

Olga PAWŁOWSKA

WYKORZYSTANIE NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH DO ZDOBYWANIA WIEDZY PRZEZ OSOBY CHORE NA STWARDNIENIE ROZSIANE

Streszczenie: Od dawna literatura przedmiotu wskazuje, że e-learning jest dobrą formą kształcenia dla osób z niepełnosprawnościami, ze względu na ominięcie dzięki niej niektórych przeszkód napotykanym przez osoby niepełnosprawne w realnym świecie. Jednostką chorobową jaką jest stwardnienie rozsiane (SM) bardzo często jest przyczyną niepełnosprawności wśród tzw. młodych dorosłych. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie wyników badań dotyczących wykorzystania kursów e-learningowych przez osoby chore na stwardnienie rozsiane.

Słowa kluczowe: nowoczesne technologie, e-learning, cyberprzestrzeń, stwardnienie rozsiane.

USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES FOR ACQUIRING NEW KNOWLEDGE BY DIFFERENT AGED PEOPLE WITH MULTIPLE SCLEROSIS

Summary: Literature, since a long time, indicates that e-learning turned out as a good form of education for people with disabilities, due to the bypass through some of the obstacles faced by persons with disabilities in the real world. A disease which is multiple sclerosis (MS) is a very common cause of disability among the so-called "young adults". The purpose of this article is to present the results of studies on the use of e-learning courses for people with multiple sclerosis.

Keywords: new technologies, e-learning, cyberspace, multiple sclerosis.

1. WSTĘP

Na początku XXI wieku w Polsce byliśmy świadkami wzrastania i umacniania się pozycji e-learningu, czyli nauczania z wykorzystaniem popularyzujących się wówczas technologii informatycznych i Internetu. Dzisiaj można już odpowiedzialnie powiedzieć, że e-learning jest niezaprzeczalnym faktem, częścią obecnego systemu nauczania i transferu wiedzy, zarówno jako forma zdalna, jak też element nauczania – nauczanie hybrydowe (blended learning), które łączy obie formy nauczania – stacjonarne i zdalne.

Świadomość istnienia, korzystanie z e-learningu lub chociażby znajomość znaczenia terminu, jest znana dla współcześnie żyjących osób, a przynajmniej dla osób, dla których codzienne korzystanie z komputera podłączonego do sieci Internet,

jest czynnością konieczną i oczywistą. Dla porównania i uwypuklenia dziejącej się niemalże codziennie zmiany cywilizacyjnej, należy przypomnieć, że na przełomie XX i XXI wieku, czyli nie tak dawno temu, wraz z początkiem e-learningu w Polsce, część potencjalnych odbiorców podchodziła do tej nowości i do komputera w ogóle bardzo nieufnie. Inna część z dużą euforią, która spowodowana była po pierwsze efektem nowości technologicznej i towarzyszącej mu ciekawości, a po wtóre ułatwieniami, jakie e-learning zdawał się wносить w życie osób korzystających z tej formy nauczania.

Współcześnie wiele osób korzysta z e-learningu, niekoniecznie e-learningu formalnego, czyli ze zorganizowanego kursu posiadającego narzucone normy, zbudowanego w konkretny sposób, według wytycznych, które dla kursów e-learningowych zostały opracowane i wdrożone w życie, na podobieństwo lekcji organizowanych w nauczaniu tradycyjnym, stacjonarnym. Najczęściej wykorzystuje się e-kursy zgodne z zasadami i doświadczeniami ujętymi w standardach i specyfikacjach e-learningu np. SCORM, IMS, oferowane na różnych poziomach edukacji szkolnej, uczelniach wyższych oraz szkolenia proponowane pracownikom przez pracodawców, z kursów e-learningowych o określonym czasie trwania i kończących się egzaminem. Często nawet nieświadomie korzystamy z e-learningu za każdym razem, gdy sięgamy po wiedzę, po rozwiązanie nurtującego nas problemu na fora dyskusyjne (społeczne nauczanie), czy gdy oglądamy film instruktażowy na portalu Youtube. E-learning nieformalny tworzony jest przez internautów dla internautów. To kształcenie nieformalne, gdzie każda osoba posiadająca zasób wiedzy i chęć dzielenia się nim z innymi, może zostać nauczycielem, doradcą czy mentorem.

Stwardnienie rozsiane (łac. *sclerosis multiplex*, SM, ang. multiple sclerosis, MS) jest chorobą tzw. młodych dorosłych, jako że choroba ta najczęściej atakuje osoby między 20 a 40 rokiem życia, kiedy dopiero rozpoczyna się dorosłe życie – rozpoczyna się studia, tworzy rodziny i rozpoczyna się życie zawodowe. Stwardnienie rozsiane jest chorobą autoimmunologiczną, o nieznanym jak dotąd etiologii. Układ odpornościowy organizmu atakuje swoją własną tkankę – mielinę, czyli substancję, która otacza komórki nerwowe w mózgu i rdzeniu kręgowym; robi to w błędnym przekonaniu, iż zwalcza ciało obce. Stwardnienie rozsiane jest chorobą niejednorodną i nieprzewidywalną, u każdego pacjenta przebiega w inny sposób, atakuje inne części układu nerwowego, a w konsekwencji może, ale nie musi, prowadzić do różnych postaci niepełnosprawności.

W artykule przedstawiono wyniki badań dotyczących wykorzystania kursów e-learningowych przez osoby chore na stwardnienie rozsiane. Badanie zostało przeprowadzone w 2015 roku, wśród 90 mieszkańców Krajowego Ośrodka Mieszkalno-Rehabilitacyjnego w Dąbku (KOMR Dąbek). Do przeprowadzenia badania zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, jako technikę wybierając technikę ankiety oraz w celu poznania kontekstu i pogłębienia zebranych danych – wywiad bezpośredni, semi-strukturyzowany.

