POLITECHNIKA OPOLSKA

PRZEGLĄD NAUK STOSOWANYCH

pod redakcją
dr hab. Mariusza Zielińskiego, prof. PO

nr 10

Wydział Ekonomii i Zarządzania
Opole, 2016

Przegląd Nauk Stosowanych

Nr 10

ISSN 2353-8899

Przegląd Nauk Stosowanych Nr 10

Redakcja: Mariusz Zieliński
Wszystkie artykuły zostały ocenione przez dwóch niezależnych recenzentów
All contributions have been reviewed by two independent reviewers

Komitet Naukowy czasopisma:
dr hab. Mariusz Zieliński (przewodniczący)
dr inż. Małgorzata Adamska, dr hab. Maria Bernat, dr Ewa Golbik-Madej,
dr Izabela Jonek-Kowalska, dr inż. Brygida Klemens, dr hab. Barbara Kryk,
dr Małgorzata Król, dr hab. Aleksandra Kuzior, prof. dr hab. Krzysztof Malik,
dr hab. Mirosława Michalska-Suchanek, doc. PhDr. Michal Oláh PhD (Słowacja),
dr hab. Kazimierz Rędziński, dr Alina Rydzewska, dr hab. Brygida Solga,
dr inż. Marzena Szewczuk-Stępnień, dr hab. Urszula Szuścik,
doc. PhDr. ThDr. Pavol Tománek, PhD (Słowacja), PhDr. Jiří Tuma, PhD (Słowacja),
dr hab. inż. Janusz Wielki

Komitet Redakcyjny:
dr hab. Mariusz Zieliński (przewodniczący)
dr inż. Małgorzata Adamska, dr hab. Maria Bernat, prof. dr hab. Krzysztof Malik,dr hab. inż.
Janusz Wielki, dr inż. Bogdan Ruszczak (sekretarz)

Recenzenci: Małgorzata Adamska, Wiesława Caputa, Monika Haczkowska, Izabela Jonek-Kowalska, Danuta Szwajca, Filip Tereszkiewicz, Dariusz Zdonek, Mariusz Zieliński

Copyright by Politechnika Opolska 2016

Projekt okładki: Krzysztof Kasza
Opracowanie graficzne: Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej

Wydanie I, 2016 r.
ISSN 2353-8899

Spis treści

SŁOWO WSTĘPNE 5

Wanda Nagórny
CHARAKTERYSTYKA OSZCZĘDNOŚCI DŁUGOTERMINOWYCH GOSPODARSTW DOMOWYCH W POLSCE. 7

Eva Sikorová, Markéta Měřvová, Jan Novotný
PROFIT ANALYSIS COMPARISON IN BUSINESS AND non-profit organizations IN TERMS OF ACCOUNTING, FINANCE, TAX. 21

Waldemar Grądzki
CYFROWA DYDAKTYKA SZANSĄ NOWEJ EDUKACJI 43

Przemysław Szymański
CYBERPRZESTRZEŃ JAKO MIEJSCE POSZUKIWANIA PRZEZ MŁODZIEŻ INFORMACJI ORAZ DOSTĘPU DO GROŹNYCH DLA ZDROWIA TREŚCI I SUBSTANCJI 59

Olga Pawłowska
WYKORZYSTANIE NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH DO ZDOBYWANIA WIEDZY PRZEZ OSOBY CHORE NA STWARDNIENIE ROZSIANE 71

Rafał Wielki
INFORMATYCZNE WSPARCIE KRYMINALISTYCZNYCH ANALIZ INFORMACJI 89

Rafał Prabucki
KRYPTOLOGIA A PRAWO – WYBRANE ZAGADNIENIA: IDEA KRYPTOWALUTY I JEJ WPŁYWU NA EWOLUCJĘ OSZUSTW W INTERNECIE 105

Anna Kotasińska
WOJNA MEKSYKAŃSKICH KARTELI NARKOTYKOWYCH 123

Pavel Procházka
RECENZJA KSIĄŻKI AUTORSTWA: TOMÁNEK PAVOL, „MARRIAGE AND FAMILY IN INTERFAITH DIALOGUE", BRNO, TRIBUN EU, 2016 137

