika z ograniczeń dostępu do Internetu; wydaje się zatem, że największą przeszkodą w stosowaniu nowych technologii w życiu codziennym jest brak motywacji użytkowników oraz brak odpowiednich kompetencji (który też może wynikać z braku motywacji). Grupami, w których brak korzystania z zasobów internetowych jest najbardziej zauważalny, są osoby starsze (w gospodarstwach domowych bez dzieci) oraz osoby niepełnosprawne (zwłaszcza z niepełnosprawnością intelektualną). W związku z tym, że nowoczesne technologie warunkują aktywność w wielu wymiarach życia współczesnego społeczeństwa, problem cyfrowego włączenia grup zagrożonych wykluczeniem stał się zagadnieniem priorytetowym polityki społecznej. Dzięki działalności organizacji, stowarzyszeń i fundacji udaje się skutecznie zmniejszać *digital gap*, jednak w tym zakresie ciągle pozostaje wiele do zrobienia – nie tylko w zakresie inkluzji, ale także podniesienia kompetencji osób korzystających z sieci w niewielkim wymiarze.

3. Kształcenie kadr pedagogicznych

Współczesne przemiany społeczne wywołane szybkim rozwojem technologii komunikacyjno-informacyjnych spowodowały konieczność zmiany dotychczasowych

paradygmatów w edukacji młodego pokolenia (Robinson, 2013) i wdrożenia w praktyce założeń konstruktywizmu i konektywizmu. Istnieje potrzeba odpowiedniego przygotowania nauczycieli do pracy z nową kategorią uczniów, dla których ICT jest naturalnym środowiskiem życia (Prensky, 2001). Należy ich wyposażyć nie tylko w umiejętności korzystania z TIK i e-zasobów edukacyjnych (krytyczny dobór i modyfikacja), ale także tworzenia własnych cyfrowych materiałów dydaktycznych. Współcześnie nauczyciel powinien być: przewodnikiem ucznia, twórcą i mistrzem w procesie dydaktycznym wspieranym przez TIK (Koncepcja realizacji projektu, 2019).

Podnoszenie kompetencji nauczycieli w zakresie wykorzystania nowych technologii stało się kluczowym elementem polityki edukacyjnej. Jednym z działań w tym obszarze jest Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Priorytetowym celem jest poprawa jakości kapitału ludzkiego, a zadaniem państwa jest wyrównywanie szans edukacyjnych na wszystkich etapach kształcenia i podnoszenie jakości usług edukacyjnych (Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2013). Działania w ramach drugiego elementu tego obszaru strategicznego - Polska Cyfrowa - obejmują między innymi takie działania jak: upowszechnianie edukacji cyfrowej i medialnej na wszystkich poziomach kształcenia formalnego (programy podnoszenia kompetencji kadr nauczających), wykorzystanie technologii cyfrowych w całym procesie nauczania (Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2013). Są one uszczegółowione w ramach dwóch strategicznych celów. Cel 3 *Poprawa dostępności i jakości* obejmuje następujące zadania: wprowadzenie nowych modeli kształcenia i rozwoju kompetencji zawodowych nauczycieli oraz kariery zawodowej nauczycieli np. obowiązku uzyskania przez nauczycieli umiejętności wykorzystywania nowoczesnych technologii w nauczaniu wszystkich przedmiotów. Cel 5 *Stworzenie Polski Cyfrowej* jest odpowiedzią na popyt na skuteczne systemowe mechanizmy budowania kompetencji cyfrowych (w edukacji formalnej, pozaformalnej oraz nieformalnej). Będzie on realizowany m. in. poprzez budowanie kompetencji cyfrowych osób nauczających (m.in. nauczycieli i pracowników wszelkich instytucji edukacyjnych i kultury) a także wdrażanie w społeczeństwie polskim powszechnej edukacji cyfrowej. W ramach tego celu zaplanowano także uruchomienie specjalizacji studiów związanych z edukacją cyfrową (MAiC, 2013: 94).

Działania na rzecz podniesienia kompetencji cyfrowych stanowią również jeden z celów szczegółowych Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020. Zakłada ona doskonalenie umiejętności cyfrowych nauczycieli w celu zwiększenia częstotliwości stosowania w nauczaniu interaktywnych metod pracy oraz wysokiej jakości e-materiałów metodyczno-

dydaktycznych, a także wyposażenie szkół i placówek w urządzenia umożliwiające szerokie użycie technologii ICT (Uchwała Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013).

W ramach Programów Operacyjnych, na poziomie centralnym i regionalnym wdrażanych jest wiele projektów na rzecz podnoszenia kompetencji nauczycieli w obszarze TIK. Jednym z nich jest Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020. Projekty finansowane z tego programu można podzielić na trzy grupy. Te dotyczące:

- planowania i tworzenia infrastruktury szerokopasmowej umożliwiającej dostęp do szybkiego Internetu
- zwiększania puli usług publicznych dostępnych drogą elektroniczną
- zachęcania ludzi do korzystania z Internetu i zwiększania ich cyfrowych kompetencji.

O dotację mogą się starać m. in. jednostki naukowe (www.polskacyfrowa.gov.pl 2019).

W latach 2012-2013 realizowany był rządowy program „Cyfrowa Szkoła” - rozwijania kompetencji nauczycieli oraz uczniów w zakresie wykorzystywania najnowszych technologii IT. Składał się z 4 komponentów: e-szkoła (wyposażenie szkół w odpowiedni sprzęt), e-uczeń (zakup urządzeń cyfrowych dla uczniów), e-nauczyciel (przeszkolenie 40 „e-trenerów” i 1200 „e-moderatorów” i 19 tysięcy e-koordynatorów szkolnych w zakresie stosowania TIK) oraz e-podręczniki (opracowanie 18 nieodpłatnych e-podręczników i 2500 OZE) (DZ.U. z dnia 16 kwietnia 2012 r. Poz. 411).

W 2015 roku Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji (MAiC) we współpracy z Ministerstwem Edukacji Narodowej (MEN) zainicjowało projekt Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej (OSE), które celem jest przyłączenie szkół do szybkiego, bezpiecznego i bezpłatnego Internetu (w Polsce jest około 30 000 szkół). Operatorem działania został NASK Państwowy Instytut Badawczy. Projekt ma przyczynić się wykorzystywania w dydaktyce nowych form kształcenia, podnoszenia kompetencji, zarówno przez uczniów, jak i nauczycieli oraz wyrównywania szans edukacyjnych wszystkich polskich uczniów. Trzeba pamiętać, że w Polsce nadal są gospodarstwa pozbawione dostępu globalnej sieci. Od 1 września 2018 roku pierwsze szkoły zaczęły funkcjonować w Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej. Kolejne będą przyłączane etapami do końca 2020 roku. Inicjatywa została doceniona przez agendę ONZ - Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny i nagrodzona WSIS Prizes 2018 (<https://ose.gov.pl/>). W marcu 2019 roku podczas II Kongresu Kompetencji Cyfrowych w Tarnowie podpisana została „Deklaracja Tarnowska na rzecz cyfrowej transformacji polskiej szkoły”. Sygnatariuszami zostali Ministerstwo Cyfryzacji, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz NASK. Deklaracja ma charakter otwarty. W dokumencie można przeczytać m.in. Transformacja cyfrowa polskiej szkoły wymaga wsparcia i mobilizacji wielu partnerów,

organizacji i instytucji już dziś aktywnych na tym polu. Połączmy ich siły, rozwijając „ekosystem edukacyjny OSE” – naturalne środowisko szkoły odpowiadającej na wyzwania XXI wieku, nowoczesnie skomunikowane, wspierające lokalne inicjatywy i wymianę doświadczeń a także innowacyjnie korzystające z cyfrowych zasobów edukacyjne i metod dydaktycznych pobudzających poznawczy apetyt uczniów (Deklaracja 2019). W deklaracji poruszono również kwestie kompetencji cyfrowych nauczycieli: Kompetencje te nauczyciele wszystkich przedmiotów powinni rozwijać przez całe życie, uczestnicząc w szkoleniach zapewniających praktyczne umiejętności, równie istotne dziś w nauczaniu jak wiedza przedmiotowa. Postulujemy stworzenie systemu potwierdzania kwalifikacji nauczycieli na polu kompetencji metodyczno-cyfrowych w ramach systemu Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (Deklaracja, 2019). Równoległe z tym programem MEN realizuje inny rządowy program - Aktywna Tablica. Jego celem jest rozwijanie szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych poprzez wyposażenie szkół podstawowych w tablice interaktywne, projektory, głośniki czy interaktywne monitory dotykowe (www.aktywnatablica.org, 2019).

Jedną z inicjatyw w ramach tworzenia projektów uczenia się przez całe życie rozwijających umiejętności cyfrowe wśród nauczycieli o zasięgu regionalnym był projekt Laboratorium Dydaktyki Cyfrowe (LDC) dla szkół województwa małopolskiego. Głównym celem projektu była poprawa do czerwca 2015 roku jakości nauczania w województwie małopolskim. Wśród celów szczegółowych znalazły się takie działania jak:

- podniesienie kompetencji nauczycieli w zakresie prowadzenia dydaktyki cyfrowej
- stworzenie warunków sprzyjających podnoszeniu kwalifikacji nauczycieli w zakresie prowadzenia lekcji z zastosowaniem narzędzi TIK. Warunki te ma zapewniać Centrum Dydaktyki Cyfrowej
- przygotowanie bazy zasobów oraz sieci osób, które umożliwią stworzenie w Województwie Małopolskim systemu podnoszenia kompetencji cyfrowych nauczycieli (Laboratorium Dydaktyki Cyfrowej, 2019).

Sieć Dydaktyki Cyfrowej (SDC) będzie wyjątkowo skutecznym narzędziem służącym do realizacji postulatów upowszechniania nauczania opartego na TIK. Komponentami powstałego systemu uczyniono: Infobaza on-line, Centrum Dydaktyki Cyfrowej, 4 infopunkty konsultacyjne, 72 Metodyków Cyfrowych, Liderów Nauczania Cyfrowego, Szkolenia dla nauczycieli, Szkolenia dla dyrektorów, Mentoringi, Konkursy oraz Lokalne Grupy Doskonalenia TIK (Grynienko, Srokowski, 2015:91-92). Projekt skierowany był do nauczycieli i dyrektorów zatrudnionych w gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych w

województwie małopolskim. Głównym produktem finalnym miało być stworzenie Centrum Dydaktyki Cyfrowej (CDC) - najnowocześniejszej pracowni stanowiąca przestrzeń do profesjonalnego testowania (eksperymentów dydaktycznych) i wypracowywania na bazie uzyskanych wyników nowych rozwiązań modeNiskoych. Aktualnie pracownia mieści się w Małopolskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Tarnowie. Stanowi ona wsparcie merytoryczne nauczycieli i służy szkołom w całym kraju. W celu podniesienia kompetencji cyfrowych wszystkich uczestników projektu oraz zainteresowanych inicjatywą nauczycieli utworzono również serwis internetowo-edukacyjny CDC. Ma on służyć edukacji ustawicznej nieformalnej a zatem wymianie treści edukacyjnych np. publikacji, plików multimedialnych, czy prezentacji.

Godną uwagi inicjatywą był również program „Aktywna edukacja” realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej (CEO). Celem programu było wyposażenie dyrektorów szkół i nauczycieli w kompetencje z zakresu wdrażania w pracy zawodowej technologii informacyjno-komunikacyjnych. Uczestnicy programu posiadli wiedzę na temat najefektywniejszych rozwiązań metodycznych i organizacyjnych, pozwalających wykorzystać nowoczesny sprzęt w proces nauczania i uczenia się uczniów (Ulotka CEO, 2019). W ramach tego programu realizowano działanie „Cyfrowa Ścieżka” przeznaczone dla zespołów szkolnych (dyrektora i grupy nauczycieli). Zainteresowani uczestniczyli w ramach organizowanego kursu internetowego oraz spotkań zespołów poświęconych wymianie doświadczeń mogli zdobyć wiedzę oraz rozwijać umiejętności efektywnego wprowadzania technologii do szkół (CEO, 2019). Roczny kurs internetowy dotyczył przede wszystkim zasad efektywnego nauczania i wprowadzania TIK na lekcjach. Został on opracowany w dwóch wersjach, tak, aby maksymalnie dostosować go do pełnionych przez nauczycieli funkcji. Wyszczególniono, zatem kurs dla nauczycieli pełniących funkcję koordynatora szkolnego oraz kurs dla koordynatora przedmiotowego. Kurs dla koordynatorów szkolnych poruszał kwestie: wyboru sprzętu, zarządzania nim oraz takiej organizacji pracy, by można było jak najlepiej wykorzystać go w dydaktyce. Kurs dla koordynatorów przedmiotowych występował aż w 12 wersjach. Organizatorom szkolenia zależało, aby przekazywana wiedza była jak najbardziej adekwatna do specyfiki stosowanej metodyki nauczania (CEO, 2019). Kursy o charakterze coachingowym składały się z sześciu modułów tematycznych trwających na ogół około miesiąca. Każdy z obszarów tematycznych kończył się implementacją teorii w praktykę. Nauczycieli w realizacji tych praktycznych zadań wpierali moderatorzy programu. Jednym z najważniejszych efektów Programu ma być zainicjowanie szeroko rozumianej współpracy pomiędzy nauczycielami, w przestrzeni off- i on-line. Współpraca ta stanie się

kluczowym elementem edukacji ustawicznej tej grupy zawodowej. Wychodząc naprzeciw potrzebom poszczególnych szkół, organizatorzy przygotowali także dodatkową ofertę kursów i szkoleń w ramach programu „Aktywna edukacja”. Kursy IDEŃ DALEJ, NA SKRÓTY oraz IDEŃ SAM uzupełniają kompetencje przekazywane w ramach działania Cyfrowa Ścieżka (CEO, 2014).

W ramach kompetencji cyfrowych podejmowane są również działania o charakterze profilaktycznym. Taki charakter ma uruchomiony przez MEN Program „Bezpieczna+” realizowany w latach 2015-2018). Jednym z komponentów jest bezpieczne korzystanie z cyberprzestrzeni (Bezpieczna+, 2019). W ramach profilaktyki medialnej realizowano dwa projekty: „Cybernauci” (odpowiedzialny podmiot Fundacja Nowoczesna Polska z Warszawy) oraz „Cyfrowo Bezpieczni” (Stowarzyszenie Miasta w Internecie z Tarnowa). Ich celem było polepszanie kompetencji cyfrowych interesariuszy procesu edukacyjnego zachodzącego w przestrzeni mediów oraz zwiększenie ich świadomości (Tomczyk, 2017:226). W ramach pierwszego projektu przeprowadzono diagnozę poziomu kompetencji w zakresie bezpiecznego korzystania z ICT wśród uczniów, nauczycieli oraz rodziców. Wyniki badań posłużyły do opracowania tematyki szkoleń dla każdej z badanych grup oraz przygotowania repozytorium materiałów edukacyjnych na temat bezpieczeństwa cyfrowego. Repozytorium jest pierwszym tego typu katalogiem systematyzujący wszystkie materiały (FNP, 2017). Projekt „Cyfrowo Bezpieczni” obejmował działania związane z organizacją szkolnych dni bezpieczeństwa cyfrowego, w ramach których odbywały się warsztaty z uczniami oraz spotkania z nauczycielami i rodzicami. Opieką metodyczną objęto 2200 mentorów bezpieczeństwa cyfrowego (po jednym w szkole). Drugim elementem projektu był konkurs „Jesteśmy cyfrowobezpieczni!”. Uczestniczące w nim szkoły organizowały oryginalne zajęcia o tematyce bezpieczeństwa cyfrowego, a nagrodami były mobilne pracownie cyfrowe. W ramach projektu uruchomiono również specjalny punkt konsultacyjny dla dyrektorów, nauczycieli i rodziców oraz zaplanowano szereg ogólnopolskich konferencji naukowych (Tomczyk, 2017). Opisane programy mocno wpisują się w zmianę paradygmatu w pedagogice mediów (Tomczyk, Wąsiński, 2017).

Kształtowanie kompetencji cyfrowych stanowi kluczowy element standardów kształcenia nauczycieli. Polskie Towarzystwo Informatyczne (PTI) nadzorowało opracowanie Standardów przygotowania nauczycieli w zakresie TIK. W standardach połączono dwa dopełniające się trendy w stosowaniu technologii w edukacji: integrację technologii z różnymi dziedzinami kształcenia oraz korzystanie z komputera w celach edukacyjnych. Powołany zespół opracował także standardy przygotowania nauczycieli do prowadzenia wydzielonych

zajęć informatycznych, sylabus szkoleń oraz kryteria i ścieżki ubiegania się o certyfikat dydaktycznych umiejętności komputerowych (PTI, 2019). Dokument Standardów stanowi istotny punkt odniesienia przy tworzeniu programów kształcenia nauczycieli w uczelniach wyższych oraz programów kształcenia i doskonalenia nauczycieli. W programach kształcenia nauczycieli wśród kompetencji wyszczególnia się umiejętność posługiwania nowoczesnym TI. Kształtowaniu tych umiejętności służą specjalne kursy akademickie np: technologia informacyjna, media w edukacji czy nowoczesne technologie w pracy opiekuńczej czy poradnictwie. Są one realizowane tak na pierwszym jak i drugim stopniu.

W artykule przedstawiono najważniejsze inicjatywy podejmowane w Polsce na rzecz podnoszenia cyfrowych kompetencji, jak i profilaktyki medialne. Działaniom tym towarzyszy wiele pomniejszych inicjatyw realizowanych na poziomach regionalnym i lokalnym.

Wyzwanie związane z innowacjami pedagogicznymi

Digital story telling

W Polsce na rozwój Digital Storytelling wpłynęły między innymi łatwość dostępu do darmowych programów do edycji multimedialnych (portale www.dobreprogramy.pl, www.instalki.pl, www.komputerswiat.pl) oraz wzrost poziomu kompetencji technicznych związanych z aktywnością w sieci. Polacy coraz chętniej wykorzystują do komunikacji ze społecznością sieciową kanał Youtube, zamieszczając na nim amatorskie oraz profesjonalne materiały. Pierwsze zmiany o tej medialnej formie pojawiły się na serwisie Historia i Media <http://historiaimedia.org/>. Autor tekstu opisywał warsztaty organizowane w Ośrodku „Brama Grodzka – Teatr NN”, które nawiązywały do Digital Storytelling. Przy tej okazji wprowadzał definicję pojęcia oraz snuł refleksje na temat użyteczności tej formy przekazu (Wilkowski, 2009). Z czasem DS zaczęto z powodzeniem stosować w polskiej edukacji, zwłaszcza tej formalnej i pozaformalnej. Forma ta służy do wprowadzania nowych treści, syntezy dużych ilości materiału, realizacji badań jakościowych a także zdobywania doświadczenia i nowych kompetencji w korzystaniu z narzędzi cyfrowej komunikacji czy ujawnienia talentów uczniów (Monte Christo, 2014).

W 2013 roku Fundacja Ad Hoc z Warszawy w ramach funduszy Funduszu Inicjatyw Obywatelskich (FIO) realizowała projekt mający na celu wsparcie organizacji pozarządowych w takich obszarach jak:

- poszukiwanie coraz skuteczniejszych, innowacyjnych metod pracy z beneficjentami
- podniesienie kompetencji w zakresie wykorzystania TIK.

Celem projektu była systematyzacja wiedzy, doświadczeń oraz wyszkolenie specjalnych edukatorów, którzy posiadliby umiejętność *zastosowania różnorodnych form cyfrowych narracji odpowiednio dobranych do kontekstu, grupy docelowej i celów realizowanych działań* (ADHOC, 2019). Produktami finalnymi programu były: podręcznik dostępny off i on-line oraz program szkoleniowy (5-dniowe warsztaty), dotyczący kształtowania kompetencji łączenia technik narracyjnych i technologii cyfrowych. W ramach ewaluacji efektów uczenia się zakładanych w programie warsztatów uczestnicy opracowywali i realizowali autorskie scenariusze zajęć z wykorzystaniem cyfrowych opowieści. Opracowany podręcznik „Digital Storytelling podręcznik dla edukatorów” zawiera kwestie teoretyczne, praktyczne, techniczne i metodyczne związane z wykorzystaniem cyfrowych narracji. Cennym elementem jest prezentacja dobrych praktyk i studia przypadków oraz szeroka bibliografia i netografia (ADHOC, 2019). Podręcznik dostępny jest między innymi na stronie <https://ec.europa.eu/>. Pozostałe projekty mają już zasięg regionalny lub lokalny.

Spółeczna Akademia Nauk (SAN) w Łodzi w ramach projektu Unii Europejskiej VALUE: „W otwartej Europie wszystkie języki są ważne” organizowała szkolenie oraz warsztaty dla nauczycieli dotyczące wykorzystania metody Digital Storytelling w edukacji międzykulturowej/wielojęzycznej w szkole (SAN, 2019). Produktem finalnym projektu jest e-publicacja PDF. Niestety dla osób niewdrożonych w problematykę tematu prezentowane treści mogą być mało czytelne.

Szkolenia z tego zakresu organizowane są również przez inne organizacje jak np. Akademia Nowych Mediów. Zainteresowane osoby mogą je odbyć on-line bezpłatnie i po przesłaniu zrealizowanego zadania (narracji) uzyskają potwierdzenie nabytych kompetencji. Szkolenie składa się z 6 części: wyjaśnienia terminu, przedstawienia procedury tworzenia opowiadania, porad i wskazówek dla organizatorów, analizy studiów przypadku, zadań zaliczeniowych oraz bazy materiałów zewnętrznych (Akademia Nowych Mediów, 2019). Oferty szkoleniowe można znaleźć także na stronie internetowej Centrum Edukacyjne EST. Są one kierowane do nauczycieli różnych specjalności, trenerów, pedagogów, instruktorów terapii zajęciowej, terapeutów, wychowawców w placówkach opiekuńczych różnego typu, animatorów kultury, wolontariuszy i pracowników organizacji zaangażowanych w edukację dorosłych. Materiały edukacyjne zarchiwizowano na platformie internetowej (www.artescommunity.eu/storytelling). W przypadku obcojęzycznych opracowań, użytkownik może skorzystać z opcji „polskie napisy”. Sama platforma jest częścią projektu T&D Stories – Theatre and Digital Storytelling for Teaching and Training Development współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach programu Erasmus+. Koordynatorem

projektu jest Bielskie Stowarzyszenie Artystyczne Teatr Grodzki, a partnerami Fondazione Nazionale Carlo Collodi (Włochy), DúnLaoghaire Institute of Art, Design and Technology, (Irlandia) Alþjóðastofan/Intercultural Centre, (Islandia), Centrum Edukacyjne EST, (Polska) (TDStories, 2019).

W zasobach internetowych można odnaleźć różnego rodzaju portale edukacyjne (np. edukacja medialna; szkoła medialna) z gotowymi scenariuszami lekcji wykorzystującymi tą formę narracji lub przystępnie napisane podręczniki PDF dotyczące wykorzystania tej formy w praktyce szkolnej.

Ośrodek KARTA, rzecznikiem polskich archiwów społecznych (AS-ów), którego celem jest dostarczanie archiwistom darmowych narzędzi, wiedzy, promowanie oddolnych ruchów niezależnej archiwistyki, opracował Podręcznik „Digital storytelling - dlaczego warto tworzyć cyfrowe opowieści ze zbiorów archiwalnych Narzędzia – technologie – inspiracje”. W dokumencie omówione zostały rodzaje prezentacji oraz narzędzia do tworzenia Digital Storytellingu (Archiwa społeczne, 2019).

W Polsce realizowane było kilka kluczowych projektów kierowanych do młodzieży. Godnym uwagi, był projekt realizowany przez Towarzystwo Inicjatyw Twórczych "ę" & Fundacja Evens. Projekt PragaLab. [http://pragalab.e.org.pl/w_ramach_programu_„Media”_Fundacji_Evens_Praga_Lab_skierowany_do_młodych_ludzi_\(13-18_lat\).Młodzież_tworzyła_w_ramach_warsztatów_na_warszawskiej_Pradze_opowieści_o_dzielnicy_przy_wykorzystaniu_nowych_mediów_\(fotografie,_animacje_poklatkowe,_fotokasty\)_](http://pragalab.e.org.pl/w_ramach_programu_„Media”_Fundacji_Evens_Praga_Lab_skierowany_do_młodych_ludzi_(13-18_lat).Młodzież_tworzyła_w_ramach_warsztatów_na_warszawskiej_Pradze_opowieści_o_dzielnicy_przy_wykorzystaniu_nowych_mediów_(fotografie,_animacje_poklatkowe,_fotokasty)_) (2019).

W 2011 roku Gdańsku w ramach Akademii Orange realizowano projekt „Klisze i piksele. Edukacja wizualna” łączący edukację wizualną, kulturalną oraz poszukiwanie własnej lokalnej tożsamości. Młodzi ludzie (12-18 lat) w ramach warsztatów przygotowali materiały filmowe i fotograficzne (Platforma kultury, 2019).

Do tej grupy wiekowej skierowany był też projekt edukacyjny Centrum Edukacji Obywatelskiej (ORE) „Filmowe pogwarki”. Jego celem było odkrywanie lokalnych tradycji językowych oraz poszerzanie wiedzy z zakresu lokalnej kultury ludowej (legend, bajek i pieśni ludowych, historii miejscowości oraz obrzędów). Projekt opierał się na serii warsztatów, które odbywały się w bibliotekach na terenie całej Polski. Na potrzeby projektu uruchomiono blog „Filmowych pogwarek” blogiceo.nq.pl/filmowe_pogwarki, który służył komunikacji pomiędzy uczestnikami a ekspertami i był miejscem prezentacji efektów pracy (Stowarzyszenie, 2019).

W podobnym klimacie był utrzymany inny projekt Kolekcja Filmowa Opowieści Pogranicza Fundacji Pogranicze. Miał on na celu: *stworzenie środowiska współpracy twórczej*

dzieci i młodzieży z różnych środowisk narodowościowych, kulturowych i religijnych. Efektem ich pracy była kolekcja filmów animowanych, zrealizowanych metodą poklatkową. Filmy są prezentowane w internetowej bazie filmu polskiego (FilmPolski.pl, 2019).

Nauczyciele i uczniowie we Wrocławiu brali udział w projekcie „Opowieści przesiedleńców”. Celem inicjatywy było zebranie w formie cyfrowej „zabytków słowa mówionego” wśród osób przesiedlonych w okresie powojennym ze Wschodu na teren Dolnego Śląska (Podręcznik, 2019).

Polska posiada spore zasoby Digital Storytellingu. Archiwum Historii Mówionej Ośrodka Karta stanowi największy zbiór relacji biograficznych z XX wieku. Obejmuje on około 4 tysięcy nagrań audio i 100 wideo oraz innych archiwalnych świadectw. Więcej informacji można szukać na stronie projektu: <http://www.audiohistoria.pl>.

Opisane projekty mają w większości zasięg lokalny. Brakuje inicjatyw obejmujących szersze grono interesariuszy i cały teren Polski. Organizowane warsztaty w ramach poszczególnych projektów mają mały wymiar godzinowy, przez co prezentowana problematyka może być przedstawiona pobieżnie. Wspomniane w tekście szkolenia są wprawdzie bezpłatne, co z pewnością jest godne pochwały, niestety informacja o nich nie jest odpowiednio rozpowszechniona. Odniesienia do nich są umieszczone na stronach danych organizacji, które dla przeciętnego użytkownika sieci są nierozpoznawalne.

Zdecydowanie brakuje przestrzeni dzielenia się wiedzą, doświadczeniami oraz przykładami dobrych praktyk w ramach konferencji i seminariów. Tematyka Digital Storytelling pojawia się jedynie w ramach pojedynczych prelekcji. W 2017 roku odbyła się konferencja Digital Cultures zorganizowana przez Instytut Adama Mickiewicza (IAM), w ramach, której doszło do spotkań polskich twórców z zagranicznymi managerami kultury. W programie uwzględniono cztery obszary aktywności w cyberprzestrzeni: gry komputerowe, immersyjny storytelling, cyfrowe archiwa oraz nowoczesne muzealnictwo. Spotkanie ma charakter cykliczny i stanowi platformę pozyskania międzynarodowych partnerów dla polskich projektów oraz promocji polskich osiągnięć w zakresie kultury. Instytut od 2015 rozwija obszar Kultury cyfrowej i wspiera polskich artystów poruszających się na styku technologii cyfrowej i sztuki (IAM, 2019). Poza tym można znaleźć epizodyczne wydarzenia np. spotkania z zagranicznym ekspertem.

Reasumując, forma Digital Storytelling jest rozpowszechniona w dość wąskim gronie dzięki zaangażowaniu pojedynczych liderów edukacji medialnej. Ma ona swoich zwolenników wśród nauczycieli i edukatorów o wysokich kompetencjach cyfrowych. Pozostała część dydaktyków nie zna tej metody lub nie potrafi jej wykorzystywać. Z

pewnością istnieje potrzeba rzetelnych opracowań metodycznych i dydaktycznych oraz szeroko zakrojonych szkoleń.

Blockchain

Ta technologia znana jest i stosowana przede wszystkim w sektorze biznesowym. W Polsce rok 2018 określany jest w mediach mianem roku blockchaina. W grudniu 2018 roku w Polsce upubliczniony został raport „Blockchain w Polsce. Możliwości i zastosowania” – raport Komitetu Fintech Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji (PIIT) pod kierunkiem Marcina Chruściela. Dotyczy on wdrożeń biznesowych blockchainu. Ukazuje jego możliwości wykorzystania, analizuje skutki biznesowe oraz zawiera rekomendacje. Stworzyli go praktycy tej technologii. Celem raportu według autorów jest *rzetelne opisanie technologii tak, aby blockchain z tytułów nagłówek gazet i artykułów w Internecie trafił na listę projektów transformujących wiele obszarów firm* (Comparic.pl, 2018). Niestety nie ma dotąd w Polsce szerokich zastosowań blockchain w sektorze publicznym.

Prowadzony przez Ministerstwa: Rozwoju, Cyfryzacji, Finansów, Infrastruktury oraz Edukacji Narodowej program „Od papierowej do cyfrowej Polski”, którego celem jest rozwój e-państwa, budowanie świadomości dotyczącej możliwości wykorzystania blockchainu oraz rozwijanie rynków walut cyfrowych (Dudek, 2017). W ramach programu funkcjonuje aktualnie 9 strumieni roboczych: Strumienie „Cyfrowe Usługi Publiczne”, „E-sprawozdawczość”, „Rejestry rozproszone”, „E-transport, e-Przepływy”, „Zwiększenie Obrotu Bezgotówkowego”, „E-faktura, E-paragon”, „E-nauczanie”, „Sztuczna inteligencja” i „Internet Rzecz”. Strumienie „Cyfrowa Tożsamość”, „Architektura IT”, „Schemat Krajowy”, „e-Daniny i e-Świadczenia”, „e-Zdrowie”, „Cyberbezpieczeństwo” osiągnęły efekty swoich prac bądź zmieniły formułę działania (Ministerstwo Cyfryzacji, 2019). W 2018 roku powstała Izba Gospodarcza Blockchain i Nowych Technologii (IGBiNT). Jednym z jej strategicznych celów jest edukacja społeczeństwa i instytucji.

Ważną inicjatywą w Polsce jest Centrum Technologii Blockchaina działające przy Uczelni Łazarskiego (była to pierwsza w Europie Środkowo-Wschodniej jednostka badawczo-edukacyjna). Jego misją jest dostarczenie powstającemu rynkowi potrzebnej interdyscyplinarnej wiedzy na temat technologii blockchain oraz pozyskiwanie grantów. Planowana działalność ma obejmować cztery obszary: ekonomia i finanse; prawo i regulacje; bezpieczeństwo raz technologie informacyjne. Uruchomione też zostały studia podyplomowe dotyczące prawnych zagadnień tej technologii (Uczelnia Łazarskiego, 2019).

Polska administracja powoli wdraża rozwiązania mające na celu bezpieczne załatwianie różnego rodzaju formalności przez Internet, jednak nadal pozostaje wiele do zrobienia.

W sektorze edukacji technologia blockchain zapewnia możliwość przechowywania zapisów certyfikatów i podpisów cyfrowych, *gwarantując bezpieczną i otwartą platformę współpracy oraz dostęp do zasobów edukacyjnych dla zainteresowanych stron* (Dudek, 2017:60). Polska w porównaniu z innymi krajami ma małe doświadczenia w stosowaniu tej technologii w edukacji.

Polsko-kanadyjska firma Educhain stworzyła nowe rozwiązania dla instytucji usprawniające natychmiastowe wydawanie i uwierzytelnianie dokumentacji w wersji cyfrowej. Obecnie wdraża w Dubaju i największy na świecie projekt pilotażowy. Studenci i absolwenci będą mogli generować z systemów akademickich dokumenty zabezpieczone przez technologię blockchain i otrzymywać je do spersonalizowanego „Paszportu Akademickiego” (Kopański, 2018).

Polskie uczelnie posiadają elektroniczną administrację, ale wygenerowane dokumenty nie zawsze są uznawane jako oficjalne. Poza tym nie są w należyty sposób zabezpieczone. W celu zniesienia dość powszechnego zjawiska fałszowania dyplomów uczelni wyższych wprowadzane jest rozwiązanie opracowane przy Polskim Akceleratorze Technologii Blockchain – projekt Dokuchain (<http://www.dokuchain.com/>). Narzędzie w pierwszej kolejności przeznaczone jest dla uczelni wyższych, ale jego zastosowanie ze względu na dużą elastyczność, może być szerokie. Jego zaletą jest to, że można go integrować z istniejącymi już systemami (Akcelerator.tech, 2019).

Wskazane inicjatywy to zaledwie „kropla wody w morzu potrzeb” zwłaszcza w sektorze edukacyjnym. Cyfryzacja szkół i uczelni wyższych generuje potrzeby wdrażania nowoczesnych technologii, zwłaszcza tych zapewniających bezpieczeństwo wszystkich uczestników procesu kształcenia. Szybka identyfikacja tożsamości użytkownika oraz wiarygodności dokumentacji z pewnością usprawni funkcjonowanie systemu edukacyjnego. Działania na rzecz tworzenia nowych rozwiązań i podnoszenia kompetencji polskiego społeczeństwa w zakresie funkcjonowania i wykorzystania tych technologii jest strategicznym celem na najbliższe lata.

Wdrożenie technologii blockchain w obszarze edukacji w Polsce jest póki co na etapie badań pilotażowych lub testowania. To, co się da zauważyć to pogłębiająca się luka między chęcią zastosowania technologii rozproszonych baz danych a faktycznymi wdrożeniami takich aplikacji (Dudek, 2017: 64). Jak zauważają eksperci implementacja technologii blockchain

jest niezbędnym elementem rozwoju edukacji na miarę XXI wieku i gwarantem otwartego i przejrzystego systemu nauczania. Przede wszystkim należy podjąć szerokie spektrum działań na rzecz podniesienia świadomości korzyści społecznych oraz potencjału, jaki niesie ze sobą ta technologia (Dudek, 2017) wśród przedstawicieli władz oświatowych a także instytucji odpowiedzialnych za jej wdrażanie do sektora edukacyjnego. Bardzo ważna jej promocja wszelkich wdrażanych rozwiązań, nawet tych na wczesnym etapie rozwoju.

Dzielenie się wiedzą

Głównymi węzłami komputerowymi najczęściej są uczelnie wyższe. Sieci komputerowe mogą mieć zasięg lokalny (kilka budynków) lub globalne (obejmuje sieć komputerów na całym świecie). Uczelnie najczęściej udostępniają w ramach otwartych repozytoriów zbiory publikacji pracowników naukowych czy studentów. Sieci te mają na celu dzielenie się z innymi użytkownikami dorobkiem intelektualnym. Zdarza się, że udostępniane są programy typu shareware, które wymagają opłat po okresie testowym. Poza tym posiadają dostęp do zasobów bibliotecznych.

Według Webometrics Ranking (Ranking Web) opracowanego przez CSIC, którego głównym celem jest promowanie tzw. *Open Access*, najlepsza polska uczelnia (Uniwersytet Warszawski) znalazła się na 349 miejscu na ponad 24 000 przebadanych instytucji. Na 387 miejscu znalazła się Uniwersytet Jagielloński a na 436 Politechnika Warszawska. Uzyskane pozycje powinny mobilizować do poszerzenia zakresu obecności w Internecie. Przed Polską stoi wiele zadań, m.in.

- władze uczelni powinny zdefiniować strategię obecności on-line, instytucji oraz poszczególnych naukowców,
- należy zadbać o profesjonalne zarządzanie ekosystemem e-marketingowym uczelni
- kwestię repozytoriów danych (artykułów, książek) potraktować jako najwyższy priorytet
- zobligować pracowników naukowych do aktywności na profilach w Google Scholar, ResearchGate, Wikipedia, Academia, własne strony etc.
- należy wzmocnić rolę wirtualnej przestrzeni w budowaniu pozycji szkoły na każdym polu (Mazur, 2017).

Tylko wąska grupa pasjonatów TIK i nauczycieli zrzeszonych w specjalistycznych grupach np. superbelferzy korzysta z wybranych elementów związanych z globalsharingpedagogy. Również w tłumaczonych z angielskiego przewodnikach

poświęconych OZE można znaleźć wykaz polskich (nadal nielicznych) oraz globalnych repozytoriów a także bezpośrednie linki do zasobów (Pędzich, 2011). Nadal brakuje polskich inicjatyw w ramach global sparing pedagogy oraz praktycznych opracowań.

Najważniejszymi kwestiami jakimi trzeba się zająć w najbliższym czasie to zmiana świadomości polskich obywateli oraz rzetelna i trafna diagnoza potrzeb w tym zakresie. Kolejnym krokiem jest szeroko zakrojona promocja dobrych praktyk z innych krajów. Konkretnie rozwiązania oraz możliwość ich przetestowania najlepiej przemawiają do przeciętnych użytkowników sieci.

Polska znajduje się obecnie na etapie intensywnego wdrażania ICT w procesy edukacyjne. Świadczy o tym nie tylko nasycenie sprzętem informatycznym (różnej jakości) placówek szkolnych ale przede wszystkim liczba projektów, programów centralnych zwiększających użyteczność i częstotliwość stosowania ICT. Również ciągle pojawia się wiele debat (konferencji, spotkań eksperckich) związanych z analizą pozytywnych i negatywnych następstw wdrażania ICT w życie szkolne oraz dyskusje nad sposobami użytkowania ICT przez dzieci i młodzież. Można zatem śmiało stwierdzić, że przedstawiciele odpowiedzialni za polskie szkolnictwo niezależnie od poziomu edukacyjnego coraz świadomiej analizują możliwości stosowania mediów cyfrowych z uwzględnieniem paradygmatu ryzyka i paradygmatu szans pedagogiki mediów. Udoskonalenie kompetencji cyfrowych głównych interesariuszy odbywa się wielopłaszczyznowo, przede wszystkim z wykorzystaniem zewnętrznych źródeł finansowania (programy współfinansowane przez fundusze strukturalne, podnoszące poziom kapitału ludzkiego). To właśnie wieloetapowe, złożone szkolenia realizowane na przestrzeni ostatniej dekady ukazują możliwości, szanse tkwiące w wykorzystaniu ICT. Wspomaganie tego procesu realizowane jest przez regionalne konferencje oraz wielopłaszczyznowe działania NGO, centrów metodycznych, czy też grup samokształceniowych. Proces informatyzacji na dobre wkroczył w polskie szkolnictwo, o czym świadczy również nasycenie polskich szkół dziennikami elektronicznymi, które w wielu instytucjach edukacyjnych zastąpiły papierowe repozytoria ocen i obecności. Do tej optymistycznej wizji należy dołożyć tytułem podsumowania kilka informacji związanych z negatywnymi następstwami wdrażania ICT w szkolnictwie. Po pierwsze nauczyciele wielokrotnie nie doceniają możliwości nowych technologii, mając zróżnicowany poziom wiedzy i postaw. Brak konstruktywnego użytkowania nowych technologii związany jest często ze słabą infrastrukturą (przestarzały sprzęt, wolne łącza internetowe) oraz czynnikami tkwiącymi w utartych schematach dydaktycznych kadry pedagogicznej. Jednocześnie należy podkreślić, że studenci kierunków pedagogicznych nie zawsze mają możliwość zapoznania

się z nowoczesnymi rozwiązaniami informatycznymi, wspomagającymi uczenie się i nauczanie na poziomie edukacji akademickiej. Tutaj szczególną rolę w perspektywie przyszłościowej należy objąć wydziały pedagogiczne, które powinny posiadać nowoczesne pracownie informatyczne, w których przyszli pedagodzy będą udoskonalać własne kompetencje cyfrowe w sposób adekwatny do wyzwań współczesnego rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Ponadto należy podjąć szczególny namysł nad diagnozą poziomu kompetencji cyfrowych wśród nauczycieli i przyszłych pedagogów zarówno w aspekcie technicznej obsługi mediów cyfrowych jak i rozumienia mechanizmów w jaki sposób media cyfrowe zmieniają zachowania uczniów, czy też szerzej społeczeństwa. Polska pedagogika mediów jest zatem subdyscypliną nauk społecznych (edukacyjnych), która zmienia się dynamicznie wraz z możliwościami i zagrożeniami świata cyfrowego oraz intensywnym doposażaniem infrastrukturalnym placówek oświatowych.

Zaprojektowane rozwiązania w ramach platformy SELI mogą okazać się zatem szczególnie przydatne dla przyszłych nauczycieli, którzy poprzez uczestnictwo w nowoczesnych kursach e-learningowych podniosą poziom własnych kompetencji cyfrowych. To właśnie dzięki platformom takim jak SELI istnieje szansa na poszerzenie zakresu treściowego przedmiotów takich jak: technologia informacyjna, czy też media w edukacji. Ważnym elementem tego procesu jest jednak stworzenie kursów adekwatnych do potrzeb polskiego szkolnictwa, cechujących się trafnie dobranymi treściami, odpowiadającymi na realne wyzwania. Projektując platformę należy również zwrócić uwagę na zróżnicowany poziom kompetencji cyfrowych wśród nauczycieli i studentów kierunków pedagogicznych. Ponadto tworząc zawartość platformy należy zadbać o przygotowanie polskiej wersji językowej, co zwiększy użyteczność oraz umożliwi skorzystanie z platformy bazującej na MOOC szerszemu audytorium.

W kontekście inkluzji cyfrowej zawartość kursów w ramach SELI może okazać się szczególnie przydatna trenerom pracującym w NGO oraz Uniwersytetach Trzeciego Wieku, czy też klubach seniora, nieposiadającym gruntownego wykształcenia w zakresie andragogiki lub geragogiki. Wielu trenerów zajmujących się inkluzją cyfrową podejmuje działania edukacyjne, bazując na własnym doświadczeniu dydaktycznym zaczerpniętym poza instytucjami edukacji dorosłych, kształcąc bez gruntownego przygotowania metodycznego w dziedzinie andragogiki. Często trenerami kompetencji cyfrowych zostają nauczyciele, którzy posiadają gruntowne wykształcenie pedagogiczne, bez przygotowania metodycznego bazującego na rozwiązaniach andragogiki czy też geragogiki. Platforma SELI stwarza okazję na podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych właśnie tejsze grupy, uczącej głównie w

uniwersytetach trzeciego wieku, klubach seniora, będąc trenerami w projektach podnoszących poziom kapitału ludzkiego w tym cyfrowego. W ramach przygotowania kursów tego typu można wykorzystać sprawdzone i mocno ugruntowane polskie rozwiązania teoretyczne i metodyczne wypracowane w ramach projektów dydaktycznych, badawczych oraz akademickich. Warto jednak w trakcie generowania tego typu materiałów zadbać również o warstwę praktyczną oraz multimedialną. Platforma powinna łączyć w sobie cechy: nowoczesności, prakseologii, przystępności oraz być odpowiedzią na wyzwania i potrzeby związane z obecnymi i dalszymi etapami inkluzji cyfrowej.

Bibliografia

- Academia Electronica. (2019). Academia Electronica - Instytut Filozofii UJ.
<http://www.academia-electronica.net/>
- Akademia Nowych Mediów. (2019). Storytelling.
http://szkolenia.ikm.gda.pl/course/storytelling/?course_type=content&course_page=1
- Akcelerator.tech. (2018). Dokuchain – system uwierzytelniania dokumentów.
<http://www.akcelerator.tech/pl/dokuchain-system-uwierzytelniania-dokumentow/>
- Analiza Rynku (2016).Polski Rynek Książki [<http://analizarynku.eu/polski-rynek-ksiazek>]
- Archiwa społeczne. (2019). Wsparcie AS-ów. <https://archiwa.org/wsparcie>
- Baron-Polańczyk, E. (2013). Czynniki różnicujące kompetencje informacyjne nauczycieli oraz wykorzystywanie metod i narzędzi ICT (doniesienie z badań). Ruch pedagogiczny. numer 1 | 81-95.
- Baron-Polańczyk, E. (2015). Powody niestosowania ICT w praktyce zawodowej - w opinii nauczycieli. „Problemy Profesjologii” nr 1.
- Baron-Polańczyk, E. (2018). Przygotowanie się do zajęć lekcyjnych w hierarchii ważności działań dzieci i młodzieży w świecie ICT – w opinii uczniów i nauczycieli (raport z badań). „Ruch Pedagogiczny”, nr 2/ 2018.
- Barnes, C. i Geof M. (2008) Niepełnosprawność. Tłum. P. Morawski, Warszawa: Wydawnictwo Sic.
- Batorski, D. (2013). Polacy wobec technologii cyfrowych--uwarunkowania dostępności i sposobow korzystania. „Contemporary Economics”, vol. 7 SI.
- Castells, M. (2009). *Communication Power*. New York: Oxford University Press.

- Centrum Edukacji Obywatelskiej(CEO). (2014). Folder szkolenia.
https://aktywnaeducacja.ceo.org.pl/sites/aktywnaeducacja.ceo.org.pl/files/folder_szkolenia_2014.pdf
- Centrum Edukacji Obywatelskiej(CEO). (2014). Ulotka.
https://aktywnaeducacja.ceo.org.pl/sites/aktywnaeducacja.ceo.org.pl/files/ulotka_cyfrowa_sieczka_net.pdf
- Centrum Edukacji Obywatelskiej(CEO). (2019). Cyfrowa Ścieżka. Opis programu.
<https://aktywnaeducacja.ceo.org.pl/cyfrowa-%C5%9Bcie%C5%BCka-%E2%80%93-opis-programu>
- Comparic.pl. (2018). „Blockchain w Polsce. Możliwości i zastosowania” – raport Komitetu
- Czerski, W., Warer, R. (2014). „Cyfrowa szkoła” – szansa, czy zagrożenie dla edukacji?.
- Deklaracja Tarnowska na rzecz cyfrowej transformacji polskiej szkoły. (2019).
- Dębski, M. (2016). Nałogowe korzystanie z telefonów komórkowych. Gdańsk: Fundacja Dbam o Mój Zasięg.
- Dokuchain. (2019). Bezpieczna i wiarygodna weryfikacja dokumentów oparta na technologii Blockchain. <http://www.dokuchain.com/>
- Dudek, D. (2017). Możliwości wykorzystania technologii blockchain w obszarze edukacji. *Informatyka Ekonomiczna*. 3(45). pp. 55-65. DOI: 10.15611/ie.2017.3.05
- Edukacja Medialna. (2019). Lekcja: Narracje cyfrowe.
<https://edukacjamedialna.edu.pl/lekcje/narracje-cyfrowe/>
- Film Polski.pl. (2019). Kolekcja Filmowa Opowieści Pogranicza.
<http://www.filmpolski.pl/fp/index.php?film=4224287>
- Fintech PIIT (2018). <https://comparic.pl/blockchain-w-polsce-mozliwosci-zastosowania-raport-komitetu-fintech-piit/>
- Fintech PIIT. (2018) Raport „Blockchain w Polsce. Możliwości i zastosowania”
<https://www.raportblockchain.pl/>
- Frączyk, M. (2017). Wydajemy na edukację ponad 5 proc. PKB. Więcej niż Niemcy i Wielka Brytania. Portal Money.pl
- Fundacja Ad Hoc. (2019). Digital Storytelling - warsztaty dla edukatorów
- Fundacja Ad Hoc. (2019). Podręcznik Digital storytelling – podręcznik dla edukatorów,
<http://www.slideshare.net>fundacja>
- Gacka, J. (2017). Polscy seniorzy w Sieci: wirtualna złota jesień? Korzystanie przez osoby dojrzałe z Internetu i nowych technologii. „Konteksty społeczne”, 2017/ t. 5, nr 1.

- Gołdys, A., Krzyżanowska, Ł. , Stec, M.& Ostrowski, Ł. (2012). Zoom na UTW. Raport z badania. Towarzystwo Inicjatyw Twórczych „ę”. Warszawa.
- Grynienko, K. et. al. (2013). Innowacyjne zastosowania rozwiązań i narzędzi cyfrowych w kształceniu na poziomie gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym w województwie małopolskim. Tarnów: Stowarzyszenie Miasta w Internecie.
- Grynienko, K., & Srokowski, Ł. (2015). Program podnoszenia kompetencji nauczycieli w zakresie wykorzystania ICT dla wdrażania modelu dydaktyki cyfrowej w gimnazjum i szkołach ponadgimnazjalnych. Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli .http://www ldc.edu.pl/phocadownload/Nowe_produkty/poradniki/program_podnoszenia.pdf
- GUS (2016). Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań z lat 2012-2016. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS (2017). Budżety gospodarstw domowych w 2017. Główny Urząd Statystyczny: Warszawa.
- GUS (2017). Wydatki rodziców na edukację dzieci w roku szkolnym 2017/2018. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS (2018a). Mały Rocznik Statystyczny Polski. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS (2018b). Informacja o sytuacji osób starszych na podstawie badań Głównego Urzędu Statystycznego. Główny Urząd Statystyczny: Warszawa.
- Instytut Badań Edukacyjnych (2014). Nowe technologie mogą pomóc się uczyć, ale i mogą zaszkodzić [http://www.ibe.edu.pl/pl/media-prasa/aktualnosci-prasowe/353-nowe-technologie-moga-pomoc-sie-uczyc-ale-i-moga-zaszkodzic]
- Instytut Adama Mickiewicza (IAM).(2019).Konferencja.<http://digitalcultures.pl/pl/konferencja/o-konferencji>
- Instytut Nowoczesnej Edukacji (INT). (2019). 5 korzyści płynących z używania technologii podczas lekcji. <http://www.ine.com.pl/raporty/5-korzysci-plynacych-z-uzywania-technologiei-podczas-lekcji/>
- Jachimowicz, D.& Nalepa, W.(2012). Tworzenie Uniwersytetu Trzeciego Wieku krok po kroku. Nowy Sącz. <https://www.federacjaautw.pl/alutw/images/stories/tutw.pdf>
- Jakubowski, M., Wiśniewski, J. (2018). Wydatki, korzyści i dostęp do edukacji: polska a kraje oecd w świetle Raportu Education At A Glance 2017. Warszawa: Związek Nauczycielstwa Polskiego.

- Kopańko, K. (2018). Blockchain w edukacji – Polacy robią największe na świecie wdrożenie. Szkoda, że nie u nas, a w Dubaju, <https://www.spidersweb.pl/2018/03/educhain-blockchain-polska-dubaj.html>
- Laboratorium Dydaktyki Cyfrowej (LDC) dla szkół województwa małopolskiego. (2019). Opis projektu, <http://www ldc.edu.pl/index.php/opis-projektu.html>
- Laboratorium Dydaktyki Cyfrowej (LDC) dla szkół województwa małopolskiego. (2019). Poradnik dla nauczycieli. Jak wykorzystywać zasoby i narzędzia sieciowe w edukacji.
- Laboratorium Dydaktyki Cyfrowej (LDC) dla szkół województwa małopolskiego. (2019). Produkty, <http://www ldc.edu.pl/index.php/produkty.html>
- Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego.(2019) W otwartej Europie wszystkie języki są ważne.https://www.wckp.lodz.pl/spoleczna_warsztaty
- Łysek, J. (2013). Program „Cyfrowa Szkoła”. Nauczyciel i Szkoła 1 (53), 213-225.
- Marcinkiewicz, A. (2012). Uniwersytet Trzeciego Wieku jako instytucja przeciwdziałania marginalizacji osób starszych. Ogrody nauk i sztuk nr 2. DOI: 10.15503/onis2012-458-467
- Mazrukiewicz, P. (2017). Polacy chcą mieć więcej elektroniki. „Rzeczpospolita” <http://www.rp.pl/Analizy-Rzeczpospolitej/306069871-Polacy-chca-miec-wiecej-elektroniki.html>
- Mazur, G. (2017). Webometrics – ranking dla uczelni doceniających „digital”. <http://grzegorz mazurek.pl/webometrics-ranking-dla-uczelni-doceniajacych-digital/>
- Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji. (2013). Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Warszawa. http://kigeit.org.pl/FTP/PRCIP/Literatura/002_Strategia_DSRK_PL2030_RM.pdf
- Ministerstwo Cyfryzacji. (2019). Od papierowej do cyfrowej Polski. <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/od-papierowej-do-cyfrowej-polski>
- Monte Christo, J. (2014). Storytelling w praktyce edukacyjnej
- NASK (2017). Natolatki 3.0. Wybrane wyniki ogólnopolskiego badania uczniów w szkołach. Warszawa: Instytut Badawczy NASK.
- NASK (2017). Projekt ustawy o OSE przyjęty. <https://www.nask.pl/pl/aktualnosci/wydarzenia/wydarzenia-2017/800,Projekt-ustawy-o-OSE-przyjety.html>

- NASK o OSE i ekosystemie cyfrowym w szkole podczas Kongresu Kompetencji Cyfrowych w Tarnowie. (2019). <https://ose.gov.pl/aktualnosci/nask-o-ose-i-ekosystemie-cyfrowym-w-szkole>
- Niemczyk, A. (2016). Seniorzy wobec nowych technologii, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 303.
- NIK (2017). Cyfryzacja szkół. Informacja o wynikach kontroli. Warszawa: Najwyższa Izba Kontroli.
- Ostrowska, M.&Sterna, D. (2019). Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach Przykładowe konspekty i polecane praktyki. ORE.
- Paprzycki, M.& Mitchell T. (1996). Globalne sieci komputerowe i ich rola w pedagogice https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/7215/1/15_Marcin_Paprzycki_170-180.pdf
- Pędzich, W. (2017). Przewodnik po Otwartych Zasobach Edukacyjnych (OZE).
- Plebańska, M. (2017). *Polska szkoła w dobie cyfryzacji*. Warszawa: Uniwersytet Warszawski & PCG Edukacja.
- Polska Cyfrowa (2019). Dla kogo jest Program? <https://www.polskacyfrowa.gov.pl/strony/o-programie/zasady/dla-kogo-jest-program/>
- Polska Cyfrowa (2019). Koncepcja realizacji projektu w ramach konkursu w Działaniu 3.1 „Działania szkoleniowe na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowych” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa Część A1. https://cppc.gov.pl/images/uploads/za%C5%82.-nr8_Koncepcja_realizacji_projektu_cz._A.pdf
- Polskie Towarzystwo Informatyczne (PTI) (2010). Standardy przygotowania nauczycieli do prowadzenia wydzielonych zajęć informatycznych. Warszawa Polskie Towarzystwo Informatyczne (PTI). (2019). Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i komunikacyjnej, https://ecdl.pl/wp-content/uploads/2016/05/Standardy-PTI_v3.0.pdf
- Potyrała, K. (2017). iEdukacja. Synergia nowych mediów i dydaktyki. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Prashing, B. (2006). Learning Styles in Action. Network Continuum Education.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants By Marc Prensky From On the Horizon (MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001)
- Program Bezpieczna+. (2019). <https://www.gov.pl/web/edukacja/bezpieczna->

- Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020. (2019).
https://www.polskacyfrowa.gov.pl/media/55216/POPC_Program_3_0_17042018.pdf
- Robbins, S.& Antoine, D. (2017). Second Life w nauczaniu. E-mentor 4(21). <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/21/id/473>
- Marzantowicz, K. (2016) Jak przygotować polskich uczniów na wymogi jutra? „Raport Edu-Tech 2016. Nowe technologie w świecie edukacji. wyd. Edutorial.pl (<https://edutorial.pl/wp-content/uploads/2016/09/raport-edu-tech-2016.pdf>)
- Masłyk, T., Migaczewska, E. (2014a). Portret aktywnego, niepełnosprawnego użytkownika sieci internetowej. „Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania”. Nr III/2014(12).
- Masłyk, T., Migaczewska, E. (2014b). Charakter użytkowania Internetu przez osoby niepełnosprawne i sprawne w perspektywie cyfrowego wykluczenia – analiza porównawcza. „Studia Socjologiczne”, 2.
- Masłyk, T., Migaczewska, E., Stojkow, M., Żuchowska-Skiba, D. (2016) Aktywni niepełnosprawni? Obywatelski i społeczny potencjał środowiska osób niepełnosprawnych, Kraków: Wydawnictwa AGH.
- Plichta P. (2013). Młodzi użytkownicy nowych mediów z niepełnosprawnością intelektualną - między korzyściami i zagrożeniami. „Dziecko krzywdzone. Teoria, badania, praktyka” 12(1).
- Plichta, P. (2017). Socjalizacja i wychowanie dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością intelektualną w dobie cyfryzacji. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Processor.pl. (2019) Syntezator mowy online – idealna propozycja dla osób niedowidzących i do nauki języków. <https://processor.pl/news/syntezator-mowy-online-idealna-propozycja-dla-osob-niedowidzacych-i-do-nauki-jezykow>
- Robinson, K. (2013). *Zmiana paradygmatu w edukacji*, <http://kenrobinson.pl/kenrobinson-edukacja/>
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków, form i trybu realizacji przedsięwzięcia dotyczącego rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych.(2012). DZ.U. z dnia 16 kwietnia 2012 r. Poz. 411.
<http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20120000411/O/D20120411.pdf>

- Silver code. (2018). "Kompetencje cyfrowe to kroki miNiskoe do naszej przyszłości...". Warsztaty kodowania dla seniorów. https://www.silvercodeproject.eu/fls/doc/newsletters/silvercode_newsletter1-pl.pdf
- Siuda, P., Stunża, G.D., Dąbrowska, A.J., Klimowicz, M., Kulczycki, E., Piotrowska, R., Rozkosz, E., Sieńko, M., Stachura, K. (2013). Dzieci Sieci 2.0: Kompetencje Komunikacyjne Młodych. Instytut Kultury Miejskiej, Gdańsk.
- Spółeczna Akademia Nauk (SAN). (2019) Projekt VALUE: W otwartej Europie wszystkie języki są ważne. http://www.dpm.san.edu.pl/wgrane-pliki/value_szkolenie-dst.pdf
- Stowarzyszenie Pracownia Etnograficzna. (2019). Filmowe pogwarki. <https://etnograficzna.pl/filmowe-pogwarki/>
- Strycharz, J. (2013). Polski rynek książek a interwencja poprzez program Cyfrowa Szkoła. Warszawa: Centrum Cyfrowe.
- Strzecha, J. (2012). Stan infrastruktury informatycznej w polskich szkołach plastycznych. *Dydaktyka informatyki*. 2012 | 7 | 168-179.
- Sztenderska, U. (2013). Koszty edukacji od przedszkola do gimnazjum. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- TDStories (2019).Pl. <https://artescommunity.eu/storytelling/pl/>
- Tomczyk, Ł. (2017). Nowe media a zagrożenia i działania profilaktyczne na przykładzie założeń programu Bezpieczna+, In M. Górka (ed).Cyberbezpieczeństwo dzieci i młodzieży. Realniwirtualny problem politykibezpieczeństwa. Warszawa: Difin, pp.326-335.
- Tomczyk, Ł., & Wąsiński, A. (2017). Parents in the Process of Educational Impact in the Area of the Use of New Media by Children and Teenagers in the Family Environment. TED EĞİTİM VE BİLİM. doi:10.15390/eb.2017.4674
- Tomczyk, Ł., Srokowski, Ł., Wąsiński, A. (2016). *Kompetencje w zakresie bezpieczeństwa cyfrowego w polskiej szkole (Digital safetycompetencies in Polishschools)*. Tarnów: Stowarzyszenie Miasta w Internecie.
- Tomczyk, Ł., Szotkowski, R., Fabiś, A., Wąsiński, A., Chudý, Š., &Neumeister, P. (2015). Selected aspects of conditions in the use of new media as an important part of the training of teachers in the Czech Republic and Poland - differences, risks and threats. *Education and Information Technologies*, 22(3), 747–767. doi:10.1007/s10639-015-9455-8
- Tomczyk, Ł. (2018). Wolontariusze i seniorzy w programie Polski Cyfrowej Równych Szans: o siłach społecznych w procesie minimalizacji wykluczenia cyfrowego w Polsce. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.

- Towarzystwo Inicjatyw Twórczych "ę"&Fundacja Evens. (2019). Projekt PragaLab.
<http://pragalab.e.org.pl/>
- Uczelnia Łazarskiego. (2019). Centrum Technologii Blockchain.
<https://www.lazarski.pl/pl/wydzialy-i-jednostki/instytuty/wydzial-ekonomii-i-zarzadzania/centrum-technologii-blockchain/>
- Urząd m.st. Warszawy Wydział Badań i Analiz Centrum Komunikacji Społecznej we współpracy z Biurem Pomocy i Projektów Społecznych (2013). Raport z badania opinii słuchaczy warszawskich uniwersytetów trzeciego wieku. Warszawa
http://politykaspoleczna.um.warszawa.pl/sites/politykaspoleczna.um.warszawa.pl/files/artykuly/zalaczniki/raport_dot_utw_maj_2013.pdf
- UTW UJ. (2019) Ulotka. <https://utw.uj.edu.pl/documents/6082181/c7219266-7d6a-427c-8506-39a241ead22d>
- Wilkowski M. (2009). Digital storytelling: nowa jakość opowiadania. Historia i Media.
<http://historiaimedia.org/2009/11/12/digital-storytelling-nowa-jakosc-opowiadania/>
- Włodarczyk, K. (2013). Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w aktywizacji osób niepełnosprawnych. Warszawa. http://umiejetnoscicyfrowe.pl/wp-content/uploads/2015/09/ICT_w_aktywizacji_Fundacja-Aktywizacja.pdf
- Woźny, P. (2017). Działania Ministra Cyfryzacji dotyczące zapewnienia szkołom dostępu do bardzo szybkiego internetu. Warszawa: Ministerstwo Cyfryzacji (prezentacja PPT).
- Wygotski, L. (1971). Wybrane prace psychologiczne. Wybór i przekł. E. Flesznerowa, J. Fleszner. Warszawa: PWN.
- Zagroźny, J. (2019). Na styku niepełnosprawności i technologii informacyjno-komunikacyjnych.
http://www.wdialogu.uw.edu.pl/images/Rezultaty/Dostepnosc_narzedzi_IT.pdf
- Żółkiewska, S. &Pankowska, M. (2019). Digital storytelling - dlaczego warto tworzyć cyfrowe opowieści ze zbiorów archiwalnych Narzędzia – technologie – inspiracje.
https://archiwa.org/sites/default/files/files/digital_storytelling_instruktaaz.pdf
- Żylińska, M. (2013). Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi. Wyd. Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. Toruń

WP 2.2 – nauczyciele - trenerzy

Cel badań i problemy badawcze

Badania zostały zaprojektowane w ramach międzynarodowego projektu SELI. Celem głównym badań było zobrazowanie uwarunkowań związanych z uczeniem się i nauczaniem z wykorzystaniem ICT oraz inkluzją cyfrową. Cele te mają przede wszystkim charakter diagnostyczny, lecz także jednocześnie pozwolą na analizy komparatystyczne pomiędzy wybranymi krajami europejskimi oraz amerykańską. Ponadto prakseologiczny wymiar związany jest z ukazaniem charakterystyki potencjalnych użytkowników międzynarodowej platformy internetowej oferującej kursy dla uczestników końcowych projektu SELI. W ramach badań starano się udzielić odpowiedzi na następujące pytania wśród nauczycieli oraz studentów kierunków pedagogicznych:

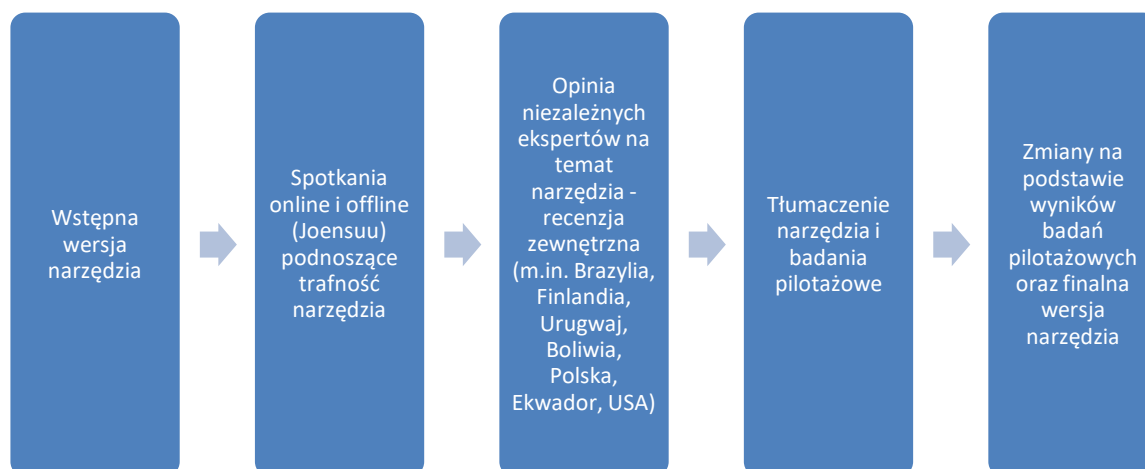
- Jak jest nastawienie ankietowanych osób do kwestii indywidualizacji uczenia się, kwalifikacji i permanentnego rozwoju kadry pedagogicznej?
- Jaka jest recepcja ICT w kontekście uczenia się i nauczania oraz indywidualnego użytkownika?
- Jaka jest ocena jakości wyposażenia ICT w miejscu pracy lub ukierunkowanych na przygotowanie do zawodu nauczyciela?
- Jaka jest częstotliwość użytkowania różnorodnych technik zapośredniczonych cyfrowo w środowisku szkolnym i przygotowującym do zawodu nauczycielskiego?
- Jaka jest subiektywna ocena technik ICT wspomagających uczenie się, nauczania i inkluzję cyfrową?
- Jak jest zainteresowanie nowymi kursami online rozwijającymi kompetencje cyfrowe w zakresie uczenia się, nauczania, wspomaganie rozwoju i inkluzji cyfrowej?
- Jaka jest częstotliwość użytkowania popularnych e-usług?
- Jaka jest częstotliwość użytkowania Internetu w celach związanych z uczeniem się?
- Jaka jest częstotliwość użytkowania urządzeń mobilnych w typowych czynnościach podejmowanych przez członków społeczeństwa cyfrowego?
- Jak kształtuje się samoocena w zakresie podstawowych kompetencji cyfrowych?
- Jakimi elementami powinna charakteryzować się idealna internetowa platforma edukacyjna?

Badania zostały zrealizowane z wykorzystaniem ilościowej metodologii badań społecznych w nurcie paradygmatu szans pedagogiki mediów (Pyżalski, 2017). Zastosowaną techniką był sondaż diagnostyczny, natomiast narzędziem ankieta online lub drukowany – papierowy odpowiednik.

Konstrukcja narzędzia

Narzędzie powstało w środowisku zróżnicowanym kulturowo, paradygmatycznie oraz dyscyplin naukowych (na styku nauk edukacyjnych i technicznych). Całość działań była koordynowana przez polski zespół, który łączył wiedzę w zakresie pedagogiki oraz informatyki. Narzędzie powstało z wykorzystaniem wielostopniowego dialogu. Sondaż diagnostyczny był konstruowany w okresie luty – maj 2019. Pierwszym etapem było udostępnienie wstępnej wersji narzędzia przez lidera WP2 SELI, które następnie w toku spotkań zespołów badawczych offline (m.in. marzec 2019 Joensuu, Finlandia) oraz kilku telekonferencji z wykorzystaniem aplikacji Skype zostało przygotowane do wersji poddanej dwuetapowej walidacji. Pierwsza część testowania rzetelności i trafności została zrealizowana przez niezależnych pracowników naukowych zaproszonych przez reprezentantów z poszczególnych krajów Ameryki Łacińskiej i Europy. Na podstawie sześciu niezależnych opinii zewnętrznych ekspertów narzędzie zostało poddane gruntownym przeobrażeniom (dodanie i usunięcie itemów oraz korekty językowe). Kolejnym etapem były badania pilotażowe zrealizowane w krajach partnerskich projektu SELI. Na podstawie badań pilotażowych dokonano kolejnych zmian związanych ze zwiększeniem czytelności narzędzia badawczego oraz dostosowaniem kwestionariusza do problemów badawczych, a także potrzeb międzynarodowego zespołu wdrażającego wyniki badań w ramach konstruowania platformy wspomagającej uczenie się i nauczanie oraz inkluzję cyfrową. Pilotażowe badania pozwoliły na dalsze drobne zmiany, wynikające z uwarunkowań językowych oraz modeli edukacyjnych i rozwiązań administracyjnych w poszczególnych krajach. Proces konstruowania narzędzia został zobrazowany na schemacie nr 1.

Rysunek 1 Proces konstruowania narzędzia ilościowego



Narzędzie zostało przetłumaczone z angielskojęzycznej wersji, która była referencyjna dla wszystkich krajów. Tłumaczenie zostało wykonane w każdym z zespołów przez wykwalifikowaną kadrę, będącą równocześnie wyspecjalizowaną w zakresie edukacji i inkluzji cyfrowej.

Narzędzie składa się z 11 części (zmiennych) oraz modułu pytań charakteryzujących socjodemograficzne respondentów (osobno nauczycieli i studentów). W ramach części diagnostycznej dotyczącej uczenia się, nauczania i inkluzji wyodrębniono następujące moduły poświęcone:

- Inclusion (3 wskaźniki) (Spratt, & Florian, 2014),
- Attitude to new media (13 wskaźników) (Tomczyk et al., 2017; Zych et al., 2017),
- Technical Infrastructure (7 wskaźników, opis projektu SELI),
- ICT as a tool for supporting learning (8 wskaźników, opis projektu SELI),
- Perception of the effectiveness of ICT solutions in education (8 wskaźników, opis projektu SELI),
- Preferred pedagogical strategies offered in SELI (8 wskaźników, opis projektu SELI),
- Use of internet (including social networks and instant messaging apps) (9 wskaźników) (Eger et al., 2018),
- Usage of internet for learning (5 wskaźników – opracowanie własne),
- Usage of mobile devices (5 wskaźników – opracowanie własne),
- Perception about the level of ICT skills (5 wskaźników) (Taubert, 2006; Petuhova et al., 2010)
- oraz pytanie otwarte poświęcone charakterystyce otwartych platform e-learningowych.

We wszystkich 10 modułach wykorzystano adekwatne skale lickerta (zobacz załącznik nr1). Część socjodemograficzna obejmowała pytania związane z: wiekiem metrykalnym, płcią,

pochodzeniem, statusem matrymonialnym, statusem zawodowym, długością stażu zawodowego w branży edukacyjnej, rodzajem placówki edukacyjnej w której pracują ankietowani nauczyciele, lokalizacją i statusem własności placówki edukacyjnej, oceną własnej sytuacji finansowej oraz wykształceniem.

Realizacja badań w krajach Ameryki Łacińskiej oraz Europejskich

Narzędzie w wersji angielskojęzycznej zostało zaakceptowane w finalnej wersji przez wszystkich uczestników badań z 10 krajów zlokalizowanych w Ameryce Łacińskiej oraz Europie. Narzędzie zostało przetłumaczone na języki narodowe. Zbieranie danych odbyło się z poszanowaniem zasad etyki badań społecznych. Wszystkie zebrane dane były całkowicie anonimowe. Dane zebrano w zróżnicowany sposób, a więc poprzez wykorzystanie drukowanych kwestionariuszy oraz korzystając z technologii kwestionariuszy internetowych. W każdym krajów sposób zbierania danych był pochodną uwarunkowań organizacyjnych procesu badawczego (m.in. dostępnością do badanej próby, organizacją roku szkolnego i akademickiego, czy też doświadczeniami zespołów badawczych w zbieraniu danych ilościowych w obszarze nauk społecznych).

Nauczyciele Polska

Introduction

Coraz częściej w Polsce podejmowane są analizy na temat zastosowania ICT w procesie uczenia się i nauczania. Tematyka inkluzji cyfrowej jest również obecna w literaturze przedmiotu, głównie w obszarze andragogiki, gerontologii społecznej i pedagogiki mediów. Często oba obszary łączone są z szerszymi kontekstami związanymi z poziomem kompetencji cyfrowej wśród nauczyciel oraz wyposażeniem technicznym (nasyceciem sprzętem informatycznym). Nieustanna debata nad modernizacją szkolnictwa nie jest możliwa bez uwzględniania obu wymienionych kluczowych zasobów, a więc ludzkiego i sprzętowego. Niniejsze analizy prowadzone w ramach projektu SELI są zgodne nie tylko z polityką krajową (realizowaną przez Ministerstwo Edukacji Narodowej oraz Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego), lecz także wpisują się w szersze ramy przeobrażeń realizowanych w ramach strategii Unii Europejskiej. Biorąc pod uwagę charakter opracowania warto podkreślić, że pomimo olbrzymiego dystansu pomiędzy krajami zaangażowanymi w działania SELI analiza zagadnienia kompetencji cyfrowych oraz uwarunkowań współwystępujących ma niezależnie od położenia geograficznego jeden główny cel jakim jest wzmocnienie jakości

działań edukacyjnych, realizowanych w pryzmatach edukacji: formalnej, pozaformalnej, czy też nieformalnej. Poniżej zaprezentowano wyniki badań odnoszące się do grupy nauczycieli, kadry pomocniczej, kierowników jednostek oświatowych. Są to wyniki na próbie niereprezentatywnej, jednakże dające podstawy do dalszych rozbudowanych analiz (min. projektowania badań na próbach reprezentatywnych) oraz działań wdrożeniowych w ramach SELI.

Charakterystyka próby badawczej oraz procedura realizacji badań

Badania w Polsce przeprowadził zespół trzech specjalistów w zakresie pedagogiki mediów, posiadających wykształcenie pedagogiczne oraz odpowiednie przygotowanie metodologiczne (wszystkie osoby posiadały stopień PhD w zakresie nauk edukacyjnych). Badania zrealizowano w I połowie czerwca 2019 na terenie Polski z wykorzystaniem zróżnicowanych metod zbierania danych papierowych i elektronicznych (dedykowanych kadry pedagogicznej) oraz elektronicznych (Google ankiety) adresowanych do studentów kierunków pedagogicznych. Nauczyciele uczestniczący w badaniu zostali zrekrutowani w sposób nielosowy na terenie całej Polski przez dr Annę Mróz z Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.

Łącznie badaniami objęto 106 pedagogów. Średni wiek ankietowanych nauczycieli wyniósł 37,84, mediana=37 przy std. Dev= 10,07, min=21 max=69. W badaniach uczestniczyło 84% kobiet oraz 16% mężczyzn. Wszyscy ankietowani posiadają obywatelstwo polskie. 61,3% deklaruowało status żonaty, 23,6% singiel, 5,7% rozwiedziony, 9,4% wolny związek. 90,6% uczestniczących w badaniu to aktywni nauczyciele, 4,7% dyrektorzy placówek oświatowych, pozostałe 4,7% reprezentowało inne pokrewne stanowiska związane z edukacją (np. pedagog szkolny, czy też pedagog wspomagający). Średni staż pracy kadry pedagogicznej wyniósł 12,05 przy przy std. Dev=8,84, mediana=10, min=0,3, max=40. Połowa ankietowanych pracowała w szkole podstawowej (50%), natomiast 17,9% w szkole średniej, zaś 14,2% w przedszkolu oraz 14,2% w szkole technicznej lub zawodowej. Pozostałe 11,6% reprezentowało inne typy placówek oświatowych, takie jak: ośrodek pomocy społecznej – działania trenerskie, czy też uniwersytet lub szkoła policealna. Lokalizacja szkoły ankietowanych pedagogów kształtowała się następująco: 59,4% miasto, 27,4% wieś, 13,2% teren podmiejski. Zdecydowana większość nauczycieli pracowała w szkole państwowej 85,8%, jedynie 14,2% w sektorze prywatnym. Również zdecydowana większość nauczycieli 94,3% posiada wyższe wykształcenie magisterskie, 4,7% posiada I stopień wykształcenia wyższego – licencjat, natomiast 0,9% wykształcenia doktorskie. Sytuacja finansowa

ankietowanych pedagogów jest zróżnicowana: 45,3% ocenia ją jako do zaakceptowania, 32,1% dobrą, 17,0% złą, 3,8% bardzo dobrą oraz 1,9% jako bardzo złą.

Wyniki

Zgodnie z postawioną roboczą hipotezą przez jednego z recenzentów narzędzia diagnostycznego SELI zgromadzone wyniki dają podstawę do potwierdzenia, że w badanej próbie nauczyciele zgadzają się, że edukacja powinna cechować się przede wszystkim inkluzywnością. Działania edukacyjne powinny charakteryzować się przede wszystkim ukierunkowaniem na rozwój osobowy oraz poszukiwaniem nowych alternatywnych form i metod pracy dydaktycznej i organizacyjnej przez trenerów i nauczycieli. Niemniej ankietowani pedagodzy zwracają również uwagę, że nie są onnipotentni, zatem nie wszyscy nauczyciele mogą uczyć wszystkie grupy (ponad 1/3 wyraźnie podkreśliła takie stanowisko). Rozkład odpowiedzi na temat inkluzywności został zaprezentowany w tabeli nr1.

Tabela 1 Inclusion

	Bardzo się nie zgadzam	Nie zgadzam się	Czasami się zgadzam, czasami nie	Zgadza m się	Bardzo się zgadzam
Uważam, że różnice między uczniami/uczniemi muszą być brane pod uwagę jako istotny aspekt rozwoju człowieka w każdej koncepcji uczenia się.	7,55%	1,89%	2,83%	45,28%	42,45%
Uważam, że wszyscy nauczyciele muszą wierzyć, że są wykwalifikowani/zdolni do nauczania wszystkich uczniów.	3,77%	30,19%	12,26%	33,96%	19,81%
Uważam, że wszyscy nauczyciele muszą nieustannie rozwijać nowe, kreatywne sposoby pracy z innymi.	7,55%	1,89%	5,66%	34,91%	50,00%

Zdecydowana większość ankietowanych pedagogów ma pozytywne nastawienie do nowych mediów. Ponad 2/3 badanych jest usatysfakcjonowana z użytkowania technologii cyfrowych. Ponad połowa ocenia - zgadza się, że ICT zmieniają pozytywnie życie. Niemalże 80% podkreśla, że użytkowanie technologii cyfrowych jest konieczne w procesie nauczania i uczenia się. Jedynie kilka procent zdecydowanie nie zgadza się ze stwierdzeniem, że

technologie cyfrowe obniżają motywację, zaangażowanie, czy też zakłócają proces uczenia się. Jednocześnie badania grupa ma świadomość, że cyfrowe środki dydaktyczne nie są jednoznacznie lepsze niż ich analogowe odpowiedniki. Większość nauczycieli twierdzi, że użytkowanie nowych rozwiązań, takich jak: sprzęt, oprogramowanie i strony internetowe jest dla tejże grupy łatwe lub bardzo łatwe. Niniejsze wyniki pomimo, że nie są zrealizowane na reprezentatywnej grupie odzwierciedlają zróżnicowane podejścia do zakazów użytkowania telefonów komórkowych w środowisku szkolnym. Paradoksalnie wyniki mają rozkład normalny, a zatem istnieją dwie grupy: skrajnie akceptujące i nieakceptujące oraz najliczniejsza grupa niemająca zdania na ten temat. Szczegółowy rozkład opinii został zaprezentowany w tabeli nr 2.

Tabela 2 Nastawienie do nowych mediów

	Bardzo się nie zgadzam	Nie zgadzam się	Czasami się zgadzam, czasami nie	Zagadza m się	Bardzo się zgadzam
Lubię korzystać z technologii cyfrowych	3,77%	3,77%	14,15%	63,21%	15,09%
Technologie cyfrowe pozytywnie zmieniły nasze życie	0,94%	12,26%	27,36%	46,23%	13,21%
Konieczne jest korzystanie z technologii cyfrowych w procesie uczenia się i nauczania	0,94%	9,43%	11,32%	57,55%	20,75%
Strony internetowe są przydatne w nauczaniu i uczeniu się	3,77%	5,66%	14,15%	61,32%	15,09%
Cyfrowe pomoce dydaktyczne są lepsze niż fizyczne pomoce dydaktyczne w procesie uczenia się	4,72%	16,04%	53,77%	21,70%	3,77%
Wykorzystanie technologii cyfrowych przez nauczyciela ma pozytywny wpływ na uczenie się uczniów	0,00%	7,55%	37,74%	48,11%	6,60%
Wykorzystanie technologii	0,94%	7,55%	33,02%	50,94%	7,55%

cyfrowych przez nauczyciela ma pozytywny wpływ na motywację uczniów					
Wykorzystanie technologii cyfrowych przez nauczyciela ma pozytywny wpływ na zaangażowanie uczniów	0,94%	4,72%	27,36%	58,49%	8,49%
Wykorzystanie technologii cyfrowych przez nauczyciela ma pozytywny wpływ na zadowolenie uczniów.	1,89%	4,72%	30,19%	53,77%	9,43%
Uczniowie powinni mieć zakaz używania telefonów komórkowych w szkole	11,32%	25,47%	26,42%	25,47%	11,32%
Korzystanie z nowego oprogramowania jest dla mnie łatwe	3,77%	13,21%	28,30%	44,34%	10,38%
Korzystanie z nowej strony internetowej jest dla mnie łatwe	4,72%	2,83%	23,58%	59,43%	9,43%
Korzystanie z nowego urządzenia elektronicznego jest dla mnie łatwe	4,72%	7,55%	31,13%	48,11%	8,49%

Nastawienie do nowych technologii wspomagających uczenie się i nauczanie jest o wiele bardziej pozytywne niż jakość wyposażenia szkół w sprzęt oraz nowoczesne rozwiązania techniczne. Pomimo relatywnie dobrej oceny kabNiskoych łącz internetowych, wyposażenia w projektory, tablic interaktywnych ciągle niezadowolające są oceny odnoszące się do platform e-learningowych oraz e-booków. Edukacja wspomagana przez oba rozwiązania jawi się jako element konieczny do ulepszenia w polskim szkolnictwie. Zastanawiającym jest jednak fakt, że niemalże jedna trzecia pedagogów deklaruje, że nie używa e-booków w sytuacji możliwości dostępu do darmowych materiałów przygotowanych w ramach projektu ministerialnego - epodreczniki.pl. W zależności od analizowanych elementów technicznej infrastruktury istnieje grupa ponad 1/3 ankietowanych, która określa wybrane elementy na poziomie bardzo słabym lub słabym. Więcej informacji na ten temat jest dostępnych w tabeli nr 3.

Tabela 3 Infrastruktura techniczna

	Nie dotyczy	Bardzo złe	Złe	Do zaakceptowania	Dobre	Bardzo dobre
Jakość połączenia internetowego WiFi	6,60%	11,32%	20,75%	33,02%	17,92%	10,38%
Jakość kablnego łącza internetowego	20,75%	8,49%	12,26%	24,53%	20,75%	13,21%
Jakość komputerów w pomieszczeniach ogólnodostępnych	10,38%	18,87%	20,75%	28,30%	11,32%	10,38%
Jakość platformy e-learningowej	23,58%	11,32%	25,47%	16,98%	17,92%	4,72%
Jakość sprzętu i projektorów	3,77%	11,32%	17,92%	22,64%	28,30%	16,04%
Jakość smartboardów	10,38%	9,43%	14,15%	24,53%	28,30%	13,21%
Jakość e-podręczników/	31,13%	18,87%	20,75%	13,21%	9,43%	6,60%

Częstotliwość użytkowania ICT w zaproponowanych w badaniu obszarach jest interesująca, ponieważ niemalże wszystkie innowacyjne rozwiązania są używane bardzo sporadycznie przez nauczycieli. Jedynie kilkadziesiąt procent pedagogów wykorzystuje ICT w celu uczenia się i nauczania języków obcych oraz często korzysta z gier cyfrowych (w tym grywalizacji). Zdecydowanie najmniej pedagogów korzysta z rozwiązań mających na celu inkluzję cyfrową. Jest to niejako zasadne, ponieważ na co dzień pracują z osobami zaliczanymi do grupy cyfrowych autochtonów w systemie edukacji formalnej. Na podstawie zgromadzonych danych można postawić roboczą hipotezę, że projekt SELI wpisuje się w „białe plamy edukacyjne”, a więc obszary potencjalnie możliwe do zagospodarowania metodycznie i softwarowo. Szczegółowa częstotliwość użytkowania poszczególnych aplikacji została zaprezentowana w tabeli nr 4.

Tabela 4 ICT jako narzędzie wspierania uczenia się

	Nigdy	Bardzo rzadko	Czasami	Często	Bardzo często
otwarte rozwiązania edukacyjne, np. MOOCs,	64,15%	20,75%	13,21%	0,94%	0,94%

OER					
odwrócone uczenie się	74,53%	16,98%	5,66%	1,89%	0,94%
cyfrowy storytelling	74,53%	14,15%	8,49%	0,94%	1,89%
technologia blockchain	84,91%	14,15%	0,94%	0,00%	0,00%
edukacyjne gry cyfrowe	30,19%	17,92%	30,19%	14,15%	7,55%
narzędzia TIK do nauczania i uczenia się języków obcych	37,74%	22,64%	17,92%	15,09%	6,60%
specjalne narzędzia TIK wspierające nauczanie i uczenie się osób głuchych, niewidomych lub niepełnosprawnych fizycznie	75,47%	9,43%	7,55%	6,60%	0,94%
metoda wspierania osób wykluczonych cyfrowo (np. osób starszych, migrantów)	85,85%	7,07%	0%	7,07%	0%

Ankietowani pedagodzy przyznają, że w większości przypadków nie potrafią ocenić skuteczności zaproponowanych innowacyjnych rozwiązań związanych z ICT. Najwyżej w aspekcie skuteczności ocenione zostały cyfrowe gry edukacyjne oraz narzędzia ICT wspomagające uczenie się języków obcych. Oba obszary jednocześnie są najbardziej rozpoznane w badanej próbie. Zdecydowana większość wymienionych w tabeli nr 5 rozwiązań zapośredniczonych przez media cyfrowe są nieznane wśród kadry pedagogicznej, zatem trudno o jednoznaczną ocenę ich skuteczności w kontekście uczenia się i nauczania.

Tabela 5 Percepcja efektywności

	Nie wiem	Bardzo złe	Złe	Do zaakceptowania	Dobre	Bardzo dobre
otwarte rozwiązania edukacyjne, np. MOOCs, OER	75,47%	2,83%	5,66%	5,66%	8,49%	1,89%
odwrócone uczenie się	72,64%	5,66%	5,66%	6,60%	7,55%	1,89%

cyfrowy storytelling	77,36%	4,72%	4,72%	4,72%	4,72%	3,77%
technologia blockchain	75,47%	4,72%	6,60%	7,55%	3,77%	1,89%
edukacyjne gry cyfrowe	28,30%	9,43%	12,26%	13,21%	24,53%	12,26%
narzędzia TIK do nauczania i uczenia się języków obcych	35,85%	4,72%	11,32%	15,09%	23,58%	9,43%
specjalne narzędzia TIK wspierające nauczanie i uczenie się osób głuchych, niewidomych lub niepełnosprawnych fizycznie	71,70%	8,49%	4,72%	4,72%	8,49%	1,89%
metoda wspierania osób wykluczonych cyfrowo (np. osób starszych, migrantów)	79,25%	6,60%	2,83%	1,89%	7,55%	1,89%

Ankietowani nauczyciele pomimo w większości przypadków nikłej znajomości wybranych rozwiązań tworzonych w ramach projektu SELI wykazują zainteresowanie potencjalnymi kursami, które zostaną umieszczone na platformie. Najmniejszym zainteresowaniem cieszy się metodyka związana z inkluzją cyfrową, ponieważ tematyka ta jest adresowana raczej do innej grupy pedagogów (andragogów, trenerów) niż do nauczycieli, którzy reprezentują sektor edukacji formalnej. Warto podkreślić, że szczególnie pedagogzy zainteresowani są kwestią cyfrowych gier edukacyjnych, prewencji cyberprzemocy, digital storytelling oraz uczenie się języków obcych. W większości przypadków zaprezentowane rozwiązania w ramach SELI są zgodne z potrzebami i samorozwojem pedagogów. Szczegółowy wykaz odpowiedzi nauczycieli na temat zainteresowania potencjalnymi kursami został ukazany w tabeli nr 6.