Przedmiotem analiz uczyniono badania dotyczące użyteczności Internetu w funkcjonowaniu osób chorych na stwardnienie rozsiane. Hipoteza badawcza dotycząca wykorzystania e-learningu brzmiała: osoby chore na SM nie mają praktycznej wiedzy odnośnie istnienia możliwości kształcenia się przez Internet.

2. DLA KOGO E-LEARNING?

Od początku istnienia e-learningu, jako jedną z jego zalet wskazywano na możliwość nauki w dowolnym miejscu i czasie, a więc środowisko nauczania, dotychczas nierozzerwalnie połączone z klasą szkolną, stało się wolne od ograniczeń, sankcji wprowadzanych przez miejsce czy sztywne godziny odbywania się zajęć [Hyla 2005: 26]. Także osobiste spotkanie z prowadzącym zajęcia nie były koniecznością – wiedza nauczyciela była przekazywana za pomocą kursu e-learningowego.

Wraz z rozwojem e-learningu i coraz większą społeczną otwartością na osoby niepełnosprawne, zaczęły dominować opinie wskazujące, że e-learning może być bardzo wygodną formą nauki dla osób z niepełnosprawnościami, które narażone są na cyfrowe wykluczenie [Lubina 2007]. Daje możliwość wyrównania szans edukacyjnych i życiowych, przełamanie barier psychicznych i społecznych uczniów mających problemy zdrowotne czy finansowe, a ponadto stanowi także globalną integrację tych osób bez względu na wiek, płeć i miejsce zamieszkania [Bednarek 2002: 316]. Należy wskazać, że niepełnosprawność przybiera wiele form, i nie jest to tylko najczęściej zauważalna na ulicach niepełnosprawność narządu ruchu. Niepełnosprawność może być także spowodowana zaburzeniami widzenia (osoby niewidome i słabowidzące), zaburzeniami psychicznymi, zaburzeniami słuchu (osoby niesłyszące i niedosłyszące), przewlekłymi chorobami wewnętrznymi lub innymi, statystycznie rzadziej spotykanymi przyczynami [Pawłowska 2015: 94]. Wydaje się, że kojarzenie niepełnosprawności z niepełnosprawnością narządu ruchu związane jest np. z powszechnie używanym symbolem do oznaczenia miejsc, przeznaczonych dla osób z niepełnosprawnościami (rysunek 1).

Rysunek 1. Graficzny symbol osoby niepełnosprawnej



Myśląc o e-learningu dla niepełnosprawnych, widzi się go właśnie jako rozwiązanie dla osób z niepełnosprawnościami narządu ruchu, dla których wyjście z domu jest problemem. Wydaje się, że inne niepełnosprawności nie są brane pod uwagę, przynajmniej w powszechnym rozumieniu tematu, przez osoby nie mające styczności ani z niepełnosprawnymi, ani z technologią e-learningową i jej możliwościami. Bo czy e-learning i szerzej patrząc – zasoby internetowe, mogą być wykorzystywane przez np. osoby niewidome? Czy osoby z taką niepełnosprawnością mogą z nich korzystać w optymalny sposób, biorąc pod uwagę ich indywidualne potrzeby oraz ograniczenia?

Na początku XXI wieku nie poruszano zbyt często w Polsce problematyki potrzeb w zakresie e-learningu osób z różnymi niepełnosprawnościami. Internet także nie był dostępny dla wszystkich. Ale już wtedy osoby z niepełnosprawnością narządu wzroku mogły korzystać z programów komputerowych oraz zasobów internetowych dzięki specjalistycznym programom wspomagającym (czytnikom ekranu, jak np. czytnik JAWS – Job Access With Speech). Pewne niedoskonałości, jak ciągle odczytywanie stron od początku, bez względu na położenie na stronie poszukiwanej informacji, wynikały z budowy strony internetowej, nie z niepoprawnego działania samego algorytmu czytnika. Taka forma korzystania z informacji była uciążliwa i wymagała wiele wysiłku. Pod koniec 2008 roku WAI (Web Accessibility Initiative) opublikowało nową wersję standardu – WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) 2.0, w którym oprócz dostępności, położono także nacisk na użyteczność. Nowa wersja standardu definiuje cztery zasady dostępności: dostępność percepcyjną, funkcjonalność, zrozumiałość oraz rzetelność [<http://wcag20.widzialni.org/>]. Korzystanie ze stron internetowych wykonanych zgodnie z wytycznymi standardu WCAG 2.0 będzie dla użytkowników ograniczonych niepełnosprawnościami dużo szybsze i bardziej przyjazne. Wytyczne standardu WCAG 2.0 można z powodzeniem zastosować przy tworzeniu rozwiązań e-learningowych, choć pierwotnym ich założeniem było zapewnienie użytkownikom optymalnej dostępności do zwykłych treści zawartych na stronach internetowych.

W Polsce dopiero od 30 maja 2012 roku obowiązuje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 roku w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych [Dz.U. z 2012 r. poz. 526]. Zgodnie z tym rozporządzeniem wszystkie podmioty realizujące zadania publiczne miały obowiązek dostosować swoje serwisy internetowe do potrzeb osób niepełnosprawnych do końca maja 2015. W przetargach na wykonanie kursów e-learning dopiero od 2014 roku można było zauważyć wśród warunków zawartych w SIWZ wymóg zgodności kursów ze standardem WCAG 2.0. Wśród zamawiających rozwiązania e-learningowe zaczyna pojawiać się potrzeba zapewnienia dostępu do swoich treści szkoleniowych osobom z dysfunkcjami. Cieszy, że coraz częściej zauważane są osoby niepełnosprawne i ich szczególne potrzeby. Na uwagę zasługuje również fakt, że aktywizacja zawodowa oraz redukcja

kosztów związanych z nauczaniem osób niepełnosprawnych ma również aspekt czysto ekonomiczny, związany z szeroko rozumianym podwyższaniem konkurencyjności polskiej gospodarki.