SŁOWO WSTĘPNE

Dziesiąty numer kwartalnika Przegląd Nauk Stosowanych ma charakter przeglądowy. Jest to pierwszy numer, którego wydawcą jest Politechnika Opolska. Większość nowych członków Komitetu Naukowego i Redakcyjnego stanowią pracownicy Wydziału Ekonomii i Zarządzania. Nowa Redakcja będzie starała się kontynuować dobre praktyki przyjęte w poprzedniej lokalizacji Przeglądu Nauk Stosowanych (GWSP w Gliwicach), w tym deklaruje otwarcie na szeroką problematykę i autorów pochodzących z różnych ośrodków naukowych.

Wśród ośmiu artykułów zgłoszonych do publikacji znalazły się dwa dotyczące problematyki gospodarczej, trzy odnoszące się do wykorzystania nowych technologii informatycznych w edukacji i życiu codziennym, z perspektywy związanych z tym szans i zagrożeń, trzy ostatnie artykuły przygotowane zostały przez przedstawicieli nauk prawnych.

Pierwsze zamieszczone opracowanie dotyczy roli gospodarczej długoterminowych oszczędności gospodarstw domowych. Z jednej strony, są one istotne dla bezpiecznej przyszłości gospodarstw domowych, zwłaszcza biorąc pod uwagę problemy demograficzne i związane z nimi niebezpieczeństwo poważnego spadku dochodów w momencie osiągnięcia wieku emerytalnego. Z drugiej strony, w skali makroekonomicznej oszczędności długoterminowe gospodarstw domowych są źródłem finansowania inwestycji w gospodarce narodowej. W opracowaniu zwrócono uwagę na czynniki determinujące skłonność do oszczędzania, skupiając się zwłaszcza na dochodach do dyspozycji i etapach cyklu życia. Drugi z artykułów o tematyce ekonomicznej dotyczy charakterystyki i porównania przedsiębiorstw działających na zasadach rynkowych (zmierzających, w uproszczeniu, do maksymalizacji zysku) i organizacji *non-profit*. Rozważania skupiły się na podstawowych różnicach w zakresie zarządzania, finansów, rachunkowości i podatków. Zwrócono także uwagę na podstawowe bariery w rozwoju tych dwóch grup podmiotów. Istotną część artykułu stanowi porównanie podmiotów gospodarczych i *non-profit* w zakresie modelowej sytuacji obliczania podatku dochodowego. Część badawcza artykułu oparta jest na danych liczbowych dotyczących Republiki Czeskiej.

Pierwszy z artykułów z zakresu szeroko rozumianej pedagogiki podejmuje problem „cyfrowej szkoły", jako synonimu nowoczesnego podejścia do procesu dydaktycznego z wykorzystaniem multimediów. Tezą artykułu jest stwierdzenie, że znaczący odsetek polskich szkół podstawowych w Polsce Wschodniej nie jest jeszcze przygotowany do powszechnego wdrożenia cyfrowej dydaktyki, co stwarza realne zagrożenia dla tworzenia równych szans edukacyjnych wszystkich dzieci. Wiele miejsca w rozważaniach poświęcono zdynamizowaniu działań na rzecz rozwoju kompetencji ucznia w kontekście wprowadzenia powszechnego procesu cyfryzacji dydaktyki szkolnej. Hipoteza artykułu weryfikowana była na bazie badań przeprowadzonych w latach 2012–2014, dotyczących kompetencji medialnych