Tabela 6 Preferred pedagogical strategies offered in SELI

	Nie wiem	Nie zainteresowany wogóle	Nie zainteresowany	Trudno powiedzieć	Zainteresowany	Bardzo zainteresowany
otwarte rozwiązania edukacyjne, np.	17,92%	1,89%	8,49%	24,53%	44,34%	2,83%

MOOCs, OER						
odwrócone uczenie się	18,87 %	3,77%	7,55%	23,58%	43,40%	2,83%
cyfrowy storytelling	16,04 %	2,83%	5,66%	19,81%	52,83%	2,83%
technologia blockchain	5,66%	2,83%	7,55%	17,92%	59,43%	6,60%
edukacyjne gry cyfrowe	16,98 %	3,77%	8,49%	25,47%	40,57%	4,72%
narzędzia TIK do nauczania i uczenia się języków obcych	1,89%	2,83%	8,49%	21,70%	59,43%	5,66%
specjalne narzędzia TIK wspierające nauczanie i uczenie się osób głuchych, niewidomych lub niepełnosprawnych fizycznie	6,60%	7,55%	10,38%	20,75%	46,23%	8,49%
metoda wspierania osób wykluczonych cyfrowo (np. osób starszych, migrantów)	14,15 %	7,55%	16,04%	18,87%	37,74%	5,66%
otwarte rozwiązania edukacyjne, np. MOOCs, OER	17,92 %	10,38%	13,21%	21,70%	33,02%	3,77%

Internet najczęściej wykorzystywany jest przez pedagogów do kwestii związanych z: zagospodarowaniem czasu wolnego, zakupami, dostępem do e-usług, komunikacji, publikowania wiadomości w Internecie, dzielenia się plikami. Najmniejsze zaangażowanie

ICT jest widoczne w kwestii tworzenia plików wideo z wykorzystaniem Internetu, czy też dostępu do e-governmentu. Częstotliwość korzystania z potencjału Internetu jest zróżnicowana w badanej próbie. Wydaje się, że nauczyciele w sposób zbliżony wykorzystują możliwości sieci do przeciętnego członka społeczeństwa informacyjnego. Warto jednak podkreślić, że kwestia e-governmentu jest ciągle niewystarczająco poznana i użytkowana pomimo rozwijania tego typu usług przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji. Szczegółowy rozkład odpowiedzi został zaprezentowany w tabeli nr 7.

Tabela 7 Użytkowanie internetu

	Nigdy	Bardzo rzadko	Czasami	Często	Bardzo często
Publikowanie wiadomości w Internecie	8,49%	22,64%	22,64%	24,53%	21,70%
Odbieranie strumieni internetowych (np. VOD)	19,81%	20,75%	25,47%	15,09%	18,87%
Tworzenie filmów wideo	41,51%	23,58%	20,75%	7,55%	6,60%
Korzystanie z usługi udostępniania plików	8,49%	21,70%	22,64%	30,19%	16,98%
Uczestniczenie jako członek grupy	18,87%	16,04%	29,25%	17,92%	17,92%
Uzyskiwanie dostępu do usług online	16,98%	16,98%	20,75%	23,58%	21,70%
Uzyskiwanie dostępu do e-administracji	19,81%	39,62%	19,81%	14,15%	6,60%
Kupowanie/sprzedawanie dóbr	0,94%	11,32%	24,53%	37,74%	25,47%
Wypoczynek	0,00%	4,72%	23,58%	40,57%	31,13%
inne działania	3,77%	8,49%	33,96%	31,13%	22,64%

Ankietowani nauczyciele mają sporadyczne doświadczenia z kursami online. Jedynie co piąty bardzo często lub często realizował kursy online w ramach studiów podyplomowych. Nieco częściej badani korzystali z kursów online w celu przygotowania się do zajęć (ponad 40% wybrała wskazanie często lub bardzo często). Bardzo rzadko pedagodzy uczestniczyli w darmowych kursach podnoszących kompetencje kluczowe, m.in. językowe, czy też w

zakresie ICT (ponad 67% nie ma takich doświadczeń lub stwierdza, że ich ta kwestia nie dotyczy). Równie rzadko pedagodzy uczestniczą w płatnych kursach online lub w grupach dyskusyjnych mających na celu wspólne uczenie się. Kwestia e-learningu lub blended learningu jest ciągle zagadnieniem – możliwością niewystarczająco rozwiniętym w kwestii praktycznej przeniesienia idei kształcenia zdalnego w realia polskiej szkoły. Oczywiście brak reprezentatywności danych zawartych w tabeli nr 8 wymaga pogłębienia analiz na próbach reprezentatywnych.

Tabela 8 Użytkowanie Internetu do uczenia się

	Nie dotyczy	Nigdy	Bardzo rzadko	Czasami	Często	Bardzo często
Studiowanie na obowiązkowym kursie online w mojej karierze zawodowej lub na studiach podyplomowych	22,64%	21,70%	12,26%	16,98%	16,98%	9,43%
Poszukiwanie odpowiednich źródeł w Internecie w celu odbycia zajęć online w ramach mojego stopnia naukowego	16,04%	13,21%	9,43%	16,98%	25,47%	18,87%
Udział w bezpłatnych kursach e-learningowych (kursy online - np. językowe, ICT)	16,04%	31,13%	13,21%	19,81%	11,32%	8,49%
Uczestniczenie w płatnych kursach online	26,42%	40,57%	11,32%	9,43%	6,60%	5,66%
Uczestniczenie w grupach studyjnych online	26,42%	28,30%	23,58%	10,38%	4,72%	6,60%

Najczęściej urządzenia przenośne, takie jak smartfony, Tabelaty, nauczyciele użytkują do wysyłania i odbierania wiadomości online (w badanej próbie na żadnej osoby, która by nie wykonała takiej czynności w swoim życiu). Interesujące jest, że bardziej zaawansowane

technicznie czynności, takie jak udostępnienie Internetu w trybie hotspot wykonuje bardzo często lub często jedynie połowa pedagogów. Co piąty badany albo nie ma takiej potrzeby lub nie posiada umiejętności w tym zakresie. Równie rzadko własne dane umieszczone w urządzeniach mobilnych synchronizowane są z zewnętrznymi chmurami danych. Nieco częściej urządzenia mobilne służą jako tłumacze. Szczegółowy rozkład odpowiedzi został zaprezentowany w tabeli nr 9.

Tabela 9 Użytkowanie urządzeń mobilnych

	Nigdy	Bardzo rzadko	Czasami	Często	Bardzo często
Wysyłanie/odbieranie wiadomości e-mail	0,00%	2,83%	5,66%	26,42%	65,09%
Wysyłanie/odbieranie zdjęć	0,00%	3,77%	12,26%	29,25%	54,72%
Używanie jako hotspot/udostępnianie połączenia internetowego	20,75%	6,60%	20,75%	24,53%	27,36%
Korzystanie z synchronizacji danych w chmurze (np. dropBox Google Drive)	25,47%	13,21%	24,53%	16,04%	20,75%
Tłumaczenie na języki obce	8,49%	18,87%	24,53%	25,47%	22,64%

Autoewaluacja jest jedną z form mierzenia kompetencji cyfrowych. Pomimo, że nie jest to precyzyjna technika badawcza, służąca pomiarowi umiejętności i wiedzy to jednak pozwala na szybką i orientacyjną diagnozę. Najwyżej ankietowani pedagodzy oceniają własną wiedzę i umiejętności w obszarze użytkowania edytorów tekstu oraz prezentacji multimedialnych. Wynika to zapewne z faktu częstego użytkowania tychże aplikacji w toku działań szkolnych. Najslabiej w autoewaluacji wypada kwestia obsługi programów graficznych. Wiedza na temat zagrożeń świata cyfrowego lokuje się na średnim poziomie. Szczegółowa autoewaluacja kompetencji cyfrowych została zaprezentowana w tabeli nr 10.

Tabela 10 Autoewaluacja kompetencji cyfrowych

	Bardzo nisko	Nisko	Średnio	Wysoko	Very Wysoko
Korzystanie z edytora tekstu (np. Word, writer)	1,89%	1,89%	10,38%	49,06%	36,79%
Korzystanie z arkusza kalkulacyjnego (np. Excel, Calc)	2,83%	11,32%	43,40%	32,08%	10,38%
Korzystanie z programu do prezentacji (np. Power Point, impress)	2,83%	5,66%	30,19%	37,74%	23,58%
Korzystanie z programu graficznego (np. Picasa, Gimp)	21,70%	27,36%	27,36%	14,15%	9,43%
Wiedza o zagrożeniach świata cyfrowego (np. cyberprzemoc, uzależnienie od Internetu, seksting)	0,94%	7,55%	31,13%	43,40%	16,98%

Badani nauczyciele udzielając odpowiedzi na pytanie - Jaka powinna być idealna platforma do nauczania i uczenia się online wskazali wiele czynników, które mogą mieć przełożenie nie tylko w ramach projektu SELI. Na podstawie wskazań wyodrębnionych przez pedagogów można zauważyć, że oscylują one wokół kilku podstawowych kategorii: przyjazności obsługi (intuicyjność, logiczność materiału, prosty sposób obsługi, użycie nieskomplikowanego języka), zawartości (aktualnej, adekwatnej do współczesnych wyzwań, zróżnicowanej pod względem metod i form, z nowymi treściami, interaktywnej, logicznie powiązanej ze sobą materiałem), wizualności (graficznie atrakcyjnej, multimedialnej, urozmaiconej), niestandardowości (interaktywnej, widocznej w wyszukiwarkach, grupującej różnych interesariuszy), dostępności (brak opłat, stabilność techniczna, możliwość użytkowania na różnych urządzeniach), potrzeb (ściśle dopasowana do wyzwań w systemie edukacyjnym). Ostatnia kategoria być może wynika ze złych doświadczeń nauczycieli, jednakże warto zaznaczyć, że pedagodzy będą chętnie korzystali z platform, które są merytoryczne, a więc

posiadają sprawdzony materiał a ich autorzy podają rzetelne źródła. Kategorie wraz z egzemplifikacją w postaci cytatów pedagogów zostały zaprezentowane w tabeli nr 11.

Tabela 11 Cechy platformy e-learningowej

Category	Przykładowe wypowiedzi nauczycieli
Przyjazność obsługi	„intuicyjna, łatwa w obsłudze”, „Prosta w obsłudze, czytelna”, „logiczny podział materiałów”, „pogrupowane treści, prosty język”, „Jasno skonstruowany sposób obsługi”
Zawartość	„powinna posiadać ciekawe materiały”, „urozmaicona”, treści powinny być podzielone według logicznie wyodrębnionej zawartości”, „tematyka aktualna, np. pomoc psychologiczna, pedagogiczna, zmiany w oświacie, kursy dające wiedzę praktyczną, która można wykorzystać w pracy z dziećmi”, „ z nowymi zagadnieniami – aktualna”, „z konkretnymi rozwiązaniami metodycznymi”, „zawierać powinna filmy, testy sprawdzające, ćwiczenia”, „Zawierająca gry edukacyjne, grupy wsparcia dla nauczycieli, forum, porady prawne, bazę szkoleń online”, „Z dobrymi praktykami, forum wymiany doświadczeń dla nauczycieli przedmiotów”, „aktualizowana”, „Powinna mieć dużo cennych informacji dla nauczyciela. Podzielona na działy”, „Gdzie będzie jasna instrukcja dla nauczyciela i ucznia i duży wybór ćwiczeń zróżnicowanych poziomem trudności”
Wizualność	„Przyjazna wizualnie”, „z interesującymi filmikami instruktażowymi”, „urozmaicona – brak monotoności”
Niestandardowość	„nowoczesna”, „indeksowana w Google”, „uwzględniająca możliwość wymiany doświadczeń”, „z możliwością współpracy urządzenia mobilnego nauczyciela i uczniów”, „najlepiej, osiadająca różne poziomy trudności i dla różnych grup wiekowych, społecznych”, „taka, gdzie w razie potrzeby można byłoby zadać każde pytanie, na które chciałabym znać odpowiedź”
Dostępność	„całkowicie bezpłatna dla nauczycieli”, „ogólnodostępna”, „dostępna na różnych urządzeniach”, „wykonana tak, żeby się nie zawieszała”.
Potrzeby	„dostosowana do potrzeb odbiorców”, „konkretne przykłady z których będą mogli korzystać nauczyciele”, „Zawierać programy do pomocy dzieciom ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.”, „Zawierać darmowe programy ułatwiające prace nauczycieleNiskoi”

Podsumowanie

Zrealizowane badania nie pozwalają na generalizację na podstawie zebranych danych, lecz ukazują wstępne wyniki, które będą pomocne do zobrazowania tła służącego wypracowaniu platformy SELI. Warto jednak podkreślić kilka istotnych faktów. Po pierwsze aspekt inkluzyjności jest dla badanych nauczycieli istotną kwestią, jednakże mają świadomość braku możliwości „bycia inkluzyjnym” w sposób uniwersalny. Ponadto uzyskane odpowiedzi wpisują się niejako w polskie założenia pedagogiki specjalnej, gdzie model inkluzyjny jest szeroko dyskutowany i propagowany zarówno w wymiarze akademickim jak i praktyki szkolnej (Plichta, 2017; Gajdzica, 2011; Gajdzica, 2013).

Ankietowani nauczyciele generalnie mają pozytywne nastawienie do nowych technologii wraz z możliwościami tychże rozwiązań oraz przełożeniem cech nowych mediów na proces motywacji uczniów oraz ich zaangażowania, a także postrzeganej atrakcyjności (Stośić, & Stośić, 2015). Jednakże ta optymistyczna wizja nieco kłóci się z użytkowaniem smartfonów w czasie przebywania w szkole. Kolejny dysonans jest widoczny w ocenie infrastruktury szkolnej. Pomimo wielu inwestycji poczynionych w ostatnich latach nauczyciele (ok. 1/3 ankietowanych jest ciągle niezadowolona z jakości sprzętu i sposobów dostępu do Internetu). Być może sytuacja ulegnie dalszej poprawie ze względu na prowadzone obecnie programy ministerialne typu Aktywna tablica, czy też Ogólnopolska Sieć Edukacyjna (OSE).

Rozwiązania zaproponowane w ramach projektu SELI nie są zbyt dobrze znane ankietowanym nauczycielom, jednocześnie nie są również w stanie ocenić ich skuteczności. Warto jednak dodać, że większość badanych jest zainteresowana uczestniczeniem w kursach oferowanych w ramach SELI. W ramach ostatniego otwartego pytania (tab. 11) zauważono, że pedagodzy posiadają szereg sprecyzowanych oczekiwań odnoszących się do struktury kursów online, ich jakości oraz realizacji w tym technicznych rozwiązań e-platform. Takie wskazania są jednym z wielu czynników dojrzałości technologicznej pedagogów w aspekcie samokształcenia.

Niniejsze badania przynoszą zaktualizowane spojrzenie na kwestie kompetencji cyfrowych wśród nauczycieli, dając jednocześnie podstawy do zaprojektowania efektywnych

rozwiązań uwzględniających potrzeby pedagogów oraz wyzwania polskiej cyfrowej szkoły w dobie nieustannych przemian (Potyrała, 2017; Pyżalski, 2019).

Bibliografia

- Eger, L., Klement, M., Tomczyk, Ł., PISOŇOVÁ, M., & Petrová, G. (2018). Different user groups of university students and their ICT competence: evidence from three countries in Central Europe. *Journal of Baltic Science Education, Journal of Baltic Science Education*, 17(5).
- Gajdzica, Z. (2011). *Sytuacje trudne w opinii nauczycieli klas integracyjnych*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Gajdzica, Z. (2013). *Kategorie sukcesów w opiniach nauczycieli klas integracyjnych jako przyczynek do poszukiwania koncepcji edukacji integracyjnej*. Kraków: Oficyna Wydawnicza "Impuls".
- Petuhova, L. E., Osipova, N. V., & Kushnir, N. O. (2010). ACTUAL PROBLEMS OF IMPLEMENTING ECDL COURSE IN THE TRAINING OF TEACHERS. *Information Technologies in Education*, (8), 17–22. doi:10.14308/ite000198
- Plichta, P. (2017). *Socjalizacja i wychowanie dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością intelektualną w erze cyfrowej*. Toruń: Wydaw. Adam Marszałek.
- Potyrała, K. (2017). *iEdukacja. Synergia nowych mediów i dydaktyki*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Pyżalski, J. (2017). Jasna strona-partycypacja i zaangażowanie dzieci i młodzieży w korzystne rozwojowo i prospołeczne działania. *Dziecko krzywdzone. Teoria, badania, praktyka*, 16(1), 288-303.
- Pyżalski, J., Zdrodowska, A., Tomczyk, Ł., Abramczuk, K. (2019). *Polskie badania EU KIDS ONLINE. Najważniejsze wyniki i wnioski*. Poznań: Wydaw. Uniwersytet Adama Mickiewicza.
- Spratt, J., & Florian, L. (2014). Developing and Using a Framework for Gauging the Use of Inclusive Pedagogy by New and Experienced Teachers. *Measuring Inclusive Education*, 263–278. doi:10.1108/s1479-36362014000000302
- Stośić, L., & Stośić, I. (2015). Perceptions of teachers regarding the implementation of the internet in education. *Computers in Human Behavior*, 53, 462–468. doi:10.1016/j.chb.2015.07.027

- Taubert, M. (2006). European Computer Driving Licence (ECDL). *BMJ*, 332(7540), s89.1–s89. doi:10.1136/bmj.332.7540.s89
- Tomczyk, Ł., Szotkowski, R., Fabiś, A., Wąsiński, A., Chudý, Š., & Neumeister, P. (2015). Selected aspects of conditions in the use of new media as an important part of the training of teachers in the Czech Republic and Poland - differences, risks and threats. *Education and Information Technologies*, 22(3), 747–767. doi:10.1007/s10639-015-9455-8
- Zych, I., Baldry, A. C., & Farrington, D. P. (2017). *School Bullying and Cyberbullying: Prevalence, Characteristics, Outcomes, and Prevention*. *Handbook of Behavioral Criminology*, 113–138. doi:10.1007/978-3-319-61625-4_8

WP 2.2 – przyszłe kadry pedagogiczne

Kształcenie studentów na kierunkach pedagogicznych staje się jednym z priorytetowych działań w polskim szkolnictwie wyższym. Świadczy chociażby o tym fakt reorientacji programów kształcenia ukierunkowanych na przyszłych nauczycieli, reorganizacja ścieżki kształcenia nauczycieli przygotowywanych do pracy w specjalizacji pedagogika wczesnoszkolna i przedszkolna (§ 8 ust. 1 pkt 9 oraz § 48 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów - Dz. U. poz. 1861, ze zm.). Zdaniem przedstawicieli dwóch Ministerstw, a więc Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Edukacji Narodowej kwestia jakości przygotowania przyszłych pedagogów do zawodu jest jedną z kluczowych składowych warunkujących funkcjonowanie polskiej szkoły. Postulat ten jest niezmienny od lat (Śliwerski, 2009). W każdej jednostce kształcącej nauczycieli w oficjalnych programach kształcenia znajdują się przedmioty przygotowujące do posługiwania się ICT (zazwyczaj media w edukacji oraz technologia informacja). Oczywiście kursy akademickie są na bieżąco modyfikowane z uwzględnieniem zmian technologicznych i tym samym pojawiających się nowych możliwości stosowania mediów cyfrowych w procesie uczenia się i nauczania (Wnęk-Gozdek, 2015; Morbitzer, 2019). Nowoczesna szkoła wymaga stosowania nowoczesnych rozwiązań ICT (Stośić, 2015; Smyrnova-Trybulska et al., 2016; Kędzierska, Potyrała, 2015). W poniższym rozdziale skupiono się na ukazaniu poziomu kompetencji cyfrowych wśród polskich przyszłych nauczycieli oraz zaprezentowaniu szeregu uwarunkowań towarzyszących konstruktywnemu wykorzystaniu ICT w procesie uczenia się i nauczania.

Charakterystyka próby badawczej oraz procedura realizacji badań

Badania przeprowadzono wśród studentów kierunków pedagogicznych, przygotowujących się do zawodu nauczycielskiego w największym, państwowym Uniwersytecie Pedagogicznym w Polsce. Sondaż diagnostyczny zrealizowano w I połowie czerwca 2019 przez wykwalifikowane osoby, posiadające bogate doświadczenia badawcze w badaniach ilościowych (dr Anna Mróz oraz dr Joanna Wnęk-Gozdek). Ankieta została przeprowadzona z wykorzystaniem narzędzi Google Ankiety. W badaniu brało udział 90% kobiet (N=135) oraz 10% mężczyzn (N=15), łącznie 150 osób. Średnia wieku w ankietowanej grupie wyniosła 24,33 lat przy Std. Dev=5,67 oraz medianie=23, minimalnej wartości = 18 oraz maksymalnej =48. W badaniu 96% zadeklarowało, że jest rodzimym Polakiem, natomiast 4%

imigrantem (głównie pochodzenia ukraińskiego). W badanej próbie ankietowani studenci charakteryzowali się następującym statusem: 54,67% - single, 22,00% - wolny związek, 23,33% - zamężna, żonaty. Ankietowani studenci oceniają w sposób następujący własną sytuację materialną: bardzo źle - 2,00%, źle - 10,00%, do zaakceptowania - 54,67%, dobrze - 28,00%, bardzo dobrze - 5,33%. Zrealizowane badania ze względu na nielosowy dobór próby nie pozwalają na generalizację wyników na całą społeczność Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, czy też studentów studiujących na wszystkich polskich uczelniach przygotowujących do zawodu nauczyciela.

Wyniki

Studenci zdecydowanie zgadzają się ze stwierdzeniami, że edukacja powinna cechować się inkluzywnością. Najmniej jednocześnie są sceptycznie nastawieni do procesu edukacji całościowej w kontekście poszukiwania nowych kreatywnych rozwiązań. Zdecydowana większość jest również zdania, że edukacja powinna być ukierunkowana na rozwój osobisty. Pomimo nikłych doświadczeń zawodowych dotyczących pracy w zróżnicowanych instytucjach edukacji formalnej i pozaformalnej studenci posiadają podzieloną opinię na temat możliwości bycia uniwersalnym nauczycielem dla wszystkich grup społecznych i wiekowych. Szczegółowe zestawienie odpowiedzi zaprezentowano w tabeli nr1.

Tabela 1 Inkluzja

	Bardzo się nie zgadzam	Nie zgadzam się	Czasami się zgadzam, czasami nie	Zgadza m się	Bardzo się zgadzam
Uważam, że różnice między uczniami/uczniemi muszą być brane pod uwagę jako istotny aspekt rozwoju człowieka w każdej koncepcji uczenia się.	8,67%	4,67%	4,00%	50,00%	32,67%
Uważam, że wszyscy nauczyciele muszą wierzyć, że są wykwalifikowani/zdolni do nauczania wszystkich uczniów.	11,33%	22,67%	20,67%	34,00%	11,33%
Uważam, że wszyscy nauczyciele muszą nieustannie rozwijać nowe,	6,00%	1,33%	4,67%	28,00%	60,00%

kreatywne sposoby pracy z innymi.					
-----------------------------------	--	--	--	--	--

Zdecydowana większość studentów lubi użytkować technologie cyfrowe. Jedynie niespełna 11% ma w tym aspekcie problemy. Ponad połowa twierdzi, że nowe technologie pozytywnie zmieniają życie, jednocześnie 1/3 nie jest w pełni przekonana do tego stwierdzenia. 70% ankietowanych uważa, że należy koniecznie używać ICT w procesie nauczania i uczenia się. Podobny odsetek ankietowanych dostrzega potencjał stron internetowych w działaniach edukacyjnych. Niemniej interesujący jest fakt, iż jedynie co czwarty badany w tej grupie deklaruje, że cyfrowe środki dydaktyczne są zdecydowanie lepsze niż ich analogowe odpowiedniki. Przyszli nauczyciele cechują się w tym obszarze umiarkowanym technoptymizmem. Również niejednoznacznie badani wypowiadają się na temat oddziaływania ICT na motywację i wyniki (ok. połowa ankietowanych ma pozytywne konotacje w tym obszarze). Podobnie jak w przypadków nauczycieli z praktyką zdania studentów w obszarze zakazu użytkowania telefonów komórkowych w szkole są podzielone, chociaż nieco skrajniej wypowiadają się w tej kwestii przyszli pedagodzy. Zdecydowanie większość badanych podkreśla, że poznanie i użytkowanie nowych stron, programów i urządzeń cyfrowych jest dla nich łatwe lub bardzo łatwe. Jedynie kilkanaście procent ankietowanych zgłasza trudności w zapoznawaniu się nowymi ICT. Szczegółowy rozkład odpowiedzi ukazujący charakterystykę nastawienia do nowych mediów zaprezentowano w tabeli nr 2.

Tabela 2 Nastawienie do nowych mediów

	Bardzo się nie zgadzam	Nie zgadzam się	Czasami się zgadzam, czasami nie	Zagadza m się	Bardzo się zgadzam
Lubię korzystać z technologii cyfrowych	5,33%	5,33%	6,67%	50,00%	32,67%
Technologie cyfrowe pozytywnie zmieniły nasze życie	4,67%	8,67%	31,33%	48,00%	7,33%
Konieczne jest korzystanie z technologii cyfrowych w procesie uczenia się i nauczania	2,67%	10,67%	18,00%	56,67%	12,00%
Strony internetowe są przydatne w nauczaniu i uczeniu się	3,33%	7,33%	12,00%	60,67%	16,67%

Cyfrowe pomoce dydaktyczne są lepsze niż fizyczne pomoce dydaktyczne w procesie uczenia się	4,67%	25,33%	44,67%	18,00%	7,33%
Wykorzystanie technologii cyfrowych przez nauczyciela ma pozytywny wpływ na uczenie się uczniów	5,33%	12,00%	38,00%	37,33%	7,33%
Wykorzystanie technologii cyfrowych przez nauczyciela ma pozytywny wpływ na motywację uczniów	4,00%	15,33%	30,67%	42,67%	7,33%
Wykorzystanie technologii cyfrowych przez nauczyciela ma pozytywny wpływ na zaangażowanie uczniów	4,67%	17,33%	28,67%	38,67%	10,67%
Wykorzystanie technologii cyfrowych przez nauczyciela ma pozytywny wpływ na zadowolenie uczniów.	3,33%	11,33%	36,00%	37,33%	12,00%
Uczniowie powinni mieć zakaz używania telefonów komórkowych w szkole	17,33%	27,33%	23,33%	21,33%	10,67%
Korzystanie z nowego oprogramowania jest dla mnie łatwe	4,00%	11,33%	21,33%	46,00%	17,33%
Korzystanie z nowej strony internetowej jest dla mnie łatwe	6,00%	7,33%	10,00%	54,67%	22,00%
Korzystanie z nowego urządzenia elektronicznego jest dla mnie łatwe	6,67%	9,33%	20,00%	42,00%	22,00%

Studenci mają zróżnicowane zdanie na temat jakości wyposażenia uniwersytetu w infrastrukturę techniczną. Najsłabiej wypada kwestia podręczników online. W zdecydowanej większości studenci nie korzystają z tego rozwiązania, ponieważ kształcenie akademickie w UP bazuje głównie na drukowanych podręcznikach oraz w wybranych przypadkach drukowanych czasopiśmiech oraz ich cyfrowych odpowiednikach (nie zawsze posiadających darmowy dostęp). Studenci w większości przypadków korzystają z możliwości łączenia się przez

darmowe wifi, jednakże 1/3 z nich podkreśla, że jakość łącz nie jest wystarczająca (zrywane połączenie, brak możliwości połączenia się). Również 1/3 studentów nie jest zadowolona z jakości komputerów w pracowniach informatycznych. Kwestia ta wymaga wzmocnienia poprzez modernizację sprzętu, ponieważ pracownie komputerowe wykorzystywane są nie tylko w ramach zajęć obowiązkowych (I rok, I poziom studiów licencjackich) technologia informacyjna, lecz również w ramach innych przedmiotów (media w edukacji, metodyki szczegółowe, ilościowe i jakościowe badania pedagogiczne). Nieco lepiej oceniane jest wyposażenie w projektory multimedialne, które wykorzystywane są najczęściej przez wykładowców oraz studentów w ramach ćwiczeń i wykładów. Warto równocześnie podkreślić, że platformy e-learningowe są użytkowane sporadycznie przez studentów i wykładowców. Są to rozwiązania wymagające uruchomienia wsparcia metodycznego oraz technicznego w szczególności dla pracowników – nauczycieli akademickich. Szczegółowa ocena studentów odnosząca się do jakości technicznej infrastruktury w Uniwersytecie Pedagogicznym została zaprezentowana w tabeli nr 3.

Tabela 3 Infrastruktura techniczna

	Nie dotyczy	Bardzo złe	Złe	Do zaakceptowania	Dobre	Bardzo dobre
Jakość połączenia internetowego WiFi	6,67%	20,67%	12,67%	32,00%	20,67%	7,33%
Jakość kablowego łącza internetowego	22,67%	14,00%	16,67%	28,00%	12,67%	6,00%
Jakość komputerów w pomieszczeniach ogólnodostępnych	8,67%	18,00%	25,33%	34,67%	10,67%	2,67%
Jakość platformy e-learningowej	11,33%	11,33%	24,67%	30,67%	18,67%	3,33%
Jakość sprzętu i projektorów	5,33%	8,67%	18,67%	36,67%	22,67%	8,00%
Jakość smartboardów	15,33%	12,67%	18,00%	32,00%	18,67%	3,33%
Jakość e-podręczników/	33,33%	14,00%	19,33%	20,67%	11,33%	1,33%

Studenci pomimo, że w większości przypadków zaliczają się do grupy cyfrowych autochtonów, a więc osób wyrosłych w epoce zdominowanej przez komputery i Internet nie

mają rozbudowanych doświadczeń z wykorzystaniem ICT w nauczaniu i uczeniu się. Przyszli nauczyciele okazjonalnie korzystają z platform do e-nauczania oraz edukacyjnych gier cyfrowych i programów, czy też witryn będących translatorami. Reszta innowacyjnych rozwiązań jest użytkowana przez przyszłych pedagogów jest bardzo sporadycznie. Większość z badanych nie posiada żadnych doświadczeń w zakresie: flipped learning, digital storytelling, blockchain technology, special ICT tools to support teaching and learning for the deaf or blind or physically discapacitated people, czy też method to support the digitally excluded (eg. elderly, migrant). Obszary te jawią się zatem jako białe plamy w pedagogice mediów. Szczegółowy rozkład odpowiedzi został zaprezentowany w tabeli nr4.

Tabela 4 ICT jako wspierające process uczenia się

	Nigdy	Bardzo rzadko	Czasami	Często	Bardzo często
otwarte rozwiązania edukacyjne, np. MOOCs, OER	50,00%	24,67%	19,33%	3,33%	2,67%
odwrócone uczenie się	75,33%	13,33%	8,67%	1,33%	1,33%
cyfrowy storytelling	72,00%	15,33%	8,00%	4,00%	0,67%
technologia blockchain	75,33%	14,00%	6,67%	3,33%	0,67%
edukacyjne gry cyfrowe	39,33%	28,67%	20,67%	8,00%	3,33%
narzędzia TIK do nauczania i uczenia się języków obcych	26,00%	25,33%	26,00%	16,00%	6,67%
specjalne narzędzia TIK wspierające nauczanie i uczenie się osób głuchych, niewidomych lub niepełnosprawnych fizycznie	72,00%	11,33%	10,00%	5,33%	1,33%
metoda wspierania osób wykluczonych cyfrowo (np. osób starszych, migrantów)	75,33%	10,00%	12,67%	1,33%	0,67%

Zdecydowana większość studentów nie potrafi ocenić efektywności rozwiązań rozwijanych w ramach projektu SELI. Stan taki wynika zapewne ze znikomych doświadczeń w wymienionych obszarach. Największą skuteczność jednak w opinii studentów stanowią

kwestie kształcenia na odległość (jedynie co dziesiąty nie akceptuje tej formy zdobywania wiedzy), gier edukacyjnych, wykorzystania ICT w tłumaczeniach i uczeniu się języków obcych, czy też wspomagania osób niepełnosprawnych z wadami wzroku i słuchu. Interesujące będzie przeprowadzenie ponownych badań w tej samej grupie po zapoznaniu się z kursami oferowanymi w ramach projektu SELI lub pokrewnych. Szczegółowy rozkład odpowiedzi związanych z oceną skuteczności znajduje się w tabeli nr 5.

Tabela 5 Percepcja efektywności

	Nie wiem	Bardzo złe	Złe	Do zaakceptowania	Dobre	Bardzo dobre
otwarte rozwiązania edukacyjne, np. MOOCs, OER	58,67%	7,33%	4,00%	20,00%	8,67%	1,33%
odwrotne uczenie się	67,33%	4,00%	6,00%	16,67%	6,00%	0,00%
cyfrowy storytelling	60,67%	4,67%	4,67%	18,00%	11,33%	0,67%
technologia blockchain	64,67%	7,33%	4,67%	14,67%	8,67%	0,00%
edukacyjne gry cyfrowe	40,67%	4,67%	4,00%	28,00%	20,67%	2,00%
narzędzia TIK do nauczania i uczenia się języków obcych	36,67%	5,33%	4,00%	20,67%	25,33%	8,00%
specjalne narzędzia TIK wspierające nauczanie i uczenie się osób głuchych, niewidomych lub niepełnosprawnych fizycznie	59,33%	8,00%	3,33%	16,67%	8,00%	4,67%
metoda wspierania osób wykluczonych cyfrowo (np. osób starszych, migrantów)	62,00%	9,33%	4,00%	14,67%	6,00%	4,00%

Studenci pomimo, że posiadają nikłą wiedzę na temat oceny skuteczności rozwiązań to w większości przypadków są zainteresowani zdobyciem nowej wiedzy i umiejętności. Największym zainteresowaniem cieszą się zagadnienia: nauki języka obcego, gry edukacyjne, prewencja cyberprzemocy. Najmniej atrakcyjne wydają się dla przyszłych pedagogów zagadnienia blockchain oraz pracy z osobami wykluczonymi cyfrowo (niespełna 40% ankietowanych chce zgłębić wiedzę w tych obszarach). W każdym z wymienionych

zagadnień jedynie kilkanaście procent zaznacza, że nie jest zainteresowana udziałem w wymienionej tematyce. Szczegółowy wykaz zainteresowania daną tematyką ukazano w tabeli nr 6.

Tabela 6 Preferred pedagogical strategies offered in SELI

	Nie wiem	Nie zainteresowany wogóle	Nie zainteresowany	Trudno powiedzieć	Zainteresowany	Bardzo zainteresowany
otwarte rozwiązania edukacyjne, np. MOOCs, OER	33,33 %	9,33%	8,00%	14,00%	30,67%	4,67%
odwrócone uczenie się	34,00 %	7,33%	8,67%	12,00%	33,33%	4,67%
cyfrowy storytelling	36,67 %	5,33%	7,33%	12,67%	33,33%	4,67%
technologia blockchain	28,67 %	7,33%	7,33%	12,00%	36,67%	8,00%
edukacyjne gry cyfrowe	34,67 %	8,67%	4,67%	14,67%	32,00%	5,33%
narzędzia TIK do nauczania i uczenia się języków obcych	18,00 %	9,33%	7,33%	13,33%	44,00%	8,00%
specjalne narzędzia TIK wspierające nauczanie i uczenie się osób głuchych, niewidomych lub niepełnosprawnych fizycznie	18,00 %	7,33%	4,67%	10,67%	47,33%	12,00%
metoda wspierania osób wykluczonych cyfrowo (np. osób starszych, migrantów)	28,00 %	7,33%	10,00%	14,67%	30,00%	10,00%

otwarte rozwiązania edukacyjne, np. MOOCs, OER	31,33 %	6,00%	9,33%	14,00%	30,67%	8,67%
--	---------	-------	-------	--------	--------	-------

Przyszli nauczyciele są aktywnymi użytkownikami Internetu. Bardzo często wykorzystują SNS, komunikatory do przesyłania informacji. Zdecydowana większość konsumuje treści online korzystając z technologii VOD. Również zdecydowana większość współdzieli pliki poprzez Internet. Podobnie wysoki odsetek badanych uczestniczy w grupach dyskusyjnych, kupuje i sprzedaje oraz usprawnia swój wolny czas poprzez korzystania z Internetu. Najslabszymi obszarami jest wykorzystanie Internetu w zakresie tworzenia materiałów wideo oraz e-governmentu. Zgromadzone odpowiedzi zaprezentowano w tabeli nr 7.

Tabela 7 Użytkowanie Internetu

	Nigdy	Bardzo rzadko	Czasami	Często	Bardzo często
Publikowanie wiadomości w Internecie	7,33%	13,33%	25,33%	22,00%	32,00%
Odbieranie strumieni internetowych (np. VOD)	10,00%	16,67%	23,33%	24,67%	25,33%
Tworzenie filmów wideo	22,00%	31,33%	27,33%	12,00%	7,33%
Korzystanie z usługi udostępniania plików	4,67%	12,00%	23,33%	28,67%	31,33%
Uczestniczenie jako członek grupy	10,00%	12,67%	17,33%	28,00%	32,00%
Uzyskiwanie dostępu do usług online	3,33%	7,33%	18,67%	26,67%	44,00%
Uzyskiwanie dostępu do e-administracji	34,67%	21,33%	27,33%	10,67%	6,00%
Kupowanie/sprzedawanie dóbr	7,33%	13,33%	23,33%	28,00%	28,00%
Wypoczynek	3,33%	8,00%	12,67%	24,00%	52,00%
inne działania	5,33%	7,33%	22,67%	24,67%	40,00%

Pomimo wykorzystania w wysokim stopniu Internetu do typowych czynności dla członków społeczeństwa informacyjnego, użytkowanie mediów cyfrowych w celu uczenia się nie wypada najkorzystniej w grupie przyszłych nauczycieli. Jedynie ponad ¼ badanych uczestniczyła często lub bardzo często w zdobywaniu wiedzy potrzebnej do studiów lub doskonalenia zawodowego. Ponad 1/3 nie ma doświadczeń w tym zakresie. Najczęściej badani wykorzystują Internet do przygotowania się do zajęć. Studenci o wiele częściej korzystają z oferty bezpłatnych kursów niż płatnych e-zasobów. Odpłatność staje się jednym z istotnych kryteriów partycypacji w e-learningu. Należy jednocześnie podkreślić, że studenci również w znikomym stopniu wykorzystują możliwości Internetu w zakresie wspólnego uczenia się z innymi internautami. Szczegółową charakterystykę przedstawiono w tabeli nr8.

Tabela 8 Użytkowanie Internetu w celu uczenia się

	Nie dotyczy	Nigdy	Bardzo rzadko	Czasami	Często	Bardzo często
Studiowanie na obowiązkowym kursie online w mojej karierze zawodowej lub na studiach podyplomowych	24,00%	12,67%	16,00%	20,00%	20,00%	7,33%
Poszukiwanie odpowiednich źródeł w Internecie w celu odbycia zajęć online w ramach mojego stopnia naukowego	16,00%	10,00%	12,67%	16,00%	25,33%	20,00%
Udział w bezpłatnych kursach e-learningowych (kursy online - np. językowe, ICT)	18,67%	22,67%	16,00%	18,00%	18,00%	6,67%
Uczestniczenie w płatnych kursach online	33,33%	34,67%	16,67%	6,67%	6,00%	2,67%
Uczestniczenie w grupach studyjnych online	34,00%	29,33%	15,33%	10,00%	7,33%	4,00%

Młode osoby wykorzystują nowe technologie głównie w celach komunikacyjnych (przesyłanie tekstu i obrazu). W badanej grupie wszyscy przyszli nauczyciele przesyłają zdjęcia, co jest jedną z wielu egzemplifikacji teorii ikonosfery (Drzewiecki, 2010). Nieco słabiej urządzenia mobilne są wykorzystywane jako hotspoty, czy też służąc do synchronizacji danych. Interesujące jest również zjawisko, że urządzenie mobilne jest urządzeniem wielofunkcyjnym spełniającym zadanie tłumacza (jedynie 9,33% rzadko lub bardzo rzadko korzysta np. telefonów i Tabelatów w tym celu). W tabeli nr 9 zaprezentowano procentowy rozkład odpowiedzi odnoszących się do kwestii usage of mobile devices.

Tabela 9 Użytkowanie urządzeń mobilnych

	Nigdy	Bardzo rzadko	Czasami	Często	Bardzo często
Wysyłanie/odbieranie wiadomości e-mail	3,33%	2,67%	8,67%	22,00%	63,33%
Wysyłanie/odbieranie zdjęć	0,00%	7,33%	15,33%	18,00%	59,33%
Używanie jako hotspot/udostępnianie połączenia internetowego	5,33%	14,67%	28,67%	14,67%	36,67%
Korzystanie z synchronizacji danych w chmurze (np. dropBox Google Drive)	10,00%	21,33%	24,00%	14,67%	30,00%
Tłumaczenie na języki obce	3,33%	6,00%	21,33%	32,00%	37,33%

Autoocena kompetencji cyfrowych w grupie studentów związanych z wykorzystaniem pakietów biurowych oraz wiedzy na temat e-zagrożeń jest zróżnicowana. Najwyższe noty studenci przyznają sobie w obszarze użytkowania edytorów tekstu i programów do tworzenia prezentacji, a więc aplikacji wykorzystywanych przez tą grupę najczęściej. Obsługa arkuszy kalkulacyjnych, programów graficznych i wiedza na temat cyberzagrożeń jest zdaniem studentów na niższym poziomie. Zaprezentowane w tabeli nr 10 wyniki obciążone są niedociągnięciami metodologicznymi, wynikającymi z autoewaluacji, jednakże są jednocześnie wskazówką jakie obszary należy objąć szczególnym wzmocnieniem np. w

trakcie kreowania kursów akademickich związanych z technologią informacyjną i mediami w edukacji.

Tabela 10 Autoewaluacja kompetencji cyfrowych

	Bardzo nisko	Nisko	Średnio	Wysoko	Very Wysoko
Korzystanie z edytora tekstu (np. Word, writer)	3,33%	3,33%	27,33%	44,67%	21,33%
Korzystanie z arkusza kalkulacyjnego (np. Excel, Calc)	3,33%	16,00%	46,67%	24,67%	9,33%
Korzystanie z programu do prezentacji (np. Power Point, impress)	2,00%	4,67%	24,67%	48,00%	20,67%
Korzystanie z programu graficznego (np. Picasa, Gimp)	10,00%	24,67%	38,00%	22,00%	5,33%
Wiedza o zagrożeniach świata cyfrowego (np. cyberprzemoc, uzależnienie od Internetu, seksting)	6,67%	10,00%	34,67%	32,00%	16,67%

W ramach pytania otwartego dotyczącego cech jakimi powinna charakteryzować się idealna platforma e-learningowa studenci zwrócili uwagę na kilka kwestii, które zostały uporządkowane w pięciu kategoriach. Pierwszą z nich jest aspekt zawartości, a więc kursów online cechujących się bogactwem, rozbudowanymi i przydatnymi zasobami. Studenci zwracają również uwagę na prakseologiczny wymiar treści – podobnie jak nauczyciele. Dla tej grupy istotnym czynnikiem jest wiarygodność danych oraz autorów kursów. Ankieterzy podkreślają również innowacyjne aspekty działania tego typu stron, a więc możliwość: integracji wielu platform w jednym miejscu, posiadanie rozbudowanych opcjami między innymi edytowalnością treści oraz połączenia z platformami społecznościowymi. Cechą równie istotną jest łatwość obsługi, która definiowana jest poprzez logiczny układ treści,

intuicyjne przełączanie się pomiędzy zawartością oraz graficzna atrakcyjność. Przyszli nauczyciele podkreślają, że dostęp do platformy powinien być nieskomplikowany. Czynniki dostępności badani łączą również ze stabilnością pracy, brakiem błędów oraz wielojęzycznością, a także zrozumiałością umieszczonego w niej kontentu. Szczegółowy wykaz predyktorów wraz z ich egzemplifikacją został zaprezentowany w tabeli nr 11.

Tabela 11 Nowa platform e-learningowa

Kategoria	Przykładowe wypowiedzi nauczycieli
Zawartość	<p>„Z bogatym zasobem wiedzy i łatwym dostępem”</p> <p>„Z dużą ilością materiału i powinno być tam tyle treści aby wyczerpać temat”.</p> <p>„Taka w której łatwo znaleźć każdą informację i która posiada szeroki asortyment tematów interesujących nas”</p> <p>„Zróżnicowana tematycznie”</p> <p>„Przydatna”</p> <p>„Dająca różnorodne przykłady zastosowania i możliwość ćwiczenia zdobytej wiedzy”.</p> <p>„Platforma na której można znaleźć potrzebne teksty źródłowe”</p> <p>„Musi być też wiarygodna. Prowadzona przez kompetentnych ludzi”</p> <p>„Z treściami pochodząca z wiarygodnych źródeł”</p> <p>„Powinna zawierać najważniejsze informacje, nie być przeładowana niepotrzebnymi treściami”</p>
Innowacyjność	<p>„Zsynchronizowana z większością stron internetowych, tak aby powstała jedna a konkretna”</p> <p>„Z szerokim wachlarzem możliwości”</p> <p>„Połączona z Facebookiem”</p> <p>„Bezpieczna”</p> <p>„Z możliwością edytowania przez wszystkich jednocześnie weryfikowana przez wykwalifikowanych w danej dziedzinie pracowników”.</p>
Obsługa	<p>„Łatwa w obsłudze, intuicyjna, funkcjonalna, z dużą ilością ciekawych opcji”</p> <p>„Przede wszystkim prosta w obsłudze, intuicyjnym menu, jasnym podziałem treści, stonowane kolory”</p> <p>„Łatwa w dostępie i użytkowaniu. Powinna zawierać quizy, treści graficzne, kolorowa, ze względu na łatwiejsze zapamiętywanie”</p>

	“Wygodna, ładnie wyglądająca, łatwa w obsłudze”
Interakcyjność	Motywująca do działania Zachęcająca przez obraz do nauki. Mniej tekstu, więcej obrazu-dźwięku. Nakłaniająca do myślenia taka , która ułatwi przyswajanie wiedzy szybko i efektywnie Wymagająca skupienia
Dostępność	“Bezpłatna, łatwa do zrozumienia” “Szybka “ „Łatwo dostępna dla wszystkich, niezbyt skomplikowana” „Łatwa w użyciu, zawierająca dużo opcji, z dostępnością w innych językach” “Uwzględniająca różne poziomy wiedzy” “Dobrze działająca, bez błędów”

Dyskusja i podsumowanie

Badania przeprowadzono w największym polskim uniwersytecie zorientowanym głównie na kształcenie przyszłych nauczycieli. Wyniki okazały się na tyle interesujące, że proces badawczy zostanie ponowiony z wykorzystaniem analogicznego narzędzia. Tytułem dyskusji można potwierdzić, że idea inkluzji jest dla studentów kwestią istotną jednakże studenci jednocześnie dostrzegają jej słabe punkty (m.in. konieczność posiadania wykształcenia do prowadzenia zajęć w danej grupie wiekowej). Być może sytuacja wynika z faktu istnienia wyraźnych granic metodycznych w Polsce pomiędzy pedagogiką szkolną a edukacją dorosłych (Szarota, 2014; Fabiś, 2006. Studenci posiadają w większości przypadków pozytywne nastawienie do możliwości wykorzystania ICT. Technooptymizm (Tomczyk et al., 2015) jest widocznie dostrzegalny, co stanowi podstawę do wdrażania nowych rozwiązań zgodnie z ideą TPACK (Drummond, & Sweeney, 2016; Samarji, 2015). Pomimo pozytywnego nastawienia do ICT studenci zwracają uwagę na wyzwania odnoszące się do technicznej infrastruktury, oceniając słabo wybrane jej zakresy. Wzmocnienie technicznej sfery wyposażenia Uniwersytetu staje się obecnie jednym z podstawowych wyzwań służących podniesieniu jakości kształcenia akademickiego. Zaproponowane w projekcie SELI nowoczesne rozwiązania, bazujące na e-learningu są mało znane krakowskim studentom, co może stanowić podstawę do wdrażania nowych rozwiązań w ramach przedmiotów media w edukacji, czy też technologia informacyjna. Warto dodać, że pomimo nikłej wiedzy studenci

deklarują zainteresowanie wymienionymi kwestiami. Kwestia kształcenia online wydaje się jednym z obszarów najslabiej wykorzystywanych przez studentów (Eger, 2005; Eger, 2015). Większość z badanych posiada skromne doświadczenia w użytkowaniu płatnych i bezpłatnych kursów online realizowanych w środowiskach akademickich oraz poza nimi. Badani studenci posiadają zbliżony styl użytkowania ICT jak badani nauczyciele w dwóch kwestiach (dystrybucji samooceny kompetencji cyfrowych) oraz aktywności w sieci (częściej są odbiorcami niż aktywnymi twórcami). Dostrzegalny jest jednak potencjał w tejże grupie, gdyż jest to zbiorowość w większości przypadków pozytywnie nastawiona do nowości technicznych. Zakładając stworzenie odpowiednich warunków (wyposażenia technicznego oraz należytego zaplecza metodycznego) studenci w stanie w przyszłości zmieniać pozytywnie polską edukację formalną. Jednym z kluczowych czynników jest jednak aktualność programów akademickich oraz transfer wiedzy (import najlepszych rozwiązań metodycznych) również w ramach międzynarodowych projektów.

Bibliografia

- Drummond, A., & Sweeney, T. (2016). Can an objective measure of technological pedagogical content knowledge (TPACK) supplement existing TPACK measures? *British Journal of Educational Technology*, 48(4), 928–939. doi:10.1111/bjet.12473
- Drzewiecki, P. (2010). *Renesans słowa: wychowanie do logosfery w kulturze audiowizualnej*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Eger, L. (2005). *Technologie vzdělávání dospělých*. Západočeská univerzita.
- Eger, L. (2015). Is Facebook a similar learning tool for university students as LMS?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 203, 233-238.
- Fabiś, A. (2006). Edukacja seniorów—odpowiedź na wymagania współczesności. *Edukacja Dorosłych*, (1-2), 33-44.
- Kędzierska, B., & Potyrała, K. (2015). Kształcenie i doskonalenie nauczycieli w globalizującym się społeczeństwie. *Rocznik Lubuski*, 41(2), 117-130.
- Morbitzer, J. (2019). New faces of a contemporary student – digital e-migrant. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas w Sosnowcu*. Pedagogika, 19, 63–75. doi:10.5604/01.3001.0013.2205
- Samarji, A. (2015). *Technological, pedagogical and content knowledge (TPACK): Unpacking the TPACK features*. QScience Proceedings, 2015(3), 4. doi:10.5339/qproc.2015.coe.4

- Smyrnova-Trybulska, E., Noskova, T., Pavlova, T., Yakovleva, O., & Morze, N. (2016). New educational strategies in contemporary digital environment. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning*, 26(1), 6-24.
- Stošić, L. (2015). THE IMPORTANCE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN TEACHING. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 3(1), 111-114. Retrieved from <https://www.ijcrsee.com/index.php/ijcrsee/article/view/122>
- Szarota, Z. (2014). Era trzeciego wieku–implikacje edukacyjne. *Edukacja ustawiczna dorosłych*, 1, 7-18.
- Śliwerski, B. (2009). *Problemy współczesnej edukacji: dekonstrukcja polityki oświatowej III RP*. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
- Tomczyk, Ł., Szotkowski, R., Fabiś, A., Wąsiński, A., Chudý, Š., & Neumeister, P. (2015). Selected aspects of conditions in the use of new media as an important part of the training of teachers in the Czech Republic and Poland - differences, risks and threats. *Education and Information Technologies*, 22(3), 747–767. doi:10.1007/s10639-015-9455-8
- Wnęk-Gozdek, J. (2015). *Kształtowanie kompetencji informacyjnych uczniów w kontekście Deklaracji Kapsztadzkiej* In I. Ocetkiewicz, J. Wnęk-Gozdek, N. Wrzeszcz (eds.). *Szkola: współczesne konteksty interpretacyjne*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe UP. pp. 58-69.

WP 2.3 – media w edukacji – perspektywa ekspercka

Tekst jest próbą odpowiedzi na pytanie w jaki sposób ICT jest wykorzystywane w procesie uczenia się i nauczania oraz inkluzji cyfrowej w Polsce? W artykule ukazano zarówno mocne jak i słabe strony wdrażania ICT w polskiej edukacji formalnej jak i pozaformalnej. Na podstawie zgromadzonych danych dokonano charakterystyki z trzech perspektyw: biznesowej, szkolnej oraz trzeciego sektora. Specyfika założonych problemów badawczych spowodowała wykorzystanie jakościowej metodologii badań pedagogicznych z wykorzystaniem techniki wywiadu eksperckiego oraz użyciem narzędzia kwestionariusza ustrukturyzowanego wywiadu. Zebrane dane zostały poddane analizie z wykorzystaniem interpretacyjnego paradygmatu badań jakościowych, związanego z zaprezentowaniem doświadczeń związanych z implementacją ICT w edukacji. Osoby uczestniczące w wywiadach jakościowych cechowały się skumulowanymi wieloletnimi doświadczeniami we wdrażaniu innowacji pedagogicznych w Polsce.

Wprowadzenie

Niewątpliwie tematyka ICT w kontekście działań edukacyjnych stała się na przestrzeni ostatnich trzech dekad w Polsce ważnym obszarem badań pedagogicznych. Wraz z rozwojem szybkości oraz możliwości Internetu zauważalny jest lawinowy wzrost publikacji metodycznych oraz badawczych odnoszących się do paradygmatu szans pedagogiki mediów. Wraz ze wzrostem liczby badań oraz rozwojem technicznych możliwości wyłoniła się subdyscyplina pedagogiczna jaką jest edukacja medialna, czy też pedagogika mediów. Zagadnienia związane z wdrażaniem ICT w proces uczenia się i nauczania są obecnie jednym z priorytetowych obszarów budowania wiedzy na temat nowoczesnej edukacji (Potyrała, 2017).

Rozwój wspomnianej subdyscypliny naukowej przynosi jednak wiele wyzwań natury praktycznej, które można pogrupować jako: metodyczne, związane z rozwojem kompetencji w społeczeństwie informacyjnym, czy też administracyjno-sprzętowe. Metodyczne kwestie odnoszą się do pytania w jaki sposób wdrażać rozwiązania sprzętowe w działania dydaktyczne oraz zwiększać tym samym edukacyjną wartość dodaną. Pytanie to jest szczególnie istotne w natłoku oferowanych komercyjnie i bezpłatnie (np. OER) aplikacji i

stron internetowych. Jest to zagadnienie szczególnie ważne dla nauczycieli przedmiotowych poszukujących atrakcyjnych a zarazem zgodnych z oficjalną podstawą programową rozwiązań bazujących na ICT. Z zagadnieniem oprogramowania łączy się wyzwanie związane z kompetencjami cyfrowymi wśród wszystkich interesariuszy skupionych wokół szkolnictwa. Wokół zagadnienia tego narosło wiele mitów, związanych m.in. z wysokim poziomem umiejętności cyfrowych wśród uczniów (Pyżalski et al., 2019) oraz ciągle niskich kompetencji cyfrowych wśród nauczycieli (Tomczyk, 2020). Obie grupy są niehomogeniczne, co oznacza niejednorodność w sposobach użytkowania mediów cyfrowych, poziomie narażenia na e-zagrożenia, motywacji do konstruktywnego użytkowania zasobów sprzętowych i internetowych. Warto również odnieść się do wyzwania związanego z zasobami infrastrukturalnymi. Ograniczenia sprzętowe odgrywają coraz mniejsze znaczenie, jednakże istnieje w dalszym ciągu grupa szkół, które nie posiadają szerokopasmowego dostępu do Internetu, czy też wykorzystują starszej generacji pracownie komputerowe. To wszystko powoduje, że praktyczny wymiar edukacji medialnej, cyfrowej, informatycznej zmaga się z wieloma wyzwaniami. Wymienione wyzwania są zjawiskiem globalnym (Tomczyk et al., 2019). Wiele z procesów zachodzących zarówno w edukacji formalnej (obowiązkowe szkolnictwo) jak i pozaformalnej (np. kursach organizowanych przez NGO) cechuje się brakiem dogłębnego poznania i charakterystyki, również ze względu na szybko zachodzące zmiany w społeczeństwie informacyjnym. Niniejszy tekst jest próbą ukazania wykorzystania ICT w trzech niezależnych perspektywach edukacyjnych: szkolnictwa formalnego, biznesu, trzeciego sektora.

Metodologia badań własnych

Problemy badawcze

Celem badań było ukazanie uwarunkowań związanych z wdrażaniem ICT w szkolnictwie oraz sektorze edukacji pozaformalnej. Badania miały również cel odnoszący się do zaprezentowania specyfiki związanej z inkluzją cyfrową, rozwojem kompetencji cyfrowych oraz otoczką organizacyjno-administracyjną, odnoszącą się do pełnego i zrównoważonego wykorzystania ICT w społeczeństwie informacyjnym. Ze względu na postawione problemy badawcze wybrano technikę jakościowych wywiadów. Postawione cele spowodowały wyodrębnienie następujących problemów badawczych:

- Jakie rozwiązania oparte na technologiach informacyjno-komunikacyjnych są najczęściej i najefektywniej stosowane przez trenerów i nauczycieli w ich działaniach edukacyjnych w Polsce?

- Jaka jest największa przeszkoda we wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań opartych na ICT w Polsce?
- W jaki sposób możemy wykorzystać potencjał sprzętowy i ludzki Polski, aby jeszcze bardziej zwiększyć efektywność kształcenia wspomaganego technologiami informacyjno-komunikacyjnymi?
- W jaki sposób sektor biznesu wspiera uczenie się i integrację z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych?
- Które polskie innowacje można uznać za znaczące?

Druga grupa problemów badawczych oscyNiskoła wokół zagadnienia inkluzji cyfrowej, rozwoju kompetencji cyfrowych ze szczególnym uwzględnieniem grup wymagających wsparcia edukacyjnego i organizacyjnego. Problemy szczegółowe dla tej grupy pytań przyjęły następującą postać:

- W jaki sposób powinniśmy wspierać rozwój umiejętności związanych z obsługą technologii informacyjno-komunikacyjnych wśród osób odpowiedzialnych za proces uczenia się i integracji (trenerzy i nauczyciele)?
- Jakie metody i strategię powinniśmy przyjąć, aby rozwijać otwarte zasoby edukacyjne w Polsce?
- W jaki sposób powinniśmy wykorzystywać otwarte zasoby edukacyjne do współpracy z grupami defaworyzowanymi, np. imigrantami, bezrobotnymi, niepełnosprawnymi, seniorami?
- W jaki sposób agencje rządowe wspierają wykorzystanie ICT w uczeniu się i integracji społecznej w Polsce?

Metody, techniki i narzędzia badawcze

Biorąc uwagę problemy badawcze posłużono się jakościową metodologią badań pedagogicznych z wykorzystaniem techniki wywiadu eksperckiego z użyciem narzędzia kwestionariusza ustrukturyzowanego wywiadu (Stempień & Rostocki, 2013). Na podstawie zaprezentowanych w poprzednim rozdziale problemów badawczych zaprojektowano narzędzie badawcze. Kwestionariusz został poddany kilkukrotnej wewnętrznej recenzji przez ekspertów zaangażowanych w projekt SELI - Smart Ecosystem for Learning and Inclusion - ERANet17/ICT-0076. Referencyjnym narzędziem badawczym, które zostało przetłumaczone na języki lokalne był angielskojęzyczny dokument. Narzędzie wykorzystano w ramach badań komparatystycznych w wybranych krajach Ameryki Łacińskiej, Karaibów (Dominikana) oraz

Europejskich (Finlandia, Turcja, Polska). Narzędzie badawcze posłużyło zebraniu danych w sposób bezpośredni (spotkanie w twarzą w twarz), a także w sposób zapośredniczony np. wywiady przeprowadzone telefonicznie lub przy użyciu komunikatorów. Użycie komunikacji zapośredniczonej z ekspertami podyktowane było ich dostępnością.

Techniki analizy danych

W celu analizy danych posłużono się standardową procedurą przetwarzania danych jakościowych. Zgromadzony tekst powstały na podstawie transkrypcji wywiadów audio został poddany analizie poprzez kodowanie, a więc klasyfikowanie lub kategoryzowanie wypowiedzi, zgodnie z ich systemem odszukiwania wyznaczonym w problemach badawczych. Egzemplifikacje poszczególnych kodów (zdefiniowanych poprzez zmienne) zostały przytoczone jako cytaty, a następnie zinterpretowane zgodnie z wiedzą osób analizujących tekst. Wspomniane kody (kategorie wypowiedzi) są swoistymi segregatorami porządkującymi wypowiedzi badanych. W końcowym fragmencie analizy odniesiono wnioski z wypowiedzi ekspertów do postawionych problemów badawczych, a następnie dokonano syntezy poprzez zastosowanie infografik, map pojęciowych lub tabel (Babbie, 2015). Schemat postępowania badawczego wyglądał zatem następująco:

- Wypracowanie wspólnego stanowiska w ramach problemów badawczych (redukcja problemów badawczych oraz korekta językowa – dostosowanie obszarów poszukiwań do uwarunkowań krajowych osób zaangażowanych w projekt SELI);
- Przetłumaczenie narzędzi na języki lokalne (hiszpański, portugalski, polski, turecki);
- Wybór ekspertów do wywiadów z zastosowaniem warstwowania aktywności zawodowych osób badanych (przyjęcie różnych perspektyw: branża edukacyjna, NGO, sektor biznesowy);
- Realizacja wywiadów w sposób bezpośredni lub zapośredniczony przez ICT;
- Transkrypcja wywiadów;
- Kodowanie, kategoryzacja i interpretacja;
- Podsumowanie wyników w postaci infografik, map myśli, tabel wraz z wyciągnięciem postulatów dla praktyki pedagogicznej oraz badań komparatystycznych.

Analiza danych została zrealizowana w ramach interpretacyjnego paradygmatu badań jakościowych. Jest to założenie, które pozwala na subiektywne spojrzenie na procesy związane z edukacją oraz wątkami towarzyszącymi procesom uczenia się, nauczania, inkluzji, organizacji działań edukacyjnych. Interpretacyjny paradygmat jest niejako w opozycji do

ilościowych metod gromadzenia danych, bazując na subiektywnym spojrzeniu. Owe subiektywne spojrzenie jest szczególnie widoczne w niniejszych badaniach w opiniach przedstawicieli trzech różnych sektorów, mających wspólną styczną zobrazowaną poprzez problemy badawcze. W badaniach tego typu uwypuklone zostają doświadczenia jednostek, które są niepowtarzalne i indywidualne oraz jednocześnie zapośredniczone przez środowisko aktywności zawodowych. Podejście interpretacyjne jest stosowane w badaniach na małą skalę, ukazujące mikroświaty badanych, ma charakter mocno subiektywny. W ramach badań w tymże nurcie widoczne jest osobiste zaangażowanie badacza (np. zbliżone doświadczenia zawodowe). Interpretacja szczegółów zwartych w narracji osób badanych wynika z doświadczeń osób projektujących i prowadzących badania. Badania są osadzone zatem w fenomenologii pedagogicznej (Cohen, Manion & Morrison, 2002; Łuszczuk, 2008).

Etyka badań

Badania były całkowicie zgodne z etyką badań pedagogicznych. Każdy z ankietowanych został poinformowany o celu badań oraz możliwości odstąpienia od uczestnictwa w wywiadzie, czy też częściowe usunięcia wypowiedzi. Osoby prowadzące wywiady uzyskały również zgodę na archiwizację wywiadów w postaci audio. Deskrypcja wywiadów została zrealizowana z zachowaniem anonimowości osób uczestniczących w badaniu. Ze względu na oceniający charakter wypowiedzi dotyczących działań społecznych oraz wybranych instytucji, a także rozpoznawalności badanych usunięto z rozdziału charakteryzującego sylwetki badanych dane pozwalające na identyfikację rozmówców.

Teren badań oraz charakterystyka grupy badanej w Polsce

Badania przeprowadzono w miesiącu grudzień 2019 w Polsce. Do wywiadów zaproszono trzy osoby reprezentujące różne obszary powiązane z sektorem edukacyjnym, a więc: reprezentantkę trzeciego sektora (organizacji pozarządowej ukierunkowanej na aktywność związaną z edukacją medialną i cyfrową), dyrektora dużej placówki edukacji formalnej – szkolnej oraz osobę ze świata biznesowego, tworzącego również rozwiązania dla szkolnictwa i uczelni wyższych. Osoby uczestniczące w badaniach zostały dobrane w sposób ceNiskoy ze względu na kryteria doboru: rozpoznawalność w środowisku praktyków i badaczy edukacji medialnej i informatycznej w Polsce, znaczący dorobek dydaktyczny, badawczy, biznesowy lub organizacyjny, posiadanie aktualnej wiedzy na temat zmian zachodzących w systemie edukacyjnym w Polsce. Każdy z wywiadów trwał od pół do jednej

godziny zegarowej. Szczegółowa charakterystyka osób badanych została zaprezentowana poniżej.

Pierwszą respondentką (R1) uczestniczącą w wywiadzie jest osobą reprezentującą jedno z największych i najintensywniej działających organizacji pozarządowych ukierunkowanych na projekty edukacyjne związane z nowymi mediami. Jest prezesem organizacji pozarządowej, która zajmuje się organizacją szkoleń m.in. dla nauczycieli w zakresie wykorzystania komputera w szkole. Tę funkcję pełni ósmy rok. Posiada doświadczenie na stanowisku nauczyciela (33 lata pracy w szkolnictwie). Z wykształcenia jest nauczycielką edukacji elementarnej oraz zdobyła uprawnienia do nauczania przedmiotu informatyka na poziomie gimnazjum. Ukończyła również studia podyplomowe w obszarze edukacji dorosłych. Specjalizuje się w zakresie metodyki nauczania informatyki, prowadzi także kursy akademickie w tym obszarze.

Drugą osobą uczestniczącą (R2) w wywiadzie był dyrektor Samorządowej Szkoły Podstawowej zlokalizowanej w województwie wielkopolskim (średniej wielkości miasto). Jest to nauczyciel dyplomowany z 20-letnim stażem, który ukończył studia podyplomowe w zakresie informatyki, trener w kilku projektach związanych z edukacją multimedialną, wykorzystaniem technologii informatycznych w szkole. Opiekun merytoryczny uczniów biorących udział w ogólnopolskich konkursach informatycznych, inicjator wdrożenia w szkole innowacyjnego programu Szkoła Zarządzająca Wiedzą, elektronicznego prowadzenia dokumentacji przebiegu nauczania (e-dziennik). Posiada bogate doświadczenie w organizacji pracowni komputerowych bazujących na technologii Classmate PC. Organizator cyklicznych konferencji, seminariów i warsztatów dla nauczycieli oraz władz oświatowych, promujących nowoczesne technologie w edukacji (trzy edycje w latach 2010-2012). Wyróżniony wieloma odznaczeniami i nagrodami.

Trzeci badany (R3) to osoba zarządzająca firmą informatyczną, która na rynku komercyjnym funkcjonuje od 2009 roku. Do tej pory badany uczestniczył w ponad 120 sukcesywnie wdrożonych projektach komercyjnych. Ponadto posiada doświadczenie związane z zarządzaniem kadrą naukową oraz prowadzi gościnne wykłady w jednej z wiodących polskich uczelni niepublicznych. Obecnie w ramach działań akademickich jest zatrudniony na stanowisku profesora wizytującego, prowadząc wykłady w ramach przedmiotów: zarządzanie strategiczne oraz zarządzanie projektami IT. Główne stanowisko pracy to zarządzanie spółką. Jest odpowiedzialny za zarządzanie: strategiczne, zasobami oraz projektami IT. Często prowadzi wykłady gościnne jako keynote speaker, m.in. w obszarach: equity crowdfundingu, interfejsów w e-learningu, modeli biznesowych. Tematyką ICT w edukacji zajmuje się od

ponad dekady. Biorąc pod uwagę działalność w trzecim sektorze ukierunkowanym na nowe technologie staż ten wydłuża się do piętnastu lat. W pracy biznesowej obsługuje także klientów ze sfery edukacyjnej, dostarczając między innymi aplikacje mobilne dedykowane dla uczelni. Badany wyraził zgodę na podanie instytucji, którą reprezentuje, a więc ESCOLA Spółka Akcyjna.

Wyniki badań

Wykorzystanie ICT w edukacji formalnej i pozaformalnej w Polsce

Zdaniem reprezentantki III sektora wykorzystanie ICT w edukacji formalnej uwarunkowane jest kilkoma istotnymi czynnikami. Przede wszystkim zależy od poziomu edukacji, a więc zaawansowanie użytkownika ICT współwystępuje z wiekiem metrykalnym uczących się oraz tym samym poziomem ich kompetencji cyfrowych. Niewątpliwie kluczowym w tym procesie jest pedagog. Sytuacja ta jest niehomogeniczna i zależy od typu szkoły, wykształcenia kierunkowego nauczyciela. Zdaniem rozmówczynie osoby, które są ukierunkowane na informatykę są o wiele bardziej zaangażowani w aspekcie urozmaicenia zajęć informatycznych, niż pedagodzy odpowiedzialni za realizację zajęć informatycznych w sposób dodatkowy, a więc wykraczający poza ich podstawowe wykształcenie.

„Moim zdaniem z Painta [śmiech]. No niestety, ale ja bym stawiała na Painta. Gdybyśmy tak zliczyli wszystkie godziny od klas najmłodszych, czyli od klasy IV, kiedy dzieci mają informatykę, to zaczynają coś tam powoli robić. Rzecz jasna, że w różnych szkołach w zależności od tego, co nauczyciele potrafią, to zazwyczaj przekazują to swoim uczniom. Im bardziej jest wykształcony nauczyciel informatyki, to stara się te dzieciaki czegoś więcej nauczyć, tak. Natomiast bierny nauczyciel albo taki, który ma tam dwie godziny informatyki, a zajmuje się, nie wiem, wf-em, uczy czegoś innego, tak, ma edukację wczesnoszkolną czy coś, a ma dodatkowe godziny z informatyki, no to jakby realizuje program, w którym jest Word, Power Point w taki sztamkowy sposób”. (R1)

Zdaniem dyrektora placówki edukacyjnej istotną zmienną w procesie wykorzystania ICT w szkolnictwie formalnym jest zaplecze techniczne. Biorąc pod uwagę obecny etap rozwoju społeczeństwa informacyjnego i specyfiki wykorzystania ICT kwestia dostępu do Internetu staje się punktem wyjścia do dalszych analiz. To właśnie dostępność Internetu warunkuje wykorzystanie wielu popularnych usług sieciowych, w tym aplikacji wspomagających się uczenie i nauczanie, stron internetowych, blogów, komunikatorów, serwisów społecznościowych. Zachodzące zmiany powodują jednak w dalszym ciągu

specyficzne opóźnienie cywilizacyjne niektórych placówek edukacji formalnej, ponieważ nie wszystkie szkoły wyposażone są w szybkie łącza internetowe, pozwalające na użytkowanie ICT w sposób efektywny w ramach wszystkich zajęć.

„W ciągu ostatniej dekady ta kwestia bardzo mocno ewoluowała. To czym nauczyciele przede wszystkim w szkole się posługują, zależy oczywiście też od pewnej koncepcji, jaką szkoła przyjęła. Życzeniem chyba wszystkich nas byłoby, aby rzeczywiście w szkołach internet był powszechnie dostępny, [zastanowienie] znaczy by była możliwy dostęp do Internetu, na poziomie akceptowalnej, czyli zgodnej z jakby z potrzebami konsumpcyjnymi szkoły.” (R2)

Użytkowanie ICT jest zróżnicowane na poziomie dostępu do stron i źródeł internetowych. Pedagodzy wykorzystują możliwości tkwiące w technologii BYOD. Wraz z upowszechnieniem się smartfonów nauczyciele zaczynają dostrzegać potencjał tkwiący w tego typu urządzeniach. Za pomocą czytników QR kodów starają się umożliwić uczniom szybki dostęp do testów wiedzy, filmów, stron internetowych. Oczywiście tego typu podejście BYOD nie jest powszechne ze względu na ograniczenia nakładane na wykorzystanie własnych urządzeń w szkole przez uczniów.

„Wykorzystują różne aplikacje. Bardzo popularny jest obecnie Kahoot. Dużym powodzeniem cieszy się wykorzystanie QR kodów. Na przykład widziałam też jak nauczycielka z języka angielskiego albo nawet z informatyki coś tam na YouTube zakodowała a następnie rozdała uczniom na wydrukowanych paskach QR kody i oni to mieli sobie rozszyfrować, co tam jest”. (R1)

Ważnym trendem występującym w Europie Środkowo-Wschodniej są zmiany związane z udoskonalaniem treści kształcenia w zakresie myślenia algorytmicznego oraz programowania. Przejawem tego typu założenia są przeobrażenia zachodzące w oficjalnych treściach kształcenia, gdzie już od etapu edukacji wczesnoszkolnej uczniowie uczą tworzyć się struktury algorytmiczne, które przenoszone są w przestrzeń cyfrową za pomocą adekwatnych do wieku środowisk programistycznych.

„W tej chwili w Polsce dominuje trend kodowania. Taki kierunek rozwoju widzę, że nauczyciele, którzy gdzieś tam są w tym trendzie, uczą się tego oraz starają się tego uczyć innych. Zazwyczaj programują w Scratch lub rzadziej w Baltie”. (R1)

Programowanie stało się trendem dostrzegalnym na każdym etapie edukacyjnym. Uczniowie rozpoczynają poznawanie myślenia programistycznego w sposób umożliwiający łączenie myślenia abstrakcyjnego z konkretno-obrazowym. Przykładem tego typu działań jest chociażby programowanie robotów, czy też wirtualnych postaci. Poziom zaawansowania myślenia programistycznego wzrasta wraz z etapem edukacyjnym. Obecnie w Polsce treści

dotyczące programowania wdrażane są już od początkowego etapu edukacyjnego – nauczania zintegrowanego. Robotyka i kodowanie cieszą się dużą popularnością. O fakcie tym świadczy liczba ofert edukacji pozaformalnej, a więc kursów wychodzących poza placówki szkolne, gdzie odbywają się zajęcia wspomagające rozwój myślenia komutacyjnego, algorytmicznego. Programowanie stało się nie tylko modą, ale również sposobem na wczesne wspomaganie myślenia matematycznego oraz abstrakcyjnego.

„Oprócz urządzeń, które znamy z rynku takich jak nie wiem, laptopy, Tabelaty różnego rodzaju, to coraz częściej w szkołach, myślę, że za sprawą i pewnej mody, ale też i takiej formalnej kwestii związanej z prowadzeniem do podstawy programowej nauki programowania, to tymi narzędziami są wszelkiego rodzaju środowiska programistyczne, które wykorzystywane są, że tak powiem na konkretnych urządzeniach, ale także właśnie w Internecie. Obok tego, obok tych prostych różnych rozwiązań, które pozwalają nauczycielom pracować z uczniami, tych rozwiązań jest sporo. Oprócz tych tak zwanych software’owych możliwości czy środowisk, dostępne są różne wszystkie, wszelkiego rodzaju też analogowe środowiska, które mają służyć do przygotowania uczniów do wprowadzenia w świat związany ze zrozumieniem procesów związanych z algorytmiką czy programowaniem. Temu też dość dobrze służą różnego rodzaju roboty, które dają się w jakiś sposób programować. I pozwalają na praktyczne wykorzystanie tych działań, które uczniowie prowadzą przy komputerach czy przy innych urządzeniach, aby fizycznie zrealizować pewną myśl programistyczną. To oczywiście wszystko jest zależne od poziomu rozwoju uczniów, od tego, na jakim etapie edukacyjnym oni się znajdują” (R2)

Bardzo istotną kwestię porusza trzeci rozmówca. Najczęściej wykorzystywane są w polskiej edukacji prezentacje multimedialne (przygotowane w aplikacjach z rodzimy MS Office lub bezpłatnych odpowiednikach). Przenoszenie treści edukacyjnych w strukturę prezentacji, a następnie odtwarzanie na wyświetlaczu stało się swoistą normą. Wiele placówek szkolnych posiada w ramach stałego wyposażenia tablice interaktywne lub projektory multimedialne. W wielu przypadkach stałe stosowanie tego środka multimedialnego budzi dyskusję na temat efektywności i sensowności stosowania prezentacji multimedialnych jako wiodącego środka dydaktycznego w edukacji.

„Wydaje mi się, że to w dużej mierze zależy od tego, po pierwsze, jak zdefiniujemy ICT. I po drugie, co to znaczy wykorzystanie. No bo, jak sobie popatrzymy na to bardzo prosto, wtedy każdy wykładowca jakoś wykorzystuje ICT w Polsce. Najczęściej będą to slajdy i tablica interaktywna” (R3)

Zdaniem osoby reprezentującej drugi sektor wśród narzędzi, które są wykorzystywane w edukacji na szczególną uwagę zasługują aplikacje służące współpracy uczniów. Do rozwiązań wspomagających pracę projektową i grupową najczęściej zaliczają się bezpłatne edytory tekstu oraz repozytoria plików, pozwalające na wymianę myśli, czy też oznaczanie wartościowych treści. Być może rozmówca podkreśla znaczenie tego obszaru ze względu na potrzebę wzmocnienia pracy grupowej oraz umiejętności budowania wiedzy w sposób aktywizujący wszystkich uczniów. Obszar ten jest jednym z wyzwań współczesnej pedagogiki mediów, ukierunkowanej na wspólne uczenie się, konstruktywizm oraz jednocześnie rozwijanie umiejętności miękkich (m.in. komunikacja, argumentowanie, wyszukiwanie źródeł, dzielenie się doświadczeniami, uczenie się z błędów).

„Metody kolaboracyjne typu goggleboxy. Wspólne tworzenie polegające na wykonywaniu przez uczniów różnych projektów. Obecnie jest cała masa łatwo dostępnych różnych narzędzi kolaboracyjnych, Mógłbym długo wymieniać popularne narzędzia, do projektowania dzielenia się notatkami. Na przykład Eric. Świetne narzędzie służące do tworzenia notatek w książkach. Też kolaboratywne. Moim osobistym zdaniem najlepiej działa praca nad jednym dokumentem. Takim najprostszym rozwiązaniem są właśnie goggleboxy, których może korzystać wielu uczniów, czy wielu studentów. W ten sposób budowana jest ciągła nowa wiedzy w trakcie pracy nad jednym dokumentem. I tak naprawdę dzięki różnej kolaboracji, widoczna jest praca i pomysły wszystkich”. (R3)

Przeszkody we wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań opartych na ICT w Polsce

Kwestia otwartości na nowości jest kluczowa do wdrażania rozwiązań edukacyjnych bazujących na ICT. Zdaniem osoby zarządzającej instytucją z III sektora to właśnie kwestia braku oporu, umiejętność reagowania na nowe rozwiązania poprzez wdrażanie ich w swój warsztat dydaktyczny jest istotnym czynnikiem. Umiejętność wdrażania nowych rozwiązań jest ściśle łączona z procesem uczenia się przez całe życie. Z założenia to właśnie kadra pedagogiczna powinna być w szczególności otwarta na nowości, eksperymentowanie, wchodzenie w świat uczących się. W nawiązaniu do koncepcji TPACK efektywność umiejętnego wdrażania ICT bazuje w głównej mierze na osobie nauczyciela jako podmiocie, który powinien posiadać odpowiednie nastawienie do eksperymentów pedagogicznych oraz otwierania się na nowe rozwiązania metodyczne.

„Moim zdaniem są dwie takie główne. Jedna tkwi wewnątrz ludzi, to taki wewnętrzny opór. Bo jeżeli ktoś jest otwarty na nowości, to nie ma żadnych problemów. Bez względu na to, czy

to będzie nauczyciel, lekarz czy profesor akademicki. Jak jest otwarty na nowości, to będzie je wdrażał, będzie się nimi interesował, będzie szukał możliwości wykorzystania tego w swoim życiu. Ale jeżeli ktoś jest na nie zamknięty, to będzie ciągle szukał argumentów takich, które go usprawiedliwią aby nic nowego nie robić”. (R1)

Zdaniem rozmówcy kwestia wdrażania ICT w edukację nie jest zadaniem prostym ze względu na złożone uwarunkowania dotyczącego szerszej perspektywy miejsca mediów w edukacji. Brak jasno określonych granic przedmiotowych oraz kompetencyjnych powoduje blokady związane z implementacją urządzeń, stron i aplikacji wspomagających uczenie się i nauczanie. Dla wielu nauczycieli czynnikiem blokującym stosowanie ICT w edukacji jest stereotypowe przyporządkowanie urządzeń cyfrowych do działu informatyka.

„A drugi czynnik jest bardziej złożony, bo moim zdaniem jest systemowy. Bo jeżeli my mamy wdrażać ICT w szkołach, no to pytanie, kiedy, na jakich lekcjach i tak dalej. Więc najprostsza odpowiedź na to jest: na informatyce, tak? Natomiast nakłania się nauczycieli innych przedmiotów do tego działania. Ale nie wiem, czy to wszystko do końca tak wychodzi”. (R1)

Rozmówcy dodaje, że istnieje również brak spójności w podstawach programowych oraz koncepcji kształcenia kompetencji cyfrowych. Wspomniano we wcześniejszym punkcie, że obecnie jednym z priorytetów jest kształtowania myślenia algorytmicznego oraz umiejętności programowania. Niestety w tym obszarze istnieje duża dowolność w zakresie doboru metod, form i środków dydaktycznych, a także duża rozbieżność w interpretowaniu zapisów podstawy programowej przez nauczycieli. Na podstawie tych ograniczeń pojawia się wiele rozdzwięków związanych z transferem i spiralnym rozwojem umiejętności programistycznych.

„Wyobraź sobie, że dzieciaki są uczone tego programowania już od najmłodszych klas, tak? Przynajmniej w tych szkołach, w których nauczyciele już są do tego przygotowani. Bo oni też tam dostali Tabelaty, dostali klocki LEGO do programowania. Przy okazji zostali nauczeni tych pierwszych kroków. I teraz te dzieci kończą edukację wczesnoszkolną, idą do klas IV-VI i w klasie IV-VI mają informatykę. I czego się uczą na tej informatyce? Przykładowo w klasie IV-VI oni powinni kontynuować, dalej się bawić tym Scratchem, dalej budować, tworzyć, programować ale nie zawsze tak się dzieje”. (R1)

Dyrektor placówki edukacyjnej słusznie zwraca uwagę na kompetencje przyszłych i obecnych pedagogów. Rozmówca posiadający doświadczenie w zarządzaniu i rekrutowaniu kadry pedagogicznej zwraca uwagę na przygotowanie kadry pedagogicznej do zawodu. Faza przygotowania nie zawsze jest logicznie powiązana z zadaniami, które podejmowane są w placówce edukacyjnej. Posiadane kompetencje cyfrowe nie zawsze odpowiadają procesowi

dydaktycznemu oraz obsłudze aplikacji, sprzętu, czy też stron internetowych oraz wyzwań wychowawczych zapośredniczonych przez media cyfrowe.

„Należy jeszcze podkreślić kwestię kompetencji nauczycieli, które jakby powiedzieć, formalnie chyba nie są kształcone, tak jak należy. Kiedy nauczyciele przygotowują się do wejścia w zawód, nie do końca chyba te kompetencje odpowiadają właśnie takim potrzebom szkoły, o których przed chwilą mówiłem. I stąd bardzo ważne, żeby nauczyciele mieli świadomość tego, że to od nich zależy i oni muszą troszeczkę przeformatować spojrzenie na młodych ludzi w kontekście edukacyjnym”. (R2)

Dyrektor placówki edukacyjnej zwraca również uwagę na kolejną kluczową kwestię, którą stają się ograniczenia natury organizacyjnej. Wielu pedagogów chce eksperymentować i wdrażać nowe technologie, jednakże ze względu na ograniczenia związane z dostępnością braku sprzętu, czy też łącz internetowych ogranicza tenże proces. Kwestia wyposażenia jest traktowana jako jeden z czynników ograniczających implementację ICT. Należy jednak dodać, że problem doposażenia szkół w technologię jest procesem ciągłym ze względu na starzenie się sprzętu oraz rozwój nowych urządzeń.

„Pierwszy obszar jest najistotniejszy i łączy się z kompetencjami. I jeszcze raz chcę to podkreślić, mamy wielu wspaniałych pedagogów i mamy świadomość tego stanu. To jest piękne. I mamy też w tym obszarze do czynienia z pewną dwoistością. Bo wielu tych pedagogów świadomych, aktywnych i chcących to robić, trafia na pustynię technologiczną w swoich szkołach. Czyli na coś, co jakby ogranicza ich w tym działaniu.” (R2)

Wspomniany wcześniej rozmówca zwraca uwagę na specyficzny podział cyfrowym występujący w polskich szkołach. Placówki edukacji formalnej są niejednorodnie wyposażone w cyfrowe środki dydaktyczne. Jest to problem nurtujący wielu dyrektorów szkół i nauczycieli. Eliminacji tej specyficznej luki cyfrowej mają służyć projekty centralne, a więc ministerialne działania sfokusowane na doposażeniu sprzętowym szkół oraz umożliwiające finalnie dostęp do szybkich łącz internetowych, a także rozwijające kompetencje cyfrowe pedagogów.

„Z drugiej strony są też nauczyciele, którzy pracują w tych takich dobrze logistycznie zaopatrzonych szkołach oraz jednocześnie posiadający pełne środowisko, które umożliwia pracę z wykorzystaniem ICT. Natomiast tam pod spodem jest coś, co jest nieuniknione – taki podział cyfrowy, któremu mają zapobiec duże projekty realizowane przez ministerstwo. Czyli za jakiś czas rzeczywiście wszystkie szkoły w Polsce będą miały równe szanse w kontekście technologicznym. To jeszcze będzie długo trwało, ale takie plany są. One są już właściwie w działaniu realizacji” (R2)

W opinii reprezentanta sektora biznesowego jedną z barier najsilniej współwystępujących ze stosowaniem ICT w edukacji są kompetencje cyfrowe nauczycieli. Zdaniem rozmówcy to właśnie wiedza i umiejętności nauczycieli najczęściej nie są na wystarczającym poziomie. Dla ulepszenia tej sytuacji interlokutor proponuje unikanie szkoleń niedopasowanych do metodyk szczegółowych, czy też szerzej uwarunkowań szkolnych. Rozwiązaniem tego problemu może być wymiana doświadczeń wśród nauczycieli. Edukacja bazująca na transferze wiedzy i umiejętności wewnątrz systemu szkolnego niweluje spotkania edukacyjne niedopasowane do programu edukacyjnego oraz realnych uwarunkowań szkolnych.

„Myślę, że jednak kompetencje nauczycieli są najsłabszym ogniwem wiesz. Kwestia sprzętu jest już coraz mniej istotna, natomiast kompetencje nauczycieli, w moim przekonaniu, w tym zakresie są bardzo słabe. Nauczyciele ciągle słabo użytkują ICT. Nie mają też zbyt wiele dobrych szkoleń w tym obszarze. I moim zdaniem ich właśnie metodyka jest taka, że jeżeli już się pojawiają szkolenia to te szkolenia to nie są ściśle dopasowane do potrzeb. Moim zdaniem nauczyciele powinni się wymieniać własnym doświadczeniem. Nauczyciele powinni działać kolaboratywnie, wymieniać się doświadczeniami, poznawać wspólnie wartościowe narzędzia.” (R3)

Potencjał sprzętowy i ludzki a edukacja zapośredniczona technologiami informacyjno-komunikacyjnymi

Zmiany związane z rozwojem kapitału ludzkiego nie przebiegają w odosobnieniu od innych procesów zachodzących w społeczeństwie. Zdaniem dyrektora placówki oświatowej wzmocnienie potencjału ludzkiego oraz sprzętowego jest zauważalne na przestrzeni ostatnich lat. Zjawisko to przebiega zarówno w wymiarze zmiany treści przedmiotowych w szkołach (w szczególności zajęć komputerowych oraz technologii informacyjnej), a także doposażenia placówek w sprzęt. Na proces przeobrażeń nakładają się również potrzeby rynku pracy, rozwój i implementacja technologii w kształcenie zawodowe (szkoły ponadpodstawowe). Zdaniem rozmówcy to właśnie na szkole spoczywa wielka odpowiedzialność za aktualizację i modernizację procesu nauczania zgodnie z potrzebami środowiska lokalnego i gospodarki. Warto jednak dodać, że aspekt ten od okresu transformacji jest największym wyzwaniem dla polskiego szkolnictwa.