3. ZAGROŻENIA CYBERPRZESTRZENI

Współcześnie technologia informatyczna, w przeciwieństwie do sytuacji sprzed 30 lat, dostępna jest dla zwykłego człowieka w wielu dziedzinach życia. Jest używana zarówno w pracy, edukacji, a także w czasie wolnym. Można powiedzieć, że technologia się zdemokratyzowała i spowszedniała, stając się dostępną dla ogółu. Dla zbudowania pełnego obrazu rewolucji technologicznej należy zaznaczyć, że jej stosowanie wiąże się z rozlicznymi korzyściami, jak również z zagrożeniami. W literaturze przedmiotu najczęściej podkreśla się pozytywne aspekty wykorzystania mediów i technologii informatycznej dla osób z niepełnosprawnościami [Bednarek 2005]. Wydaje się, że brak danych empirycznych dotyczących uzależnienia od Internetu osób z niepełnosprawnościami może wynikać z bagatelizowania tego problemu z uwagi na ogólne korzyści, jakie osobom z niepełnosprawnościami dostarcza korzystanie z sieci Internet i nowoczesnych technologii, w tym np. technologii mobilnych [Hankała 2009: 212].

Wyróżnia się dwie kategorie czynników szkodliwych związanych z użytkowaniem technologii informacyjnych i mediów przez osoby z niepełnosprawnościami. Są to czynniki wpływające na [Hankała 2009: 205]:

1. zdrowie fizyczne i sprawność motoryczną człowieka;
2. dobrostan i zdrowie psychiczne.

Wskazuje się, że długotrwałe przebywanie przed ekranem komputera ma wpływ na otyłość oraz inne problemy zdrowotne związane np. ze wzrokiem. Wskazuje się także na bóle karku czy pleców [Juszczak 2002: 261–264]. Na dolegliwości takie często skarżą się osoby z niepełnosprawnościami narządu ruchu, korzystające z wózków inwalidzkich. Jest to związane z wielogodzinnym przebywaniem w takiej samej pozycji, a więc pierwotnie nie wynika ze zbyt obciążającej pracy z komputerem, ale może być przez nią dodatkowo pogłębiane. Zagrożenia ze strony korzystania z technologii informatycznych dotyczące funkcjonowania w sferze psychicznej są groźne przede wszystkim dla osób młodych, których osobowość nie jest do końca ukształtowana.

Do negatywnych zjawisk, wynikających z rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych, zalicza się [Siemieniecki 2001: 13]:

- technokratyczny sposób patrzenia na świat, wynikający z zaniku humanistycznych wartości,
- możliwość łatwego manipulowania innymi,
- trudności w przystosowaniu się do funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym,
- uzależnienie od technologii,

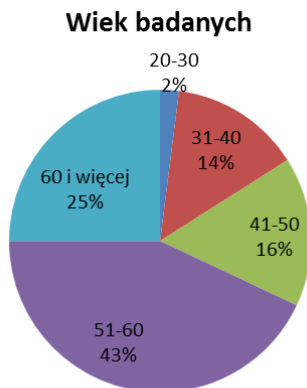
- rozszerzanie się nieprawidłowych zachowań związanych z użytkowaniem technologii – przemocy, agresji, pornografii, piractwa i innych.

Tematyka zagrożeń powodowanych przez cyberprzestrzeń nie jest wystarczająco nagłośniona, czego skutkiem jest niska w tym zakresie świadomość społeczna [Andrzejewska 2014: 23].

4. WYNIKI BADAŃ

Największą grupę osób badanych (wykres 1) stanowiły osoby w wieku 51–60 lat – 43% badanych. Pozostały rozkład wieku badanych wyglądał następująco – grupa wiekowa 20–30 lat – 2%, 31–40 lat – 14%, 41–50 lat – 16% oraz osoby w 61 roku życia i powyżej – 25%. Autorka badania spodziewała się, że grupa badana będzie składała się z większej liczby osób w wieku do 40 roku życia, ale wydaje się, że z psychologicznego punktu widzenia, gdy początkowy etap choroby związany jest z buntem, wyparciem i strachem, zarówno przed niepewną przyszłością, jak i stanem, w jakim znajdują się inni spotkani chorzy, może zniechęcać do pobytu w jednym miejscu z osobami w różnym, często ciężkim stadium choroby, np. w KOMR Dąbek. Dopiero oswojenie się z chorobą, często trwające wiele lat od usłyszenia diagnozy oraz uzmysłowienie sobie zalet i korzyści, jakie są związane z turnusem rehabilitacyjnym, szczególnie wśród osób zmagających się z tą samą jednostką chorobową, powoduje akceptację przebywania w takim miejscu, a nawet satysfakcję z udziału w turnusie. Kilkutygodniowy pobyt (czas trwania turnusu) wśród osób cierpiących na tę samą chorobę ma tę przewagę nad pobytem wśród osób cierpiących na różne schorzenia, że chorzy doskonale rozumieją problemy innych „kuracjuszy”, nie zadają pytań nacechowanych niedowierzaniem. Spotyka się tam jedynie pytania dotyczące radzenia sobie z chorobą, którym towarzyszy nadzieja na poprawienie własnej egzystencji w wyniku nabytej wiedzy.

Wykres 1. Wiek osób, które wzięły udział w badaniu



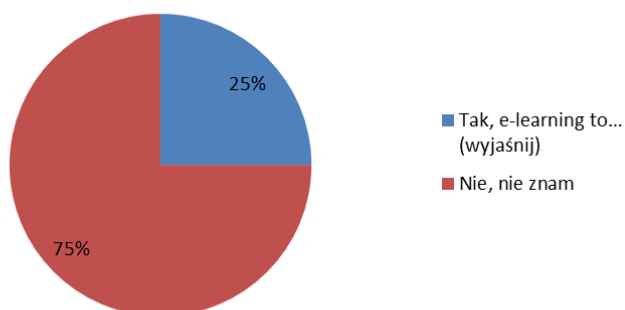
Źródło: opracowanie własne.

Jednym z celów przeprowadzonego badania było stwierdzenie, czy osoby chore na stwardnienie rozsiane znają pojęcie e-learning, i czy korzystają z niego dla poprawy własnego funkcjonowania.