nauczycieli w kontekście procesu cyfryzacji szkół podstawowych. Kolejny artykuł traktuje o cyberprzestrzeni i jej wpływie na codzienność młodzieży. Anonimowość oraz łatwy dostęp sprawiają, że w cyberprzestrzeni funkcjonują także osoby prowadzące działalność negatywną. Zmiany kulturowo-społeczne sprawiają, że młodzież coraz częściej korzysta z informacji w Internecie, często bez weryfikacji ich wiarygodności i rzetelności. Możliwość uniknięcia zagrożeń jakie niesie cyberprzestrzeń stwarza rozsądne korzystanie z jej zasobów oraz związane z tym działania edukacyjne i profilaktyczne. Ostatnie z opracowań o charaterze pedagogicznym poświęcono e-learningowi jako formie kształcenia osób z niepełnosprawnościami, na przykładzie osób dotkniętych stwardnieniem rozsianym (SM). W artykule przedstawiono wyniki badań dotyczących wykorzystania kursów e-learningowych przez osoby chore na stwardnienie rozsiane.

Trzecia grupa artykułów odnosi się do problematyki prawnej. Pierwszy artykuł w tej grupie podejmuje tematykę informatycznego wsparcia kryminalistycznych analiz informacji. Ze względu na rozwój technologiczny, organa ścigania coraz częściej korzystają z nowoczesnych narzędzi informatycznych w celu dokonywania analizy informacji, w tym analizy kryminalnej oraz analizy śledczej. W artykule szczególną uwagę zwrócono na możliwości pozyskiwania materiału dowodowego z wykorzystaniem danych pochodzących z telefonów komórkowych, zwłaszcza osób podejrzanych o popełnienie przestępstwa. Drugi w tej grupie artykuł rozpatruje powstanie, funkcjonowanie i niebezpieczeństwa związane z pojawieniem się w cyberprzestrzeni tzw. waluty cyfrowej, w postaci monet kryptograficznych. Spowodowało ono szereg zmian w funkcjonowaniu użytkowników w sieci, w tym rozszerzenie pola działań cyberprzestępców. Artykuł ma na celu ukazanie wpływu pojawienia się monet typu bitcoin na powstanie nowych form oszustw występujących w Internecie. Ostatni z opublikowanych artykułów prezentuje tematykę funkcjonowania karteli narkotykowych w Meksyku w XX i XXI wieku, które stały się ponadnarodowymi organizacjami przestępczymi. W artykule odniesiono się do wpływu sytuacji politycznej państwa i polityki zagranicznej Stanów Zjednoczonych na funkcjonowanie przemysłu narkotykowego oraz konieczności reorganizacji jego struktur, zapoczątkowanej w 2000 roku, kiedy rozpoczął się okres krwawych walk między organizacjami przestępczymi.

Numer czasopisma zamyka recenzja książki *Marriage and family in interfaith dialogue*, której autorem jest doc. PhDr. ThDr. Pavol Tománek (członek Komitetu Naukowego Przeglądu Nauk Stosowanych). Książka ukazała się nakładem Wydawnictwa Tribun EU w Brnie w 2016 roku. Autorem recenzji jest Prof. ThDr. Pavel Procházka, PhD.

Mariusz Zieliński

Wanda Nagórny

CHARAKTERYSTYKA OSZCZĘDNOŚCI DŁUGOTERMINOWYCH GOSPODARSTW DOMOWYCH W POLSCE

Streszczenie: Długoterminowe oszczędności gospodarstw domowych pełnią ważną rolę w gospodarce. Warunkują bezpieczną przyszłość gospodarstw domowych. Są źródłem inwestycji w gospodarce narodowej. W gospodarce polskiej udział gospodarstw domowych oszczędzających długoterminowo jest skromny. Skłonność do oszczędzania zależy od wielu czynników. W artykule zwrócono uwagę na dwa: dochody do dyspozycji i cykl życia. Barierą wzrostu oszczędności jest duża, uzasadniona nieufność do instytucji rynku finansowego. Znajomość celów oszczędzania długoterminowego pozwala na dostosowanie oferty produktów finansowych do potrzeb gospodarstw domowych.

Słowa kluczowe: oszczędności, gospodarstwa domowe, lokaty.