„Trochę wydaje mi się, że niewiele się zmieniło na przestrzeni tych 10 lat, tutaj w tym kontekście. Globalnie myślę, że jeszcze nie jest najlepiej. Natomiast są szkoły i jest, to jest bardzo wąska grupa szkół, w których różne procesy dzieją się równolegle również w

kontekście innych obszarów nauczania, innych przedmiotów. I zwłaszcza w momencie, kiedy pojawiły się możliwości finansowe dla szkół związane z wyposażeniem placówek w różnego rodzaju rozwiązania sprzętowe. Innym zupełnie pytaniem jest to, czy wszystkie te rozwiązania przysłużą się chociaż trochę zmianie obrazu szkoły oraz przede wszystkim do potrzeb zmieniającego się otoczenia szkoły. I w skrócie moglibyśmy powiedzieć, w efekcie rynku pracy, rynku usług, który widzimy, że bardzo mocno w tę stronę zmierza. Zmierza w kierunku Internetu rzeczy, sztucznej inteligencji. I szkoła nie może pozostawać tutaj w tyle. Myślę, że powinna być przede wszystkim takim przewodnikiem dla uczniów po tym świecie” (R2)

Zdaniem wspomnianego wcześniej rozmówcy istnieje konieczność w trakcie analizy kwestii rozwoju za sprawą ICT przeorientowania spojrzenia. Wyposażenie w ICT jest kluczowe, jednakże ważniejszym elementem są zasoby ludzkie. Wśród osób najbardziej odpowiedzialnych za rozwój edukacji szkolnej i pozaformalnej wskazywana jest postać nauczyciela i trenera. To właśnie osoby wiodące w procesie nauczania są odpowiedzialne za tworzenie optymalnych środowisk wspomagających uczenie się. Nauczyciel stanowi krytyczny i kluczowy element w ekosystemie ICT i edukacja.

„Patrzę na to z trochę innej perspektywy. Dlatego że jestem przekonany o tym, że urządzenia i środowisko ICT, które w szkole jest dostępne, jest tylko pewnym narzędziem, pewnym środkiem do celu, jaki jest ustawiony przed szkołą. Przede wszystkim, jak gdyby w tym sensie operacyjnym, przed nauczycielami. I tak naprawdę dla mnie jest mało istotne skupianie się na tym wątku technologicznym bardziej należy podkreślać znacznie jednostki i otoczenia”. (R2)

Poprzedzająca wypowiedź posiada wspólny mianownik z postrzeżeniami przedstawiciela sektora biznesu. To właśnie postać nauczyciela w perspektywie reprezentanta drugiego sektora stanowi klucz. Niemniej rozmówca zwraca uwagę na wyzwania związane z awansem nauczycieli. Ze względu na wiek metrykalny polskich nauczycieli oraz ich rozwój w poprzednich latach zdecydowana większość osób z tejże grupy osiągnęła najwyższy stopień rozwoju zawodowego. Brak czynników motywacyjnych jest jednym z faktorów powodujących obniżenia motywacji do wdrażania innowacyjnych rozwiązań, bazujących na ICT. Rozmówca postuluje rozwój i upowszechnianie idei kształcenia przez całe życie również wśród kadry pedagogicznej, jednakże nie posiada prostych recept, lecz jedynie istotny postulat.

„Bez szybkiego Internetu nie damy rady – to po pierwsze. No i druga rzecz to moim zdaniem praca, ciężka praca nad taką mentalnością uczenia się przez całe życie nauczycieli. I to jest coś, co by wymagało głębszego poznania, na przykład międzynarodowych analiz. Przez

ostatnie lata mieliśmy gwałtowny skok edukacji, poziomu wykształcenia nauczycieli. I w ogóle tych setek godzin szkoleń pewnie zrobili, bo wszyscy chcieli się dyplomować dekadę temu. Natomiast w tej chwili jest już troszeczkę ciężiej, no bo się już wszyscy prawie podyplomowali. Nauczyciele statystycznie są coraz starsi i moim zdaniem trudno ich teraz motywować do wszelakich szkoleń. Więc moim zdaniem, ale to jest takie systemowe rozwiązanie, które pozwoli uczyć się przez całe życie. Niestety nie mam na niego też jakiegoś rozwiązania, to jest nowe wyzwanie” (R3)

Udział biznesu w sektorze edukacyjnym

W opinii przedstawicielki organizacji pozarządowej sektor biznesowy jest ukierunkowany na generowanie przychodów. Widzialność przedstawicieli drugiego sektora w szkolnictwie jest mniej dostrzegalna w ramach pierwszych etapów edukacyjnych, natomiast nieco bardziej w szkołach ponadpodstawowych. Zdaniem reprezentantki NGO wynika to z prostego założenia, że firmy mają przynosić przychód. Zdarza się, że szkoły uczestniczą w zorganizowanych formach wsparcia (np. bezpłatny dostęp dla uczniów do oprogramowania biurowego), jednakże nie jest to prawidłowość występująca we wszystkich szkołach.

„Biznes, jak sama nazwa wskazuje, musi mieć w tym biznes. I na pewno występuje raczej w szkołach średnich i na etapie studiów wyższych, gdzie sektor biznesowy inwestuje i korzysta. Biznes raczej szuka pieniędzy w szkołach, bo szkoła to jest dobry klient, ponieważ państwo płaci. Także ja nie bardzo wierzę, żeby istniał jakiś biznes, który by nie miał biznesu w tym, żeby pomagać szkole”. (R1)

Rozmówca związany z sektorem biznesowym potwierdza wcześniejsze spostrzeżenia. Wsparcie sektora komercyjnego względem szkół jest na niskim poziomie. Wynika to również z faktu priorytetowości wspomagania działań edukacyjnych w formie wolontariackiej. Nieco inaczej kształtuje się sprawa społecznej odpowiedzialności biznesu, która zazwyczaj obejmuje działania wykraczające poza edukację formalną i jest realizowana najczęściej przez fundacje i stowarzyszenia np. w zakresie profilaktyki, również medialnej.

„Jest duże zainteresowanie biznesu, żeby robić biznes w edukacji. A jeśli pytanie kierujesz ku temu, czy biznes wspiera edukację tak pro bono, no to tutaj nie mam jakiegóż wielkiego wsparcia. Na pewno okazjonalnie zdarza się. Natomiast wydaje mi się, że edukacja nie jest jakimś istotnym tematem. W tej chwili, nie ma takiej mody na wspieranie edukacji”. (R3)

W perspektywie dyrektora placówki edukacyjnej zauważalne jest, że sektora biznesowy odgrywa znaczącą rolę w modernizacji placówek edukacyjnych. W szczególności sytuacja taka dotyczy instytucji oferujących programowanie i sprzęt edukacyjnych. Prezentowanie

oferty wraz z możliwością zastosowania ICT w szkolnictwie przyczynia się do implementacji nowych środków dydaktycznych, czy też form pracy. Bez wiedzy na temat sprzętu i oprogramowania np. zdobywanego w ramach konferencji metodycznych nauczyciele mogą mieć problem z dotarciem do świata nowości technologicznych. Przedstawiciele branży komercyjnej bardzo często uczestniczą w spotkaniach edukacyjnych (konferencjach, seminariach nauczycielskich), gdzie prezentują najnowsze rozwiązania.

„Bez udziału biznesu, który oferuje rozwiązania, nigdy nie mielibyśmy, nie moglibyśmy mówić o tym, albo nigdy byśmy... albo przynajmniej jeszcze nie dzisiaj, bylibyśmy w tym miejscu, w którym jesteśmy. My jako szkoła, ale myślę, że edukacja w ogóle. To właśnie za sprawą pewnych działań, które umożliwiły biznesowi pokazanie, co mają do zaoferowania mówiąc krótko. To oczywiście może jest dość radykalne stwierdzenie, ale według mnie to był główny motor tych zmian” (R2)

Nawiązując do wypowiedzi trzeciego rozmówcy zauważa się, że sektor edukacyjny jest atrakcyjny dla biznesu. Wynika to z potencjału nabywczego szkół. Placówki edukacji formalnej stanowią atrakcyjnego partnera biznesowego ze względu na liczebność tychże instytucji oraz potencjał nabywczy oraz kwestie odnoszące się do nieustannej modernizacji.

„Moim zdaniem biznes edukacyjny jest potężny. Będąc na tych różnych konferencjach, czy Oslo, czy w Krakowie, czy Lumen' y zauważyłem, że sektor edukacyjny kupuje, będzie kupować masę sprzętu i oprogramowania. Zawsze. Takie działania mają duży udział w PKB Polski. Polska szkoła może nie jest za bogata, no ale jest ogromna. Jest masowa, zarówno w zakresie edukacji K12, jak i edukacji uniwersyteckiej”. (R3)

Ten sam rozmówca dodaje, że ostatnia dekada jest przełomowa dla branży edukacyjnej i biznesu. Rośnie zarówno podaż jak i popyt. Zmienia się również spojrzenie interesariuszy na implementację ICT zarówno w edukacji szkolnej jak i uniwersyteckiej. Rozwój branży ICT wraz z dostosowaniem oferty do potrzeb szkół powoduje zainteresowanie przedstawicieli wspomnianego środowiska nabywaniem nowych rozwiązań sprzętowych i aplikacyjnych.

„O ile jeszcze kupowanie innowacyjnych ICT dla szkół wyższych dziesięć lat temu uważałem za pewną fanaberię to obecnie twierdzę, że też uczelnie w pewnym sensie dojrzały do tego, niektóre, nie mówię, że wszystkie, do kupowania naprawdę do kupowania zaawansowanych, światowych narzędzi. Jeżeli chodzi o takie polskie podwórko, czy takie K12 to zabawek edukacyjnych jest masa. Cały czas jakby odkrywam nowe rzeczy, które się pojawiają na rynku”. (R3)

Polskie szkolnictwo zarówno wyższe jak i formalne korzysta z obecnie z możliwości stwarzanych przez fundusze strukturalne. Wiele z projektów modernizacji szkolnictwa bazuje

na programach centralnych, ministerialnych, których celem jest rozwój kompetencji cyfrowych oraz doposażenie sprzętowe placówek edukacyjnych. W opinii przedstawiciela sektora biznesowego uczelnie wyższe obecnie wdrażają coraz to bardziej zaawansowane systemy informatyczne wspomagające nie tylko proces dydaktyczny, lecz również odnoszący się do administracji oraz podniesienia jakości kształcenia. Fundusze unijne stanowią zatem jeden z wielu zauważalnych bodźców sprzyjających implementacji ICT w szkolnictwo.

„Też akurat jest dobry czas dla edukacji uniwersyteckiej, ponieważ jest sporo pieniędzy z różnych grantów unijnych. Od pewnego czasu widać, że na uczelniach się znacznie poprawiło. Widzę, że uczelnie kupują LMS-y. Kupują systemy jakieś systemy projakościowe. To było do tej pory niespotykane”. (R3)

Innowacje w zakresie ICT i edukacji w Polsce

Coraz częściej w działaniach praktycznych innowacyjność łączy się z finalnymi zamianami zachodzącymi w treściach kształcenia. Innowacyjność polega w wielu przypadkach na przygotowaniu nauczycieli do korzystania z nowych metod, form i środków dydaktycznych. Wspomniane w poprzednich rozdziałach kwestie odnoszące się do algorytmizacji, myślenia komputacyjnego, robotyki mają swoje przełożenie w realizowanych projektach edukacyjnych adresowanych do pedagogów. Jeden z interesujących przykładów omawia przedstawicielka organizacji pozarządowych. Nawiązując do wypowiedzi warto zaznaczyć, że bardzo często innowacje pedagogiczne wdrażane są poprzez jednorazowe szkolenia w układzie trener – nauczyciele poza realnym środowiskiem działań edukacyjnych. We wspomnianym przypadku trenerzy wdrażają innowacje wraz z uczniami i nauczycielami. Nauczyciele uczestniczą więc w sposób naturalny w przenoszeniu założeń podstawy programowej w praktykę.

„Realizujemy z Wyższą Szkołą Humanitas taki projekt Eksperti Programowania. Ten projekt polega na tym, żeby nauczyć nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej, jak mają uczyć algorytmicznego myślenia. Jest ministerialny program Polski Cyfrowej. To jest bardzo innowacyjny projekt. Sami wymyślaliśmy różne nowe metody pracy. I szkolenia polegają na tym, że się edukujemy nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej oraz przedszkoli na różnego rodzaju pomocach, grach, zabawach, robotach. I w tym jest również Scratch i Balti. W tym temacie trzeba było tak poprowadzić warsztaty, żeby nauczycielki, bo to głównie panie, nie zraziły się, że one nie potrafią budować i programować robotów i programować ale żeby

finalnie stwierdziły, że to jest fajna zabawa. I projekt ten o tyle jest fajny, że on polega nie tylko na szkoleniach stacjonarnych nauczycieli, ale ci nasi trenerzy idą na zajęcia i prowadzi razem z tymi nauczycielami w szkole zajęcia z uczniami”. (R1)

Uczenie się i nauczanie może mieć charakter interdyscyplinarny, gdy pod uwagę wzięte zostaną między-przedmiotowe ścieżki kształcenia. Kompetencje cyfrowe nie są odseparowaną dziedziną zatem istnieje możliwość włączania treści dotyczących ICT również w inne odseparowane dyscypliny (reprezentowane przez przedmioty szkolne). Przeplatanie ze sobą treści kształcenia, ukierunkowanie na praktykę jest działaniem odstępującym od wiodącej normy w polskim szkolnictwie. Aktywności takie klasyfikowane są jako innowacyjne. Ponadto tworzenie projektów ukierunkowanych na zmianę społeczną jest działaniem wysoce ocenianym zarówno przez metodyków jak i postrzegane pozytywnie przez pryzmat założeń tkwiących chociażby w pedagogice społecznej. Przykład tego typu działań dotyczący globalnych wyzwań został omówiony przez dyrektora placówki edukacyjnej.

„Przykładem jest taki w tej chwili sztandarowy projekt, który prowadzimy jeszcze z dwoma innymi szkołami tutaj w naszym mieście i pięcioma innymi szkołami w Polsce. Projekt nosi nazwę Code for Green. Jest o tyle ciekawy, że w tym projekcie uczniowie począwszy od klasy siódmej, ósmej, a w konsekwencji również w szkole ponadpodstawowej kształtują umiejętności związane z programowaniem, ze znajomością algorytmiki, prototypowaniem, doświadczaniem, eksperymentowaniem. Zdobyte umiejętności wykorzystują do tego, aby zmieniać przede wszystkim własne lokalne środowisko przyrodnicze, ekologiczne. Projekt ma bardzo silne osadzenie w kontekście ekologicznym na rzecz zmiany i poprawy środowiska, w którym oni żyją. Po 1,5 roku pracy w tym projekcie widzimy, jak bardzo jest on dla uczniów angażujący i jak przynosi znakomite efekty.” (R2)

Polski rynek usług edukacyjnych cechuje się dużym poziomem innowacyjności. Świadczą o tym popularne rozwiązania, które użytkowane są nie tylko w Polsce, lecz również za granicą. O poziomie innowacyjności świadczy fakt, że część stron internetowych wykorzystywana jest nie tylko w wymiarze lokalnym ograniczonym językiem polskim. Innowacyjność objawia się różnorodnością zastosowania ICT. Polskie pomysły związane z uczeniem i nauczaniem za sprawą ICT mają globalne zastosowanie w obszarze: e-learningu, druku, robotyki, aplikacji mobilnych, aktywności wolnoczasowej, czy też wspomagania uczenia się. Wiele z firm ma swoje odpowiedniki w języku angielskim oraz posiada swoje oddziały poza granicami Polski. Trafnie podsumowuje ich działalność trzeci rozmówca.

„Nuadu - całkiem fajną platformę e-learningową. Z zespołem też finansowania. Dalej Learnetic, który też ma duże sukcesy na międzynarodowych rynkach. Kolejno PCG Academia,

które jest na przykład bardzo aktywne w Oceanii. I tam ma spore sukcesy. Również Niemczech. Edukacyjne wykorzystanie drukarek na szeroką skalę przez firmę Skyware. Inny przykład to Bikeo Andrzeja Grzybowskiego. Robotyka, czyli firma Foton. Black Bot, ma również sukcesy na skali międzynarodowej. W moim przekonaniu warta obserwowania jest Brainly, czyli po polsku Zadane.pl, czy coś takiego. Wiesz, o co chodzi? To jest taka platforma tak naprawdę do odrabiania zadań domowych, nie. Bo to jest firma, która ma, słuchaj, chyba top dziesięć stron edukacyjnych, oni mają ze cztery, nie. Czyli typu Brainly amerykańskie, Brainly brytyjskie, Brainly niemieckie. Na pewno są w top dziesięć najczęściej odwiedzanych stron edukacyjnych na świecie i mają w okolicach miliarda unikalnych użytkowników.” (R3)

Wspieranie rozwoju umiejętności związanych z obsługą technologii informacyjno-komunikacyjnych wśród osób odpowiedzialnych za proces uczenia się i inkluzji cyfrowej

Pierwsza rozmówczyni zwraca uwagę na bardzo ważne założenie. Wiele ze szkoleń wzmacniających kompetencje cyfrowe trenerów i nauczycieli jest realizowane w sposób jednorazowy. Oznacza to, że pedagodzy uczestniczą w intensywnym szkoleniu na terenie szkoły lub placówki doskonalenia zawodowego, a następnie udają się do miejsca pracy, gdzie nie zawsze udaje im się wdrożyć zdobyte umiejętności. Rozwiązaniem takiej sytuacji jest metodyka zaproponowana przez reprezentantkę NGO.

„Nauczyciel często idzie na szkolenie, przeszkoli się i musi to wdrożyć na lekcji. Zazwyczaj wszystko się kończy tylko na szkoleniu. Bez wsparcia jest ciężko. To wsparcie jest z jednej strony dyscyplinujące i motywujące, a z drugiej strony daje poczucie bezpieczeństwa, że jak ktoś coś nawali, to jest tutaj osoba, która pomoże”. (R1)

Zbyt duża podaż ofert szkoleniowych na polskim rynku edukacji całożyciowej dla nauczycieli prowadzi do realizowania szkoleń o różnej jakości. Nauczyciele bardzo często zwracają uwagę na adekwatność treści, użyteczność szkoleń podnoszących ich jakość pracy dydaktycznej. Niestety polski rynek szkoleń zawodowych nie jest uregulowany w tym zakresie, dlatego zdarzają się przypadki kursów o niskiej jakości. Wyzwaniem staje się weryfikacja i certyfikacja ośrodków szkoleniowych dla kadry pedagogicznej.

„Nauczyciel zawsze patrzy jak idzie na jakieś szkolenie, nie tylko na to, co trener ci przekazuje, jaką wiedzę i umiejętności, ale na to w ogóle, jak on prowadzi zajęcia, jakich metod używa. To jest dla niego ważne. Także moim zdaniem nie może być byle kto trenerem”. (R1)

Perspektywa dyrektora placówki jest jednoznacznie określona wokół idei wsparcia. Wdrażanie ICT w proces uczenia się i nauczania oraz wzmacniania kompetencji cyfrowych jest utrudniony bez jasno określonej wizji rozwoju placówki. Bez udziału kadry zarządzającej, której zadaniem jest stwarzanie warunków uruchamiających implementację nowych rozwiązań nie ma możliwości stworzenia optymalnych rozwiązań. Wspomniany dyrektor w swojej wypowiedzi nawiązuje również do drugiego czynnika, jakim jest autorefleksja pedagogów ukierunkowana na doskonalenie zawodowe.

„To się bierze też z pewnej świadomości nauczycieli, opartej na dążeniu do rozwoju. Po drugie, tutaj widzę dwie role. Samego nauczyciela, ale rolę też szkoły czy w ogóle środowiska szkolnego w tym kierunku, aby wspierać takie działania i stwarzać warunki. To jest już rola zarządu szkoły, dyrektora szkoły, aby tworzyć warunki, żeby codziennie albo jak najczęściej się da, ten nauczyciel miał takie rozwiązania, które będzie mógł wdrożyć, tak. Bo można mieć mnóstwo znakomitych pomysłów i próbować je wdrażać, ale musimy mieć do tego warunki”
(R2)

Dyrektor placówki edukacyjnej postuluje rozwiązanie problemu zarysowanego przez pierwszą rozmówczynię w zakresie niskiej jakości szkoleń. Środkiem staje się wykorzystanie skumulowanej wiedzy kadry pedagogicznej. To właśnie nauczyciele posiadają bogate doświadczenia, które mogą stanowić bazę wyjściową do prowadzenia zajęć edukacyjnych dla nich samych. Pedagogika dzielenia się ma w tym przypadku swoje odpowiedniki w polskim systemie edukacji pozaformalnej. Warto przywołać w tym miejscu nieformalne grupy, takie jak SuperblefrzyPL, czy też zamknięte grupy samokształceniowe w serwisach społecznościowych. Wiele z tych działań ukierunkowanych na wzmacnianie kompetencji cyfrowych oraz udoskonalanie procesu dydaktycznego wykonywane jest za pomocą ICT, w szczególności transmisji VOD, forów dyskusyjnych, dyskusji prowadzonych w SNS, tworzenia tutoriali oraz poradników.

„Wspólna, że tak powiem taka edukacja, wzajemna edukacja nauczycieli w środowisku szkolnym, w którym pracują. Dzielenie się swoimi doświadczeniami, dzielenie się wiedzą. I nie do końca moim zdaniem dobrym pomysłem jest szkolenie nauczycieli gdzieś tam. Coraz częściej możemy tak mówić już teraz, właściwie z domu, ze szkoły, bo webinary stały się tak powszechne, jak właściwie spotkania w realu, a może nawet bardziej. To jest też metoda podpatrywania dobrych doświadczeń. Ale siłą tych właśnie spotkań powinno być to, że to są ludzie, którzy mają coś do zaoferowania w kontekście samych pomysłów, ale też konkretnych recept, jak to robić. Bo musimy pamiętać o pewnym oporze też przed rzeczami nowymi, przed nowościami, których nie do końca może rozumiemy. Dlatego to takie trochę myślę,

zaangażowanie biorące się po prostu z pasji do tego, do uprawiania tego zawodu, powinno być wsparte jeszcze właśnie i samodoskonaleniem, ale przede wszystkim współpracą nauczycieli. I wydaje mi się, że to jest taki najlepszy klucz, aby dzień po dniu sukcesywnie wzmacniać siebie, wzmacniać, mam tu na myśli nauczycieli.” (R2)

Perspektywy dyrektora oraz przedstawiciela placówki edukacyjnej są spójne. Obie osoby podkreślają znaczenie wymiany doświadczeń przez profesjonalistów we własnych gronie. Narzucanie ogólnych programów nie zawsze spełnia swoje założenia. Od kilku lat można wymienić kilka bardziej lub mniej efektywnych centralnych projektów. Wiele z nich bazowało na tworzeniu integratorów treści kształcenia w postaci tworzenia platform e-learningowych, czy też serii e-booków.

„W jakiś sposób MEN powinna raczej starać się, żeby ludzie dzielili się dobrymi przykładami. MEN postąpiło dokładnie odwrotnie w zeszłym roku, czyli - o kupmy im nową platformę podręcznikową. Naprawdę nauczyciele, moim zdaniem, nie potrzebują nowej platformy podręcznikowej. Już nie te czasy. Są w stanie sobie bardzo dużo znaleźć samodzielnie”. (R3)

Ten sam rozmówca nawiązuje również do wypowiedzi poprzedniego rozmówcy zaznaczając, że wymiana doświadczeń, w szczególności w obszarze dobrych praktyk jest kluczem do wspierania umiejętności dotyczących obsługi ICT. Jest to jedno ze sprawdzonych rozwiązań, które funkcjonuje nie tylko w obszarze nabywania i doskonalenia kompetencji cyfrowych, lecz także innych „analogowych” obszarach.

„Mam silne przekonanie, żeby poprawiło się w edukacji to musimy przestać robić te ogromne LMS-y. Te wszystkie projekty kupowania zasobów. Po prostu zacząć uczyć tych ludzi dobrych przykładów. Best practice im pokazywać. I naprawdę nic więcej im nie potrzeba” (R3)

Ostatni z badanych zwraca uwagę na istotny fakt permanentnej zmiany. Na przestrzeni ostatnich lat dokonano wielu gruntownych zmian systemu organizacji polskiej edukacji formalnej. Przeobrażenia te cechowały się likwidacją szkół gimnazjalnych – adresowanych do adolescentów na rzecz wydłużenia edukacji w szkole podstawowej. Wraz ze zmianami nastąpiło przeformatowanie treści kształcenia, które cechowało się powstawaniem nowych podręczników szkolnych i metodycznych. Każda ze zmian powoduje konieczność aktualizacji dotychczasowej wiedzy przez nauczycieli przedmiotowych oraz osoby zarządzające placówkami szkolnymi.

„Ciągłe jest wszystko w edukacji odwracane, wywracane. Jest nowy program nauczania i na nowo należy coś wymyślać. To jest coś, co mnie osobiście irytuje. I uważam za bardzo nieefektywne działanie. Czego to cię uczy? Uczy cię to zamiast poszukiwać, zamiast myśleć

wziąć gotowca. Ale to nie chodzi o to, żeby właśnie ludzi zmuszać do korzystania z jednego oświeconego projektu, który za chwilę się i tak zmieni.” (R3)

Otwarte zasoby edukacyjne a praca z grupami defaworyzowanymi

Użytkowanie otwartych zasobów edukacyjnych (OER) jest tematem nie w pełni rozpoznanym w polskiej edukacji. Istnieje wiele przykładów dobrego wykorzystania widocznych i indeksowanych przez popularne wyszukiwarki treści edukacyjnych. Ponadto sami nauczyciele tworzą własne repozytoria linków, którymi dzielą się z innymi. W polskich zasobach internetowych można odnaleźć wiele stron internetowych ze scenariuszami zajęć, książkami, ćwiczeniami, filmami. Jednym z najbardziej popularnych zasobów jest zestaw kilkudziesięciu podręczników dostępnych darmowo i opracowanych w ramach Program Operacyjny Kapitał Ludzki 2007–2013 oraz Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020. Ponadto istnieje wiele forów dyskusyjnych, czy też mikrostron, gdzie tworzone są listy użytecznych OER. Sami nauczyciele również przyczyniają się do tworzenia tego rodzaju treści cyfrowych o czym świadczy wypowiedź rozmówcy numer 2.

„Komercyjna część zasobów, usług, które mamy dostępne, to jest bardzo istotny element. Wiedza o tym, gdzie szukać otwartych zasobów to stosowana praktyka. Kwestie związane z wyborem określonego środowiska, określonego narzędzia, czy źródła informacji to zazwyczaj indywidualne preferencje. Ja mogę tylko powiedzieć, że bodajże dwa lata temu prowadziłem z nauczycielami naszej szkoły projekt otwartych właśnie lekcji, gdzie nauczyciele opracowywali w zespołach dwuosobowych materiały edukacyjne. To były konkretne case'y edukacyjne na różnych poziomach, z różnych przedmiotów. Efektem tej pracy dosyć żmudnej i długiej, ale opartej właśnie w dużej mierze na otwartych zasobach, było dwanaście publikacji, które pojawiły się w zasobach nomen omen komercyjnych, chociaż udostępnionych w otwartym kanale. I na pewnym etapie konkurowały nawet z takimi publikacjami podobnego typu ze Stanów Zjednoczonych, mamy to dowody”. (R2)

Otwartość zasobów edukacyjnych ma dualny charakter. Zdaniem reprezentanta branży biznesowej istnieje konieczność umieszczania wszystkich zasobów edukacyjnych w trybie bezpłatnego dostępu, gdy są stworzone w ramach publicznych pieniędzy. Z kolei naturalne wydaje się blokowanie bezpłatnego dostępu do materiałów tworzonych przez podmioty komercyjne. Zdaniem trzeciego rozmówcy otwartość zasobów jest reŚrednio na dominację instytucji biznesowych, stanowi również konieczne rozwiązanie. Inną kwestią natomiast jest klasyfikacja, segregacja OER oraz ich skuteczne wykorzystanie przez nauczycieli i trenerów.

„Powiem ci, że właśnie mój pogląd na otwarte zasoby edukacyjne jest bardzo tutaj klarowny. Jeżeli coś jest zrobione za państwowe pieniądze to nawet nie powinno być jakimkolwiek pytanie czy to powinien być otwarty zasób. Natomiast to, że firmy nie chcą tworzyć otwartych zasobów, no trudno im się dziwić. Ciężko oczekiwać, żeby na przykład Black Bot wydał swojego LMS-a, na którym zarabia miliardy dolarów na otwartej licencji. Więc, wydaje się, że to nawet jakby nie powinien w dwa tysiące dziewiętnastym roku być jakiś przedmiot dyskusji, czy zasoby powinny być otwarte. Poza tym to jest też jakiś sposób żeby troszeczkę się jednak przeciwstawić tej dominacji korporacji wielkich” (R3)

Tworząc OER zapomina się często o pozycjonowaniu zasobów również dla osób z niepełnosprawnościami. Element ten bywa bardzo często pomijany. Również kwestią problematyczną jest opis OER w kontekście praw związanych z wykorzystaniem, ponieważ działania edukacyjne posiadają zróżnicowany charakter. Inaczej może być interpretowanie wykorzystanie OER w ramach edukacji formalnej, natomiast w inny sposób przez przedstawicieli z sektora komercyjnego (np. prywatne instytucje szkoleniowe). Poniższa wypowiedź jest wartościowym postulatem dotyczącej klasyfikacji OER oraz tworzenia repozytoriów i plików uwzględniających ograniczenia fizyczne wszystkich internautów.

„Pytanie o otwartość to raczej jest pytanie o dostępność. To znaczy, jeżeli faktycznie myślimy o szczególnie publicznych zasobach. Dla mnie od razu uruchamia to tą klapkę, że zasoby, które są dostępne publicznie i są tworzone za publiczne pieniądze powinny być w pełni dostępne. Zarówno w sensie prawnym, jak i technicznej dostępności”. (R3)

Wspieranie wykorzystanie ICT w uczeniu się i integracji społecznej w Polsce w perspektywie działań rządowych

Jedną z naczelných kwestii związanych z wykorzystaniem ICT w procesie uczenia się i nauczania są aspekty związane z finansowaniem tego typu działań. Zapewnienie podstaw w postaci budżetów jest pierwszym elementem w myśleniu systemowym o inkluzji cyfrowej. Polska podobnie jak i inne europejskie kraje wykorzystuje w tym celu finanse dostępne w ramach budżetów Unii Europejskiej. Są to programy służące rozwojowi kapitału ludzkiego, wzmocnieniu spójności, ograniczaniu podziałów społecznych, czy też modernizacji szkolnictwa. Oczywiście jak słusznie zauważa reprezentantka „trzeciego sektora” istnieją działania oddolne i bezpłatne, jednakże nie są one w stanie wypełnić potrzeb edukacyjnych.

„Jest tego dużo, głównie to działania dofinansowania przede wszystkim z Unii Europejskiej. To są wszystkie ze wspomaganie finansowym. Każdy projekt musi być dofinansowany. Są

jakieś tam działania darmowe, ale to nie to. I na przykład wyobraź sobie, że jesteś i chcesz coś robić wolontariacko, no ale też nie będziesz tego robił stale, tylko w wolnym czasie. Natomiast, jeżeli chcesz mieć profesjonalistów to musisz już ubrać działania w budżety, w pieniądze, a potem rozliczać. Więc to przede wszystkim są projekty takie z EFS-u, regionalne, gdzie szkoły są wspierane przez organy i zasilane funduszami przez organy prowadzące”.
(R1)

Zdaniem tej samej osoby istnieje duże zróżnicowanie w aspekcie projektów edukacyjnych w perspektywie działań rządowych ze względu na lokalizację miejsca działań. Zdarza się zdaniem reprezentantki NGO, że w małych miejscowościach diagnoza potrzeb dotycząca finansowania działań jest o wiele skuteczniej przeprowadzona niż w dużych zespołach miejskich, czy też aglomeracjach. Warto w tym momencie nadmienić, że istnieją w Polsce różne źródła finansowania oświaty. Głównym jest jednostka prowadząca (najczęściej samorząd lokalny), jednakże szkoły wspomagane są również przez projekty centralne realizowane przez Ministerstwo Edukacji Narodowej oraz Kuratoria Oświaty. Bardzo często wsparcie zapewniają również przedstawiciele organizacji samorządowych realizujące projekty ukierunkowane na sektor edukacyjny.

„Najlepiej to wychodzi w małych miejscowościach, bo w małej miejscowości jest jedna, dwie szkoły. No i oni się zazwyczaj znają wszyscy w środowisku lokalnym. I taki dyrektor szkoły jak sobie porozmawia z burmistrzem i mówi, że coś potrzebuje, i że należy podjąć działania robiąc jakiś projekt to się wspólnie dogadują i coś tworzą. W dużych miastach gorzej to wygląda moim zdaniem, ponieważ jest zazwyczaj komórka jakaś w organie prowadzącym, czyli w jakimś tam urzędzie miasta, która robi projekt. No i ona wysyła informacje do dyrekcji, a dyrekcja pyta się nauczycieli, co potrzebujecie i to potem na kolanie piszą projekt”. (R1)

Ważne pytania i wnioski związane ze wsparciem stawia dyrektor szkoły. Po pierwsze zauważa on dokonujące się zmiany wynikające z różnych kanałów wsparcia. Dodaje jednocześnie, że należy mieć świadomość, że posiadanie projektów, a więc wsparcia intelektualnego (metodycznego) oraz sprzętowego nie jest ostatnim etapem. O wiele ważniejsze wydaje się dostosowanie wsparcia do celów jakie stawia placówka przed sobą oraz uwarunkowań tkwiących w pedagogach reprezentujących daną instytucję.

„Jeśli Pan pyta o istotny wpływ tych programów na zmianę, on oczywiście jest zauważalny. Ja bym jednak mimo wszystko nie ujmował tego globalnie. Ja bym ujmował zmiany lokalnie. Bo każda szkoła powinna mieć, dobrze by było, gdyby miała koncepcję na to jak wykorzystać ten nowy sprzęt, biorąc pod uwagę swoją specyfikę. Właśnie kompetencje nauczycieli i

potrzeby. Dlatego ja jestem daleki od uogólnień, bo każda szkoła powinna mieć swoją receptę na to jak pracować skutecznie realizując cele edukacyjne.” (R2)

Ten sam rozmówca w dalszej części wypowiedzi wymienia różne rodzaje programów realizowanych ze względu na centralne usytuowanie źródeł finansowania. Na szczególną uwagę zdaniem dyrektora zasługują dwa działania związane z doposażeniem sprzętowym. Jeden dotyczył wyposażenia szkół w dostęp do szybkich łączy internetowych oraz zasobów edukacyjnych. Natomiast drugi związany był z zakupem tablic cyfrowych, a także wdrożeniem oprogramowania edukacyjnego wykorzystywanego w ramach edukacji formalnej. Rozmówca podkreślił, że stopień zwiększenia wykorzystania ICT za sprawą tychże projektów zależy od wcześniejszych działań prowadzonych na terenie danej placówki. Istnieją bowiem szkoły, które od wielu lat skoncentrowane są na udoskonalaniu metodyki kształcenia, gdzie tego typu projekty są jedynie uzupełnieniem, nie stanowiąc rewolucyjnego punktu.

„Na przestrzeni lat my byliśmy beneficjentem takiego pilotażu, który nazywa się Cyfrowa szkoła. I nie ukrywam, że dzięki możliwości wzięcia... losowej możliwości, bo skutkiem losowania znaleźliśmy się wtedy jako beneficjenci tego projektu i mogliśmy doposażyć szkołę, krótko mówiąc. To był dobry moment. Bo do pewnych działań, które już prowadziliśmy wcześniej związanych z edukacją, wspierania nauczycieli właśnie i rozwoju kompetencji, dołączyło coś, czego nam po prostu brakowało. Myśmy wtedy mogli sobie pozwolić na to, aby doposażyć nauczycieli. Kolejnym takim dużym projektem, który myślę, że wszyscy dyrektorzy szkół znają, no to była Aktywna tablica. Myślę, że to był projekt, który wielu szkołom pomógł, czy dał jakby takie zielone światło do tego, żeby działać. Natomiast myślę, że ten projekt dla szkół, które miały już zaawansowany jakby poziom wdrażania ICT, czy były po pewnych wdrożeniach, stanowił tylko jakieś swojego rodzaju uzupełnienie.” (R2)

Podstawą funkcjonowania każdej szkoły w społeczeństwie informacyjnym jest dostęp do szybkiego internetu. Ze względu na ograniczenia administracyjne, finansowe, techniczne do 2019 roku nie wszystkie szkoły w Polsce posiadały dostęp do szybkiego Internetu. Rozwiązaniem tego problemu jest centralny, rządowy projekt zapewniający szkołom to elementarne wsparcie. Zapóźnienie cywilizacyjne dotyczy wybranych szkół, najczęściej zlokalizowanych poza dużymi miejscowościami. Jak podkreśla trzeci rozmówca dla wielu szkół tego typu projekty nie mają istotnego znaczenia, ponieważ łącza szerokopasmowe, stabilne, umożliwiające na budowanie szybkich sieci intranet w szkole, w tym dostępu dla uczniów przez Wifi zostały zapewnione już kilka lat wstecz. Projekty tego typu są podstawą na której można budować inne rozwiązania metodyczne zapośredniczone przez ICT.

„No i mamy projekty ogólnopolskiej sieci edukacyjnej, któremu osobiście kibicuję. Bo aby zrealizować tak ogromne przedsięwzięcie, to rzeczywiście jest coś pięknego. Zresztą bardzo potrzebny i myślę o wiele za późno realizowany projekt w polskiej edukacji. No, ale nie wnikając w to, bardzo potrzebny projekt po prostu podłączenia do standaryzowanego, bezpiecznego łącza internetowego wszystkich szkół w Polsce. Ja tylko może dodam, że my poziom, do którego zmierzamy w kraju osiągnęliśmy w naszym mieście, o ile się nie mylę już cztery lata temu. Posiadamy właściwie własny kontekst taki związany z tymi usługami i jakby dla nas to niewiele zmienia. Ale jest mnóstwo szkół, dla których to jest otwarcie na świat i rzeczywista prawdziwa, nie chcę powiedzieć ewolucja, ale istotna zmiana w kontekście jakości korzystania z usług cyfrowych. Ale mówimy o czymś, co jak już wspomniałem, powinno być standardem, a jeszcze cały czas nie jest w wielu miejscach i w wielu szkołach.”

(R2)

Ostatni rozmówca również nawiązuje w swojej wypowiedzi do projektu OSE - Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej. W ramach wymienionego działania zapewnione jest nie tylko udostępnienie szybkiego i stabilnego Internetu, lecz zabezpieczenie sieci szkolnych. Wzmocnienie bezpieczeństwa związane jest z filtrowaniem przesyłanych przez sieć treści. Jest to zadanie ważne i wychodzące poza standardowe usługi dostawcy usług internetowych (ISP).

„Wiesz co, no to jest odpowiedź, która ma charakter taki, wiesz, no zależy, jaka agencja i zależy, wiesz, w jakim czasie. Na pewno są lepsze i gorsze momenty. Na pewno OSE jest takim fajnym projektem. Tak, jak wspomniałem, z tych, co znam. Nie wiem, czy jest dobrze realizowany. Natomiast jest na pewno dobrym programem.” (R3)

Dyskusja i zakończenie

Wykorzystanie ICT w edukacji formalnej i pozaformalnej w Polsce jest interesującym zagadnieniem, które od wielu lat pojawia się na różnych poziomach narracji wśród kadry pedagogicznej jak i analizach pracowników naukowych zajmujących się badaniami w zakresie pedagogiki mediów (Plebańska & Halska, 2017; Plebańska, 2018). W każdej z nich istotną pozycję zajmuje nauczyciel, będący kluczową postacią odpowiedzialną za wdrażanie ICT w proces uczenia się i nauczania. W tym obszarze zauważono wiele wyzwań związanych z przygotowaniem pedagogów do omawianego procesu, wyposażeniem szkoły w zaplecze informatyczne (Tomczyk et al., 2019). Technologia kształcenia obejmująca zastosowanie ICT budzi wiele dyskusji w szczególności w dziedzinie wyzwań związanych z redefinicją treści

kształcenia o nowe obszary dotyczące min programowania, czy też nadmiaru wybranych środków dydaktycznych np. prezentacji multimedialnych oraz nikłej częstotliwości stosowania grupowych form pracy wśród uczniów (Stosic, 2015; Novković Cvetković, 2018). Obszary wyzwań w tym zakresie zarysowano w tabeli numer 1.

Tabela 1 Wykorzystanie ICT w edukacji formalnej i pozaformalnej w Polsce

- Pedagog jako kluczowa postać
- Nauczyciele informatyki nie zawsze realizują zajęcia ICT jako ich podstawowy przedmiot
- Cechy socjodemograficzne nauczycieli warunkują sposób wykorzystania ICT
- Zaplecze sprzętowe i łącza internetowe są ciągle niskiej jakości w wybranych placówkach
- BYOD – podejście niewystarczająco rozwinięte
- Myślenie algorytmiczne i programistyczne jako działania priorytetowe
- Najczęściej wykorzystywane są prezentacje multimedialne
- Prezentacje multimedialne budzą coraz częściej opór i dyskusję
- Wykorzystanie narzędzi do pracy zespołowej jako wyzwanie

Do najczęstszych przeszkód związanych z wdrażaniem ICT badane osoby zaliczyły brak otwartości na nowości wśród kadry pedagogicznej. Jest to bardzo mocny zarzut, wielokrotnie niemający przeniesienia na praktykę szkolną. W szczególności nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej (Gałęcka et al., 2017) eksperymentują, włączają nowe metody, formy i środki dydaktyczne w nauczanie zintegrowane. Umiejętność wdrażania nowości to jedna z uniwersalnych kompetencji pedagogów, która powinna być wytrenowana w trakcie przygotowania do zawodu nauczycielskiego (Plaskura, 2019). Czynniki ludzki związane jest także z niskimi kompetencjami cyfrowymi pedagogów (Tomczyk, 2020). Faktor ten bywa bardzo często łączony z niewystarczającym wsparciem metodycznym pedagogów oraz realizowaniem podstawy programowej przez nauczycieli dla których informatyka (zajęcia komputerowe) stanowią dodatkowy – niewiodący przedmiot (Kosiba, 2012; Pyżalski, 2010). Zestaw najczęściej pojawiających się przeszkód został ukazany w tabeli nr 2.

Tabela 2 Przeszkody we wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań opartych na ICT w Polsce

- Otwartość na nowości, uczenie się przez całe życie
- Eksperymentowanie, umiejętność wdrażania nowych środków i form pracy dydaktycznej

- Stereotypowe umieszczenie działań związanych z informatyką w ramach osobnego przedmiotu
- Różnorodność interpretowania podstawy programowej
- Brak należytego przygotowania do zawodu przyszłych nauczycieli
- Starzenie się sprzętu, aktualizacja sprzętu w placówkach
- Niskie kompetencje cyfrowe nauczycieli
- Brak adekwatnego wsparcia pedagogów

Kadra pedagogiczna zaliczana jest do grupy pracowników umysłowych podnoszących nieustannie własne kompetencje zawodowe. Zawód nauczyciela wymaga aktualizacji wiedzy, kompetencji, umiejętności oraz w wybranych sytuacjach zmiany nawyków (Szpemruch, 2013). Rozwój kompetencji nauczycielskich jest wyzwaniem uniwersalnym i globalnym. Nauczyciel jest jednym z kluczowych ogniw w procesie dydaktyczny. Badani uczestniczący w wywiadzie zaznaczają, że przeobrażenie szkoły nie jest możliwe bez udziału pedagogów. Zasoby ludzkie stają się zatem punktem krytycznym dla zachodzących zmian (Konieczna-Kucharska, 2012; Kędzierska & Potyrała, 2015). Szczegółowy wykaz wyznaczników rozwoju kapitału ludzkiego został ukazany w tabeli nr 3.

Tabela 3 Potencjał sprzętowy i ludzki a edukacja zapośredniczona technologiami informacyjno-komunikacyjnymi

- Ciągły rozwój potencjału ludzkiego i sprzętowego
- Przeobrażenia i modernizacja polskiej szkoły
- Zasoby ludzkie ważniejsze niż zasoby sprzętowe
- Nauczyciel jako krytyczny i kluczowy element
- Brak czynników motywacyjnych

Udział biznesu w działaniach edukacyjnych jest również tematem ciągle niewystarczająco poznanym. Z jednej strony wiadomo jest, że celem instytucji komercyjnych jest generowanie zysków, natomiast z drugiej strony to właśnie szkoła korzysta z rozwiązań komercyjnych i przygotowuje przyszłe kadry dla biznesu. Jak zaznaczają rozmówcy ten podział jest logiczny i widoczny. Niemniej udział sektora komercyjnego jest szczególnie ważny w aspekcie modernizacji szkoły, m.in. poprzez włączanie nowości technologicznych, czy też modernizacji treści kształcenia w aspekcie kształcenia zawodowego, prowadzenia praktyk uczniowskich (Gondek, & Makarewicz, 2016).

Tabela 4 Udział biznesu w sektorze edukacyjnym

- Sektor biznesowy z założenia jest ukierunkowany na generowanie przychodów
- Wsparcie szkół przez biznes jest na niskim poziomie
- Sektor biznesowy odgrywa znaczącą rolę w modernizacji szkoły
- Szkoły są atrakcyjnym klientem dla sektora biznesowego
- Rośnie podaż oraz popyt komercyjnych rozwiązań dotyczących ICT i edukacji
- Fundusze zewnętrzne służą nabywaniu nowego sprzętu i aplikacji

Innowacyjność edukacji jest jednym z naczelnych hasł w sytuacji wdrażania różnych niewystępujących do tej pory w szkolnictwie rozwiązań. Pod pojęciem innowacyjności kryją się zazwyczaj zmiany programowe, systemowe, działania ukierunkowane na wyzwania cywilizacyjne. Innowacje mogą być wprowadzane dwojako za sprawą: podmiotów zewnętrznych oraz kreatywnych i poszukujących nauczycieli (Przyborowska, 2013). Tematyka innowacji i ICT jest zjawiskiem zmieniającym się dynamicznie za sprawą przeobrażeń społeczeństwa informacyjnego (Ziemba, 2019; Wątróbski et al., 2019).

Tabela 5 Innowacje w zakresie ICT i edukacji

- Zmiany w podstawie programowej wymuszają innowacyjność
- Często innowacje wprowadzane są przez podmioty zewnętrzne w szkołach
- Działania ukierunkowane na zmianę społeczną (praktykę) są wysoko ocenione
- Włączanie ICT w kształcenie międzyprzedmiotowe
- Polskie firmy stają się graczami globalnymi w zakresie innowacyjności i edukacji

Wspieranie rozwoju umiejętności związanych z obsługą technologii informacyjno-komunikacyjnych wśród osób odpowiedzialnych za proces uczenia się i inkluzji cyfrowej jest jednym z elementów procesów dotyczących kształcenia całościowego (Szarota, 2019; Starčič et al., 2007). Na podstawie zgromadzonego materiału zauważono, że istnieje potrzeba krytycznego spojrzenia na doskonalenie zawodowe nauczycieli w Polsce ze względu na jakość wybranych form szkoleniowych oraz nieadekwatność treści związanych z rozwojem kompetencji a potrzebami kadry pedagogicznej. Zauważono, także na przestrzeni ostatnich lat intensywny rozwój społeczności wzajemnego wsparcia wśród pedagogów. Tworzenie się nieformalnych grup ukierunkowanych na podnoszenie własnych kompetencji metodycznych oraz odnoszących się do kompetencji cyfrowych nie jest zjawiskiem nowym. Jest to jednak

trend, który wymaga bardziej dogłębnego poznania w ramach przyszłych badań ukierunkowanych na cyberprzestrzeń. W tabeli numer 6 ukazano syntetycznie wyzwania stojące przed kadrą pedagogiczną w obszarze rozwoju własnych umiejętności.

Tabela 6 Wsparcie rozwoju umiejętności związanych z obsługą technologii informacyjno-komunikacyjnych wśród osób odpowiedzialnych za proces uczenia się i inkluzji cyfrowej

- Brak ciągłego wsparcia, dominują jednokrotne spotkania
- Różna jakość kursów podnoszących kompetencje cyfrowe pedagogów
- Autorefleksja pedagogów dotycząca rozwoju własnych kompetencji
- Misja szkoły powinna być zgodna ze wspieraniem rozwoju
- Dzielenie się wiedzą, wspólne społeczności uczących się nauczycieli jako nowy trend
- Zmiany systemu oświaty wymuszają nabywanie nowej wiedzy i umiejętności przez pedagogów

Otwarte zasoby edukacyjne są jednym z podstawowych źródeł dla nauczycieli poszukujących interesujących scenariuszy, czy środków dydaktycznych. Wiele z efektów projektów finansowych ze źródeł publicznych upubliczniane jest w postaci OER. Niestety pomimo dostępności wielu plików, filmów, ćwiczeń, scenariuszy badań zwracają na brak standardów w obszarze pozycjonowania i tworzenia repozytoriów. Również bardzo często materiały nie są dostępne dla osób z niepełnosprawnościami (Plichta, 2017; Młynarczyk-Karabin, 2019). Również zauważalne jest zaangażowanie grup nauczycielskich w tworzenie i udostępnienie własnych materiałów dydaktycznych. Jest to cenne zjawisko, które powinno być wspierane i ukazywane jako dobry przykład.

Tabela 7 Otwarte zasoby edukacyjne a praca z grupami defaworyzowanymi

- Jest to popularne rozwiązanie, lecz niewystarczająco poznane w perspektywie badawczej
- Nauczyciele przyczyniają się do tworzenia OER
- Programy centralne bazują na technologii OER
- Materiały tworzone z publicznych pieniędzy powinny być dostępne w trybie OER
- OER jest odpowiedzią na dominację biznesowych instytucji
- OER powinny być dostępne dla wszystkich internautów
- Istnieje konieczność wprowadzenia klasyfikacji plików

Wspieranie wykorzystania ICT w uczeniu się i integracji społecznej w Polsce w perspektywie działań rządowych jest zagadnieniem, które intensywnie rozwinęło się na terenie UE na przestrzeni ostatnich lat za sprawą wielu źródeł finansowania. Rozwój kapitału ludzkiego, minimalizacja wykluczenia cyfrowego (Hofman & Tomczyk, 2012; Tomczyk, 2018) to są jedne z ważniejszych priorytetów związanych z usuwaniem podziałów w społeczeństwie powstałych za sprawą intensywnego rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Większość z tych działań bazuje na systematycznych programach finansowanych ze funduszy operacyjnych Unii Europejskiej. Zdaniem rozmówców niektóre z inicjatyw zasługują na szczególne wyróżnienie. Jednocześnie zauważa się, że istnieją ciągle niedociągnięcia w tym obszarze, chociażby w postaci niepełnych diagnoz, obejmujących również uwarunkowania lokalne (w tym cele i potrzeby instytucji). W perspektywie analiz dobrych praktyk należy wyróżnić działalność polskich instytucji służących inkluzji cyfrowej, takich jak: Uniwersytety Trzeciego Wieku, Kluby Seniora, nieformalne zrzeszenia, które uzupełniają centralne programy, a także będące odpowiedzią na potrzeby małych lokalnych społeczności (Mackowicz & Wnek-Gozdek, 2016; Mackowicz & Wnek-Gozdek, 2019).

Tabela 8 Wspieranie wykorzystania ICT w uczeniu się i integracji społecznej w Polsce w perspektywie działań rządowych

- Zapewnienie finansowego wsparcia w ramach budżetów „unijnych”
- Istnienie niecyklicznych inicjatyw oddolnych
- Diagnoza jako kluczowy element do systemowego wdrażania ICT i inkluzji cyfrowej
- Ustanowienie celów instytucji a potrzeby lokalne
- Istnieje duże zróżnicowanie we wdrażaniu ICT
- OSE jako jeden z wiodących projektów

Zaprezentowane wyniki badań nie pozwalają na generalizację opinii z kilku powodów. Po pierwsze ze względu na charakter badań, które zostały zrealizowane w nurcie jakościowym. Po drugie z powodu ograniczonego doboru grupy badanych, która obejmowała jedynie trzy osoby. Po trzecie tematyka ICT oraz edukacji i inkluzji jest tematem interpretowanym różnorodnie w zależności od profesji rozmówcy, a zatem i perspektywy wynikającej z przynależności do branży. Zaprezentowane wyniki dają jednak pewien ogólny ogląd sytuacji, który może się okazać cenny w ramach projektowania badań ilościowych (mierzących skalę zjawisk) oraz przyczynkowych badań komparatystycznych. PostuNiskoane jest również zrealizowanie zbliżonych i pogłębionych wywiadów z zastosowaniem nasycenia próby.

Zaprezentowane wyniki badań mogą okazać się także cenne dla interesariuszy próbujących zrozumieć zmiany zachodzące za sprawą ICT, które okazują się być globalne w kontekście kluczowych dla edukacji czynników, takich jak: nauczyciel, modernizacja systemu oświatowego, udoskonalenie treści kształcenia.

Bibliografia

- Babbie, E. R. (2015). *The practice of social research*. Belmont: Wadsworth Publishing.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Gałecka, A., KisiNiskoska, M., & Jasiewicz, J. (2017). Kompetencje informacyjne uczniów klas I-III w świetle podstawy programowej dla edukacji informacyjnej i informatycznej—eksploracyjne badania jakościowe. *Przegląd Biblioteczny*, 85(1), 58-74.
- Gondek, A., & Makarewicz, E. (2016). Współpraca biznesu ze szkolnictwem na przykładzie firmy ZIEL-BRUK®. *Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze*, (4), 93-104.
- Hofman, D., & Tomczyk, Ł. (2012). Działalność Latarników Polski Cyfrowej Równych Szans jako innowacyjna forma przeciwdziałania wykluczeniu cyfrowemu. *Rocznik Andragogiczny*, 2012, 372-382.
- Kędzierska, B., & Mróz, A. (2017, October). *Information Competencies as a key Factor of Teacher Education: The Polish Context*. In European Conference on e-Learning (pp. 256-263). Academic Conferences International Limited.
- Kędzierska, B., & Potyrała, K. (2015). Kształcenie i doskonalenie nauczycieli w globalizującym się społeczeństwie. *Rocznik Lubuski*, 41(2), 117-130.
- Konieczna-Kucharska, M. (2015). Miękkie i twarde kompetencje nauczycieli. *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie*,(19), 229-241.
- Kosiba, G. (2012). Doskonalenie zawodowe nauczycieli—kategorie, kompetencje, praktyka. *Forum Oświatowe* (Vol. 24, No. 2 (47), pp. 123-138).
- Łukasz, T., Andrzej, R., & Jiri, P. (2018). *Proceedings New trends and research challenges in pedagogy and andragogy NTRCPA18*. Cracow: Pedagogical University of Cracow.
- Łuszczuk, W. (2008). Normatywny i interpretacyjny paradygmat w badaniach pedagogicznych. *Pedagogika*, 3, 13-26.

- Mackowicz, J., & Wnek-Gozdek, J. (2016). "It's Nigdy too late to learn"—How does the Polish U3A change the quality of life for seniors?. *Educational Gerontology*, 42(3), 186-197.
- Maćkiewicz, J., & Wnęk-Gozdek, J. (2019). Late-Life Learning for Social Inclusion: Universities of the Third Age in Poland. In *The University of the Third Age and Active Ageing* (pp. 95-105). Springer, Cham.
- Młynarczyk-Karabin, E. (2019). Nowe technologie a funkcjonowanie osób z niepełnosprawnością w społeczeństwie. *Kwartalnik Pedagogiczny*, 253(3), 239-251.
- Novković Cvetković, B., Stošić, L., & Belousova, A. (2018). Media and Information Literacy—the Basis for Applying Digital Technologies in Teaching from the Discourse of Educational Needs of Teachers. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 20(4), 1089-1114.
- Plaskura, P. (2019). Monitorowanie jakości procesu dydaktycznego z wykorzystaniem ICT (*Monitoring the quality of the didactical process with the use of ICT*). *Globalne i regionalne konteksty w edukacji wczesnoszkolnej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach Filia w Piotrkowie Trybunalskim.
- Plebańska, M. (2018). Cyfryzacja edukacji w opiniach i doświadczeniach środowiska szkolnego. Wyniki badań jakościowych, maj 2017. *Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula*, (2 (56)), 217-231.
- Plebańska, M., & Halska, B. (2017). Rola wykorzystania nowych technologii we współczesnych szkołach—rezultaty pierwszego etapu badań. *Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula*, (1 (51)), 130-148.
- Plichta, P. (2017). *Socjalizacja i wychowanie dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością intelektualną w erze cyfrowej*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Potyrała, K. (2017). *iEdukacja. Synergia nowych mediów i dydaktyki*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Przyborowska, B. (2013). *Pedagogika innowacyjności: między teorią a praktyką*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Pyżalski, J., Mercz, D. (2010). *Stresory w środowisku pracy nauczyciela. Psychospołeczne warunki pracy polskich nauczycieli*. Kraków: Impuls.
- Pyżalski, J., Zdrodowska, A., Tomczyk, Ł., Abramczuk, K. (2019). *Polskie badanie EU Kids Online 2018. Najważniejsze wyniki i wnioski*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

- Starčić, A. I., Brodnik, A., & Kljun, M. (2007). The development of the collaborative model of ICT learning systems for lifelong learning. *WSEAS Transactions on communications*, 6(4), 622-627.
- Stempień, J. R., & Rostocki, W. A. (2013). Wywiady eksperckie i wywiady delfickie w socjologii–możliwości i konsekwencje wykorzystania. Przykłady doświadczeń badawczych. *Przegląd Socjologiczny*, 62(1), 87-100.
- Stosic, L. (2015). The importance of educational technology in teaching. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 3(1).
- Szarota, Z. (2019). Priorytety i funkcje społeczne edukacji w dorosłości-perspektywa Celów Zrównoważonego Rozwoju UNESCO 2030. *e-mentor*, 78(1), 46-53.
- Szempruch, J. (2013). *Pedeutologia: studium teoretyczno-pragmatyczne*. Kraków: Oficyna Wydawnicza "Impuls".
- Tomczyk, Ł. (2018). *Wolontariusze i seniorzy w programie Polski Cyfrowej Równych Szans. O siłach społecznych w procesie minimalizacji wykluczenia cyfrowego w Polsce*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Tomczyk, Ł. (2019b). What Do Teachers Know About Digital Safety?. *Computers in the Schools*, 36(3), 167-187.
- Tomczyk, Ł. (2020). Skills in the area of digital safety as a key component of digital literacy among teachers. *Education and Information Technologies*, 25(1), 471-486.
- Tomczyk, Ł., Muñoz, D., Perier, J., Arteaga, M., Barros, G., Porta, M., & Puglia, E. (2019). ICT and preservice teachers. Short case study about conditions of teacher preparation in: Dominican Republic, Ecuador, Uruguay and Poland. *International Journal*, 32.
- Tomczyk, Ł., Szołkowski, R., Fabiś, A., Wąsiński, A., Chudý, Š., & Neumeister, P. (2017). Selected aspects of conditions in the use of new media as an important part of the training of teachers in the Czech Republic and Poland-differences, risks and threats. *Education and Information Technologies*, 22(3), 747-767.
- Wątróbski, J., Ziemia, E., Karczmarczyk, A., & Jankowski, J. (2018). An index to measure the sustainable information society: the Polish households case. *Sustainability*, 10(9), 3223.
- Ziemia, E. (2019). The contribution of ICT adoption to the sustainable information society. *Journal of Computer Information Systems*, 59(2), 116-126.

WP 2.4 – media w edukacji – perspektywa ekspercka (dialog z interesariuszami)

Metodologia

Cele badań

Celem ogólnym badań było ukazanie możliwości, ograniczeń, obecnego statusu związanego z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) w brazylijskim szkolnictwie w perspektywie oceny eksperckiej. Ukazanie pozytywnych i negatywnych aspektów związanych z ICT pozwoliło również na zaprezentowanie obecnego statusu rozwoju pedagogiki mediów w Brazylii. Badania wynikały również z celu praktycznego, jakim jest transfer wiedzy na temat uwarunkowań systemowych pomiędzy Europą a krajami Ameryki Łacińskiej w ramach międzynarodowej współpracy badawczej.

Narzędzie badawcze

Badania zostały zrealizowane w nurcie jakościowych analiz pedagogicznych. W tym celu wykorzystano technikę wywiadu eksperckiego bezpośredniego. Narzędzie zawierało siedem pytań otwartych adresowanych do osób posiadających rozbudowaną wiedzę na temat zastosowania ICT w edukacji. Narzędzie zostało poddane ewaluacji przez międzynarodowy zespół badawczy reprezentujących uczelnie z Ameryki Łacińskiej oraz Europy. W narzędziu uwzględniono następujące pytania:

- Jakie rozwiązania dotyczące ICT w edukacji mogą być przeniesione do innych krajów z Brazylii?
- Jakiego rodzaju wsparcia związanego z ICT w edukacji potrzebuje Brazylia od innych krajów?
- Jakie aplikacje, strony internetowe lub urządzenia są używane najczęściej w brazylijskich szkołach?
- Jaka jest największa bariera w implementacji ICT w szkołach w Brazylii?
- W jakim zakresie ICT wspomaga rozwój kapitału ludzkiego w Brazylii?
- W jakim zakresie sektor biznesowy wspomaga szkoły w Brazylii?
- Jakie innowacje występują najczęściej w brazylijskich szkołach?

Procedura badań

Badania zostały przeprowadzone w ramach międzynarodowej konferencji CBIE - Congresso Brasileiro de Informática da Educação , która odbyła się w 2019 w stolicy Brazylii. Badania zostały zaplanowane jako etap realizacji projektu SELI Smart Ecosystem for Learning and Inclusion - ERANet17/ICT-0076 SELI. Badania były częścią związaną z działaniem WP2 – dialog z interesariuszami na temat możliwości wdrażania najlepszych rozwiązań związanych z ICT z edukacją. Problemy badawcze oraz procedura badań została zaplanowana w międzynarodowym zespole brazylijsko-polskim, który był odpowiedzialny za konstrukcję narzędzia oraz przeprowadzenie wywiadów. Strona brazylijska była zaangażowana w dobór grupy badawczej oraz przygotowanie ram teoretycznych badania oraz dyskusję z wynikami badań. Polski zespół był odpowiedzialny za przygotowanie kwestionariusza narzędzia badawczego, przeprowadzenie badań w terenie w ramach wspomnianej konferencji CBIE, transkrypcję i analizę wyników badań, a także koordynowanie przygotowania raportu badawczego w postaci artykułu. Badania zostały zrealizowane w języku angielskim.

Dobór grupy badawczej i charakterystyka osób uczestniczących w wywiadzie

Grupa badawcza została dobrana w sposób intencjonalny przez zespół brazylijski. Włączenie w grupę badawczą wymagało spełniania kilku kryteriów: dostępności w ramach konferencji eksperckiej CBIE, posiadania rozbudowanej wiedzy na temat zastosowania ICT w edukacji, rozpoznawalności w środowisku badaczy i praktyków (system rekomendacji stosowany bardzo często w ramach techniki doboru interlokutorów poprzez „kulę śnieżną”), znajomości języka angielskiego. W ten oto sposób przeprowadzono cztery wywiady eksperckie pogłębione. Z sześciu zaproszonych ekspertów dwóch nie wyraziło zgody ze względu na okoliczności (brak czasu, uczucie stresu wynikające z niskich kompetencji językowych). Poniżej zaprezentowano syntetyczną charakterystykę osób uczestniczących w badaniu.

Badany 1 (R1) Kobieta, nauczyciel, specjalista w zakresie ICT, prowadzi projekty badawcze i wdrożeniowe. Próbuje zaimplementować rozwiązania wspomagające computational thinking w szkołach publicznych. Pracuje od 6 lat w branży edukacyjnej. Stara się stworzyć edukacyjne strategie rozwijające myślenie logiczne, algorytmiczne.

Badany 2 (R2) Mężczyzna, profesor w zakresie nauk informatycznych, obronił doktorat w Hiszpanii, pracuje w obszarze wykorzystania danych w edukacji, prowadzi eksperymenty związane z data mining, statystyką, ewaluacją różnych danych. Pracuje od 2 lat na wydziale edukacji, ponad 20 lat doświadczenia w szkolnictwie wyższym.

Badany 3 (R3) Mężczyzna, reprezentant administracji samorządowej w Rio De Janeiro, pracuje w Urzędzie Miasta. Nadzoruje sektor oświatowy. Również ma doświadczenie w kształceniu nauczycieli oraz badaczy zajmujących się edukacją.

Badany 4 (R4) Mężczyzna, badacz analizujący zastosowanie technologii w edukacji od 20 lat, odbył staż podoktorski w Stanford University, ostatnie 6 lat pracuje nad rozwijaniem myślenia komutacyjnego w szkołach podstawowych. Jest częścią komitetu naukowego i organizacyjnego największej konferencji poświęconej ICT i edukacji CBIE. Pracuje w prywatnym uniwersytecie. Ma doświadczenia w prywatnym sektorze biznesowym.

Etyka badań

Badania zostały zrealizowane w nurcie jakościowych analiz pedagogicznych. Oznacza to, że badacz (prowadzący wywiady) ma bezpośredni kontakt z interlokutorami. Problemy badawcze zawierały w sobie komponent oceniający: sytuacje, podmioty edukacyjne, rozwiązania rządowe, uwarunkowania administracyjne. W związku z tym osoby badane prezentowały indywidualne stanowiska, cechujące się wielokrotnie mocno krytycznym spojrzeniem. Wypowiedzi wszystkich podmiotów uczestniczących w badaniach zostały poddane procesowi anonimizacji danych. Jest to jedna z typowych procedur analizy danych w jakościowych badaniach pedagogicznych, w których ukazywane są subiektywne odczucia, opinie i doświadczenia odnoszące się do konkretnych instytucji.

Wyniki badań

Transfer rozwiązań bazujących na ICT w edukacji

Zdaniem ekspertki Brazylii zmagają się z trudnościami związanymi z doposażeniem szkół w nowoczesny sprzęt, lecz pomimo tej niedogodności oraz ograniczeń sprzętowych łącząc analogowe rozwiązania wraz z kreatywnością nauczycieli. Dzięki temu pojawiają się nowe produkty, wpisujące się w globalne trendy związane z myśleniem algorytmicznym, programowaniem, robotyką. Wiele z tego typu rozwiązań jest dostępnych jako darmowe środki dydaktyczne.

Nie jestem pewna, ponieważ w Brazylii mamy pewne trudności. Wiele szkół nie ma komputerów, czy też profesjonalnych laboratoriów. Nie mamy zbyt wiele funduszy, lecz próbujemy tworzyć strategie mające na celu poprawę wykorzystania ICT w edukacji. Myślę, że Brazylijczycy są bardzo kreatywni, głównie dzieci. Próbujemy jednak rozwijać na tyle na

ile jest to możliwe kreatywność, na przykład poprzez stosowanie robotów, małych robotów, analogowych technik. (R1)

Do kwestii programowania nawiązuje również dalszy ekspert, który podkreśla znaczenie korzystania z języka narodowego w celu wdrażania najmłodszych użytkowników w języki programistyczne. R4 zaznacza, że nie wszystkie osoby posługują się na wysokim poziomie językiem angielskim oraz aplikacjami posiadającymi rozbudowane interfejsy, dlatego też istnieją rozwiązania w Brazylii, które usuwają skutecznie ograniczenia. Zdaniem rozmówcy reprezentującego branżę biznesową tego typu produkty są unikalne i mogą być przeniesione z Brazylii do edukacyjnych systemów w innych krajach.

Mamy na przykład narzędzie, które skonstruowałem z własnym zespołem. Z narzędzia mogą korzystać zarówno małe dzieci jak i adolescentenci. Jest to wykonane w narodowym języku, zatem aplikacje mogą obsługiwać osoby posługujące się językiem portugalskim. Nasza aplikacja jest dla osób nieposługującym się płynnym angielskim. Aplikacja pozwala na uczenie się logicznego programowania szybciej niż w innych programach. Mamy również software pozwalający programować roboty przez dzieci w wieku przedszkolnym. To nie jest typowa robotyka, lecz konfigurowanie robotów, mówimy o tym programowanie zabawek. Mamy sprawdzony, minimalistyczny interfejs, który pozwala uczyć programowania najmłodsze dzieci. Są podobne rozwiązania w innych krajach, lecz nasze dedykowane jest dla młodszych dzieci i jest ekstremalnie proste w obsłudze. (R4)

Brazylia wpisuje się również w globalny trend związany ze uruchamianiem małych firm oferujących nowoczesne rozwiązania wspomagające proces uczenia się. Drugi rozmówca zwraca uwagę na ważność egzaminów państwowych oraz możliwość przygotowania się do tego typu kluczowych wydarzeń edukacyjnych poprzez strony, które zostały stworzone w Brazylii dla lokalnych mieszkańców. Wielu z uczniów korzysta z platform aby przejść na dalszy poziom edukacyjny.

Nie jestem pewien czy mamy coś naprawdę świetnego, co można przenieść do innych krajów. Mamy różne platformy rozwijane przez firmy tutaj w Brazylii. Wiele startupów, jak również firm, które już działają od kilku lat. Niektóre z nich mogą być przydatne w innych krajach, ale nie są to rozwiązania za darmo. Dla przykładu może to być platforma MyTutor. To jest świetna rozbudowana strona, która oferuje między innymi dostęp do wyników badań. To może być użyteczne jako źródło służące uczeniu się. Taka platforma może pomagać studentom przygotować się do zdania egzaminów państwowych oraz dostania się na Uniwersytet. (R2)

Zdaniem rozmówcy reprezentującego sektor samorządowy potencjał rozwiązań brazylijskich tkwi w analogowych metodykach, które przenoszone są w cyfrową przestrzeń. Zdaniem R3

łączenie cyfrowych i analogowych praktyk oraz potencjału uczniów wyzwala nowe jakościowe metodyki. To właśnie sprawdzone studia przypadków mogą okazać się cennymi rozwiązaniami, z których mogą korzystać inne kraje.

Nie wiem czy mamy technologie, które nie występują w innych krajach. Na pewno mamy pewną praktykę, którą można przenieść. Mamy za to świetne projekty ze studentami. Oni się uczą się szybciej poprzez uczestnictwo i używanie zróżnicowanych technologii, na przykład Tabelatów. Istnieje również grupa, która tego nie robi. Poprzez połączenie rozwiązań obu grup można rozwijać się szybciej. To bardzo interesujące i skuteczne rozwiązanie. Każdy z tych studentów lub uczniów ma inne doświadczenie i to jest cenne, gdy spotykają się razem mogą wspólnie wymieniać się doświadczeniami. (R3)

Zdaniem eksperta reprezentującego zarówno sektor akademicki, jak i biznesowy Brazylia jest krajem o ciągle niezadowalających przychodach oraz dużym zróżnicowaniu dochodów. Tego typu ograniczenie powoduje, że Brazylia jest krajem, który ma typowe globalne problemy odnoszące się do niedoinwestowania sektora edukacyjnego. W opinii R4 wybrane rozwiązania, które funkcjonują w sektorze edukacyjnym można przenieść do krajów o podobnych uwarunkowaniach ekonomicznych.

To niestandardowa sytuacja. Zazwyczaj szukamy wyników badań i rozwiązań w innych krajach. Zazwyczaj jest tak, że wyzwania występujące w Brazylii są zbliżone do problemów w innych państwach. Mamy sporo rozwiązań takich, które można przenieść do krajów niezamożnych, ponieważ Brazylia zalicza się do regionów z niskim przychodem. (R4)

PostuNiskoane wsparcie w obszarze ICT a edukacja

Jednym z kluczowych czynników dla wzmocnienia efektywności i skuteczności pracy pedagogicznej jest postać nauczyciela. To właśnie osoby dorosłe pracujące w szkole są w pierwszej kolejności odpowiedzialne za wdrażanie ICT w proces uczenia się i nauczania. Biorąc jednak pod uwagę zróżnicowany poziom kompetencji cyfrowych jeden z ekspertów postuluje objęcie szczególną opieką metodyczną właśnie tej istotnej i najważniejszej grupy.

W mojej perspektywie największym wyzwaniem jest praca z nauczycielami. Pedagodzy nie są przygotowani do pracy w tym nowym świecie. W mojej opinii w pierwszej kolejności powinniśmy zmienić publiczne polityki wspierające metodycznie nauczycieli. Dzięki temu możemy o wejść na wyższy poziom zaawansowania edukacji. (R1)

Zdaniem przedstawiciela branży badawczej kluczową barierą jest brak innowacyjności. Czynnikiem ten związany jest z importowaniem zarówno sprzętu jak i oprogramowania. Wdrażanie nowych rozwiązań bazujących na ICT najczęściej opiera się na sprawdzonym

sprzęcie i oprogramowaniu, które zostaje zakupione z zagranicznych instytucji. Ten sam rozmówca zwraca uwagę na kwestie odnoszące się do ciągle słabego dostępu do Internetu w wybranych wsiach (oddalonych od dużych miast), w których brakuje elementarnych zasobów edukacyjnych, chociażby w postaci przyłącza internetowego.

Zależy od technologii. Jesteśmy dobrzy w rozwijaniu technologii. Mamy sporo technologii. Najczęściej jednak konsumujemy sprzęt. Nie tworzymy własnych rozwiązań sprzętowych, jedynie oprogramowanie. Zaczynamy powoli nie tylko konsumować sprzęt, lecz również oprogramowanie. Coraz częściej importujemy również oprogramowanie np. związane z uczeniem się maszyn. To nie jest ściśle połączone z edukacją, ale ukazuje kierunek - trendy. To jest bardzo duża kwestia, ponieważ czuje, że ciągle jesteśmy jeden krok do tyłu w porównaniu z innymi krajami. Problemem bywa również dostęp do Internetu, np. w różnych szkołach. Nasze szkoły są niedoinwestowane, nie wszystkie mają dobrą infrastrukturę. (R2)

Brazylia nie różni się znacząco od innych krajów w obszarze trendów związanych z rozwijaniem algorytmicznego myślenia, czy też programowania. Reprezentant przedstawiciela administracji samorządowej podkreśla jak ważną rolę odgrywa importowanie rozwiązań od regionalnego lidera, a więc Stanów Zjednoczonych.

Bardzo dużo nauczyliśmy się korzystając z wiedzy i umiejętności zaczerpniętych ze Stanów Zjednoczonych. To właśnie z USA pobieramy najwięcej sprawdzonych rozwiązań, ponieważ kraj ten ma najlepszą technologię. Uczymy się cały czas i pobieramy wiele rozwiązań z USA. Najczęściej korzystamy z SCRATCH obecnie. (R3)

Oprócz wspomnianych wcześniej kwestii braku otwartości na nowości, niskich kompetencji cyfrowych wybranych nauczycieli, czy też ciągły import zagranicznych rozwiązań do Brazylii R4 podkreśla ograniczenia związane z brakiem współpracy pomiędzy sektorami, które z założenia powinny być odpowiedzialne za jakość edukacji. Rozmówca zaznacza, że jedynie rozbudowana kooperacja pomiędzy badaczami, instytucjami komercyjnymi a szkołami może spowodować synergiczne wypracowanie nowych i wartościowych, a więc przydatnych rozwiązań edukacyjnych.

Odnoszę wrażenie, że w Brazylii nie dojrzelismy do tworzenia produktów na pograniczu ICT i edukacji w oparciu o sprawdzone metodyki bazujące na badaniach naukowych. Wiele rozwiązań wspomagających rozwijanie kompetencji uczniów jest bardzo drogich. Bardzo ciekawe byłoby importowanie z innych krajów wizji na temat rynku i edukacji. Mamy teraz dominującą narrację w naszym kraju, zdominowaną przez grupę, która jest niezbyt otwarta na nowości rynkowe. Powinniśmy być bardziej otwarci na relację uniwersytet – rynek –

edukacja, tak jak to ma miejsce w innych krajach. To świadczy o pewnej dojrzałości i nie dotyczy jedynie materialnego wymiaru ICT. (R4)

Rozwiązania bazujące na ICT w brazylijskich szkołach

Zdaniem pierwszej rozmówczynie Brazylia wpisuje się w globalne trendy dotyczące nauki programowania w placówkach oświatowych. W szkołach używane jest najczęściej bezpłatne oprogramowanie, ze względu nie tylko na popularne w sposób globalny rozwiązania, ale także w związku z minimalizowaniem odpłatności za edu-oprogramowanie. Wiele z aplikacji i rozwiązań pomimo pozytywnej oceny nie jest włączane jako metoda kształcenia ze względu na ograniczenia finansowe.

W Brazylii bardzo popularny jest Scratch. Ale warto podkreślić, że ScratchJr nie jest często używany, ponieważ wymaga Tabelatów. Nasze szkoły nie mają zbyt wiele Tabelatów. W naszych szkołach bardzo często używamy „serious games”, ale ważne jest aby tego typu zawartość była nieobciążona opłatami. Ta technologia jest wartościowa, lecz niestety nasze szkoły nie mają zbyt wiele zasobów finansowanych aby zakupić wszystkie skuteczne rozwiązania. (R1)

Kwestia ograniczeń finansowych rzutuje na wykorzystanie ICT w ramach różnych przedmiotów, nie tylko ukierunkowanych na wprowadzenie do technologii informacyjnej, czy też informatyki. Nauczyciele mając świadomość ograniczeń finansowych i tym samym sprzętowych korzystają z darmowych odpowiedników lub próbują przenieść treści kształcenia w aplikacje, które akurat posiadają we własnej szkole. Ograniczenia finansowe mają znaczące przełożenie na styl użytkowania ICT przez nauczycieli i uczniów.

Moim zdaniem najlepszym rozwiązaniem jest łączenie metod analogowych z cyfrowymi, ponieważ to rzeczywiście działa. Przykładem może być myślenie programistyczne, algorytmiczne. W Brazylii jest wiele ekonomicznych i społecznych problemów. Niestety nie wszyscy mają warunki do zakupu dobrych komputerów i smartfonów. Jeśli chcemy wykonać dobrą robotę związaną z edukacją musimy myśleć o pewnych ograniczeniach. Dlatego też bardzo często korzystamy z prostych programów, stron i aplikacji, które są darmowe. To właśnie darmowe aplikacje i strony są używane najczęściej ze względu na limity wynikające z ekonomii. Bardzo często nauczyciele korzystają z tego co mają pod ręką. Przykładowo matematycy korzystają z arkuszy kalkulacyjnych. Nauczyciele plastyki korzystają z

darmowych edytorów grafiki. Używamy różnych dostępnych programów w zależności od treści lekcji. (R3)

Globalność współczesnej edukacji widoczna jest także ze względu na użytkowanie wybranych stron www. Wybrane strony używane są w zbliżony sposób zarówno w Europie jak i Ameryce Łacińskiej, a także na innych kontynentach. Nie tylko niektóre strony internetowe są popularne globalnie, lecz również kwestie związane z robotyką, gotowymi modułami do nauki robotyki, drukarkami 3D, czy też aplikacjami wspomagającymi kształtowanie innych kompetencji kluczowych (np. języki obce, matematyka).

KhanAcademy jest już coraz bardziej popularne. Wiele osób z tego korzysta. Nauczyciele bardzo często korzystają z Youtube, użytkują Lego klocki w celu rozwoju robotyki. Nauczyciele też zaczynają pracować w ramach koncepcji „hands-on”, próbują włączać różne kwestie w proces uczenia się na przykład drukarki 3D. Jest też sporo aplikacji, które wykorzystywane są do nauki języka portugalskiego i matematyki. To nie są bardzo rozpowszechnione aplikacje, korzystają z tego wybrani. (R2)

W perspektywie R4 użytkowanie ICT w brazylijskich szkołach jest ograniczone ze względu na kilka wymienionych we wcześniejszych fragmentach czynników. Pierwszym z nich staje się niski poziom kompetencji cyfrowych. Bardzo często metody podające zostają przetransponowane w cyfrową dydaktykę nie tworząc nowej jakości. Wielu badaczy, w tym R4 podkreśla, że najczęściej pedagodzy użytkują prezentacje multimedialne oraz inne elementy pakietu biurowego. Są to jednakże klasyczne rozwiązania. Czynnikiem przekonującym może stać się jednak użyteczność danego oprogramowania, które może w pewnym zakresie odciążać nauczycieli.

W „realu” moim zdaniem nauczyciele nie używają zbyt często technologii. Jest to tragiczne ale bardzo prawdziwe. Najczęściej ICT używane jest do tworzenia prezentacji w PowerPoint. Jest bardzo ciężko znaleźć publiczną szkołę, która ma dobre wyniki w tym zakresie. Są wyjątki oczywiście, ale to jest pewna ogólna tendencja. Mamy dane z przed dwóch lat, że 80% szkół ma laboratoria i dostęp do Internetu. Najczęściej pedagodzy używają w tego typu laboratoriach edytorów tekstu, arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji. Wygląda to tak, że jeśli jest jakaś technologia, którą nauczyciele uznają za przekonującą to automatycznie wdrazają ją w praktykę. Jeśli coś jest uznane za ułatwiające życie nauczyciele będą tego używać, ponieważ nauczyciele są generalnie przeladowani obowiązkami i szukają . (R4)

Bariery w implementacji ICT w brazylijskim szkolnictwie

Obciążenie nauczycieli jest kwestią, która pojawia się w narracjach profesjonalistów zajmujących się edukacją. Oprócz realizacji zajęć dydaktycznych pedagogzy zobligowani są do wykonywania czynności administracyjnych, podejmowania działań wychowawczych. Wśród podstawowej aktywności jest jednak realizowanie działań dydaktycznych, które są zróżnicowane pod względem obciążenia czasowego w zależności od kraju, czy też regionu. Na kwestię zbyt dużej liczby godzin dydaktycznych, które są czynnikiem blokującym samodoskonalenie zawodowe, również w obszarze ICT zwraca uwagę pierwsza rozmówczyni.

Nasi nauczyciele w szkołach nie mają czasu w ciągu dnia aby uczyć się nowych rzeczy. Oni pracują 30 godzin tygodniowo jako dydaktycy. To jest zbyt wiele, aby zaprosić nauczycieli do doskonalenia zawodowego. Jedynym rozwiązaniem jest obniżenie pensum dydaktycznego aby profesorzy znaleźli czas na uczenie się na przykład obsługi nowych programów i sprzętu. (R1)

Kolejny rozmówca upatruje blokad związanych z wdrażaniem ICT w szkołach w przygotowaniu przyszłych nauczycieli. To właśnie akademicy, a więc nauczyciele i badacze przygotowujący przyszłe kadry pedagogiczne sami nie używają ICT, będąc negatywnym wzorem. Istnieją również sytuacje, gdy ograniczenia wynikają z braku modernizacji akademickich programów kształcenia nauczycieli, w których przedmioty (kursy) typu technologia informacyjna, czy też media w edukacji nie mają wystarczającej liczny godzin lub treści kształcenia są nieadekwatne do wyzwań współczesnej szkoły.

Z moich doświadczeń wynika, że również kadra akademicka przygotowująca przyszłych nauczycieli ma spore problemy z używaniem z ICT. Mają małą wiedzę jak używać Google Drive, list dyskusyjnych, arkuszy kalkulacyjnych. Mają sporo problemów z ICT w edukacji. (R2)

Drugi rozmówca również nawiązuje do kształcenia nauczycieli i udoskonalania zawodowego. Biorąc pod uwagę, że badania były przeprowadzone w trakcie największej konferencji dotyczących mediów w edukacji zastanawiający jest fakt nikłego udziału w wydarzeniu nauczycieli praktyków. Zdaniem R2 świadczy to o niewystarczającym udziale pedagogów praktyków w kształceniu przez całe życie.

Myślę, że największą barierą jest dystans pomiędzy przygotowaniem nauczycieli a na przykład działaniami realizowanymi w ramach udoskonalania kompetencji kadry – przykładowo niniejsza konferencja. W ramach konferencji CBIE mamy bardzo dużo badaczy zajmujących się ICT, natomiast bardzo mało osób odpowiedzialnych za przygotowanie przyszłych nauczycieli, którzy powinni używać ICT. (R2)

Dalej kontynuując wypowiedź ten sam rozmówca zwraca uwagę, że przygotowanie do zawodu nauczyciela w aspekcie używania nowoczesnych technologii w procesie uczenia się i nauczania nie jest traktowane jako temat wiodący. Aspekt ten jest pomijany w oficjalnych narracjach, czy też strategiach związanych z udoskonalaniem programów kształcenia akademickiego. Rozmówca mający doświadczenia w pracy dydaktycznej z przyszłymi nauczycielami (studentami kierunków pedagogicznych) zaznacza, że wspomniana grupa cechuje się niskim poziomem kompetencji cyfrowych. To właśnie kompetencje cyfrowe oraz motywacja stanowią punkt wyjściowy do dyskusji o barierach.

Powinniśmy więcej uwagi poświęcić oficjalnym programom kształcenia, które przygotowują do pełnienia zawodu nauczyciela. Przygotowanie nauczycieli zawiera w sobie poważne luki. Nie widzę, zbyt rozbudowanej dyskusji na temat. Jest to rodzaj tematu tabu. Widziałem to pracując na wydziale edukacji. Moi studenci na kierunku pedagogika nie mieli podstawowych kompetencji, na przykład jak przygotować stronę internetową. (R2)

Kwestia przygotowania przyszłych nauczycieli jest zdaniem specjalistów uczestniczących w badaniu znaczącym wyzwaniem. Do tego aspektu nawiązuje także kolejny rozmówca. Zwracając jednocześnie słuszną uwagę na relację nauczyciel – uczeń. Zdaniem R3 to właśnie brak kompetencji kluczowych dotyczących skutecznej i kreatywnej obsługi ICT powoduje niższą jakość edukacji również w wymiarze osiągnięć uczniów. Oczywiście relacja ta zawiera wiele zmiennych pośredniczących nieujętych przez R3.

Przygotowanie nauczycieli i przyszłych nauczycieli oraz ekonomiczne uwarunkowania to największe wyzwania. Nasi nauczyciele nie są wystarczająco gotowi do użytkowania ICT w szkole. To jest prosta zależność jeśli nie masz dobrego i kreatywnego nauczyciela nie będziesz dobrym uczniem. Zależność ta jest istotną formą ograniczającą nie tylko w obszarze implementacji ICT. (R3)

Każdy z czterech rozmówców zwrócił uwagę na fakt braku należytego przygotowania nauczycieli do korzystania z ICT. R4 dodaje, że w jego perspektywie jest to wyzwanie globalne. Fakt ten można również połączyć z intensywnymi zmianami spowodowanymi przez rozwój technologii i tym samym rozwojem społeczeństwa informacyjnego. Niewątpliwie faktem różnicującym są także sposoby (style) użytkowania ICT przez uczniów oraz ich nauczycieli.

Przygotowanie nauczycieli jest globalnym problemem, który nie dotyczy tylko Brazylii. W ramach studiów, czy też przygotowania do bycia nauczycielem grupa ta nie posiada gotowości do korzystania z technologii. Również w ramach kształcenia przez całe życie

nauczyciele nie posiadają wystarczających i dobrych jakościowo kursów wspierających ich poprzez narzędzia ICT. Problemem jest także sposób użytkowania laboratoriów. (R4)

Zdaniem rozmówcy reprezentującego sektor biznesowy i akademicki istnieje duży rozdźwięk pomiędzy szkołami. Szkolnictwo w Brazylii jest niehomogeniczne ze względu na podziały występujące pomiędzy sektorem prywatnym i państwowym. Pierwszy z nich jest bardziej doinwestowany również w obszarze pracowni komputerowych, natomiast drugi zmagają się ze wspomnianymi wcześniej ograniczeniami finansowymi oraz administracyjnymi. Niemniej punktem wspólnym w obszarze ograniczeń są niskie umiejętności nauczycieli zarówno w prywatnych jak i państwowych szkołach.