Ogółem 25% badanych powiedziało, że zna pojęcie e-learning, brakiem takiej znajomości wykazywało się 75% badanych (wykres 2).

Wykres 2. Znajomość pojęcia e-learning

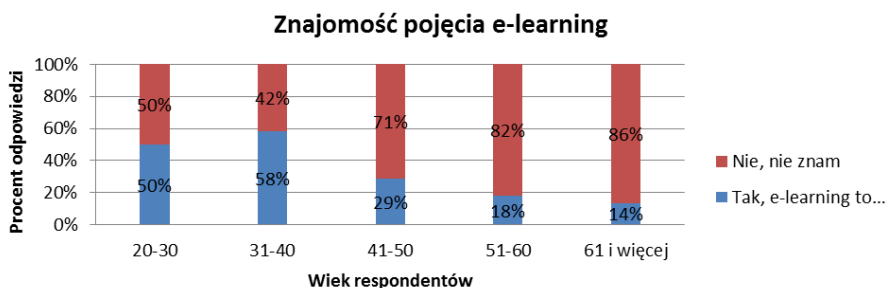
Czy znasz pojęcie e-learning?



Źródło: opracowanie własne.

Wszyscy badani, którzy zadeklarowali znajomość pojęcia „e-learning” udzielili poprawnego, acz niezbyt rozbudowanego i raczej ogólnego wytłumaczenia terminu e-learning, wskazując, że jest to nauka przez Internet przy użyciu programów komputerowych. Znajomość pojęcia e-learning była największa wśród osób z grupy wiekowej 31–40 (58%) (wykres 3).

Wykres 3. Znajomość pojęcia e-learning wśród osób w różnym wieku



Źródło: opracowanie własne.

Tylko 9 procent ogółu badanych dokształca się z wykorzystaniem e-learningu (wykres 4). Najwięcej osób stosujących tę formę nauki znajduje się w grupie wiekowej 31–40 lat – 25% (wykres 5). Osoby, które korzystają z tej formy nauki, uczą się

w pracy, gdzie są to kursy obowiązkowe oraz dla potrzeb samokształcenia, głównie ucząc się języków obcych.

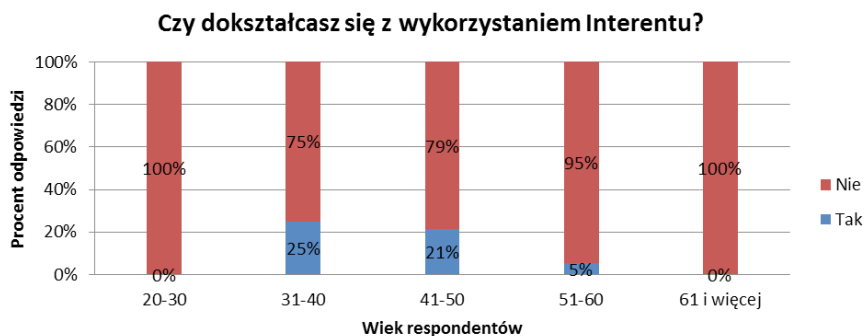
Wykres 4. Doksztalcanie się z wykorzystaniem Internetu

Czy doksztalcaz się z wykorzystaniem Interentu?



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 5. Doksztalcanie się z wykorzystaniem Internetu osób w różnym wieku

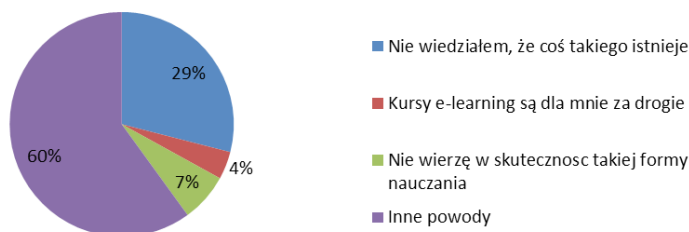


Źródło: opracowanie własne.

Kolejne pytanie skierowane było tylko do osób, które zadeklarowały, że nie doksztalcają się z użyciem e-learningu i dotyczyło przyczyny takiego stanu rzeczy (wykres 6).

Wykres 6. Powody niekorzystania ze szkoleń realizowanych w trybie e-learning

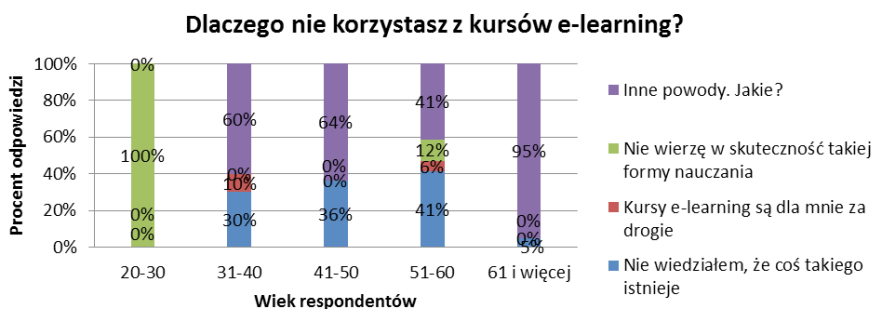
Dlaczego nie korzystasz z kursów e-learning?



Źródło: opracowanie własne.

29% osób badanych nie wiedziało, że coś takiego jak kursy e-learning istnieje, dla 4% takie rozwiązanie okazało się być zbyt drogie, 7% badanych zadeklarowało, że nie wierzy w skuteczność takiej formy nauczania, a 60% wskazało „inne” jako powód, wymieniając stan zdrowia, bezsensowność podejmowania nauki ze względu na dojrzały wiek, ogólną bezsensowność podejmowania trudu nauki skoro nie będzie gdzie/jak wykorzystać zdobytej wiedzy oraz strach przed używaniem komputera wynikający z braku znajomości używania go lub brak przyłącza sieci Internet. Rozkład podanych odpowiedzi z uwzględnieniem wieku badanych (wykres 7) wyglądał następująco: najwięcej, bo 41% osób z grupy 51–60 lat wskazało, że nie wiedziało, że coś takiego jak kursy e-learningowe istnieje, dla 10% osób z grupy wiekowej 31–40 lat rozwiązanie takie jest zbyt drogie. 100% osób z grupy wiekowej 20–30 lat wskazało, że nie wierzy w taką formę nauczania jako główny powód niekorzystania z niej. Na opcję „inne” wskazało 95% z grupy wiekowej 61 lat i więcej. Osoby te nie wy tłumaczyły, jakie są powody, którymi się kierują.