THE CHARAKTERISTICS LONG-TERM SAVINGS OF HOUSEHOLDS IN POLAND

Summary: Long-term savings of households play an important role in any economy. They are a prerequisite for secure future of households. They are also a source of investment in the national economy. In the Polish economy a share of households that have long-term savings is relatively insignificant. Inclination to save depends on numerous factors. The article pays attention to the following two of them: disposable income and a life cycle. There is a barrier that prevents households from saving and this barrier refers to justified mistrust to the institution of the financial market. Some knowledge of long-term saving targets allows for adjusting offers of financial products to needs of households.

Keywords: savings, households, deposits.

1. WSTĘP

Oszczędzanie długoterminowe ma duże znaczenie zarówno dla gospodarki narodowej jak i dla gospodarstw domowych. Oszczędności te są ważnym źródłem finansowania. Niski poziom długoterminowych oszczędności może stanowić poważny problem dla gospodarki będącej w fazie ożywienia gospodarczego, kiedy wzrośnie popyt na pieniądz wynikający ze wzrostu skłonności do inwestowania. Finansowanie prorozwojowych inwestycji jest konieczne dla przyspieszenia a nawet zachowania tempa wzrostu gospodarczego. Ograniczone możliwości finansowania tego typu inwestycji mogą skłonić bank centralny do poszukiwania kapitałów za

granicą, wobec czego wzrośnie zadłużenie zagraniczne. Oszczędności długoterminowe mogą też wpływać na zmniejszenie deficytu budżetowego w sytuacji wzrostu wydatków budżetowych.

Długoterminowe oszczędzanie jest również istotnym problemem dla gospodarstw domowych. Powszechnie już panuje przekonanie, że w niedalekiej przyszłości emerytury nie zapewnią zabezpieczenia potrzeb gospodarstw domowych tej grupy i już dziś konieczne jest uruchomienie godnych zaufania instrumentów oszczędzania długoterminowego. Podstawową cechą oszczędzania długoterminowego jest regularność. Wiąże się to z wyrobieniem w sobie nawyku odkładania nawet niewielkich pieniędzy, ale przez długi czas. Procesowi temu sprzyja odpowiednie motywowanie. Wybór form oszczędzania ma znaczenie drugorzędne [Wójcik 2010: 35].

Celem artykułu jest zdiagnozowanie stanu oszczędności gospodarstw domowych w Polsce, identyfikacja celów i form oszczędzania oraz wskazanie na ważniejsze determinanty sprzyjające wzrostowi oszczędności. Dla realizacji celu zastosowano metodę desk research bazującą na danych wtórnych.

2. WPŁYW CZYNNIKÓW DOCHODOWYCH I DEMOGRAFICZNYCH NA SKŁONNOŚĆ DO OSZCZĘDZANIA DŁUGOTERMINOWEGO

Skłonność do oszczędzania oraz preferencje w wyborze sposobów lokowania oszczędności gospodarstw domowych są kształtowane przez czynniki o różnej sile i kierunku oddziaływania. Są to zarówno czynniki ekonomiczne, w tym finansowe i fiskalne, jak i pozaekonomiczne: prawne, społeczne, technologiczne, demograficzne czy kulturowe [Wójcik 2010: 35]. NBP definiuje gospodarstwa domowe jako zbiór osób prywatnych oraz rolników indywidualnych i przedsiębiorców zatrudniających do 9 osób włącznie. Nie jest to więc grupa osób o jednorodnej charakterystyce. Zróżnicowaniu podlegają np. cele oszczędzania, a w stosunku do mikroprzedsiębiorstw część oszczędności powinno się zakwalifikować do inwestycji.

Spośród czynników ekonomicznych wpływających na kształtowanie oszczędności długoterminowych kluczowe znaczenie mają dochody do dyspozycji gospodarstw domowych. Zróżnicowanie wysokości dochodów wywołuje znaczne różnice w stopach oszczędności względem dochodu. Z badania *Diagnoza Społeczna* wynika, że wysokość oszczędności gospodarstw domowych w przeważającej mierze nie przekracza trzymiesięcznych dochodów. Odsetek posiadających oszczędności w wysokości powyżej rocznych dochodów to jedynie 7%, co oznacza w populacji wszystkich gospodarstwach domowych zaledwie niecałe 3%.