Mamy tutaj dwa oddzielne światy. Sektor prywatny szkolnictwa i sektor publiczny. Sektor prywatny używa nowych technologii bardzo często, szkoły są wyposażone, nauczyciele mają doskonałe warunki pracy, chociaż nie zawsze moim zdaniem używają ICT prawidłowo. Zatem mają dużą wolność w tworzeniu i eksperymentowaniu. W szkołach prywatnych mają sporo problemów z funduszami i doskonaleniem nauczycieli. Nauczyciele w szkolnictwie państwowym mają sporo trudności z zastosowaniem ICT. Zrealizowano sporo projektów pilotażowych, ale żaden z nich nie został na stałe wdrożony w skali masowej. Najczęściej budowane jest w szkole laboratorium i zawsze jest ktoś w szkole odpowiedzialny za oferowanie nauczycielom pewnych rozwiązań bazujących na ICT. Ale jest to wszystko jakoś ograniczone i biedne jeśli pomyślimy sobie o tym jak powinno płynnie działać. (R4)

Rozwój kapitału ludzkiego poprzez ICT

Specjalista badacz (R2) cechuje się mieszanymi uczuciami w zakresie aktualnego stanu rozwoju ICT. Zaznacza, że oprócz pozytywnych aspektów za rozwojem ICT kryje się wiele wyzwań jakie generują technologie. Do takich sytuacji można zaliczyć problematyczne zachowania zapośredniczone przez Internet, w tym manipulację i dezinformację. Jest to słuszna uwaga w kontekście rozwijania kompetencji cyfrowych ujmowanych nie tylko jako konstruktywne użytkowanie ICT, lecz również w kontekście rozwoju umiejętności związanych z bezpieczeństwem cyfrowym.

Ludzie powinni myśleć bardziej krytycznie o tym co kryje się za technologią. Jestem trochę przerażony tym co się dzieje. Obecnie technologia tworzy wiele baniek, na przykład związanych z dezinformacją. Technologia w szczególności teraz może pomóc spojrzeć bardziej sceptycznie na to co dzieje obecnie, w szczególności wśród młodszej generacji. Nie

jestem pewien jak to zrobić prosto za pomocą ICT, ale wiem, że jest to możliwe aby rozwijać podstawowe umiejętności za sprawą urzędzeń i stron informatycznych. (R2)

W Brazylii są osoby nieposiadające elementarnych umiejętności kluczowych, co tworzy podziały społeczne. Zdaniem R3 to właśnie poprzez uczenie się obsługi ICT może nastąpić proces inkluzji społecznej, zdobycia zatrudnienia, czy też ogólnego rozwoju osobistego. ICT staje się zatem atrakcyjnym narzędziem dla szerszego konceptu inkluzji społecznej.

Istnieje wiele osób, które nie potrafią czytać i pisać. ICT może się stać w tym przypadku oknem na świat dla tych ludzi. Wiele biednych ludzi za pomocą ICT może się rozwijać, podejmować nowe zatrudnienie. (R3)

Kolejny rozmówca dodaje, że rozwój społeczeństwa informacyjnego wymusza niejako nabywanie kompetencji cyfrowych. ICT w tym przypadku, jak w opinii poprzedniego rozmówcy, daje szansę na tworzenie rozwiązań inkluzyjnych. Niemniej powtarzającym się pytaniem jest kwestia związana z częstotliwością i kierunkiem stosowania ICT.

Myślę, że technologia stwarza wiele możliwości związanych z pracą. Wierzę, że technologia może być przydatna w inkluzji oraz wyrównywaniu nierówności. Ponadto technologia powinna być wykorzystywana o wiele częściej. Wiele z obecnych miejsc pracy zostanie zmienione za pomocą ICT, co daje różne możliwości. To nie jest pytanie o wybór, lecz o konieczność, która następuje. (R4)

Sektor biznesowy a szkolnictwo w Brazylii w obszarze ICT

Zdaniem pierwszej rozmówczyni przypadki inwestowania prywatnych funduszy przez instytucje komercyjne nie należą do częstych. Naczelnym zadaniem sektora biznesowego jest generowanie zysku, jednakże sytuacje tego typu transferów zdarzają się w prywatnych placówkach edukacyjnych.

Nie mamy zbyt wiele przykładów gdy biznes wspomaga szkoły. Czasami zdarza się, że głównie prywatne szkoły wspomagane są przez prywatne instytucje. Szacuje, że tak ok. 30% uczniów w Brazylii uczy się w prywatnych szkołach. Instytucje tego typu są o wiele bardziej doinwestowane przez rodziców i nie tylko. (R1)

W ramach społecznej odpowiedzialności biznesu oraz optymalizacji podatkowych w Brazylii można się spotkać z sytuacjami, gdy instytucje zaufania publicznego inwestują własne środki w wyposażenie szkół. Jednak podobnie jak w innych krajach zadanie takie spełniają również reprezentanci III sektora, a więc stowarzyszenia i fundacje.

Istnieją różne fundacje, projekty zakładane na przykład przez Banki. Używają one podatków aby tworzyć projekty. Te organizacje zapewniają dostęp do urzędzeń, komputerów, Tabelatów naszym uczniom. Głównie NGO wspomagają pracę szkół. (R2)

Zdaniem reprezentanta sektora badawczego problemem jest jakość wsparcia oferowanego szkołom w ramach centralnych interwencji. W opinii badacza to właśnie jakość oprogramowania, dostosowanie do specjalnych potrzeb edukacyjnych, zgodność z podstawami programowymi, walidacja w procesie uczenia się i nauczania powinny przyświecać sektorowi biznesowemu, który tworzy rozwiązania edukacyjne dla szkół. Realne wdrożenie sprawdzanych rozwiązań powinno uwzględniać niehomogeniczność uczniów oraz realne potrzeby kadry pedagogicznej.

Poprzedni rząd próbował powołać organizację, której celem było między innymi dokonywać transferu sprawdzonych nowoczesnych rozwiązań do szkół. Jest to jednak bardzo rozległe zagadnienie z powodów politycznych. Jest to ciężki temat, ponieważ trudno jednoznacznie przenieść pewne rozwiązania ze względów takich, że nikt nie zna w pełni aktualnych cen produktów edukacyjnych, mało osób też ma informacje co działa dobrze a co źle w kontekście edukacyjnym. Była taka opcja, że instytucje oferujące rozwiązania ICT dla edukacji prześlą sprzęt rządowi a ten rozdysponuje zasoby wśród szkół. Myśląc o współpracy warto również mieć na względzie inne względy związane z transferem, a więc: usability, interoperability, czy też ogólnie jakość produktów. Warto również biorąc pod uwagę transfer technologii zwrócić uwagę na jakość treści, adekwatność i aktualność, zgodność z wytycznymi ministerialnymi. Niestety rzadko duże firmy zwracają uwagę na kwestię dostępności sprzętu dla osób z deficytami (np. wzroku, słuchu). Firmy nie pomagają bezpośrednio szkołom, ale powinny ściśle współpracować ze szkołami na etapie rozwoju danej technologii. (R2)

Interesującą perspektywę prezentuje rozmówca 3, który znacząco podkreśla, że to właśnie szkoły przygotowują kadry dla biznesu. Zatem w interesie sektora biznesowego wydawałoby się wspieranie placówek oświatowych. Jednakże jak słusznie zauważa R3 każdy sektor ponosi odpowiedzialność za swój obszar. Wspomaganiem szkoły powinny zajmować się raczej samorządy lokalne i rząd centralny (ministerstwo) niż instytucje, których głównym celem są kwestie zarobkowe.

Biznes i szkoły powinny przygotować studentów do wykonywania profesji. Wspomaganie szkół to raczej rola administracji i rządu niż biznesu. Biznes to prywatne instytucje, które zajmują się czymś innym. (R3)

Relacja biznes a edukacja rodzi również sporo obaw i krytycznych uwag. R4 podkreśla, że w szkołach wdrażane są nie zawsze sprawdzone, trafne i rozwiązania. Istnieje wiele przypadków

niezrzetelnych zakupów sprzętu i oprogramowania, które nie jest odpowiednio wykorzystywane przez nauczycieli. Zdaniem rozmówcy znającego branżę biznesową szkoły lub sektor administracyjny wybiera rozwiązania cechujące się skuteczną promocją. To właśnie prezentowanie tego typu rozwiązań w pryzmacie nowoczesności powoduje, że szkoły lub instytucje odpowiedzialne za szkolnictwo bardzo chętnie wybierają nietrafione rozwiązania.

W Brazylii mamy sporo firm, produkujących świetne edukacyjne oprogramowanie. Niestety firmy te nie są ściśle połączone z osobami odpowiedzialnymi za tworzenie polityk społecznych oraz badaczami. Jest przepaść komunikacyjna pomiędzy tymi ważnymi aktorami. To by wszystko lepiej pracowało, gdyby istniało pole do wspólnej komunikacji pomiędzy biznesem, edukacją, politykami. Mamy wiele technologii, które są w szkołach nie tyle dlatego, że jest naprawdę dobre, lecz ze względu, na to że mają dobrą promocję i marketing, zachęcające strony internetowe. Takie produkty się sprzedają. Wiele instytucji rządowych kupuje produkty edukacyjne właśnie ze względu na skuteczną promocję a nie wartość merytoryczną. Rząd to kupuje i pokazuje jaki jest nowoczesny. (R4)

ICT i innowacyjność w brazylijskich systemie edukacyjnym

W kwestii innowacyjności wskazywany jest również podział na szkoły prywatne i państwowe. Zdaniem R1 to właśnie placówki prywatne mogą pozwolić sobie na większe eksperymentowanie niż publiczne szkoły. Wynika to między innymi lepszemu zaplecza sprzętowego. Wśród innowacji R1 wymienia narzędzia Google oraz wspomaganie kompetencji przydatnych w programowaniu.

W prywatnych szkołach posiadają wiele laboratoriów komputerowych. Znam przykłady, gdzie bardzo często wykorzystywane są narzędzia Google. Również bardzo często używane są zewnętrzne aplikacje służące rozwijaniu „computational thinking”. Głównie działania innowacyjne podejmowane są w prywatnych szkołach, w państwowych jest znacznie gorzej pod tym względem. (R1)

W wielu względach Brazylia nie odbiega od innych krajów pod względem wykorzystania otwartych zasobów sieciowych. Przykładem innowacyjności jest włączenie w oficjalne programy kształcenia OER, takich jak chociażby wspomniany poniżej KhanAcademy. Warto jednak podkreślić, że innowacyjność bywa rozumiana w różnych sposób przez poszczególnych rozmówców.

Głównie w szkołach używa się platform jak KhanAcademy i podobnych. (R2)

Innowacyjność w edukacji jest zagadnieniem złożonym. Zdaniem pracownika uniwersyteckiego włączenie nowych rozwiązań w proces uczenia się zależy od jednostki. Nauczyciel, który nie boi się eksperymentować, ma podstawowe kompetencje cyfrowe jest otwarty na nowe rozwiązania występujące nie tylko regionalnie, czy też krajowo ma szansę włączyć nowe środki, formy, metody bazujące na ICT we własnym środowisku pracy. Kwestia innowacyjności jest aspektem mocno zindywidualizowanym.

Brazylijska edukacja jest bardzo biedna w porównaniu z innymi krajami. Nie jesteśmy zbyt szybcy we wdrażaniu nowości. Możemy jednak zidentyfikować w Brazylii wielu pojedynczych nauczycieli, którzy są innowacyjni. W każdej szkole znajdziemy kogoś kto wdraża nowości. W dużych miastach jest łatwiej wdrażać innowacje niż na peryferiach. Ale to nie jest stała tendencja. Nie wszędzie i nie wszyscy są innowacyjni. (R3)

Interesującą perspektywę przedstawia R4, który podkreśla, że zmiana edukacji może zacząć się od technologii. Włączenie nowych rozwiązań sprzyja modernizacji. Tym bardziej, że w potocznej i naukowej narracji przeobrażenie systemów szkolnych jest ciągłym i aktualnym wyzwaniem. R4 zaznacza także, że innowacyjność w edukacji w obszarze ICT jest również uwarunkowana regionalnie, ponieważ w Brazylii można zauważyć sieci szkół oraz obszary cechujące się wyższym poziomem innowacyjności niż inne.

Znam szkoły, które tworzą niezłe przestrzenie dla uczących się. Nie tylko w celu konsumowania, lecz również kreatywnego użytkowania technologii. Są również szkoły, które włączają ICT w wyzwalanie przedsiębiorczości. Znam wiele takich szkół w północnej Brazylii. Znam także świetne szkoły w Curitiba i Parana. Istnieje pewna sieć szkół, które mają swój własnych system służący przygotowaniu nauczycieli i prowadzeniu zajęć. Te szkoły funkcjonujące w sieci „S” mogą również inspirować innych jak pracować z technologią. Generalnie mamy teraz dobry czas na zmianę edukacji w Brazylii, ponieważ ludzie są zmęczeni obecnym stanem edukacji. Technologia staje się właśnie pierwszą możliwością pozwalającą na zmianę edukacji. (R4)

WP4 - Rozwój i wdrożenie pedagogicznych rozwiązań oraz transfer wiedzy wśród kadry nauczycielskiej

Badanie potrzeb – inkluzja cyfrowa

Celem badania była diagnoza potrzeb trenerów zajmujących się inkluzją cyfrową osób wykluczonych, zagrożonych wykluczeniem, marginalizowanych i dyskryminowanych w zakresie korzystania z nowych technologii. Badania dotyczyły ukazania zjawiska wykluczenia cyfrowego z perspektywy edukatorów kompetencji cyfrowych osób w późnej dorosłości. Badania przeprowadzono w Polsce w 2019 roku z użyciem metodologii badań jakościowych (ustrukturyzowany wywiad pogłębiony) oraz paradygmatu interpretacyjnego. W wywiadach uczestniczyło 9 specjalistów – edukatorów seniorów, reprezentujących różne typy instytucji zajmujących się inkluzją cyfrową, a więc: klub aktywizacji seniora, biblioteka publiczna, dom pomocy społecznej, NGO, klub aktywizacji seniora, uniwersytet trzeciego wieku. Triangulacja spojrzeń pozwoliła na wyciągnięcie kilku istotnych wniosków na temat: oczekiwań, doświadczeń, wyzwań oraz postuNiskoanych działań wspierających odnoszących się do inkluzji cyfrowej. Na podstawie zgromadzonych wyników zauważono, że trenerzy chętnie dzielą się swoim doświadczeniem dydaktycznym i organizacyjnym. Jest to grupa otwarta na rozwój własnych kompetencji dydaktycznych, doceniająca rolę idei uczenia się przez całe życie. Edukatorzy często podkreślają, że edukacja cyfrowa seniorów stanowi jedynie jedną z dodatkowych aktywności. Działania udoskonalające kompetencje cyfrowe seniorów są realizowane w ramach edukacji pozaformalnej (bez należytych kwalifikacji edukatorów). W związku z tym trenerzy oczekują przede wszystkim wsparcia: merytorycznego, metodycznego, promowania edukacji przez całe życie (w tym rozwoju kompetencji cyfrowych) w społeczeństwie.

Wprowadzenie

Wykluczenie cyfrowe jest problemem ciągle zauważalnym i występującym globalnie (Tomczyk et al., 2019). W zależności od przyjętych kryteriów diagnostycznych (np. zdefiniowania kompetencji cyfrowych oraz systematyczności korzystania z usług

internetowych) brak posługiwania się technologiami informacyjno-komunikacyjnymi (ICT) oraz internetem sięgać może w krajach Europy Środkowej do kilkudziesięciu procent (Śmiałkowski, 2019; Lucendo-Monedero, Ruiz-Rodríguez & González-Relaño, 2019). W grupie cechującej się najwyższym poziomem wykluczenia cyfrowego przeważają osoby w wieku senioralnym. To właśnie seniorzy najmniej intensywnie korzystają z ICT oraz stanowią zbiorowość wymagającą bardzo często wsparcia edukacyjnego w celu inkluzji w społeczeństwo informacyjne. Działalność minimalizująca podział cyfrowy realizowana jest poprzez odgórnie ustalane programy rządowe, instytucje odpowiedzialne za aktywizację społeczną, kluby seniora, uniwersytety trzeciego wieku, czy też stowarzyszenia (NGO) realizujące projekty ukierunkowane na podnoszenie kompetencji cyfrowych, rzadziej firmy komercyjne (Tomczyk, 2018). Wśród kluczowych czynników związanych z realizacją idei edukacji przez całe życie w zakresie wdrażania seniorów w społeczeństwo informacyjne są sprawnie działające organizacje edukacji pozaformalnej, reprezentowane przez trenerów – edukatorów. To właśnie za sprawą geragogów (trenerów, nauczycieli) seniorzy kształtują kompetencje cyfrowe, ujmowane jako umiejętność obsługi ICT oraz rozmienienia w jaki sposób nowe media funkcjonują (Hernández-Encuentra, Pousada, & Gómez-Zúñiga, 2009; Sayago, Forbes & Blat, 2013). Trenerzy mają najbliższy kontakt z seniorami, posiadając jednocześnie ugruntowaną wiedzę na temat wyzwań, możliwości, a także ograniczeń związanych z inkluzją cyfrową (Mackowicz & Wnek-Gozdek, 2015). W niniejszym tekście odwołano się do skumulowanych doświadczeń geragogów aby zaprezentować ich oczekiwania, doświadczenia, wyzwania z jakimi mierzą się w ramach działań dydaktycznych. Ponadto zaprezentowano w tekście postulaty, służące zwiększeniu skuteczności edukacji cyfrowej seniorów jako grupy zmarginalizowanej w cyfrowym świecie. Opracowanie wnosi cenną perspektywę, która bardzo często bywa pomijana w literaturze przedmiotu ze względu na koncentrację badaczy głównie nad zagadnieniami poznania determinantów wykluczenia cyfrowego, potrzeb osób starszych w zakresie użytkowania ICT, czy też uwarunkowań strukturalnych edukacji pozaformalnej seniorów. Wyniki mogą okazać się szczególnie cenne dla interesariuszy projektujących nowe i skuteczne rozwiązania dotyczące minimalizacji wykluczenia cyfrowego oraz dla trenerów szukających informacji na temat z jakimi wyzwaniami i problemami mierzą się profesjonaliści zajmujący się zbieżnymi działaniami edukacyjnymi, realizowanymi wśród seniorów.

Założenia metodologiczne badania

Cel badań

Celem badania była diagnoza potrzeb osób zawodowo zajmujących się inkluzją cyfrową osób wykluczonych, zagrożonych wykluczeniem, marginalizowanych i dyskryminowanych w zakresie korzystania z nowych technologii. Przedmiotem badań były, zatem potrzeby trenerów zatrudnionych w różnych instytucjach, należących zarówno do sektora publicznego, jak również instytucjach pozarządowych i non-profit. Aby zrealizować cel badania, wyznaczono problem główny oraz problemy szczegółowe.

Problem główny: Jakie są potrzeby trenerów w zakresie cyfrowej inkluzji seniorów?

Problemy szczegółowe:

- 1) Jaki jest poziom wiedzy trenerów w zakresie inkluzji cyfrowej?
- 2) Jakie są doświadczenia trenerów we włączaniu cyfrowym seniorów?
- 3) Jakie problemy we włączaniu cyfrowym osób wykluczonych, zagrożonych wykluczeniem, marginalizowanych i dyskryminowanych w zakresie korzystania z nowych technologii dostrzegają trenerzy?
- 4) Jakich działań oczekują trenerzy we wspieraniu ich w zakresie cyfrowej inkluzji wykluczonych, zagrożonych wykluczeniem, marginalizowanych i dyskryminowanych w zakresie korzystania z nowych technologii?

Metoda badań

Metodą, która posłużyła zebraniu danych do badania, był wywiad, realizowany w strategii jakościowej. Jako technikę zastosowano wywiad skoncentrowany na problemie. Badanie było realizowane on-line, narzędzie stanowiły dyspozycje do wywiadu. Zastosowano ceNiskoy dobór próby, wybierając te osoby, których doświadczenia i potrzeby stanowią cenne źródło wiedzy dla badacza zajmującego się problematyką inkluzji cyfrowej osób wykluczonych, zagrożonych wykluczeniem, marginalizowanych i dyskryminowanych w zakresie korzystania z nowych technologii.

Badania były prowadzone zdalnie – z wykorzystaniem programu Skype, przez telefon lub drogą mailową od połowy maja do połowy czerwca 2019 roku w Polsce. Badania były anonimowe – osoby biorące udział w wywiadach nie wyraziły zgody na publikację pełnych nazw instytucji, w których są zatrudnione. Sposób gromadzenia danych do badania miał charakter komunikacji dwustronnej, w której osoby udzielające odpowiedzi i badacz mogli komunikować się wzajemnie. Pozwoliło to uzyskać szczegółowe dane dotyczące potrzeb trenerów w zakresie inkluzji cyfrowej osób wykluczonych. W tabeli numer 1 zaprezentowano charakterystykę osób uczestniczących w badaniu.

Tab. 1. Charakterystyka osób biorących udział w badaniu

Lp.	pleć	instytucja	doświadczenie zawodowe (w latach)	miejsce pracy (lokalizacja)	wywiad
R1	K	Klub aktywizacji seniora	12	duże miasto (pow. 500 tys. mieszkańców)	telefoniczny
R2	K	nauczyciel w szkole specjalnej	3	duże miasto (pow. 500 tys. mieszkańców)	maiNiskoy
R3	K	osoba zatrudniona w bibliotece publicznej prowadząca szkolenia dla seniorów z zakresu wykorzystywania ICT	24	małe miasto (do 50 tys. mieszkańców)	maiNiskoy
R4	K	Dom Pomocy Społecznej dla seniorów i repatriantów z byłych republik ZSRR	14	małe miasto (do 50 tys. mieszkańców)	z wykorzystaniem programu Skype
R5	K	osoba zatrudniona w NGO, zajmująca się aktywizacją zawodową osób z doświadczeniem bezdomności	6	duże miasto (pow. 500 tys. mieszkańców)	z wykorzystaniem programu Skype
R6	K	Klub Aktywizacji Seniora w Ośrodku		duże miasto (pow. 500 tys. mieszkańców)	maiNiskoy

		Kultury		mieszkańców)	
R7	M	Stowarzyszenie na rzecz aktywizacji cyfrowej seniorów	12	duże miasto (pow. 500 tys. mieszkańców)	maiNiskoy
R8	M	Trener pracujący z seniorami w Uniwersytecie Trzeciego Wieku	30	duże miasto (pow. 500 tys. mieszkańców)	maiNiskoy

Wyniki

Wiedza na temat inkluzji cyfrowej osób biorących w badaniu

Osoby biorące udział w badaniu poproszono o ocenę poziomu ich wiedzy na temat metod, form włączania cyfrowego, przeszkód i czynników ułatwiających inkluzję cyfrową. Respondenci chętnie opowiadali o tym, czego chcieliby się dowiedzieć na temat procesu aktywizacji seniorów, dla których organizują warsztaty, w zakresie skutecznego i bezpiecznego korzystania z nowych technologii.

Respondent organizujący szkolenia dla seniorów, zatrudniony w fundacji prowadzącej działalność na rzecz aktywizacji cyfrowej osób starszych deklarował, że: *Potrzebuję może więcej informacji na temat jakiś danych statystycznych dotyczących wykluczenia cyfrowego oraz wiedzy seniorów. Myślę, że jestem skuteczny w swojej pracy, a więc znam metody i formy, które wspierają cyfrowe włączanie seniorów. Wiem, które metody są skuteczne, co działa na naszych seniorów. [...] Statystyka działa obrazowo na człowieka, więc może łatwiej byłoby mi moich seniorów przekonać do czegoś?*

Z kolei respondentka pracująca z seniorami w bibliotece publicznej w mieście powiatowym (38 tys. mieszkańców), w której organizowane są zajęcia z zakresu wykorzystania nowych technologii przez seniorów, stwierdziła podczas badania, że: *Brakuje mi wiedzy z zakresu motywowania do użytkowania nowych technologii i stricte psychologicznej na temat przelamywania lęku, oporu. Mam wiedzę techniczną, wiem, „czym to się je”, jakie programy, aplikacje są najlepsze dla seniorów, z którymi pracuję. Tylko, że niekoniecznie umiem ich zachęcić do uczenia się tego.*

Brak wiedzy na temat motywowania zasygnalizował także pracownik domu pomocy społecznej (DPS). *Mam wrażenie, że najtrudniejsze w pracy z osobami starszymi jest ich*

motywowanie do działania. Zwłaszcza w obszarach, do których nie są w pełni przekonani. Włączanie cyfrowe jest z pewnością takim obszarem. Jak wygląda praktyka? Senior deklaruje udział w zajęciach, a jak przychodzi termin zajęć, to albo słaby, albo wizyta lekarka, albo inne coś, czego podłożem jest „nie chce mi się”. I tutaj brakuje mi profesjonalnej wiedzy. Osób naprawdę aktywnych w dsp nie ma za wiele. W motywowaniu mogę się powoływać na tych „liderów”, że warto spróbować”, da się to opanować, ale brakuje mi konkretnych wskazówek, jak utrzymać motywację.

Kolejnym obszarem, w którym brakuje trenerom wiedzy są nowości i nowinki technologiczne.

Respondentka zatrudniona w krakowskim ośrodku kultury przyznała, że: Mam wrażenie, że w zakresie nowych technologii wszystko pędzi z prędkością światła, to znaczy – ciągle powstają nowe aplikacje, strony, nawet urządzenia. Chciałabym wiedzieć, jak być na bieżąco, czyli mieć wiedzę o nowinkach technologicznych i internetowych.[...]Ogólnie uważam, że mam sporą wiedzę w zakresie nowych technologii i tego, jak mogą się przydać osobom, z którymi pracuję.

Nauczycielka pracująca z osobami w późnej dorosłości doświadczającymi niepełnosprawności w szkole specjalnej przyznała z kolei, że: Największy swój problem związany z wiedzą widzę w tym, że trudno mi być na bieżąco-nie mam na to czasu. Nowinki w mojej dyscyplinie pojawiają się niesamowicie szybko. Trudno w takich warunkach, jakie mamy, być ze sprzętem i oprogramowaniem na bieżąco. [...] Uważam, że to bardzo ważne, żeby znać te nowe programy, aplikacje, które mogłyby pomóc moim uczniom, ale nie sposób w obecnych warunkach za wszystkim nadążyć i wszystko wiedzieć

Warto zaznaczyć, że w każdej z instytucji zajęcia prowadzą edukatorzy o zróżnicowanych kompetencjach metodycznych. Wielu z edukatorów prowadzi zajęcia bazując na intuicji pedagogicznej, ponieważ nie posiada formalnego przygotowania do prowadzenia kursów. Tego typu uwarunkowania generują wiele wyzwań metodycznych oraz odnoszących się do zrozumienia kontekstów odnoszących się do inkluzji cyfrowej. Respondentka zatrudniona w domu pomocy społecznej przyznała, że: *Nie mam usystematyzowanej wiedzy, czego seniorzy potrzebują pod kontem włączania. Przydałaby się rzetelna diagnoza. Bo w pracy jeden na jeden sama zdiagnozuje potrzeby. Oni przychodzą i mówią, potrzebuję to, tamto. Gdybym chciała robić kurs/ szkolenie na szerszą skalę musiałabym mieć takie informacje. Jeszcze nie jestem seniorem, więc się nie orientuję, które obszary ich życia wymagają wsparcia poprzez nowoczesne technologie, np. czy w sieci słuchają e-booków, szukają imprez dla seniorów itd.*

Wśród badanych znalazły się osoby, które w toku wieloletniego doświadczenia zdobyły wiedzę na temat włączania cyfrowego. Jedna zawsze pojawiają się jakieś obszary, w których czują niedosyt i chcieliby poszerzyć swoje kompetencje.

Trener organizujący warsztaty dla seniorów w Uniwersytecie Trzeciego Wieku jest zdania *Myślę, że nie mam jakichś większych braków w wiedzy. Wiem dużo na temat włączania cyfrowego, znam metody i techniki pracy i wiem, czego potrzebują seniorzy. Moja wiedza jest duża. To efekt wielu lat mojej pracy w tym obszarze. [...] Moja wiedza to coś, z czego jestem dumny. [...] Od wielu lat pracuję jako informatyk, a dzięki szkoleniom i kursom znam sposoby aktywizowania osób starszych. Umieję do nich dotrzeć, zachęcić do pracy [...]. Może jedynie chciałbym dowiedzieć się, jak przekonać tych, którzy nie chcą korzystać z nowych technologii albo wahają się. Ciągłe powtarzam im, że Internet nie jest zły, że jak będą ostrożni to nic im się nie stanie w Internecie, ale są ciągle osoby z oporem podchodzące do sprawy albo poddające się w ogóle. [...] Chciałbym się może dowiedzieć, jak uczyć seniorów myślenia krytycznego, bo tego im, niestety, brakuje i stąd czasem poważne problemy, jak nabieranie się na oszustwa metodą na wnuczka. W Internecie myślenie krytyczne jest konieczne, tak, więc chciałbym wiedzieć, jak skutecznie i lepiej ich zabezpieczyć przed manipulacją na przykład.*

Jak wynika z analizy wypowiedzi respondentów, ich wiedza w zakresie inkluzji cyfrowej osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem jest zróżnicowana. Osoby biorące udział w badaniu są świadome swojej wiedzy, a także braków w tym zakresie. Wiedzą, czego potrzebują, aby lepiej, bardziej efektywnie pracować. Główną przeszkodą w zdobywaniu wiedzy jest brak czasu i brak dostępnych źródeł.

W kontekście wiedzy osób pracujących z osobami wykluczonymi cyfrowo, trenerów zapytano także o to, dlaczego w ich opinii inkluzja cyfrowa jest ważna. Pozwoliło to częściowo poznać motywacje trenerów w działaniach na rzecz włączania cyfrowego.

Nauczycielka ze szkoły specjalnej przyznała, że w jej zawodzie inkluzja cyfrowa jest niezwykle ważna: *Osoby, z którymi pracuję, to osoby doświadczające wielu przeszkód w swoim życiu. Są to osoby niepełnosprawne. Nowe technologie ułatwiają im funkcjonowanie, wręcz umożliwiają pewne rzeczy, które bez tych technologii ni byłoby możliwe. Mam tu na myśli na przykład syntetyzatory mowy czy aplikacje czytające osobom niewidomym. [...] Pokonują dzięki temu ograniczenia fizyczne.*

Mężczyzna pracujący z seniorami w stowarzyszeniu na rzecz aktywizacji osób starszych zauważył, że: *Nowe technologie stanowią obecnie integralną część społeczeństwa. Każdy powinien mieć do nich dostęp, by normalnie współistnieć w społeczeństwie.*

[...]ulatwiają obecnie całą masę spraw, pozwalają na wiele rzeczy, które bez nich nie byłyby możliwe. To jest strasznie ważne, żeby w tym zakresie mieć kompetencje obecnie.

Podobnego zdania jest osoba organizująca w bibliotece publicznej zajęcia z obsługi komputera i Internetu: *Sądzę, że inkluzja cyfrowa jest bardzo ważna ze względu na możliwość korzystania przez wszystkich w codziennym życiu z zasobów informacji, które są dostępne w sieci, lepszą orientację w tym, co dzieje się w zmieniającym się świecie, co ułatwi sprawniejsze odnajdywanie się w rzeczywistości. Inkluzja cyfrowa poszerzy też możliwości poszukiwania wsparcia w trudnych sytuacjach, rozwoju zainteresowań, uczestniczenia w życiu kulturalnym, podtrzymywania i nawiązywaniu kontaktów itp. W przypadku seniorów ułatwi też komunikację z młodszym pokoleniem.*

Również pracująca z seniorami w klubie aktywizacji seniora respondentka podkreśla niezwykłą rolę nowych technologii w życiu osób starszych, polegającą głównie na ułatwieniu im codziennego funkcjonowania: *Cyfrowe włączanie osób wykluczonych jest moim zdaniem ekstremalnie ważne, ponieważ postęp technologiczny, który obserwujemy jest bardzo dynamiczny. W ciągu ostatniej dekady dzięki szerokiemu dostępowi do technologii zmieniło się tak naprawdę wszystko. Za pomocą ICT możemy połączyć się z kimś z drugiej półkuli, nie ponosząc za to dodatkowych opłat. Ale to już dawno znana nam komunikacja. Dzięki dostępowi do Internetu możemy załatwić sprawy urzędowe nie wychodząc z domu, za pomocą platformy e-PUAP, zrobić zakupy przez Internet, czy zlecić je poprzez współdzieloną listę zakupów. To trendy, które bardzo mocno wpisują się w naszą kulturę, a są zupełnie niezrozumiałe dla starszych pokoleń. Często młode pokolenia czują się zagubieni wobec wielu technologicznych rozwiązań, a co dopiero starsi ludzie.*

Każdy z trenerów pomimo, różnych uwarunkowań organizacyjnych instytucji, w których realizowana jest inkluzja cyfrowa mierzy się ze zbliżonymi wyzwaniami. Warto w tym momencie również zaznaczyć, że wiek jest kryterium powodującym, że grupa uczących się wspólnie seniorów, pomimo zróżnicowanych cech socjodemograficznych posiada wspólne potrzeby związane ze światem cyfrowym. Trener pracujący z seniorami w Uniwersytecie Trzeciego Wieku zauważył, że *Głównym powodem, dla którego uważam, że jest ważna, jest fakt, że w świecie współczesnym bardzo trudno jest funkcjonować i poruszać się w codziennym życiu: jest konieczne, jeśli chodzi o możliwość korzystania z informacji, a nawet usług medycznych, o organizację życia codziennego. Pewien poziom umiejętności poruszania się w świecie cyfrowym jest koniecznym. [...] Poza tym osoby starsze, z którymi ja pracuję, mają czasem dzieci gdzieś daleko, za granicą czy gdzieś w Polsce daleko. Dzięki nowym technologiom mogą nawet widzieć swoje dzieci czy wnuki, nie tylko rozmawiać przez telefon,*

ale też przez skype. Niektórzy seniorzy, z którymi pracuję, korzystają z Vibera. Dzięki nowym technologiom osoby starsze są mniej samotne. [...] czują się bezpieczniej, a to dla nich bardzo ważne. [...] Ogólnie uważam, że nowe technologie pozwalają podnieść jakość życia seniorów.[...] Z pewnością warto im uświadamiać, w których obszarach życia codzienne mogą się wesprzeć technologiami i jakie z tego będą mieli wymierne korzyści.

Osoby biorące udział w badaniu są świadome tego, jak bardzo inkluzja cyfrowa może zmienić życie osób, z którymi pracują. Należy podkreślić, że osoby wykluczone cyfrowo – seniorzy, osoby niepełnosprawne, imigranci, osoby o niskim statusie materialnym – są specyficzną grupą, której jakość życia może znacząco się poprawić, kiedy będą mogli korzystać z nowych technologii. Trenerzy wiedzą, jak ważne jest włączanie cyfrowe osób, z którymi pracują, zatem ich motywacja do aktywnej pracy w tym zakresie jest wysoka

Doświadczenia trenerów w procesie włączania cyfrowego

W celu uzyskania wieNiskoymiarowej diagnozy potrzeb osób pracujących z grupami wykluczonymi cyfrowo, zapytano o doświadczenia respondentów w ich pracy na rzecz inkluzji cyfrowej. Każdy z trenerów- edukatorów osób dorosłych posiada specyficzne doświadczenia wynikające z uwarunkowań instytucji, w których prowadzi działania edukacyjne.

Pracująca z osobami starszymi w domu pomocy społecznej respondentka podkreśliła, że: *Grupa seniorów znajdująca się pod moją opieką jest bardzo zróżnicowana, w tym wiekowo. Są osoby, które nie wierzą, że mogą się kiedykolwiek nauczyć obsługi komputera. Przychodzą do mnie po to, abym ja za nich zrobiła. Twierdzą, że komputer nie jest dla nich, im już nie jest potrzebny. W przypadku tych osób trzeba podejmować działania na rzecz uświadomienia im zalet nowych technologii. Pokazania, jakie korzyści można czerpać z umiejętności obsługi komputera.*

Doświadczenia edukatorów są silnie powiązane z miejscem realizacji szkoleń. Każda z instytucji posiada swoistą grupę seniorów cechujących się zróżnicowanymi potrzebami. Trenerka zatrudniona w fundacji działającej na rzecz osób z doświadczeniem bezdomności stwierdziła: *Mamy duże doświadczenie w pracy na rzecz osób bezdomnych. Chodzi mi o kształtowanie u nich kompetencji cyfrowych. Bez tego na rynku pracy ani rusz, a ci ludzie mają często zerowe pojęcie o komputerze, Internecie. Muszą się nauczyć obsługi, jeśli chcą znaleźć pracę i być aktywnym. Tak, więc my robimy warsztaty, spotkania indywidualne i uczymy ludzi korzystania z komputera i poruszania się po Internecie.*

Respondentka pracująca jako trener z osobami starszymi w bibliotece podkreśliła, że *Moja instytucja (Biblioteka Publiczna) już od lat wspiera seniorów prowadząc warsztaty komputerowe. Mnie samej zdarza się pomagać osobom starszym w wysłaniu korespondencji, zrobieniu załącznika, a nawet w przygotowaniu CV. Widzę, że osoby starsze, biorące np. udział w dyskusyjnych klubach książki (szczególnie mam na myśli starsze osoby, które biorą udział w dyskusyjnym klubie książki audio – to starsze osoby, które mają kłopoty ze wzrokiem) próbują też poszukiwać dodatkowych informacji na temat autorów, historii, ciekawostek itd. Cieszy ich też możliwość dostępu do informacji na temat tego, co się dzieje w środowisku lokalnym – portale miejskie itp.*

Warto dodać, że specyfika instytucji, w której realizowana jest inkluzja cyfrowa współwystępuje z rodzajem treści edukacyjnych. Instytucje otwarte na współpracę międzysektorową oraz pracujące projektowo korzystają z dorobku innych organizacji. Pracująca w ośrodku kultury trenerka opowiedziała o pracy w tej instytucji: *Okresowo organizujemy spotkania otwarte przybliżające możliwości nowych technologii. W tym roku jako. Klub włączyliśmy się w obchody ogólnoeuropejskiego Tygodnia z Internetem. Tematem zajęć dla seniorów były bezpieczne zakupy w Internecie oraz zabezpieczenie danych. Oprócz naszych zajęć współpracujemy z Nowohucką Akademią Seniora utworzoną przez Stowarzyszenie Przyjaciół Nowej Huty. Co tydzień w Klubie Wersalik spotykają się studenci Akademii Seniora, aby zdobywać wiedzę nt. urządzeń mobilnych. Uczestnicy pracują w małych grupach 10 – osobowych.*

Wspomniane wydarzenia, taki jak chociażby tydzień z Internetem, czy też Dzień Bezpiecznego Internetu jest okazją do modyfikacji programów oraz jednocześnie wpasowanie instytucji w wyzwania globalne dotyczące inkluzji cyfrowej. W ten sposób realizowana jest idea transferu potrzeb oraz nowych trendów w zakresie inkluzji cyfrowej. Trenerzy zwracają jednak uwagę na wyzwania, które pojawiają się pomimo relatywnie rozbudowanej wiedzy ogólnej i metodycznej na temat minimalizowania wykluczenia cyfrowego.

Zatrudniona w innym ośrodku kultury trenerka podkreśla: *Klub prowadzi kursy komputerowo-internetowe na różnych poziomach zaawansowania, konsultacje komputerowe, komputerowy kurs seniora i zajęcia poświęcone korzystaniu ze smartfonów. Tak więc mamy bogate doświadczenia, zazwyczaj dobre, pozytywne, w uczeniu korzystania z nowych technologii. [...] Można powiedzieć, że nasze doświadczenia w większości przypadków były pozytywne, ale zdarzało się, że nie udawało się osiągnąć założonych celów, wśród naszych podopiecznych budziła się frustracja. Musieliśmy wtedy zmienić metody pracy.*

Także trener pracujący z seniorami w Uniwersytecie Trzeciego Wieku zaznacza, że: *Mam doświadczenie w organizowaniu warsztatów dla seniorów z nowych technologii. Seniorzy są różni, mają różne życiowe doświadczenia, różny poziom wiedzy i umiejętności. Czasem sami proszą o jakieś konkrety, chcieliby się nauczyć czegoś i wiedzą, czego. Są też tacy, którzy nie wiedzą, jakie są możliwości Internetu i komputera, proszą o pomoc, mówią, że chcieliby korzystać, bo widzą, że pewne rzeczy to ułatwia w życiu. Niektórzy chcą dla wnuków, dzieci się nauczyć, chcą być w ich świecie, rozumieć, co oni robią w Internecie i też korzystać z tych udogodnień. Ale zdarza się, że w ogóle nie są zainteresowani tą tematyką. Nie namawiam na siłę, nie chcę tego. [...] Jeśli ktoś ma wolę poznania „cyfrowego świata”, to ja mogę być przewodnikiem, chcę być w tej roli.*

Trenerzy dostrzegają niehomogeniczność grupy osób w wieku senioralnym. Owe zróżnicowanie ma przełożenia na metodykę inkluzji cyfrowej, a więc zastosowanie adekwatnych metod, treści, form współpracy, czasowej organizacji zajęć ze względu na uwarunkowania: zdrowotne, organizacyjne, związane z poziomem kompetencji cyfrowych, czy też mocno podkreślaną w wypowiedziach motywację.

Nauczycielka pracująca zarówno z seniorami jak i w szkole specjalnej ma świadomość, że jej doświadczenia są cenne w kontekście pracy na rzecz inkluzji cyfrowej osób niepełnosprawnych: *Moje doświadczenia w pracy z nowymi technologiami i osobami niepełnosprawnymi są bogate. Jak już wskazywałam wcześniej, osoby niepełnosprawne bardzo potrzebują nowych technologii, bo niwelują one ich niektóre ograniczenia. Ale czasem bywa ciężko przekonać osobę do czegoś, albo nauczyć czegoś. Muszę wiedzieć, jak motywować i myślę, że to moja zaleta, którą zdobyłam dzięki doświadczeniom, że wiem, jak uczyć i jak motywować moich uczniów do uczenia się.*

Analiza wypowiedzi trenerów na temat ich doświadczeń w inkluzji cyfrowej osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem pozwala sądzić, że doświadczenia te są bogate i pozwalają budować wśród osób biorących udział w badaniu poczucie skuteczności, pewność siebie w działaniu. Osoby, które wzięły udział w wywiadach, można – za Donaldem Schönem (2017) – określić mianem refleksyjnych praktyków, korzystających ze swoich doświadczeń, by lepiej planować i realizować obecne i przyszłe zadania. Warto również dodać, że trenerzy pomimo braku formalnego przygotowania do bycia edukatorem osób w późnej dorosłości dostrzegają niuanse i szersze uwarunkowania procesu inkluzji cyfrowej. Swoją wiedzę budują w oparciu o sukcesy i porażki edukacyjne. Dodatkowo ich treści kształcenia oraz styl pracy z seniorami modyfikowany jest przez instytucję, w której realizują działania edukacyjne.

Czynniki utrudniające inkluzję cyfrową osób wykluczonych, zagrożonych wykluczeniem, marginalizowanych i dyskryminowanych

Ważnym czynnikiem warunkującym skuteczność oddziaływań, których celem jest cyfrowa inkluzja osób wykluczonych, jest wiedza trenerów organizujących zajęcia z zakresu korzystania z nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych. W tym istotne staje się to co trenerzy wiedzą na temat przeszkód w stosowaniu ICT przez osoby starsze. Na podstawie zgromadzonych danych – perspektyw edukatorów seniorów wyłania się interesująca mozaika zależności, które warunkują ciągle niski poziom kompetencji cyfrowych wśród osób starszych.

Trenerka pracująca z osobami wykluczonymi przebywającymi w domu pomocy społecznej stwierdziła, że: *Co utrudnia seniorom korzystanie z nowych technologii? Ich wewnętrzne blokady: Pierwsza blokada to obawa przed ośmieszeniem się przed innymi, młodszymi. Niektórzy seniorzy mają mocno rozwiniętą miłość własną, uważają, że z racji wieku to oni posiadli jedyną prawdziwą wiedzę, mają doświadczenie. Ciężko z takiej pozycji abdykować...[...] Drugi rodzaj obawy związany jest z tym, aby czegoś nie zepsuć. No, bo to drogi sprzęt. I trzeba im tłumaczyć, że tego, tak łatwo się nie da zepsuć. Kolejna blokada jest związana z postawą roszczeniową, „jak będę potrzebował, to ktoś się tym zajmie” lub unikową „nie chcę spróbować, nie jest mi i nie będzie potrzebne”. „Boję się obsługi komputera, więc z góry zakładam, że nie jest mi potrzebny”. [...]Zewnętrzne bariery są różne: brak wykwalifikowanej kadry, która prowadziłaby kursy. Brak lokali. Brak źródeł finansowania. Większość akcji włączania jest związana z realizacją projektów. Wolontariackie działania są mniej popularne, a szkoda, bo taka współpraca młodych ze starszymi byłaby cennym doświadczeniem. Tylko młodzi niezbyt chętnie chcą spędzać czas ze starszymi.*

Poprzedni cytat obrazuje jak wiele czynników współwystępuje ze sobą w procesie inkluzji cyfrowej. Ciągłe niezadowolający odsetek osób starszych, sprawnie użytkujących nowe technologie związany jest z szeregiem barier indywidualnych i środowiskowych, które dostrzegane są przez geragogów – praktyków. Edukatorzy uczestniczący w badaniu trafnie wskazują na przeplatanie się czynników na pograniczu technologii i własnych ograniczeń, w tym automarginalizacji. Strach i całe spectrum towarzyszących mu emocji stanowi jedną w najważniejszych barier utrudniających a czasem wręcz uniemożliwiających „oswojenie” nowych technologii. Jest to czynnik, który pojawia się w wypowiedziach niemalże wszystkich trenerów. Owe wskazanie jest niezależne od rodzaju instytucji.

Pracująca z seniorami w bibliotece osoba podkreślała z kolei, że: *Często przeszkadza niepotrzebny wstyd. Także widoczny lęk („nie nauczę się, za późno, za trudne, nie dla mnie, zepsuję” itd.). Czasem brak takiego wewnętrznego pozwolenia sobie na próby – także te nieudane... Także obawa przed tym, jak to co robię, zostanie skomentowane. Takie nastawienie przeszkadza zarówno samym osobom starszym, jak i utrudnia stopniowe pokonywanie tych barier. Miałam doświadczenia z osobami, które wycofywały się z lęku przed własną powolnością, spowolnianiem innych. Nie zawsze udaje się przekonać uczestnika warsztatów, że każdy pracuje w swoim tempie, że ma do tego prawo, że wszyscy uczestnicy pokonują jakieś trudności itd..Tę barierę mogłaby pomóc pokonać - i czasem pomaga – propozycja indywidualnego prowadzenia uczestnika – seniora. Nie zawsze jest to jednak możliwe. Co jeszcze utrudnia? Zauważyłam na przykład takie zjawisko, jak wywieranie presji przez dorosłe dzieci na seniorów. Dorosłe dzieci zapisały starszych rodziców na kurs, chcąc, by opanowali pewne umiejętności i starsi rodzice próbują – trochę z przymusu.*

Wspomniana w wypowiedzi kategoria presji jest czynnikiem zauważalnym i utrudniającym skuteczne budowanie kompetencji cyfrowych. Presja otoczenia połączona z innymi czynnikami utrudniającymi (np. lęk, słaba koordynacja wzrokowo-ruchowa) powodują, że seniorzy bardzo często osiągają porażki edukacyjne. Brak należytego wsparcia ze strony trenerów oraz budowania bezpiecznej przestrzeni do uczenia się może wzmocniać oddziaływanie czynników negatywnych.

Trener prowadzący zajęcia na Uniwersytecie Trzeciego Wieku zwraca uwagę na inny kluczowy czynnik: *myślę, że jednak największą przeszkodą są niewystarczające środki na zakup odpowiednich urządzeń. Seniorzy, z którymi pracujemy, zapewne nauczyliby się korzystać z komputerów, nawet Tabelatów, ale najzwyczajniej w świecie nie mają pieniędzy, żeby kupić komputer czy Tabelat, a potem opłacić Internet.*

Kategoria ograniczeń finansowych bywa marginalizowana przez specjalistów zajmujących się inkluzją cyfrową ze względu na wysokie nasycenie urządzeniami ICT społeczeństwa oraz coraz przystępniejsze ceny komputerów, smartfonów, Tabelatów oraz możliwości nabycia wymienionych urządzeń w atrakcyjnych cenach lub bezpłatnie „z drugiej ręki”. Biorąc jednak pod uwagę strukturę przychodów (emerytur i rent) w Europie Środkowo-Wschodniej ograniczenia materialne są w dalszych ciągu istotnym faktorem warunkującym wykluczenie cyfrowe.

Zbliżoną kategorię wypowiedzi należy przytoczyć za trenerem reprezentującym Klub seniora

Klub sam w sobie nie jest wyposażony w sprzęt. To spore utrudnienie w edukacji. Są osoby, które często nie posiadają w domu Internetu, czy nowoczesnego sprzętu, ale wyrażają ogromną chęć zdobywania wiedzy i podążania za trendami. Cieszymy się natomiast, że osoby posiadające własne urządzenia mobilne czują dużą potrzebę zdobywania wiedzy nt. ich funkcjonowania. Włączenie cyfrowe utrudnia niedostosowanie sprzętu do ograniczonej sprawności seniorów. Często narzekają na brak odpowiednich okularów.

Wśród czynników utrudniających skuteczną inkluzję cyfrową pojawiają się wskazania związane z miejscem prowadzenia zajęć. Podobnie jak w przypadku metodyki nauczania i uczenia się ICT, tak w odniesieniu do czynników warunkujących wykluczenie cyfrowe kwestia specyfiki grupy ma olbrzymie znaczenie. Nieco inny rodzaj wyzwań związanych z inkluzją cyfrową będzie dotyczył osób mających doświadczenia w procesie inkluzji cyfrowej, z dużych i średnich miast (cechujących się wysokim zapleczem edukacyjnym również dedykowanym seniorom), natomiast inna specyfika związana jest z inkluzją cyfrową seniorów zaliczanych do grup defaworyzowanych.

Posiadająca doświadczenie w pracy z osobami bezdomnymi osoba zajmująca się aktywizacją zawodową jest zdania, że *Nasza grupa doceNiskoa jest specyficzna. Osoby bezdomne na kilka, czasem nawet kilkanaście lat „wypadły” z życia (sami określają ten czas jako „luka w życiorysie”), nie uczyły się, nie rozwijały kompetencji. Świat wtedy nie stał w miejscu, biegł do przodu bardzo szybko i teraz niezwykle trudno jest nadrobić to wszystko. Uczenie się nowych technologii jest trochę jak uczenie się nowego języka i to jest bardzo trudne, jeśli się przez pewien czas nie było aktywnym, nie uczyło się, nie podejmowało wysiłku intelektualnego. Jest to smutne, ale to prawda...*

Znaczenie motywacji osób doświadczających ekskluzji cyfrowej w swojej wypowiedzi podkreśliła osoba zatrudniona w klubie aktywizacji seniora: *Seniorom przeszkadzają przede wszystkim ograniczenia związane z wiekiem i trudnościami związanymi z uczeniem się i zapamiętywaniem, ograniczenia fizyczne (niesprawność czy mniejsza sprawność rąk), brak wiary we własne możliwości, przekonanie, że czas edukacji jest już za nami.*

Jak wynika z analizy wypowiedzi respondentów, ich wiedza w zakresie przyczyn trudności w korzystaniu z nowych technologii przez osoby cyfrowo wykluczone bardzo się różni i zależy głównie od grupy, z którą pracują. Wymienione przyczyny obejmują zarówno bariery psychologiczne (lęk, strach przed porażką, wstyd), fizyczne (fizjologiczne, jak ograniczenia zdrowotne, np. słaby wzrok, niskie napięcie mięśniowe), jak również finansowe (brak środków na zakup sprzętu i finansowanie utrzymania łącza internetowego).

Czynniki wspierające inkluzję cyfrową osób wykluczonych, zagrożonych wykluczeniem, marginalizowanych i dyskryminowanych w perspektywie postulatów trenerów

Osoby biorące udział w badaniu zostały poproszone o wskazanie, jakie elementy stanowią lub mogą stanowić dla nich wsparcie w procesie inkluzji cyfrowej osób starszych. Wskazane czynniki są elementami mogącymi służyć jako drogowskaz dla instytucji i osób odpowiedzialnych za tworzenie przyjaznych polityk społecznych. W analizowanym przypadku wykluczenie cyfrowe jest formą wykluczenia społecznego, zatem każde wsparcie oferowane podmiotom zajmującym się edukacją cyfrową (podnoszeniem kompetencji cyfrowych) należy rozpatrywać nie tylko w kontekście podnoszenie kapitału ludzkiego lecz również jako skuteczne działanie wyrównujące podziały cyfrowe. Badani trenerzy zwracają uwagę na szereg czynników poprawiających jakość ich pracy edukacyjnej oraz skuteczność inkluzji cyfrowej. Respondentka pracująca z osobami z doświadczeniem bezdomności stwierdziła podczas badania, że: *w mojej branży pewnie pieniądze na indywidualne zajęcia z osobami z doświadczeniem bezdomności oraz dofinansowanie zakupu sprzętu. [...] Myślę, że dla tych bardziej zaawansowanych to szkolenia on-line albo poradniki [...] naprawdę, moja „działka” jest trudna, trudno się pracuje z bezdomnymi i trudno się uczy ich korzystania z nowych technologii. [...] Na pewno osoby pracujące z nimi muszą być specyficzne: miłe, cierpliwe, bez uprzedzeń, kompetentne w zakresie nauczania, czyli znające procesy uczenia się, motywowania do pracy i tak dalej. Tak, więc tym czynnikiem wspierającym jest osoba trenera. [...] Ale generalnie, moim zdaniem, najbardziej chodzi o pieniądze – jeśli będą środki, będzie łatwiej zapewnić tę inkluzję.*

Inny z respondentów zwraca uwagę na następujące zbieżne z poprzednimi fakty: *Potrzeba istnienia takich zasobów jest ogromna. Trener powinien się nieustannie szkolić – w zakresie merytorycznym i w zakresie metod pracy. Przydatna mogłaby się okazać np. platforma umożliwiająca kontakty z innymi trenerami. [...] Chciałabym materiały w postaci filmów instruktażowych, lub pokazujących z pasją możliwości konstruktywnego wykorzystywania nowych technologii i zasobów, będących w sieci. Takie zasoby byłyby bardzo przydatne a także stanowiłyby wartościowy, interesujący materiał ćwiczeniowy.*

Interesujący jest fakt, że badani trenerzy doceniają rolę materiałów w postaci cyfrowej. Dla trenerów niezwykle przydatne okazują się materiały prezentujące studia przypadków, nowe narzędzia cyfrowe, scenariusze zajęć, wskazówki metodyczne, czy też tutoriale dostępne na otwartych platformach. Edukatorzy doceniają rolę darmowych materiałów

wyprofilowanych pod ich potrzeby, ukierunkowanych głównie na działania praktyczne, a więc takie, które mogą bezpośrednio aplikować w ramach ich spotkań edukacyjnych z seniorami. Trenerzy doceniają rolę przekazów internetowych jako głównego źródła wiedzy. Należy jednak dodać, że tego typu materiały w odróżnieniu od skryptów, podręczników metodycznych, grup wsparcia trenerskich są rzadkością ze względu na ciągłą niszowość edukacji cyfrowej seniorów.

Myszę, że potrzebne byłyby nam kursy zawierające filmy, wywiady, zawierające konkretne, odpowiednio dostosowane dla seniorów wskazówki.. Przydatne byłby również materiały ćwiczeniowe ze wskazaniem, jak je przeprowadzić z seniorami. [...] Jeśli chodzi o kursy dla seniorów – przede wszystkim, jeśli nie tylko – bezpośrednie. Dla trenera, by mógł się doszkalać. Kursy on-line mogą być wygodne i wystarczające.[...] Najważniejsze cechy tych kursów to prostota przekazu, duże urozmaicenie metod, informacji, ciekawostek, ćwiczeń, możliwość dzielenia się doświadczeniem z innymi trenerami. Jak najwięcej wskazówek, jak dostosować przekazywaną wiedzę do możliwości osób, z którymi pracujemy na co dzień.

Inny z trenerów dodaje:

Uważam, że potrzebna jest duża, darmowa ilość szkoleń dla trenerów i wolontariuszy. Powinny to być dobrze zaprojektowane kursy on-line, zawierające case study i inne praktyczne rozwiązania. [...] takie rzeczy są inspirujące. [...] Osobiście dla mnie najlepsze są obecnie tutoriale z YouTube. [...] uważam, że najlepsze dla trenerów są kursy zdalne. W końcu zajmujemy się nowymi technologiami, no to bądźmy konsekwentni i w takiej formie uczymy się sami!

Osoby biorące udział w badaniu zostały poproszone o wskazanie, jakich działań oczekują od podmiotów wspierających ich w realizowaniu zadań ukierunkowanych na inkluzję cyfrową osób, z którymi pracują. Zestaw pytań zawierał także pytanie o to, jakich zasobów on-line potrzebują trenerzy, by skutecznie realizować swoje zajęcia. Spośród respondentów dwie osoby zwróciły uwagę na możliwość transmisji informacji w dwóch kierunkach: od nadawcy do odbiorcy oraz od odbiorcy do nadawcy (komunikacja dwukierunkowa). Same materiały są bardzo cenne ale jeszcze cenniejsze stają się aktualizowane materiałów dla trenerów. Jest to po części związane z ideą edukacji przez całe życie, która dotyczy nie tylko wykluczonych cyfrowo seniorów, lecz również trenerów. Ponadto trenerzy deklarują, iż potrzebna jest w tejże grupie swoista super wizja, a więc możliwość skonsultowania własnych zajęć, preferowanych metod i form pracy z specjalistami w tym zakresie.

Potrzebne nam są szkolenia na temat pracy z osobami starszymi, jak i szkolenia z nowych technologii, tak, aby nie pozostawać w tyle za aktualną wiedzą. [...] Dobrym rozwiązaniem dla nas mogłaby być platforma zawierająca scenariusze zajęć, pomysły i ćwiczenia praktyczne do wykorzystania podczas zajęć. [...] materiały powinny być w przystępnej formie, dobrze dostosowane do naszych potrzeb [...] Dobrym rozwiązaniem powinno być możliwość dania informacji zwrotnej, bo bez tego nie ma szans przygotować dobrej platformy, musi być ona odpowiedzią na nasze potrzeby. [...] Oprócz zdalnych powinny być też kursy bezpośrednie, organizowane jako uzupełnienie tych zdalnych, co jakiś czas.

Inny z badanych dodaje:

Ponieważ jestem bardzo zabiegana, uważam, że lepsze rozwiązania dla osób takich, jak ja, nauczycieli, trenerów, to kursy na platformie, zasoby zamieszczone w Internecie, z których można korzystać wtedy, kiedy się chce.[...] Na takiej platformie powinny być konkrety - Uważam, że ważne jest, żeby kurs miał możliwość udzielenia informacji zwrotnej, ale też, żeby można było się konsultować z twórcą kursu. To znaczy, chodzi mi o komunikację w dwie strony – odbiorca-nadawca i odwrotnie.

Trenerka zatrudniona w klubie aktywizacji seniora zauważyła, że koniecznym warunkiem wspierającym inkluzję jest dostęp do dobrego sprzętu. Niestety, w wielu przypadkach jest on również uwarunkowany ilością posiadanych środków finansowych zarówno w perspektywie indywidualnej (senior) jak i instytucjonalnej. Czynnikiem finansowy jest kategorią z jednej strony ograniczającą z drugiej strony ukazującą brak usieciowienia pomiędzy organizacjami z pierwszego i trzeciego sektora w poszczególnych środowiskach lokalnych. Z niską jakością ICT borykają się przede wszystkim NGO mające w swojej misji inne działania niż edukacja cyfrowa. Często NGO traktują projekty związane z inkluzją cyfrową jako uzupełnienie swojej działalności, korzystając z ograniczonych zasobów sprzętowych własnej organizacji.

Na pewno wyposażenie w sprzęt spowodowałoby uczestnictwo osób nie tylko posiadających urządzenia, ale również tych, którzy chcą sprawdzić, czy korzystanie z nowych technologii jest im przydatne. Zakup takiego sprzętu to często dodatkowy koszt, dlatego ważne jest, aby pokazywać możliwości dostosowane do użytkowników, aby sami mogli zdecydować, jakie rozwiązania są dla nich przydatne. [...] Ponadto planujemy rozpocząć doradztwo indywidualne. Często widzimy potrzebę tego typu wsparcia. Każdy uczestnik ma swój własny problem z jego sprzętem, do którego trzeba podejść indywidualnie. Na wspólnych grupowych

zajęciach często brakuje możliwości na pokazanie możliwości i funkcjonalności, które dotyczą jednej osoby.

Jednym z ważniejszych czynników rozwoju tak na poziomie indywidualnym jak i społecznym jest kapitał ludzki. Wsparcie ze strony drugiego człowieka, otoczenia może przełamać niejedną barierę o charakterze mentalnościowym jak i materialnym. Zmiana podejścia do grupy osób starszych jest jednym z miękkich czynników, który często jest pomijany w opracowaniach dotyczących wykluczenia cyfrowego. Marginalizacja przejawiająca się tworzeniem stereotypów narosłych wokół osób starszych może prowadzić do autowykluczania oraz tworzenia atmosfery niesprzyjającej podejmowaniu działań służących inkluzji cyfrowych w poszczególnych środowiskach lokalnych. Z kolei widoczne występowanie stereotypów może prowadzić do automarginalizacji oraz obniżenia motywacji do uczenia się. Osoba pracująca w bibliotece z seniorami jest zdania, że: *Uważam, że czynnikiem wspierającym może być większa otwartość otoczenia, możliwość częstszego zaoferowania indywidualnej pomocy, praca z bardziej dostosowanym do potrzeb osób starszych sprzętem i oprogramowaniem.[...] Oczekuję przede wszystkim pomocy w budowaniu dobrej, życzliwej atmosfery wokół obecności osób starszych w świecie nowych technologii, w budowaniu społecznego zaufania i możliwie jak największej dyspozycyjności wobec osób starszych, cierpliwości, wspólnego poszukiwania nowych rozwiązań wspierających wzrost zaangażowania osób starszych w tym zakresie.*

Postępujące wsparcie widoczne jest przede wszystkim poprzez pryzmat wspomnianych we wcześniejszych fragmentach tekstu kwestii odnoszących się do wykształcenia seniorów. Ze względu na brak profesjonalizacji zawodu edukator osób w późnej dorosłości wielokrotnie działań edukacyjnych podejmują się osoby nie mające wykształcenia w obszarze andragogiki oraz geragogiki. Dlatego też istnieje deklarowana potrzeba wsparcia metodycznego trenerów, zapewniona poprzez ogólnodostępne materiały umożliwiające pogłębienie wiedzy na temat specyfiki procesu uczenia się seniorów oraz aktualizacji treści kształcenia adekwatnie do potrzeb osób starszych. Egzemplifikacją takiego twierdzenia jest wypowiedź trenerki zatrudnionej w domu pomocy społecznej, która zauważyła, że *potrzebuje przede wszystkim prostych, ciekawych podręczników metodycznych no i scenariuszy. Przykładowo, robimy prezentacje w PowerPoincie, ale ma mieć ona konkretny cel, jak najbardziej użyteczny np. zostanie wykorzystana np. w bibliotece miejskiej podczas zajęć czytelniczych dla dzieci... albo seniorzy coś tworzą na komputerach, a potem efekty ich pracy są wykorzystane podczas święta dzielnicy. Ważne, żeby ta nauka nie była*

„sztuką dla sztuki”. Fakt, że dany wytwór pracy zostanie wykorzystany z pewnością bardziej zmotywowałoby seniorów, bo oni przede wszystkim pragną być użyteczni.

Wspomniane przez trenerów postawione formy wsparcia stanowią wyzwanie dla polityk społecznych oraz ukazują stan polskich działań związanych z inkluzją cyfrową. Dla edukatorów wsparcie finansowe, rozbudowa – modernizacja zaplecza sprzętowego jest na równi ważna jak tworzenie przyjaznej atmosfery, czy też dostępność do wysokiej jakości pomocy dydaktycznych. Trenerzy stanowią kluczowe ogniwo dla skuteczności procesu edukacyjnego seniorów. Wsparcie metodyczne oraz finansowe trenerów ma przełożenie na dostrzeżenie ważności problemu inkluzji cyfrowej seniorów, czy też w szerszym kontekście podnoszenia jakości życia osób starszych. Wraz z zaangażowaniem różnych wymiarów wsparcia dla trenerów doceniona zostaje rola NGO, klubów seniora, instytucji opiekuńczych. Wsparcie trenerów oraz działań inkluzyjnych jest pośrednim działaniem wspierającym samych seniorów.

Dyskusja i podsumowanie

W nawiązaniu do postawionych problemów badawczych zauważono, że trenerzy prezentują zróżnicowany poziom wiedzy w zakresie inkluzji cyfrowej seniorów. Są to zazwyczaj pasjonaci nowych technologii, bardzo rzadko profesjonalnie przygotowani geragodzy (Carreras, 2015). Często osoby prowadzące zajęcia dla seniorów w zakresie ICT traktują zajęcia tego typu jako czynność dodatkową. W związku z czym w wypowiedziach dosyć często pojawia się wątek związany z zapotrzebowaniem trenerów w zakresie dostępu do pomocy metodycznych, pozwalających podnieść im ogólną wiedzę na temat wykluczenia cyfrowego, czy też metodyki pracy z osobami starszymi (Tomczyk, 2011). Obecnie w krajach Europy Środkowej coraz częściej zwraca się uwagę nie tylko na ilościowy rozwój instytucji zajmujących się edukacją pozaformalną seniorów, lecz także na jakościowe zmiany, w których mieści się profesjonalizacja kadry geragogicznej (Klimczuk, 2013). Edukacja osób w późnej dorosłości ciągle nie posiada wystarczających regulacji prawnych kto może prowadzić zajęcia z osobami starszymi. Jest to jeden z zarzutów, jaki stawiany jest instytucjom oddolnym. Sami trenerzy deklarują, że potrzebują uzupełniania własnych umiejętności dydaktycznych, organizacyjnych, czy też szerszej wsparcia zewnętrznego (Veteška, 2016; Šerák, 2009). Osoby uczestniczące w badaniu chętnie dzieliły się swoimi doświadczeniami, co świadczy chociażby o otwartości tego środowiska na wszelkiego rodzaju formy współpracy oraz tworzenie nowych form wsparcia dedykowanych tejże grupie. Wypowiedzi

trenerów zawierały wiele ciekawych uwag i sugestii dotyczących różnych obszarów działań, które mogą okazać się cenne w kontekście transmisji doświadczeń oraz uczenia się z błędów oraz sukcesów dydaktycznych innych trenerów (Littlejohn, 2016; Immordino-Yang & Damasio, 2007). Element dzielenia się wiedzą nie jest wystarczająco rozwinięty zarówno w wymiarze praktyki jak i działań badawczych (Zhao et al., 2020). Uczenie się z biografii jako jeden z wiodących nurtów dla andragogiki może okazać się niezwykle cenną ideą i praktyką w kontekście analizy potrzeb, doświadczeń i wyzwań przed jakimi stoją trenerzy osób w wieku senioralnym, prowadzący działania nie tylko w obszarze ICT (Golonka-Legut & Pryszmont-Ciesielska, 2018; Fabiś, Wąsiński & Tomczyk, 2017; Zych, 1993).

Badani trenerzy cechują się zróżnicowanymi doświadczeniami w zakresie inkluzji cyfrowej. Sytuacja ta wynika przede wszystkim z faktu zróżnicowanych perspektyw, ponieważ w wywiadzie uczestniczyły osoby reprezentujące różne instytucje. Nieco inną perspektywę przyjmie trener pracujący w Uniwersytecie Trzeciego Wieku, gdzie seniorzy stanowią w wielu przypadkach elitę intelektualną (Formosa, 2012; Formosa, 2019). W takiej instytucji zazwyczaj spotykają się seniorzy, którzy posiadają bogate doświadczenia biograficzne związane z uczeniem się. Dostyc często w takich instytucjach sekcje technologii informacyjnej (kursy obsługi komputera i smartfona) są rozdzielone na różne poziomy zaawansowania, przyjmując strukturę wzorowaną na kształceniu akademickim. Z kolei trenerzy pracujący w Domach Pomocy Społecznej dostyc często traktują zajęcia komputerową jako alternatywę – uzupełnienie dla innych działań mających na celu rozwijać aktywność intelektualną. Jeszcze innym profilem cechują się organizacje pozarządowe, które najczęściej realizują działania bazując na wskaźnikach projektowych, zgodnie z opisem konkursowym dotyczącym finansowania działania. Zupełnie od wskazanych standardów odbiegają instytucje ukierunkowane na edukację seniorów z grup zagrożonych skrajnych wykluczeniem społecznym (ubóstwo, bezdomność). Każda z organizacji posiada inny profil działalności, który również mocno różnicuje charakterystykę prowadzonej dydaktyki w zakresie kształtowanie kompetencji cyfrowych. Środowisko trenerów ICT jest niehomogeniczne.

Wśród wyzwań z którymi najczęściej mierzą się seniorzy jest kwestia wzmacniania ich kompetencji cyfrowych (poznawanie nowych aplikacji) służących inkluzji cyfrowej oraz rozumienia uwarunkowań indywidualnych tkwiących w seniorach (Jones & Bednar, 2019). Owe cechy swoiste seniorów, zazwyczaj postrzegane w kontekście potrzeb tejże grupy mogą stanowić doskonały punkt odniesienia do projektowania treści kształcenia, jak również form i metod pracy (Szarota & Perek-Białas, 2017). Potrzeby bardzo ściśle łączą się z motywacją do uczestnictwa w zajęciach. Owa relacja jest dostrzegana przez trenerów w kontekście

projektowania skutecznych rozwiązań dydaktycznych (Mackowicz & Wnek-Gozdek, 2016). Na podstawie wyników badań ilościowych prowadzonych wśród trenerów zauważono, że kwestia motywacji i potrzeb jest punktem wspólnym dla wszystkich edukatorów seniorów niezależnie od rozwiązania organizacyjnego, czy też innych istotnych uwarunkowań socjodemograficznych (Naumanen & Tukiainen, 2009; Tomczyk, 2018).

Odnosząc się do wyników badań uporządkowano obszary, w których edukatorzy seniorów oczekują wsparcia. Poniżej wymieniono kategorie istotne w ramach projektowania rozwiązań podnoszących poziom jakości kształcenia seniorów w perspektywie osób bezpośrednio odpowiedzialnych za tenże proces. Postępujące wsparcie mieści się w obszarze:

- Merytorycznym: dostęp do najnowszych, najbardziej aktualnych danych, publikacji naukowych z zakresu cyfryzacji i włączania cyfrowego grup defaworyzowanych społecznie, oprogramowania i aplikacji;
- Metodycznym: Baza profesjonalnych scenariuszy, opis stosowanych metod nauczania z uwzględnieniem specyfiki pracy z dorosłym uczniem (andragogika, geragogika);
- Psychologiczno-terapeutycznym. Po pierwsze, obszar działań w tym zakresie dotyczyć powinien pracy z uczestnikami szkolenia, a także – niekiedy – z samymi trenerami. Obejmowałby on radzenie sobie z brakiem, spadkiem motywacji czy tymi wszystkimi emocjami o negatywnym zabarwieniu, które blokują aktywność bądź powodują, że uczestnicy szkoleń wycofują się z nich w trakcie działań. Drugi obszar polegałby na zmianach w mentalności ludzkiej. Tzn. przekonaniu opinii publicznej, że w każdym wieku można się uczyć i nauczyć oraz, że nie ma rzeczy niemożliwych do opanowania.
- Budowania kapitału społecznego: wiele działań w ramach włączania cyfrowego wymaga szeroko zakrojonej współpracy między różnymi instytucjami i indywidualnymi podmiotami. Osoby biorące udział w badaniu wspominały o stworzeniu platformy wymiany wiedzy i doświadczeń pomiędzy trenerami. Wiadomo, że upowszechnianie dobrych praktyk wpływa na działania trenerów z jednej strony motywacyjnie, a z drugiej kreatywnie. Wiele dotychczas funkcjonujących programów czy projektów poświęconych włączaniu cyfrowemu może być z powodzeniem kontynuowane w wersji oryginalnej lub zmodyfikowanej. Platforma ta powinna mieć charakter międzynarodowy a budowanie kapitału społecznego i intelektualnego winno być wspierane przez media.

- Promowania aktywności cyfrowej w grupach defaworyzowanych oraz wszelkich działań podejmowanych na rzecz cyfrowego włączenia: programów, szkoleń i dobrych praktyk.
- Finansowym: oczywistym jest fakt, że poszczególnym trenerom będzie trudno pozyskać odpowiednie środki na zakup najnowszych urządzeń czy oprogramowań. Należy zatem poszukiwać tej formy wsparcia w ramach różnego rodzaju grantów czy programów rządowych. Ważne jest, aby informacja o takich możliwościach była powszechnie dostępna i docierała do wszystkich zainteresowanych. Warto też wykorzystać kapitał tkwiący w uczestnikach kursów i zachęcać ich do działań oddolnych na rzecz pozyskiwania różnych sponsorów.

Wymienione wyzwania ukazują z jaką rozległą paletą wyzwań mierzą się edukatorzy osób w późnej dorosłości. Zaprezentowane dane wyznaczają również nowe kierunki poszukiwań badawczych związanych z ukazaniem relacji w jaki sposób otrzymywane wsparcie podnosi efektywność prowadzonych działań oraz profesjonalizuje edukację pozaformalną seniorów w zakresie ICT. Zagadnienie to staje się wyzwaniem globalnym (Dausien & Schwendowius, 2009). W kontekście metod szczegółowych geragogika w zakresie ICT jest perspektywnym obszarem badawczym ze względu na ciągle niewystarczającą ilość publikacji oraz badań fenomenologicznych, ukazujących świat życia codziennego oraz zmagania z jakimi mierzą się trenerzy, realizujący ideę inkluzji społecznej, której przykładem stała się inkluzja cyfrowa (Helsper, 2009; Ramón-Jerónimo, Peral-Peral & Arenas-Gaitan, 2013).

Bibliografia

- Carreras, J. (2005). *La intervención socioeducativa com personas mayores: Emergencia y desarrollo de la gerontagogía*. Murcia: Universidad de Murcia, 19-83.
- Dausien, B., & Schwendowius, D. (2009). Professionalisation in General Adult Education in Germany—An Attempt to Cut a Path through a Jungle. *European Journal of Education*, 44(2), 183-203.
- Fabiś, A., Wąsiński, A., & Tomczyk, Ł. (2017). Existential Perspective of Biography-related Reflection in the Intergenerational Narrative Messages. *Journal of Family History*, 42(3), 326–340. doi:10.1177/0363199017711213
- Formosa, M. (2012). Education and older adults at the University of the Third Age. *Educational Gerontology*, 38(2), 114-126.

- Formosa, M. (2019). Active ageing through lifelong learning: The University of the Third Age. In *The University of the Third Age and Active Ageing* (pp. 3-18). Springer, Cham.
- Golonka-Legut, J. A., & Pryszyk-Ciesielska, M. (2018). Researcher and experiences of adults in biographical research – based on andragogical projects. *International Journal of Lifelong Education*, 37(6), 734–748. doi:10.1080/02601370.2018.1552330
- Helsper, E. (2009). The ageing internet: digital choice and exclusion among the elderly. *Working with older people*, 13(4), 28-33.
- Hernández-Encuentra, E., Pousada, M., & Gómez-Zúñiga, B. (2009). ICT and Older People: Beyond Usability. *Educational Gerontology*, 35(3), 226–245. doi:10.1080/03601270802466934
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, brain, and education*, 1(1), 3-10.
- Jones, J., & Bednar, P. (2019). Are the Elderly Averse to Technology? *Lecture Notes in Information Systems and Organisation*, 25–32. doi:10.1007/978-3-030-23665-6_3
- Klimczuk, A. (2013). Universities of the Third Age in Poland: Emerging Model for 21st Century. *Journal of Education, Psychology and Social Sciences*, 1(2), 8-14.
- Littlejohn, C. (2016). Learning from Learning from our Mistakes. *Epistemic Reasons, Norms and Goals*. doi:10.1515/9783110496765-004
- Lucendo-Monedero, A. L., Ruiz-Rodríguez, F., & González-Relaño, R. (2019). Measuring the digital divide at regional level. A spatial analysis of the inequalities in digital development of households and individuals in Europe. *Telematics and Informatics*, 41, 197-217.
- Mackowicz, J., & Wnek-Gozdek, J. (2015). “It’s Nigdy too late to learn”–How does the Polish U3A change the quality of life for seniors? *Educational Gerontology*, 42(3), 186–197. doi:10.1080/03601277.2015.1085789
- Mackowicz, J., & Wnek-Gozdek, J. (2016). Transformation of an older women under the influence of education at the university of the third age-a case study. *E-MENTOR*, (2), 45-55.
- Naumanen, M., & Tukiainen, M. (2009). Guided participation in ICT-education for seniors: motivation and social support. In *2009 39th IEEE Frontiers in Education Conference* (pp. 1-7). IEEE.
- Ramón-Jerónimo, M. A., Peral-Peral, B., & Arenas-Gaitan, J. (2013). Elderly persons and Internet use. *Social Science Computer Review*, 31(4), 389-403.

- Sayago, S., Forbes, P., & Blat, J. (2013). Older People Becoming Successful ICT Learners Over Time: Challenges and Strategies Through an Ethnographical Lens. *Educational Gerontology*, 39(7), 527–544. doi:10.1080/03601277.2012.703583
- Scheerder, A., van Deursen, A., & van Dijk, J. (2017). Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1607–1624. doi:10.1016/j.tele.2017.07.007
- Schön, D. A. (2017). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. London: Routledge.
- Šerák, M. (2009). *Zájmové vzdělávání dospělých*. Praha: Portál.
- Szarota, Z., & Perek-Białas, J. (2017). Four Types of Gerontological Education in Poland: the Current Situation and Needs for Future. *Studia Edukacyjne* nr 46, 2017, 207-223. DOI: 10.14746/se.2017.46.1
- Śmiałowski, T. (2019). Assessment of digital exclusion of polish households. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych= Quantitative Methods in Economics*, 20(1), 54-61.
- Tomczyk, L., Eliseo, M. A., Costas, V., Sanchez, G., Silveira, I. F., Barros, M.-J., ... Oyelere, S. S. (2019). Digital Divide in Latin America and Europe: Main Characteristics in Selected Countries. 2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). doi:10.23919/cisti.2019.8760821
- Tomczyk, Ł. (2011). Trends and contexts on education of senior in the range of information technology in Poland. In Conference proceedings of» eLearning and Software for Education «(eLSE) (No. 02, pp. 121-126). ” Carol P” National Defence University Publishing House.
- Tomczyk, Ł. (2018). *Wolontariusze i seniorzy w programie Polski Cyfrowej Równych Szans: o siłach społecznych w procesie minimalizacji wykluczenia cyfrowego w Polsce*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Veteška, J. (2016). *Gerontagogika: psychologicko-andragogická specifika edukace a aktivizace seniorů*. Praha: Česká andragogická společnost.
- Zhao, X., Wang, L., Ge, C., Zhen, X., Chen, Z., Wang, J., & Zhou, Y. (2020). Smartphone application training program improves smartphone usage competency and quality of life among the elderly in an elder university in China: A randomized controlled trial. *International journal of medical informatics*, 133, 104010.
- Zych, A. A. (1993). The development and main ideas of the pedagogy of aging and old age. *Gerontology & Geriatrics Education*, 13(1-2), 23-43.

Badanie potrzeb – profilaktyka cyberprzemocy (grupa numer 1)

Wprowadzenie

Zjawisko cyberprzemocy jest stale zauważalnym wyzwaniem w Europie. Świadczy o tym liczebność młodych osób mających doświadczenia w tym obszarze. Przykładowo 16,05% hiszpańskich adolescentów doświadczyło sporadycznej lub ciężkiej cyberprzemocy (Rey et al., 2018). O wiele większy odsetek sięgający niemalże 50% można spotkać w badaniach czeskich naukowców z Ołomuńca (Kopecký & Szotkowski, 2013). Ze względu na to, że agresja i cyberprzemoc posiadają różny potencjał wiktyimizacyjny (krzywdzący) należy wyraźnie rozgraniczyć poszczególne działania opresyjne, których doświadczają młode osoby w sieci. Przykładowo na podstawie danych EU KIDS Online zauważono, że w ciągu ostatnich 12 miesięcy poprzedzających badanie młode osoby w wieku (9-17 lat) z Polski doświadczyły następujących form cyberprzemocy i agresji elektronicznej (Pyżalski et al., 2019):

- Przesyłano mi nieprzyjemne albo złośliwe wiadomości (np. słowa, obrazki, zdjęcia lub filmiki) 8,7%;
- Zostałem/am odsunięty/a albo wykluczony/a z grupy lub z robienia czegoś w internecie 5,5%;
- Przydarzyły mi się inne nieprzyjemne rzeczy w internecie 5,0%;
- Ktoś rozsyłał lub zamieszczał gdzieś nieprzyjemne lub złośliwe wiadomości na mój temat (np. słowa, obrazki, zdjęcia lub filmiki) w taki sposób, że inni mogli je zobaczyć 4,9%;
- Ktoś mi groził w internecie 4,9%;
- Zmuszono mnie do zrobienia czegoś, czego nie chciałem/am 2,0%.

Na podstawie badań zrealizowanych w ośmiu europejskich krajach (Bulgaria, Cyprus, France, Greece, Hungary, Italy, Poland, and Spain) zauważono, że zarówno bycie ofiarą jak i sprawcą cyberprzemocy najczęściej rozpowszechnione jest w Bułgarii i na Węgrzech, a najmniej w Hiszpanii. We wszystkich krajach chłopcy częściej podejmują działania kategoryzowane jako cyberprzemoc niż dziewczynki. Działania definiowane jako doświadczenie cyberprzemocy występują we wskazanych krajach zakresie od kilku do kilkunastu procent w zależności od rodzaju cyberprzemocy (Flaming, Denigration, Impersonation, Outing, Exclusion) (Sorrentino et al., 2018). Inne badania prowadzone komparatystycznie w Europie potwierdzają zmienność cyberprzemocy w zależności od

przyjętej definicji – rodzaju cyberprzemocy (Vazsonyi et al., 2012). Warto jednak na wstępie wyraźnie zaznaczyć, że skala zjawiska jest zmienna w aspekcie otrzymywanych wyników również ze względu na założenia metodologiczne (konstrukcję pytań, zawężenie okresu doświadczenia i sprawstwa cyberprzemocy, definiowania agresji oraz cyberprzemocy). Nie bez znaczenia jest również kontekst kulturowy różnicujący skalę jak i strategie interwencyjne oraz wyprzedzające cyberprzemoc (Barlett et al., 2013).

Obecnie szkoły stoją przed nowymi i klasycznymi zagrożeniami wynikającymi z powszechnej informatyzacji życia codziennego. Zjawisko cyberprzemocy jest jednym z wyzwań, które pozostaje w centrum zainteresowania badaczy oraz praktyków od niemalże półtorej dekady. Zapobieganie i prowadzenie interwencji odnoszących się do cyberprzemocy jest jednym z powszechnych wyzwań wśród pedagogów praktyków. Zarówno analizy prowadzone wśród uczniów jak i kadry nauczycielskiej ukazują kluczową rolę jaką przypisują się pedagogom przede wszystkim w obszarze rozwiązywania problemów zapośredniczonych przez Internet. Kadra szkolna cechuje się jednak zróżnicowanymi strategiami interwencyjnymi w zależności od rodzaju szkoły, etapu edukacyjnego, poziomu kompetencji cyfrowych, doświadczeń w omawianym zakresie, czy też rodzaju cyberprzemocy. Niemniej jednak na podstawie badań zauważalne jest, że istnieje spora grupa rodziców oraz dzieci i młodzieży, którzy w pierwszej kolejności proszą o pomoc w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa cyfrowego właśnie nauczycieli (Giménez-Gualdo et al., 2018). Bezsporne jest, że zarówno naukowcy i praktycy powołują się na edukację jako niezbędny element służący powstrzymaniu cyberprzemocy oraz będący podstawą do złagodzenia poważnych negatywnych konsekwencji psychicznych i fizycznych, jakie wywiera ten rodzaj e-zagrożenia na ofiary. Edukacja w zakresie bezpieczeństwa w Internecie oraz programy edukacyjne dotyczące przeciwdziałania nękanii w sieci stały się konieczne dla współczesnej szkoły. Wdrażanie i prowadzenie skutecznych programów edukacyjnych wymaga nie tylko kompleksowej wiedzy na temat zjawiska cyberprzemocy, ale także wiedzy i kompetencji w dziedzinie pedagogiki mediów (Marzano, 2019). Dlatego też w niniejszym badaniu założono, że wiedza i doświadczenia pedagogów stają się podstawą do głębszego poznania współczesnych uwarunkowań profilaktyki medialnej w zakresie cyberprzemocy w Polsce.

Theoretical Framework – cyberprzemoc jako wyzwanie dla profilaktyki medialnej

Rozbieżności definicyjne związane z cyberprzemocą wymagają na początku przywołania jasnej definicji czym analizowane zjawisko właściwe jest. Cyberprzemoc definiowana jest

jako agresywne zachowania lub działania zachodzące za pomocą środków elektronicznych, technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT), inicjowane przez grupę osób lub jednostkę i wymierzone przeciwko ofierze, która ma ograniczone możliwości obrony. To, co odróżnia cyberprzemoc od przemocy zachodzącej w przestrzeni offline to fakt, że w przypadku cyberprzemocy istnieje zazwyczaj możliwość zachowania anonimowości przez sprawcę oraz brak ograniczenia terytorialnego i czasowego (Rębisz, Sikora, & Smoleń-Rębisz, 2017). Cyberprzemoc traktowana jest jako jeden z przejawów agresji. Cyberprzemoc jest zamierzoną aktywnością mającą na celu wyrządzenie szkody, cierpienia (Frankowiak, 2018). W ramach analizy najnowszych danych w ramach międzynarodowej sieci badawczej EU KIDS Online zauważono, że im częściej młodzi ludzie doświadczali agresji tradycyjnej ze strony rówieśników, tym częściej byli także ofiarami rówieśniczej agresji elektronicznej (Pyżalski et al., 2019). Prowadzone nie tylko badania jakościowe jak i metaanalizy potwierdzają, że wśród istotnych czynników cyberprzemocy należy wyróżnić cechy indywidualne, jak i społeczno-rodzinne uwarunkowania. Najsilniejszym czynnikiem ryzyka związanym z cyberprzemocą jest zastraszanie w szkole, a więc doświadczenie przemocy offline ze strony rówieśników (Baldry, Farrington & Sorrentino, 2015). Szkoła, czy też raczej środowisko rówieśnicze skupione wokół szkoły staje się w tym obszarze główną areną działań związanych z cyberprzemocą. Istnieją różne sposoby na minimalizację zachowań ryzykownych w obszarze cyberprzemocy. Jednym z nich jest stosowanie całkowitego zakazu użytkowania w środowisku szkolnym telefonów komórkowych. Owa restrykcyjność zdaniem niektórych badaczy, czy też polityków (przykład francuski) jest kluczowa do wyeliminowania cyberprzemocy i tym samym technicznego rozwiązania zachowań ryzykownych zapośredniczonych przez nowe media a występujących w murach szkolnych (Kaimar et al., 2019). Kwestia profilaktyki prowadzonej w sposób restrykcyjny budzi jednak wiele zastrzeżeń natury wychowawczej (Oliveira, Cunha & Soares, 2019). Zdaniem wielu badaczy o wiele korzystniejsze w eliminowaniu zachowań ryzykownych jest kształcenie konstruktywnego użytkownika Internetu, telefonów niż wykluczanie nowych mediów z życia szkolnego. Kształtowanie pozytywnych nawyków i ukazywanie możliwości, tkwiących w nowych mediach jest jedną ze składowych mądrej profilaktyki medialnej (Panckhurst & Cougnon, 2019).