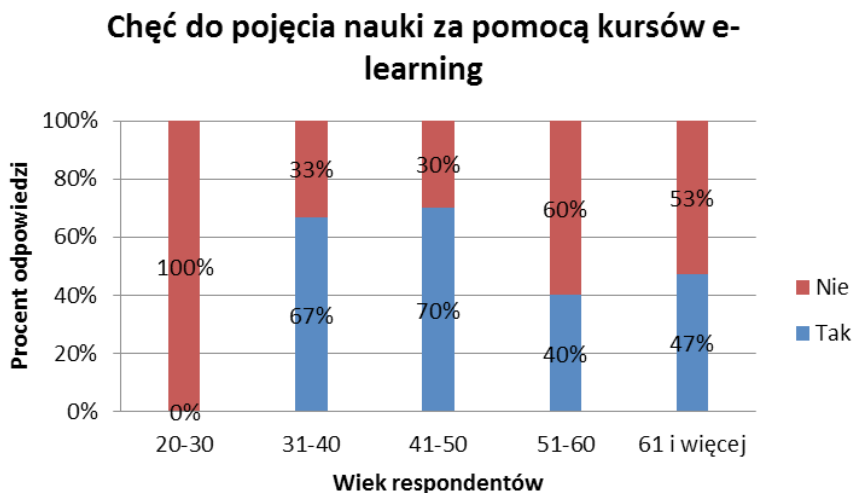
Wykres 7. Powody niekorzystania ze szkoleń realizowanych w trybie e-learning.
Wskazania osób w różnym wieku



Źródło: opracowanie własne.

Interesująca była także informacja dotycząca tego, czy w przypadku zaistnienia możliwości kształcenia się z wykorzystaniem e-learningu, osoby które z tej formy kształcenia dotąd nie korzystały, podjęłyby się takiej aktywności. Przeważały głosy odmawiające (52% do 48% na tak), z czego najwięcej głosów negatywnych udzieliły osoby z grupy wiekowej 20–30 lat oraz 51–60 lat (wykres 8).

Wykres 8. Chęć podnoszenia kompetencji za pomocą kursów e-learning wśród osób w różnym wieku



Źródło: opracowanie własne.

Analiza tego samego pytania: „Czy gdybyś miał taką możliwość, doskonaliłbyś się i podniósł kompetencje w interesującym Cię temacie za pomocą kursu e-learning?” z uwzględnieniem wykształcenia posiadanego przez respondentów (wykres 9), przedstawia się następująco: najwięcej osób deklaruujących chęć samokształcenia z wykorzystaniem e-learningu miało wykształcenie podstawowe – 100%, wyższe – 59%, gimnazjalne – 50%. Kolejno plasowały się osoby z wykształceniem średnim – 43% oraz z zasadniczym zawodowym – 38%. Można to zinterpretować jako chęć uzupełnienia wykształcenia oraz potrzebę ciągłego zdobywania nowej wiedzy.

Wykres 9. Chęć podnoszenia kompetencji za pomocą kursów e-learning wśród osób z różnym wykształceniem

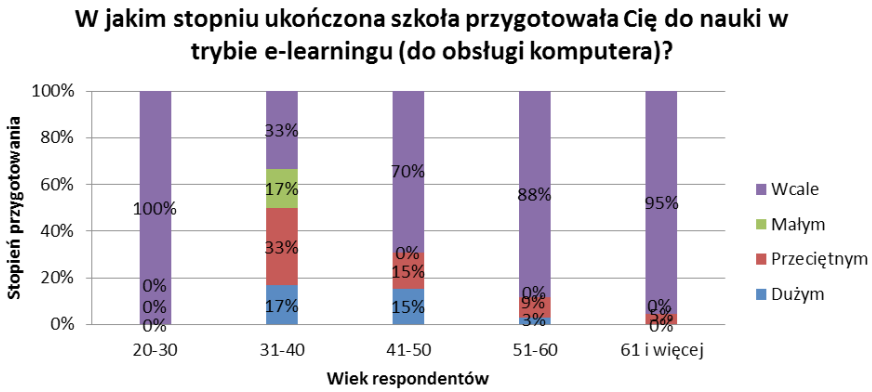


Źródło: opracowanie własne.

Osoby chętne do skorzystania z kursów e-learningowych zostały poproszone o wskazanie (pytanie otwarte), jaki obszar szkolenia byłby dla nich najbardziej interesujący. Najczęściej wskazywanym była nauka języków obcych (11%) oraz medycyna (4%) i gotowanie (3%). Pozostałe wskazania, np. programowanie w języku Java, nowy dodatkowy zawód (bez wskazania szczegółów) czy architektura krajobrazu, były wskazaniami pojedynczymi.

Autorka badania zapytała także respondentów, jak oceniają, w jakim stopniu ukończona szkoła przygotowała ich do nauki w trybie e-learningu (wykres 10). O ile wskazania osób z grup 51–60 lat oraz powyżej 61 roku życia nie zaskakują – w czasach, w których respondenci z tych grup badanych podejmowali naukę szkolną, nie było ogólnie dostępnych komputerów, o tyle niepokojące są wyniki uzyskane w grupie wiekowej 31–40 lat. Tylko 17% z nich wskazało, że szkoła przygotowała ich do nauki w trybie e-learningu w dużym stopniu. Tyle samo osób wskazało, że czują się przygotowani przez szkołę do takiej nauki w stopniu małym. Jednak jeszcze bardziej niepokojące jest wskazanie mówiące o tym, że pomoc szkoły w przygotowaniu do nauki w trybie e-learningu, a mówiąc szerzej, do obsługi komputera, była praktycznie żadna; szkoła nie przygotowała ich wcale do wykonywania takich zadań.