Badania prowadzone przez Biuro Analiz Makroekonomicznych Banku PKO BP S.A. w 2015 roku wskazują ujemną stopę oszczędności dla 20% gospodarstw o najniższych dochodach. Natomiast dopiero w grupie gospodarstw domowych o najwyższych dochodach (ponad 3 tys. zł), stanowiących 20% całego zbioru

gospodarstw domowych, stopa oszczędności wynosi ok. 30%. Grupa ta stanowi potencjalne źródło oszczędności długoterminowych.

Jak szacują eksperci, poziom dochodów w Polsce liczony proporcjonalnie do wzrostu PKB *per capita* zrównałby się ze średnim unijnym poziomem za około 15 lat, gdyby utrzymane zostało przeciętne tempo wzrostu Produktu Krajowego Brutto państw UE z ostatnich 10 lat. Można sądzić, że wzrost PKB spowoduje wzrost zamożności i będzie się przekładać na wzrost skłonności do oszczędzania [Polskie oszczędności: raport 2015]. Na poziom i strukturę oszczędności gospodarstw domowych w Polsce wpływ mają także czynniki demograficzne. W nadchodzących dziesięcioleciach przewidywane są duże przeobrażenia społeczno-demograficzne polskiego społeczeństwa, a zatem i zmiany w strukturze gospodarstw domowych. Zmiany te wynikać będą zwłaszcza z postępującego procesu starzenia się społeczeństwa.

Badania prowadzone przez G. Rytelewską i A. Kłopocką w 2009 roku pokazują, że motywy oszczędzania różnią się w zależności od charakterystyki społeczno-demograficznej członków gospodarstwa domowego. Zmieniają się one wraz z przechodzeniem do kolejnych faz cyklu życia. Najwyższą aktywnością w zakresie oszczędzania charakteryzują się osoby w wieku 40–60 lat [Rytelewska, Kłopocka 2010: 59].

Według badań opublikowanych w *Diagnozie społecznej* w 2015 roku największe oszczędności, w tym długoterminowe, tworzone są przez osoby w wieku 35-55 lat. Okres życia wcześniejszy a także późniejszy charakteryzuje ujemna stopa oszczędności. Oznacza to, ze wraz z postępującym procesem starzenia się społeczeństwa tempo tworzenia oszczędności, zwłaszcza długoterminowych słabnie. Szacuje się, że prognozowane zmiany w strukturze wiekowej gospodarstw domowych wpłyną na spadek stopy oszczędzania o około 3,4%. Zjawisko to mogłoby być łagodzone poprzez zmiany struktury wiekowej osób czynnych zawodowo.

3. WIELKOŚĆ I STRUKTURA OSZCZĘDNOŚCI GOSPODARSTW DOMOWYCH W POLSCE

Analiza danych statystycznych pokazuje, że przeciętny Polak posiada bardzo niewielkie oszczędności, a więcej niż połowa Polaków deklaruje, że oszczędności w ogóle nie posiada. W latach 2000–2015 podwoił się wprawdzie odsetek gospodarstw, które mają jakieś oszczędności, ale jest to jedynie 45% gospodarstw domowych [Diagnoza społeczna 2015]. Również skromna jest wysokość posiadanych oszczędności. W większości nie przekraczają one trzech miesięcznych wynagrodzeń. Z badania ankietowego przeprowadzonego przez Fundację Kronenberga w 2013 roku wynika, że oszczędzanie dotyczy jedynie ludzi zamożnych, a bieżące dochody gospodarstw domowych są zbyt małe, aby jeszcze można było część z nich odłożyć. Tak twierdzi ponad połowa respondentów (58%) [Postawy Polaków: raport 2013].