Jacek Pyżalski zwraca uwagę, że skuteczny program profilaktyki medialnej powinien cechować się kilkoma istotnymi założeniami dla praktyki edukacyjnej. Programy realizowane przez pedagogów powinny być zintegrowane z działaniami wychowawczymi obejmującymi także przemoc tradycyjną. Zajmowanie się samą przemocą i agresją elektroniczną nie ma

racjonalnego uzasadnienia, gdyż w większości przypadków przemoc rówieśnicza online i offline posiada wiele wspólnych podstaw. Wspomniany badacz zwraca również uwagę na fakt, że wiele rozwiązań profilaktycznych ma charakter uniwersalny i przekładają się one na redukcję obu rodzajów agresji/przemocy rówieśniczej. Zatem angażując się w programy obniżające przemoc offline pedagodzy przyczyniają się także do redukcji przemocy online. Na podstawie meta analiz dostrzeżono również, że realizując profilaktykę medialną należy wyjść poza standardowe zajęcia edukacyjne (np. metody podające). Warsztaty realizowane z młodzieżą i dziećmi powinny bardziej koncentrować się na kształtowaniu wiedzy na temat specyfiki komunikacji zapośredniczonej i relacji przejawiających się online niż moralizowaniu. Strategicznym elementem obniżającym występowanie cyberprzemocy jest uwzględnienie elementów salutogennych, a więc włączanie paradygmatu szans pedagogiki mediów, ukazujących konstruktywne użytkowanie ICT (Pyżalski et al., 2019).

Wyniki badań wyraźnie sugerują, że nauczyciele, którzy uważają, że są w stanie powstrzymać cyberprzemoc częściej interweniują w sytuacji wystąpienia cyberprzemocy oraz tworzą działania minimalizujące zjawisko. Zauważalne jest również, że poczucie własnej skuteczności pedagogów w analizowanym obszarze łączy się z podejmowanymi w przeszłości interwencjami wychowawczymi. Skuteczna profilaktyka szkolna zakłada nacisk na zwiększanie pewności w interwencjach profilaktycznych oraz przygotowanie nauczycieli na podstawie wymiany doświadczeń, analizy studiów przypadków cyberprzemocy do rozwiązywania tego typu problemów w sytuacji wystąpienia (Fischer & Bilz, 2019). Realizacja efektywnych zajęć wymaga od nauczycieli coraz częściej zapoznawania się z najnowszą literaturą przedmiotu, doskonaleniem zawodowym (np. uczestniczenie w konferencjach, kursach, szkolenia online) oraz podnoszeniem kompetencji cyfrowych. Na podstawie analiz prowadzonych w dziewięciu europejskich krajach zauważono, że źródła cyberprzemocy są szczególnie związane z wzorcami użytkowania ICT, brakiem umiejętności korzystania z mediów i edukacji medialnej oraz niewystępowaniem odpowiednich przepisów służących monitorowaniu zachowań ryzykownych w sieci. Zdaniem nauczycieli i ekspertów szczególną rolę w procesie minimalizowania cyberprzemocy przypisuje się ich grupie zawodowej, jednakże sami nauczyciele podkreślają potrzebę permanentnego wsparcia edukacyjnego i organizacyjnego służącego podnoszeniu bezpieczeństwa cyfrowego wśród uczniów ale również i rodziców, a także samych pedagogów (Jäger et al., 2010). Edukacja w zakresie podnoszenia skuteczności profilaktyki cyberprzemocy oraz rozwoju kompetencji cyfrowych stała się oczywista w szybko rozwijającym się społeczeństwie informacyjnym.

Metodologia badań

Cel badań

Celem badań było holistyczne spojrzenie na zagadnienie bezpieczeństwa cyfrowego dzieci i młodzieży w kontekście profilaktyki cyberprzemocy w środowisku szkolnym. Biorąc pod uwagę lukę w dotychczasowych badaniach poświęconych zjawisku cyberprzemocy i agresji elektronicznej w perspektywie doświadczeń nauczycielskich wydzielono następujące problemy badawcze:

1. W jakich programach przeciwdziałania cyberprzemocy uczestniczyli dotychczas nauczyciele?
2. Z jakimi rodzajami trudności w prowadzeniu profilaktyki cyberprzemocy wśród dzieci i młodzieży mierzą się obecnie pedagodzy?
3. Jakie są potrzeby i oczekiwania dzieci i młodzieży odnośnie bezpieczeństwa cyfrowego w kontekście cyberprzemocy w świetle wiedzy nauczycieli?
4. Jakie są wyzwania związane z profilaktyką cyberprzemocy?

Ze względu na dynamicznie zmieniające się uwarunkowania bezpieczeństwa cyfrowego w kontekście edukacyjnym (Tomczyk, Potyrała, 2019) niniejsze badania mają charakter nie tylko badań podstawowych, lecz również będą służyć zaprojektowaniu rozwiązań praktycznych. Analizy zostały przeprowadzone w ramach projektu SELI - Smart Ecosystem for Learning and Inclusion - ERANet17/ICT-0076 SELI (współfinansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju), którego celem jest stworzenie międzynarodowej platformy e-learningowej wspomagającej nauczycieli z Ameryki Łacińskiej oraz Europy w projektowanie skutecznych rozwiązań zapobiegających cyberprzemocy. Na podstawie zgromadzonych materiałów zostaną zaktualizowane dotychczasowe materiały adresowane do pedagogów zajmujących się profilaktyką cyberprzemocy w środowisku szkolnym.

Procedura badań oraz dobór próby

Udzielenie odpowiedzi na problemy badawcze było możliwe poprzez zastosowanie pedagogicznych badań w nurcie jakościowych. W tym celu wykorzystano technikę sesji fokusowej – zogniskowanych wywiadów grupowych. Badanie focusowe przeprowadzone zostało w pierwszej połowie 2019 roku w Polsce. Grupę badawczą stanowiło 11 osób (studentów studiów podyplomowych na kierunku Organizacja i zarządzanie oświatą, w Wydziale Pedagogicznym Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie). W grupie badawczej znalazło się 9 kobiet i 2 mężczyzn. W większości badani pracowali jako nauczyciele (edukacji przedszkolnej, wczesnoszkolnej, matematyki, historii,

wychowania do życia w rodzinie, wychowania fizycznego, języka angielskiego, języka polskiego, geografii). W grupie badawczej znalazła się również ekonomistka (specjalizacja finanse i bankowość), filozof oraz oligofrenopedagog. Niemal połowa badanych w grupie miała ukończone dwa kierunki studiów (pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna PPiW oraz historia, PPiW oraz filologia angielska, PPiW oraz filozofia, PPiW oraz filologia polska, wychowanie fizyczne oraz geografia). Jedna respondentka była absolwentką trzech kierunków studiów (historia, PPiW, oligofrenopedagogika). Grupę badawczą stanowiły osoby w przedziale wiekowym 30-46 lat. W przypadku nauczycieli, biorących udział w badaniu większość pracowała jako nauczyciele mianowani i dyplomowani (drugi i trzeci stopień awansu zawodowego z czterech) w przedszkolach, szkołach podstawowych (również w szkołach z oddziałami integracyjnymi) oraz liceach ogólnokształcących i technikach. Badanie trwało 50 minut. Procedura badań była zgodna z założeniami metodycznymi oraz etyką badań (Vaughn, Schumm & Sinagub, 2006).

Analiza danych

Wywiady zostały poddane transkrypcji, a następnie zastosowano analizę zorientowaną na znaczenie. Wykorzystano w tym celu: kodowanie, kondensację oraz interpretację znaczenia. Kodowanie oraz kategoryzacja są podstawowymi technikami stosowanymi w uporządkowaniu materiały badawczego, pozwalające na krystalizację zgromadzonego materiału. Wszystkie wypowiedzi zostały opracowane poprzez przyporządkowanie fragmentowi wypowiedzi słów podstawowych, które w kolejnym etapie pozwoliły na konceptualizację. W trakcie kategoryzacji zastosowano kondensację znaczeń, a więc skrócenie wybranych wypowiedzi (wykraczających na przykład poza problem badawczy lub powtarzających się). Interpretacja wywiadów została opracowana w części dyskusja opracowaniu (Kvale, 2010; Kvale & Brinkmann, 2009). Badania zostały przeprowadzone w nurcie normatywnego paradygmatu pedagogicznych badań jakościowych.

Paradygmat normatywny umożliwia zaprezentowanie procesów wychowawczych w perspektywie subiektywnych odczuć danej jednostki, a więc sposobu w jaki pedagodzy interpretują daną rzeczywistość, jakie przypisują jej właściwości. Wypracowana w ten sposób wiedza łączy się z celami, ideałami, wartościami procesu wychowania, pozwalając odkrywać, co należy zmienić aby wychowanie (w tym przypadku medialne) miało przebiegać właściwie (Czerwiński, 2011).

Wyniki badań

Udział badanych w programach przeciwdziałania cyberprzemocy

Respondenci zgodnie przyznali, że znają popularne programy przeciwdziałania cyberprzemocy (np. Bezpieczna+”), ale najpopularniejszą formą profilaktyki w tym zakresie, z jaką się zetknęli były specjalne spotkania, organizowane przez policję. Większość badanych brała udział w cyklicznych zajęciach dotyczących problematyki cyberprzemocy, organizowanych przez policję lub straż miejską (najczęściej raz w roku organizowane było spotkanie dla wszystkich uczniów i nauczycieli danej szkoły). Na tego typu spotkaniach najczęściej poruszane były zagadnienia prawne, dotyczące konsekwencji cyberprzemocy (upublicznianie zdjęć/ wizerunku w Internecie bez zgody danej osoby – omawiane były konsekwencje karne tego typu działań). Przy omawianiu poszczególnych zagrożeń, wykorzystywane były casusy (np. próba samobójcza ucznia, na skutek upublicznienia kompromitujących go zdjęć w Internecie; konsekwencje, jakie spotkały osoby odpowiedzialne za zamieszczenie tych zdjęć w sieci). Respondent dodał:

Na tych spotkaniach były omawiane też przypadki prób samobójczych, udanych lub nie, a które były rozpowszechnione w sieci.

Respondenci zdecydowanie lepiej oceniali szkolenia prowadzone przez policję, aniżeli ich własne działania, podejmowane w trakcie lekcji. Zdaniem jednego z respondentów:

Z reguły te lekcje wychowawcze, przynajmniej w moim odczuciu wyglądają tak, że nauczyciel coś tam mówi, a uczniowie są znudzeni. Dużo większe wrażenie robi na nich, jak przyjdzie policjant w mundurze i przedstawi im konkretne rzeczy, z którymi miał do czynienia, konkretne przypadki konkretnych ludzi i jakie to miało konsekwencje. Oczywiście wtedy oni [uczniowie] siedzą i słuchają, no i też są zaskoczeni. Według mnie taka skuteczność godziny wychowawczej jest dużo mniejsza [w przypadku omawiania problemu cyberprzemocy], w porównaniu do spotkania ze specjalistą. W opinii badanych tego typu spotkania z policją powinny być organizowane w szkołach znacznie częściej.

Ponadto respondenci zwracali uwagę na konieczność poruszania z uczniami kwestii braku anonimowości w Internecie i nieodwracalności konkretnych działań, jako ryzyka globalnej komunikacji. Zagadnienia tego typu poruszane są przez respondentów w miarę możliwości, tak często, jak to możliwe (nie tylko w ramach godzin wychowawczych). Częstym zagadnieniem poruszonym przez badanych z uczniami (zwłaszcza w szkole podstawowej, ale równie często i w szkole średniej) jest internetowy savoir vivre (co można zamieszczać w Internecie, a czego powinno się unikać, uświadamianie uczniów, że nie istnieje anonimowość w sieci). Jeden z respondentów dodał:

Ostatnio kładziemy duży nacisk na to, że nie istnieje coś takiego, jak anonimowość w sieci. Tak naprawdę zawsze udaje się tego autora znaleźć. A im [uczniom] się wydaje, że lepiej się na tym znają, że wszystko wiedzą.

Trudności w prowadzeniu profilaktyki cyberprzemocy wśród dzieci i młodzieży

Główny problem w zakresie profilaktyki cyberprzemocy, na jaki zwrócili uwagę badani to bariera pokoleniowa pomiędzy uczniami, a ich rodzicami i nauczycielami. Dzisiejsza młodzież szkolna, ale i młodsze dzieci to pokolenie, które dorasta wykorzystując technologie telekomunikacyjne na co dzień. Przy czym doskonale potrafi obsługiwać rozmaite urządzenia oraz programy komputerowe, ale nie ma wiedzy ani świadomości odnośnie zagrożeń, płynących z wykorzystania Internetu na co dzień. Uczniowie nie rozumieją, że nie istnieje tzw. „chwilaNiskoe publikowanie zdjęć”, że każde działanie, każdego sprawcę da się zidentyfikować. Respondenci zwracali uwagę na fakt, iż szczególnie młodsze dzieci nie rozumieją, czym jest uzależnienie od Internetu/ urządzeń typu smartfon, Tabelet. Jak dodała jedna respondentka: *co gorsza tej świadomości nie mają rodzice.*

Niekiedy o tego typu uzależnieniach rodzice dowiadują się od nauczycieli na zebraniach, zarówno w szkole podstawowej, średniej, jak i w przedszkolu. Często rodzice uczniów nie wiedzą, do jakich celów dziecko wykorzystuje Internet. Inny respondent dodał:

uczniowie siedzą zamknięci w swoich pokojach, siedzą w Internecie do późnych godzin nocnych, czy rannych przed komputerem (...).Nieraz widzę, że logują się do elektronicznego dziennika np. o 2:55 w nocy. Zastanawiam się, co on robi o tej porze. Dlaczego nie śpi? Często rodzice to zaniedbują.

Zdaniem respondentów współcześni rodzice nie mają więc świadomości, ile czasu ich dziecko spędza przed komputerem i do jakich celów wykorzystuje Internet (szczególnie w przypadku starszych klas szkoły podstawowej, czy średniej). Rodzice często wręcz zaniedbują swoje obowiązki względem dzieci w opinii pedagogów. Badani nauczyciele dostrzegają również ryzyko uzależnienia od Internetu wśród uczniów, biorąc pod uwagę ilość ich aktywności w sieci.

Zagadnienia związane z cyberprzemocą respondenci omawiają najczęściej w ramach godzin wychowawczych, traktując ten problem priorytetowo. Jeden z respondentów dodał, że tzw. lekcja wychowawcza jest mało skuteczna, jeśli chodzi o profilaktykę cyberprzemocy. Dużo bardziej skuteczne wg. niego są specjalne spotkania, organizowane dla całej społeczności szkolnej, a prowadzone przez specjalistów, np. policjantów, zajmujących się cyberprzestępczością, którzy dodatkowo przedstawiają uczniom konkretne przypadki,

zwracając przy tym uwagę na konsekwencje karne takich działań. Problematyka cyberprzemocy często poruszana jest też na lekcjach wychowania do życia w rodzinie. Respondentka dodaje:

Na lekcjach wychowania do życia w rodzinie wielokrotnie pojawiają się możliwości mówienia na ten temat. A czasem życie samo przynosi pewne problemy i zmuszeni jesteśmy omawiać je z uczniami, podejmować konkretne działania.

Potrzeby i oczekiwania dzieci i młodzieży odnośnie problemów cyberprzemocy

Na pytanie o najczęstszy rodzaj przemocy w sieci, z jakim respondenci się zetknęli, nauczyciele zgodnie odpowiadali, że było to: wyśmiewanie, wyszydzanie innych osób w sieci, złośliwe, obraźliwe komentarze pod adresem konkretnych osób, publikowanie zdjęć, przerabianie zdjęć, publikowanie memów (przy wykorzystaniu czyjegoś wizerunku). Jedna respondentka zwróciła uwagę, że dość często uczniowie w obraźliwy sposób piszą o rodzicach swoich kolegów i koleżanek. Uczniowie najczęściej zgłaszają nauczycielom fakt publikacji zdjęć o charakterze pornograficznym. Przy czym traktują tego typu działania, jako zabawę, nie mając świadomości, jakie to pociąga za sobą konsekwencje, również prawne. Respondenci opisywali również konkretne przypadki cyberprzemocy wśród swoich uczniów, z jakimi sami się zetknęli (publikacja zdjęcia nagiego ucznia w zemście przez byłą dziewczynę, rozpowszechnienie tego zdjęcia, zgłoszenie sprawy na policję, konfiskata telefonów uczniów). Nauczycielka dodała:

Mieliśmy dwa razy taką sytuację [problem pornografii w sieci], jedna: bardzo szybko rozeszła się wśród uczniów i miała bardzo duży zasięg. Chłopak wysłał nagie zdjęcie dziewczyny. Sprawę zgłosiliśmy na policję i przy tej okazji uczniowie doświadczyli skutków takich działań na własnej skórze. Były rekwirowane telefony komórkowe, bo oni to wysyłali przez jakieś aplikacje, twierdząc, że to na chwilę było. Piętnaście osób miało zarekwirowane telefony na miesiąc, byli na policji, w sądzie. Były dosyć poważne konsekwencje dla tego chłopaka, który zrobił zdjęcie i zaczął je upowszechniać.

Inna respondentka przytoczyła przykład z własnego doświadczenia, kiedy uczennice zgłosiły jej fakt, że po rozesłaniu nagiego zdjęcia ucznia, sprawa błyskawicznie się rozniosła po szkole, a dany uczeń w szoku uciekł z lekcji. Zdaniem respondentki w tej sprawie kluczowe było zapewnienie pomocy psychologicznej dla tego ucznia, a następnie publiczne ukaranie sprawców tego czynu.

Na pytanie: jak można sobie radzić z doświadczaniem cyberprzemocy? Respondenci odpowiadali, że obok uczulania uczniów na tego typu problemy w formie pogadanek, mini

wykładów, niezwykle ważne jest uświadamianie rodziców przez nauczycieli-wychowawców (pedagogizacja rodziców), przekazywanie im informacji na temat cyberprzemocy. W ocenie respondentów rodzice nie są świadomi skali tych zjawisk. Jeden z respondentów zaznaczył:

Uczeń który jest poza kontrolą, nie odczuwa jakiegoś piętna nad sobą, to czuje się bezkarny, czuje się swobodny. Z mojej obserwacji przynajmniej wynika, że kiedy uczniowie wiedzą, że jeśli jest jakiś problem i nauczyciel od razu informuje to tym fakcie rodziców, to pozwalają sobie na mniej, czują kontrolę. Czują „bata” nad sobą.

Niezwykle ważne wg pedagogów jest więc nie tylko rozmawianie z uczniami o tym, jakie zachowania są niewłaściwe, ale również pokazywanie uczniom konsekwencji karnych konkretnych działań, piętnowanie tych działań, powiadamianie rodziców, a niekiedy i organów ścigania, w sytuacji wymagającej takiej interwencji. Ważne jest, aby nauczyciele nie bagatelizowali żadnego przejawu cyberprzemocy. Według badanych problem cyberprzemocy jest niekiedy bagatelizowany przez samych rodziców. Inna respondentka dodała:

Mieliśmy mamę, która została wezwana przez wychowawcę, w czasie dnia otwartego i powiedziała do dyrekcji: „ja przyszłam, bo coś takiego napisał mój syn, a to przecież nic takiego”. Mama tego ucznia nie widziała w tym żadnego problemu (...). Jeśli ona zaczyna bagatelizować taki czyn, to następnym razem on roześle np. zdjęcia i mama też nie będzie w tym nic złego widziała.

Zdaniem respondentki, lekceważenie problemów cyberprzemocy wśród niektórych rodziców dodatkowo utrudnia nauczycielom prowadzenie działań profilaktycznych w tym zakresie.

Zdaniem badanych nauczycieli współcześni rodzice przerzucają odpowiedzialność za wychowanie swoich dzieci na szkołę, szczególnie w zakresie nabywania umiejętności odpowiedzialnego korzystania z Internetu. W przypadku zgłoszenia problemu cyberprzemocy, rodzice pierwsze kroki kierują do szkoły, do dyrekcji, aby to szkoła rozwiązała problem. Rozmówczyni podkreśliła:

Bardzo często rodzice wymagają od szkoły, aby to szkoła rozwiązywała problemy i różne konflikty, czy dochodziła nawet, kto tak naprawdę np. założył fikcyjne konto na Facebooku i bombarduje dziecko jakimiś tam informacjami. Zdaniem respondentki rodzice, gdy dowiadują się, że sprawa powinna być zgłoszona na policję, wycofują się i nie chcą dochodzić swoich praw, starają się całą sprawę wyciszyć.

Ponadto nauczyciele zgłaszali, że dosyć często zauważają, że uczniowie, którzy padli ofiarami cyberprzemocy (nękania w Internecie), nie radzą sobie emocjonalnie z tym problemem, popadają w różne problemy psychiczne. Inna respondentka podała przykład swojej byłej uczennicy – wówczas klasy III szkoły podstawowej, która założyła fikcyjne

konto na internetowym portalu randkowym (gdzie wymagana była pełnoletniość) i pochwaliła się koleżankom z klasy, że ma chłopaka. Tylko dzięki interwencji wychowawcy (zgłoszenie sprawy dyrekcji szkoły i rodzicom) udało się ustalić, że uczennica (10 lat) nawiązała znajomość z dorosłym mężczyzną. Rodzice dziecka w ogóle nie byli świadomi, co córka robiła w sieci. Respondentka dodała:

Zaniepokoiła mnie rozmowa moich uczennic. Dobrze, że to była klasa III, gdzie dzieci mają bardzo duże zaufanie do nauczyciela i dzieci są prawdomówne. Od razu zaalarmowałam dyrekcję i rodziców. A rodzice nie byli niczego świadomi.

Jedna z nauczycielek przedszkola podała, że jej placówka organizuje cykliczne spotkania dla rodziców, mające na celu ich uświadomienie w kwestii zagrożeń, wynikających z nadużywania Internetu i urządzeń typu smartfon, Tabelat przez dzieci w wieku przedszkolnym. Niezwykle ważne dla respondentki było zwracanie uwagi rodzicom, aby korzystanie z Internetu przez dziecko nie było jego wyłączną formą rozrywki.

Uwrażliwiamy rodziców, przede wszystkim, na to że, oni są za to odpowiedzialni. Bo, jeśli nauczymy dzieci od samego początku, że wszelką rozrywkę szukają w Internecie, w laptopie, Tabelacie, a nie w spędzaniu czasu z rodzicami np., to szybko dotrą do nieodpowiednich, niebezpiecznych dla nich treści. Respondenci zgodnie przyznali, że postrzegają się do odpowiedzialności w kwestii pedagogizacji rodziców, ale sami chętnie skorzystaliby ze szkoleń e-learningowych, dotyczących przeciwdziałania zjawiskom cyberprzemocy. Głównie z uwagi na to, iż technologie informatyczne rozwijają się w bardzo szybkim tempie, a nauczyciele nie nadążają za tymi zmianami. Ponadto e-learning jest idealną formą doskonalenia dla nauczycieli, którzy z uwagi na liczne obowiązki mogą się doszkalać w wolnym czasie.

Niektórzy respondenci krytycznie oceniali funkcjonowanie współczesnych rodzin, wskazując, że z powodu braku czasu wolnego, ale i wygody rodzice pozwalają dzieciom, niekiedy bez ograniczeń oglądać telewizję, korzystać z Internetu, nie kontrolując przy tym, co dzieci oglądają. Inna respondentka z kolei dodała, że:

Rodzice dziś pracują. Nie można im wprost zarzucać, że mają złe intencje w tym. Bo często pracują, nie ma ochrony też, na komputer są specjalne oprogramowania chroniące dzieci, aczkolwiek dzieci są na tyle teraz mądre i inteligentne, że same sobie tę ochronę obejdą i ściągną. Jeśli nie one, to kolega z klasy. W takich przypadkach, zdaniem respondentów bardzo pomocne byłyby różnego rodzaju kampanie społeczne, lokalne czy nawet ogólnopolskie.

Zdaniem respondentów uczniowie, którzy doświadczyli cyberprzemocy w pierwszej kolejności zwracają się o pomoc do nauczyciela, do którego mają zaufanie (niekoniecznie wychowawcy klasy). Czasami obawiają się reakcji rodziców, stąd szukają pomocy właśnie u nauczycieli. Zdecydowanie rzadziej proszą o pomoc pedagoga, psychologa szkolnego. Pomoc ze strony pedagoga, czy psychologa jest oferowana dopiero w razie konieczności. To nauczyciel, do którego zwraca się z problemem uczeń, decyduje, jak dalej pokierować sprawą, czy prosić właśnie o wsparcie psychologa.

Oceniając reakcje uczniów na różne rodzaje cyberprzemocy, respondenci zgodnie przyznawali, że zależą one od dojrzałości emocjonalnej uczniów. Wyśmiewanie, pisanie obraźliwych komentarzy, to zdaniem respondentów najpowszechniejsze działania wśród uczniów w sieci. Niekiedy powodują one skrajnie różne reakcje u ofiar cyberprzemocy. Reakcje te zależne są od w głównej mierze od kondycji psychicznej danego ucznia.

Biorąc pod uwagę skuteczność metod pracy z ofiarami cyberprzemocy, respondenci wskazywali na konieczność jednoczesnego poruszania tej problematyki przez nauczycieli (wszystkich przedmiotów) oraz organizowanie specjalnych spotkań z policją. Jeden z respondentów przedstawił propozycję organizowania tzw. „apeli porządkowych” w szkołach, kiedy to dyrekcja udziela publicznej nagany uczniowi, który dopuścił się np. cyberprzemocy. Wielu nauczycieli dalej stawia jako pierwszorzędowe metody piętnujące publicznie dane zachowanie ryzykowne.

Najtrudniejszym przypadkiem cyberprzemocy, z jakimi zetknęli się badani było rozpowszechnianie w sieci treści o charakterze rasistowskim, antyniemieckim przez ucznia. Po interwencji policji (konfiskata telefonu), uczeń sam przyznał się do zarzucanych mu czynów przed nauczycielami, z obawy na grożące mu konsekwencje, których dotychczas nie był świadomy. Innym przykładem była nieudana próba samobójcza uczennicy, po opublikowaniu jej nagiego zdjęcia w sieci, przez kolegów ze szkoły.

Badani przyznali, że dosyć często spotykają się ze zjawiskiem cyberprzemocy wobec nauczycieli. Najczęściej są to przerobione zdjęcia lub też animacje z wykorzystaniem wizerunku nauczyciela. Niekiedy są to bardzo obraźliwe, negatywne komentarze pod adresem danej szkoły, nauczycieli na oficjalnych stronach miasta, gminy (np. miasto.info). Tego typu przypadki najczęściej są zgłaszane do dyrekcji szkoły przez samych nauczycieli.

Nauczyciele, którzy brali udział w badaniach, zgodnie podkreślali, że chcieliby, aby szkolenia z zakresu profilaktyki cyberprzemocy prowadzone były przez różne osoby i różne instytucje. Jeden z respondentów dodał, że:

każda forma mówienia o tym jest dobra. Im więcej się o tym mówi, tym bardziej się zwiększa świadomość uczniów, głównie na temat konsekwencji [cyberprzemocy] w tym zakresie. To, to jest dobre. Czy to będzie policjant, czy przedstawiciel jakiejś organizacji, nie ma większego znaczenia. Tylko, aby uczniowie uczestniczyli w tym i słuchali.

Największym problemem według badanych jest brak świadomości konsekwencji swoich czynów wśród uczniów. Respondenci podkreślali, że uczniowie nie rozumieją, że nawet skasowanie wcześniej opublikowanych treści, nie rozwiązuje problemu, bo zapis w Internecie pozostaje. Ważne, aby przekazywane w trakcie pogadanek/ szkoleń treści były dostosowane do poziomu rozwoju uczniów.

Innym ważnym problemem, który podnosili badani, była konieczność uczulania dzieci, aby uważnie dobierały swoje zdjęcia, które udostępniają w sieci. Celem tego typu pogadanek jest zapobieganie różnym rodzajom cyberprzemocy. Respondentów najbardziej niepokoi brak świadomości uczniów, odnośnie konsekwencji cyberprzemocy wobec innych. W ocenie jednej respondentki (nauczycielki w liceum ogólnokształcącym):

świadomość konsekwencji prawnej uczniów [odnośnie cyberprzemocy] jest praktycznie zerowa. Oni nie mają świadomości tego, co naprawdę im grozi.

Odnośnie organizacji szkoleń, warsztatów dla uczniów, jedna z respondentek zgłosiła pomysł, aby brali w nich udział osoby na co dzień pracujące w sieci, np. gameplayerzy, youtuberzy lub osoby publiczne, które uczniowie w jakiś sposób szanują, znają i cenią. Szczególnie cenne byłoby dzielenie się swoim doświadczeniem z cyberprzemocą z uczniami. Drugą grupę powinni stanowić przedstawiciele policji, zajmujący się problemem cyberprzestępczości.

Respondenci zgodnie przyznali, że nie czują się dobrze przygotowani do pracy z dziećmi-ofiarami cyberprzemocy. Badani oczekują większej ilości tego typu szkoleń w miejscu pracy, zarówno dla nauczycieli, jak i uczniów (organizowanych przez władze miasta, gminy lub policję, organizacje pozarządowe). Szczególnie przydatne dla badanych byłyby informacje o konsekwencjach karnych, na jakie narażają się ich uczniowie, wykorzystując aplikacje internetowe. Jedna z osób uczestniczących w badaniu przyznała, że czuje się mniej świadomym użytkownikiem Internetu, w porównaniu do swoich uczniów (bariera pokoleniowa) i to powoduje, że nie czuje się dobrze przygotowana do prowadzenia profilaktyki cyberprzemocy.

Programy przeciwdziałania cyberprzemocy – słabe strony

Respondenci nie oceniają dobrze dotychczasowych form prowadzenia szkoleń, odnośnie przeciwdziałania cyberprzemocy w szkołach, w jakich uczestniczyli. Często takie

spotkania ograniczały się bowiem do krótkiego wykładu, prelekcji, prowadzący spotkania w żaden sposób nie byli w stanie zainteresować uczniów danym problemem. Ważne jest więc, aby oferta tego typu zajęć dla uczniów była przygotowana przez kompetentne osoby, a same zajęcia miały przystępną, atrakcyjną i nowoczesną formę. Tylko w ten sposób można dotrzeć do młodego pokolenia. Badani nauczyciele przyznali, że znają popularne programy dotyczące przeciwdziałania cyberprzemocy. Wysoko oceniana przez jednego respondenta była inicjatywa samorządu terytorialnego - Miasta i Gminy Myślenice pt. „stop hejtowi” (cykliczne spotkania, prelekcje w szkołach, połączone z lokalną kampanią społeczną w szkołach).

Inną słabą stroną tego typu programów według respondentów jest ich sporadyczność. Zdaniem badanych takie spotkania, prelekcje dla uczniów oraz nauczycieli powinny być organizowane cyklicznie. Najlepiej w roli organizatorów respondenci widzieliby policjantów, którzy wzbudzają u uczniów respekt. Jeśli chodzi o dobór treści na potrzeby szkolenia, teoria zdaniem badanych powinna być ograniczona do minimum. Zdecydowanie najlepszą formą jest analiza konkretnych przypadków cyberprzestępczości, z jakimi policjanci się zetknęli w swojej pracy. Taka forma najlepiej działa zdaniem badanych na wyobraźnię uczniów. Dobrym pomysłem byłoby również organizowanie takich szkoleń dla rodziców uczniów.

Elementy wymagające poprawy w programach przeciwdziałania cyberprzemocy zdaniem badanych nauczycieli to: 1) przymus realizacji konkretnego tematu na lekcji wychowawczej; przymus udziału w wykładzie otwartym dla całej społeczności szkolnej, najczęściej, jako reakcja na konkretne wydarzenie (brak zaplanowanej działalności profilaktycznej), 2) prowadzenie szkoleń przez niekompetentne osoby, posługujące się niezrozumiałym dla uczniów językiem, niepotrafiące zainteresować słuchaczy omawianym zagadnieniem, 3) konieczność prowadzenia takich szkoleń dla rodziców, którzy są najmniej świadomą zagrożenia grupą.

Zalety programów profilaktycznych: 1) zwiększanie świadomości uczniów i nauczycieli w tym zakresie, 2) spotkania organizowane przez policję najlepiej oddziałują na uczniów, 3) działanie wielotorowe, skierowanie takich szkoleń do uczniów i nauczycieli.

Nauczyciele biorący udział w badaniu zgodnie podkreślali, iż z uwagi na skalę różnego rodzaju zjawisk cyberprzemocy we współczesnym świecie, konieczne jest prowadzenie szeroko zakrojonej akcji profilaktycznej, uświadamianie uczniów i nauczycieli, ale także i rodziców dzieci. Bardzo ważne jest przy tym, aby dostosować tematykę zajęć do poziomu rozwoju dziecka (inne zagadnienia dla przedszkolaków, inne dla dzieci w klasach I-III, IV-VIII i inne dla uczniów szkół średnich). Równie istotne jest przygotowanie samych

zajęć, powinny one być atrakcyjne dla odbiorcy, a sam prowadzący powinien być kompetentnym mówcą, powinien potrafić zainteresować uczniów omawianym problemem. Jedna z nauczycielek dodała:

cyberprzemoc nigdy nie rodzi się w dziecku, i w każdym chyba, z dnia na dzień. To jest proces. Czyli coś musiało się wydarzyć. Najczęściej to jest tak, że to dziecko jest odrzucone z grupy rówieśniczej i chce zaistnieć. Albo znajdzie sobie najslabszą osobę, na której się wyżyje, albo np. słabszego nauczyciela, którego przerobi zdjęcie. Dzieci w stu procentach na pewno nie są świadome tego, że będą za to ponosić konsekwencje prawne.

Respondenci mają konkretne oczekiwania odnośnie szkolenia e-learningowego dla nauczycieli/ rodziców, są to: 1) udostępnienie materiałów, które można wykorzystać na lekcjach (analiza konkretnego przypadku wraz z przedstawieniem konsekwencji prawnych), 2) opracowanie zestawu najczęściej zadawanych pytań wraz z konkretnymi odpowiedziami; opracowanie schematu działań w konkretnych przypadkach (ścieżka postępowania) 3) opracowanie listy osób, które prowadzą szkolenia z zakresu profilaktyki cyberprzemocy, cieszących się dużą popularnością, które można zaprosić do szkoły na np. lekcję wychowawczą lub zebranie z rodzicami, 4) przedstawienie psychologicznych podstaw z zakresu rozpoznawania ofiar cyberprzemocy wśród dzieci (jak rozpoznać, że dziecko padło ofiarą cyberprzemocy, jak rozmawiać z takim dzieckiem, jak nakłaniać je do rozmowy z psychologiem), 5) ważne, aby w trakcie szkolenia unikać języka naukowego, który może być niezrozumiały dla odbiorcy. Z uwagi na specyfikę pracy nauczycieli, forma e-learningu jest najlepszą z możliwych form szkolenia, oprócz cyklicznych tradycyjnych prelekcji. Ostatnie pomysły respondentów dotyczyły konieczności wsparcia finansowego tego typu działań przez samorządy lokalne.

Dyskusja

Zagadnienia składowe odnoszące się do cyberprzemocy są znane badanym nauczycielom. Wynika to z faktu natężenia skali zjawisk odnoszących się do bezpieczeństwa cyfrowego w szkołach oraz relatywnie dużej liczby projektów szkoleniowych adresowanych do kadry pedagogicznej (Tomczyk, Srokowski & Wąsiński, 2016). Na przestrzeni ostatnich lat zauważalne jest, że zmienia się wiedza nauczycieli na temat cyberprzemocy (Tomczyk, 2017). Wynika to z faktu, że to właśnie pedagodzy w pierwszej kolejności są odpowiedzialni za zapewnienie bezpieczeństwa zarówno w przestrzeni online jak i offline (Pyżalski, 2012). Badani nauczyciele uczestniczą w programach podnoszących wiedzę na temat zachowań ryzykownych w cyberprzestrzeni. Przykładem takich akcji są programy centralnie

finansowane, chociażby z budżetu Ministerstwa Edukacji Narodowej. Obecnie zagadnienie profilaktyki cyberprzemocy i agresji elektronicznej jest niejako jednym z priorytetów w zakresie edukacji medialnej, o czym świadczy chociażby liczba wydarzeń edukacyjnych, konferencji, czy też publikacji poświęconych analizowanemu zagadnieniu. Pomimo prowadzonych działań wiedza i kompetencje cyfrowe nauczycieli okazują się ciągle niewystarczające, chociażby z powodu szybkich przeobrażeń zachodzących w społeczeństwie informacyjnym (Ziemia, 2013). Pojawienie się nowych usług cyfrowych, rozwój możliwości technologicznych wymusza mimowolnie na nauczycielach aktualizację zdobytej wiedzy w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych (Kędzierska & Potyrała, 2015; Potyrała, 2017; Veličković & Stošić, 2016). Nowoczesna szkoła wymaga kompetentnie przygotowanych pedagogów, mierzących się również z wyzwaniami zapośredniczonymi przez urządzenia cyfrowe (Stošić & Stošić, 2015).

W nawiązaniu do wyników badań jakościowych zaprezentowanych w tekście zauważono kilka stałych i nowych dylematów odnoszących się do zagadnień skuteczności profilaktyki medialnej w obszarze cyberprzemocy. Po pierwsze wspomniane wcześniej zmiany związane z cyberprzestrzenią determinują wśród nauczycieli nie tylko podejmowanie edukacji permanentnej w zakresie zagrożeń cyfrowych, lecz również włączenie w profilaktykę medialną interesariuszy zewnętrznych. Jest to interesująca kwestia ze względu na wielokrotne podkreślenie w wywiadach znaczenia skuteczności przypisywanej policji oraz zbliżonym organom interwencyjnym. Często nauczyciele czują się na tyle bezsilni w rozwiązywaniu skomplikowanych kwestii dotyczących cyberprzemocy oraz profilaktyki, że angażują w działania szkolne policję. Należy na marginesie podkreślić, że w polskim systemie prewencji i profilaktyki policja z zainteresowaniem i często dołącza się do działań profilaktycznych realizowane w środowisku szkolnym. Tego typu wsparcie jest realizowane przez wykwalifikowanych funkcjonariuszy (Beale & Hall, 2007; Feinberg & Robey, 2009). Zdaniem pedagogów ich grupa zawodowa cechuje się ciągle niewystarczającym poziomem kompetencji cyfrowych, pozwalających na skuteczne rozwiązywanie problemów świata cyfrowego (Tomczyk, 2019). Paradoksalnie pomimo niskiej oceny własnych umiejętności cyfrowych to właśnie pedagodzy w pierwszej kolejności rozwiązują kwestie cyberprzemocy, pracując nie tylko z ofiarami, lecz również świadkami, sprawcami oraz rodzicami (Compton, Campbell & Mergler, 2014). Nauczyciele są jednak przekonani, że ich wiedza jest niewystarczająca oraz wymaga tym samym wzmocnienia przez profesjonalistów, w tym policję, badaczy, przedstawicieli organizacji pozarządowych (Zych et al., 2017; Giménez-Gualdo et al., 2018).

Prowadzona do tej pory profilaktyka medialna zdaniem nauczycieli wydaje się ciągle nieskuteczna (Zych et al., 2015). Tak postawione założenie ma swoje źródła zdaniem nauczycieli w fakcie różnic międzygeneracyjnych, niskiej świadomości uczniów na temat zagrożeń świata cyfrowego przy jednoczesnym rozwinięciu funkcjonalnych składowych kompetencji cyfrowych. Ponadto w opinii badanych w ramach skutecznej profilaktyki szczególną rolę powinni odgrywać rodzice. Niestety w przypadku wychowania medialnego rodzice cechują się również niewystarczającą wiedzą, brakiem czasu, nie wyrażają zainteresowania tematyką bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni. Oczywiście jest to wybrana grupa rodziców (Wąsiński, Tomczyk, 2015; Mesch, 2009). Nauczyciele podkreślają, że rodzice coraz częściej cedują zagadnienia wychowania medialnego na placówki edukacji formalnej, rezygnując z intencjonalnych działań wychowawczych, modeNiskoania zachowań, profilaktyki wyprzedzającej realizowanej w środowisku rodzinnym.

Zdaniem pedagogów współczesna profilaktyka medialna nie spełnia swych założeń. Nauczyciele nie posiadają należytej wiedzy nie tylko ze względu na wiek metrykalny, poziom kompetencji cyfrowych, lecz przede wszystkim brak wsparcia w zakresie aktualizacji wiedzy i umiejętności. Szkolenia w których uczestniczą zawierają wiele błędów metodycznych: nie są ukierunkowane na praktykę, prowadzone są niecyklicznie. Nauczyciele bardzo często działają intuicyjnie, gdyż pozbawieni są wiedzy na temat mechanizmów związanych z występowaniem cyberprzemocy. Profilaktyka medialna realizowana w ramach godzin wychowawczych w ramach tradycyjnych metod podających lub innych stosowanych do tej pory metod, form i środków dydaktycznych okazuje się za mało skuteczna. Nauczyciele zauważają występowanie zróżnicowanych form cyberprzemocy prowadzące do izolacji młodych osób, niszczenia wizerunku, wulgaryzacji przestrzeni internetowej, łamania prawa, umieszczania w sieci obrazów (memów, przerobionych grafik), które trudno usunąć (Dooley, Pyżalski, Cross, 2009; Popović-Ćitić, Djurić, & Cvetković, 2011; Ševčíková, Šmahel & Otavová, 2012). Dlatego w celu wyeliminowania oraz wyprzedzenia omówionych sytuacji nauczyciele starają się kłaść nacisk na uniwersalne kompetencje i umiejętności chroniące przed e-zagrożeniami, przykładowo: rozwój kultury osobistej, empatii, wzmacnianie świadomości prawnej, udoskonalanie wiedzy technicznej na przykład na temat braku anonimowości w sieci (Pérez-Rodríguez et al., 2019). Nauczyciele dostrzegają potencjał tkwiący w niestandardowej profilaktyce medialnej, polegającej na zaangażowanie w proces edukacji medialnej gwiazd socjometrycznych z otoczenia młodych osób, wykorzystania fenomenu youtuberów, materiałów przygotowanych przez wyspecjalizowane organizacje pozarządowe (Tomczyk, Kopecký, 2016; Kopecký, 2016). Nowe czas wymagają zdaniem

pedagogów ciągłego poszukiwania nowych rozwiązań profilaktycznych oraz udoskonalania obecnie stosowanych metodyk.

Profilaktyka cyberprzemocy nabiera szczególnego znaczenia w sytuacji wystąpienia skrajnych przypadków, gdy złamane zostają granice prawa. Są to dla pedagogów najtrudniejsze wydarzenia, wiążące się zazwyczaj z: udostępnieniem intymnych zdjęć młodych osób przez ich rówieśników (Tomczyk, Szotkowski & Kopecký, 2017), ucieczek z domu, zakładania fałszywych kont – kradzieży tożsamości, hejtu na tle rasowym, prób samobójczych jako następstwa długotrwałej cyberprzemocy (Pyżalski et al., 2019). Wymienione następstwa cyberprzemocy mają miejsce w polskiej szkole oraz wymagają od nauczycieli podejmowania interwencji razem z organami ścigania. W ramach rozwiązywania najtrudniejszych przypadków nauczyciele uczestniczący w badaniu czują bezsilność w obszarze udzielenia wsparcia psychologicznego. Jest to specjalistyczna wiedza, łącząca w sobie teorię i praktykę z dziedziny: interwencji psychologicznej w sytuacjach kryzysowych, prawa, mediacji, informatyki (Plichta, 2017; Stauffer, Heath, Coyne & Ferrin, 2012; Tangen & Campbell, 2010). Dodatkowo pedagodzy czują bezsilność w sytuacji występowania cyberprzemocy ukierunkowanej na nich samych. Zdaniem nauczycieli oni sami również potrzebują wsparcia jak rozwiązywać przypadki naruszenia ich dobrego imienia w sieci oraz usuwania, czy też namierzania sprawców, a także współpracy z dyrekcją szkoły w celu opracowania i realizacji procedur mających na celu ochronę pedagogów w cyberprzestrzeni (Kopecký & Szotkowski, 2017; Kopecký & Szotkowski, 2017b).

Na podstawie przeprowadzonej sesji fokusowej z dużą dozą ostrożności można wnioskować, że nauczyciele posiadają elementarną wiedzę na temat profilaktyki bezpieczeństwa cyfrowego w szkole, jednakże czują się ciągle niepewnie jako osoby będące kluczowymi w wychowaniu medialnym, realizowanym instytucjonalnie. Przerzucanie odpowiedzialności na szkołę, brak wsparcia ze strony rodziców i często dyrekcji placówek, szybki rozwój usług społeczeństwa informacyjnego, dezaktualizacja kompetencji cyfrowych są czynnikami wymuszającymi na nauczycielach wielokrotnie redefinicje ich własnych metod związanych z profilaktyką (zarówno wyprzedzającej jak i trzeciego stopnia). Biorąc pod uwagę postulaty pedagogów słuszne wydaje się stworzenie ukierunkowanych na praktykę pedagogiczną kursów pozwalających na szybki dostęp do sprawdzonych rozwiązań profilaktycznych. Możliwość taką oferują działania prowadzone synergicznie przez środowisko akademickie pedagogów mediów wraz z zainteresowanymi interesariuszami (Eger, 2015; Eger & Egerová, 2013).

Zakończenie

Zaprezentowane w opracowaniu zagadnienia zakotwiczone są w paradygmacie ryzyka pedagogiki mediów (Pyżalski et al., 2019; Tomczyk & Potyrała, 2019), a więc ukazują styl użytkowania mediów cyfrowych przez młodzież w perspektywie zagrożeń. Skuteczne niweNiskoanie zagrożeń świata cyfrowego, a więc jednocześnie podnoszenie poziomu bezpieczeństwa cyfrowego wymaga rozwijania kompetencji cyfrowych w środowisku szkolnym. Zagadnienie to wymaga jednak włączania w programy edukacji szkolnej sprawdzonych i skutecznych elementów profilaktyki medialnej, bazujących również na innowacyjnych rozwiązaniach. Skuteczne minimalizowanie zagrożeń świata cyfrowego staje się jednym z kluczowych działań dla nowoczesnej szkoły, w której intencjonalnie i pewnie działają pedagodzy ze współpracy z wymienionymi w opracowaniu interesariuszami. Takie modeNiskoe ujęcie przynosi wiele wyzwań, o których wspomnieli badani nauczyciele. Skuteczna profilaktyka przynosi również nowe wyzwania w postaci projektowania i eksperymentowania z rozwiązaniami, które do tej pory nie były stosowane w ramach zapobiegania zagrożeniom świata cyfrowego, takim jak: cyberprzemoc, agresja elektroniczna, problematyczne użytkowanie Internetu, kradzież tożsamości, seksting, patostreaming. Rozległa paleta e-zagrożeń wymaga dalszych badań ukazujących szersze konteksty, a więc uwarunkowania tkwiące we wszystkich środowiskach wychowawczych i socjalizacyjnych.

Acknowledgement

Tekst powstał w ramach projektu Smart Ecosystem for Learning and Inclusion - ERANet17/ICT-0076 SELI współfinansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. W ramach opracowania dr A. Włoch zrealizowała sesję fokusową oraz dokonała transkrypcji tekstu. Dr Łukasz Tomczyk jest odpowiedzialny za metodologię badań, dyskusję wyników oraz teoretyczne wprowadzenie. Autorzy pragną również podziękować za wsparcie w procesie badawczym pozostałym członkom projektu dr Joannie Wnęk-Gozdek oraz dr Annie Mróz.

Bibliografia

Baldry, A. C., Farrington, D. P., & Sorrentino, A. (2015). "Am I at risk of cyberbullying"? A narrative review and conceptual framework for research on risk of cyberbullying and cybervictimization: The risk and needs assessment approach. *Aggression and Violent Behavior, 23*, 36–51. doi:10.1016/j.avb.2015.05.014

- Barlett, C. P., Gentile, D. A., Anderson, C. A., Suzuki, K., Sakamoto, A., Yamaoka, A., & Katsura, R. (2013). Cross-Cultural Differences in Cyberbullying Behavior. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 45(2), 300–313. doi:10.1177/0022022113504622
- Beale, A. V., & Hall, K. R. (2007). Cyberbullying: What school administrators (and parents) can do. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 81(1), 8-12.
- Compton, L., Campbell, M. A., & Mergler, A. (2014). Teacher, parent and student perceptions of the motives of cyberbullies. *Social Psychology of Education*, 17(3), 383-400.
- Czerwiński, K. (2011). Między pedagogiką ogólną a metodologią badań. *Przegląd Badań Edukacyjnych* 2011, nr 1 (12), s. 85-105.
- Dooley, J. J., Pyżalski, J., & Cross, D. (2009). Cyberbullying versus face-to-face bullying: A theoretical and conceptual review. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 217(4), 182-188.
- Eger, L. (2015). Is Facebook a similar learning tool for university students as LMS?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 203, 233-238.
- Eger, L., & Egerová, D. (2013). e-Learning trends in Central Europe: The case of the Czech Republic. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 5(3), 375-387.
- Feinberg, T., & Robey, N. (2009). Cyberbullying: Intervention and prevention strategies. *National Association of School Psychologists*, 38(4), 22-24.
- Fischer, S. M., & Bilz, L. (2019). Teachers' self-efficacy in bullying interventions and their probability of intervention. *Psychology in the Schools*, 56(5), 751-764. <https://doi.org/10.1002/pits.22229>
- Frankowiak, K. (2018). Cyberagresja wśród adolescentów. – skala, charakter, uwarunkowania. *STUDIA Z TEORII WYCHOWANIA*. TOM IX: 2018 NR 4(25), 237-257.
- Giménez-Gualdo, A. M., Arnaiz-Sánchez, P., Cerezo-Ramírez, F., & Prodócimo, E. (2018). Teachers' and students' perception about cyberbullying. Intervention and coping strategies in primary and secondary education. *Comunicar*, 26(56), 29-38.
- Giménez-Gualdo, A.-M., Arnaiz-Sánchez, P., Cerezo-Ramírez, F., & Prodócimo, E. (2018). Teachers' and students' perception about cyberbullying. Intervention and coping strategies in primary and secondary education. *Comunicar*, 26(56), 29–38. doi:10.3916/c56-2018-03

- Jäger, T., Amado, J., Matos, A., & Pessoa, T. (2010). Analysis of experts' and trainers' views on cyberbullying. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 20(2), 169-181.
- Kaimara, P., Poulimenou, S. M., Oikonomou, A., Deliyannis, I., & Plerou, A. (2019). Smartphones at Schools? Yes, Why not? *European Journal of Engineering Research and Science*, 1–6. doi:10.24018/ejers.2019.0.cie.1288
- Kędzierska, B., & Potyrała, K. (2015). Kształcenie i doskonalenie nauczycieli w globalizującym się społeczeństwie. *Rocznik Lubuski*, 41(2), 117-130.
- Kopecký, K. (2016). Cyberbullying in a population of Slovak teenagers (quantitative research). *Human Affairs*, 26(2), 117-127.
- Kopecký, K., & Szotkowski, R. (2013). Cyberbullying, sexting and establishment of risky contacts by Czech children within the Internet environment—research and prevention. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, (4)5.
- Kopecký, K., & Szotkowski, R. (2017). Cyberbullying, cyber aggression and their impact on the victim—The teacher. *Telematics and Informatics*, 34(2), 506-517.
- Kopecký, K., & Szotkowski, R. (2017b). Specifics of Cyberbullying of Teachers in Czech Schools-A National Research. *Informatics in Education*, 16(1), 103.
- Kvale, S. (2010). *Prowadzenie wywiadów*. tłum. A. Dziuban,. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. Sage.
- Marzano, G. (2019). *Educational Approaches for Tackling Cyberbullying*. In *Cyberbullying and the Critical Importance of Educational Resources for Prevention and Intervention* (pp. 173-210). IGI Global.
- Mesch, G. S. (2009). Parental mediation, online activities, and cyberbullying. *CyberPsychology & Behavior*, 12(4), 387-393.
- Oliveira, P. M., Cunha, J. B., & Soares, F. (2019). Innovating in Control Engineering Teaching/Learning with Smartphones. *2019 6th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT)*. doi:10.1109/codit.2019.8820429
- Panckhurst, R., & Cougnon, L.-A. (2019). Youth Digital Practices: Results from Belgian and French Projects. *TechTrends*. doi:10.1007/s11528-019-00417-y
- Pérez-Rodríguez, A., Delgado-Ponce, A., Marín-Mateos, P., & Romero-Rodríguez, L. M. (2019). Media Competence in Spanish Secondary School Students. Assessing Instrumental and Critical Thinking Skills in Digital Contexts. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 19(3). doi:10.12738/estp.2019.3.003

- Plichta, P. (2017). *Socjalizacja i wychowanie dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością intelektualną w erze cyfrowej*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Popović-Čitić, B., Djurić, S., & Cvetković, V. (2011). The prevalence of cyberbullying among adolescents: A case study of middle schools in Serbia. *School psychology international*, 32(4), 412-424.
- Potyrała, K. (2017). *iEdukacja. Synergia nowych mediów i dydaktyki*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Pyżalski, J. (2012). *Agresja elektroniczna i cyberbullying jako nowe ryzykowne zachowania młodzieży*. Kraków: Oficyna Wydawnicza "Impuls".
- Pyżalski, J., Zdrodowska, A., Tomczyk, Ł., Abramczuk, K. (2019). *Polskie badanie EU Kids Online 2018. Najważniejsze wyniki i wnioski*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Rey, L., Quintana-Orts, C., Mérida-López, S., & Extremera, N. (2018). Emotional intelligence and peer cybervictimisation in adolescents: Gender as moderator. *Comunicar*, 26(56), 09–18. doi:10.3916/c56-2018-01
- Rębisz, S., Sikora, I., & Smoleń-Rębisz, K. (2017). Świadomość i skala zjawiska cyberprzemocy wśród młodzieży gimnazjalnej województwa podkarpackiego. *Edukacja – Technika – Informatyka*, 21(3), 231–238. doi:10.15584/eti.2017.3.32
- Ševčíková, A., Šmahel, D., & Otavová, M. (2012). The perception of cyberbullying in adolescent victims. *Emotional and behavioural difficulties*, 17(3-4), 319-328.
- Sorrentino, A., Baldry, A. C., Farrington, D. P., & Blaya, C. (2019). Epidemiology of Cyberbullying across Europe: Differences between Countries and Genders. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 19(2). doi:10.12738/estp.2019.2.005
- Stauffer, S., Heath, M. A., Coyne, S. M., & Ferrin, S. (2012). Wyszko school teachers' perceptions of cyberbullying prevention and intervention strategies. *Psychology in the Schools*, 49(4), 352-367. <https://doi.org/10.1002/pits.21603>
- Stośić, L., & Stośić, I. (2015). Perceptions of teachers regarding the implementation of the internet in education. *Computers in Human Behavior*, 53, 462-468.
- Tangen, D., & Campbell, M. (2010). Cyberbullying prevention: One primary school's approach. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 20(2), 225-234.
- Tomczyk, Ł. (2017). Cyberbullying in 2010 and 2015—A perspective on the changes in the phenomenon among adolescents in Poland in the context of preventive action. *Children and Youth Services Review*, 75, 50-60.
- Tomczyk, Ł. (2019). Skills in the area of digital safety as a key component of digital literacy among teachers. *Education and Information Technologies*, 1-16.

- Tomczyk, Ł., & Kopecký, K. (2016). Children and youth safety on the Internet: Experiences from Czech Republic and Poland. *Telematics and Informatics*, 33(3), 822-833.
- Tomczyk, Ł., Potyrała, K. (2019). *Wybrane zagrożenia bezpieczeństwa cyfrowego dzieci i młodzieży w perspektywie pedagogiki mediów*. Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Tomczyk, Ł., Srokowski, Ł. & Wąsiński, A. (2016). *Kompetencje w zakresie bezpieczeństwa cyfrowego w polskiej szkole*. Tarnów: Stowarzyszenie Miasta w Internecie.
- Tomczyk, Ł., Szotkowski, R., & Kopecký, K. (2017). Zachowania ryzykowne dzieci i młodzieży związane z udostępnianiem i odbiorem materiałów o charakterze seksualnym – wybrane wyniki badań czeskiego Centrum Prewencji Ryzyka Wirtualnej Komunikacji z lat 2010–2017. *Dziecko krzywdzone. Teoria, badania, praktyka*, 16(3), 103-118.
- Vaughn, S., Schumm, J. S., & Sinagub, J. M. (1996). *Focus group interviews in education and psychology*. Sage.
- Vazsonyi, A. T., Machackova, H., Sevcikova, A., Smahel, D., & Cerna, A. (2012). Cyberbullying in context: Direct and indirect effects by Nisko self-control across 25 European countries. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 210–227. doi:10.1080/17405629.2011.644919
- Veličković, S., & Stošić, L. (2016). Preparedness of educators to implement modern information technologies in their work with preschool children. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 4(1). <https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1601023V>
- Ziemba, E. (2013). The holistic and systems approach to the sustainable information society. *Journal of Computer Information Systems*, 54(1), 106-116.
- Zych, I., Baldry, A. C., & Farrington, D. P. (2017). *School bullying and cyberbullying: Prevalence, characteristics, outcomes, and prevention*. In Handbook of behavioral criminology (pp. 113-138). Springer, Cham.
- Zych, I., Ortega-Ruiz, R., & Del Rey, R. (2015). Systematic review of theoretical studies on bullying and cyberbullying: Facts, knowledge, prevention, and intervention. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 1-21.

Badanie potrzeb – profilaktyka cyberprzemocy (grupa numer 2)

Wprowadzenie

Cyberprzemoc oraz agresja elektroniczna są wyzwaniem dla wychowania medialnego i profilaktyki zachowań ryzykownych. Aspekty związane z cyberprzemocą wśród młodzieży stały się wyzwaniem globalnym, podobnie jak inne zachowania zapośredniczone przez Internet (Plichta, 2017), takie jak: problematyczne użytkowanie Internetu, seksting, piractwo. Biorąc jednak pod uwagę skalę oraz mechanizmy towarzyszące cyberprzemocy oraz agresji elektronicznej ten rodzaj nieakceptowanej aktywności jest jednym z najczęściej analizowanych e-zagrożeń. Pomimo włączanie różnorodnych form i metod dydaktyczno-wychowawczych cyberprzemoc jest zjawiskiem budzącym zainteresowanie grup znaczących w procesie edukacji i wychowania medialnego (Plichta et al., 2018). Sami adolescenti zwracają uwagę, że skutki cyberprzemocy są dla nich dotkliwe a podejmowane do tej pory działania profilaktyczne nie spowodowały wyeliminowania lub znaczącego ograniczenia analizowanego zjawiska z życia szkolnego (Barlińska et al., 2018). Celem niniejszego opracowania jest ukazanie cyberprzemocy z perspektywy nauczycieli – praktyków, którzy w codziennej pracy pedagogicznej prowadzą działania uprzedzające wystąpienie cyberprzemocy oraz rozwiązują sytuacje problematyczne dotyczące nieadekwatnego wykorzystania internetu. Skumulowana wiedza pedagogiczna pozwala na wypełnienie luk poznawczych w postaci ukazania innowacyjnych i sprawdzonych sposobów prewencji cyberprzemocy. Założenie artykułu jest osadzone w hipotezie, że wskazania nauczycieli pozwolą na zaprojektowanie skuteczniejszych działań profilaktyki medialnej i tym samym podniesienie kompetencji cyfrowych osób znaczących dla procesu wychowania medialnego.

Cyberbullying, school, prevency and teachers – theoretical framework and background for qualitative research

Zjawisko cyberprzemocy jest zauważalnym problemem wśród europejskich nastolatków. Międzynarodowe badanie prowadzone w kilku krajach europejskich z udziałem młodzieży w wieku 14–17 lat (N = 10930; średni wiek $15,8 \pm 0,7$ lat) przeprowadzone w Hiszpanii, Polsce, Holandii, Rumunii, Islandii i Grecja wykazało, że ogółem 21,4% nastolatków zadeklarowało doświadczenia dotyczące cyberprzemocy w ciągu ostatnich 12

miesiący. Najczęściej deklaracje w tym obszarze zgłaszali respondenci z Rumunii (37,3%) i Grecji (26,8%), natomiast najrzadziej do czynienia z cyberprzemocą miały młode osoby z Hiszpanii (13,3%) i Islandii (13,5%). Badania międzynarodowe wykazały, że czynnikami podnoszącymi ryzyko bycia ofiarą jest wzmożona aktywność w serwisach społecznościowych oraz czas korzystania z mediów cyfrowych. Ponadto cechy osobowościowe oraz problemy związane z relacjami szkolnymi również zostały oznaczone jako faktory ryzyka. Zdaniem pedagogów i psychologów mediów cyberprzemoc to poważny problem, który dotyczy więcej niż jednej piątej badanych nastolatków w Europie. Przeciwdziałanie cyberprzemocy jest jednym z priorytetów współczesnej edukacji medialnej (Tsitsika et al., 2015). Zaprezentowana wcześniej skala zjawiska została potwierdzona w ramach innych badań ilościowych, gdzie liczba młodych osób mających doświadczenia z cyberprzemocą wahała się w przedziale od kilkunastu do kilkudziesięciu procent. Dla Polski grupa młodych osób osiągnęła wynik 21,5% (Athanasiou, et al., 2018). Z kolei na przykład w Rosji odsetek osób nękanych w sposób cyfrowo wyniósł ok. 23% (dane EU KIDS Online) (Soldatova et al., 2014), natomiast na Słowacji kiedykolwiek cyberprzemocy doświadczyło 42,7%, zaś 4,4% było sprawcami (Hollá, 2016). Zmienność skali zjawiska cyberprzemocy jest trudna do oszacowania, podobnie jak prowadzenie analiz komparatystycznych. Wynika to z kwestii metodologicznych, a więc: różnorodnych ujęć definicyjnych cyberprzemocy, niejednorodnego wieku respondentów w poszczególnych badaniach, konstrukcji narzędzi (operacjonalizacji zmiennych), doboru próby badawczej, zmienności w czasie stylów użytkowania mediów cyfrowych przez młodzież. Pewne jest jednak, że wszystkie opublikowane do tej pory dane jasno wskazują, że zjawisko to wymaga działań interwencyjnych, w tym prowadzonych w ramach edukacji szkolnej.

Analizując zagadnienie cyberprzemocy warto jednak pokazać, że nie wszystkie negatywne zachowania zapośredniczone przez media powinny być klasyfikowane jako cyberprzemoc. W literaturze przedmiotu często agresja elektroniczna bywa mylnie utożsamiana z cyberprzemocą. W tym celu warto odwołać się do kilku kluczowych kryteriów, aby odróżnić dokuczanie, zaczepki, agresywne zachowania od właściwej cyberprzemocy, która również bywa synonimiczna dla młodzieży. Cyberprzemoc charakteryzuje się między innymi: działaniem intencjonalnym, które ma na celu wyrządzenie krzywdy i jest postrzegane przez ofiarę jako krzywdzące, czynność taka jest cykliczna (powtarzająca się) oraz często łączy się z sferą offline; bazuje na skośności, a więc przewadze krzywdzącego (np. poprzez siłę fizyczną, anonimowość, zależności, wiek, poziom kompetencji cyfrowych) (Vandebosch, & Van Cleemput, 2008). Cyberprzemoc ma też sporo

cech zbieżnych z przemocą występującą w świecie offline, jednakże to cechy własne Internetu powodują, że jest ona w wielu przypadkach o wiele bardziej odczuwalna dla nastolatków (multiplikowanie zawartości w internecie, Nielimitowana dostępność do szkalujących treści dla osób postronnych, brak jednorazowości, brak możliwości szybkiego usunięcia szkodliwych treści itd.) (Dooley et al., 2009).

Naukowcy zajmujący się cyberprzemocą coraz częściej zwracają uwagę na nietypowe rozwiązania sprzyjające minimalizacji tego rodzaju zachowania ryzykownego. Po pierwsze postuluje się aby rozwijać uniwersalne cechy, takie jak empatia (Barlińska et al., 2013). Od ponad dekady naukowcy zajmujący się tą tematyką zwracają uwagę na kluczowe predyspozycje, umiejętności i cechy, które stają się czynnikami ochronnymi. Ponadto zasadniczą rolę w minimalizowaniu wystąpienia cyberprzemocy odgrywa klimat szkoły oraz kompetencje cyfrowe młodych osób (Casas et al., 2013). Klimat jest zagadnieniem wymagającym odrębnego opracowania i bywa istotną zmienną pośredniczącą dla minimalizowania i występowania cyberprzemocy.

Szkoły i nauczyciele napotykają obecnie nowe trudności i wyzwania w związku z cyberprzemocą. Nie tylko uczniowie zauważają, że cyberprzemoc stanowi dostrzegalny problem w ich grupie rówieśniczej, lecz również nauczyciele zauważyli, że cyberprzemoc jest wyzwaniem w ich szkole. Pedagodzy sugerują, że należy zwrócić uwagę na trzy komplementarne aspekty: tworzenie polityki bezpieczeństwa cyfrowego, zwiększanie świadomości kadry pedagogicznej oraz rozwijanie strategii radzenia sobie z cyberprzemocą wspólnie z rodzicami. Około połowa nauczycieli zgłosiła, że uczniowie skarżą się na nękanie przez telefon komórkowy i Internet, a niektórzy nauczyciele sami byli lub są prześladowani przy użyciu mediów cyfrowych (Eden et al., 2013). Zaprezentowane założenia stanowią wyzwanie dla współczesnej cyfrowej szkoły oraz wychowania i socjalizacji medialnej. Odpowiedzią na minimalizowanie zagrożeń bezpieczeństwa cyfrowego uczniów staje się odpowiednio przygotowana i wdrożona profilaktyka medialna.

Metodologia badań

Cel badań

Opracowanie stanowi raport z badań fokusowych dotyczących zjawiska szeroko rozumianej cyberprzemocy oraz oczekiwań związanych z profilaktyką edukacyjną w tym zakresie. Badanie prowadzone było w ramach projektu systemowego pt. SELI Badania realizowane w ramach międzynarodowego projektu SELI - Smart Ecosystem for Learning and Inclusion – SELI ERANet17/ICT-0076. Ogólnym celem projektu SELI jest opracowanie i wdrożenie

otwartego dostępu do narzędzi i środowisk opartych na technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT), w celu zachęcenia do digitalizacji ekosystemu uczenia się poprzez wzmocnienie rozwiązań edukacyjnych (metod szczegółowych), poprawę integracji i dostępności ICT w Unii Europejskiej oraz Ameryce Łacińskiej.

Cel badań został skryształizowany poprzez następujące problemy badawcze:

- Jakie są doświadczenia nauczycieli w zakresie udziału w działaniach podnoszących ich wiedzę na temat profilaktyki cyberprzemocy?
- Z jakimi trudnościami zmagają się nauczyciele prowadzący działalność profilaktyczną w zakresie cyberprzemocy?
- Jakie są potrzeby i oczekiwania dzieci i młodzieży w zakresie profilaktyki cyberprzemocy w opinii nauczycieli?
- W jaki sposób nauczycieli dokonują ewaluacji obecnych programów profilaktyki cyberprzemocy?

Charakterystyka grupy badanej oraz procedura realizacji badań

Badaniami objęto nauczycieli, którzy uzupełniali swoje wykształcenie w ramach studiów podyplomowych organizowanych na Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie w roku akademickim 2019/2020. Badania o charakterze jakościowym przeprowadzono w maju 2019 roku za pomocą techniki wywiadów zogniskowanych (fokus group). Respondenci reprezentowali różne poziomy kształcenia i nauczali różnych przedmiotów. Badanie odbyło się z dwiema odrębnymi próbami losowymi (dwa kierunki studiów podyplomowych). Na potrzeby opisywanego badania został stworzony scenariusz wywiadu podzielony na 4 bloków tematycznych odpowiadających szczegółowym problemom badawczym.

Badanie focusowe przeprowadzone zostało w dniu 12 maja 2019 roku. Grupę badawczą stanowiło 13 osób (nauczycieli - studentów studiów podyplomowych na kierunku: pedagogika opiekuńczo-wychowawcza, diagnoza i terapia pedagogiczna w Wydziale Pedagogicznym Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie). W grupie badawczej znalazło się 13 kobiet. W większości respondenci pracowali jako nauczyciele (edukacji wczesnoszkolnej oraz gimnazjalnej i średniej). W próbie znalazła się też dyrektorka szkoły. Grupę badawczą stanowiły osoby w przedziale wiekowym 33-49 lat. W przypadku nauczycieli, biorących udział w badaniu większość pracowała jako nauczyciele mianowani i dyplomowani w szkołach podstawowych oraz liceach

ogólnokształcących i technikach. Wszyscy badani wyrazili zgodę na udział w badaniu, zatem zostały spełnione przesłania związane z etyczną warstwą.

Procedura analizy materiału z badań ilościowych

Badania zostały przeprowadzone z wykorzystaniem paradygmatu interpretatywnego dla badań pedagogicznych. Punktem wyjścia w tego typu projektowaniu i analizie danych jakościowych jest założenie, że jednostka jest w centrum uwagi. Jej problemy, odczucia, przeżyte sytuacje są punktem wyjścia. Zgromadzone do tej pory wyniki badań stanowią raczej tło niż teoretyczną ramę do konstruowania badań. Badania w ramach paradygmatu interpretatywnego realizowane jest zazwyczaj na małą skalę jak w niniejszym przypadku. Działania ludzkie (w tym przypadku dotyczące profilaktyki cyberprzemocy wśród nauczycieli) stanowią odwzorowanie życia społecznego w mikroprzestrzeni. Badania w tym nurcie są subiektywne i wymagają osobistego zaangażowania badaczy (członków projektu SELI) (Łuszczuk, 2008). Badania bazują na fenomenologii pedagogicznej (Peters, 2009; Ryk, 2011). Tak postawione założenia pozwoliły na poznanie indywidualnych spojrzeń pedagogów – praktyków na zagadnienie prewencji cyberprzemocy. Zastosowanie założeń tkwiących w fenomenologii jest założeniem metodologicznym wykorzystywanym w badaniach zjawisk edukacyjnych, które nie zostały wystarczająco poznane w perspektywie indywidualnej (Bolton, 1979). Badacze mają świadomość, że zgromadzone dane jakościowe mają również charakter aplikacyjny (opracowanie materiałów przydatnych dla nauczycieli służące skutecznej profilaktyce cyberprzemocy) oraz mogą przyczynić się do diagnozy w nurcie badań pozytywistycznych (ilościowych).

Wyniki badań

Udział badanych w programach przeciwdziałania cyberprzemocy

Część badanych brała udział w cyklicznych spotkaniach dotyczących problematyki cyberprzemocy, organizowanych przede wszystkim przez policję lub straż miejską (spotkanie realizowane najczęściej raz w roku dla wszystkich uczniów i nauczycieli).

To znaczy ja miałam akurat, ale poprzez spotkania profilaktyczne z przedstawicielami komendy policyjnej u nas w Bochni. Zapraszałyśmy po prostu panów policjantów, panowie przychodzili na lekcje do młodzieży i rozmawiali na temat konsekwencji prawnych - karnych

związanych z cyberprzemocą, sytuacji, jakie zarejestrowali w powiecie, spraw, które teraz się toczą. W ten sposób taką profilaktykę prowadzimy u nas w szkole od dwóch lat.

U nas w szkole też był program profilaktyczny na tej samej zasadzie. Osoba z zewnątrz, która przeszkalała zarówno rodziców, jak i nauczycieli. Były prowadzone rozmowy z dziećmi, było to także połączone z wykonywaniem różnych prac przez dzieci na przykład plakatów informujących o cyberprzemocy - plakatów profilaktycznych.

Niektórzy nauczyciele mieli okazję uczestniczyć w szkoleniach z perspektywy rodzica. Doświadczenie to procentuje dodatkową wiedzą na temat barier utrudniających efektywną profilaktykę.

Ja też uczestniczyłam w takim spotkaniu odnośnie cyberprzestrzeni, ale jako rodzic. Akurat był pan policjant. To było spotkanie związane z konkretną sytuacją, w którą było zamieszane sporo osób i rodzice w ogóle nie zdają sobie sprawy w powagi zdarzenia. Niby słuchali, ale tak jakby ich to nie dotyczyło, ani ich dziecka.

Nie napawa optymizmem fakt, iż tylko w jednej na 13 reprezentowanych przez badanych nauczycieli placówek było powołane przez dyrektora stanowisko koordynatora do spraw cyberprzemocy. Zazwyczaj problemy tego typu rozwiązywane są przez wychowawców lub szkolnych psychologów oraz pedagogów.

U nas w szkole jest koordynator do spraw cyberprzemocy, osoba odpowiedzialna, pani robi szkolenia dla rady dla rodziców w klasach, zapraszamy policjantów, psychologów zajmujących się cyberprzemocą ostatnio przyjechała do nas pani policjantka psycholog specjalista od cyberprzemocy to były świetne zajęcia.

Stanowisko to jest, jak zapewniła narratorka, *zapewne dodatkowo premiowane, bowiem wymaga dodatkowych szkoleń, na które uczęszcza ta osoba, aby móc przekazać wiedzę, nowinki.*

Badani nauczyciele deklarowali znajomość dotychczasowych opracowanych programów profilaktycznych takich jak Bezpieczna+ czy Program IMPACT. Są to działania realizowane w ramach krajowych programów zwiększających poziom kompetencji cyfrowych rodziców, nauczycieli oraz dzieci. Działania mają charakter zorganizowany

centralnie i finansowany z budżetów instytucji odpowiedzialnych za nadzór nad placówkami oświatowymi.

W Krakowie wszystkie czwartek kasy są objęte programem prowadzonym przez policję i to dotyczy rodziców i uczniów klas 4. Przychodzą policjanci na godziny wychowawcze i na wywiadówki. Także zaczyna się to od czwartej klasy tak systemowo.

Badani zachowywali jednak pewien sceptycyzm, co do skuteczności tych programów. Sygnalizowali, że wiedza w tym obszarze przyrasta w tak szybkim tempie, że nie są w stanie jej aktualizować.

To wszystko tak niesamowicie szybko się zmienia, że naprawdę trudno jest nadążyć za tymi wszystkimi nowinkami. Musiałybyśmy, jako nauczyciele cały czas siedzieć w mediach społecznościowych i śledzić wszystko, co się dzieje.

Tym samym podkreślali potrzebę powołania takich instytucji lub osób, które zajmowałyby się wyłącznie aktualizacją w zakresie nowopowstałych form cybernadużyć i cyberprzemocy. Ważną rolę w tym procesie aktualizacji mogliby mieć do odegrania młodzi ludzie, którzy nierzadko są obserwatorami uczestniczącymi.

Badani nauczyciele najczęściej korzystali i korzystają, zatem, z doświadczenia i wiedzy osób zapraszanych na spotkania do szkół (głównie przedstawiciele policji). Ich zdaniem, dopiero osoba w pełnym umundurowaniu, podająca konkretne przykłady konsekwencji prawnych cybernadużyć, jest przekonująca, tak dla uczniów, jak i rodziców.

Na wspomnianych spotkaniach najczęściej poruszane były kwestie prawne, dotyczące konsekwencji cyberprzemocy (przede wszystkim upubliczniania zdjęć czy wizerunku w Internecie bez zgody zainteresowanej osoby oraz stosowanie hejtu). Do uczestników najbardziej przemawiały konkretne przypadki, nierzadko z ich własnego środowiska.

Uczestnicy badań fokusowych zwracali uwagę na konieczność uwrażliwienia uczniów na fakt, że wszelkie zdjęcia zamieszczane w sieci, pozostają tam nawet po usunięciu ich z portali społecznościowych. Ten kanał komunikacyjny jest najpopularniejszy wśród młodzieży, a nierzadko i rodziców, którzy bezrefleksyjnie zamieszczają fotki z wakacji czy innych wydarzeń z życia rodzinnego. Zdjęcia te nierzadko naruszają poczucie dobrego smaku i epatują nadmierną golizną (przykład matki, która zamieszcza swoje fotki w strojach kąpielowych a koleżki jej dziecka komentują).

Ja byłam świadkiem, jak rodzice naprawdę nie są świadomi, że zamieszczanie zdjęć w sieci może być bardzo niebezpieczne. Np. na takiej grupie FB „Krakowskie mamy” jakaś dziewczyna pisała, że robi darmową sesję zdjęciową i prosiła o przykładowe zdjęcia dzieci

w komentarzach a ona sobie wybierze najlepsze. I naprawdę, te matki bezmyślnie rzucały w komentarzach zdjęcia swoich pięknych córek, nie mając świadomości, że za chwilę to zdjęcie może trafić nie wiadomo gdzie.

Nauczyciele nie ukrywali, że najsłabszym ogniwem w profilaktyce i walce z cyberprzemocą są rodzice. Po pierwsze ich nadmierne angażowanie się w pojawiające się akty cyberprzemocy oraz potrzeba chronienia dziecka utrudniają pracę nauczycielom i policji. Poza tym bezrefleksyjna postawa wobec podejmowania aktywności w sieci, sprawia, że dzieci same wystawiają się na ataki cybersprawców. Młode pokolenie obserwuje zachowania rodziców i je naśladuje. Jeśli dla rodzica FB jest miejscem kreowania swojego wizerunku i dzielenia się wszystkim z wszystkimi, to podobną postawę przyjmują dzieci.

Jedna z uczestniczek badań wspominała o nagłośnionym przypadku umieszczania w sieci zdjęć intymnych części ciała przez nastoletnią dziewczynkę. Stał się on tematem cyklu szkoleń. To, co niepokoi nauczycieli to brak świadomości zagrożeń ze strony rodziców, albo wręcz ignorowanie ich.

Ja ostatnio uczestniczyłam w takim spotkaniu, gdzie się zastanawialiśmy, jak zadać pytania rodzicom, czy wiedzą w ogóle, co to znaczy cyberprzemoc. (...) Rodzice w ogóle nie mają świadomości.

Inny nauczyciel dodaje:

Rodzice nie wiedzą, że istnieje coś takiego jak cyberprzemoc, sami sobie z tym nie radzą. Podejrzewam, że niektóre samobójstwa, problem z chodzeniem do szkoły, problemy wychowawcze wynikają z tego, że dzieci mają problemy w sieci, których rodzice nie podchwytyją.

Problemem jest też wyrażanie zgody przez rodziców na założenie kont na FB dzieciom, które nie ukończyły wymaganych 13 lat. Takie konta pozostają poza rodzicielską kontrolą.

Można przecież założyć kontrolę rodzicielską prawda na wszelkiego rodzaju sprzęt, ale rodzice nie mają pojęcia, że coś takiego istnieje.

Spotkania z rodzicami dotyczyły również bezkarnego korzystania w szkołach z komórek, które mogą być wykorzystywane do nagrywania materiałów ośmieszających lub szlakujących poszczególnych uczniów. Niestety wiele szkół nie ma pomysłu, w jaki praktyczny sposób można wyegzekwować wśród uczniów przyjęty na terenie szkoły zakaz korzystania z telefonów komórkowych. Zabieranie uczniom na początku lekcji urządzeń spotyka się z oporem ze strony dzieci i młodzieży.

W momencie, kiedy wprowadziliśmy w szkole zakaz używania komórek i odbierania tych komórek, co rano pani chodzi z pudełkiem i zbiera. Oczywiście część przestaje oddawać. Jeżeli nie oddają, a zobaczę w trakcie przerwy, że korzystają z nich, to ja im tę komórkę zabieram. Rodzic ma się po nią zgłosić, niestety nie zawsze to się udaje.

Jak wynika z obserwacji czynionych przez badanych w środowisku nauczycieli nie ma zgodności, co do tej kwestii: *niektórzy nauczyciele opierają się w odbieraniu komórek, uważają, że komórka jest źródłem informacji.*

Faktem jest, że zakaz korzystania z urządzeń mobilnych na terenie szkoły zmienia sposób funkcjonowania młodych ludzi na przerwach. Mają oni okazję do odreagowania braku ruchu na lekcjach. Jedna z respondentek dokonuje wnikliwej analizy zachodzących zmian w zachowaniu uczniów.

Po prostu w momencie, kiedy wprowadziliśmy ten zapis w statucie, nagle dzieciaki stały się bardziej hałaśliwe, zaczęły biegać, zaczęły ze sobą rozmawiać. Do momentu, kiedy wolno było korzystać z komórek na korytarzu była cisza. Ja byłam w szoku, codziennie na każdej przerwie, przechodząc przez korytarz. No może, nie cisza taka dzwoniąca w uszach, ale po prostu było cicho. A w tej chwili wiem, że ta szkoła jest szkołą normalną, że te dzieciaki odreagowują po każdej lekcji. Nam dorosłym, może to przeszkadzać, natomiast one potrzebują odreagować. Wiemy doskonale, że te dzieciaki muszą wybiegać, muszą wykrzyzczyć. No tak psychologia stanowi. Dlatego włożenie dziecku komórki do ręki, uważam za głupotę. Po prostu za głupotę, która odbije się za czas jakiś na jego kondycji psychicznej.

2. Trudności w prowadzeniu profilaktyki cyberprzemocy wśród dzieci i młodzieży

Jedną z trudności w realizacji działań profilaktycznych w zakresie cyberprzemocy jest, zdaniem badanych, bariera międzypokoleniowa.

Trzeba było wytłumaczyć rodzicom takie podstawowe rzeczy, które dzieci łapią każdego dnia. Młodzież szkolna należy do pokolenia, dla którego technologie telekomunikacyjne stanowią naturalne środowisko. Młodzi świetnie opanowali techniczne umiejętności posługiwania się tymi technologiami, jednak brakuje im refleksyjności (krytycznego myślenia). Nie zdają sobie sprawy z zagrożeń, jakie mogą na nich czyhać w wirtualnej rzeczywistości.

Pamiętajmy również o tym, że bardzo często sami nasi uczniowie prowokują takie sytuacje, wrzucając swoje zdjęcia, dziwne zdjęcia i później są zszokowani, że to w jakiś sposób wraca do nich. Miałam też taką sytuację w szkole: dziewczyna nie miała 15 lat, no, więc policja właściwie pół Krakowa przeszukała, bo ludzie sobie te fotki przesyłali. Matka była

zbulwersowana i nie mogła pojąć, że to sama córka wrzuciła te zdjęcia, ona w dalszym ciągu tkwi w szoku, że ktoś sobie przesyła te zdjęcia. Nie rozumie tych mechanizmów.

W ostatnim zdaniu tej wypowiedzi ponownie wybrzmiewa problem barier pokoleniowych istniejących między rodzicami a ich dziećmi. Ponadto dzieci nie mają refleksji, *że jak coś do sieci raz trafi, to potem tam zostaje i nie zginie.*

Bez troska rodziców dotyczy przede wszystkim aktywności dzieci na portalach społecznościowych: FB, Instagramach czy Instastory. Dzieci specjalnie zakładają zamknięte grupy, aby dorośli nie mogli ich kontroNiskoać.

Rodzic czują się zwolniony z obowiązku śledzenia i kontroNiskoania tego, co to jego dziecko robi, tylko wszystko jest zrzucane na szkołę, że szkoła źle wychowuje, ma złe programy i tak dalej i tak dalej...

Dostępność do tych grup zamkniętych jest utrudniona, tam gdzie młodzież może bezkarnie działać, my nie mamy dostępu. To bardzo ogranicza nauczycieli, jeśli chodzi o jakieś działania.

Niektórzy nauczyciele starają się monitorować aktywność w ramach tych grup, jednak po jakimś czasie, rezygnują z tego. Jedna z nauczycielek zwróciła uwagę, że współczesna młodzież wypracowuje własny język, skrótów i haseł, tak, aby dorośli nie rozumieli, o czym piszą.

Badani mają nadzieję, że wprowadzenie nowych przepisów ukróci bezkarność sprawców cyberprzemocy.

Ma wyjść rozporządzenie w 2020 roku, że wszystkie komentarze mają być podpisywane albo imieniem i nazwiskiem albo nickiem. Policja teraz ma duże trudności w ustaleniu sprawców, bo tak, jak mówisz z połowę Krakowa przesłuchano, bo jest im trudno namierzyć IP komputera, kto to napisał, czy ktoś pisał z czyjegoś laptopa. Podobno teraz ma być tak, że w ramach ochrony, żeby ludzie mieli świadomość, że odpowiadają za swoje słowa i one mogą być karalne. Dobrze, że to wprowadzono. Nie powinno być aż takiej dużej anonimowości.

Nauczyciele zwrócili uwagę, że jedną z barier w przeciwdziałaniu cyberprzemocy jest szczególnie okrutność w działaniu młodych sprawców oraz towarzysząca temu zмова milczenia. W tej sytuacji bardzo trudno ustalić prowodyrę i zachęcić świadków do zeznań.

Ja sama przerobiłam takie sytuacje, w moim własnym gimnazjum, własnym, bo to moja szkoła całe lata. I młody [syn] został zaatakowany na naszej klasie. To działa jak wataha, tak te dzieci funkcjonują. Jak jedno dziecko zaatakuje, to zaraz się cała grupa przyłącza. Dosłownie działają jak wata. I syn powiedział: „Mama, ja więcej do tej szkoły nie pójdę”! Więc tylko dzięki temu, że ja mam dobry kontakt z dzieckiem, siedzę w tym głąboko. Więc ja

zareagowałem w ten sposób, że młody przelamał się i okej, ale, jeśli jest taka sytuacja, że nikt nie wie... to problemy z roku na rok narastają

Kolejną barierą wskazaną przez badanych jest brak czasu i chęci ze strony rodziców na szczerą rozmowę z dzieckiem. Statystycznie 15 minut dziennie, to stanowczo za mało. Zdaniem nauczycieli w ramach profilaktyki, tak pierwszo, jak i trzeciorzędowej *po prostu trzeba z nimi rozmawiać i jeszcze raz rozmawiać. To nie jesteś tak, że oni nie rozumieją. Trzeba spokojnie nie atakując ich, normalnie prostymi słowami wyjaśnić problem. I w ten sposób myślę można wiele osiągnąć.*

Respondenci zwracali uwagę na fakt, coraz młodsze dzieci stają się użytkownikami sieci, co prowadzi do eskalacji zjawiska uzależnienia od nowoczesnych technologii informacyjnych.

Przychodzi do przychodni dziecko, które ma 2 latka, czekają w kolejce. Nagle mama mówi: zobacz, jaki ładny ptaszek, a ono podchodzi do okna i próbuje go przybliżyć paluszkami, jak na telefonie. No to, o czym to świadczy? Że dwulatek ma kontakt z telefonem cały czas i już ma ten mechanizm przybliżania wypracowany.

Inny nauczyciel dopowiada:

Czytałam też, że jeśli chodzi o posiadanie komórek to Polacy [dziwne, bo my nie jesteśmy bogatym społeczeństwem], bardzo wcześnie kupują w życiu komórki. Coś tam chyba szwankuje, bo przecież nie chodzi o to żeby dziecku komórkę dać.

Dorośli sami pchają dzieci w uzależnienie od komórek. Urządzenia te coraz częściej pełnią funkcje nianiek czy wzmocnień w procesie uczenia się (nawiązanie do psychologii behawioralnej). Skutki tych zachowań są wielorakie: od zaburzeń o podłożu logopedycznym po objawy neurologiczne np. chwilkowe porażenia nerwowe czy stany padaczkowe. W tej sytuacji priorytetem stają się szeroko zakrojone działania profilaktyczne kierowane bezpośrednio do rodziców posiadających dzieci już na tych pierwszych etapach kształcenia.

Ja myślę, że co najmniej od przedszkola trzeba by zapoznawać rodziców, jaki wpływ mają nowe technologie na rozwój dzieci. U mnie sąsiadka sadza dziecko na nocnik i żeby go nauczyć czystości, daje mu telefon, daje mu bajkę i to dziecko siedzi przez 20 minut. Kiedyś dawało się książeczki.