Wykres 10. W jakim stopniu ukończona szkoła przygotowała Cię do nauki w trybie e-learningu (do obsługi komputera)? Opinie osób w różnym wieku

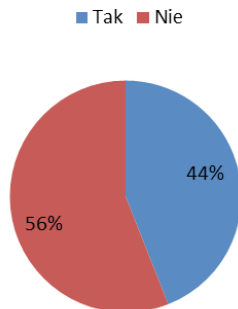


Źródło: opracowanie własne.

W literaturze przedmiotu wskazuje się, że zbytne przywiązanie do technologii informacyjnych wpływa negatywnie na utrzymywanie kontaktów międzyludzkich. Autorka tekstu bazując na wywiadach pogłębionych przychyliła się do opinii, że osoby z niepełnosprawnościami, a więc mające ograniczenia przestrzenne (ze względu na swój stan zdrowia i ograniczone możliwości poruszania się), swoje kontakty społeczne, bardzo często utrzymywane przy pomocy nowoczesnych technologii, np. z wykorzystaniem mediów społecznościowych (wykres 11), pielęgnują w sposób bardziej żywiołowy niż osoby pełnosprawne.

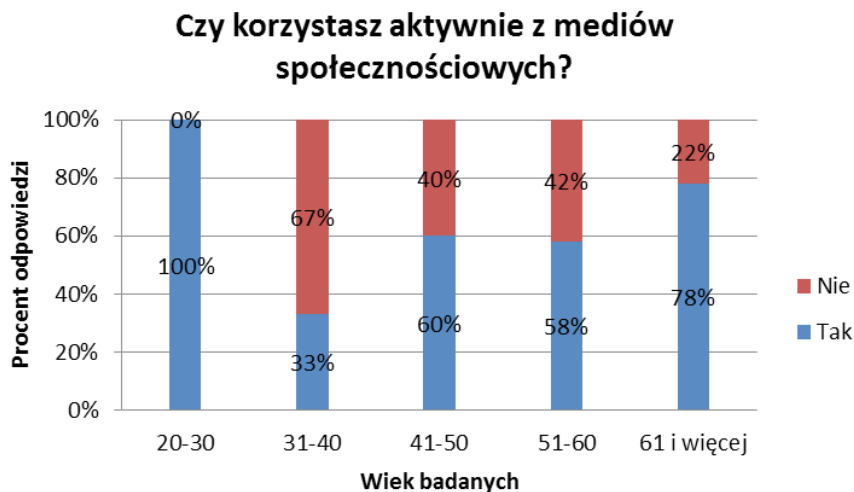
Wykres 11. Korzystanie z mediów społecznościowych

Czy korzystasz aktywnie z mediów społecznościowych?



Źródło: opracowanie własne.

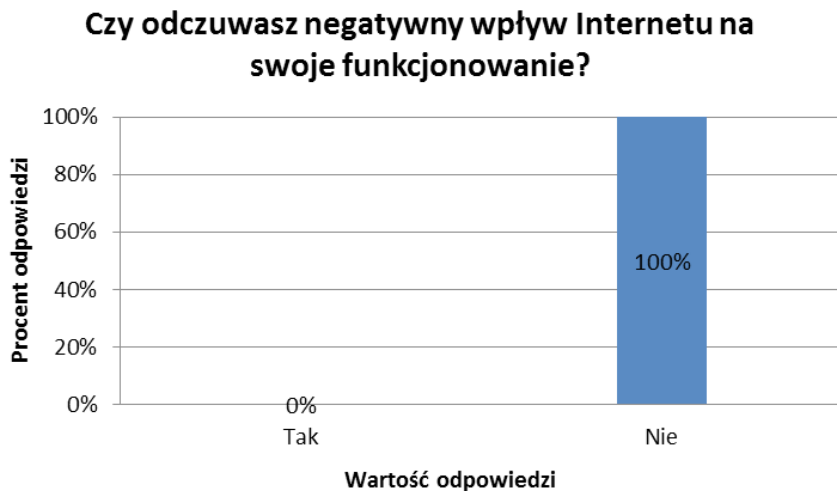
Wykres 12. Korzystanie z mediów społecznościowych przez osoby w różnym wieku



Źródło: Opracowanie własne.

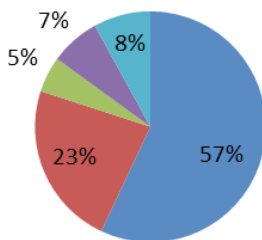
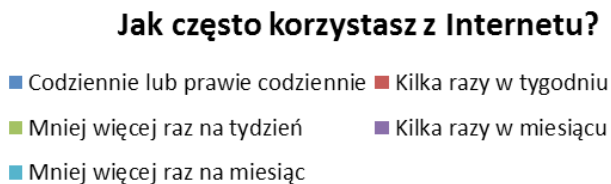
Nie można wykluczyć negatywnego wpływu cyberprzestrzeni na badane osoby, jednak nikt z respondentów biorących udział w badaniu, nie zdefiniował wpływu technologii na ich życie jako negatywnego (wykres 13), mimo różnej częstotliwości korzystania z Internetu (wykres 14). Stan taki może właśnie być wynikiem wspomnianej niskiej świadomości odnośnie oddziaływań negatywnych. Co więcej, wskazano sposoby wykorzystania Internetu i określono go jako medium bardzo przydatne, wskazując wykorzystanie go w wielu celach (wykres 15). Autorka tekstu sądzi, że sytuacja taka może być także wynikiem wieku respondentów oraz ich higienicznego trybu życia – osoby chore na SM zdają sobie sprawę z tego, że pozytywny wpływ na ich funkcjonowanie ma unikanie stresu i zmęczenia, w tym tego wywołanego zbyt długim obcowaniem z ekranem komputera lub innymi technologiami wykorzystującymi ekrany np. smartfonów.