Oszczędności gospodarstw domowych w I kw. 2015 roku wzrosły w stosunku do IV kw. 2014 roku nominalnie o 21,2 mld zł [Sytuacja finansowa: 2016]. Wprawdzie oszczędności w liczbach bezwzględnych rosną, ale stopniowo maleje tempo tego wzrostu. Od roku maleje także dynamika stopy oszczędności, liczona jako relacja wartości oszczędności gospodarstw domowych do uzyskiwanych przez nie dochodów do dyspozycji. Stopa oszczędzania obejmuje oszczędności dobrowolne i oszczędności emerytalne. Analizując strukturę oszczędności stwierdzić można wzrost udziału oszczędności dobrowolnych kosztem oszczędności emerytalnych. W rezultacie w I kwartale 2015 roku oszczędności dobrowolne stanowiły już 89% oszczędności ogółem.

Tabela 1. Dynamika dochodów do dyspozycji i oszczędności w latach 2013–2015

	2013	2014	III kw. 2015
Dochody do dyspozycji brutto	1,3	2,7	2,7
Stopa oszczędzania	2,6	1,9	1,3

Źródło: sytuacja finansowa sektora gospodarstw domowych w III kw. 2015 r. Nr 01/16 (luty 2016 r.), [dostęp 15.04.2016].

Według danych NBP w końcu 2015 roku oszczędności gospodarstw domowych w gotówce, a także ulokowane w bankach, funduszach inwestycyjnych i emerytalnych, akcjach i obligacjach przekroczyły bilion 140 miliardów złotych. W stosunku do końca roku 2014 oszczędności wzrosły o 6%. Ponad połowa tych oszczędności ma charakter krótkoterminowy. Są to pieniądze umieszczone w bankach na rachunkach bieżących i na lokatach krótkoterminowych. Z punktu widzenia mikroekonomicznego ten rodzaj oszczędności warunkuje realizację bieżących potrzeb gospodarstwa domowego, wpływa znacząco na wielkość efektywnego popytu na rynku dóbr i usług. Tempo zmian wielkości oszczędności krótkoterminowych stanowić więc może ważny element krótkookresowego prognozowania i wpłynąć na zachowania producentów.

Z badania prowadzonego przez TNS Polska na potrzeby akcji Tydzień dla Oszczędzania, którą organizuje systematycznie Fundacja Kronenberga przy Citi Handlowy na temat postaw Polaków wobec oszczędzania wynika, że długoterminowe regularne oszczędzanie interesuje ponad 11% respondentów [Postawy Polaków: raport 2013]. Deklarują oni odkładanie większej kwoty pieniędzy w celu zabezpieczenia przyszłości swojej rodziny. Analizują oferty instytucji finansowych przedstawiające produkty finansowe, lecz darzą je ograniczonym zaufaniem. Jedynie 3% ankietowanych zaangażowałoby się w oszczędzanie na okres ponad 10 lat. W podsumowaniu badań autorzy stwierdzają, że blisko dwie trzecie Polaków uważa, że warto oszczędzać z myślą o przyszłości, ale ponad połowa Polaków przeznacza całość swoich dochodów na bieżącą konsumpcję.

Tabela 2. Struktura oszczędności gospodarstw domowych w latach 2010–2015 w mld zł.

Instrumenty finansowe	2010	2011	2012	2013	2014	2015 III kw.
Gotówka	87,8	97,7	98,5	110,0	125,9	140,0
Depozyty	430,8	487,1	526,4	559,3	611,3	641,4
Krótkoterminowe dłużne papiery wartościowe	0,6	0,3	0,3	0,4	0.2	0,3
Długoterminowe dłużne papiery wartościowe	6,4	7,6	8,8	4,1	4,3	4,7
Krótkoterminowe kredyty i pożyczki	3,5	3,7	3,5	3,4	4,9	3,7
Długoterminowe kredyty i pożyczki	7,6	7,1	8,0	8,8	9,3	9,6
Akcje notowane	52,1	39,6	37,9	45,5	41,3	42,3
Akcje nienotowane i inne udziały kapitałowe	176,1	176,8	247,9	287,6	280,6	310,3
Udziały w funduszach inwestycyjnych	69,9	58,0	67,0	85,2	97,0	106,7
Udziały netto w rezerwach ubezpieczeń na życie	71,6	67,4	74,4	76,3	*	77,8
Udziały netto w rezerwach funduszy emerytalnych	229,2	233,5	280,4	311,4	176,5	161,5

Źródło: raport specjalny Banku Polskiego PKO S.A. z dnia 12.03.2015; Rachunki finansowe Narodowego Banku Polskiego 2014 i III kw. 2015.