Inna osoba dodaje: *trzeba to rodzicom powiedzieć, bo oni nie są tego świadomi, oni po prostu myślą, że robią dobrze, próbują na swój sposób, lepszy, gorszy, ale próbują, nie myślą, że to jest jakieś zagrożenie.*

W wywiadzie pojawiły się też głosy postulujące, aby profilaktyka była realizowana za pomocą mediów, w tym telewizji. Dobrze byłoby wprowadzić wieczorynki dla dzieci o takiej tematyce np. Owce w sieci. Im szersze grono odbiorców tym lepiej, zwłaszcza, że nasze

społeczeństwo jest przede wszystkim nakierowane na przekaz medialny. Im częściej rodzice będą się z tykać z tego typu treściami, tym większa szansa na skuteczność oddziaływań edukacyjno-profilaktycznych. Niech wiedzą, że to nasze narodowe nieustanne komentowanie cudzego wyglądu, cudzych wyborów, może prowadzić do stosowania hejtu.

Co ciekawe jeden z badanych zasugerował, że szkoła trochę zachłysnęła się tymi nowoczesnymi technologiami, funkcjonuje opinia, że dobra szkoła, to taka, w której technologie zajmują centralne miejsce. Jego zdaniem trzeba znaleźć jakiś złoty środek, *bo, jeśli się im puści film, to może z tego 10% będą pamiętali. W pewnym momencie dziecko się wyłączy, przejdzie na tryb uśpienia. Te problemy, które ja obserwuję z koncentracją, wynikają właśnie z tego, że dziecko jest przebodźcowane i zmęczone wpatrywaniem się w różne ekrany. W pewnym momencie dochodzi do szoku informacyjnego i niewiele im zostaje w głowach.*

Inny nauczyciel zauważa, że część rodziców, zwłaszcza tych starszych, pamiętających czasy szkoły bez ekranów, dostrzega eskalację zjawiska medializacji edukacji.

Ostatnio były dni otwarte i przychodzili rodzice. Podchodzili do nas i pytali, dlaczego w pierwszej klasie jest tylko tablica interaktywna, a nie ma tradycyjnej zielonej. Może to jakiś sentyment z lat dzieciennych.

Trudno nie zgodzić się z tym, że współczesne przemiany technologiczne zmieniły sposób uczenia się i funkcjonowania zwłaszcza w obszarze małej motoryki. Część badanych była skłonna doszukiwać się skutków dysgrafii i dysortografii w ograniczeniu czynności pisania w szkołach. Uczniowie ich zdaniem uczą się przede wszystkim wodzić palcami i klikać na ekranach. W efekcie pojawiają się problemy z napisaniem litery, czy trzymaniem nożyczek.

Swoistą barierę mogą stanowić także postawy rodziców, a dokładnie ich nieprzemyślane, nieprofesjonalne podejście do przypadków cyberprzemocy. Bariere stanowi też umiejętność maskowania się przez dzieci. Zdarza się, że ktoś w klasie jest bardzo miły, zrównoważony a w sieci nęka ludzi ze szczególnym okrucieństwem. Bardzo trudno do takiego sprawcy dotrzeć, nikt go nawet nie podejrzewa. Kolejną kwestią jest brak znajomości języka, który wypracowali młodzi ludzie na potrzeby cyberagresji. Są to specjalne skróty – nowomowa, które dzieci stosują w sieci. Dla postronnej osoby nie mają one sensu, ale młodzież świetnie orientuje się w ich znaczeniu. Wystarczy, że jest tam jakaś zbitka spółgłosek, dla nich to jest jakaś konkretna obelga. W ten sposób się asekurują.

Język swój wypracowali, a my nauczyciele jesteśmy „do tyłu”. Pozornie nic się nie dzieje na tej grupie, ale jak zaczęłam wertować, zrobiłam screeny, zaczęłam szukać, to okazało się, że tam jest pełno obelg. Wiedzą, że to jest obraza, wiedzą, co to znaczy. Niektórych z nich, trudno się domyśleć. Powiem szczerze, jak niektóre zobaczyłam, to sama zaczęłam zachodzić w głowę. Wypisałam na kartce mnóstwo znaczeń.

Zagadnienia dotyczące profilaktyki cyberprzemocy najczęściej są realizowane przez badanych w ramach godzin wychowawczych. Inną kwestią jest to, że wielu nauczycieli niestety wykorzystuje te lekcje do nadrobienia zaległości z prowadzonego przedmiotu, zatem profilaktyka nowych form zachowań ryzykownych zostaje całkowicie wyparta z oficjalnego programu szkolnego.

3. Potrzeby i oczekiwania dzieci i młodzieży odnośnie rozwiązywania cyberprzemocy

Na pytanie o najczęstszy rodzaj przemocy w sieci, z jakim respondenci się zetknęli, zgodnie odpowiadali, że było to: wyszydzanie innych osób w sieci, złośliwe, obraźliwe nierzadko bardzo wulgarne komentarze pod adresem konkretnych osób w grupach zamkniętych na FB. Co ciekawe, wcześniej potencjalna ofiara jest wyrzucana, wykluczana z grupy, tak, że pozostaje nieświadoma cyberprzemocy, która jej dotyczy. Osoby funkcjonujące na grupie są związane ze sobą zмовą milczenia, stąd incydenty wychodzą na jaw, gdy przemoc przybierze już ogromną skalę. Ofiara najczęściej w takiej sytuacji wycofuje się z życia klasy. *Jak są grupy zamknięte utworzone na Messengerze, i ktoś wrzuca obraźliwe zdjęcie, później go podpisuje epitetami różnymi, rodzic i dziecko nie reagują, bo dziecko zostało wyrzucone z tej grupy. Rodzic nie ma do tej grupy dostępu ani dziecko. Ja miałam taką sytuację u dziecka w szkole, na tym Messengerze, bo ja kontroluję regularnie takie grupy. Nie to, że bym miała za dużo czasu, ale czasem stwierdzam, że jednak tak trzeba. Dzieci o różnych rzeczach tam opowiadają. Był u córki w klasie chłopiec, którego zdjęcie wrzucono na grupę. Chłopiec był wyrzucony z grupy, więc nie był świadomy tego, że tam takie rzeczy wypisują w komentarzach. Ja zgłosiłam to mamie tego chłopca, mama gdzieś tam porozmawiała, ale to na grupie nagle zniknęło, zostało skasowane, jak tylko zrobił się ruch. To jest trudna sprawa do uchwycenia.*

Inny nauczyciel zauważył, że tak na prawdę te grupy nie służą tym celom, dla których oficjalnie powstają. Generalnie dzieci nie lubią się dzielić zadaniami, tłumaczyć nieobecny, co należy nadrobić. Nawet, wtedy, gdy wszyscy są na grupie aktywni, prośby o pomoc pozostają bez odzewu, tak te na forum, jak i kierowane do konkretnych osób.

To jest taki trend i to nie od jednej koleżanki słyszałam, że dzieci nie chcą sobie podawać zadań. Po prostu mają dużo innych rzeczy do robienia, na pewno nie przekazywanie koleżance czy koledze lekcji.

Zdaniem badanych, współczesnym młodym ludziom brakuje inteligencji emocjonalnej, czy potocznie zwykłej empatii. A od tego należałoby wyjść w opracowywanych programach szkoleniowo-profilaktycznych. Konkrety padły w jednej z wypowiedzi.

Myszę, że właśnie te lekcje wychowawcze powinny być przeznaczone na naukę wyrażania emocji. Zwłaszcza na wylapywanie tych trudnych emocji, zanim to zostanie skumowane, na nauczanie dzieci, w jaki sposób z komunikatu „ja”, nie obrażając nikogo, skupiając się na faktach, a nie na ocenie innych, mówić co mi się nie podoba w zachowaniu innych. Należy też wskazywać, uczniom, w jaki sposób mogą zmienić to zachowanie, żeby im się lepiej funkcjonowały w klasie.

Według opinii nauczycieli możliwość komentowania wszystkich informacji przez użytkowników sieci nie jest dobrym rozwiązaniem, bowiem utwierdza w przekonaniu, że każdy niezależnie od posiadanej wiedzy i poziomu kultury może zabierać głos. Anonimowość tych wypowiedzi potęguje zachowania łamiące powszechnie obowiązujące normy społeczne.

Wracając do zasygnalizowanej przez badanych potrzeby wypracowania z uczniami sposobów radzenia sobie z emocjami, ważną kwestią jest nauczenie ich, jak sobie radzić z trudnymi emocjami, zgłasza tymi o negatywnym zabarwieniu. Umiejętności zarządzania odczuwanymi emocjami jest jednym z podstawowych czynników chroniących. Reakcja ofiary zawsze jest uzależniona od jej kondycji psychicznej. Niestety nauczyciele nie czują się kompetentni w zakresie prowadzenia tego typu warsztatów czy treningów dla młodych ludzi. Dobrze by było, gdyby podjęli się tych działań wykwalifikowani trenerzy emocjonalni. Tego typu inwestycja w uczniów z pewnością przyniosłaby dalekosiężne korzyści.

Na drugim miejscu pod względem częstotliwości występowania, w opinii badanych, znalazło się publikowanie zdjęć zrobionych ukradkiem w szatni lub toalecie za pomocą telefonów komórkowych a także przerabianie zdjęć, publikowanie memów bezprawnie wykorzystujących cudzy wizerunek. Większość tego typu akcji jest inicjowana z nudów. Nauczyciele zauważyli, że młodym ludziom generalnie nic się nie chce, nie lubią podejmować wysiłku. W opracowywanych materiałach szkoleniowych powinny, zatem się znaleźć treści dotyczące kształtowania użytecznie społecznie postaw: *wartości, takiej np.*

pracowitości, mnie się udało takiego syna wychować, czyli można da się, i to się przydaje w życiu. Problem w tym, że bardzo często ludziom się po prostu nie chce.

Wątek ten przerodził się w dyskusję nad efektywnym wykorzystaniem czasu i zaletami różnego rodzaju aplikacji ściąganych do komórki w celu mierzenia czasu spędzonego w sieci. Uzależnienie od komórek dotyka, zdaniem respondentów, także środowisko nauczycieli. Zdarza się, że komórka daje sposobność unikania konfrontacji z uczniem.

W szkołach to jest jeszcze takie zjawisko i to nie dotyczy się tylko dzieci, ale o zgrozo nauczycieli, którzy po prostu zatracili to, po co przyszli do klasy. Znam osobiście 3 takie panie, które wchodząc na lekcje, odpalają komórkę. Dzieci mają pracować w książce, a pani Facebook Instagram i inne rzeczy. Dorośli też powinni być poddawani terapii uzależnień..

Jedna z nauczycielek odniosła się do zagrożeń związanych ze znajomościami zawierzanymi przez portale społecznościowe np. FB. Pierwotne niewinne zauroczenie może przekształcić się w relacje, z której trudno się wyplatać.

Wiem na przykładzie mojej córki. Na messengerze wpisała ze swoim kolegą, którego poznała, w tym programie, no i chyba chłopak trochę się zauroczył a potem się zaczął szantaż emocjonalny. Córka już nie chciała do niego pisać, on się jej zwierzał z jakichś poważnych problemów w domu. Oczekiwał pomocy, ale trudno od 14 latki. Ona go zablokowała, on założył kolejne konto. I znowu z nim pisała. No i blokady okazały się nieskuteczne, bo otwierał kolejne konta. Na całe szczęście powiedziała o tym i ja zareagowałam. Skończyło się dobrze, ale to była cyberprzemoc.

Ważnym wątkiem poruszonym w kontekście potrzeb i planowania działań o charakterze szkoleniowym, było radzenie sobie z doświadczaną cyberprzemocą. Nauczyciele podkreślali, że incydenty często zgłaszali rodzice, ale uzyskiwali oni wiedzę od swoich dzieci. Takie informacje wychodzą od dzieci, pod warunkiem, że mają one dobry kontakt z rodzicami. Ważne, zatem, aby w materiałach szkoleniowych pojawiły się treści dotyczące budowania dobrych relacji między dziećmi a dorosłymi, relacji opartych na zaufaniu.

Niepokojem może napawać fakt, że niektórzy rodzice bagatelizują przejawy cyberprzemocy. Uważają, że jest to głupia dziecięca zabawa (w przypadku nagrań telefonami komórkowymi) lub naturalne konflikty (słowne ataki na grupach lub za pośrednictwem wiadomości sms), które z czasem same wygasną. Dopiero w obliczu interwencji zewnętrznej np. policji czy co gorsze jakiejś tragedii z udziałem ofiary przemocy, uzmysławiają sobie, jaką skalę niszczycielską miały te na pozór niewinne (w ich oczach) zachowania. Zdaniem nauczycieli rodziców należy w szczególny sposób uświadamiać i to najlepiej na konkretnych

przykładach. Trudno to zrobić w ramach wywiadówek – obowiązkowych spotkań dla rodziców, bowiem istnieje grupa rodziców, którzy na nie docierają.

Na pytanie: jak można sobie radzić z doświadczaniem cyberprzemocy?, badani nauczyciele rozgraniczyli sytuacje, gdy przychodzi im pracować z ofiarami, sprawcami oraz świadkami. Przede wszystkim trzeba uczyć młodych ludzi, że zawsze i z każdym problemem mogą do nich przyjść. I zawsze uzyskają pomoc, nikt nie będzie ich krytykował tylko postara się zrozumieć ich emocje.

W mojej szkole ja nie miałam z tym problemu, dlatego, że przez parę lat pracy wypracowałam sobie partnerską relację z uczniami, taką, że dzieci przychodziły same do mnie, pokazywały mi screeny cyberprzemocy, pokazywały, co tam na messengerze jedno dziecko pisało, jak się odnosiła grupa do tych wypowiedzi. Dzieci przychodzą same tylko proszą o dyskrecję, żeby nie było, że to wyszło ode mnie”.

Po drugie należy uczyć świadków tych wydarzeń, że ich obowiązkiem jest zareagowanie, zgłoszenie do nauczyciela. Jeśli tego nie zrobią, mogą ponieść tego konsekwencje, w tym prawne. Jedna z uczestniczek focusa przywołała sytuację chłopca, który doświadczył cyberprzemocy ze strony rówieśników. Ktoś wkleił zdjęcie głowy chłopaka do nagiego ciała i następnie poumieszczał to zdjęcie na pulpitych komputerów w sali informatycznej. Została wezwana policja, próbowano ustalić, z jakiego komputera zostało to pobrane, kto za tym mógł stać. Udało się znaleźć sprawcę. Okazało się, że spora grupa uczniów o tym wiedziała, ale nikt nie powstrzymał sprawcę, ani nie zgłosił nadużycia.

Inna nauczycielka zauważyła, że w ich szkole zauważono tendencję, że burza messengerowa i przemoc tego typu rozpoczyna się w okolicy 5, 6 klasy. W związku z tym zaczęto organizować w 5 klasie zajęcia typu wywiadówka, na które przychodzą uczniowie z rodzicami i podpisują kontrakt z policjantem. Potem wysłuchują informacji na temat konsekwencji łamania prawa. Z reguły te spotkania okazują się skuteczne. W 7 klasie zainteresowanie aktywnością na messengerze trochę mija. Nie ma już takich precedensów.

Z kolei uczniowie najczęściej edukowani są w ramach pogadanek na różnych lekcjach lub podczas specjalnych spotkań. Jedna z badanych zasygnalizowała potrzebę opracowania przez profesjonalistów specjalnego programu lekcji wychowawczych, jakich, na których uczniowie mogliby porozmawiać o takich wartościach jak: szacunek do drugiego człowieka, odpowiedzialności za swoje działania czy kultura osobista.

W ocenie respondentów istnieje potrzeba opracowania specjalnej procedury prowadzenia rozmów z ofiarami, sprawcami i świadkami. Rozmowa stanowi podstawę

wszystkich działań profilaktycznych i interwencyjnych. Nauczyciele prowadzą rozmowy w oparciu o swoje intuicje i wiedzę dotyczącą treningów interpersonalnych, ale czasami brakuje im szybkich, gotowych rozwiązań.

Wśród wypowiedzi nauczycieli padła też propozycja założenia profesjonalnej sieci pomocy dla nauczycieli. Mogłaby ona mieć postać jakiegoś forum, na którym mogliby wymieniać swoje doświadczenia i dzielić się wypracowanymi rozwiązaniami. Respondenci nie ukrywali, że to do nich najczęściej zwracają się z prośbą o pomoc atakowani uczniowie. W tej sytuacji stają się osobami organizującymi całą sieć wsparcia i muszą być wyposażeni w profesjonalną i aktualną wiedzę oraz mieć wsparcie we własnym środowisku. Jedna z nauczycielek stwierdziła:

Wsparcie ze strony kolegów po fachu jest bardzo ważne w naszej pracy. Pozwala ono rozwiązać szybko i sprawnie niejedną sytuację. My podczas zjazdów nieustannie dzielimy się naszymi trudnościami i rozterkami pedagogicznymi. Jesteśmy dla siebie trochę taką nieformalną grupą wsparcia, ale też i superwizją. Cenne są uwagi koleżanek typu, „wiesz, stosując taką strategię, niewiele wskórasz”, czy „uważaj, bo to się może obrócić jeszcze przeciwko tobie”.

Takie wsparcie zdaje się być nieodzowne w przypadku radzenia sobie z przejawami cyberprzemocy, zwłaszcza, że przybiera ona coraz częściej szczególnie wysublimowaną formę. Respondenci przyznali, że sami nie doświadczyli cyberataków ze strony uczniów, ale słyszeli o takich przypadkach. Przykładowo, jeden z nauczycieli był wyszydzany i obrażany na zamkniętej grupie. Po jakimś czasie uczniom się znudziło, a jak sprawa wyszła na jaw, praktycznie sama wygasła. Nie zmienia to faktu, że nauczyciele powinni być też wyposażeni w wiedzę, w jaki sposób radzić sobie z atakami ze strony uczniów. Zwłaszcza, że z racji specyfiki wykonywanego zawodu (oceniającego ucznia) jest na nią w szczególności narażony. Wspomniane, we wcześniejszych fragmentach raportu z badań, zabieranie uczniom przed lekcjami komórek, ma przeciwdziałać nagrywaniu czy robieniu zdjęć nauczycielom, ale wiadomo, że dla chcącego nie ma nic niemożliwego.

4. Programy przeciwdziałania cyberprzemocy – słabe strony i oczekiwania nauczycieli

Badani raczej sceptycznie podchodzą do dotychczas opracowanych programów profilaktycznych, które w głównej mierze zawierają e-podręczniki dla rodziców, nauczycieli i samych uczniów. Mimo atrakcyjnej szaty graficznej, nadal jest to przekaz słowny. Według nich nie sprawdza się też oferta szkoleń stacjonarnych. Po pierwsze, zawierają one informacje

na temat samej cyberprzemocy, jej rodzajów, profili sprawcy i ofiary oraz konsekwencji prawnych. Brakuje praktycznych rozwiązań, kasusów, na których mogliby pracować z uczniami i rodzicami. Wiadomo, że konkretny przykład najbardziej przemawia. Poza tym powodu nadmiaru obowiązków szkolenia dla nauczycieli są krótkie i dość powierzchowne. Nauczyciele najchętniej współpracują z policją, bo ona dostarcza im aktualnej wiedzy i przedstawia przypadki, z którymi ma aktualnie do czynienia. Również uczniowie chętnie uczestniczą w spotkaniach z mundurowymi. Ich strój i doświadczenia budzą szacunek.

Inną słabą stroną tego typu programów jest ich incydentalność. W opinii badanych tego typu zajęcia powinny wejść w program nauczania na wszystkich szczeblach edukacji. Młodzież w tym obszarze jest wyjątkowo kreatywna i dlatego niezbędna jest systematyczna aktualizacja wiedzy. Jedną z proponowanych form szkolenia była formuła krótkich pytań i odpowiedzi. Pytań najczęściej stawianych przez nauczycieli i rodziców oraz odpowiedzi zawierających konkretne wskazówki. Treści z tego typu szkoleń mogłyby przyjąć postać e-poradnika.

Na pytanie, jakie są najważniejsze słabe punkty programów przeciwdziałania cyberprzemocy i oferowanych szkoleń, respondenci wskazali:

- Jednostronność treści zawartych w materiałach szkoleniowych (definicje, rodzaje, przyczyny, skutki cyberprzemocy). Brakuje treści związanych ze wspomnianym zarządzaniem emocjami czy prowadzeniem rozmów tak interwencyjnych jak i terapeutycznych. O ile, w sieci sporo jest materiałów dotyczących prowadzenia rozmów z rodzicami (trudnymi, stosującymi różne strategie działania) to istnieje nisza, jeśli chodzi o sposób rozmowy z uczniem. Materiały dotyczące słynnych komunikatów typu „ja” to stanowczo za mało. Badani nauczyciele sygnalizowali potrzebę posiadania wiedzy, chociażby z zakresu prowadzenia rozmowy z dzieckiem mającym za sobą lub planującym próby samobójcze.
- Opracowywanie materiałów szkoleniowych czy też prowadzenie szkoleń przez wąską grupę specjalistów: policjanci, psycholodzy. Warto byłoby włączyć w tworzenie materiałów chociażby uczniów, którzy nierzadko mają bardzo praktyczną wiedzę z tego zakresu. Może zainteresowanych współpracą rodziców? Nauczyciele postulują również stworzenie bazy osób, instytucji, która może wesprzeć działania profilaktyczne realizowane na terenie szkoły. Im więcej specjalistów zaangażowanych, tym większe szanse na skuteczność podejmowanych działań.
- Zwiększenie nacisku na obowiązek uczestniczenia w tego typu szkoleniach, zwłaszcza rodziców. Treści te powinny się przewijać przez cały rok szkolny i to na każdym

poziomie nauczania. Im wcześniej wdroży się działania profilaktyki pierwszorzędowej, tym mniej będzie pracy później.

Oferowane szkolenia powinny zawierać gotowe, atrakcyjne scenariusze uwzględniające różne środki (mini prezentacje, filmy, kazusy, scenariusze Webquestów czy pomysły na projekty). Oczekiwania te uzasadniali brakiem czasu na tworzenie własnych scenariuszy. Różnorodność oferowanych materiałów pozwoliłaby im sprawnie dostosowywać je do aktualnych potrzeb w pracy dydaktyczno-wychowawczej. Poza tym wszelkie materiały powinny być napisane przystępnym językiem, aby były zrozumiałe dla uczniów i co istotne dla rodziców, którzy reprezentują różne środowiska i poziomy intelektualne. Im prostszy język, tym łatwiej przyswoić przekazywane w nim treści.

Dyskusja

Badania nad cyberprzemocą są jednym z najbardziej popularnych obszarów przyporządkowanych do pedagogiki mediów (Pyżalski, 2012). Obecnie lawinowo narasta liczba publikacji poświęconych skali i mechanizmom agresji elektronicznej oraz cyberprzemocy wśród adolescentów. Coraz częściej pedagogiczne badania wykorzystują zalety tkwiące w badaniach podłużnych, obrazujących zmiany jakie zachodzą na przestrzeni ostatnich lat (Tomczyk, 2017). Badania nad cyberprzemocą mają długą tradycję również w obszarze działań prewencyjnych, których celem jest znalezienie skutecznych metod, przeciwdziałających lub obniżających występowanie zachowań niepożądanych w perspektywie wychowawczej (Ševčíková & Šmahel, 2009; Ševčíková et al., 2012). Zaprezentowane wyniki badań wpisują się w międzynarodowy dyskurs nad zjawiskiem, które pomimo rozbudowanej wiedzy, relatywnie dużej liczbie programów prewencyjnych ciągle nie zostało wyeliminowane (Schultze-Krumbholz et al., 2014; Del Rey et al., 2015).

Ukazane wyniki badań po pierwsze przynoszą spojrzenie oddolne na zjawisko cyberprzemocy, a więc z perspektywy osób, które problemy związane bezpośrednio z cyberprzemocą rozwiązują w toku codziennych działań edukacyjnych i wychowawczych. To właśnie nauczyciele w wielu przypadkach są zobligowani, również prawnie do pomocy poszkodowanym oraz w dalszej kolejności sprawcą tego typu incydentów (Zych et al., 2015). Opinia i doświadczenia nauczycieli skryształizowane w wypowiedziach pojawiających się w ramach sesji fokusowej pokazują, że jest to grupa wymagająca wsparcia edukacyjnego w sytuacji rozwiązywania problemów cyberprzemocy. Badani pedagodzy ciągle czują się niepewnie w obliczu rozwiązywania sytuacji zapośredniczonych przez media cyfrowe (Stośić, & Stośić, 2015). Bardzo często w ramach działań wspomagających profilaktykę pierwszego

oraz trzeciego stopnia posiłkują się pomocą instytucji zewnętrznych, takich jak policja oraz straż miejska, niejako przerzucając po części odpowiedzialność oraz poszukując merytorycznego wsparcia w najtrudniejszych kwestiach. Jest to sytuacja typowa, którą można spotkać nie tylko w polskich uwarunkowaniach (Vandebosch et al., 2012).

Najczęściej badani nauczyciele podkreślają znaczenie profilaktyki III stopnia, a więc rozwiązywania problemów w sytuacji ich wystąpienia. Gdy dany przypadek cyberprzemocy łączy się z odpowiedzialnością karną nauczyciele czują rangę analizowanej problematyki. Niestety jest to ciągle typowe ujmowanie profilaktyki dotyczącej bezpieczeństwa cyfrowego, a więc podejmowania działań służących wyeliminowaniu zachowań ryzykownych głównie w sytuacji ich wystąpienia, bez odniesienia się do profilaktyki pierwszorzędowej (wyprzedzającej) (Pyżalski, 2012b; Tomczyk & Potyrała, 2019; Tomczyk & Solecki, 2019). Należy jednak zaznaczyć nowe trendy, które jeszcze jakiś czas nie występowały w polskim systemie edukacyjnym, a więc cykliczne i zorganizowane centralnie projekty mające za cel wspomaganie pedagogów. To właśnie działania prowadzone przez trzeci sektor oraz reprezentantów pierwszego sektora (ministerstwo lub organy prowadzące szkoły), czy też firmy działające w ramach społecznie odpowiedzialnego biznesu (Pyżalski et al., 2019) wspomagają badaczy (oferując wsparcie finansowe do diagnozy negatywnych zjawisk) oraz udzielając wsparcia merytorycznego (trenening nauczycieli w zakresie stosowania skutecznych metod i technik przeciwdziałających cyberprzemocy). Biorąc jednak pod uwagę opinie na temat szkoleń nauczyciele zwracają uwagę na fakt nieadekwatności oferty szkoleniowej z potrzebami pedagogów. Po pierwsze szkolenia wielokrotnie są zdezaktualizowane ze względu na zbyt szybki rozwój usług społeczeństwa informacyjnego (Ziomba, 2013). Zmieniająca się intensywnie cyberprzestrzeń powoduje, że nauczyciele nie są w stanie diagnozować wszystkich zagrożeń świata cyfrowego. Ich wiedza często staje się zdezaktualizowana (Lokmić et al., 2013). Po drugie pedagodzy podkreślają kwestie ograniczonego czasu na samokształcenie, zatem szkolenia adresowane do nich powinny zawierać przede wszystkim ukazanie mechanizmów na konkretnych studiach przypadków (Zych et al., 2017). Po trzecie wybrane grupy nauczyciele ciągle wierzą w efektywność zakazów, odnoszących się do blokowania dostępu do telefonów komórkowych w środowisku szkolnym. Pedagogzy uczestniczący w sesji fokusowej zauważają, że model oparty na sankcjach wyzwała w uczniach inne, wartościowe rodzaje aktywności offline, niwelując tym samym narażenie na cyberprzemoc (Blaya et al., 2018). Tak ujmowana profilaktyka, bazująca na zakazach przynosi jednak inne zagrożenie w postaci braku kompetencji pozwalających na

radzenie sobie z cyberprzemocą przez dzieci i młodzież poza szkołą, a więc w sytuacji braku występowania restrykcyjnych norm zakazujących korzystania z urządzeń mobilnych.

Profilaktyka cyberprzemocy to działanie wielopłaszczyznowe (Zych et al., 2019; Zych et al., 2016). Oznacza to, że w opinii pedagogów skuteczne wyeliminowanie lub obniżenie występowania zachowań klasyfikowanych jako cyberprzemoc wymaga zaangażowania rodziców jak i uczniów. Zdaniem badanych to właśnie rodzice ponoszą odpowiedzialność za ten rodzaj aktywności podejmowanej w sieci przez ich dzieci. Nauczyciele podkreślają jednak, że rodzice cechują się ciągle niewystarczającym zaangażowaniem w wychowanie młodzieży w cyberprzestrzeni. Brak reguł korzystania z Internetu, mało rozbudowana wiedza na temat tego z jakich usług korzystają młode osoby w przestrzeni mediów sieciowych, czy też niewystarczające wchodzenie w świat młodych osób zapośredniczony cyfrowo powoduje, że adolescenti pozbawieni się istotnego faktora ochronnego w postaci zaangażowania wychowawczego rodziców (Wąsiński & Tomczyk, 2015; Tomczyk & Wąsiński, 2017). Działania prowadzone jedynie przez wychowawców cechują się niewystarczającym poziomem oddziaływania. Zdaniem pedagogów profilaktyka realizowana w środowisku domowym nie wymaga specjalistycznej wiedzy rodziców, lecz przede wszystkim budowania relacji z dzieckiem oraz wyzwalania wrażliwości na krzywdę drugiego człowieka. Istnieje jednak grupa nauczycieli, która wyraźnie odwołuje się transmisji międzypokoleniowej, w ramach której budowanie mostów komunikacyjnych pomiędzy dorosłymi a dziećmi pozwala zrozumieć specyfikę nowych usług cyfrowych, w tym zagrożeń bez niepotrzebnego namnażania stereotypów. Jednocześnie nauczyciele podkreślają, że oni sami jak i rodzice nie posiadają rozbudowanych kompetencji cyfrowych, co jest zgodne z diagnozami prowadzonymi na zlecenie Ministerstwa Edukacji Narodowej (Tomczyk, 2018; Tomczyk, 2019).

Pedagodzy odnosząc się do minimalizacji zjawiska cyberprzemocy skupiają również uwagę na stylach użytkowania mediów cyfrowych przez młodzież, twierdząc, że analizowany problem również zakotwiczony jest w słabo rozwiniętym krytycznym myśleniu. Ponadto sama szkoła nie ułatwia funkcjonowania młodzieży w cyberprzestrzeni poprzez brak działań ukierunkowanych na rozwój umiejętności uniwersalnych, a więc przydatnych zarówno w przestrzeni online jak i offline. Pedagodzy słusznie zwracają uwagę, że nowe media w wielu przypadkach wdrażane są w szkołach bez należytej podbudowy metodycznej. Technokratyczna wizja szkoły nasyconej nowymi mediami bez odpowiednich działań wychowawczych oraz zwiększania świadomości interesariuszy prowadzi jedynie do pogłębienia zjawisk niepożądanych. W tej sytuacji coraz częściej pedagodzy dostrzegają

potrzebę wypracowania sprawdzonych i szybkich ścieżek reagowania na cyberprzemoc. Również coraz bardziej dostrzegalny jest fakt występowania zjawiska cyberprzemocy w środowisku szkolnym nie tylko ukierunkowanej na rówieśników, lecz także na nauczycieli (Kopecký, Szotkowski, 2017). Zjawisko cyberprzemocy sprofilaktyki na nauczycieli jest bardzo często tematem tabu, natomiast sami nauczyciele posiadają szereg obaw oraz braków w odniesieniu do kompetencji cyfrowych, pozwalających im na zabezpieczenie się przed tego typu negatywnymi zjawiskami.

Zakończenie

Badani pedagodzy odnosząc się do skuteczności działań wychowania do mediów cyfrowych poruszają szereg istotnych kwestii, będących wyzwaniem dla współczesnej „cyfrowej szkoły”. Wśród takich sytuacji wymieniają wsparcie prawne (przepisy eliminujące anonimowość w sieci), łączenie profilaktyki ze światem online i offline, włączanie pedagogów w proces kształcenia całościowego ze szczególnym nawiązaniem do nowych trendów w cyberprzestrzeni. Zmienia się również metodyczne podejście do eliminowania niekorzystnych zjawisk poprzez kształtowanie cech i kompetencji uniwersalnych, będących uniwersalnymi czynnikami ochronnymi. Przykładowo badani podkreślają znaczenie rozwijania pracy z emocjami uczniów, budowania szacunku do drugiego człowieka, udoskonalania kultury osobistej, umiejętnego reagowania na krzywdę drugiego człowieka (odejście od obserwatora a wejście w rolę obrońcy).

Profilaktyka cyberprzemocy, będąca tak naprawdę w zaprezentowanych założeniach próbą rozwoju kompetencji cyfrowych wśród uczniów, rodziców, nauczycieli jest zjawiskiem, które pojawia się w literaturze przedmiotu oraz sferze praxis od ponad dwóch dekad (Potyrała, 2017). Ewolucja następująca w postrzeganiu zjawiska cyberprzemocy (łączenie sfer online i offline), stosowanie zróżnicowanych form i metod, unikanie metod podających, uwzględnienie aspektów rozwoju społeczeństwa informacyjnego sprawia, że nauczyciele coraz bardziej intencjonalnie realizują zadania związane z profilaktyką. Przed pedagogami pojawia się coraz więcej wyzwań edukacyjnych dotyczących e-zagrożeń, jednakże jednocześnie wzrasta świadomość na temat wielopłaszczyznowości zachowań ryzykownych, jak na przykład cyberprzemocy oraz konwergencji zjawisk i przestrzeni (Morbitzer, 2007). To jeden z predyktorów osiągnięcia dojrzałości technologicznej społeczeństwa, będąc globalnym wyzwaniem dla edukacji medialnej (Fedorov, 2008; Gilbert & Fedorov, 2004).

Bibliografia

- Athanasiou, K., Melegkovits, E., Andrie, E. K., Magoulas, C., Tzavara, C. K., Richardson, C., ... & Tsitsika, A. K. (2018). Cross-national aspects of cyberbullying victimization among 14–17-year-old adolescents across seven European countries. *BMC public health, 18*(1), 800.
- Barlińska, J., Plichta, P., Pyżalski, J., & Szuster, A. (2018). Ich słowami—obraz pomocy w sytuacjach cyberprzemocy rówieśniczej z perspektywy uczniów. *Dziecko Krzywdzone. Teoria, badania, praktyka, 17*(4), 82-115.
- Barlińska, J., Szuster, A., & Winiewski, M. (2013). Cyberbullying among adolescent bystanders: Role of the communication Średnio, form of violence, and empathy. *Journal of Community & Applied Social Psychology, 23*(1), 37-51.
- Blaya, C., Kaur, K., Sandhu, D., & Sundaram, S. (2018). 6 Cyberbullying in Wysokoer Education in India and France. *Bullying, Cyberbullying and Student Well-Being in Schools: Comparing European, Australian and Indian Perspectives, 107*.
- Bolton, N. (1979). Phenomenology and education. *British Journal of Educational Studies, 27*(3), 245-258.
- Casas, J. A., Del Rey, R., & Ortega-Ruiz, R. (2013). Bullying and cyberbullying: Convergent and divergent predictor variables. *Computers in Human Behavior, 29*(3), 580-587.
- Del Rey, R., Casas, J. A., Ortega-Ruiz, R., Schultze-Krumbholz, A., Scheithauer, H., Smith, P., ... Plichta, P. (2015). Structural validation and cross-cultural robustness of the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire. *Computers in Human Behavior, 50*, 141–147. doi:10.1016/j.chb.2015.03.065
- Dooley, J. J., Pyżalski, J., & Cross, D. (2009). Cyberbullying versus face-to-face bullying: A theoretical and conceptual review. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology, 217*(4), 182-188.
- Eden, S., Heiman, T., & Olenik-Shemesh, D. (2013). Teachers' perceptions, beliefs and concerns about cyberbullying. *British Journal of Educational Technology, 44*(6), 1036-1052.
- Fedorov, A. (2008). *On media education*. Moscow: ICOS UNESCO IFAP.
- Gilbert, L. C., & Fedorov, A. (2004). A model for media education research in Russia and the US. *Educational Media International, 41*(2), 157-162.

- Hollá, K. (2016). Cyberbullying as a negative result of cyber-culture of Slovak children and adolescents: selected research findings. *Journal of Language and Cultural Education*, 4(2), 40-55.
- Kopecký, K., & Szotkowski, R. (2017). Cyberbullying, cyber aggression and their impact on the victim – The teacher. *Telematics and Informatics*, 34(2), 506–517. doi:10.1016/j.tele.2016.08.014
- Lokmić, M., Opić, S., & Bilić, V. (2013). VIOLENCE AGAINST TEACHERS- RULE OR EXCEPTION?. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 1(2), 6-15. Retrieved from <https://www.ijcrsee.com/index.php/ijcrsee/article/view/171>
- Łuszczuk, W. (2008). Normatywny i interpretacyjny paradygmat w badaniach pedagogicznych. *Pedagogika*, 3, 13-26.
- Morbiter, J. (2007). *Edukacja wspierana komputerowo a humanistyczne wartości pedagogiki*. Kraków: Wydaw. Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Peters, M. A. (2009). Heidegger, phenomenology, education. *Educational Philosophy and Theory*, 41(1), 1-6.
- Plichta, P. (2017). *Socjalizacja i wychowanie dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością intelektualną w erze cyfrowej*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Plichta, P., Barlińska, J., & Pyżalski, J. (2018). Cyberprzemoc a kreowanie własnego wizerunku w internecie-co w ich mechanizmach zmienia niepełnosprawność młodych dorosłych osób?. *Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej*, (20), 101-122.
- Potyrała, K. (2017). *iEdukacja. Synergia nowych mediów i dydaktyki. Ewolucja - antynomie - konteksty*. Kraków: Uniwersytet Pedagogiczny. doi:10.24917/9788380840522
- Pyżalski, J. (2012). From cyberbullying to electronic aggression: typology of the phenomenon. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 17(3-4), 305–317. doi:10.1080/13632752.2012.704319
- Pyżalski, J. (2012b). *Agresja elektroniczna i cyberbullying jako nowe ryzykowne zachowania młodzieży*. Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.
- Pyżalski, J., Zdrodowska, A., Tomczyk, Ł., Abramczuk, K. (2019). *Polskie badanie EU Kids Online 2018. Najważniejsze wyniki i wnioski*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Ryk, A. (2011). *W poszukiwaniu podstaw pedagogiki humanistycznej*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Schultze-Krumbholz, A., Göbel, K., Scheithauer, H., Brighi, A., Guarini, A., Tsorbatzoudis, H., ... Smith, P. K. (2014). A Comparison of Classification Approaches for

- Cyberbullying and Traditional Bullying Using Data From Six European Countries. *Journal of School Violence*, 14(1), 47–65. doi:10.1080/15388220.2014.961067
- Ševčíková, A., & Šmahel, D. (2009). Online Harassment and Cyberbullying in the Czech Republic. *Zeitschrift Für Psychologie / Journal of Psychology*, 217(4), 227–229. doi:10.1027/0044-3409.217.4.227
- Ševčíková, A., Šmahel, D., & Otavová, M. (2012). The perception of cyberbullying in adolescent victims. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 17(3-4), 319–328. doi:10.1080/13632752.2012.704309
- Soldatova, G., Rasskazova, E., Zotova, E., Lebesheva, M., Geer, M., & Roggendorf, P. (2014). *Russian Kids Online: key findings of the EU Kids Online II survey in Russia*.
- Stošić, L., & Stošić, I. (2015). Perceptions of teachers regarding the implementation of the internet in education. *Computers in Human Behavior*, 53, 462-468.
- Tomczyk, Ł. (2017). Cyberbullying in 2010 and 2015 — A perspective on the changes in the phenomenon among adolescents in Poland in the context of preventive action. *Children and Youth Services Review*, 75, 50–60. doi:10.1016/j.childyouth.2017.02.017
- Tomczyk, Ł. (2018). Digital competences of parents in the matter of electronic threats. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 48, p. 01004). EDP Sciences.
- Tomczyk, Ł. (2019). What Do Teachers Know About Digital Safety? *Computers in the Schools*, 1–21. doi:10.1080/07380569.2019.1642728
- Tomczyk, Ł., & Solecki, R. (2019). Problematic internet use and protective factors related to family and free time activities among young people. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri*, 19(3), 1-13.
- Tomczyk, Ł., & Wąsiński, A. (2017). Parents in the Process of Educational Impact in the Area of the Use of New Media by Children and Teenagers in the Family Environment. *Egitim ve Bilim*, 42(190).
- Tomczyk, Ł., Potyrała, K. (2019). *Wybrane zagrożenia bezpieczeństwa cyfrowego dzieci i młodzieży w perspektywie pedagogiki mediów*. Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Tsitsika, A., Janikian, M., Wójcik, S., Makaruk, K., Tzavela, E., Tzavara, C., ... & Richardson, C. (2015). Cyberbullying victimization prevalence and associations with internalizing and externalizing problems among adolescents in six European countries. *Computers in Human Behavior*, 51, 1-7.
- Vandebosch, H., & Van Cleemput, K. (2008). Defining cyberbullying: A qualitative research into the perceptions of youngsters. *CyberPsychology & Behavior*, 11(4), 499-503.

- Vandebosch, H., Beirens, L., D'Haese, W., Wegge, D., & Pabian, S. (2012). Police actions with regard to cyberbullying: The Belgian case. *Psicothema*, 24(4), 646-652.
- Wasiński, A., & Tomczyk, Ł. (2015). Factors reducing the risk of internet addiction in young people in their home environment. *Children and Youth Services Review*, 57, 68-74.
- Ziemba, E. (2013). The holistic and systems approach to the sustainable information society. *Journal of Computer Information Systems*, 54(1), 106-116.
- Zych, I., Baldry, A. C., & Farrington, D. P. (2017). *School Bullying and Cyberbullying: Prevalence, Characteristics, Outcomes, and Prevention*. Handbook of Behavioral Criminology, 113–138. doi:10.1007/978-3-319-61625-4_8
- Zych, I., Farrington, D. P., & Ttofi, M. M. (2019). Protective factors against bullying and cyberbullying: A systematic review of meta-analyses. *Aggression and Violent Behavior*, 45, 4–19. doi:10.1016/j.avb.2018.06.008
- Zych, I., Ortega-Ruiz, R., & Del Rey, R. (2015). Systematic review of theoretical studies on bullying and cyberbullying: Facts, knowledge, prevention, and intervention. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 1–21. doi:10.1016/j.avb.2015.10.001
- Zych, I., Ortega-Ruiz, R., & Marín-López, I. (2016). Cyberbullying: a systematic review of research, its prevalence and assessment issues in Spanish studies. *Psicología Educativa*, 22(1), 5–18. doi:10.1016/j.pse.2016.03.002

WP 6 - Walidacja na małą skalę i badania pilotażowe z grupami doceniskowymi, ocena realna

Ewaluacja cz. I

Wstęp

Rozwój nowoczesnych środków komunikacji wpłynął na kształt współczesnej edukacji. Tradycyjne formy kształcenia oraz te oparte na zdalnym nauczaniu zostały wzbogacone o nowe formy niwelujące bariery czasoprzestrzeni. Web-Based Training (WBT), Computer Based Learning (CBL) nie tylko poszerzają spektrum możliwości nauczycieli i uczniów, tym samym uatrakcyjniając proces uczenia się, ale także pozwalają wyeliminować czynniki, które ograniczały jednym i drugim. Współczesne społeczeństwa oparte są przede wszystkim na informacji i wiedzy, dlatego istnieje potrzeba nieustannego i szybkiego podnoszenia kompetencji (Kuzmanović et al., 2019). Indywidualizacja oraz możliwość dostępu w dogodnym czasie stały się kategoriami, które stanowią o atrakcyjności danej oferty edukacyjnej. Realizacja e-learningu wymaga jedynie dostępu do specjalnych narzędzi tzw. platform e-learningowych, które z reguły są intuicyjne w obsłudze i osiągalne z poziomu wielu urządzeń technicznych.

Uczelnie wyższe, wychodząc naprzeciw potrzebom oferują zajęcia na różnego rodzaju platformach LMS (ang. Learning Management System). Istotną kwestią jest wybór produktu, który będzie spełniał oczekiwania kadry akademickiej tworzącej kursy oraz studiujących. W trosce o najwyższą jakość kształcenia oraz potrzeby różnych grup uczących się (w tym grup zagrożonych marginalizacją społeczną) tworzone są coraz nowocześniejsze narzędzia. Jednym z nich jest powstała w ramach międzynarodowego projektu platforma SELI. Zgodnie z wymogami została ona poddana rozbudowanej ewaluacji, która miała na celu ocenę jej różnych elementów. Ewaluacja środowisk VLE (Virtual Learning Environment) jest powszechnie stosowana jednak większość z nich ogranicza się do oceny ich funkcjonalności. Prezentowana ewaluacja została poszerzona o dodatkowy komponent, jakim są posiadane kompetencje cyfrowe (rozumiane jako wiedza, umiejętności oraz dotychczasowe doświadczenie z zakresu obsługi technicznej i zarządzania informacją). Zdarza się, że ten

subiektywny czynnik ma wpływ na ogólną ocenę produktu. Autorzy artykułu chcieli ustrzec się przed tym błędem. Zweryfikowanie tej zmiennej, nierzadko zniekształcającej ocenę, pozwala zobiektywizować proces ewaluacji. Poza tym pozwala oddzielić opinie dotyczące aspektów stricte technicznych od tych wynikających z niewiedzy lub subiektywnych obaw.

Brak odpowiednich kompetencji cyfrowych jest jednym z podstawowych czynników warunkujących wykluczenie cyfrowe, dlatego tak ważne są wszelkie inicjatywy mające na celu ich nabywanie. Platformy edukacyjne stanowią przestrzeń, w której ten proces odbywa się w sposób naturalny i praktyczny. Na rynku edukacyjnym oferowane są coraz to nowsze i przyjaźniejsze rozwiązania w tym zakresie. Monitorowanie opinii osób będących w grupie ryzyka jest kluczowym elementem przy tworzeniu nowatorskich rozwiązań mających na celu ograniczenie niepowodzeń edukacyjnych tychże jednostek. Raporty z prowadzonych ewaluacji powinny być upowszechniane w międzynarodowym gremiach, gdyż tylko wymiana myśli i współpraca na tym poziomie pozwoli zoptymalizować powstające środowiska e-learningowe.

Ramy teoretyczne

E-learning jest definiowane jako formalne podejście do uczenia się, w którym instruktor i uczniowie wchodzi ze sobą w interakcję na odległość przy użyciu technologii internetowych (e-infrastruktura) (Fazlollahtabar i Muhammadzadeh, 2012). Istnieją różne koncepcje i interpretacje istoty e-learningu. Każda z tych koncepcji ma swoje historyczne korzenie w odległej przeszłości i ma konkretny wyraz w nowoczesnych instytucjach edukacyjnych, które są otwarte na światową kulturę, społeczeństwo i ludzi (Galustyan et al., 2019).

Pham, Williamson & Berry (2018) podają cztery podstawowe cechy e-learningu. Zaliczają do nich: 1/ instruktora i studentów współpracujących zdalnie, 2/ uniwersytety, które wspierają proces uczenia się i nauczania poprzez platformy internetowe i przystosowane do nich strategie oceniania studentów, 3/ technologie internetowe, które są wykorzystywane do interakcji między instruktorem a studentami, 4/ skuteczną komunikację między wszystkimi interesariuszami.

Rozwój technologii komunikacyjno-informacyjnej oraz jej narzędzi jest bardzo szybki i jest to jeden z powodów, dla których koncepcja e-learningu jest ważna z punktu widzenia masowego wdrażania i rozwijania (Abakumova et al., 2019).

Rabiman, Nurtanto i Kholifah (2020) porównali efekty tradycyjnej edukacji z e-learningiem, podkreślając, że współcześni uczniowie i studenci preferują treści cyfrowe. Stan ten ma pozytywną wartość dla działań edukacyjnych online, w sytuacji gdy materiały

dydaktyczne mogą być przetwarzane (tworzone, przechowywane i udostępniane) przez Internet. Jednak, aby odnieść sukces edukacyjny potrzebny jest także wysoki poziom interakcji i współpracy (

Ammenwerth et al. 2019). Współpraca jest „formą relacji” między studentami, to „sposób uczenia się”, koncentruje się na relacjach implikowanych przez zadania i na procesie ich realizacji (Beqiri, 2010). Współpraca w trakcie rozwiązywania problemów jest jedną z umiejętności promowanych przez nowoczesny e-learning. Umiejętności rozwiązywania problemów są uważane za integralną część zrozumienia dokładnych koncepcji w trakcie uczenia się, jednak często zgłaszane są wysokie wskaźniki niepowodzeń i rezygnacji z dalszej aktywności na platformie lub działań podejmowanych przy pomocy aplikacji mobilnych. Jednocześnie, zarówno studenci, jak i nauczyciele doceniają możliwości stwarzane przez e-learning wysoko oceniając wsparcie procesów poznawczych i zaangażowanie studentów (Malik et al. 2019). Przytacza się również, w kontekście e-learningu, stanowisko filozoficzne zwane konstruktywizmem społecznym, który sugeruje, że praca grupowa, język i dyskurs mają kluczowe znaczenie dla uczenia się (Tularam, 2018).

E-learning poprzez internetowe platformy uczenia się/nauczania ma ogromny wpływ na szkolnictwo wyższe (Sarabadani et al., 2017). Pham, Williamson & Berry (2018) powołują się na wyniki sondaży diagnostycznych prowadzonych od 1997 roku w tym zakresie. I tak, badania ankietowe prowadzone w latach 1997-98 wykazały, że coraz więcej kursów akademickich jest prowadzonych jako e-learning, wspierając edukację ponad 1400 000 studentów, w roku akademickim 2005-2006 w Stanach Zjednoczonych ponad 318 000 osób uzyskało tytuły licencjackie z zakresu biznesu, a ponad 146 000 osób uzyskało tytuł magistra w biznesie korzystając z e-learningu. Autorzy ci uważają, że jest to nadal tendencja wzrostowa, na co wskazuje fakt, że wiele zaawansowanych aplikacji internetowych jest wdrażanych na uniwersytetach. Technologia informacyjna na usługach akademickiego e-learningu musi być nieustannie ulepszana i dostosowana do potrzeb uczelni. Tawafak i in. (2020) przeprowadzili badanie mające na celu zaprojektowanie struktury opartej na modelu komunikacji uniwersyteckiej (UCOM). Wyszli oni z założenia, powołując się na Al-Qirim (2018), że uczenie się online stało się jedną z najczęściej stosowanych form w procesie uczenia się oraz że jest to konieczna praktyka uniwersytecka, która obejmuje integrację e-learningu ze strategiami naukowej mediacji, wspierania aktywnego uczenia się i autentycznej współpracy między studentami za pośrednictwem technologii internetowych. Jednocześnie podkreślają oni, że proces e-learningu napotyka kilka problemów i w związku z tym istnieje potrzeba, aby instytucje planowały edukację zdalną wdrażając coraz lepsze praktyki oceniania

e-learningu pod kątem poprawy wyników w nauce swoich studentów. Bazując na wcześniejszych doświadczeniach z różnych krajów, uniwersytety powinny organizować naukę zdalną studentów na coraz wyższym poziomie. Ma to szczególne znaczenie w przypadku kształcenia przyszłych nauczycieli, którzy podnosząc poziom własnych kompetencji metapoznawczych będą w stanie przygotować swoich uczniów do edukacji permanentnej. Już w pierwszej dekadzie XXI wieku podkreślano, że rozwój możliwości przetwarzania informacji w chmurze oznacza wielki krok w kierunku zmniejszania luk w wykorzystaniu technologii ICT w kształceniu nauczycieli i ich przyszłej pracy zawodowej (Ze'ang & Jiawei 2010; Guasch, Alvarez, Espasa, 2010). Wszystkie te badania wskazywały, że nauczyciele muszą przemyśleć swoją rolę dydaktyczną, aby ułatwić sytuacje komunikacyjne dostosowane do specyfiki różnych potrzeb w wirtualnym środowisku opartym na asynchronicznym uczeniu się. W kolejnych badaniach eksplorowano skuteczność internetowych platform edukacyjnych w podnoszeniu motywacji nauczycieli do doskonalenia swojego warsztatu pedagogicznego oraz motywacji uczniów do uczenia się, jak również strategicznych podstaw dopasowania wyboru technologii do celów i treści uczenia się (m.in. Lai, Shum, Tian, 2016). Uczelnie z powodzeniem od co najmniej kilku lat wykorzystują platformę MOODLE, głównie jednak w kształceniu hybrydowym. Badacze analizują funkcję kształcenia mieszanego na podstawie trzech podstawowych teorii: behawioryzmu, kognitywizmu i konstruktywizmu próbując osiągnąć najbardziej efektywne wyniki, napotykają przy tym jednak na wiele ograniczeń (Yuan, Li, Zhang, 2014, Liu & Wang 2008).

Obecnie, akcentuje się koncepcję dalszego rozwijania platform zdalnej edukacji i wypełniania ich elementów konkretnymi, profesjonalnymi treściami przygotowanymi przez specjalistów w danej dziedzinie. Istnieją istotne przesłanki stworzenia wspólnoty praktyków, złożonej z nauczycieli różnych wyższych uczelni w kooperacji z nauczycielami uczelni pedagogicznych, których współpraca powinna przyczynić się do rozwiązania dotychczasowych problemów merytorycznych, dydaktycznych i technicznych (Vlasenko i in. 2019). Instytucje szkolnictwa wyższego na poziomie międzynarodowym dostrzegły potrzebę przyjęcia i zintegrowania technologii informacyjnych i komunikacyjnych, aby sprostać możliwościom i wyzwaniom związanym z innowacjami w procesach nauczania i uczenia się (Chen & Lo, 2019). Konsekwencją tych potrzeb jest współpraca ekspertów nad wdrożeniem wirtualnych środowisk uczenia się zwanych „systemami zarządzania uczeniem się”, których funkcje wspierają elastyczne i aktywne uczenie się w ramach podejścia konstruktywistycznego. Dotychczasowe badania nadal potwierdzają instrumentalne i

funkcjonalne wykorzystanie platformy, która służy głównie jako repozytorium materiałów i informacji, a jej pedagogiczne wykorzystanie pozostaje ograniczone (Chen & Lo, 2019).

Ten problem w szkołach wyższych, zwłaszcza kształcących przyszłych nauczycieli wymaga debaty i refleksji z perspektywy systemowej nad tworzeniem i nowoczesnym wykorzystaniem platform internetowych na miarę naszych czasów.

Metodologia badań

Cel badań i problemy badawcze

Głównym celem badań było uzyskanie ocen na temat nowej platformy e-learningowej SELI, a także powiązanie tej oceny z doświadczeniami w zakresie e-learningu, a także ewaluacją własnych kompetencji cyfrowych. W ramach badania wyodrębniono następujące rodzaje pytań badawczych:

- w jaki sposób studenci oraz nauczyciele oceniają nową platformę e-learningową?
- jaka jest różnica w ocenie poszczególnych elementów nowej platformy e-learningowej pomiędzy nauczycielami a studentami?
- jaka jest zależność pomiędzy oceną poszczególnych obszarów platformy?
- w jakim zakresie ocena jest powiązana ze wcześniejszymi doświadczeniami w obszarze edukacji na odległość oraz ewaluacją kompetencji cyfrowych?
- jakie grupy użytkowników nowej platformy możemy wyodrębnić na podstawie zebranych danych?

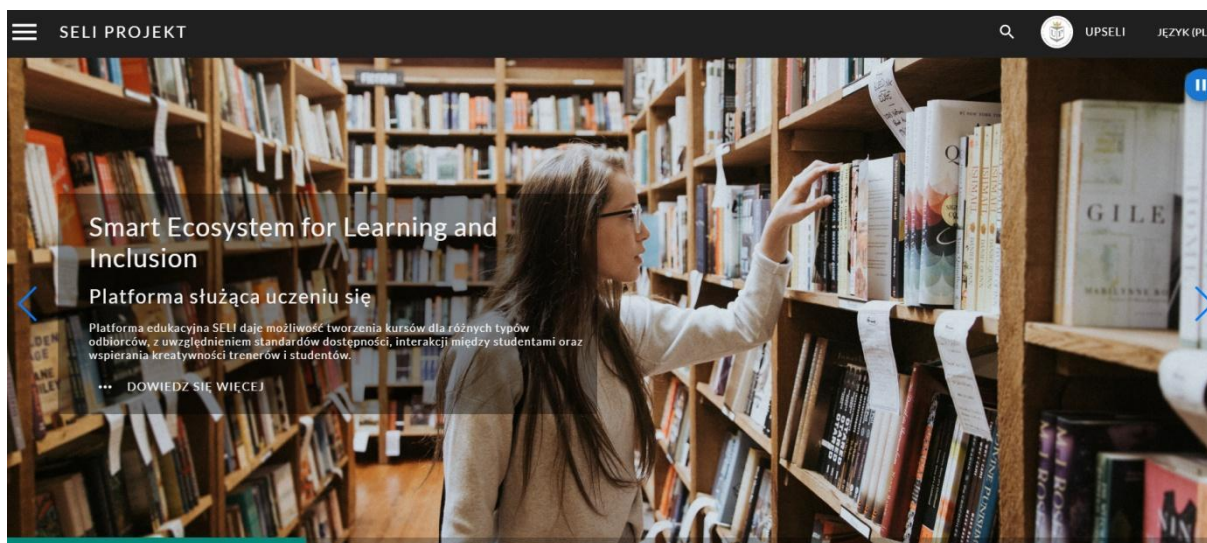
Procedura badań

Badania przeprowadzono w największej polskiej uczelni państwowej, zorientowanej na kształcenie kadr pedagogicznych – przyszłych nauczycieli. Badania składały się z dwóch etapów. W pierwszej części studenci i nauczyciele zostali zaproszeni do zapoznania się z jednym z dwóch e-learningowych kursów dostępnych na autorskiej platformie SELI - Smart Ecosystem for Learning and Inclusion (Tomczyk & Oyelere, 2019; Tomczyk et al., 2020). Platforma SELI jest międzynarodowym projektem wdrożeniowo-badawczym pomiędzy wybranymi krajami zlokalizowany na terenie Ameryki Łacińskiej, Europy i Karaibów, którego celem jest również stworzenie nowej, atrakcyjnej wizualnie, intuicyjnej strony internetowej wspomagającej uczenie się i nauczanie na poziomie akademickim (Oyelere et al., 2019a; Tomczyk et al., 2019a) oraz kształcenie kadry pedagogicznej – aktywnych nauczycieli (Tomczyk et al., 2019b). Skonstruowana od podstaw platforma ma uwzględniać różne poziomy wykluczenia cyfrowego (Tomczyk et al., 2019c), stanowiąc przyjazne środowisko do uczenia się i nauczania zarówno w ramach edukacji formalnej, pozaformalnej i

nieformalnej. Platforma posiada interfejs pozwalający na korzystanie ze strony internetowej przez osoby z dysfunkcjami narządów wzroku i słuchu (Oyelere et al., 2020b; Martins, 2020; Martins, 2019). Platforma powstała przy współpracy zespołu składającego się z informatyków, nauczycieli, pedagogów oraz pedagogów specjalnych (Oyelere, 2020a). Platforma wykorzystuje relatywnie nowe rozwiązania bazujące na: Digital storytelling, blockchain, problem based learning (Oyelere, 2019a; Tomczyk 2019d). Platforma jest dostępna w różnych wersjach językowych: angielskim, hiszpańskim, portugalskim, tureckim i polskim. Niniejsze badanie dotyczyło testowania platformy przez polskich studentów z interfejsem w narodowym języku. Serwer użyty do testowania został zlokalizowany w Europie w celu zapewnienia stabilności funkcjonowania wirtualnego środowiska uczenia się (The University of Eastern Finland, Joensuu, Finland).

Studenci i nauczyciele uczestniczący w badaniu mieli możliwość wyboru jednego z dwóch kursów: 1) profilaktyka cyberprzemocy (Tomczyk & Włoch, 2019; Wnęk-Gozdek et al., 2019) oraz 2) inkluzja cyfrowa. Celem pierwszego kursu było zaprezentowanie informacji na temat mechanizmów i skali zjawiska cyberprzemocy wśród dzieci i adolescentów, a także sposobów rozwiązywania tego problemu w perspektywie pedagogicznej. Kurs był adresowany zarówno dla aktywnych nauczycieli jak i przyszłych pedagogów. Drugi z kursów miał na celu ukazanie zjawiska wykluczenia cyfrowego i sposobów inkluzji cyfrowej. W drugim kursie omówiono kwestie metodyczne, a więc zaprezentowano kompleksowe sposoby wzmacniania kompetencji cyfrowych osób starszych. Oba kursy zostały przygotowane przez profesjonalistów posiadających bogate doświadczenie w badaniach nad cyberprzemocą i inkluzją cyfrową. Kursy zostały poddane recenzji wewnętrznej i zewnętrznej. Podgląd platformy został umieszczony w grafice numer 1.

Rysunek 1 Wygląd interfejsu platformy SELI



× Zarządzanie klasą Naciśnij Esc, aby powrócić do opublikowanych kursów

STUDENCI W TWOJEJ KLASIE

<p>Szwajca Dołącz do SELI: 5/20/2020 Imię studenta: Martyna Twój Email: martyna.szwajcaa@gmail.com Postęp: 72.73%</p> <p>SEE COURSE > SEE SCORE</p> <p>S</p>	<p>AgataMarcinkowska Dołącz do SELI: 5/20/2020 Imię studenta: Agata Marcinkowska Twój Email: agamar4@st.amu.edu.pl Postęp: 100.00%</p> <p>SEE COURSE > SEE SCORE</p> <p>A</p>	<p>StaniszewskaMarta Dołącz do SELI: 5/20/2020 Imię studenta: Marta Staniszewska Twój Email: marsta40@st.amu.edu.pl Postęp: 100.00%</p> <p>SEE COURSE > SEE SCORE</p> <p>S</p>
<p>AgnieszkaSocko Dołącz do SELI: 5/21/2020 Imię studenta: Agnieszka Socko Twój Email: agnieszka.socko95@gmail.com Postęp: 100.00%</p> <p>SEE COURSE > SEE SCORE</p> <p>A</p>	<p>Kamila Dołącz do SELI: 5/21/2020 Imię studenta: Kamila Krzeszowiec Twój Email: kkrzeszowiec@poczta.fm Postęp: 78.79%</p> <p>SEE COURSE > SEE SCORE</p> <p>K</p>	<p>mmaziarczyk Dołącz do SELI: 5/24/2020 Imię studenta: Magdalena Twój Email: mmaziarczyk95@gmail.com Postęp: 90.91%</p> <p>SEE COURSE > SEE SCORE</p> <p>M</p>
<p>KarolinaMućek Dołącz do SELI: 5/25/2020 Imię studenta: Karolina Twój Email: karolina.mućek@op.pl Postęp: 63.64%</p> <p>SEE COURSE > SEE SCORE</p> <p>K</p>	<p>Angelika Dołącz do SELI: 5/25/2020 Imię studenta: Angelika Góra Twój Email: angelikagora0@gmail.com Postęp: 69.70%</p> <p>SEE COURSE > SEE SCORE</p> <p>A</p>	<p>WerBar02 Dołącz do SELI: 5/27/2020 Imię studenta: Weronika Bartkowiak Twój Email: werbar7@st.amu.edu.pl Postęp: 81.82%</p> <p>SEE COURSE > SEE SCORE</p> <p>W</p>

Udział w testowaniu kursów oraz wypełnieniu ankiety końcowej był dobrowolny. Badania przeprowadzono w Polsce wśród studentów kierunków pedagogicznych oraz nauczycieli korzystających z uniwersyteckich form doskonalenia zawodowego w okresie maj – lipiec 2020.

Charakterystyka próby badawczej

Badaniami objęto 227 osób. 35,2% (N=80) wybrało kurs na temat inkluzji cyfrowej, natomiast 64,8 (N=147) uczestniczyło w kursie dotyczącym profilaktyki cyberprzemocy. W badaniach uczestniczyło 98,2% kobiet (N=223) oraz 1,8 mężczyzn (n=4). Dysproporcja próby badawczej wynika z faktu, że zawód nauczycielski, jak również populacja studentów kształcących się na kierunkach pedagogicznych w Polsce jest mocno sfeminizowana. 83,3% (N=189) badanych posiadało status studenta, natomiast 16,7% było aktywnymi nauczycielami (N=38). 46,3% (N=105) badanych zamieszkuje teren wiejski, natomiast miasto do 100 tys. mieszkańców 26,4% (N=60), z kolei miasto pow. 100 tys. mieszkańców 27,3% (N=62).

Niniejsza próba badawcza nie upoważnia do generalizacji na całą populację studentów lub nauczycieli kierunków pedagogicznych. Średni wiek ankietowanych wyniósł 24.6, przy odchyleniu standardowym 7.47.

Narzędzia badawcze

Po przetestowaniu platformy studenci oraz nauczyciele zostali poproszeni o wypełnienie ankiety, składającej się z kilku formularzy mierzących:

- Ogólną ocenę funkcjonowania platformy e-learningowej w zakresie: jakość kursu, profesjonalizm przygotowania materiałów, przydatność treści, warstwa wizualna, nowoczesność platformy. Pomiaru dokonano z wykorzystaniem 5 stopniowej skali likerta od 1- bardzo słabo do 5- bardzo dobrze. Jest to autorskie narzędzie cechujące się następującymi właściwościami psychometrycznymi:

Scale Reliability Statistics

	McDonald' s ω	Cronbach' s α	Gutmann's $\lambda 6$
scale	0.880	0.876	0.879

- Doświadczenia z e-learningiem na przestrzeni ostatniego roku obejmujące aktywności, takie jak: studiowanie kursów internetowych wymaganych przez oficjalny program studiów lub w ramach doskonalenia zawodowego; wyszukiwanie odpowiednich źródeł w Internecie, aby zrealizować zajęcia online; uczestnictwo w bezpłatnych kursach e-learningowych (np. języki obce, ICT); udział w płatnych kursach online; udział w internetowych grupach uczących się wspólnie. Respondenci w tej zmiennej udzielali odpowiedzi na skali od 1- nigdy do 5-bardzo często. Narzędzie charakteryzowało się następującymi właściwościami psychometrycznymi:

Scale Reliability Statistics

	McDonald' s ω	Cronbach' s α	Gutmann's $\lambda 6$
scale	0.680	0.666	0.651

- Autoewaluacja kompetencji cyfrowych obejmujące ocenę własnych umiejętności i wiedzy w zakresie: korzystanie z edytora tekstu (np. Word); użytkowanie arkusza

kalkulacyjnego (np. Excel, Calc); umiejętność obsługi z programu do prezentacji (np. Power Point); korzystanie z programu graficznego (np. Picasa, Gimp); wiedza o zagrożeniach świata cyfrowego (np. Cyberprzemoc, uzależnienie od Internetu, sexting). Studenci i nauczycieli mieli okazję ocenić własną wiedzę i umiejętności na 5 stopniowej skali likerta od 1- bardzo nisko do 5- bardzo wysoko.

Scale Reliability Statistics

	McDonald's ω	Cronbach's α	Guttman's λ_6
scale	0.788	0.768	0.776

Całość narzędzia charakteryzowała się zadowalającym poziomem spójności wewnętrznej Cronbach's $\alpha=0.731$.

Ograniczenia badawcze oraz kierunki badań

Badania przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi standardami w naukach społecznych. Biorąc jednak zgromadzoną próbę badawczą nie możemy generalizować zgromadzonych danych na całą populację. Nielosowy dobór próby oraz niereprezentatywna próba badawcza nie pozwalają na uogólnienia związane z przeniesieniem zgromadzonych wyników badań na wszystkich studentów i nauczycieli podnoszących kwalifikacje zawodowe w Polsce, czy też pobierających naukę na Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie. Postuluje się przetestowanie platformy na większych reprezentatywnych próbach oraz w różnych typach i formach kształcenia zawodowego przyszłych i obecnych nauczycieli. Ponadto autorzy mają świadomość, że ewaluacja kompetencji cyfrowych poprzez samoocenę jest niedoskonałą formą pomiaru tejże zmiennej. W kolejnych edycjach badań przewiduje się użycie testów pomiaru DL z wykorzystaniem np. zestawów Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL).

Wyniki

Zanim przystąpiono do udzielenia odpowiedzi na problemy badawcze sprawdzono zaprojektowany model badawczy. Na podstawie Kaiser-Meyer-Olkin zauważono, że dla zastosowanego modelu wszystkie wskaźniki mieszczą się w przedziale od umiarkowanego do wysokiego (zobacz tabela 1). Zatem zebrane dane pozwalają przeprowadzić analizę

czynnikową. W badaniu zastosowano eksploracyjną analizę czynnikową (EFA). Zebrane dane cechują się następującymi współczynnikami opisującymi strukturę wskaźników: Bartlett's test: $X^2=1235.524$; $df=105.000$; $p < .001$; Chi-squared Test: Value= 222.472 ; $df=63$; $p < .001$.

Tabela 1 Kaiser-Meyer-Olkin test

	MSA
Overall MSA	0.7
	58
Ogólna jakość kursu	0.8
	59
Profesjonalizm przygotowania materiałów	0.7
	66
Przydatność treści	0.7
	82
Warstwa wizualna	0.7
	82
Nowoczesność platformy	0.7
	63
Studiowałem/am kursy internetowe wymagane przez oficjalny program studiów lub w ramach doskonalenia zawodowego.	0.6
	69
Wyszukiwałem/am odpowiednie źródła w Internecie, aby zrealizować zajęcia online.	0.6
	56
Uczestniczyłem/am w bezpłatnych kursach e-learningowych (kursy online - np. języki obce, ICT).	0.7
	32
Brałem/am udział w płatnych kursach online.	0.7
	11
Brałem/am udział w internetowych grupach uczących się wspólnie.	0.7
	83
Korzystanie z edytora tekstu	0.7
	07
Korzystanie z arkusza kalkulacyjnego	0.7
	67
Korzystanie z programu do prezentacji	0.6
	79
Korzystanie z programu graficznego	0.7
	63

Zebrane dane mają interesującą strukturę. Na podstawie rotation method promax wyodrębniono 3 faktory. Wszystkie zaprezentowane wskaźniki są spójne w przyporządkowaniu do zmiennych przyjętych w modelu, a więc oceny jakości kursu (faktor1), doświadczeń z e-learningiem w ostatnim roku kalendarzowym (faktor 3), a także autoewaluacji kompetencji cyfrowych (faktor 2). Szczegółową siłę faktorów dla poszczególnych wskaźników zaprezentowano w tabeli numer 2.

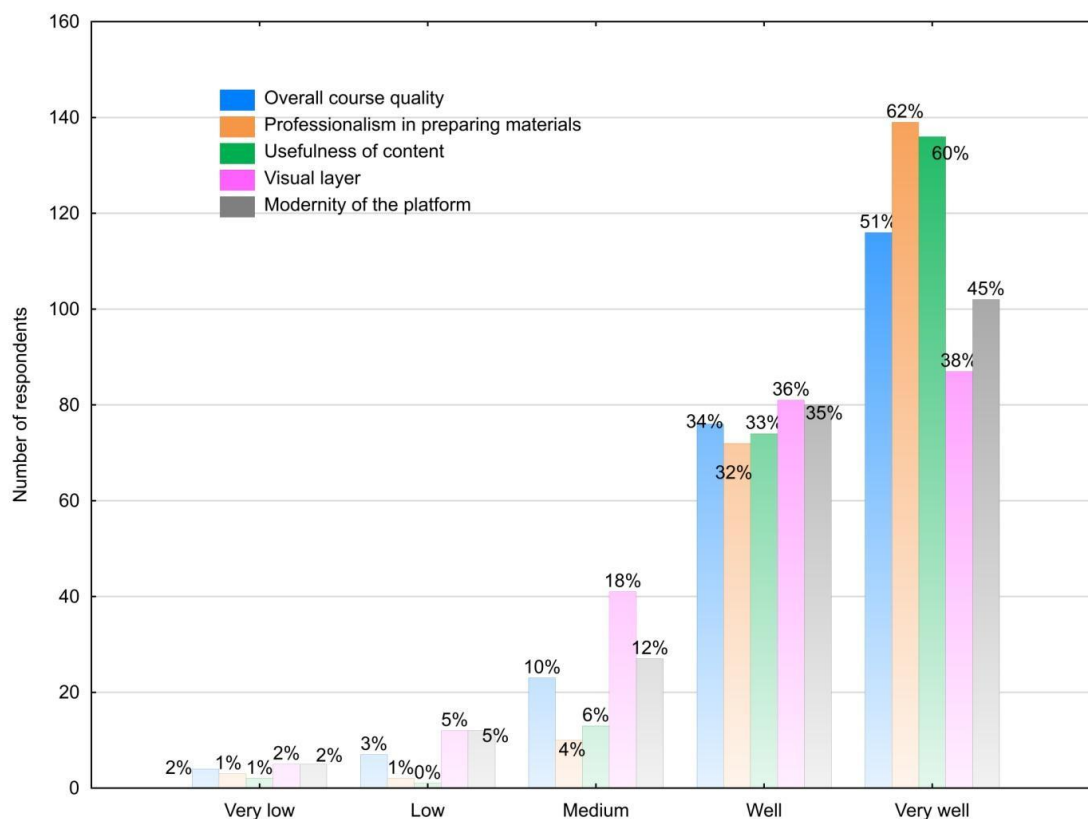
Tabela 2 Factor Loadings

	Facto r 1	Facto r 2	Facto r 3	Uniquene ss
Ogólna jakość kursu	0.8 52			0.272
Profesjonalizm przygotowania materiałów	0.7 65			0.406
Przydatność treści	0.7 11			0.489
Warstwa wizualna	0.7 96			0.361
Nowoczesność platformy	0.7 35			0.437
Studiowałem/am kursy internetowe wymagane przez oficjalny program studiów lub w ramach doskonalenia zawodowego.			0.6 30	0.646
Wyszukiwałem/am odpowiednie źródła w Internecie, aby zrealizować zajęcia online.			0.5 82	0.684
Uczestniczyłem/am w bezpłatnych kursach e-learningowych (kursy online - np. języki obce, ICT).			0.5 84	0.623
Brałem/am udział w płatnych kursach online.			0.4 36	0.760
Brałem/am udział w internetowych grupach uczących się wspólnie.			0.4 81	0.735
Korzystanie z edytora tekstu		0.7		0.457

	69	
Korzystanie z arkusza kalkulacyjnego	0.6	0.526
	72	
Korzystanie z programu do prezentacji	0.7	0.447
	81	
Korzystanie z programu graficznego	0.5	0.631
	63	
Wiedza o zagrożeniach świata cyfrowego	0.4	0.723
	81	

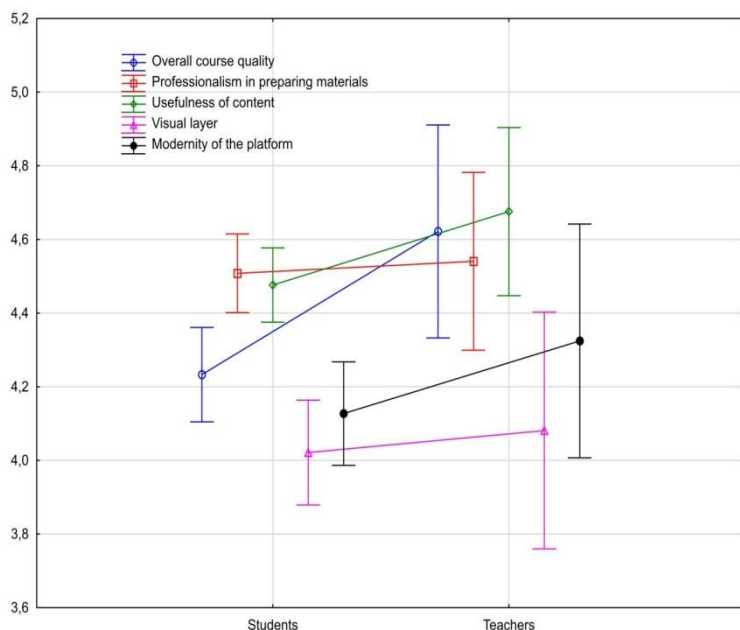
Studenci i nauczyciele oceniają w zdecydowanej większości przypadków bardzo dobrze i dobrze nową platformę SELI. Najwyżej ocenione zostały kwestie związane z jakością treści zawartej na platformie, a także użytecznością zaprezentowanych treści. 95% ocenia bardzo wysoko i wysoko profesjonalizm przygotowanych materiałów. Niemal że co piąty student i nauczyciel ocenił w sposób średni wizualną warstwę platformy (18%). Aż 7% ankietowanych nie było zadowolonych z graficznego układu treści nowej platformy. Należy podkreślić, że w toku studiów przyszli i obecni nauczyciele mieli okazję zapoznać się zazwyczaj z platformą Moodle, która jest oficjalnym środowiskiem kształcenia zdalnego w badanej populacji. Szczegółowy rozkład odpowiedzi został zaprezentowany na rysunku numer 2.

Rysunek 2 Ocena platformy SELI w 5 wymiarach



Zauważa się różnice w poszczególnych obszarach oceny platformy wśród studentów i nauczycieli. To właśnie nauczyciele o wiele przychylniej (wyżej) oceniają kwestie związane z ogólną oceną kursu $F(1, 224)=5,8716$, $p=,01618$. Inne czynniki, takie jak: użyteczność treści, nowoczesność, profesjonalizm przygotowania materiałów, czy też wizualny charakter jest oceniany w zbliżony sposób. Różnice zostały zaprezentowane na wykresie nr 3. Obie grupy są mocno zbliżone w ocenach.

Rysunek 3 Różnice w ocenie poszczególnych elementów SELI w poszczególnych grupach



Korzystając ze współczynnika Spearman's Correlations (brak rozkładu normalnego) zauważono, że istnieje zależność w natężeniu średnim pomiędzy większością elementów ocenianych w platformie. Zatem zadowolenie w jednym obszarze jest powiązane z pozytywną oceną w innej kwestii. Nie są to jednak zależności przyczynowo-skutkowe, zatem nie możemy stwierdzić, która ze zmiennych jest zależna, a która niezależna. Ponadto nie są to również zależności bardzo silne, zatem istnieje zróżnicowanie w ocenie poszczególnych obszarów. Interesujące jest również, że wiek metrykalny jest powiązany ujemnie (w stopniu słabym) z oceną warstwy wizualnej i nowoczesnością platformy. Starsi odbiorcy platformy (aktywni nauczyciele) byli nieco bardziej sceptyczni w dwóch obszarach. Szczegółową siłę zależności zaprezentowano w tabeli numer 3.

Tabela 3 Zależność pomiędzy wskaźnikami oceny kursu

Variable	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Ogólna jakość kursu	—					
2. Profesjonalizm przygotowania materiałów	0.5 16	* —				
3. Przydatność treści	0.5 02	* 86	* *			
4. Warstwa wizualna	0.5 36	* 44	* *	0.3 43	* *	—
5. Nowoczesność platformy	0.5	* 0.3	* *	0.3 *	* 0.6	* —

	57	*	37	*	38	*	76	*						
		*		*		*		*						
6. Wiek metrykalny	0.0		0.0		0.0		-		-					-
	03		03		43		0.1	*	0.1					
							50		06					

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Rozszerzając analizę o inne kluczowe czynniki dokonano obliczeń poprzez użycie multilinearnej analizy regresji dla następujących wskaźników, przyjmujących postać zależnych: 1) Ogólna jakość kursu; 2) Profesjonalizm przygotowania materiałów; 3) Przydatność treści; 4) Warstwa wizualna; 5) Nowoczesność platformy. W sytuacji gdy w modelu ujęte zostaną wszystkie wskaźniki natomiast ocena platformy jest zależna od kompetencji cyfrowych oraz doświadczeń związanych z e-learningiem zauważa się, że założenie takie jest jedynie prawdziwe dla kilku procent osób w badanej próbie (wyjątek stanowi nowoczesność platformy $R^2=58,6\%$). Ponadto jedynie w dwóch przypadkach wraz ze wzrostem doświadczeń związanych z uczestnictwem w bezpłatnych kursach e-learningowych zwiększa się ocena profesjonalizmu i przydatności treści. Inne wskaźniki nie mają wpływu na zmienne zależne w sposób znaczący. Całość wyników multilinearnej analizy regresji ukazano w tabeli nr 4.

Tabela 4

	1) Ogólna jakość kursu R= 0.182 R ² = 0.033 F=0.738 p<0.001			2) Profesjonalizm przygotowania materiałów R ² = 0.060 F=1.376 p<0.001			3) Przydatność treści R ² = 0.058 F=1.343 p<0.001			4) Warstwa wizualna R ² = 0.061 F=1.405 p<0.001			5) Nowoczesność platformy R ² = 0.026 F=0.586 p<0.001		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p	β	t	p	β	t	p
W. wolny		8.44	0.00		9.77	0.00		11.44	0.00		7.00	0.00		7.03	0.00
V1. Studiowałem/am kursy internetowe wymagane przez oficjalny program studiów lub w ramach doskonalenia zawodowego	0.09	1.14	0.25	0.03	0.39	0.70	0.10	1.24	0.22	0.00	0.00	1.00	0.11	1.43	0.15
V.2 Wyszukiwałem/am odpowiednie źródła w Internecie, aby	-0.14	-1.81	0.07	-0.13	-1.63	0.10	-0.17	-2.19	0.03	-0.13	-1.68	0.09	-0.02	-0.25	0.81

zrealizować zajęcia online															
V.3 Uczestniczyłem/am w bezpłatnych kursach e-learningowych (kursy online - np. języki obce, ICT)	0.14	1.79	0.08	0.17	2.13	0.03	0.17	2.11	0.04	0.14	1.81	0.07	0.04	0.50	0.62
V.4 Brałem/am udział w płatnych kursach online	-0.08	-1.04	0.30	-0.04	-0.49	0.63	-0.08	-1.06	0.29	-0.07	-0.86	0.39	-0.05	-0.70	0.49
V.5 Brałem/am udział w internetowych grupach uczących się wspólnie	0.05	0.60	0.55	-0.04	-0.54	0.59	-0.05	-0.73	0.46	0.14	1.83	0.07	0.08	1.07	0.28
V.6 Korzystanie z edytora tekstu (np. Word)	0.04	0.40	0.69	0.08	0.84	0.40	0.13	1.43	0.15	0.18	1.91	0.06	0.06	0.60	0.55
V.7 Korzystanie z arkusza kalkulacyjnego (np. Excel, Calc)	0.01	0.07	0.94	-0.09	-1.03	0.31	0.00	-0.02	0.98	-0.01	-0.12	0.90	0.03	0.36	0.72
V.8 Korzystanie z programu do prezentacji (np. Power Point)	0.00	0.03	0.98	0.16	1.66	0.10	0.00	-0.01	0.99	-0.07	-0.73	0.47	-0.07	-0.73	0.46
V.9 Korzystanie z programu graficznego (np. Picasa, Gimp)	-0.01	-0.08	0.94	-0.06	-0.74	0.46	-0.10	-1.20	0.23	0.01	0.11	0.91	-0.01	-0.14	0.89
V.10 Wiedza o zagrożeniach świata cyfrowego (np. Cyberprzemoc, uzależnienie od Internetu, sexting)	-0.05	-0.63	0.53	-0.03	-0.42	0.68	-0.06	-0.82	0.41	-0.10	-1.31	0.19	-0.06	-0.71	0.48

Korzystając z analizy skupień wyodrębniono dwie grupy badanych. W pierwszej znalazło się 86 osób (37,88%). Jest to grupa, która ocenia w sposób zbliżony do grupy nr 2 nową platformę edukacyjną. Różni się jednak przede wszystkim tym, że posiada nieco większe

doświadczenie w e-learningowych formach zdobywania wiedzy, a także nieco wyżej ocenia własne kompetencje cyfrowe. Grupa ta ma spory potencjał związany z wdrażaniem nowości edukacyjnych, a także wiedzą na temat zagrożeń świata cyfrowego. Druga grupa (skupienie czerwone) – 140 przypadków (62,12%) to osoby o mniejszych doświadczeniach w e-learningu, które jednocześnie oceniają na niższym poziomie własne kompetencje cyfrowe. To 2/3 respondentów z badanej próby, którzy również będą przyszłymi nauczycielami lub nimi są. Grupa ta wymaga szczególnego wsparcia edukacyjnego w toku studiów pedagogicznych. Statystyczne różnice pomiędzy grupami zostały zaprezentowane w tabeli numer 5.

Rysunek 4 Analiza skupień metoda k-średnich

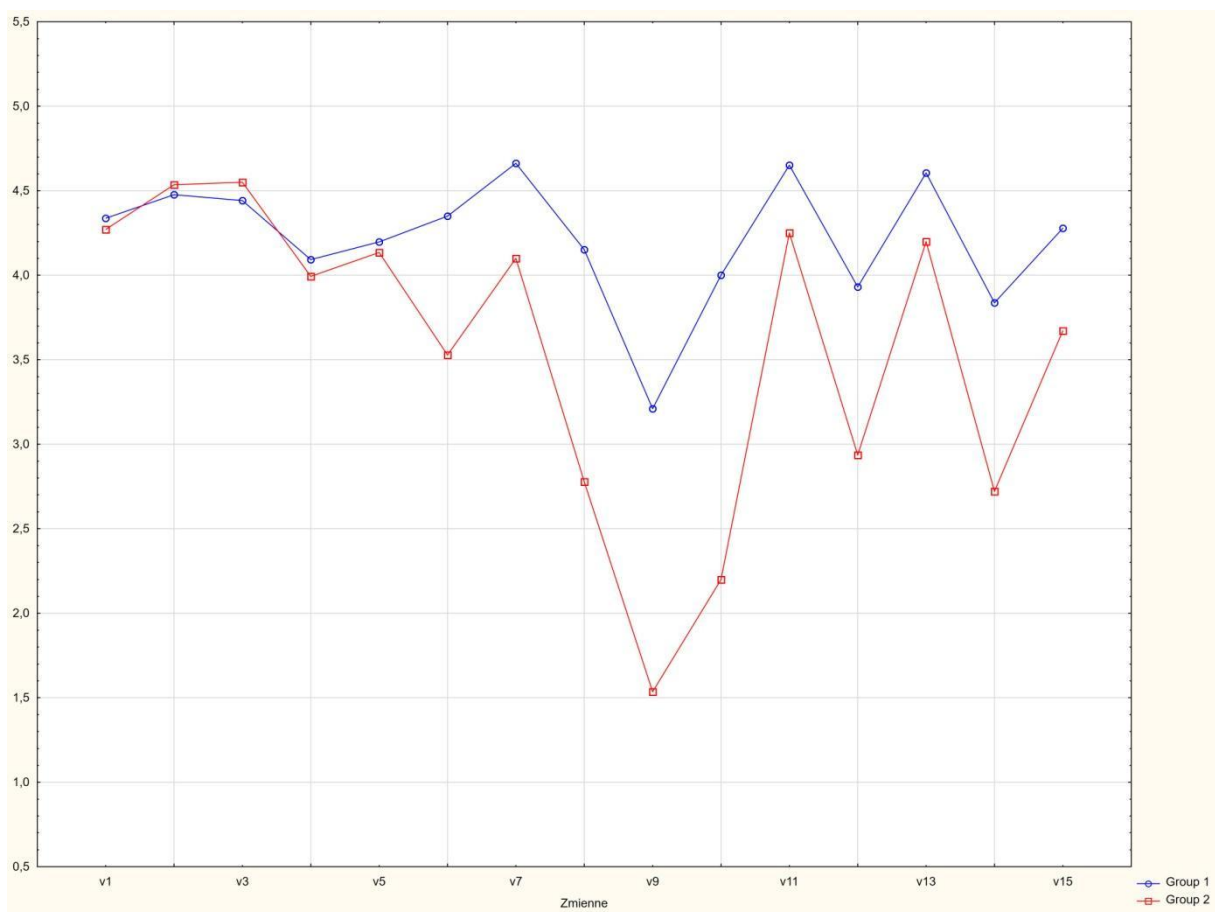


Tabela 5 Różnice pomiędzy grupami

	Group 1			Group 2		
	Średnie	Odchylenie standardowe	Wariancja	Średnie	Odchylenie standardowe	Wariancja
v1. Ogólna jakość kursu	4,34	0,93	0,86	4,27	0,89	0,79
V2. Profesjonalizm przygotowania materiałów	4,48	0,82	0,68	4,54	0,69	0,48
V3. Przydatność treści	4,44	0,76	0,58	4,55	0,67	0,45

V4. Warstwa wizualna	4,09	0,97	0,93	3,99	1,01	1,01
V5. Nowoczesność platformy	4,20	1,00	1,01	4,14	0,97	0,94
V6.Studiowałem/am kursy internetowe wymagane przez oficjalny program studiów lub w ramach doskonalenia zawodowego	4,35	0,81	0,65	3,53	1,25	1,56
V7.Wyszukiwałem/am odpowiednie źródła w Internecie, aby zrealizować zajęcia online	4,66	0,48	0,23	4,10	0,97	0,94
V8.Uczestniczyłem/am w bezpłatnych kursach e-learningowych (kursy online - np. języki obce, ICT)	4,15	0,99	0,98	2,78	1,19	1,43
V9.Brałem/am udział w płatnych kursach online	3,21	1,47	2,17	1,54	0,86	0,74
v10.Brałem/am udział w internetowych grupach uczących się wspólnie	4,00	1,20	1,44	2,20	1,11	1,23
v11.Korzystanie z edytora tekstu (np. Word)	4,65	0,50	0,25	4,25	0,72	0,52
v12.Korzystanie z arkusza kalkulacyjnego (np. Excel, Calc)	3,93	0,84	0,70	2,94	0,89	0,79
v13.Korzystanie z programu do prezentacji (np. Power Point)	4,60	0,58	0,34	4,20	0,78	0,61
v14.Korzystanie z programu graficznego (np. Picasa, Gimp)	3,84	0,89	0,80	2,72	1,10	1,21
v15.Wiedza o zagrożeniach świata cyfrowego (np. Cyberprzemoc, uzależnienie od Internetu, sexting)	4,28	0,66	0,44	3,67	0,85	0,73

Dyskusja

W ostatnich latach znacząco wzrosła popularność platform e-learningowych, które są wykorzystywane w niemal wszystkich sektorach edukacji. W szkolnictwie wyższym ta forma edukacji została już masowo przyjęta. Platformy e-learningowe okazały się także niezwykle przydatne dla edukacji w czasie pandemii koronawirusa (Pyżalski, 2020). Między innymi z tych właśnie powodów wykorzystanie platform e-learningowych w procesie kształcenia uniwersyteckiego oraz doskonalenia zawodowego stało się w ostatnich latach przedmiotem licznych badań naukowych. Badane jest szerokie spektrum wykorzystania e-learningu, od oceny jakości systemów e-learningowych oraz kwestii autoewaluacji własnych kompetencji cyfrowych kursantów, do opracowania modelu sukcesu e-learningu. Wśród licznych publikacji naukowych należy wymienić między innymi raporty z badań przeprowadzonych przez: Al-Fraihat, Joy, Masa'deh & Sinclair (2020), Taufiq, Baharun, Sunaryo, Pudjoatmodjo & Utomo (2020), Khlifi (2020), Yilmaz (2017), Rodrigues, Isotani & Zárata (2018), jak również badania Ventayen, Estira, De Guzman, Cabaluna & Espinosa (2018), Fryer & Bovee (2016), Yang, Quadir, Chen & Miao (2016), oraz nieco starsze badania dotyczące

wykorzystania platformy Moodle w szkolnictwie wyższym autorstwa Hölbl, Welzer, Nemeč & Sevcnikar (2011).