Wykres 13. Odczuwanie negatywnego wpływu Internetu



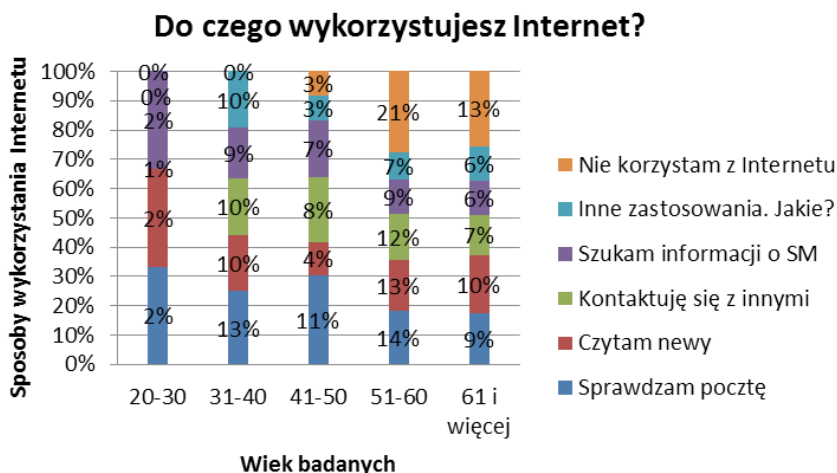
Źródło: opracowanie własne.

Wykres 14. Częstotliwość korzystania z Internetu



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 15. Sposoby wykorzystania Internetu



Źródło: opracowanie własne.

5. WNIOSKI

W badanej grupie e-learning okazał się nie być pojęciem bardzo znanym. 24% badanych osób, reprezentujących dwie najstarsze grupy wiekowe, w ogóle nie miało dostępu do sieci Internet – ani w domu, telefonie, kafejce czy też w innych miejscach. Nie wynikało to z ograniczeń technicznych powstałych w miejscu ich zamieszkania, a z braku potrzeby pierwotnie spowodowanej nieumiejętnością obsługiwaną komputera i związanym z tym strachem przed nim.

Autorka badania wielokrotnie spotykała się ze stwierdzeniami, zarówno podczas przeprowadzania omawianego badania, jak i w innych okolicznościach, że osoby chore na stwardnienie rozsiane nie muszą, nie potrzebują i nie chcą się kształcić. Jako powody były podawane m.in. brak potrzeby spowodowany brakiem przydatności zastosowania zdobytej wiedzy podczas przebywania w domu, na rencie. Część przebadanych osób charakteryzowała się właśnie takim, biernym podejściem, jednak część z nich również chciała się kształcić, jak też była otwarta na nowe doświadczenia z nauką w trybie e-learningu. Należy przypuszczać, że część osób chorych na stwardnienie rozsiane uznaje takie osoby za podejmujące dziwne, niezrozumiałe dla nich decyzje, dla innych będą jednak wzorem do naśladowania. Należy wspierać osoby podejmujące aktywności, czy to edukacyjne, czy to społeczne, gdyż każde działanie, każdy cel, jaki chorzy (zresztą nie tylko osoby chore) sobie stawiają wpływa pozytywnie na ich funkcjonowanie. Warto pomóc chorym wyrwać się z zamkniętego kręgu choroby i nauczyć ich dostrzegać inne rzeczy, ukierunkować ich na inną tematykę rozmyślań. Nawet jeśli zdobyta wiedza nie będzie miała zastosowania w życiu zawodowym, świadomość ukończenia szkolenia

może być istotna dla podniesienia własnej samooceny. Autorka uważa, że wyrażona chęć czy wola nauki np. języka obcego, nie powinna zostać zaprzeczona.

Warto również poruszyć, w kontekście podjętej tematyki, potencjalne zagrożenia tworzone przez nowoczesne technologie. Zagrożenia, jakie może stwarzać cyberświat dla osób chorych, nie różnią się od tych, jakie mogą spotkać osoby zdrowe. Jednak żadna z osób, które brały udział w badaniu nie skarżyła się na negatywny wpływ technologii na ich życie. Nie można jednak wykluczyć, że istnieją chorzy na stwardnienie rozsiane, którzy np. cierpią na uzależnienie od gier czy mediów społecznościowych.

Interesującym aspektem są występujące w Polsce systemy organizacji szkoleń z wykorzystaniem e-learningu. Zazwyczaj bezpłatne kursy współorganizowane przez Polskie Towarzystwo Stwardnienia Rozsianego (PTSR) czy inne organizacje zrzeszające osoby chore na SM zawierają wiele obostrzeń, takich jak wiek uczestnika, region jego zamieszkania czy posiadany przez niego stopień niepełnosprawności. Jednocześnie najczęściej są szkoleniami stacjonarnymi, czyli takimi, na które uczestnik musi stawić się osobiście, co często bywa problematyczne. W przekonaniu autorki tekstu, część szkoleń może być przeniesiona do cyberprzestrzeni i odbywać się w formie *stricte* e-learningowej lub jako kształcenie hybrydowe, czyli połączenie e-learningu z nauczaniem stacjonarnym. Jedną z zalet kursu e-learningowego jest to, że zamówiony kurs pozostaje w posiadaniu zamawiającego (czyli wydatek na wykonanie kursu jest ponoszony jednorazowo, co dodatkowo jest widoczne w przypadku treści szkoleniowych nie ulegających dezaktualizacji, jak np. w przypadku nauki języka), w kursie jednocześnie może uczestniczyć o wiele więcej osób niż w szkoleniu stacjonarnym. Co więcej, szkolenie takie może być pozbawione rejonizacji. Więc nie musi być skierowane do członków np. danego oddziału PTSR, tylko może objąć swoim zasięgiem wszystkie filie. W omawianym przypadku, jedynym obostrzeniem/wymaganiem byłoby posiadanie komputera z dostępem do Internetu. W zależności od budowy kursu, mógłby być także wymagany mikrofon czy kamera internetowa. Także przepustowość łącza internetowego (szybkość Internetu) po stronie odbiorcy musi mieć wymagane minimum dla sprawnego posługiwania się kursem w zależności od poziomu dopracowania kursu.