Według danych Banku Polskiego PKO S.A. (tabela 2) w strukturze aktywów finansowych gospodarstw domowych dominowały depozyty, a ich udział rośnie systematycznie od 2008 r. O blisko jedną trzecią zmniejszyły się udziały netto w rezerwach funduszy emerytalnych. Stan ten potwierdzają też dane zawarte w informacjach Narodowego Banku Polskiego dotyczących sytuacji finansowej gospodarstw domowych. Wynika z nich, że na koniec I kwartału 2015 roku stan aktywów finansowych gospodarstw domowych wyniósł 1 681,2 mld zł i był wyższy o 3,4% w porównaniu z poprzednim kwartałem oraz o 4,7% względem analogicznego kwartału 2014 roku [Sytuacja finansowa: 2016]. W końcu III kw. 2015 roku aktywa finansowe gospodarstw domowych wynosiły 1 719,6 mld zł. Na tym samym poziomie kształtowały się one w II kwartale 2015 roku wykazując w stosunku do roku 2014 trzyprocentowy wzrost. Wzrost ten zanotowano jednak przede wszystkim w aktywach o niskim poziomie ryzyka i dużej płynności, a więc w gotówce i depozytach krótkoterminowych. Ten trend został utrzymany także w IV kwartale 2015 roku.

4. CELE I FORMY DŁUGOTRWAŁEGO OSZCZĘDZANIA

Dla prowadzenia polityki pieniężnej, a także funkcjonowania instytucji rynku finansowego istotne są informacje na temat celów i preferowanych przez gospodarstwa domowe form oszczędzania. Znajomość celów i form oszczędzania dłu-

goterminowego pozwala na uruchomienie instrumentów wspierających decyzje finansowe gospodarstw domowych. Pozwala także na skonstruowanie dostosowanej do potrzeb oferty produktów finansowych przez instytucje rynku finansowego.

Podstawą analizy celów i form oszczędności prowadzonej w *Diagnozie społecznej* były modele wielomianowej regresji logistycznej, na podstawie których obliczono relację przeciętnych wielkości oszczędności gromadzonych w danej formie i na dany cel do całości oszczędności. Jeśli chodzi o cel przeznaczenia oszczędności, to w latach 2000–2015 wyraźnie zaznacza się spadkowa tendencja udziału gospodarstw domowych gromadzących oszczędności (tabela 3). Spadek oszczędzających na zakup dóbr trwałego użytku i zakup domu lub mieszkania można wytłumaczyć tym, że w tym okresie gospodarstwa domowe odważniej korzystały ze stosunkowo łatwo dostępnych kredytów na te cele. Niepokój może budzić gwałtowny spadek gospodarstw domowych oszczędzających na leczenie, a także na zabezpieczenie starości. W porównaniu do roku 2005 systematycznie rośnie jedynie odsetek gospodarstw domowych przeznaczających oszczędności na bieżące wydatki konsumpcyjne. Zapewne znacząco wpływają na to wydatki na uroczystości rodzinne organizowane coraz częściej poza domem.