Jedną z bardziej popularnych platform e-learningowych, jakie wykorzystywane są w ostatnich latach w edukacji uniwersyteckiej jest platforma Moodle. Doświadczenia z systemem zarządzania procesem uczenia się przy wykorzystaniu Moodle badali Hölbl, Welzer, Nemeč & Sevcnikar (2011). Autorzy ci przedstawili wyniki badań nad zagadnieniem doświadczeń studentów z platformą Moodle, ich oceną funkcjonalności samej platformy, jak również kwestii związanych z prywatnością danych, zamieszczanych na Moodle. Z przeprowadzonych badań tych wynika, że respondenci są zadowoleni z dostępności materiałów do nauki i ćwiczeń z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie oraz z możliwości dostępu do kompletu materiałów do studiowania na jednej platformie. Respondenci wskazali również na pozytywne strony e-learningu przy wykorzystaniu Moodle, a mianowicie informowania o wszelkich działaniach, zmianach za pośrednictwem poczty elektronicznej. W ocenie respondentów e-learning jest bardzo interesującą możliwością uczenia się. Ponad 90% respondentów uznało, że nie ma żadnego problemu z wypełnianiem ankiet ewaluacyjnych, po zakończeniu kursu e-learningowego. Jak sugerują badacze, zapewne wynika to z faktu, iż większość studentów ma pozytywne doświadczenia z platformą Moodle. Wielu studentów bardzo chętnie przedstawiało także propozycje na potencjalne zmiany w funkcjonowaniu samej platformy Moodle oraz w zakresie doskonalenia materiałów do studiowania. Konkludując autorzy podkreślili, że studenci są generalnie dobrze przygotowani do aktywnego udziału w tworzeniu kursów na platformie Moodle, a przede wszystkim są oni na ogół świadomi korzyści, jakie strategie e-learningowe wprowadzają do współczesnego studiowania (Hölbl, Welzer, Nemeč & Sevcnikar, 2011, p. 2-3).

Faktem jest, że znaczący wzrost badań w zakresie wykorzystania platform e-learningowych wpłynął także na nasze rozumienie czynników sukcesu e-learningu, takich jak jakość platformy, jakość informacji na niej zawartych, jakość usług oraz satysfakcja użytkownika i przydatność samego kursu. Oczywiście głównym wyzwaniem stojącym obecnie przed badaczami jest opracowanie modelu sukcesu e-learningu. Zadania tego podjęli się brytyjscy autorzy Al-Fraihat, Joy, Masa'deh i Sinclair, których badania miały na celu sprawdzenie czynników, które wpływają na sukces e-learningu oraz zaproponowanie modelu, który uwzględniałby determinanty i aspekty sukcesu e-learningu, a także zbadanie zainteresowania platformami e-learningowymi ich użytkowników. Innym celem przeprowadzonych badań była również chęć podzielenia się doświadczeniami z pomiarów sukcesu e-learningu w krajach rozwiniętych, na przykładzie Wielkiej Brytanii. Badacze ci

wyróżnili siedem rodzajów czynników jakości, warunkujących satysfakcję z uczestnictwa w danym kursie e-learningowym, a mianowicie: jakość systemu technicznego, jakość informacji, jakość usług, jakość systemu edukacyjnego, jakość systemu wsparcia, jakość uczniów i jakość instruktorów. Badania te wykazały także związek pomiędzy jakością ucznia, jakością instruktora, wykształceniem ucznia, a jakością systemu e-learningowego i jego użytecznością (Al-Fraihat, Joy, Masa'deh, Sinclair, 2020).

Z najnowszych badań wynika, że obecnie znacząco zwiększyła się świadomość uczniów i studentów w zakresie przydatności platform e-learningowych oraz korzyści płynących z wykorzystania tej formy kształcenia. Dalsze działania popularyzacyjne dotyczące wykorzystania platform e-learningowych można planować poprzez organizację warsztatów i szkoleń dla studentów i uczniów. Ponadto ważne jest zwrócenie uwagi wyższych uczelni na skoncentrowanie wysiłków do zapewnienia studentom jasnych i zwięzłych informacji dotyczących możliwości wykorzystania danej platformy e-learningowej. Takie działania przyczynią się do zwiększenia poczucia użyteczności i ogólnej satysfakcji z wykorzystania platformy przez studentów, przez co możliwe będzie osiągnięcie szerszych korzyści w zakresie wykorzystania systemu e-learningowego. Ważne jest, aby platforma e-learningowa była niezawodna, spersonalizowana, przyjazna dla użytkownika, atrakcyjna wizualnie, a nie tylko intuicyjna i łatwa w nawigacji (Al-Fraihat, Joy, Masa'deh, Sinclair, 2020, p. 80). Badania wskazują, że autoewaluacja (E-ocena), stosowana po zakończeniu kursu e-learningowego, może być uznana za odpowiednią metodę biorąc pod uwagę jej zalety, takie jak zapewnienie szybkiej i przejrzystej oceny wiedzy i możliwości uczenia się kursanta, jak również oceny zdolności kursantów. Ponadto regularna ocena kursantów po ukończeniu danego kursu e-learningowego, znacząco wpływa na podniesienie ich kompetencji cyfrowych oraz umiejętności wykorzystania e-learningu w samodzielnym studiowaniu. E-ewaluacja przynosi także inne korzyści, w porównaniu do tradycyjnej oceny, a mianowicie pozwala uzyskać natychmiastową informację zwrotną dla studentów. Ważna jest również elastyczność tej oceny, niezawodność oraz większa obiektywność. Ponadto istotna jest także możliwość archiwizowania takich e-ocen na serwerze (Khlifi, 2020, p. 94).

Jak wynika z badań istotnym czynnikiem wpływającym na satysfakcję studentów z e-learningu jest ich gotowość do nauki w tej właśnie formie. Gotowość oraz dojrzałość w podejściu do e-learningu wpływają także na podniesienie motywacji uczniów i studentów do samodzielnego studiowania w nowoczesnym wydaniu. Badania Yilmaz (2017) wykazały, że satysfakcja i motywacja uczniów znacząco wpływają na ich motywację do e-learningu oraz do samodzielnego podnoszenia wiedzy. Wraz ze wzrostem motywacji uczniów i studentów

do e-learningu oraz podniesieniem ich umiejętności samodzielnego uczenia się, będą oni bardziej zadowoleni z zajęć zaprojektowanych zgodnie z modelem nauczania FC. Analizując inne podobne badania autor wysunął wniosek, że osiąganie wysokich wyników w nauce, przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii jest również zależne od wzrostu motywacji uczniów i studentów do e-learningu oraz poprawy ich umiejętności samokształcenia. Innym czynnikiem, który ma istotny wpływ na satysfakcję i motywację studenta jest jego poczucie własnej skuteczności w Internecie. Im lepsze są umiejętności samokształcenia studenta, tym większa jest jego satysfakcja i motywacja do uczenia się przy wykorzystaniu nowoczesnych platform e-learningowych. Studenci, którzy mają problemy z samodzielnym uczeniem się w trakcie realizacji kursu online, nie będą wiedzieć, co mają zrobić w trakcie całego procesu uczenia się, będą mieli poczucie zagubienia i bezradności. Aby podnieść poziom gotowości do e-learningu słabszych studentów, konieczne jest zapewnienie im szkoleń i kursów, które pomogą im w pogłębianiu wiedzy oraz podniosą ich kompetencje informatyczne. Brak odpowiednich szkoleń może spowodować, że zmuszanie studentów do nauki online, kiedy nie są oni na to odpowiednio przygotowani, skutkowało będzie ich negatywnym nastawieniem do e-learningu w ogóle. Z badań Yilmaz (2017, p. 257-259) wynika, że gotowość do e-learningu, poczucie własnej skuteczności w Internecie, kompetencje informatyczne, poczucie własnej skuteczności w komunikacji online, umiejętność samodzielnego uczenia się, jak również kontrola ucznia ze strony nauczyciela warunkują satysfakcję uczniów z e-learningu oraz ich motywację do tej formy nauki.

Różnorodne platformy e-learningowe są wykorzystywane w edukacji uniwersyteckiej równoległe do tradycyjnego nauczania w wielu krajach świata, ale w dobie pandemii Covid-19 okazały się one doskonałą alternatywą dla dotychczasowych form zajęć. Z badań przeprowadzonych w Indonezji wynika, że różnorodne technologie wspierające naukę na odległość były dostępne w edukacji uniwersyteckiej, a w przyszłości mogą być także z powodzeniem wykorzystywane do zarządzania instytucjami szkolnictwa wyższego. Konieczne jest wzmocnienie różnorodnych systemów nauczania na odległość, ale przede wszystkim wzmocnienie pozycji e-learningu (Taufi, Baharun, Sunaryo, Pudjoatmodjo, Utomo, 2020, p. 13, 21).

Podsumowanie

Zaprezentowana ewaluacja dotyczyła trzech obszarów: jakości kursu, doświadczeń z e-learningiem w ostatnim roku kalendarzowym oraz autoewaluacji kompetencji cyfrowych. Testowana platforma Seli uzyskała przychylność badanych, co stanowi o sukcesie zespołu

opracowującego to narzędzie (Tomczyk, et al. 2020). Ważne, aby użytkownicy tworzonych środowisk edukacyjnych czuli się w nich komfortowo.

Na podstawie analizy skupień wyodrębniono dwie grupy badanych. 1/3 próby to osoby, które posiadają doświadczenie w e-learningu i wyżej oceniają własne kompetencje cyfrowe. Pozostałe 2/3 próby deklaruje mniejsze kompetencje cyfrowe, co ma przełożenie na częstotliwość korzystania w e-learningu.

Analizując dane z uwzględnieniem zmiennej (student, czynny nauczyciel) zauważono, że nauczyciele postawili wyższe oceny w obrębie 1 faktora. Osoby te są w stanie precyzyjniej ocenić, czy oferowane treści są użyteczne w pracy zawodowej. Poza tym cenią sobie zwięzłe formy przekazu wiedzy nastawione w głównej mierze praktyczny aspekt.

Opierając się na wynikach współczynnika Spearman's Correlations ustalono występowanie zależności pomiędzy większością elementów ocenianych w platformie. Najwyższe oceny otrzymały takie wskaźniki jak: jakość treści zawartej na platformie, a także użyteczność zaprezentowanych treści. Najwięcej zastrzeżeń budził graficzny układ treści nowej platformy. Ocena ta może wynikać z braku doświadczenia w edukacji z wykorzystaniem tego typu narzędzi (kontakt jedynie z Moodle) a także słabej znajomości metodyki tworzenia kursów e-learningowych.

Autorzy opracowania zdają sobie sprawę, z ograniczeń zaprezentowanych wyników. Obszary, które rekomendują do przyszłych badań to ewaluacja opisywanej platformy prowadzona na większej populacji użytkowników, tak studentów, jak i nauczycieli akademickich.

Reasumując, niniejszy tekst wpisuje się po pierwsze w badania nad uwarunkowaniami e-learningu akademickiego. Po drugie na podstawie zgromadzonych danych oraz zadań przyporządkowanych do uczelni wyższych wyłania się nowy obszar badań nad edukacją on-line. Uniwersytety, w szczególności kształcące przyszłych nauczycieli powinny w coraz bardziej zdecydowany i odważny sposób tworzyć nowe rozwiązania edukacyjne ukierunkowane na doskonalenie form uczenia się. Przeobrażenia te powinny jednak uwzględniać perspektywę mikro uwarunkowań, a więc na przykład poziom kompetencji cyfrowych przyszłych nauczycieli kształtowanych na wcześniejszych etapach edukacyjnych.

Bibliografia

Abakumova, I., Bakaeva, I., Grishina, A., & Dyakova, E. (2019). ACTIVE LEARNING TECHNOLOGIES IN DISTANCE EDUCATION OF GIFTED STUDENTS.

International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE), 7(1), 85-94. <https://doi.org/10.5937/ijcrsee1901085A>

- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study, *Computers in Human Behavior*, 102, 67-86. DOI: 10.1016/j.chb.2019.08.004
- Al-Qirim, N., Tarhini, A., Rouibah, K., Mohamd, S., Yammahi, A. R., & Yammahi, M. A. (2018). Learning orientations of IT Wysokoer education students in UAE University. *Education and Information Technologies*, 23(1), 129–142.
- Ammenwerth, E., Hackl, W. O., Hoerbst, A., Felderer, M. (2019). Indicators for Cooperative, Online-Based Learning and Their Role in Quality Management of Online Learning, *Stud.-Centered Virtual Learn. Environ. Wysoko. Educ.*, 1–20,
- Beqiri, E. (2010). ICT and e-learning literacy as an important component for the new competency-based curriculum framework in Kosovo. *Journal of Research in Educational Sciences (JRES)*, 1(02), 7-21.
- Chen, C. W. J., & Lo, K. M. J. (2019). From Teacher-Designer to Student-Researcher: a Study of Attitude Change Regarding Creativity in STEAM Education by Using Makey Makey as a Platform for Human-Centred Design Instrument. *Journal for STEM Education Research*, 2(1), 75-91.
- Fazlollahtabar, H., & Muhammadzadeh, A. (2012). A knowledge-based user interface to optimize curriculum utility in an e-learning system. *International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS)*, 8(3), 34-53.
- Fryer, L., Bovee, H.N. (2016). Supporting students' motivation for e-learning: Teachers matter on and offline, *The Internet and Wysokoer Education*, vol. 30, 21-29. DOI: 10.1016/j.iheduc.2016.03.003
- Galustyan, O. V., Borovikova, Y. V., Polivaeva, N. P., Bakhtiyor, K. R., & Zhirkova, G. P. (2019). E-learning within the field of andragogy. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(09), 148-156.
- Guasch, T., Alvarez, I., & Espasa, A. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 199-206.
- Hölbl, M., Welzer, T., Nemeč, L. and Sevčnikar, A. (2011). Student feedback experience and opinion using Moodle, 2011 Proceedings of the 22nd EAEEIE Annual Conference (EAEEIE), Maribor, 1-4.

- Khelifi, J. (2020). An Advanced Authentication Scheme for E-evaluation Using Students Behaviors Over E-learning Platform, *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, vol. 15, no 04, 90-111. DOI: 10.3991/ijet.v15i04.11.571
- Kuzmanović, M., Anđelković Labrović, J., & Nikodijević, A. (2019). DESIGNING E-LEARNING ENVIRONMENT BASED ON STUDENT PBIBLIOGRAFIA: CONJOINT ANALYSIS APPROACH. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 7(3), 37-47. <https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1903037K>
- Lai, C., Shum, M., & Tian, Y. (2016). Enhancing learners' self-directed use of technology for language learning: the effectiveness of an online training platform. *Computer Assisted Language Learning*, 29(1), 40-60.
- Liu, F., & Wang, Y. (2008). Teachers' training based on moodle platform. *Open Education Research*, 5, 91-94.
- Lund, A. M. (2001). Measuring usability with the use questionnaire. *Usability interface*, 8(2), 3-6.
- Malik, S. I., Mathew, R., Al-Nuaimi, R., Al-Sideiri, A., & Coldwell-Neilson, J. (2019). Learning problem solving skills: Comparison of E-Learning and M-Learning in an introductory programming course. *Education and Information Technologies*, 24(5), 2779-2796.
- Martins, V. F., Amato, C., Tomczyk, Ł., Oyelere, S. S., Eliseo, M. A., & Silveira, I. F. (2020). Accessibility Recommendations for Open Educational Resources for People with Learning Disabilities. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 387–396. doi:10.1007/978-3-030-45697-9_38
- Martins, V., Oyelere, S., Tomczyk, L., Barros, G., Akyar, O., Eliseo, M., Amato, C., & Silveira, I. (2019). A Blockchain Microsites-Based Ecosystem for Learning and Inclusion. *Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE)*, 30(1), 229-238. <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2019.229>
- Oyelere, S. S., Bin Qushem, U., Costas Jauregui, V., Akyar, Ö. Y., Tomczyk, Ł., Sanchez, G., ... Motz, R. (2020a). Blockchain Technology to Support Smart Learning and Inclusion: Pre-service Teachers and Software Developers Viewpoints. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 357–366. doi:10.1007/978-3-030-45697-9_35
- Oyelere, S. S., Silveira, I. F., Martins, V. F., Eliseo, M. A., Akyar, Ö. Y., Costas Jauregui, V., ... Tomczyk, Ł. (2020b). Digital Storytelling and Blockchain as Pedagogy and

- Technology to Support the Development of an Inclusive Smart Learning Ecosystem. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 397–408. doi:10.1007/978-3-030-45697-9_39
- Oyelere, S. S., Tomczyk, L., Bouali, N., & Agbo, F. J. (2019a). Blockchain technology and gamification-conditions and opportunities for education. *Adult Education 2018-Transformation in the Era of Digitization and Artificial Intelligence*. Praha: Česká andragogická společnost/Czech Andragogy Society, s.85-96 [ISBN 978-80-906894-4-2]
- Pham, L., Williamson, S., & Berry, R. (2018). Student perceptions of e-learning service quality, e-satisfaction, and e-loyalty. *International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS)*, 14(3), 19-40.
- Pyżalski, J. (2020). *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19. Z dystansem o tym, co robimy obecnie jako nauczyciele [Education During the COVID-19 Pandemic. With the Distance about What We Are Currently Doing as Teachers]*. Warszawa: EduAkcja.
- Rabiman, R., Nurtanto, M., & Kholifah, N. (2020). Design and Development E-Learning System by Learning Management System (LMS) in Vocational Education. *Online Submission*, 9(1), 1059-1063.
- Rodrigues, M.W., Isotani, S., Zárata, L.E., (2018). Educational Data Mining: A review of evaluation process in the e-learning, *Telematics and Informatics*, vol. 35, issue 6, 1701-1717. DOI: 10.1016/j.tele.2018.04.015.
- Taufi, R., Baharun, M., Sunaryo, B., Pudjoatmodjo, B., Utomo, W.M. (2020), Indonesia: Covid-19 and E-learning in Student Attendance Method, *SciTech Framework*, vol. 2, no 1, 12-22.
- Tawafak, R. M., Romli, A. B., bin Abdullah Arshah, R., & Malik, S. I. (2020). Framework design of university communication model (UCOM) to enhance continuous intentions in teaching and e-learning process. *Education and Information Technologies*, 25(2), 817-843.
- Tomczyk, L., Eliseo, M. A., Costas, V., Sanchez, G., Silveira, I. F., Barros, M.-J., Amado-Salvatierra, H., Oyelere, S. S. (2019c). Digital Divide in Latin America and Europe: Main Characteristics in Selected Countries. *2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*. doi:10.23919/cisti.2019.8760821
- Tomczyk, L., Oyelere, S. S., Puentes, A., Sanchez-Castillo, G., Muñoz, D., Simsek, B., ... & Demirhan, G. (2019d). Flipped learning, digital storytelling as the new solutions in adult education and school pedagogy. *Adult Education 2018-Transformation in the Era of*

- Digitization and Artificial Intelligence*. Praha: Česká andragogická společnost/Czech Andragogy Society, s.69-83 [ISBN 978-80-906894-4-2]
- Tomczyk, Ł., & Włoch, A. (2019). Cyberbullying in the light of challenges of school-based prevention, *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 7(3), 13-26 DOI: 10.5937/IJCRSEE1903013T
- Tomczyk, Ł. & Oyelere, S. S. (2019). *ICT for learning and inclusion in Latin America and Europe*. Cracow: Pedagogical University of Cracow. DOI:10.24917/9788395373732
- Tomczyk, Ł., Muñoz, D., Perier, J., Arteaga, M., Barros, G., Porta, M., Puglia, E. (2019b). ICT AND PRESERVICE TEACHERS. SHORT CASE STUDY ABOUT CONDITIONS OF TEACHER PREPARATION IN: DOMINICAN REPUBLIC, ECUADOR, URUGUAY AND POLAND. *KNOWLEDGE – International Journal*, Vol.32.1, July, 2019, p. 15-24.
- Tomczyk, Ł., Oyelere, S., Amato, C., Farinazzo Martins, V., Motz, R., Barros, G., Yaşar Akyar, O., Muñoz, D. (2020). Smart Ecosystem for Learning and Inclusion - assumptions, actions and challenges in the implementation of an international educational project. In. J. Veteska (ed.). *Adult Education 2019 – in the Context of Professional Development and Social Capital Proceedings of the 9th International Adult Education Conference 11-12 December 2019 Prague, Czech Republic*, p.365-379.
- Tomczyk, Ł., Sztokowski, R., Fabiś, A., Waśniński, A., Chudý, Š., & Neumeister, P. (2015). Selected aspects of conditions in the use of new media as an important part of the training of teachers in the Czech Republic and Poland - differences, risks and threats. *Education and Information Technologies*, 22(3), 747–767. doi:10.1007/s10639-015-9455-8
- Tomczyk, Ł., Wnek-Gozdek, J., Mroz, A., & Wojewodzic, K. (2019a). *ICT, digital literacy, digital inclusion and media education in Poland*. In Tomczyk, Ł. & Oyelere, S. S.(eds.). *ICT for learning and inclusion in Latin America and Europe*. Cracow: Pedagogical University of Cracow. DOI:10.24917/9788395373732.7
- Tularam, G. A. (2018). Traditional vs Non-traditional Teaching and Learning Strategies—the case of E-learning!. *International Journal for mathematics teaching and learning*, 19(1), 129-158.
- Ventayen, R.J.M., Estira, K.L.A, De Guzman, M.J., Cabaluna, C.M. & Espinosa, N.N. (2018). Usability Evaluation of Google Classroom: Basis for the Adaptation of GSuite E-Learning Platform, *Asia Pacific Journal of Education, Arts and Sciences*, vol. 5, no 1, 47-51.

- Vlasenko, K., Chumak, O., Sitak, I., Lovianova, I., & Kondratyeva, O. (2019). Training of mathematical disciplines teachers for Wysokoer educational institutions as a contemporary problem. *Universal Journal of Educational Research*, 7(9), 1892-1900.
- Wnęk-Gozdek, J., Tomczyk, Ł., Mróz, A. (2019). Cyberbullying prevention in the opinion of teachers. *Media Education (Mediaobrazovanie)*. - 2019, Vol. 59, iss. 4, s. 594-607. DOI:10.13187/me.2019.4.594
- Yang, J.C., Quadir, B., Chen, N-S., Miao, Q. (2016). Effects of online presence on learning performance in a blog-based online course, *The Internet and Wysokoer Education*, vol. 30, 11-20. DOI: 10.1016/j.iheduc.2016.04.002
- Yilmaz, R., (2017). Exploring the role of e-learning readiness on student satisfaction and motivation in flipped classroom, *Computers in Human Behavior*, vol. 70, 251-260. DOI: 10.1016/j.chb.2016.12.085
- Yuan, J. G., Li, Z. G., & Zhang, W. T. (2014). Blended Training System Design based on Moodle Platform. In *Applied Mechanics and Materials* (Vol. 644, pp. 5745-5748). Trans Tech Publications Ltd.
- Ze'ang, Z., & Jiawei, W. (2010). A study on cloud-computing-based education platform [J]. *Distance education in china*, 6, 66-68.

Ewaluacja cz. II

Wprowadzenie

Projekt SELI jest innowacyjnym, międzynarodowym działaniem, ukierunkowanym na wspomaganie procesów uczenia się i inkluzji z wykorzystaniem potencjału narzędzi społeczeństwa informacyjnego. Projekt jest realizowany w latach 2019 – 2020 przez przedstawicieli uczelni z Ameryki Łacińskiej, Europy i Karaibów (Tomczyk & Oyelere, 2019; Oyelere & Tomczyk, 2020; Arteaga, Tomczyk, Barros, Sunday Oyelere, 2020). Działania projektowe w każdym z krajów miały zsynchronizowany przebieg, zaczynający się od wypracowania wspólnych ram teoretycznych, przeprowadzenia diagnozy wśród osób będących odbiorcami projektu, skonstruowaniem platformy oraz przygotowaniem unikalnych kursów e-learningowych. Polski zespół reprezentowany był w projekcie przez badaczy, nauczycieli akademickich z największej uczelni pedagogicznej w kraju. Naukowcy z Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie byli odpowiedzialni w szczególności za opracowanie narzędzi diagnostycznych mierzących: poziom kompetencji cyfrowych, nastawienia do mediów, doświadczenia z e-learningiem. Badania porównawcze przeprowadzono we wszystkich krajach zaangażowanych w projekt i SELI i upowszechniono (Oyelere & Tomczyk, 2020). Działania miały na celu ukazanie wielopłaszczyznowości uwarunkowań związanych z uczeniem się i nauczaniem zapośredniczonym przez nowe technologie cyfrowe. Każde z działań przyjęło oddzielnie wyodrębniony blok czynności, klasyfikowanych jak WP- Work Package. Część diagnostyczna została określona mianem WP2.

Projekt SELI wpisował się w oczekiwania związane z modernizacją kształcenia akademickiego oraz wspomaganie inkluzji grup defaworyzowanych poprzez narzędzia cyfrowe, w szczególności nowe międzynarodowe wirtualne środowisko nauczania. W ramach projektu specjaliści w zakresie: edukacji, informatyki, socjologii przygotowali nowe narzędzie cyfrowe, pozwalające na pełną realizację zajęć akademickich, szkolnych, a także spotkań w ramach edukacji pozaformalnej wśród różnych grup wiekowych oraz posiadających wybrane rodzaje niepełnosprawności. Projekt SELI można uznać za innowacyjne rozwiązanie, również ze względu na zastosowanie, takich technik jak: digital storytelling (Tomczyk, Oyelere, Puentes, Sanchez-Castillo, Muñoz, Simsek & Demirhan, 2019;), blockchain (Oyelere, Silveira, Martins, Eliseo, Akyar, Costas Jauregui, ... Tomczyk, 2020; Oyelere, Tomczyk, Bouali & Agbo, 2019; Oyelere, Qushem, Jauregui, Akyar,

Tomczyk, Sanchez, & Motz, 2020; Akyar, Demirhan, Oyelere, Flores & Jauregui, 2020), microsites (Martins, Oyelere, Tomczyk, Barros, Akyar, Eliseo, Amato & Silveira, 2019). Przygotowana platforma została przetestowana w każdym z krajów zaangażowanych w ramach SELI. Polski zespół był odpowiedzialny za przygotowanie dwóch kursów internetowych adresowanych do specjalistów w zakresie minimalizacji wykluczenia cyfrowego (Tomczyk, Mróz, Potyrała & Wnęk-Gozdek, 2020; Tomczyk, Eliseo, Costas, Sanchez, Silveira, Barros, ... Oyelere, 2019) oraz prewencji zachowań ryzykownych w cyberprzestrzeni ze szczególnym uwzględnieniem profilaktyki cyberprzemocy i agresji elektronicznej (WP4) (Wnęk-Gozdek, Tomczyk & Mróz, 2019; Tomczyk & Włoch, 2019). Platforma SELI została również przetestowana w niewielkim stopniu przez polskich nauczycieli, uczniów i studentów (WP6). Każde z działań w ramach SELI miało komplementarny wymiar. Ostatni z etapów miał (WP6) przede wszystkim ukazać użyteczność skonstruowanego narzędzia informatycznego jako środowiska wspomagającego inkluzję cyfrową oraz rozbudowanego środka dydaktycznego służącego minimalizacji wybranych zachowań ryzykownych zapośredniczonych przez nowe media (Tomczyk & Eger, 2020), a także będącego efektywnym środowiskiem wspomagającym kształcenie w ramach obowiązkowych kursów akademickich i edukacji szkolnej (Martins, Tomczyk, Amato, Eliseo, Oyelere, Akyar, ... Silveira, 2020; Tomczyk, Oyelere, Amato, Farinazzo Martins, Motz, Barros, Yaşar Akyar, Muñoz, 2020).

Część diagnostyczna (WP2) i dotycząca rozwoju platformy (WP4) przypadła na czas przed etapem pandemii COVID-19. Był to okres, kiedy platforma SELI miała być wykorzystana jako narzędzie wspomagające tryb blended learning. Ze względu na całkowite przeniesienie zajęć zarówno dla edukacji formalnej, jak i akademickiej od marca 2020 narzędzie zostało wykorzystane jako główne środowisko uczenia się dla przedmiotów takich jak: geragogika (kurs inkluzja cyfrowa), media w edukacji, konstruktywizm w edukacji dziecka i action research w pracy nauczyciela, warsztaty w pracy z rodziną oraz technologia informacyjna (kurs przeciwdziałania cyberprzemocy). Ponadto w testowanie kursów zaangażowano w okresie od marca 2020 kilkudziesięciu nauczycieli współpracujących z Uniwersytetem Pedagogicznym (np. opiekunów praktyk, czy też pedagogów chcących udoskonalić własne kompetencje cyfrowe w zakresie edukacji). Ostatnie działanie WP6 zostało wsparte przez Zespół kształtowania kompetencji cyfrowych i edukacji medialnych, działający w Instytucie Nauk o Wychowaniu, Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. Projekt SELI wpisuje się w potrzeby edukacji wspomaganej cyfrowo w dobie COVID-19, a także umożliwił przeprowadzenie unikalnych komparatystycznych badań związanych z doświadczeniami e-

learnigowymi w dobie przed COVID-19. Wdrożenie cyfrowego środowiska w sytuacji przeładowania treściami cyfrowymi oraz narzędziami kształcenia na odległość, w trakcie intensywnej transformacji cyfrowej polskiego szkolnictwa za sprawą COVID-19 nie było zadaniem łatwym. Konstrukcja nowej platformy oraz jej wdrożenie wpisało się w ogólne cele modernizacji systemów edukacyjnych w wybranych krajach LAC i EU (Tomczyk, Muñoz, Perier, Arteaga, Barros, Porta & Puglia, 2019).

2. Metodologia badań

Cele badań

Celem badań w ostatnim etapie projektu SELI była ewaluacja platformy SELI. Badania przeprowadzono w okresie wrzesień - grudzień 2020. W ramach badań wyodrębniono dwie grupy użytkowników platformy e-learningowej. Pierwszą stanowili nauczyciele, edukatorzy, profesjonaliści, którzy użyli platformy do stworzenia własnych specjalistycznych kursów związanych ze: wzmacnianiem kompetencji cyfrowych, profilaktyką cyberprzemocy, czy też wspomaganie realizacji treści z podstawy programowej. Drugą grupą odbiorców platformy byli uczniowie, studenci, kursanci, którzy korzystali z platformy w ramach edukacji formalnej i pozaformalnej. W ramach ewaluacji platformy postawiono następujące problemy badawcze:

1. Problemy badawcze dotyczące ewaluacji platformy przez nauczycieli, trenerów, pedagogów:
 - a. Jakie ogólne doświadczenia związane z planowaniem zajęć mają użytkownicy platformy SELI?
 - b. Jakie doświadczenia z użytkowaniem platformy SELI mają eksperci?
 - c. Jakie są zalety korzystania z platformy SELI?
 - d. Jakie są wady korzystania z platformy SELI?
 - e. Jakie cele nauczania zostały zrealizowane z użyciem platformy SELI?
 - f. W jaki sposób wdrożenie kursu z wykorzystaniem SELI może przyczynić się do osiągnięcia celów nauczania zakładanych do osiągnięcia przez nauczycieli?
 - g. W jaki sposób kurs z wykorzystaniem SELI angażował do udziału wszystkich studentów/uczniów?
 - h. Jak oceniają własne zdolności do promowania uczenia się podczas kursu z wykorzystaniem SELI?
 - i. Jak profesjonaliści postrzegają aktywne zaangażowanie uczniów w proces uczenia się, podczas realizacji kursu na platformie SELI?

- j. W jaki sposób platforma edukacyjna SELI wspomagała nauczycieli w kreatywnym projektowaniu, wdrażaniu i ocenianiu kursu?
 - k. Jak oceniono dostępność opcji, które wspierają uczenie się i uczestnictwo wszystkich uczniów?
 - l. W jaki sposób kurs na platformie edukacyjnej SELI rozwinął zrozumienie poszanowania różnic wśród uczących się?
2. Problemy badawcze dotyczące ewaluacji platformy SELI przez uczniów, studentów, kursantów:
- a. W jaki sposób kursy na platformie edukacyjnej SELI wspierają postępy w uczeniu się?
 - b. W jaki sposób platforma edukacyjna SELI zachęca do aktywnego udziału w kursie?
 - c. Jakie elementy występujące w kursach wspierają aktywne zaangażowanie w proces uczenia się?
 - d. Jak kształtuje się ogólna ocena związana z dostępnością na platformie edukacyjnej SELI?
 - e. W jaki sposób oceniana jest ogólna dostępność zasobów na platformie SELI?
 - f. W jaki sposób kursy na platformie edukacyjnej SELI rozwijają rozumienie poszanowania różnic?

Problemy badawcze wyznaczyły kierunek narracji w sekcji wyniki badań.

Procedura badań

Do badań dobrano dwie grupy, a więc osoby tworzące zawartość na platformie. Byli to nauczyciele, trenerzy, którzy zaprojektowali kursy adresowane dla własnych uczniów, kursantów, studentów, słuchaczy. W tworzeniu kursu wykorzystano najbardziej aktualną wersję platformy SELI dostępną na fińskim serwerze: <https://vm2161.kaj.pouta.csc.fi>. Zaprojektowane kursy były testowane przez grupę uczących się w różnych kategoriach wiekowych. Badania przeprowadzono w instytucjach oświatowych w Polsce w województwie małopolskim. Uczestnictwo w testowaniu i projektowaniu kursów było nieobowiązkowe. W badaniach uczestniczyły osoby, które chciały poznać nową platformę SELI, zarówno od strony twórcy jak i odbiorcy. W tworzonych kursach wykorzystano większość dostępnych funkcji, aby dokonać wdrożenia i testów, również w aspekcie funkcjonalności rozbudowanego środowiska uczenia się. Nauczyciele projektujący kursy wykorzystali: fora dyskusyjne, nagrywanie wiadomości głosowych, pobieranie i udostępnianie skompresowanych plików, wgrywanie filmów i zdjęć, cyfrowe opowieści, użytkowanie

testów wiedzy. Po przeprowadzeniu działań edukacyjnych zarówno nauczyciele, jak i trenerzy zostali poproszeni o wypełnienie ankiet ewaluacyjnych, przygotowanych przez turecki zespół odpowiedzialny za koordynowanie WP6 we wszystkich krajach zaangażowanych w SELI.

W badaniach w ostatnim kwartale 2020 roku uczestniczyło ... trenerów i nauczycieli, a także... słuchaczy, uczniów i studentów. Wszystkie zebrane odpowiedzi zostały poddane kategoryzacji i uogólnieniom w celu ukazania subiektywnych perspektyw związanych z szansami i wyzwaniami w zakresie użytkowania nowych platform e-learningowych.

3. Wyniki

3.1 Nauczyciele - trenerzy

3.1.1 Doświadczenia w planowaniu lekcji na platformie SELI

Nauczyciele oraz trenerzy korzystający z platformy oceniają w większości przypadków pozytywnie kwestie związane z obsługą platformy w kontekście planowania lekcji. Wiele z badanych osób reprezentujących sektor oświaty podkreśla intuicyjność obsługi platformy, elastyczność, przejrzystość poszczególnych opcji związanych z tworzeniem kursu. Warto zaznaczyć, że tworzenie kursu następuje w pierwszej kolejności poprzez zaplanowanie poszczególnych składowych w początkowej fazie kursu. Istnieje również możliwość modyfikowania poszczególnych lekcji, bądź jednostek na platformie po opublikowaniu kursu. Platforma SELI umożliwia tworzenie zarówno prostych, jak i bardziej zaawansowanych lekcji (z rozbudowaną strukturą tematyczną lub jednostkową – unity).

Świetnie, platforma prosta, łatwa do zrozumienia dla młodych i starszych.

Uważam, że jest to łatwa i pomocna strona do tworzenia lekcji, daje różne możliwości przedstawiania tego co chcę.

Pracowało mi się bardzo dobrze, jest to łatwa platforma.

Dla wybranych nauczycieli platforma SELI jest wirtualnym środowiskiem uczenia się, które wymaga przeformułowania stylu obsługi stron dedykowanych wspomaganie e-nauczania. Większość nauczycieli w Polsce posiada bogate doświadczenia związane z obsługą popularnych platform, takich jak: Moodle, Cisco Webex Meetings, czy też MS Teams, które są intensywnie użytkowane od marca 2020 roku w Polsce. Platforma SELI dla wielu badanych okazała się uzupełnieniem, które można klasyfikować jako dodatkowe, interesujące i perspektywiczne rozwiązanie, wspomagające zarówno pełny e-learning, jak i tryb mieszany. Platforma SELI wymaga przededefiniowania znanych dotychczas sposobów związanych z planowaniem lekcji, o czym wspominają badani nauczyciele i trenerzy.

Bardzo ciekawe doświadczenie. Uczestniczyłem w podobnym projekcie dla nauczycieli j. angielskiego zorganizowanym przez Konsulat USA w Krakowie (www.canvas.net). Dostrzegam pewne podobieństwa. Idea uczenia w tej formie staje się powoli codziennością.

Obsługa platformy związana z rozpoczęciem pracy wymaga przełamania różnego rodzaju ograniczeń związanych z kompetencjami cyfrowymi, nastawieniem do nowych mediów, przyzwyczajeniami dotyczącymi edukacji realizowanej w trybie offline, czy też z wykorzystaniem innych – dodatkowych, niestandardowych platform internetowych. W szczególności planowanie lekcji, zajęć dedykowanych dla edukacji pozaformalnej wymaga w pierwszej kolejności poznania nowego środowiska, zrozumienia mechanizmów funkcjonowania platformy. Są to wstępne kroki, związane z oswojeniem cyfrowego środowiska uczenia się, które pozwalają następnie skutecznie zaplanować zajęcia.

Pierwszy raz planowałam lekcje na tej platformie. Dopiero zaczęłam ją poznawać, dlatego wszystko zajmowało mi dużo czasu.

W pierwszej kolejności zapoznałam się z możliwościami platformy, szczególnie jakiego typu materiały można zamieszczać.

Początkowe etapy dodawania kursu są męczące. Trzeba wybierać dużo opcji. Samo projektowanie kursu jest ciekawe - przeciąganie elementów tworzących stronę jest przyjemne (dodawanie grafiki, quizu, nagłówka), ale dodawanie tekstu ciągłego odbywa się w małym okienku i bardzo niewygodnie się na takim tekście pracuje. Jedyнным sposobem jest przekopiowanie gotowego tekstu np. z notatnika lub Worda, a i tak takie rzeczy, jak pogrubienie czy kursywa, należy zrobić w tym okienku jeszcze raz, co jest sporą niedogodnością.

Badani nauczyciele zwracają uwagę na trzy istotne kwestie związane z planowaniem zajęć. Po pierwsze jest to tematyka zajęć. Po drugie zainteresowania uczniów. Po trzecie przetransponowanie materiałów wykorzystywanych do tej pory w ramach edukacji prowadzonej w trybie offline. Wszystkie trzy składowe są istotne w procesie rozpoczęcia pracy na nowej platformie, a także przeniesienia założeń z platformy do własnej praktyki dydaktycznej.

Planując lekcję zastanawiałam się nad tematyką, która byłaby interesująca dla uczniów i zachęciłaby ich do wzięcia udziału w lekcji - ponieważ lekcja była prowadzona jako dodatkowe zajęcia pozalekcyjne, rozwijające zainteresowania.

Korzystałam z wcześniej przygotowanych materiałów.

Zaplanowałam lekcje powtórkową, z materiałów, z których kiedyś już korzystałam.

Pomyślałam najpierw o pytaniach, które chcę zadać uczniom. Następnie stworzyłam kurs zgodnie z zagadnieniami, które chciałam przekazać.

Zaplanowanie lekcji i zajęć przez trenerów i nauczycieli wymagało odpowiedniego przygotowania kadry pedagogicznej. Ze względu na to, że zdecydowana większość osób zaangażowanych w projekt wcześniej nie miała do czynienia z tego typu platformą, polscy badacze przygotowali specjalny kanał w popularnym serwisie YouTube. Na kanale „Smart Ecosystem for Learning and Inclusion” zespół projektowy realizujący WP6 przygotował zestaw filmów, ukazujących wszystkie etapy obsługi platformy od zakładania konta, poprzez przygotowanie kursów do edycji i upowszechniania. W chwili oddania do recenzji niniejszego rozdziału filmy wyświetlono ponad tysiąc razy. Nauczyciele i trenerzy docenili tę formę wprowadzającą do obsługi platformy i planowania zajęć.

Planowanie lekcji jest bardzo ważnym ogniwem, wyprzedzającym cały jej przebieg i to od właściwego zaplanowania lekcji w dużej mierze zależy jej sukces. Póki co stworzyłam tylko jeden kurs na tej platformie, ale wydaje mi się bardzo przyjazna. Oglądając instruktaż tworzenia kursu można z łatwością stworzyć wspaniałą lekcję. Platforma daje bardzo dużo możliwości dodawania różnych plików, można dodawać prezentacje, notatki, filmiki, linki, gry, testy. Rewelacja!

Oglądałam tutoriale, a następnie tworzyłam kurs.

Uzupełniałyśmy kolejne punkty niezbędne do utworzenia kursu zgodnie z instrukcjami zawartymi w filmikach na YT. Był to pierwszy raz kiedy tworzyłam jakkolwiek kurs.

Bardzo dobrze pracowało nam się w grupie. W tworzeniu i planowaniu lekcji pomogły nam filmiki.

W wielu obszarach planowanie zajęć online nie odstaje w żaden sposób od przygotowywania zajęć w trybie offline. Nauczyciele stosują w początkowym etapie zróżnicowane strategie doboru: treści, metod i form zajęć.

Najpierw wybrałam zakres informacji, z których będzie się składał kurs i następnie ułożyłam do niego pytania.

Wybrałam zakres tematyczny i odpowiednio do tego zakresu krok po kroku planowałam przebieg lekcji.

Musiałam wykazać się kreatywnością. Korzystałam z różnorodnych książek i swojej wiedzy.

Po wybraniu tematu kursu i zaplanowaniu tego, jak chciałabym, żeby wyglądał wykonywałam po kolei kolejne kroki tworzenia lekcji.

Zbyt dużo uzupełniania różnych treści, które w codziennej pracy są zbędne a bardzo czasochłonne, choć platforma dość przyjazna w obsłudze.

Moje doświadczenia w planowaniu lekcji są raczej dobre. Z łatwością udało mi się podzielić również dane zagadnienie na tematy.

Zebrałam informacje a potem poukładałam je według własnego uznania na platformie.

Planowanie lekcji nie było raczej częścią trudną. Wykorzystałyśmy z moją grupą tematykę znaną z innych przedmiotów. Najtrudniejszą częścią konstruowania lekcji było odpowiednie sformułowanie celów różnego rodzaju.

Planowanie zarówno dla trybu online, czy też offline nie jest zadaniem łatwym. Planowanie zajęć przebiega w sposób odmienny dla edukacji formalnej, czy też pozaformalnej. Przygotowanie jednostek tematycznych, czy też lekcji jest czynnością o wiele bardziej złożoną w przypadku zajęć zapośredniczonych przez nowe media w porównaniu do tradycyjnych spotkań edukacyjnych poza cyberprzestrzenią. Jest to pierwszy etap, na który nakłada się również kwestia techniczna związana z umiejętnościami cyfrowymi, umiejętnościami przetransponowania programów nauczania do cyberprzestrzeni oraz wykorzystania potencjału nowych mediów.

3.1.2 Doświadczenia w pracy na platformie SELI

Stworzenie platformy edukacyjnej jest wieloetapowym i multidyscyplinarnym działaniem. W projekt SELI zaangażowani są zarówno specjaliści z zakresu edukacji, jak i informatyki. Platforma powstała w okresie nakładających się na siebie trudności, związanych nie tylko z globalną pandemią COVID, lecz również z przeobrażeniami społeczno-politycznymi w krajach Ameryki Łacińskiej. Wszystkie te czynniki generowały trudności w przygotowaniu szybkiego i bezproblemowego narzędzia. Platforma w obecnej formie jest pozbawiona błędów, które zostały zauważone również przez pedagogów uczestniczących w fazie wdrożenia.

Platforma ta jest dobrym pomysłem. Na pewno może przyczynić się do powiększenia zasobu wiedzy korzystających z niej uczniów a także ułatwić pracę twórczym na niej kursy nauczycielom/korepetytorom/studentom itd. Jednak techniczna strona jej działania jest jeszcze niedopracowana.

Występowanie problemów technicznych jest naturalnym procesem w tworzeniu narzędzia w środowisku zróżnicowanym organizacyjnie, kulturowo, technicznie. W pierwszym etapie wdrażania platformy zauważono, że lokalizacja zaplecza uruchamiającego wirtualne środowisko uczenia się jest kluczowa dla zapewnienia płynności działania SELI. Dlatego też

na późniejszych etapach realizacji projektu usunięto wiele niedociągnięć technicznych, a także uruchomiono kopie platformy na europejskich serwerach, aby zminimalizować „przestoje” platformy dostępnej również na serwerach zlokalizowanych w Ameryce Łacińskiej (Ekwador). Warto zauważyć, że nie wszyscy nauczyciele zostali entuzjastami platformy SELI. Wielu z nich preferuje inne znane im dotychczas rozwiązania. Być może wynika to z faktu rozwoju innych platform, przyzwyczajenia do znanych wcześniej rozwiązań oraz ciągłego udoskonalania SELI, które może stwarzać poczucie niestabilności działania systemu.

Bardzo dobre, chociaż czasami bardzo się zawieszała.

Mam niewielkie doświadczenie, w platformie pracuje się dobrze. Niekiedy pojawiają się problemy podczas logowania lub platforma się zacina.

Ogólnie dobre, lecz były godziny, w których platforma nie chciała się załadować, uczniowie nie mogli założyć kont i wejść na kurs. Mi także nic się nie ładowało.

Platforma strasznie się zacina. Tyle mogę powiedzieć jeżeli chodzi o pierwsze użytkowanie.

Interfejs nie jest do końca przejrzysty. Poszukiwanie swojego kursu w opcjach trwa długo i nie jest intuicyjny. Podobnie też nie byłam pewna, czy stworzony przeze mnie kurs jest opublikowany czy jeszcze nie. Nie jest to tak jasno pokazane, np. kolorami, dużymi literami, jakimś obrazkiem. Podobnie nie mam też ikonki, ile osób zrealizowało mój kurs. Muszę za każdym razem wchodzić w ustawienia kursu (gdym miała kilka kursów na raz, byłoby to strasznie czasochłonne) i przeliczać. Ich wyniki również nie są pokazane w sposób przejrzysty - niby widzę, ile mają punktów i gdzie popełnili błąd, ale nie jest jasne, jaką odpowiedź zaznaczyli, jakim tokiem myślenia szli. Mam też problem z wyszukiwaniem kursów.

Pedagodzy i trenerzy zwracają uwagę, że platforma SELI odstaje od innych znanych im dotychczas rozwiązań wspomagających uczenie się i nauczanie z użyciem ICT. To wirtualne środowisko, które zostało zaprojektowane z myślą o pracy w przestrzeniach zróżnicowanych językowo, kulturowo. SELI jest alternatywą dla popularnych rozwiązań. Posiada w sobie wiele innowacyjnych rozwiązań. Jest oprogramowaniem, które wzbudza zainteresowanie ze względu na wdrożenie przyjaznych użytkownikowi rozwiązań.

Nie miałam dotychczas takich doświadczeń.

Nigdy wcześniej nie pracowałam na platformie SELI.

Przez tydzień testowania nie miałam możliwości poznać wszystkich możliwych opcji i funkcji platformy aczkolwiek jest to ciekawa alternatywa wśród obecnie dostępnych aplikacji i platform.

Nie mam dużego doświadczenia. Pierwszy raz pracowałam na tej platformie.

Jednym z naczelných założeń obsługi platformy była łatwość obsługi zarówno po stronie uczniów, jak i trenerów – nauczycieli. Takie stanowisko wymagało wyjścia poza znane dotychczas sposoby obsługi platform e-learningowych. Platforma SELI w dużej mierze bazuje na technice „chwyc i upuść”. Narzędzie nie wymaga posiadania umiejętności informatycznych, lecz jedynie podstawowych kompetencji cyfrowych, typowych dla obsługi standardowych e-usług.

Moja doświadczenia na platformie SELI są bardzo pozytywne, jest to łatwy sposób na poznawanie nowych rzeczy, typu tworzenie kursu.

Platforma posiada szereg pomocnych narzędzi. Daje możliwość klarownego zaplanowania zajęć.

Platforma jest również ukierunkowana na krótkie formy lekcyjne i szkoleniowe. Narzędzie zostało zaprojektowane zarówno z myślą o edukacji formalnej, jak i nieformalnej. Sposób zastosowania SELI uwarunkowany jest potrzebami związanymi z tworzeniem materiałów edukacyjnych. Platforma nie ma ograniczeń pod względem tematyki lekcji, czy też kursów.

Mieszane. Jest to na pewno wartościowe narzędzie dla dłuższych kursów, ale na potrzebę przeprowadzenia 1-2 lekcji jest zbyt czasochłonne.

Platforma była dla mnie nowością. Stworzyłam jeden kurs testowy. Obecnie mam pomysł na kolejne.

Bardzo pozytywne. Przygotowanie lekcji INSTRUMENTY STRUNOWE w oparciu o podręcznik muzyki do klasy 5 zajęło mi godzinę. Wystarczy mieć bazę materiałów, a samo ładowanie jest bardzo szybkie.

Po pierwszym zapoznaniu z platformą w miarę pozytywne.

SELI jest ukierunkowane na szybkie wdrażanie e-learningu. Obsługa platformy nie wymaga wcześniejszych doświadczeń z systemami kształcenia na odległość. Użytkowanie systemu jest zaprojektowane z myślą redukcji czasu poświęconego na zaawansowane konfigurowanie.

Pierwszy raz pracowałam na tej platformie. Doświadczenie oceniam pozytywnie.

Nie mam zbyt dużego doświadczenia w tym temacie, jednak praca z platformą SELI zachęca mnie do poszerzania swojej wiedzy o platformie i zdobywania doświadczenia.

Doświadczenie jest bardzo niewielkie, ale chciałbym pracować na platformie SELI. Jest ona bardzo przejrzysta, łatwa w obsłudze i przyjemna dla oka. To jest bardzo ważne, szczególnie z punktu widzenia ucznia.

W ostatniej wypowiedzi jeden z nauczycieli zwraca uwagę na perspektywę ucznia. Pedagodzy mają świadomość, że wdrożenie nowego środowiska uczenia się zapośredniczonego w sposób cyfrowy wymaga uwzględnienia również ewaluacji po stronie osób uczących się. Kwestia ta zostanie szczegółowo omówiona w rozdziale 3.2.

3.1.3 Zalety korzystania z platformy

Przedstawiciele sektora edukacyjnego, którzy zapoznali się z platformą SELI zwracają uwagę na kilka aspektów. Z założenia SELI jest ukierunkowane na prostotę obsługi oraz szybkie umieszczanie materiałów edukacyjnych. SELI jest środowiskiem zwiększającym interaktywność pomiędzy nauczycielem – trenerem a uczącym się. Dlatego też strona internetowa nie jest prostym agregatorem treści, lecz zawiera wiele opcji pozwalających na szybką interakcję, rozbudowę i modyfikację treści.

Szybkość tworzenia kursów, łatwość obsługi, intuicyjność.

Szybkie, proste komunikowanie się.

Łatwa i wygodna forma.

Jest bardzo łatwa, przejrzysta, intuicyjna.

Platforma SELI jest bardzo intuicyjna, dzięki czemu praca na niej była nieskomplikowana.

Przejrzystość, czytelność, łatwość w obsłudze, możliwość dodawania różnych rodzajów materiałów.

Miło kreowanie strony kursu - dodawanie elementów przez przeciąganie.

Dla nauczyciela ważnym elementem w realizowaniu zajęć jest walidacja bieżącej pracy osób uczących się. Włączanie w zasoby platformy materiałów aktywizujących pozwala obserwować postępy uczących się. Istotnym elementem jest również łatwy dostęp do rozwiązanych zadań, co podkreślają badani.

Łatwość zamieszczania materiałów. Podgląd na postępy uczniów.

Obsługa z poziomu ucznia (uczniowie chwalili sobie szybkość zapisywania).

Można w różne sposoby stworzyć lekcję dzięki czemu zaangażuje uczniów do nauki.

Graficzna warstwa platformy również została pozytywnie oceniona przez nauczycieli i trenerów. Wiele z platform cechuje się bardzo klasycznym, często przestarzałym interfejsem. SELI wpisuje się w trendy związane z projektowaniem atrakcyjnych platform. Nowoczesność

jest oceniania nie tylko w kontekście dostępnych opcji aktywizujących, lecz również poprzez wizualne aspekty platformy.

Platforma pozwala na graficzny układ lekcji, co pozwala na lepsze zrozumienie i utrwalenie tematu.

Platforma jest dobrze zrobiona pod względem wizualnym oraz ma wiele przydatnych funkcji.

Łatwy dostęp, duża estetyka platformy.

Równie ważnym argumentem przemawiającym za stosowaniem platformy SELI jest bezpłatny dostęp do środowiska uczenia się. Dla kadry pedagogicznej jest to jeden z ważnych czynników decydujących o wyborze rozbudowanych narzędzi edukacyjnych. Nauczyciele to grupa o ograniczonych zasobach finansowych, zatem bezpłatna oferta zaproponowana w ramach SELI jest atrakcyjnym rozwiązaniem w perspektywie ekonomicznej.

Podoba mi się to, że platforma jest bezpłatna i międzynarodowa ponieważ to daje wiele możliwości osobistego rozwoju.

Można podzielić się treściami i materiałami dotyczącymi danego tematu z dużą ilością osób, kiedy dostęp jest nieograniczony, każdy kto chce może wziąć udział w kursie.

Wśród polskich uczniów można spotkać osoby, które korzystają z platform internetowych w ramach obowiązkowej szkolnej edukacji na nieklasycznych urządzeniach typu smartfony i Tabelety. Wynika to z faktu, że wiele rodzin jest pozbawionych środków zapewniających zakup nowoczesnego sprzętu. Kwestia wykluczenia cyfrowego również została uwzględniona w projektowaniu platformy. SELI jest dostępne także dla urządzeń przenośnych, na co zwracają uwagę badani nauczyciele.

Jest dostępna w Internecie, można z niej korzystać na jakichkolwiek rodzajach urządzeń, np.: komputer/laptop/Tabelet/telefon.

Zaletami korzystania z platformy SELI jest mobilność i różnorodność dostępnych form kursu.

Twórcy środowiska SELI przyjęli założenie, że użytkowanie platformy nie może generować żadnego z rodzajów podziału cyfrowego. Dlatego wszystkie elementy zastosowane na platformie umożliwiają skonfigurowanie platformy, tak aby była ona dostępna dla osób posiadających deficyty: słuchu, wzroku, kognitywne. Platforma zapewnia dostęp do treści edukacyjnych dla uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Ciekawe narzędzia, ułatwiające zaplanowanie i przeprowadzenie interesujących i różnorodnych zajęć. Łatwe dodawanie materiałów, łatwy dostęp, bezpłatność, uwzględnienie osób z różnymi niepełnosprawnościami.

Możliwość tworzenia innych, ciekawych lekcji. Warto zwrócić uwagę na to, iż platforma umożliwia tworzenie kursu/lekcji dla osób z różnymi niepełnosprawnościami.

Triangulacja różnych zasobów sieciowych jest nowym trendem dla dydaktyki wspomaganą cyfrowo. Nauczyciele i trenerzy coraz częściej w sposób intencjonalny korzystają z otwartych zasobów edukacyjnych. Zastosowane mechanizmy na platformie SELI pozwalają w łatwy sposób integrować dostępne w Internecie zasoby. Celem takiego działania jest oszczędność czasu na etapie przygotowania materiałów, zwiększenie atrakcyjności i merytoryczności zajęć, zmienność stosowanych metod i form dydaktycznych. Istotna w takim działaniu staje się jednak prostota i przejrzystość działania platformy, zarówno po stronie ucznia, jak i nauczyciela.

Łatwa komunikacja z uczniami, szybka dostępność materiałów, łatwość układania kursów, możliwość ...

Przejrzystość w zdaniach, możliwość tworzenia quizów oraz różnorodność aktywności.

Ogromne możliwości wstawiania różnych plików jako materiałów do wykorzystania podczas lekcji. Ponadto platforma umożliwia tworzenie kursów, dzięki czemu można we wspólny sposób poziomować uczniów, prosząc ich o zapisanie się na dany kurs. W jednym mogą pojawić się treści prostsze, w innym trudniejsze.

Można łatwo i szybko dodawać materiały.

Dużo opcji do wyboru, można ciekawie zaprojektować kurs.

Dużo informacji można umieścić w jednym miejscu. Nie trzeba korzystać z innych narzędzi.

Można usystematyzować wiedzę uczniów dzięki różnego rodzaju quizom, testom czy zadaniom.

Możliwość wstawiania w jednym miejscu różnych plików (prezentacja, plik audiowizualny, tekst) oraz podział na jednostki lekcyjne).

Platforma SELI została zaprojektowana zgodnie z modelem ADDIE. Zalety platformy to efekt wielomiesięcznej pracy zespołu ekspertów, reprezentujących uczelnie zarówno z Ameryki Łacińskiej, Europy, Karaibów, jak i z Azji. Prace prowadzone przez specjalistów w zakresie: dydaktyki cyfrowej, pedagogiki, socjologii, informatyki zaowocowały stworzeniem narzędzia cechującego się wieloma pozytywnymi obszarami, które zostały uwypuklone w niniejszym podrozdziale.

3.1.4 Wady korzystania z platformy

Platforma SELI powstała w bardzo krótkim czasie z wykorzystaniem ograniczonych zasobów finansowych i organizacyjnych. Jest to projekt cechujący się usieciowieniem ekspertów reprezentujących różne style pracy, doświadczenia w projektowaniu i wdrażaniu nowych rozwiązań. Środowisko programistów tworzących platformę dołożyło wszelkich starań, aby platforma cechowała się wysoką wydajnością i efektywnością dydaktyczną. Niemniej w toku wdrażania i testowania SELI wystąpiły trudności, na które uwagę zwrócili również badani nauczyciele oraz trenerzy.

Brak stabilności działania platformy to jeden z najczęściej pojawiających zarzutów wobec technicznej warstwy platformy. Problem ten występował w sytuacji przeciążenia systemu, a więc gdy jednocześnie wiele osób korzystało w tym samym momencie z zasobów SELI. Usterka została zminimalizowana poprzez wykorzystanie dedykowanych serwerów po stronie fińskiej.

Czasem wyrzuca mnie z platformy.

Problemy podczas logowania się, spowalnia pracę komputera.

Długi czas uruchamiania się.

Badani nauczyciele i trenerzy zwracali również uwagę na kwestie związane z tłumaczeniem platformy. Platforma była bardzo intensywnie rozwijana w drugiej połowie 2020 roku. Powodowało to sytuację, że nie zawsze nowe opcje zostały przetłumaczone na język polski w tym samym czasie, gdy implementowano najnowsze rozwiązania. Warto również podkreślić, że nowe narzędzia powstałe w ramach międzynarodowych projektów wymagają pełnego dostosowania językowego, ze względu na fakt, iż nie wszyscy nauczyciele posługują się językiem angielskim.

Strona nie wszystko tłumaczy na język polski co może być dla niektórych utrudnieniem.

Mieszają dwa języki (w naszym przypadku angielski z polskim).

Długi czas przetwarzania danych oraz niepełne tłumaczenie na język polski.

Myślę, że dla wielu uczniów barierą może być język. Słyszałem na filmiku instruktażowym, że niedługo platforma zostanie przetłumaczona całkowicie na język polski - bardzo na to czekam.

Dla wybranych nauczycieli i trenerów platforma nie jest intuicyjna w obsłudze. Takie stanowisko może wynikać z niekompatybilności oczekiwań osób tworzących kursy z możliwościami platformy. Nie wszystkie platformy są dostosowane do potrzeb pedagogów i andragogów. Pomimo zredukowania opcji związanych ze sferą dydaktyczną wybrani nauczyciele uważają, że platforma wymaga podania zbyt wielu informacji, co wydłuża proces tworzenia lekcji online.

Zbyt długa część wprowadzająca, zanim przejdzie się do konkretów czyli do planowania lekcji, nie można umieścić prezentacji (mnie nie udało się tego zrobić), nie intuicyjna obsługa.

Kroki przy tworzeniu kursu są bardzo uciążliwe. Jeśli chcemy usprawnić swoją zdalną pracę z uczniami, możemy się zniechęcić widząc ogrom rzeczy do wpisania, które wydłużają czas spędzony przy komputerze. Myślę, że wielu nauczycieli, szczególnie tych którzy nie czują się pewnie w technologii informacyjnej już na pierwszym kroku może być zawiedziona napotkanymi trudnościami.

Za dużo uzupełniania treści z których na co dzień się nie korzysta, bardzo czasochłonne staje się przygotowanie lekcji, wpisywanie jakie podstawy posiadają uczniowie a jakie będą rezultaty nie ma sensu ponieważ wiedza uczniów jest bardzo zróżnicowana i trudno robić uogólnienia.

Wybrani pedagodzy podkreślają, że tworzenie kursów jest związane z poświęceniem dużej ilości czasu na zaprojektowanie i wdrożenie kursu. Jest to zjawisko uniwersalne z którym spotykają się trenerzy i nauczyciele na różnych platformach. Edukacja wspomagana cyfrowo wymaga relatywnie dużych nakładów czasu w szczególności na pocztowym etapie. Platforma SELI nie wyróżnia się znacząco w tym zakresie na tle innych popularnych rozwiązań, jak na przykład Moodle.

Wprowadzenie kursu jest czasochłonne.

Trzeba przejść przez wiele kroków, aby móc udostępnić swój kurs, jeżeli coś pominiemy nie będziemy mogli tego zrobić.

Ankietowani nauczyciele zwracają uwagę, że pewne kwestie niezrozumiałe na początkowym etapie obsługi platformy, ulegają samoistnemu rozwiązaniu przy dłuższym użytkowaniu platformy. Jest to również wskazówka przy kolejnych wdrożeniach tego typu rozwiązań. Poprawne zastosowanie wymaga czasu na zapoznanie się z rozbudowanym narzędziem. Nauczyciele również powinni posiadać świadomość, że innowacje pedagogiczne, takie jak SELI wymagają wykonania wielu prób w celu efektywnego wykorzystania.

Niezbyt duża umiejętność posługiwania się tą platformą, nie ukrywam, że sprawiła mi trochę trudności zanim odnalazłam się w tym, co trzeba zrobić, żeby kurs był dobrze - według moich wymagań – zrealizowany.

Jednym z bardzo często powtarzających się zastrzeżeń do platformy SELI była jej niestabilność. Platforma w szczególności w początkowym etapie projektowania bardzo często uniemożliwiała ciągłe działanie. Zarówno trenerzy jak i kursanci mieli problemy z zalogowaniem się, czy też dokończeniem zadań. Kwestie związane z niestabilnością działania

SELI były na bieżąco zgłaszane zarówno koordynatorowi projektu, jak i programistom. Jednym z rozwiązań, które mogłoby usprawnić pracę byłoby autozapisywanie pracy. Nauczyciele bardzo często i słusznie proponowali nowe rozwiązania mogące udoskonalić SELI, znane im z innych programów i aplikacji webowych.

Podczas pracy na tej platformie pojawiło się wiele problemów technicznych niezależnych od nas. Strona się zacinała, działała bardzo wolno i występował problem z zalogowaniem.

Zacinanie się platformy spowalniały proces powstawania kursu.

Korzystanie z platformy jako uczeń nie ma żadnych wad, ale samo tworzenie kursu jest dość uciążliwe, brakuje m.in. opcji autozapisu.

Niestety przy zakładaniu konta działa ono dopiero po kilku godzinach lub następnego dnia. Platforma ścina się. Kiedy wpisujemy jakieś zdanie to nie pokazują się pojedyncze litery, tylko zazwyczaj dopiero kilka słów. Trzykrotnie stworzyliśmy kurs po czym przy próbie załadowania do niego prezentacji kurs zaciął się i musiałyśmy wpisywać wszystko od nowa. Ostatecznie zrezygnowaliśmy i stworzyliśmy mniej obszerny kurs, który i tak zapisał się dopiero po kilku godzinach.

Zaprezentowanie wad i zalet platformy jest naturalnym procesem omawiania działania platformy. Opisane wady zostały systematycznie korygowane zgodnie z oczekiwaniami i sugestiami użytkowników końcowych. Scharakteryzowanie wad może okazać się szczególnie przydatne dla realizacji zbliżonych projektów. Podkreślenie niedociągnięć jest również związane z etyką badań. Polski zespół badawczy ma świadomość, że proces tworzenia rozbudowanego środowiska cyfrowego wspomagającego nauczanie i uczenie się jest wielokrotnie złożoną czynnością, która wymaga dogłębnej weryfikacji w różnych typach szkół i instytucjach oświatowych. Takie wielopoziomowe testowanie pozwala zauważyć niedociągnięcia i jest konieczne dla stworzenia wydajnego i prakseologicznie ukierunkowanego narzędzia dydaktycznego w wersji finalnej.

3.1.5 Cele kształcenia realizowane z wykorzystaniem SELI

Platforma SELI umożliwiła realizację celów kształcenia w zakresie wszystkich kategorii celów na poziomie szkoły podstawowej i średniej, zarówno w ramach wybranych przedmiotów humanistycznych, jak i ścisłych i przyrodniczych, a nawet w zakresie sztuki (plastyka, muzyka). Kategorie realizowanych celów kształcenia to: wiadomości (znajomość i zrozumienie), umiejętności (w sytuacjach typowych i problemowych) oraz postawy.

Przykładem zrealizowanych celów w zakresie wiadomości może być zapoznanie uczniów z rodzajami wiązań kowalencyjnych oraz reakcjami redoks, a w przypadku umiejętności, kształtowanie takich operacji, jak na przykład porównywanie funkcjonowania synapsy chemicznej z funkcjonowaniem synapsy elektrycznej (sytuacja typowa) i wyjaśnianie pobudliwości i przewodnictwa komórek nerwowych (sytuacja problemowa). Wśród celów dotyczących postaw na plan pierwszy wysuwa się rozwijanie zainteresowań w zakresie kreatywnego i odpowiedzialnego korzystania z narzędzi technologii informacyjnej, kształtowanie postaw badawczych, motywacji do uczenia się, dostrzegania roli wartości w wychowaniu i codziennym życiu. Wiele miejsca, podczas realizacji kursów zgodnie z zakładanymi celami kształcenia poświęcono zagadnieniu cyberprzemocy wraz z uwrażliwieniem uczniów na specyfikę tego problemu. Realizowane cele odwołują się również do celów strategicznych anonsowanych w Raporcie dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do Spraw Edukacji dla XXI wieku, gdzie wymieniono następujące cele edukacji: uczyć się, aby wiedzieć (wiedza); uczyć się, aby działać (umiejętności); uczyć się, aby być (system wartości i postaw); uczyć się, aby żyć wspólnie z innymi (pokojowe współistnienie i współdziałanie całej ludzkości). Odnotowano m.in. cele kształcenia dotyczące zrozumienia przez uczniów, że uczenie się przebiega w różnych środowiskach edukacyjnych i wymaga nieustannego konfrontowania się z nowymi zasobami wiedzy dostępnymi w zróżnicowanych zasobach. Należy tu również wymienić kształtowanie postaw akceptujących swoją odpowiedzialność za proces uczenia się oraz postaw uświadamiających konsekwencje swoich bezpośrednich i pośrednich działań. Właściwe rozumienie tych zagadnień i poziom refleksji dostosowany do poziomu wiedzy i umiejętności krytycznego myślenia uczniów uznano za priorytetowe. Ponadto w zakładanych i realizowanych celach kształcenia starano się uwzględniać fakt, że w wychowaniu istotne jest oddziaływanie na osobowość, która jest pewną całościową strukturą określającą potrzeby jednostki, wyznaczającą jej cele i sposoby ich realizacji, a wiedza zawiera w sobie element aktywności, której celem końcowym jest zawsze dopomaganie człowiekowi w przystosowaniu się do otaczającego go świata (Potyrała, 2017, s. 87, 96).

Osobnym zagadnieniem pozostaje realizacja dzięki platformie SELI celów kursów na poziomie przedszkolnym i wczesnoszkolnym oraz na poziomie studiów wyższych.

W przypadku nauczania przedszkolnego i wczesnoszkolnego odnotowano możliwość realizacji wybranych celów dotyczących funkcjonowania poszczególnych elementów przestrzeni placówki przedszkolnej i szkolnej. Po ukończeniu kursu uczeń między innymi potrafił wymienić i opisać poszczególne elementy przestrzeni edukacyjnej, określać, jakie

role spełniają poszczególne elementy sali przedszkolnej, wskazywać różnice między kącikami stałymi a czasowymi oraz najważniejsze elementy ogrodu zabaw wraz z nazwami roślin znajdującymi się w ogrodzie.

W trakcie realizacji kursów ze studentami skoncentrowano się głównie na celach w zakresie kompetencji dydaktycznych przyszłych nauczycieli ze szczególnym zwróceniem uwagi na wykorzystanie wiadomości w działaniu praktycznym i kształtowanie postawy odpowiedzialności za rodzaj działań podejmowanych wraz z uczniami w środowisku cyfrowym.

3.1.6 SELI a efektywność realizacji celów nauczania zakładanych przez nauczycieli

Zdaniem nauczycieli efektywność realizacji dzięki SELI zakładanych przez nich celów kształcenia w dużym stopniu wynika z dostępności dla uczniów potrzebnych materiałów edukacyjnych oraz możliwości łączenia teorii z praktyką. Platforma umożliwia również korzystanie z różnych mediów (filmy, webquesty i in.) przydatnych uczniom w procesie uczenia się a doceNiskoo w osiągnięciu przez nauczycieli zakładanych celów nauczania. Zdecydowanie nauczyciele potwierdzają, że w sytuacji pandemii, korzystanie z platformy SELI stanowiło pomoc w realizacji zajęć zdalnych. Istotną zaletą jest zdaniem nauczycieli łatwość komunikacji dzięki tej platformie. Użytkownicy platformy SELI określają ją jako przyjazne środowisko nauczania i uczenia się, a dodatkowym jej atutem jest możliwość rozwijania zainteresowań uczniów dzięki atrakcyjnej formie i treści przekazu. Sposób zaplanowania pracy na platformie SELI ułatwia nauczycielowi ewaluację procesu kształcenia i określenie stopnia realizacji zakładanych celów nauczania-uczenia się.

3.1.7 Zaangażowanie uczniów

Zaangażowanie uczniów jest kluczowym warunkiem ich uczenia się (rozumianego jako proces aktywny) i pomaga w utrzymaniu komunikacji naukowej z nauczycielem, co z kolei pozwala nauczycielom motywować uczniów do nauki. Jest to specyficzny rodzaj wielokrotnego sprzężenia zwrotnego, nie tylko między nauczycielem i uczniem ale również sprzężenia zapośredniczonego dzięki narzędziom cyfrowym. Taki, cybernetyczny model nauczania wspomaganego komputerowo zaproponował Tadeusiewicz w 2002 roku i okazał się on być nadal aktualny i bardzo efektywny z dydaktycznego punktu widzenia, w szczególności dla złożonego procesu edukacyjnego, rozpatrywanego jako cybernetyczny system z dodatnim sprzężeniem zwrotnym. Model ten określa się jako model liniowy (wiedzę ucznia uznajemy za proporcjonalną do wysiłku nauczyciela, a wysiłek nauczyciela jest

„dozowany” przez niego proporcjonalnie do obserwowanego stopnia przygotowania i zaangażowania uczniów) i dyskretny (czyli, że mamy do czynienia z jakimś policzalnym zbiorem wartości). Zgodnie z tym modelem, nauczyciel przekazuje uczniowi wiadomości, wskazówki i komentarze, uczeń jest dla nauczyciela źródłem informacji na temat jego aktualnego stanu wiedzy, stopnia jej zrozumienia i trwałości (Potyrała, 2017, s. 108). Opinie nauczycieli na temat zaangażowania uczniów były podzielone, jednak z wyraźną przewagą pozytywnych. Zaangażowanie uczniów było w pewnym stopniu wymuszone koniecznością wykonywania określonych zadań, jednak w tym wypadku trudno mówić o pozytywnym lub negatywnym przywiązaniu do pracy na platformie, które wpływa na uczenie się i wysokie osiągnięcia w tym zakresie. Istnieją jednak też komentarze jednoznacznie wskazujące na takie przejawy zaangażowania uczniów, które mogą świadczyć o unikalnym wpływie platformy SELI na ich aktywność (możliwość wyrażenia własnego zdania, komunikowanie stopnia rozumienia przetwarzanych treści kształcenia, kreatywność). Nauczyciele wiążą stopień zaangażowania uczniów z atrakcyjnością materiałów zamieszczanych na platformie, dostępnością materiałów w różnym miejscu i czasie, przystosowaniem kursów do wieku, poziomu intelektualnego i zainteresowań uczniów.

3.1.8 Promowanie uczenia się z wykorzystaniem SELI

Nauczyciele (50% respondentów) oceniający wysoko swoje zdolności do promowania uczenia się podczas kursu z wykorzystaniem SELI podali następujące szczegóły dotyczące charakterystycznych cech platformy:

- Platforma pomaga w promowaniu uczenia się z wykorzystaniem przyjaznych narzędzi cyfrowych: *Uważam że dobrze sobie poradziłam ponieważ ta platforma jest łatwa w użyciu.*
- Platforma pomaga w promowaniu uczenia się w oparciu o różne źródła informacji: *Kurs na platformie SELI jest ciekawą alternatywą dla tych, którzy chcą dowiedzieć się czegoś więcej lecz nie koniecznie mieli w przeszłości okazję do zapoznania się z taką formą kształcenia na odległość. To propozycja dla tych, którzy chcą poznać język obcy lepiej niż ich rówieśnicy, którzy uczą się go tylko w oparciu o podstawę programową podczas zajęć szkolnych. To również ciekawa forma zdobywania wiedzy dla tych, którzy do tej pory uczyli się głównie w oparciu o podręcznik i materiały ksero w szkole.*
- Platforma pomaga w promowaniu uczenia się dzięki jej zaletom graficznym i odpowiedniej konstrukcji: *Myślę, że do uczenia się zachęca przystępny wygląd i organizacja materiału - wielkość i font liter, kolory, umiejscowienie słów, podkreślenia,*

pogrubienia, wykresy, grafy, ilustracje, infografiki. Jestem perfekcjonistką, więc uważam, że dobrze czuję się podczas organizowania lekcji - zwracam uwagę na szczegóły graficzne, a jednocześnie mam w głowie pewną koncepcję konstrukcji treści, także merytoryczną.

- Platforma pomaga w promowaniu uczenia się dzięki przejrzystej instrukcji obsługi platformy oraz angażowaniu uczniów w projekt: *Przedstawiłam uczniom platformę oraz film, w którym Państwo tłumaczycie jak założyć konto uczniowskie. Uczniowie sami sobie założyli konto (nielicznym pomogłam i jeszcze raz pokazywałam jak to zrobić lub pomagali sobie wzajemnie), byli świadomi, że biorą udział w testowaniu platformy i mają swój mały udział projekcie. Myślę, że ta świadomość spowodowała, zaciekawienie i większe zaangażowanie w realizację kursu, który dla nich przygotowałam.*
- Platforma pomaga w promowaniu uczenia się dzięki treściom rozbudzającym zainteresowania uczniów: *Kursy z SELI są zwyczajnie ciekawe dzięki czemu uczniowie lepiej zapamiętają przedstawiony materiał.*
- Platforma pomaga w promowaniu uczenia się dzięki możliwościom osobistego rozwoju: *W planowaniu lekcji przede wszystkim liczy się brak pośpiechu i dokładność. Warto zasubskrybować zagraniczne kursy i korzystać z tej platformy. Daje ona możliwości rozwoju.*
- Platforma pomaga w promowaniu uczenia się dzięki samodzielnej pracy uczniów z materiałami źródłowymi w celu rozwiązywania zadań: *Poprzez dodawane aktywności, uczeń wie, że musi znać odpowiedź na zadane pytanie, więc zapoznaje się z przedstawionymi tekstami.*

Część ankietowanych nauczycieli (14%) nie potrafi ocenić swoich zdolności do promowania uczenia się w środowisku cyfrowym z wykorzystaniem platformy SELI, a pozostali (36%) oceniają swoje zdolności jako przeciętne i nie potrafią sprecyzować szczegółów.

3.1.9 Aktywność podczas realizacji kursu

Nauczycieli, którzy uczestniczyli w przetestowaniu platformy SELI w zdecydowanej większości (ok. 90%) wskazywali na możliwość wzmocnienia aktywności swoich uczniów podczas realizacji kursu na SELI. Według nauczycieli dużym plusem dla uczniów była obecność wszystkich materiałów w jednym miejscu, do których można było wrócić, a także możliwość dodawania materiałów audiowizualnych i przyporządkowanych im opisów,

łatwość odtwarzania filmików związanych z analizą wyników badań laboratoryjnych. Większość nauczycieli (ok 70%) jako wskaźnik dużego zaangażowania uczniów w kursy na platformie SELI wskazywali chęć uczniów w uczestniczeniu w quizach końcowych, wykazanie aktywności w rozwiązywaniu zadań interaktywnych, udział w wypowiedziach na forum przy określonych lekcjach, gdzie uczniowie zadawali konkretne pytania w przypadku niezrozumienia treści lub rozwiązywania zadań. Jako wskaźnik zaangażowania uczniów w kursie na platformie nauczyciele wymieniali także spontaniczność i otwartość wypowiedzi uczniów oraz zaangażowanie uczniów we współtworzeniu zasoby dla kursów.

Uczniowie podczas realizacji mojego kursu byli zaangażowani w pełni, co widać po wynikach kursu na zakończenie lekcji.

Studenci po zrealizowaniu kursu przystąpili do quizu podsumowującego, więc stwierdzam, że uczestnicy byli zaangażowani.

Uczniowie podawali pomysły na materiały które można dodać do kursu. Planujemy wspólnie (nauczyciel + uczniowie) na kolejnych zajęciach dodać nowe materiały.

Dobrze postrzegam zaangażowanie uczniów, ponieważ chętnie brali udział w kursie i systematycznie realizowali lekcje.

W odpowiedziach nauczycieli było także stwierdzenie że Im więcej ciekawie podanych treści tym większe zainteresowanie i zaangażowanie uczniów.

Jednocześnie około 20% nauczycieli stwierdziło problemy u ich uczniów przy wykorzystaniu platformy, co skutkowało osłabieniem poziomu zaangażowania uczniów w realizacji kursów na platformie SELI. Do głównych przyczyn tego nauczycieli zaliczali słabą intuicyjność posługiwania się platformą.

Uczniowie mieli spore problemy z użytkowaniem platformy. Podczas dyskusji stwierdzili, że wolą pracować na Teamsach.

Liczne zapytania co do materiałów, które zostały tam zamieszczone, ale i do działania platformy lub możliwości wyszukania materiałów. Każdy uczeń chciał wykonać zadanie jak najlepiej w związku z tym przy każdej pracy na platformie Seli wysyłał mi pytanie.

Uczniowie wykonali zadania, ale potrzebowali mojego wsparcia. Potrzebne im było potwierdzenie, czy to co pozyskali na kursie jest właściwie przez nich rozumiane.

Podeszli do kursu ze sporym dystansem. Myślę, że słaba znajomość obsługi platformy była dla nich sporą przeszkodą.

3.1.10 Kreatywne projektowanie, wdrażanie i ocenianie kursu

Zdecydowana większość nauczycieli (około 90%) wskazywała różnorodne korzyści płynące z wykorzystania platformy w przygotowaniu własnych kursów, podkreślając że narzędzie jest łatwe w obsłudze, bezpłatne, pozwalające na różne formy przedstawiania materiałów multimedialnych

Poprzez tę platformę kurs może być różnorodny i pozwala ukazywać informację w odmienny sposób, z których każdy może być pomocny dla innej grupy osób.

Platforma daje możliwość urozmaicenia lekcji, zamieszczając materiały różnego typu.

Zaletą platformy jest łatwość umieszczania różnorodnych materiałów do których uczniowie mają natychmiastowy i stały dostęp.

Zaletą tej formy komunikacji jest w dużej mierze łatwość i swoboda wypowiedzi oraz brak obawy dot. nie zaliczenia kursu lub uzyskania złej oceny.

Platforma SELI otwiera możliwość kontynuacji kursu lub przygotowania innego kursu, który będzie kontynuacją tego pierwszego lecz pod inną nazwą.

Narzędzia, które są dostępne dają możliwość bezproblemowego umieszczania ciekawych materiałów - to wielki plus.

Platforma umożliwia wstawianie graficznych elementów pomocnych w realizacji tematu.

Wśród zalet platformy przy tworzeniu kursów nauczycieli wskazywali na łatwość umieszczenia materiałów.

Na bieżąco można uzupełniać treści do poszczególnych tematów.

Łatwa obsługa platformy pozwoliła skupić się na danym kursie.

Przy tworzeniu kursu podstawowego, wpadłam na kolejne 4 pomysły, które będą już potrzebowały znacznie większej ilości czasu i materiałów do stworzenia ich od podstaw.

Największa zaleta jest to, że mogłam łączyć treści na moim kursie z materiałami w sieci.

W Internecie jest wiele materiałów już gotowych. Teraz mogę je połączyć w sensowną całość.

Mogłam dodawać różne linki do gier online lub filmików. Wszystko mogło znajdować się w jednej części. Dodawanie Forum i quizzes pozwalało na angażowanie ucznia w zajęcia.

W ocenianiu postępów uczniów pomagają możliwe do dołączenia quizy.

Nauczyciele doceniali sobie również dostosowanie platformy dla osób z niepełnosprawnością.

Jest tam wiele opcji, z których można korzystać aby wspierać wszystkich uczniów np. z niepełnosprawnościami, które warto poznać.

Jako kreatywne rozwiązanie nauczycieli wskazywali możliwość doskonalenia procesu oceniania postępów uczniów za pomocą platformy.

Mogę wspierać naukę wszystkich uczniów poprzez stopniowe sprawdzanie ich "wyników", stopnia wykonania kursu.

Naukę i uczestnictwo uczniów możemy wspierać poprzez wgląd do ich postępu.

Nie jest narzucony jeden sposób projektowania jakiegoś testu, ale można to zrobić na różne sposoby.

Poza tym pojawiały się również krytyczne oceny platformy, związane między innymi z większymi oczekiwaniami nauczycieli wobec jej technicznych możliwości.

Niektórych zadań nie udało mi się zrealizować, ponieważ platforma ogranicza trochę tworzenie zadań.

Platforma SELI tak samo jak inne platformy internetowe stwarzają pewne granice możliwości, których nie da się w rzeczywistości sieciowej przeskoczyć.

Ze względu na duże kłopoty techniczne z platformą nie zauważyłam niczego, co mogłoby mi pomóc w kreatywnym projektowaniu i wdrażaniu kursu.

3.1.11 Dostępność różnorodnych opcji wspierających uczenie się i uczestnictwo

Większość nauczycieli pozytywnie oceniła dostępność w SELI opcji, które wspierają naukę i uczestnictwo wszystkich uczniów. Badani szczególnie dostrzegali łatwość i dostępność różnych opcji dydaktycznych dla sprawdzenia wiedzy uczniów.

Oceniam wysoko, mamy wszystkie narzędzia pod ręką.

Jest duża dostępność

Dzięki SELI każdy uczeń ma jednakową szansę na udzielenie odpowiedzi.

Jest wiele opcji załączania materiałów i zapoznawania z nimi uczniów, tak, że każdy może wybrać dogodny dla siebie sposób i jednocześnie najbardziej efektywny.

Nauczyciele docenili też możliwość aktywizowania uczniów za pomocą platformy oraz umieszczenia tam materiałów pomocniczych.

Platforma daje możliwość sprawdzania wiedzy, aktywizowania uczniów. Proponowania materiałów uzupełniających.

Szeroka gama różnorodnych aktywności.

Pozytywnie odbierane są również możliwości platformy związane z ocenianiem wiedzy osób niepełnosprawnych (około 80% badanych), zwrócono również na unikatowość platformy przy wykorzystaniu jej w klasach integracyjnych.

Bardzo dobrze, ponieważ jest dostępne wiele opcji dostosowanych do różnych niepełnosprawności.

Oceniam jako bardzo dobre, ponieważ jest dostępnych wiele opcji dostosowanych do różnych uczniów, nawet z niepełnosprawnościami.

Pozytywnie, platforma posiada udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami.

Pracuję w szkole integracyjnej i wiem, jak ważne jest dostosowanie metod i form do specjalnych potrzeb edukacyjnych uczniów. Platforma SELI jest pierwszą, z którą się spotkałem, która daje takie możliwości.

3.1.12 Poszanowanie różnic wśród uczących się

Platforma SELI zakłada również poszanowanie różnic wśród uczących się. Badani nauczyciele stosunkowo skromnie wypowiedali się w tym zakresie, co może być spowodowane tym że nie wszyscy nauczyciele pracowali z uczniami z niepełnosprawnościami (około 30%).

Mój kurs nie uwzględniał rozwijania zrozumienia poszanowania różnic wśród uczących się.