Nawet jeśli żadne z towarzystw ani organizacji dla chorych na SM nie chciałoby podjąć się organizacji szkolenia, tłumacząc decyzję brakiem środków finansowych lub tematyką szkolenia nie wpisującą się z statut organizacji i nie będącą w bezpośredniej zależności z poprawą funkcjonowania osób chorych na stwardnienie rozsiane, chorzym pozostaje własna inicjatywa i samodzielne poszukiwanie kursów, także darmowych, dość licznie dostępnych w Internecie oraz podzielenie się swoim zapalem do nauki i swoimi odkryciami na forach dyskusyjnych dla osób chorych.

Wykorzystanie możliwości tworzonych przez nowoczesne technologie, w tym zdalne nauczanie m.in. osób niepełnosprawnych, jest jednym z elementów podnoszenia jakości życia oraz znacząco wpływa na budowanie wartości dla gospodarki oraz dobrobytu społeczeństwa.

Literatura:

- [1] Andrzejewska, A.: *Nowe kompetencje nauczycieli w zakresie możliwości i niebezpieczeństw cyberprzestrzeni*. W: *Zagrożenia cyberprzestrzeni i świata wirtualnego*, J. Bednarek, A. Andrzejewska (red.). Warszawa: Difin 2014.
- [2] Bednarek, J.: *Media w edukacji na odległość osób niepełnosprawnych*. W: *Media i edukacja w dobie integracji*, W. Strykowski, W. Skrzydlewski (red.). Poznań: eMPi2 2002.
- [3] Bednarek, J.: *Media w nauczaniu*. Warszawa: Mikom 2002.
- [4] Bednarek, J.: *Spółeczeństwo informacyjne i media w opinii osób niepełnosprawnych*. Warszawa: Wyd. APS 2005.
- [5] Bonek, R., Maciejek, Z.: *Naturalny przebieg stwardnienia rozsianego*. „Aktualności Neurologiczne” 2009, cz. 9, nr 2.
- [6] Dejnaka, A.: *Internet bez barier – accessibility oraz usability a potrzeby osób niepełnosprawnych*. „Niepełnosprawność - zagadnienia, problemy, rozwiązania” 2012, nr 2.
- [7] Dz.U. z 2012 r. poz. 526.
- [8] Hankała, A.: *Zagrożenie dla osób niepełnosprawnych związane z korzystaniem z mediów elektronicznych*. W: *Cyberświat możliwości i zagrożenia*, J. Bednarek, A. Andrzejewska (red.). Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak 2009.
- [9] Hyla, M.: *E-learning. Od pomysłu do rozwiązania*. Kraków: Solidex 2003.
- [10] Hyla, M.: *Przewodnik po e-learningu*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna 2005.
- [11] Juszczak, S., *Podstawy informatyki dla pedagogów*, Kraków: Impuls 1999.
- [12] Lubina, E.: *E-kształcenie szansą na uczestnictwo osób niepełnosprawnych w życiu zawodowym i społecznym*. „E-mentor” 2007, nr 3.
- [13] Ordyńska, O.: *Materiały szkoleniowe Ośrodka Renowator: Dydaktyk medialny, t. 1*. Warszawa: Oficyna Wydawniczo-Poligraficzna „Adam” 2007.
- [14] Ordyńska, O.: *Metodyka tworzenia elektronicznych kursów – wybrane problemy, ABC.IT 2/2004*. Warszawa: Oficyna Wydawniczo-Poligraficzna „Adam” 2004.
- [15] Pawłowska, O.: *WCAG 2.0 w e-learningu – wymagania dla równości*. „Edukacja Ustawiczna Dorosłych” 2015, nr 1(88).
- [16] Seale, J.K.: *E-learning and Disability in Higher Education: Accessibility Research and Practice*. Routledge 2014.
- [17] Siemieniecki, B.: *Technologia informacyjna w polskiej szkole. Stan i zadania*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek 2001.
- [18] Ślusarczyk, C.: *Dostępność stron internetowych dla osób niepełnosprawnych*. „E-mentor” 2005, nr 2 (9).
- [19] Tanaś, M.: *Edukacyjne zastosowanie komputerów*, 20. Jubileuszowe Ogólnopolskie Sympozjum NAUKOWE „CZŁOWIEK-MEDIA-EDUKACJA”, Kraków 2010.

Źródła internetowe:

- [1] Serwis poświęcony tworzeniu stron internetowych dostępnych dla każdego <http://dostepnestrony.pl/>, [dostęp 15.09.2015].
- [2] Omówienie standard dostępności stron internetowych <http://wcag20.widzialni.org/>, [dostęp 15.09.2015].
- [3] Web Accessibility Initiative (WAI) <http://www.w3.org/WAI/> [dostęp 15.09.2015].
- [4] Następstwa psychologiczne diagnozy nieuleczalnej choroby na przykładzie stwardnienia rozsianego <http://www.psychologia.net.pl/artykul.php?level=562>, [dostęp 9.09.2015].
- [5] How WCAG 2.0 Differs from WCAG 1.0 <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/from10/diff.php>, [dostęp 15.09.2015].
- [6] Świat chorych na SM 2014. Raport z badania jakościowego http://www.sm-walczosiebie.pl/wp-content/uploads/2013/05/DBM_Telescope_SM_2014_raport_04.04.2014.pdf. [dostęp 16.09.2015].
- [7] Niepełnosprawni a gry http://stacjakultura.pl/6,35,8480,Niepelnosprawni_a_gry,artykul.html [31.08.2015].

mgr Olga Pawłowska

Instytut Maszyn Matematycznych

Zakład Systemów Informacyjnych

ul. Ludwika Krzywickiego 34, 02-078 Warszawa

e-mail: o.pawlowska@imm.org.pl