Przeważnie uwaga respondentów oscyNiskołała wokół różnic w odbiorze cyberprzestrzeni oraz kwestii związanych z tolerancją wobec kolegów z niepełnosprawnością.

Każdy z uczących może inaczej postrzegać cyberprzestrzeń, mam nadzieję każdy z uczących się może nauczyć się od kogoś innego nowych rzeczy.

Uczniowie, którzy brali udział w omówieniu lekcji są bardzo tolerancyjni ponieważ na co dzień w klasie mają osoby z deficytami. Uczniowie pomagają sobie, podsuwają odpowiedzi i rozwiązania. Potrafią także wskazać, które materiały powinny być umieszczone w danej lekcji, aby koledzy z deficytami np. wzroku mogli w pełni korzystać z zajęć.

Nauczyciele pozytywnie ocenili możliwości platformy dla organizacji nauki dla osób niepełnosprawnych (80%).

Dobra jest możliwość dodawania dodatkowego czasu na rozwiązanie zadania osobom niepełnosprawnym, jest też możliwość zapisania notatki dla osób niesłyszących, by mogły w pełni uczestniczyć w zajęciach.

Dobra jest możliwość dodawania czasu osobom niepełnosprawnym.

Można m.in. wydłużyć kurs osobom niepełnosprawnym i dopisać notatki dla osób niesłyszących.

Seli bierze pod uwagę chęć nauki uczniów niesłyszących i niewidomych. Umożliwia im naukę i łatwy dostęp do realizacji treści.

To ważne, że jest funkcja wsparcia uczniów o specjalnych potrzebach. Samą platformę wykorzystam na zajęciach dodatkowych. Można nią wspierać uczniów zdolnych oraz tych słabszych. Praca na platformie pozwoli im dostosować tempo pracy do ich możliwości.

Nauczyciele wskazywali też na możliwość dopasowania treści kursu na platformie SELi do indywidualnych potrzeb i poziomów wiedzy uczniów.

Dzięki platformie istnieje szansa dostosowania treści kursu do różnych poziomów uczniów.

3.2 Uczniowie – kursanci

3.2.1 Wspieranie uczenia się

Platforma SELI miała za zadanie wesprzeć proces uczenia się w dwóch głównych obszarach informatycznym/technicznym (pokazując nowe możliwości planowania i tworzenia kursów e-learningowych) oraz informacyjnym (dobierania i prezentowania treści). Opinie badanych kursantów na temat postępów w nauce były zróżnicowane, co wynika najprawdopodobniej z indywidualnych potrzeb uczestników kursów. Około 15 % wypowiedziało się w krytycznym tonie. 25 osób uznało, że oferowane kursy w żaden sposób nie wsparły ich postępu w nauce. 5 osób nie zauważyło tych postępów a 4 osoby oceniły, że w średnim stopniu. Pozostałe oceny były pozytywne lub warunkowo pozytywne i akcentowały różne aspekty procesu uczenia się. Oceny warunkowe były związane z trudnościami technicznymi, które napotykali kursanci. Dotyczyły one funkcjonowania samej platformy, jak również dostępności poszczególnych kursów. Trzeba pamiętać, że platforma w czasie prowadzonych badań była jeszcze w procesie wdrażania ulepszeń a kursanci dysponowali siecią internetową o różnej przepustowości i pracowali na sprzęcie o zróżnicowanej jakości:

Uważam, że platforma ma potencjał do tego, aby moja nauka przynosiła lepsze rezultaty, jednak myślę, że jest ona niedopracowana i mało przejrzysta, co sprawia, że szybko tracę chęć do posługiwania się nią.

Myślę, że dzięki kursom można wiele rzeczy powtórzyć oraz się nauczyć aczkolwiek na początek ciężko się na tej platformie odnaleźć z tym jak to działa.

Kurs kształci i umożliwia poznanie nowych informacji jak i pozwala odkryć nowe zasoby internetowe lecz tylko wtedy gdy strona ma "dobry humor" i da się na niej korzystać nie wychodząc i wchodząc na nią po kilka razy aby dokończyć jeden kurs.

Zamysł prowadzenia tego typu kursów jest bardzo ciekawy i przydatny. Niestety jednak wymaga dopracowania merytorycznego i technicznego.

Przypuszczam, że gdyby udało mi się zapisać na kurs związany z przedmiotem, który bym studiowała, mógłby mi pomóc i wesprzeć, ale niestety nie udało mi się to.

W przypadku kilku kursantów trudności z obsługą platformy były demotywujące i rzutowały na proces uczenia się. Głosy te jednak były sporadyczne i z pewnością wynikały z braku doświadczenia w tego typu edukacji.

Platforma edukacyjna SELI zniechęca mnie do nauki, ponieważ jest niezrozumiała i trudna do opanowania. Obrazy nakładają się na tekst przez co traci się czas na szukanie możliwości jak go odczytać .

Nie jestem w stanie się skupić na nauce, ponieważ platforma jest bardzo chaotyczna.

Większość badanych bardzo pozytywnie wypowiadało się na temat platformy i oferowanych kursów. Wracając do czynników wspierających proces uczenia się. Jednym z kluczowych elementów jest atrakcyjność środowiska, w którym się odbywa, w tym przypadku środowiska cyfrowego. Badani docenili stronę wizualną platformy.

Zachęca nowoczesnym wyglądem.

Ma bardzo ciekawą szatę graficzną

Ich zdaniem funkcjonalność platformy wpisuje się w założenia paradygmatu konstruktywistycznego i wychodzi naprzeciw potrzebom pokolenia cyfrowych tubylców.

Dostępność interesujących materiałów pomaga tworzyć zasób własnej wiedzy.

Myślę, że kurs na tej platformie pomaga mi poszerzyć swoją wiedzę i kwalifikacje pod względem zarówno tworzenia jak i przyswajania wiadomości sobie i innym. Jest interaktywny, co pomaga w nauce

Uczę się łatwiej przez platformy edukacyjne, niż z książki, łatwiej mi zrozumieć temat.

Kursanci docenili, że platforma i zastosowane rozwiązania techniczne pozwala kształtować i podnosić ich kompetencje informatyczne. Mają oni świadomość, że ich opanowanie stanowi cenną inwestycję w przyszłość i jest niezbędne do funkcjonowania w społeczeństwie cyfrowym.

Nie tylko uczy, ale też poszerza moje zdolności informatyczne.

Rozwijają opanowanie nowych technik korzystania z platform edukacyjnych

Myślę, że dzięki tej SELI nauczyłam się obsługi na nowej platformie edukacyjnej, co może mi się przydać w przyszłości.

Przede wszystkim umiejętność posługiwania się taką platformą, może mi się przydać w pracy nauczyciela.

Dzięki niemu nie tylko pogłębiam wiedzę tworząc lekcje na platformie na temat podanego tematu, ale (...) również sama potrafię wykonać kurs, co w przyszłości będzie istotnym aspektem do tworzenia ich np. dla uczniów polskich placówek.

Kolejnym elementem podnoszącym atrakcyjność procesu uczenia się jest fakt, że platforma ma międzynarodowy zasięg i znajdują się na niej materiały tworzone w różnych krajach. Dzięki temu staje się ona globalnym środowiskiem transferu wiedzy. Poza tym ten międzykulturowy kontekst pozwala spojrzeć na prezentowaną problematykę wieloaspektowo.

Platforma jest międzynarodowa, więc mogę wybierać tematy, które mnie interesują i poruszają wiele problemów na całym świecie.

Umieździarodowienie procesu uczenia się przyczynia się, zdaniem badanych, do wszechstronnego rozwoju i poszerzania horyzontów. Zwłaszcza, że stanowi ona rozbudowaną tematycznie bazę kursów i różnych materiałów zgromadzonych w jednym miejscu. Opcja wyszukiwania pomaga znaleźć interesujące kursanta kursy.

Dzięki wielorakiej tematyce pozwalają na poszerzanie wiedzy i poznawanie nowych informacji, ponieważ w rzeczywistości jest to ogromna baza danych, dotycząca często treści, które osobiście bez pomocy platformy mogłabym pominąć, z prostego powodu jakim jest brak wiedzy o nich.

Znajduje się na niej tak wiele kursów z przeróżnych dziedzin, że można rozwijać się i uczyć dzięki nim w bardzo wszechstronny i ciekawy sposób.

Dzięki wielorakiej tematyce pozwalają na poszerzanie wiedzy i poznawanie nowych informacji, ponieważ w rzeczywistości jest to ogromna baza danych, dotycząca często treści, które osobiście bez pomocy platformy mogłabym pominąć, z prostego powodu jakim jest brak wiedzy o nich.

W wypowiedziach badanych najczęściej pojawiał się wątek związany z transferem wiedzy: zdobywaniem nowych informacji (40 wypowiedzi), uzupełnieniem (3 wypowiedzi), poszerzaniem dotychczas posiadanej wiedzy (32 wypowiedzi), pogłębieniem oraz utrwalaniem (11). Założeniem twórców platformy było stworzenie środowiska edukacyjnego, który w maksymalny sposób indywidualizowałby proces uczenia się osób. Kursanci dostrzegli i docenili ten element.

Dzięki Platformie jestem w stanie zwiualizować sobie zajęcia praktyczne

Telefon zawsze mam przy sobie więc w każdej wolnej chwili mogę spojrzeć na materiały do nauki

Poza tym materiały można obejrzeć w każdej chwili nawet przez telefon, dzięki czemu mamy do nich stały dostęp, niezależnie od czasu czy miejsca.

*SELI umożliwia mi dobranie tempa pracy nad danym kursem, co sprawia, że praca jest miła i przyjemna
poprzez ciekawe filmiki i ilustracje, informacje dawkiwane są w odpowiednim stopniu do moich potrzeb, nie zawiera zbędnych informacji*

Innym elementem sprzyjającym indywidualizacji jest wielokrotnie wskazywana w wypowiedziach kursantów możliwość monitorowania własnych postępów w nauce i etapu zaliczenia kursów. Monitoring postępów jest też możliwy z pozycji nauczyciela.

Mogę sprawdzać, jaki procent kursu już wykonałam.

Pozwala na śledzenie swoich postępów dzięki paskowi/wskaźnikowi procentu ukończenia kursu

Myślę, że taki kurs pomaga mi systematycznie się uczyć, są wydzielone lekcje w kursie, więc mogę w miarę możliwości systematycznie je wypełniać i jasno mam napisane jakie robię postępy wypełniając kolejne lekcje.

Kształcenie w trybie zdalnym wymaga odpowiedniego zaplanowania i rozłożenie materiału. Kursanci podkreśla, że sposób prezentowania treści w ramach poszczególnych kursów:

Myślę, że wspiera mnie w łatwym, przejrzystym dostępie do zadań i informacji

Pomaga w sposób przejrzysty przeglądać zagadnienia.

Moim zdaniem platforma ułatwia przyswajanie wiedzy poprzez łatwe i przejrzyste lekcje przedstawione w nieskomplikowany sposób.

W kształceniu zdalnym bardzo ważną rolę odgrywa metodyka nauczania, zwłaszcza różnorodność zastosowanych metod i technik nauczania. Platforma posiada panel zróżnicowanych aktywności dla potencjalnego ucznia. Dzięki nim można realizować założenia każdego toku lekcji: podającego (możliwość wgrywania pdf, odnoszenia do materiałów z zasobów internetowych), problemowego (opcje aktywności kursanta np. takich jak forum, quiz), toku eksponującego (praca z filmem, dźwiękiem i obrazem) czy praktycznego (opcja wgrywania różnorodnych dokumentów ilustrujących samodzielną pracę). Wzmocnieniu procesu uczenia się służą również funkcje służące włączeniu osób z różnorodnymi dysfunkcjami lub szczególnymi potrzebami edukacyjnymi. Badani kursanci mieli okazję poznać te funkcje przy: omawianiu procedury logowania się (opcjonalne zaznaczenie preferencji lub szczególnych potrzeb), omawianiu założeń wstępnych tworzonego kursu (wskazanie rodzaju słuchaczy), tworzeniu materiału dydaktycznego (ustawianie opcji jego dostępności) oraz publikacji gotowego kursu na platformie (wskaźniki dostępności udostępnianych treści). Wątek ten nie został rozwinięty w wypowiedziach badanych kursantów. Wynikać to może z faktu, że nie potrzebowali oni tej formy wsparcia.

Uczniowie oraz studenci, którzy korzystali z SELI pozytywnie ocenili możliwość utrwalania zdobytej na kursach wiedzy. Kilku z nich doceniło opcję tworzenia quizów. PostuNiskoali, aby wprowadzić na platformie funkcję pokazywania prawidłowej odpowiedzi, mieli bowiem dostęp jedynie do punktacji.

Umożliwia sprawdzenie wiedzy, usystematyzowanie jej, np. w postaci końcowego quizu.

Otrzymuję również informację o tym, czy zadania wykonałam poprawnie, jednak nie wyświetlają się poprawne odpowiedzi.

Brakuje mi jednak - wyświetlania się poprawnych odpowiedzi przy każdym pytaniu (same wyniki w procentach nie są dla mnie wystarczające).

Wdrażając nowoczesne rozwiązania technologiczne, trzeba pamiętać, aby były one intuicyjne i przejrzyste. Budowa techniczna i struktura platformy spotkała się z przychylnością kursantów. W ramach przygotowania do korzystania z platformy mieli możliwość obejrzenia filmików szkoleniowych umieszczonych na kanale youtube. Wyrażone opinie dotyczyły samej platformy oraz oferowanych kursów.

Myślę, że dzięki wielu funkcjom platformy, w tym możliwości rozwiązywania quizów po każdej lekcji, postępy w nauce są zauważalne i z każdym kolejnym zrealizowanym kursem będą większe.

Podgląd struktury kursu pozwala usystematyzować zdobywaną wiedzę w notatkach i w głowie

Po wypełnieniu zadań - dostaję informację zwrotną o jego poprawności wykonania. Komunikat informuje mnie, ile zadań pozostało mi jeszcze do ukończenia kursu - zdecydowanie na plus! Kursów jest wiele - dzięki temu mogę znaleźć taki, który mnie interesuje, a tym samym zadbać nie tylko o jednokierunkowy ale i o wszechstronny rozwój wiedzy. Zadania są różnorodne, wzbogacone filmikami, czy też obrazkami - a nie tylko suchym tekstem.

Wszystkie polecenia są proste do zrozumienia, nie ma skomplikowanych treści.

Materiały są łatwo dostępne, można do nich wracać w każdym momencie.

To co istotne, kursanci dostrzegli, że platforma i kształcenie e-learningowe stanowi atrakcyjną alternatywę dla uczących się. Edukacja zdalna daje możliwości wykorzystania całej palety programów i aplikacji internetowych. Poza tym pozwala w mobilny sposób poznać inny sposobów nauki.

Kurs pokazał, że można w ciekawy sposób przedstawiać uczniowi niektóre tematy na odległość. SELI pokazało mi również różne pomysły na prowadzenie zajęć.

Myślę, że można dowiedzieć się z kursu wielu ciekawych rzeczy i urozmaicić w ten sposób nauczanie zdalne.

3.2.2 Zachęcenie do aktywnego udziału

Platforma edukacyjna SELI skonstruowana została w taki sposób, aby zachęcać do aktywnego udziału w kursie. Tworzący kurs mają do dyspozycji opcję *aktywność*, dzięki której kursanci mają możliwość wypowiedzenia się na forum lub załączenia przygotowanego poza platformą dokumentu w różnych formatach (prezentacja, film, Word itd.). Poza tym dzięki opcji *podlinkowanie* można przekierować ucznia na dowolną aplikację on-line. Kursanci mieli wskazać, w jaki sposób platforma zachęciła ich do aktywnego udziału w kursach. Trzeba pamiętać, że efektywność proces uczenia się jest uwarunkowana wieloma czynnikami, bardzo zindywidualizowanymi.

W kilku przypadkach doceniono fakt, że platforma umożliwia zdalną edukację. Dzięki temu kursant może w najdogodniejszym dla siebie terminie i miejscu podjąć naukę.

Dzięki mobilnemu działaniu zachęca mnie do udziału w kursie gdziekolwiek jestem

Cały proces odbywa się formą online. więc wystarczy chwila wolnego czasu na odbycie kursu

Lekcje są dostępne online, więc można je wykonywać w dowolnym czasie.

Zachęca tym, że można przejrzeć kursu we własnym miejscu, we własnym tempie i we własnym czasie, dostosowuje schemat nauki do swojej sytuacji.

Kursanci przed rozpoczęciem nauki na platformie mogli skorzystać z filmików instruktażowych. Pokazywały one, w jaki sposób można założyć konto, zalogować się i wyszukać interesujący materiał. To techniczne wsparcie pokazujące możliwości platformy stało się impulsem do aktywności dla kilku kursantów.

W wypowiedziach badani zwrócili uwagę na wizualną stronę platformy. Element ten jest bardzo ważny w promocji każdego narzędzia edukacyjnego i jest składową pierwszego wrażenia.

Platforma zachęca do udziału w kursie poprzez swój wygląd, jest nowoczesna, a to właśnie przyciąga młode osoby

Ciekawy interfejs

Cała witryna jest ładnie zaprojektowana, dzięki czemu korzysta się z niej przyjemnie.

Dla użytkowników nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych ważnym czynnikiem aktywizującym jest łatwość obsługi technicznej i przejrzystość poszczególnych funkcji. Pożądane są narzędzia intuicyjne pozwalające w szybki sposób wyszukiwać

interesujące treści i je przyswajać. Większość badanych dość pozytywnie oceniła techniczne rozwiązania na platformie.

Strona pozwala rozwinąć swoje umiejętności i sprawności komputerowe.

Platforma edukacyjna SELI zachęca mnie do aktywnego udziału w kursie poprzez jasność oraz przejrzystość strony jak i kursów co pomaga w zdobywaniu wiedzy

Uważam, że ta platforma edukacyjna jest prosta w obsłudze. Każdy element kursu jest wyodrębniony oraz dobrze opisany, bardzo ważna jest dla mnie przejrzystość i rozmieszczenie poszczególnych elementów oraz różnorodne formy aktywności,

Ważną rolę odgrywała również konstrukcja samych kursów. Cyfrowi tubylcy uczą się w specyficzny sposób, który opisali twórcy paradygmatu zwanego konektywizmem. Wysoko cenią zdolność do odnajdywania wiedzy i do spostrzegania połączeń pomiędzy obszarami a uczenie się jest procesem łączenia się z określonymi zasobami informacji. Te preferencje wyrażone zostały w następujących opiniach:

Zachęca mnie do udziału w kursie poprzez szczegółowy oraz przejrzysty podział kursu na tematy

Łatwe wyszukiwanie kursów

Innym technicznym rozwiązaniem zastosowanym przez informatyków tworzących platformę jest procentowy pomiar realizacji kursu. Pozwala to na weryfikację stopnia zaawansowania nauki oraz rozplanowanie w czasie swoich działań.

Ukończenie każdego etapu skutkuje przesunięciem się wskaźnika, zwiększanie się ilości procent na pasku postępu motywuje mnie do dalszego uczestnictwa w kursie

Ponadto motywująca jest świadomość postępu wyrażonego graficznie w strukturze kursu

Pokazuje procentowo moje zaangażowanie i mobilizuje do 100-procentowego ukończenia kursu

Platforma została stworzona w celu ograniczenia zjawiska wykluczenia cyfrowego różnych grup społecznych. Wśród nich są osoby posiadające różnego rodzaju dysfunkcje, które generują szczególne potrzeby edukacyjne. Kursanci mogą podczas robienia kursów skorzystać z różnych rozwiązań technicznych: powiększonej czcionki, transkrypcji. Ponadto mają dostęp do pakietu informacji na temat załączanych zasobów (np. czy filmy posiadają napisy, lektorów języka migowego, jaki jest rodzaj pojawiających się w kursie ilustracji). Badani pedagodzy uznali, że jest to kluczowy element zachęcający do skorzystania z oferty edukacyjnej umieszczonej na platformie.

Sam fakt, iż kurs jest tworzony w sposób międzynarodowy jest bardzo satysfakcjonujący. Dodatkowo posiada szereg udogodnień dla osób niepełnosprawnych (niewidomych, niesłyszących) lub mających słaby wzrok (funkcja napisów).

Ułatwienia dla osób z mniejszymi dysfunkcjami np. powiększanie czcionki czy lektor.

Wśród wypowiedzi kursantów pojawiały się stwierdzenia dotyczące atrakcyjności zawartości merytorycznej platformy. Część osób doceniała międzynarodowy wymiar platformy. Młodzi ludzie są otwarci na nowe doświadczenia i wszelkie okazje do nauki języków obcych.

Zachęca mnie tym, że są tutaj międzynarodowe kursy bogate tematycznie.

Interdyscyplinarność kursów oferowanych na platformie sprawia, że jest ona atrakcyjną ofertą edukacyjną dla osób z różnymi zainteresowaniami. Przy obecnym chaosie informacyjnym i różnorodności, nie zawsze wiarygodnych źródeł informacji, bazy zasobów edukacyjnych są szczególnie pożądane.

Zachęca mnie, ponieważ jest tam wiele różnorodnych kursów, poruszanych jest wiele ciekawych tematów i można wybrać ten, który mnie interesuje najbardziej.

Treści zawarte w kursach na platformie edukacyjnej SELI są bardzo ciekawe

Wiele ciekawych kursów, z których można się wiele nauczyć

Treści zawarte w kursach na platformie edukacyjnej SELI są bardzo ciekawe

W wypowiedziach przewijały się również kwestie dotyczące różnorodności oferowanych aktywności które się pojawiają na platformie, co czyni kurs interesującym i nie monotonnym. Problemowe i praktyczne podejście w edukacji jest jednym z kluczowych elementów aktywizujących uczestników procesu uczenia się. Nie powinien zatem dziwić fakt, że kursanci pozytywnie ocenili metody i techniki pozwalające im przełożyć teorię na praktykę czy wyrazić swoje opinie.

Platforma zachęca mnie do aktywnego udziału w kursie poprzez różnorodność aktywności i technik nauczania. Jest to dodatkowa motywacja do działania na platformie edukacyjnej.

Bardzo istotne jest to, że w kursach na platformie umieszczane są różnego rodzaju dokumenty, prezentacje, nagrania dźwiękowe, filmiki itp. dzięki czemu kursy stają się o wiele ciekawsze dla ich uczestników. Ważne jest także to, że na końcu kursu znajdował się quiz, który motywował do aktywnego uczestnictwa i przyswajania wiedzy. Jak najlepsze rozwiązanie quizu dawało mi dodatkowo satysfakcję i pewność, że skutecznie przyswoiłam wiedzę na dany temat

Przez różnorodne metody nauki takie jak: filmiki edukacyjne, kolorowe obrazki i zadania, każdy wzrokowiec czy słuchowiec może wynieść wiedzę z każdego rodzaju kursu na tej platformie. Jako osoba przyswajająca wiedzę z słuchu jak i wzroku była to dla mnie idealna forma nauki

Dzięki źródłom dodawanym (filmy, stronki, wykresy), tematy lekcji, sposób przekazywanych informacji, ciekawe tematy

Dzięki zróżnicowanym funkcją dostępnych na kursie, mogę uczestniczyć w różnych zadaniach i wybrać te które najbardziej mnie interesują

Uzyskane w ramach ewaluacji wypowiedzi zostały skategoryzowane ze względu na wskazane metody i techniki.

W opiniach badanych kursantów najbardziej motywującym elementem do aktywności były filmy. Wskazało na nie 15% badanych. Nie powinien dziwić ten fakt. Młodzi ludzie są wytworem kultury obrazu i on do nich najbardziej przemawia.

Przedstawione tam materiały usprawniają szybkie rozumienie zagadnienia np. poprzez zamieszczone filmy wideo.

Poprzez użycie krótkich filmików platforma zachęca do udziału, ponieważ odbiorca ma wtedy możliwość na bieżąco komentować i przytaczać przykłady z życia codziennego sytuacji podobnych do przedstawionych na filmie.

Znajdują się na niej klipy wideo zamiast tekstu do czytania, co o wiele bardziej ułatwia naukę i zachęca do uczestniczenia w lekcjach.

Kolejnym elementem zachęcającym do podjęcia aktywności były quizy i zadania testowe. Wskazało na nie 11% kursantów. Ta forma nauki wpisuje się w naturalną potrzebę zabawy. Obecnie coraz częściej stosuje się w edukacji elementy gamifikacji. Pozwala ona doświadczyć uczenia się przez odkrywanie (*inquiry-based learning*) oraz w bezpiecznych warunkach stosować metodę prób i błędów. Doświadczenie porażki spowodowane jest do informacji zwrotnej (feedback) o ilości zdobytych punktów i konieczności powrotu do przyswajanych treści.

Poprzez różnorodne quizy, pytania i zadania

Po wypełnieniu quizu od razu weryfikowane są moje odpowiedzi - duży plus.

Świetną alternatywą jest również quiz, uważam, że jest to dobry sposób na powtórzenie materiału, który się nauczyliśmy.

W wypowiedziach użytkowników platformy pojawiły się również pozytywne opinie dotyczące zastosowania forum. Pokolenie cyfrowe ceni sobie możliwość uczenia się i opierania wiedzy na różnorodnych opiniach.

Jest to kolejna cecha konektywizmu. Prezentowana platforma SELI wpisuje się swoją strukturą i funkcjonalnością w założenia tego paradygmatu nauczania.

Myszę, że fajnym pomysłem są wpisy na forach. Dzięki temu możemy zapoznać się z opinią innych na dany temat.

Głównie jest to aktywność na forum, gdzie można poczytać opinie innych, wymieniać się zdaniem na dany temat

Bardzo podoba mi się forum na którym można wypowiedzieć się

Zachęca poprzez urozmaicone zajęcia na przykład można pisać na forum z innymi

Poza tym niektórzy respondenci wskazywali na możliwość załadowania w ramach zaliczenia kursu własnych załączników (np. dokumentów, prezentacji, filmów). Aktywność ta dawała uczniom możliwość przełożenia poznanej teorii na praktykę.

Platforma edukacyjna SELI zachęca mnie do aktywnego udziału w zajęciach, poprzez np. wypełnianie załączników, które są podane w kursach, na bieżąco muszą je wypełnić, aby zaliczyć daną lekcję

Jednym z zadań było umieszczenie pliku z własną definicją zabawy - było to angażujące i prowokowało do własnej twórczości.

Z aprobatą kursantów spotkały się też ilustracje i zdjęcia. Poza znaczeniem dekoracyjnym miały one na celu uporządkowanie przekazywanych treści lub ich szybsze przyswajanie.

Na kursach pojawia się wiele ilustracji, które sprawiają, że kurs jest o wiele czytelniejszy i bardziej interesujący.

W grupie badanych znalazły się w końcu osoby, które zostały zmotywowane do aktywności na platformie dzięki bogactwu formy prezentowania treści kursów.

Za pomocą narzędzi platformy, stworzone zostały różne formy przedstawienia danego tematu

Różnorodnością opcji, które oferuje aby przyswoić sobie materiał.

Barierą w wykorzystaniu platformy był czasami brak odpowiednich kompetencji cyfrowych kursantów oraz doświadczenia w pracy z tego typu formą edukacji zdalnej. Respondenci nie potrafili się odnaleźć z skondensowanej budowie kursu.

Już na samym początku zniechęca, ponieważ ciężko się w niej odnaleźć.

Nie zachęcała mnie do aktywnego udziału w kursie, gdyż platforma dla mnie jest nieprzejrzysta.

Nie zachęca, ponieważ strona jest nieczytelna i bardzo długo zajęło mi odnalezienie danego kursu.

Na koniec przytoczone zostały trzy opinie, które w wyczerpujący sposób podsumowują doświadczenia kursantów związane z platformie. Oddają one klimat nauki na testowanym narzędziu.

Forma jest bardzo interesująca i zachęcająca do udziału. Wprowadzony element, np. jakim jest film niweluje odczucie, że jest się na egzaminie. Oglądam film, a następnie udzielam odpowiedzi na przyjemny quiz. Sprawdzam swoją wiedzę poprzez pewnego rodzaju zabawę. Dodatkowo niektórzy umieszczają ciekawe gry, które pomagają sprawdzić zdobytą wiedzę bawiąc się.

Strona przyciąga wzrok pod względem graficznym. Jest atrakcyjna i łatwa w obsłudze. Kursy tam przedstawione zachęcają do ich poznania. Jeśli tematy lekcji są atrakcyjne, to zachęcają do ich odkrywania. Tak było w przypadku kursu "Figury geometryczne", który rozwiązywałam. Na pewno na aktywny udział składają się propozycje wyżej wymienionego kursu jak np. filmy i gry. To nie tylko sposób na naukę, ale też na dobrą zabawę.

Podoba mi się układ strony, jej grafika - przyjemna dla oka i dosyć łatwa w obsłudze (strona). Kursy przedstawione są w taki sposób iż zachęcają, aby w nie po prostu kliknąć - widzimy ich wiele w zasięgu oka, a nie tylko jeden. W kursie, który rozwiązywałam pojawił się filmik oraz quiz. Myślę, że jest to bardzo atrakcyjna forma w odbiorze dla ucznia - dzieci wolą widzieć, a nie tylko słuchać "wykładu", mają potrzebę bycia aktywnym słuchaczem, a nie biernym. Wypełnianie quizu sprawdza naszą wiedzę, ale w przyjemny sposób - nie czujemy się egzaminowani.

3.2.3 Zaangażowanie się w uczenie się

Stosowanie e-learningu w edukacji zakłada dużą samodzielność uczniów. Zapewnia im elastyczne środowisko nauki, ale wymaga samodyscypliny i w głównej mierze motywacji wewnętrznej. Motywacja wewnętrzna związana jest ze stopniem realizacji indywidualnych potrzeb ucznia. Jednym z elementów motywujących zewnętrznie proces uczenia się jest atrakcyjność techniczna i merytoryczna zdalnej oferty edukacyjnej. Badani w ramach ewaluacji platformy SELI mieli wskazać, jakie aspekty kursu, w którym uczestniczyli pomogły im aktywnie zaangażować się we własną naukę.

Podobnie, jak w przypadku wskaźników aktywnego udziału, w tym obszarze kursanci mieli bardzo zróżnicowane opinie. Część z nich dotyczyła indywidualnych preferencji związanych z samym procesem uczenia się, a dokładniej jego zdalnym charakterem.

To że sama decyduje, w którym momencie chce studiować daną lekcję i mam pełną wolność wyboru godzin, w jakich będę się uczyć, dzięki czemu moja wydajność się zwiększa

Aktualna sytuacja na świecie związana z pandemią i wdrożenia zdalnej edukacji wzmogły ciekawość poznawczą uczniów w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Część z nich zaangażowała się w naukę z racji atrakcyjności samej formy przekazu wiedzy. E-learning na platformie stanowił ciekawą alternatywę dla dotychczasowych doświadczeń zdobytych na aplikacji Microsoft Teams.

Na pewno zainteresowałam się tym, że pojawiła się nowa możliwość prowadzenia zajęć zdalnych. Platforma sprawiła, że zaangażowałam się w poznanie tej nowej formy zajęć, co być może będzie przydatne w przyszłości.

Poznałam nową platformę do nauki zdalnej - co w obecnej rzeczywistości jest bardzo istotne. Platforma sprawiła, iż z czystej ciekawości wchodziłam na różne kursy i patrzyłam na to jak są przygotowane, czy łączą naukę z zabawą itp.

Miałam możliwość poznania platformy SELI, jej sposobów działania i przekazywania wiedzy. Myślę, że jest to niezwykle istotne, gdyż w dużej mierze umożliwia naukę zdalną i zachęca do nauki w przyjemny sposób.

Zachęcił mnie fakt powstania nowej platformy edukacyjnej, pozwalającej brać udział w kursach, a także tworzyć własne. W obecnej sytuacji nauka zdalna jest codziennością nauczycieli i uczniów.

Dostrzegli oni możliwości zdobycia nowych doświadczeń w edukacji zdalnej, a także podniesienia swoich kompetencji cyfrowych.

Pierwszy raz miałam do czynienia z taką platformą, więc samo wzięcie udziału w tym projekcie zachęciło mnie.

Poznałam nową platformę do nauki zdalnej - co w obecnej rzeczywistości jest bardzo istotne. Platforma sprawiła, iż z czystej ciekawości wchodziłam na różne kursy i patrzyłam na to, jak są przygotowane, czy łączą naukę z zabawą itp.

Kursy pomogły mi dostrzec w jakich dziedzinach w Internecie mogę się rozwijać, oraz jak go bezpiecznie używać

Zaangażowanie w naukę ułatwiała strona techniczna platformy. W wypowiedziach przewijały się dwa główne aspekty: *dostępność (12 wskazań)*, *przejrzystość (24 wypowiedzi)* i *dobra organizacja (6)* Współcześni uczniowie potrzebują intuicyjnych i szybko działających rozwiązań technologicznych.

Przejrzystość, dla wzrokowców to naprawdę istotne

Ogólna czytelna forma ułożenia kursów, możliwość dodania grafiki albo filmu, który bez wątpienia ułatwia naukę.

Podział na lekcje działa motywująco i daje możliwość rozplanowania poszczególnych części kursu.

Dokładna nawigacja oraz podpunkty.

Przejrzysta czcionka, wyszczególnianie najważniejszych informacji, precyzyjny język, wszystko można dzięki temu dokładnie zrozumieć

Wyszczególnienie tylko najważniejszych informacji zachęciło mnie do poszukania czegoś więcej na własną rękę

Były to m.in. ciekawe udostępnione materiały, a także fakt, że w kursie nie było natłoku informacji, były one raczej skondensowane

Aspekt organizacyjny, gdyż wszystko było jasno i klarownie przedstawione, prosta obsługa i poruszanie się po wybranym kursie

Dla uczniów bardzo ważne są treści, które im się oferuje. Na ten czynnik wskazało 15,6% badanych. Proces uczenia się danej treści wspierają takie czynniki jak atrakcyjność, struktura, stopień wyczerpania tematu, inspiracje do dalszych poszukiwań. Zaangażowanie w uczenie się było uzależnione od tematyki kursu, który przechodzili.

Kurs „Profilaktyki cyberprzemocy” spotkał się z dużą aprobatą. Badani angażowali się w jego przejście z racji aktualności poruszanych treści. W dobie pandemii i przejścia w wielu sektorach gospodarki na aktywność zdalną, zjawisko cyberprzemocy z pewnością się wzmoży.

Kurs pt. cyberprzemoc- profilaktyka pomógł mi zaangażować się w swoją naukę poprzez czytelne i łatwe zobrazowanie problemu cyberprzemocy w szkole, jak reagują rówieśnicy na nowo poznane osoby jak i również źle oceniają człowieka którego nie znają.

Najbardziej pomogły mi badania studentów, którzy doświadczyli cyberprzemocy, ponieważ bardzo interesuje się tym tematem.

Kurs, w którym uczestniczyłam był przeznaczony dla dzieci z młodszych klas szkoły podstawowej, składał się z krzyżówki wprowadzającej w temat, filmiku oraz quizów. Taka forma kursu jest atrakcyjna zarówno dla dzieci jak i dla dorosłych.

Kurs, w którym uczestniczyłam dotyczył zagadnień związanych z zabawą i zabawkami. Ta tematyka bardzo mnie interesuje i dlatego jestem zadowolona, że mogłam w nim uczestniczyć. Dzięki prezentacjom, które zobaczyłam, mogłam zobrazować sobie treści, które kiedyś czytałam i to sprawiło, że jeszcze bardziej zaintrygowana tymi

zagadnieniami, zaangażowałam się w szukanie dodatkowych treści związanych z tematem zabawy i zabawek.

Czasami już sam temat oferowanego kursu była na tyle atrakcyjny w mniemaniu kursantów, że uruchamiał ich aktywność poznawczą i motywację.

Temat kursu mnie zaciekał, dlatego później na "własną rękę" szukałam więcej informacji

Nazwa kursu i związana z nim tematyka zmotywowała mnie do poszerzenia wiedzy z innych źródeł, ponieważ na kursie była ona niewystarczająca.

Na platformie w czasie ewaluacji były zamieszczane kursy z różnych dziedzin w kilku językach. Dzięki temu badani pedagodzy mieli okazję zobaczyć w praktyce różne rozwiązania z zakresu metodyki zdalnego kształcenia.

Funkcje motywacyjne pełniły również poszczególne zasoby kursów takie jak: filmy, obrazki, zdjęcia czy prezentacje. Dziś uczniowie chcą szybkich rozwiązań przy minimalnym nakładzie sił. Preferują wizualne formy opierające się na grze obrazem. Czytanie długich partii tekstu nie jest dla nich atrakcyjne. W wypowiedziach najczęściej wskazywano materiały filmowe (20,5%).

Aktywnie zaangażować się we własną naukę pomogły mi filmiki, które są załączane do lekcji, mogę z nich na bieżąco robić notatki, a także mapy myśli oraz inne wykresy, które są w bardzo jasny sposób rozrysowane

Dostępność wielu filmów wideo, czytelność kursu, a także wizualność tego kursu.

Dodanie do kursu aspektów multimedialnych poprzez wprowadzenie w treści kursy filmów ekspertów w danej dziedzinie oraz przekierowanie przez linki do innych stron tematycznych.

Na drugim miejscu pod względem wskazań (14,6%) znalazły się elementy gamifikacji w subskrybowanych kursach. Zastosowanie opcji „quiz” stwarzało im warunki do bezstresowej weryfikacji posiadanej wiedzy. Badani cenili sobie przeplatanie poszczególnych treści kursu quizami, gdyż prowadziło to do mobilizacji i systematycznej nauki.

Według mnie każdy kurs powinien zawierać zadania, quizy, ćwiczenia, ponieważ jest to dobry sposób na sprawdzenie swojej wiedzy, ale również na zaktywizowanie uczestnika lekcji. Jest to nauka przez zabawę, a to najlepsza forma zdobywania wiedzy.

Myszę, że takim aspektem był końcowy quiz. Czułam się zmotywowana, by zaangażować się w naukę, ponieważ chciałam rozwiązać test jak najlepiej.

Elementem motywującym do zaangażowania w naukę były również zadania zlecane w ramach aktywności ucznia (forum i zadania do wysłania). Tego rodzaju wymagania do zaliczenia kursu stawiały na samodzielną eksplorację uczącego się. Czasem miały one charakter pytań umieszczonych na zakończenie danego etapu kursu.

Pojawiły się również opinie, że oferowane na platformie możliwości edukacyjne nie miały większego wpływu na zaangażowanie się w proces uczenia. Współcześni odbiorcy ofert edukacyjnych mają tak wiele możliwości zdobywania wiedzy, że

Nie zauważyłam, aby któryś kurs miał wpływ na moją naukę, jednak były one ciekawe i chętnie je rozwiązywałam

Jak zwykle pojawiły się opinie, że kursy, które przechodzili uczniowie nie zawierały żadnych elementów angażujących uczenie się. Ta grupa (13%) była często zdemotywowana okresowymi trudnościami technicznymi platformy.

Gdyby platforma była bardziej dopracowana, to chętnie bym z niej korzystała, ponieważ cenię sobie, gdy podane są najważniejsze informacje w przejrzysty i jasny sposób, dzięki czemu mogę je łatwo ułożyć w głowie i na długo zapamiętać.

Zdarzały się osoby bardzo krytyczne, które z założenia nie były zmotywowane do nauki. Prawdopodobnie żaden element nie byłby w stanie ich zachęcić do nauki.

Nie było żadnych zachęcających aspektów.

Część z uczniów po przejściu kursu na platformie wykazywała zainteresowanie procesem przygotowania podobnych kursów, dlatego stworzono im taką okazję w ramach zajęć z technologii informacji, mediów w edukacji oraz warsztatów pracy z rodziną. Po otrzymaniu instruktażu mogli przejść z pozycji ucznia na pozycję nauczyciela. Element ten, jak się okazało miał duży wpływ na zaangażowanie się we własną aktywność edukacyjną.

Praca własna, tworzenie kursu od samego początku, odpowiedzialność za treści, które są umieszczane.

Tworzenie lekcji, samodzielne przydzielanie zadań do poszczególnego kursu było to rozwijające oraz kreatywne.

Tworzenie kursu pogłębiło moją wiedzę na jego temat.

Doświadczenie pracy z platformą SELI było w ocenie uczniów cennym doświadczeniem. Nowoczesność, a z drugiej strony prostota obsługi narzędzia pozwoliły im zaangażować się w proces uczenia. Oferowane kursy w wielu aspektach aktywizowały procesy poznawcze. Potwierdzają to wypowiedzi kursantów zawierające holistyczne spojrzenie na ewaluowane narzędzie e-learningowe. Mają one charakter rekomendacji.

Bardzo podobały mi się wybrane przeze mnie kursy ze względu na tematykę. Była ona związana z moimi zainteresowaniami. Kreatywne wprowadzenie do tematu poprzez załączenie filmiku nawiązującego do treści kursu, czy też rozwiązywanie tematycznej krzyżówki. Ogólnie pomysł na ćwiczenia i realizacja myślę, że była przemyślana, wykonana z zaangażowaniem osoby tworzącej. Kursy, które subskrybowałam bardzo mi się spodobały, odebrałam je pozytywnie i z korzyścią dla własnej nauki. Jestem bardziej świadoma co do funkcji nauki online i edukacji we współczesnym świecie

Zdecydowanym plusem kursu jest jego łatwość w obsłudze i proste, niechaotyczne przekazywanie informacji. pozytywnym aspektem jest również przejrzystość z jaką jest on skonstruowany oraz jego podział, co pomaga w kolejnym zbieraniu nowych wiadomości i równoczesnym przyswajaniu poprzednich. W kwestii zaangażowania, uważam, że wysoce motywująca jest świadomość samo sprawdzenia się po zakończonym kursie, ponieważ w pewien sposób (nienegatywny) przymusza odbiorcę do skupieniu się na poznawanych treściach i daje szansę na wykrycie ewentualnych braków, które mogły zaistnieć w czasie uczestnictwa w kurs

3.2.4 Dostępność w platformie SELI

Uczniowie i studenci, którzy realizowali lekcje oraz kursy na platformie SELI najczęściej (ok. 40%) oceniali pozytywnie dostępność platformy. Dużym atutem SELI zdaniem użytkowników jest jej międzynarodowy zasięg oraz bezpłatność. Nieliczni respondenci podkreślali też innowacyjne rozwiązania, jakie zastosowane zostały w platformie, a mianowicie dostosowanie rozwiązań do specjalnych potrzeb edukacyjnych jej użytkowników, np. uczniów i studentów z różnego rodzaju dysfunkcjami, niepełnosprawnościami (np. audiodeskrypcja, dodatkowe napisy przy filmach). Popularne aplikacje wykorzystywane do prowadzenia zajęć zdalnych w czasie rzeczywistym, typu MS Teams nastroczają przykładowo uczniom i studentom niesłyszącym szereg problemów. Student nie jest w stanie jednocześnie śledzić tłumacza języka migowego oraz prezentacji, zadania wyświetlanego w danym momencie przez nauczyciela. Platforma SELI może więc być ciekawym uzupełnieniem zajęć prowadzonych zdalnie na każdym poziomie edukacji, również dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Platforma jest dostępna i międzynarodowa oceniam to na duży plus.

Pozytywnie, gdyż platforma jest bezpłatna i dostępna dla wszystkich.

Bardzo ważne jest to, że platforma dostępna jest w wielu językach, tym samym poszerzając grono odbiorców. Dodatkowo twórcy platformy wzięli pod uwagę trudności dzieci z różnymi niepełnosprawnościami i dostosowali do nich korzystanie z platformy.

Uważam, że platforma jest bardzo dobrze dostępna. Można wybrać swój język, a także jest dostosowana dla uczniów z różnymi problemami (niepełnosprawnościami) - co jest ogromną zaletą, iż nie ogranicza nikogo ze względu na czynniki niezależne od nas samych.

Uczniowie oraz studenci, którzy korzystali z SELI pozytywnie oceniali możliwość wyboru języka nauczania spośród pięciu możliwości (j. angielski, j. hiszpański, j. portugalski, j. polski, j. turecki). Respondenci ci doskonale rozumieją konieczność podnoszenia własnych kompetencji językowych, dlatego możliwość korzystania z lekcji w SELI traktują jednocześnie, jako okazję do samodzielnej nauki języków obcych.

Zapewne negatywna ocena dostępności platformy wynikała właśnie z problemów technicznych, związanych z jej użytkowaniem. Respondenci, którzy napotkali tego typu trudności mogli się zniechęcić do użytkowania platformy i z tej perspektywy źle oceniali również samą koncepcję i ogólną dostępność SELI. Tego typu opinie nie mogą więc być traktowane jako miarodajne. Pozostali użytkownicy (ok. 30%) oceniali jednak dostępność platformy przeciętnie, dostrzegali potencjał SELI, oryginalność rozwiązań, jednak z uwagi na przejściowe problemy techniczne, wynikające z niestabilności samej platformy, ogólną ocenę dostępności SELI wystawiali jedynie jako zadowalającą.

Dostępność platformy SELI jest na dobrym poziomie, lecz mam problem z ładowaniem się kursów oraz ich wyszukiwaniem.

Ogólnie oceniam dość pozytywnie, ale sama platforma wymaga dopracowania pod względem technicznym.

Ciężkie było zalogowanie się na tej platformie, ale późniejsze robienie testów nie sprawiało dużego problemu.

Niezadowalające oceny dostępności platformy SELI mogą być również skorelowane z poziomem umiejętności ITC respondentów, ich zdolnością uczenia się obsługi nowych platform edukacyjnych.

[Platforma] *Jest dość skomplikowana, nie jest przejrzysta, lepiej mi się pracuje na innych platformach.*

Uważam, że istnieje dostęp do dużo lepszej platformy z kursami, np. platforma Moodle.

Zaskakujące wydawać się mogą niektóre odpowiedzi respondentów, którzy zwracali uwagę na anglojęzyczne komunikaty na platformie i sugerowali, że znajomość języka angielskiego może dla niektórych odbiorców stanowić utrudnienie.

(...) dla osób nie posługujących się językiem angielskim może być problematyczna [platforma].

Platformę oceniam raczej negatywnie, gdyż strona jest nieestetyczna, nieintuicyjna czym nie zachęca do korzystania z niej. Większość kursów jest w języku angielskim.

Tego typu odpowiedzi były jednak incydentalne. Niektórzy uczniowie i studenci dostrzegali z kolei ogromną zaletę SELI - możliwości korzystania z danego kursu w przyszłości, również w innej wersji językowej.

Niektórzy respondenci wskazywali na obszary wymagające poprawy dostępności SELI, sugerowali położenie nacisku na zareklamowanie produktu w krajach partnerskich w edukacji obowiązkowej i szkolnictwie wyższym, szczególnie w czasie, gdy w wielu krajach świata z powodu epidemii COVID-19 przechodzi się z nauczania tradycyjnego na formy zdalne.

Platforma jest mało znana i rozpowszechniona, ale dostęp do niej przez zalogowanie (o ile działa) jest łatwy.

Myślę, że jest dostępny dla wielu ludzi i jest dobrym rozwiązaniem dla studenta/wykładowcy, jednak uważam, że mało osób o niej wie.

Wymienione odpowiedzi świadczą o tym, że polscy użytkownicy SELI są raczej otwarci na nowe rozwiązania technologiczno-informatyczne w edukacji, ale oczekują jednocześnie szerszej akcji informacyjnej ze strony szkoły, czy uczelni. Wyniki polskich badań są zgodne z innymi badaniami o szerszym zasięgu, wskazują, że w ostatnim czasie zwiększyła się świadomość uczniów oraz studentów odnośnie możliwości wykorzystania w procesie uczenia się różnorodnych platform e-learningowych. Ważne jest, aby instytucje edukacyjne wzięły na siebie obowiązek prowadzenia warsztatów i szkoleń na temat użyteczności dostępnych platform e-learningowych. Sama platforma e-learningowa powinna być niezawodna, przyjazna dla użytkownika, ale także i atrakcyjna oraz łatwa w nawigacji (Al-Fraihat, Joy, Masa'deh, Sinclair, 2020, p. 80).

3.2.5 Zasoby w SELI

Użytkownicy platformy SELI na ogół pozytywnie oceniają jej zasoby. Ponad połowa respondentów – uczniów i studentów, którzy realizowali zadania na platformie zdecydowanie na plus oceniła dostępność kursów. Dzięki filmikom instruktażowym oraz spocie reklamującym SELI kursanci mieli okazję zapoznać się z różnorodnością zamieszczonych

tam kursów. Respondenci zwracali uwagę na różnorodność tematyczną, językową oraz merytoryczną kursów dostępnych w SELI. Zapewne niektóre kursy przygotowywane były nie tylko przez nauczycieli akademickich, ale i studentów z innych krajów, co dało polskim studentom możliwość zapoznania się z pracą swoich rówieśników z innego kręgu kulturowego, wzbogacenia własnych doświadczeń edukacyjnych, czy też poszerzenia własnych kompetencji językowych.

Na platformie mogę znaleźć wiele kursów, które na bieżąco są dodawane. Ich różnorodność umożliwia wybranie odpowiedniego kursu do rozwoju ucznia i jego zainteresowań.

Bogaty zasób różnego rodzaju kursów mimo tego, że platforma dopiero się rozwija. Myślę, że platforma SELI z czasem jeszcze bardziej się rozwinie, a jej zgromadzone zasoby staną się kreatywnym narzędziem do nauczania zdalnego zarówno dla nauczycieli, jak i uczniów. Moim zdaniem kursy są zrobione z pomysłem, co wynika z zaangażowania osoby, która tworzy dany kurs (...).

Zasób jest bogaty. Każdy może stworzyć własny kurs lub wziąć udział w innym.

Badani studenci pedagogiki dostrzegali także możliwości przygotowania własnego kursu na SELI. Takie rozwiązanie może być ciekawym pomysłem do zrealizowania w ramach praktycznego przygotowania do wykonywania zawodu, daje szansę na wykazanie się kreatywnością i innowacyjnością studenta.

Uczniowie i studenci, którzy brali udział w badaniach pozytywnie oceniali także różnorodność środków dydaktycznych wykorzystanych do pojedynczej jednostki lekcyjnej, czy całego kursu. Zwracali uwagę, że platforma daje możliwości podłączenia hiperłącza do dłuższego tekstu, przykładowo artykułu naukowego, opracowania lub filmu. Nauczyciele, którzy opracowali kursy na platformie zadbali o wizualną stronę lekcji, zamieszczali ważne dla danego zagadnienia definicje oraz dawali kursantom możliwość komentowania lekcji oraz podjęcia dyskusji na forum, co było bardzo pozytywnie oceniane przez respondentów.

Dostępność zasobów jest bardzo dobra, każdy kurs jest bardzo dobrze przygotowany, jest mnóstwo filmików, definicji, linków.

Dużo różnego rodzaju pomocy naukowych, kurs (cyberprzemoc) stworzony zarówno dla wzrokowców jak i słuchowców.

Dla niektórych użytkowników SELI cennym elementem kursu było zastosowanie aparatu naukowego (przypisy, wykaz literatury z odnośnikami do wersji online danej publikacji) przez nauczyciela.

Zasoby czerpane są z różnych źródeł, źródła są także podane, co sprawia że każdą informację można dokładnie sprawdzić, jest to dodatkowy plus w dostępności materiałów.

Pojedyncze oceny respondentów wskazywały także na inkluzywny charakter SELI, wsparcie, jakie oferowane jest osobom ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Na platformie jest wiele opcji, można powiększyć napisy jeśli ktoś słabiej widzi, podłożyć lektora jeśli ktoś nie słyszy oraz zmienić język, jeśli ktoś tego potrzebuje.

Nieliczne (ok. 12%) przeciętne oraz słabe oceny dostępności zasobów na platformie SELI wynikały z napotkanych przez kursantów trudności technicznych. Trudności z zalogowaniem się na platformę, przejściowa niestabilność platformy powodowały, że niektórzy kursanci mieli kłopoty z odnalezieniem właściwego kursu oraz wykonaniem danych poleceń, zdarzało się bowiem, że przy próbie zapisania ukończenia danej aktywności platforma się zawieszała, a kursant zmuszony był rozpocząć swoją pracę od nowa.

Platforma SELI wymaga dopracowania, ponieważ jest ciężka w obsłudze i wyrzuca ciągle z systemu co jest męczące .

Dostępność zasobów jest szeroka jednakże trudno jest cokolwiek znaleźć ponieważ strona jest nieprzejrzysta oraz wszystko na siebie nachodzi.

Trudno mi je ocenić, ponieważ logując się 3 razy, za każdym razem pokazywało mi inne kursy a wyszukiwanie nie działało tak jak powinno.

Respondenci sugerowali także wprowadzenie konkretnych zmian, które ich zdaniem zdecydowanie wpłynęłyby na podniesienie jakości pracy na platformie SELI oraz wzmocniły dostępność jej zasobów. W ankietach proponowali dołączenie opcji filtrowania kursów, biorąc pod uwagę język, tematykę, czy też poziom zaawansowania kursu czy lekcji. Dobrym pomysłem wydaje się również zamieszczenie na stronie głównej platformy filmu reklamowego SELI, prezentującego ideę platformy oraz jej twórców, a także filmików instruktażowych.

3.2.6 Rozumienie i poszanowanie różnic

Ważnym założeniem platformy edukacyjnej SELI, co miało jednocześnie stanowić o jej oryginalności, było otwarcie się na różnorodne potrzeby osób uczących się. Platforma jest kierowana bowiem do użytkowników z różnych kręgów kulturowych, osób w różnym wieku, różnym poziomie wiedzy, różnych potrzebach edukacyjnych. Kursy na SELI dają możliwość równoczesnego uczenia się tego samego przedmiotu, odbycia tego samego kursu przez osoby z różnego rodzaju niepełnosprawnościami oraz dysfunkcjami. Stwarzają tym samym

doskonałą alternatywę dla tradycyjnych form uczenia się i podnoszenia kompetencji osób z grup defaworyzowanych, przyczyniając się tym samym do wyrównywania ich szans edukacyjnych. Uczeń niedosłyszający, czy niedowidzący oczekuje bowiem dostępu do tych samych materiałów szkoleniowych, jak jego w pełni sprawny kolega, nie chce być traktowany ulgowo, ale sprawiedliwie. Takie udogodnienia znajdują się właśnie na platformie SELI.

W ankietach oceniających jakość pracy na SELI respondenci podkreślali ważność inkluzji w edukacji (ok. 25% respondentów). Sam fakt rozpoznania możliwości platformy przez jej użytkowników, dostrzeżenie rozwiązań, które ułatwiają naukę dla osób niedosłyszających, głuchych, czy niedowidzących dawał innym uczniom i studentom okazję do refleksji nad wyzwaniami dla współczesnej edukacji, ale także istotnie wpływał na wzrost empatii, rozumienie i poszanowanie różnic między ludźmi.

Przed wszystkim zauważyłam, że trzeba postarać się wcielić w rolę osób niepełnosprawnych, osób starszych, aby ich bardziej zrozumieć i umieć im pomóc. Niestety nie wszystko jest zauważalne od razu. Bardzo mi się spodobało, że była możliwość brania udziału w forum, w którym mogłam wymieniać się opinią z innymi ludźmi, poznać ich zdanie.

Kurs pozwolił mi zrozumieć na czym polegają różnice oraz, że należy je akceptować.

Ucieszyłam się, że twórcy platformy pomyśleli również o osobach niedowidzących i niedosłyszających, które mają takie samo prawo do nauki i poszerzania horyzontów.

Rozumiem, że każdy uczeń inaczej przyswaja wiedzę, dzięki SELI ma możliwość powrotu do danej lekcji i powtarzania jej kilka razy, dopóki ją zrozumie. Nauczyciele mogą również stosować wiele metod, które pomogą w zdobyciu i utrwaleniu wiedzy.

Respondenci, którzy dostrzegali inkluzywny charakter uczenia się na platformie SELI najczęściej podkreślali udogodnienia, przygotowane przez twórców platformy dla osób z dysfunkcjami wzroku czy słuchu. Ich rozumienie poszanowania różnorodności w procesie nauczania rozszerzone zostało o planowanie w przyszłości procesu edukacyjnego przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb uczniów niedowidzących, czy niedosłyszających.

Platforma edukacyjna SELI oferuje powiększenie czcionki, podkładanie lektora i napisów, dzięki czemu pomaga osobom tego potrzebującym. Plusem jest że strona dostosowana jest w kilku językach.

Ucieszyłam się, że twórcy platformy pomyśleli również o osobach niedowidzących i niedosłyszających, które mają takie samo prawo do nauki i poszerzania horyzontów.

Ok. 20% respondentów uznało, że użytkowanie platformy SELI nie wpłynęło znacząco na ich rozumienie i poszanowanie różnic. Połowa respondentów z tej grupy przyznała, że nie rozumie pytania. Zapewne były to osoby, które nie zapoznały się z filmem promującym

platformę SELI, nie zaznajomiły się z jej specyfiką, a jedynie wykonały polecenia z danej lekcji, czy kursu. Nie miały więc sposobności rozpoznania szeregu możliwości tej platformy. Z kolei drugą część tej grupy stanowiły osoby których poziom rozumienia i poszanowania różnorodności był bardzo wysoki przed pierwszym kontaktem z platformą SELI. Osoby te charakteryzują się wysokim poziomem empatii w odniesieniu do innych uczniów i studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych, są bardzo otwarte i tolerancyjne. Grupę tę w większości stanowili studenci pedagogiki, którzy doskonale rozumieją istotę inkluzji w edukacji.

Ogromnym plusem jest to, że platforma SELI umożliwia dostęp osobom z różnych narodowości. Jednak rozwiązane kursy nie przyczyniły się zbytnio do zrozumienia poszanowania różnic.

Nie rozwinął, ponieważ przed korzystaniem z tej platformy wiedziałam jak ważne jest poszanowanie różnic.

Z całą pewnością można stwierdzić, że platforma SELI przyczynia się do właściwego rozumienia różnorodności i poszanowania różnic pomiędzy osobami uczącymi się, o ile kursanci mają okazję odbyć kilka kursów lub szkoleń, w których to autorzy zastosowali innowacyjne rozwiązania ułatwiające uczenie się osobom ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Nie wszystkie kursy w których respondenci brali udział wykorzystywały choć część możliwości, jakie daje platforma. Zapewne wynikało to z faktu, iż niektórzy nauczyciele opracowujący lekcje i kursy na SELI miewali przejściowe trudności techniczne. Ostateczna wersja platformy, nad którą nadal trwają prace pozwoli spełnić oczekiwania nie tylko nauczycieli, którzy chcieliby wykorzystać innowacyjność SELI w swojej pracy, ale także i uczniów oraz studentów, szczególnie tych o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Podsumowanie

Zebrane dane wskazują jasno, że platforma SELI wzbudziła zainteresowanie wśród uczniów, jak i trenerów, a także nauczycieli. Platforma została wdrożona na różnych poziomach edukacji formalnej, pozaformalnej, jak i uniwersyteckiej. Z założenia narzędzie miało służyć inkluzji cyfrowej (Eliseo et al., 2020), jednak cel ten został w trakcie fazy tworzenia platformy SELI rozszerzony mimowolnie o wzmocnienie kompetencji cyfrowych użytkowników końcowych (Eger et al., 2020), jak również wdrożenie innowacyjnego, międzynarodowego narzędzia (Tomczyk, et al., 2019). SELI wpisuje się w oczekiwania związane z e-learningiem, który pozwala na elastyczność, łatwość w obsłudze oraz uwzględnienie cech specyficznych osób zaliczanych do grup defaworyzowanych (Dimitrova-

Radojichich & Chichevska-Jovanova, 2020). Autorzy platformy oraz wykonawcy projektu SELI wdrażający platformę SELI w fazie preparacyjnej nie zdawali sobie sprawy, że etap ten będzie przebiegł w dobie globalnej pandemii COVID (Pyżalski, 2020), co spowoduje przeładowanie nauczycieli obowiązkami związanymi z dydaktyką cyfrową. Pomimo takiego stanu platforma została wdrożona oraz oceniona przez użytkowników końcowych. Podsumowując zebrane dane wyznaczają kierunki modernizacji SELI (zwiększenie stabilności działania, co już zostało dokonane), jak również utwierdzają w przekonaniu, że SELI posiada potencjał globalnego wdrożenia. Udział w projekcie SELI to duże olbrzymie wyzwanie konceptualne, projektowe, diagnostyczne i wdrożeniowe. Przeprowadzony projekt jest cennym doświadczeniem nie tylko dla osób projektujących i użytkowników końcowych, lecz również dla uczniów i trenerów. W szczególności ostatnia grupa uświadomiła sobie dzięki wykorzystaniu platformy, że społeczeństwo informacyjne cechuje się niezwykle dynamiczną dynamiką przeobrażeń. SELI jest jednym z wielu wyznaczników modernizacji oświaty poprzez zrównoważoną digitalizację (Stosic, Dermendzhieva & Tomczyk, 2020).

Bibliografia

- Akyar, Ö. Y., Demirhan, G., Oyelere, S. S., Flores, M., & Jauregui, V. C. (2020, April). Digital Storytelling in Teacher Education for Inclusion. In World Conference on Information Systems and Technologies (pp. 367-376). Springer, Cham.
- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study, *Computers in Human Behavior*, 102, 67-86. DOI: 10.1016/j.chb.2019.08.004
- Arteaga, M., Tomczyk, Ł., Barros, G., Sunday Oyelere, S. (2020). ICT and education in the perspective of experts from business, government, academia and NGOs : in Europe, Latin America and Caribbean. Ecuador: Universidad del Azuay.
- Dimitrova-Radojichich, D., & Chichevska-Jovanova, N. (2020). PARENTS ATTITUDE: INCLUSIVE EDUCATION OF CHILDREN WITH DISABILITY. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 2(1), 13–17. Retrieved from <https://www.ijcrsee.com/index.php/ijcrsee/article/view/106>
- Eger, L. ., Tomczyk, Ł., Klement, M., PISOŃOVÁ, M. ., & Petrová, G. (2020). HOW DO FIRST YEAR UNIVERSITY STUDENTS USE ICT IN THEIR LEISURE TIME AND FOR LEARNING PURPOSES?. *International Journal of Cognitive Research in Science,*

Engineering and Education (IJCRSEE) , 8(2), 35-52.
<https://doi.org/10.5937/IJCRSEE2002035E>

- Eliseo, M. A., Oyelere, S. S., Silva, C. A. da, Silveira, I. F., Tomczyk, L., Hercovici, M., ... Martins, V. F. (2020). Framework to Creation of Inclusive and Didactic Digital Material for Elderly. 2020 15th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). doi:10.23919/cisti49556.2020.9140993
- Martins, V. F., Tomczyk, Ł., Amato, C., Eliseo, M. A., Oyelere, S. S., Akyar, Ö. Y., ... Silveira, I. F. (2020). A Smart Ecosystem for Learning and Inclusion: An Architectural Overview. *Lecture Notes in Computer Science*, 601–616. doi:10.1007/978-3-030-58799-4_44
- Martins, V., Oyelere, S., Tomczyk, L., Barros, G., Akyar, O., Eliseo, M., Amato, C., & Silveira, I. (2019). A Blockchain Microsites-Based Ecosystem for Learning and Inclusion. *Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE)*, 30(1), 229-238. <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2019.229>
- Oyelere, S. S., Qushem, U. B., Jauregui, V. C., Akyar, Ö. Y., Tomczyk, Ł., Sanchez, G., ... & Motz, R. (2020, April). Blockchain Technology to Support Smart Learning and Inclusion: Pre-service Teachers and Software Developers Viewpoints. In *World Conference on Information Systems and Technologies* (pp. 357-366). Springer, Cham.
- Oyelere, S. S., Silveira, I. F., Martins, V. F., Eliseo, M. A., Akyar, Ö. Y., Costas Jauregui, V., ... Tomczyk, Ł. (2020). Digital Storytelling and Blockchain as Pedagogy and Technology to Support the Development of an Inclusive Smart Learning Ecosystem. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 397–408. doi:10.1007/978-3-030-45697-9_39
- Oyelere, S. S., Silveira, I. F., Martins, V. F., Eliseo, M. A., Akyar, Ö. Y., Costas Jauregui, V., ... Tomczyk, Ł. (2020). Digital Storytelling and Blockchain as Pedagogy and Technology to Support the Development of an Inclusive Smart Learning Ecosystem. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 397–408. doi:10.1007/978-3-030-45697-9_39
- Oyelere, S. S., Tomczyk, Ł. (2020). ICT IN TEACHING AND DIGITAL INCLUSION – THE PERSPECTIVE OF SELECTED COUNTRIES FROM LATIN AMERICA, CARIBBEAN AND EUROPE. Joensuu: University of Eastern Finland.

- Oyelere, S. S., Tomczyk, L., Bouali, N., & Agbo, F. J. (2019). Blockchain technology and gamification-conditions and opportunities for education. *Adult Education 2018-Transformation in the Era of Digitization and Artificial Intelligence*.
- Potyrała, K. (2017). *iEdukacja. Synergia nowych mediów i dydaktyki. Ewolucja-antynomie-konteksty*. Kraków: Wydaw. UP.
- Pyżalski, J. (2020). *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19. Z dystansem o tym, co robimy obecnie jako nauczyciele*. Warszawa: EduAkcja.
- Stosic, L., Dermendzhieva, S., & Tomczyk, L. (2020). Information and communication technologies as a source of education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 12(2), 128-135. <https://doi.org/10.18844/wjet.v12i2.4815>
- Tadeusiewicz, R. (2002). *Cybernetyczny model nauczania wspomaganego komputerowo W: Informatyczne przygotowanie nieli w okresie zmian i transformacji*, J.Migdałek & B. Kędzierska (red.), Wydawnictwo Rabid, Kraków: 15-40
- Tomczyk, Ł. & Oyelere, S. S. (2019). *ICT for learning and inclusion in Latin America and Europe*. Cracow: Pedagogical University of Cracow.
- Tomczyk, Ł. (2020). Attitude to ICT and Self-Evaluation of Fluency in Using New Digital Devices, Websites and Software among Pre-Service Teachers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(19), 200. doi:10.3991/ijet.v15i19.16657
- Tomczyk, Ł. (2020b). Digital literacy and e-learning experiences among the pre-service teachers Data. *Data in Brief*, 106052. doi:10.1016/j.dib.2020.106052
- Tomczyk, Ł. (2020c). Experiences with e-learning as a challenge for the effective training of future generations of teachers In So, H. J. et al. (Eds.) *Proceedings of the 28th International Conference on Computers in Education*. Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Tomczyk, Ł., & Włoch, A. (2019). Cyberbullying in the light of challenges of school-based prevention. *International Journal of Cognitive Research in Science Engineering and Education*, 7(3), 13-26.
- Tomczyk, Ł., Eger, L. (2020). Online Safety as a New Component of Digital Literacy for Young People. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. 24(2):172-184. DOI: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.099.024.202002.172-184>
- Tomczyk, L., Eliseo, M. A., Costas, V., Sanchez, G., Silveira, I. F., Barros, M.-J., ... Oyelere, S. S. (2019). *Digital Divide in Latin America and Europe: Main Characteristics in*

- Selected Countries. 2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). doi:10.23919/cisti.2019.8760821
- Tomczyk, Ł., Eliseo, M., Farinazzo Martins, V., Frango Silveira, I., Stošić, L., Oyelere, S.S. & Amato, C. (2020). How Does the Attitude to New Media influence the Evaluation of a new e-Learning Platform Among Current and Future Teachers? LACLO 2020 : 15th Latin-American Conference on Learning Technologies. Oct 19, 2020 - Oct 23, 2020, Loja, Ecuador – in print
- Tomczyk, Ł., Martins, V., Eliseo, M., Silveira, I., Amato, C., & Stošić, L. (2020). ICT and education in Brazil - NGO, local government administration, business and Wysokoer education expert perspective. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 12(4), 401 - 424. <https://doi.org/10.18844/wjet.v12i4.5198>
- Tomczyk, Ł., Mróz, A., Potyrała, K., & Wnęk-Gozdek, J. (2020). Digital inclusion from the perspective of teachers of older adults - expectations, experiences, challenges and supporting measures. *Gerontology & Geriatrics Education*, 1–16. doi:10.1080/02701960.2020.1824913
- Tomczyk, Ł., Muñoz, D., Perier, J., Arteaga, M., Barros, G., Porta, M., & Puglia, E. (2019). ICT AND PRESERVICE TEACHERS. SHORT CASE STUDY ABOUT CONDITIONS OF TEACHER PREPARATION IN: DOMINICAN REPUBLIC, ECUADOR, URUGUAY AND POLAND. *Knowledge International Journal*, 32(1), 15 - 24. Retrieved from <https://ikm.mk/ojs/index.php/KIJ/article/view/1397>
- Tomczyk, L., Oyelere, S. S., Puentes, A., Sanchez-Castillo, G., Muñoz, D., Simsek, B., ... & Demirhan, G. (2019). Flipped learning, digital storytelling as the new solutions in adult education and school pedagogy. *Adult Education 2018-Transformation in the Era of Digitization and Artificial Intelligence*.
- Tomczyk, Ł., Oyelere, S., Amato, C., Farinazzo Martins, V., Motz, R., Barros, G., Yaşar Akyar, O., Muñoz, D. (2020). Smart Ecosystem for Learning and Inclusion - assumptions, actions and challenges in the implementation of an international educational project. In. J. Veteska (ed.). *Adult Education 2019 – in the Context of Professional Development and Social Capital Proceedings of the 9th International Adult Education Conference 11-12 December 2019 Prague, Czech Republic*
- Tomczyk, Ł., Włoch, A., Wnęk-Gozdek, J., Potyrała, K., Demeshkant, N. (2020). Evaluation of the functionality of a new e-learning platform vs. previous experiences in e-learning and the self-evaluation of own digital literacy, *Sage Open* – in review

Tomczyk, Ł., Wnęk-Gozdek, J., Mróz, A., ... Wojewodzic, K. (2019). ICT, DIGITAL LITERACY, DIGITAL INCLUSION AND MEDIA EDUCATION IN POLAND. ICT FOR LEARNING AND INCLUSION IN LATIN AMERICA AND EUROPE CASE STUDY FROM COUNTRIES: BOLIVIA, BRAZIL, CUBA, DOMINICAN REPUBLIC, ECUADOR, FINLAND, POLAND, TURKEY, URUGUAY, 159–190. doi:10.24917/9788395373732.7

Wnęk-Gozdek, J., Tomczyk, L., & Mróz, A. (2019). Cyberbullying Prevention in the Opinion of Teachers. Медиаобразование, (4).

Raporty techniczne zostały opublikowane w postaci serii recenzowanych artykułów naukowych.

Szczegółowa lista znajduje się poniżej

1) publikacje w czasopismach recenzowanych

Lp.	Tytuł publikacji	Autorzy	Nazwa czasopisma	IF	Data złożenia do druku, rok wydania	Język publikacji
	Flipped learning, digital storytelling as the new solutions in adult education and school pedagogy	Ł. Tomczyk, S.SundayOyelere, A.Puentes, G. Sanchez-Castillo, D. Muñoz, B.Simsek, O.YaşarAkyar, G.Demirhan	In Jaroslav Veteška (ed.). Adult Education 2018 – Transformation in the Era of Digitization and Artificial Intelligence. Českáandragogickáspolečnost/Czech Andragogy Society, Praha/Prague 2019, s.69-83 [ISBN 978-80-906894-4-2]	-	2019	ENG
2.	Blockchain technology and gamification – conditions and opportunities for education	S. Sunday Oyelere, Tomczyk, Ł., N.Bouali, A. Friday Joseph	Jaroslav Veteška (ed.). Adult Education 2018 – Transformation in the Era of Digitization and Artificial Intelligence. Českáandragogickáspolečnost/Czech Andragogy Society, Praha/Prague 2019, s.85-96 [ISBN 978-80-906894-4-2]	-	2019	ENG
3.	Digital Divide in Latin America and Europe: Main Characteristics in Selected Countries	Tomczyk, L., Eliseo, M. A., Costas, V., Sanchez, G., Silveira, I. F., Barros, M.-J., Amado-Salvatierra, H., Oyelere, S. S.	2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). doi:10.23919/cisti.2019.8760821 – zaindeksowano w bazie SCOPUS oraz Web of Science, lista MNiSW 20 pkt	-	2019	ENG
4.	ICT AND PRESERVICE TEACHERS. SHORT CASE STUDY ABOUT CONDITIONS OF TEACHER PREPARATION IN: DOMINICAN REPUBLIC, ECUADOR, URUGUAY AND POLAND	Tomczyk, Ł., Muñoz, D., Perier, J., Arteaga, M., Barros, G., Porta, M., Puglia, E.	KNOWLEDGE – International Journal, Vol.32.1, July, 2019, p. 15-24. 5 pkt MNiSW	-	2019	ENG
5.	A Blockchain Microsites-Based Ecosystem for Learning and Inclusion.	Martins, V., Oyelere, S., Tomczyk, L., Barros, G., Akyar, O., Eliseo, M.,	Brazilian Symposium on Computers in Education (SimpósioBrasileiro de InformáticaEducação - SBIE) 30(1), 229. doi: http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2019.229	-	2019	Angielski

		Amato, C., &Silveira, I.				
6.	Cyberbullying in the light of challenges of school-based prevention	Tomczyk, Ł., & Włoch, A.	International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE), 7(3), 13-26 DOI: 10.5937/IJCRSEE1903013Tzaindeksowano w bazie SCOPUS oraz Web of Science, listaMNiSW 20 pkt	-	2019	Angielski
7.	Cyberbullying prevention in the opinion of teachers	Wnęk-Gozdek, J., Tomczyk, Ł., Mróz, A	Media Education (Mediaobrazovanie). - 2019, Vol. 59, iss. 4, s. 594-607. DOI: 10.13187/me.2019.4.594zaindeksowano w bazie SCOPUS, lista MNiSW 40 pkt	-	2019	Angielski
8.	ICT, digital literacy, digital inclusion and media education in Poland.	Tomczyk, Ł., Wnek-Gozdek, J., Mroz, A., &Wojewodzic, K.	In Tomczyk, Ł. &Oyelere, S. S. (eds.). ICT for learning and inclusion in Latin America and Europe. Cracow: Pedagogical University of Cracow. DOI 10.24917/9788395373732.7, 20 pkt MNiSW	-	2019	Angielski
9.	Smart Ecosystem for Learning and Inclusion - assumptions, actions and challenges in the implementation of an international educational project	Tomczyk, Ł., Oyelere, S., Amato, C., Farinazzo Martins, V., Motz, R., Barros, G., YaşarAkyar, O., Muñoz, D.	In. J. Veteska (ed.). Adult Education 2019 – in the Context of Professional Development and Social Capital Proceedings of the 9th International Adult Education Conference 11-12 December 2019 Prague, Czech Republic, p.365-379.	-	2020	Angielski
10	Blockchain Technology to Support Smart Learning and Inclusion: Pre-service Teachers and Software Developers Viewpoints.	Oyelere, S. S., Bin Qushem, U., Costas Jauregui, V., Akyar, Ö. Y., Tomczyk, Ł., Sanchez, G., ... Motz, R.	Advances in Intelligent Systems and Computing, 357–366. doi:10.1007/978-3-030-45697-9_35 zaindeksowano w bazie SCOPUS, listaMNiSW 20 pkt	-	2020	Angielski
11	Accessibility Recommendations for Open Educational Resources for People with Learning Disabilities	Martins, V. F., Amato, C., Tomczyk, Ł., Oyelere, S. S., Eliseo, M. A., &Silveira, I. F.	Advances in Intelligent Systems and Computing, 387–396. doi:10.1007/978-3-030-45697-9_38 zaindeksowano w bazie SCOPUS, lista MNiSW 20 pkt	-	2020	Angielski
12	Digital Storytelling and Blockchain as Pedagogy and Technology to Support the Development of an Inclusive Smart Learning Ecosystem	Oyelere, S. S., Silveira, I. F., Martins, V. F., Eliseo, M. A., Akyar, Ö. Y., Costas Jauregui, V., ... Tomczyk, Ł.	Advances in Intelligent Systems and Computing, 397–408. doi:10.1007/978-3-030-45697-9_39 zaindeksowano w bazie SCOPUS, lista MNiSW 20 pkt	-	2020	Angielski
13	Framework to	Eliseo, M. A.,	15th Iberian Conference on Information	-	2020	Angielski

	Creation of Inclusive and Didactic Digital Material for Elderly	Oyelere, S. S., Silva, C. A. da, Silveira, I. F., Tomczyk, Ł., Hercovici, M., ... Martins, V. F.	Systems and Technologies (CISTI). doi:10.23919/cisti49556.2020.9140993z aindeksowano w bazie SCOPUS, lista MNiSW 20 pkt			ki
14	ICT in schools and non-formal education in Poland : challenges of digital literacy development, modernisation of education system and digital inclusion through new media from the perspective of experts from business, education and NGO sectors	Tomczyk, Ł.	In Arteaga, M., Tomczyk, Ł., Barros, G., Sunday Oyelere, S. (eds.). ICT and education in the perspective of experts from business, government, academia and NGOs : in Europe, Latin America and Caribbean. Ecuador: Universidad del Azuay, p. 116-145., 5 pkt MNiSW	-	2020	Angielski
15	Digital literacy and e-learning experiences among the pre-service teachers Data	Tomczyk, Ł	Data in Brief, 106052. doi:10.1016/j.dib.2020.106052 zaindeksowano w bazie SCOPUS oraz Web of Science, lista MNiSW 40 pkt	-	2020	Angielski
16	INTRODUCTION AND METHODOLOGICAL ASSUMPTIONS	Tomczyk, Ł	In Oyelere, S. S., Tomczyk, Ł. (eds.). ICT IN TEACHING AND DIGITAL INCLUSION – THE PERSPECTIVE OF SELECTED COUNTRIES FROM LATIN AMERICA, CARIBBEAN AND EUROPE, p.11-13. Joensuu: University of Eastern Finland. ISBN 978-952-61-3440-6.	-	2020	Angielski
17	ICT AND TEACHERS IN POLAND – PILOT STUDY	Tomczyk, Ł	In Oyelere, S. S., Tomczyk, Ł. (eds.). ICT IN TEACHING AND DIGITAL INCLUSION – THE PERSPECTIVE OF SELECTED COUNTRIES FROM LATIN AMERICA, CARIBBEAN AND EUROPE, p.132-142. Joensuu: University of Eastern Finland. ISBN 978-952-61-3440-6. 5 pkt MNiSW	-	2020	Angielski
18	ICT AND PRE-SERVICE TEACHERS IN POLAND – PILOT STUDY	Tomczyk, Ł	ICT IN TEACHING AND DIGITAL INCLUSION – THE PERSPECTIVE OF SELECTED COUNTRIES FROM LATIN AMERICA, CARIBBEAN AND EUROPE, p.143-153. Joensuu: University of Eastern Finland. ISBN 978-952-61-3440-6. 5 pkt MNiSW	-	2020	Angielski
19	Digital inclusion from the perspective of teachers of older	Tomczyk, Ł., Mróz, A., Potyrała, K., & Wnęk-Gozdek,	Gerontology & Geriatrics Education, 1–16. doi:10.1080/02701960.2020.1824913 zaindeksowano w bazie SCOPUS oraz	-	2020	Angielski

	adults - expectations, experiences, challenges and supporting measures	J.	Web of Science, lista MNiSW 100 pkt			
20	Attitude to ICT and Self-Evaluation of Fluency in Using New Digital Devices, Websites and Software among Pre-Service Teachers	Tomczyk, Ł.	International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 15(19), 200. doi:10.3991/ijet.v15i19.16657zaindeksowano w bazie SCOPUS oraz Web of Science, lista MNiSW 40 pkt	-	2020	Angielski
21	A Smart Ecosystem for Learning and Inclusion: An Architectural Overview.	Martins, V. F., Tomczyk, Ł., Amato, C., Eliseo, M. A., Oyelere, S. S., Akyar, Ö. Y., ... Silveira, I. F.	Lecture Notes in Computer Science, 601–616. doi:10.1007/978-3-030-58799-4_44 zaindeksowano w bazie SCOPUS, lista MNiSW 20 pkt	-	2020	Angielski
22	ICT and education in Brazil - NGO, local government administration, business and higher education expert perspective	Tomczyk, Łukasz, Martins, V., Eliseo, M., Silveira, I., Amato, C., &Stošić, L.	World Journal on Educational Technology: Current Issues, 12(4), 401 - 424. https://doi.org/10.18844/wjet.v12i4.5198 zaindeksowano w bazie SCOPUS, lista MNiSW 20 pkt	-	2020	Angielski
23	Are teachers techno-optimists or techno-pessimists? A pilot comparative among teachers in Bolivia, Brazil, the Dominican Republic, Ecuador, Finland, Poland, Turkey, and Uruguay	Tomczyk, Ł., Jáuregui, V. C., de La Higuera Amato, C. A., Muñoz, D., Arteaga, M., Oyelere, S. S., ... Porta, M.	Education and Information Technologies. doi:10.1007/s10639-020-10380-4zaindeksowano w bazie SCOPUS oraz Web of Science, lista MNiSW 70 pkt	-	2020	Angielski
24	Experiences with e-learning as a challenge for the effective training of future generations of teachers	Tomczyk, Ł.	In So, H. J. et al. (Eds.). Proceedings of the 28th International Conference on Computers in Education. Jhongli City: Asia-Pacific Society for Computers in Education, p.628-633zaindeksowano w bazie SCOPUS, lista MNiSW 70 pkt	-	2020	Angielski
25	Evaluation of the Functionality of a New E-Learning Platform vs. Previous Experiences in E-Learning and the Self-Assessment of	Tomczyk, Ł., Potyrała, K., Włoch, A., Wnęk-Gozdek, J., &Demeshkant, N.	Sustainability, 12(23), 10219. doi:10.3390/su122310219 zaindeksowano w bazie SCOPUS, lista MNiSW 70 pkt	2.576	2020	Angielski

	Own Digital Literacy					
26	SELI: Ecosistemas inteligentes para el aprendizaje y la inclusión.	Porta, M., Motz, R., Tomczyk, Ł., Oyelere, S., Amelia Eliseo, M., Viola, M., Farinazzo, V., Costas Jauregui, V., YaşarAkyar, O.	Topos, para un debate de lo educativo, 12(2020), 20-34.(indeksowane Latin Index), 5 pkt MNiSW	-	2020	Hiszpański
27	Implementation of the SELI e-learning platform in Poland as a multi-level challenge for digital education.	Tomczyk, Ł., Potyrała, K., Wnęk-Gozdek, J., Włoch, A., Demeshkant, N.	In. B. Şimşek, Ö. YaşarAkyar, S. Sunday Oyelere, G. Demirhan (eds.). Reflections on Inclusion and ICT in the context of Smart Ecosystem for Learning and Inclusion Project. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, p.123-181. – w druku 5 pkt MNiSW	-	2021	Angielski
28	Does the Attitude to New Media influence the Evaluation of a new e-Learning Platform Among Current and Future Teachers?	Tomczyk, Ł., Eliseo, M., Farinazzo Martins, V., FrangoSilveira, I., Stošić, L., Oyelere, S.S. & Amato, C.	LACLO 2020: 15th Latin-American Conference on Learning Technologies. Oct 19, 2020 - Oct 23, 2020, Loja, Ecuador. IEEE – w druku	-	2021	Angielski
29	The use of Technology on Inclusive Education in Brazil - A discussion on the teacher and student views.	Tomczyk, Ł., Farinazzo Martins, V., de La Higuera Amato, Eliseo, M., Silveira, I. F.	The 2021 International Conference on Advances in Digital Science. Advances in Intelligent Systems and Computing. – w druku	-	2021	Angielski
30	Bezpieczeństwo cyfrowe dzieci i młodzieży w perspektywie pedagogiki mediów,	Ł. Tomczyk, K. Potyrała	Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Kraków 2019, ss. 12 arkuszy [ISBN 978-83-8084-377-6, DOI 10.24917/9788380843776] Monografia autorstwo 100 pkt MNiSW	-	2019	Polski
31	ICT for learning and inclusion in Latin America and Europe	Tomczyk, Ł. & Oyelere, S. S. Editors	Cracow: Pedagogical University of Cracow. DOI 10.24917/9788395373732 Monografia redakcja 20 pkt MNiSW	-	2019	Angielski
32	ICT and education in the perspective of experts from business, government, academia and NGOs: in Europe, Latin America and Caribbean	Arteaga, M., Tomczyk, Ł., Barros, G., Sunday Oyelere, S.	Ecuador: Universidad del Azuay. ISBN 978-9942-822-61-1 Monografia redakcja 5 pkt MNiSW	-	2020	Angielski

33	ICT IN TEACHING AND DIGITAL INCLUSION – THE PERSPECTIVE OF SELECTED COUNTRIES FROM LATIN AMERICA, CARIBBEAN AND EUROPE. RESULTS OF QUANTITATIVE RESEARCH AMONG PEDAGOGICAL STAFF AND PRE-SERVICE TEACHERS FROM: BOLIVIA, BRAZIL, DOMINICAN REPUBLIC, ECUADOR, FINLAND, POLAND, TURKEY, URUGUAY.	Oyelere, S. S., Tomczyk, Ł.	Joensuu: University of Eastern Finland. ISBN 978-952-61-3440-6. ISSN 1798-5854. Monografia redakcja 5 pkt MNiSW	-	2020	Angielski
----	---	-----------------------------	---	---	------	-----------

2) wystąpienia konferencyjne i seminaria

Lp.	Tytuł prezentacji	Autorzy	Data i miejsce konferencji	Konferencja międzynarodowa/krajowa (IN/PL)	wystąpienie/plakat
1	From techno-ignorance through techno-optimism to techno-realism - about the challenges of implementing e-learning and other new media solutions in education	Łukasz Tomczyk	16 Grudzień 2020 School of computing, University of Eastern Finland	IN	Wystąpienie
2	Experiences with e-learning as challenge for effective training of future generations of teachers	Łukasz Tomczyk	23-27 Listopad 2020 The Asia-Pacific Society for Computers in Education APSCE, Tajwan	IN	Wystąpienie
3	Inclusion and the digital divide from the perspective of digital competence trainers	Łukasz Tomczyk	18 Listopad 2020 University of Extremadura, Spain, University of Évora, Portugal, University of Cauca, Colombia	IN	
4	How Does the Attitude to New Media influence the Evaluation of a new e-	Łukasz Tomczyk	19 październik 2020 UNIVERSIDAD TECNICA	IN	Wystąpienie

	Learning Platform Among Current and Future Teachers?		PARTICULAR DE LOJA, Ekwador		
5	E-learning in the view of pre-service teachers: expectations, experiences, needs and digital competences	Łukasz Tomczyk	05 wrzesień 2020 AAB University, Kosovo	IN	Wystąpienie
6	Potrzeby edukacyjne, kompetencje cyfrowe, doświadczenia z edukacją zdalną jako wyzwania e-learningu akademickiego z perspektywy studentów kierunków pedagogicznych	Łukasz Tomczyk	14 maja 2020 ISpot Poland	PL	Wystąpienie
7	Ciberacoso - Cyberbullying	Łukasz Tomczyk	11 luty 2020 Universidad de la República, Montevideo, Urugwaj	IN	Wystąpienie – keynote speaker
8	Cyberbullying and Internet Addiction prevention and diagnosis, PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE CIBERACOSO Y ADICCIÓN A INTERNET	Łukasz Tomczyk	23 styczeń 2020 Universidad Federico Henríquez y Carvajal (UFHEC), Santo Domingo Dominikana	IN	Wystąpienie
9	Digital literacy and digital safety among youths - researches and preventive actions	Łukasz Tomczyk	12 listopad 2019 Sociedade Brasileira de Computação, Brasilia	IN	Wystąpienie – keynote speaker
10	Digital Divide in Latin America and Europe: Main Characteristics in Selected Countries	Łukasz Tomczyk; Maria Amelia Eliseo; Vladimir Costas; Héctor R. Amado-Salvatierra ; Gloria Sánchez; Maria-Jose Barros; Solomon Sunday Oyelere	19-22 czerwiec 2019 CISTI'2019 - 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies Konferencja notowana na liście CORE, MNISW	IN	Wystąpienie wygłosił prof. Ismar Frango Brazylia
11	Digital inclusion – case study digital Poland of equal opportunities	Łukasz Tomczyk	15 marzec 2019, University of Eastern Finland, Joensuu	IN	wystąpienie