Tabela 3. Struktura gospodarstw domowych gromadzących oszczędności ze względu na cele oszczędzania w latach 2000–2015

Cel gromadzenia oszczędności	Procent gospodarstw domowych					
	2000	2005	2009	2011	2013	2015
Rezerwa na bieżące wydatki konsumpcyjne	40	31	31	35	34	38
Stałe opłaty (np. mieszkaniowe)	19	19	15	13	14	17
Zakup dóbr trwałego użytku	32	29	27	24	23	22
Zakup domu, zakup mieszkania	11	11	10	8	7	6
Remont domu, mieszkania	38	34	29	24	26	24
Leczenie	45	44	28	23	27	25
Rehabilitacja	*	*	9	9	11	9
Wypoczynek	32	33	29	26	28	27
Rezerwa na sytuacje losowe	79	71	61	60	67	64
Zabezpieczenie przyszłości dzieci	29	29	25	24	24	20
Zabezpieczenie na starość	47	36	34	35	35	31
Na rozwój własnej działalności gospodarczej	*	*	*	*	6	6
Na inne cele	20	19	18	15	12	11
Bez specjalnego przeznaczenia	9	13	12	11	10	11

*brak danych

Źródło: diagnoza społeczna 2015 Warunki i jakość życia Polaków. Raport red. Czapiński J., Panek T. www.diagnoza.com/pliki/raporty/Diagnoza_raport_2015.pdf, [dostęp 15.04.2016].

Do celów wymagających długoterminowego oszczędzania zaliczyć można zakup domu czy mieszkania, zabezpieczenie na starość i zabezpieczenie na przyszłość dzieci. Niepokojące jest zjawisko spadku odsetka gospodarstw domowych oszczę-

dzających na te właśnie długoterminowe cele. W roku 2015 w stosunku do roku 2000 spadek ten wynosił w przypadku:

- zakupu domu czy mieszkania – 39%,
- zabezpieczenia na przyszłość dzieci – 31%,
- zabezpieczenia na starość – 34%.

Z danych zawartych w tabeli 3 wynika, że w 2015 roku odsetek gospodarstw domowych przeznaczających oszczędności na zakup domu/mieszkania zmniejszył się niewiele, bo o 1% w stosunku do roku 2013. Wobec dużych potrzeb w tym obszarze, zgłaszanych zwłaszcza przez ludzi młodych, rozpoczynających swoje dorosłe życie, sytuacja ta może budzić uzasadnione obawy. O ile szacunki dla 2009 roku wskazywały, że na ten cel swoje oszczędności gromadzi około 10% gospodarstw domowych, to w 2015 roku jest to już tylko nieco ponad 6% gospodarstw domowych. Jest to bardzo niewiele, jeśli weźmie się pod uwagę rosnące wymagania instytucji finansowych w zakresie wielkości koniecznego wkładu własnego w przypadku zakupu nieruchomości. Nakłada się na to problem zmniejszenia się liczby gospodarstw domowych oszczędzających na zabezpieczenie przyszłości dzieci aż o 4%.

Obawy budzi także przyszłość pokolenia ludzi, którzy za kilka czy kilkanaście lat będą w wieku poprodukcyjnym. Mimo starzejącego się społeczeństwa już teraz o 4% w stosunku do roku 2013 zmniejszyła się liczba gospodarstw domowych, dla których ważnym celem oszczędzania jest zabezpieczenie na starość. Wnioski z badań można więc ocenić jako wysoce alarmujące.

Tabela 4. Struktura oszczędności w roku 2015 ze względu na cele oszczędzania

Cel gromadzenia oszczędności	Szacunkowy odsetek oszczędności zgromadzonych z przeznaczeniem na dany cel
Rezerwa na bieżące wydatki konsumpcyjne	3,9
Stałe opłaty (np. mieszkaniowe)	2,1
Zakup dóbr trwałego użytku	5,4
Zakup domu, zakup mieszkania	7,1
Remont domu, mieszkania	4,4
Leczenie	4,5
Rehabilitacja	2,3
Wypoczynek	7,6
Rezerwa na sytuacje losowe	18,4
Zabezpieczenie przyszłości dzieci	7,9
Zabezpieczenie na starość	22,2
Na rozwój własnej działalności gospodarczej	2,8
Na inne cele	4,4
Bez specjalnego przeznaczenia	6,9

Źródło: diagnoza społeczna 2015 Warunki i jakość życia Polaków. Raport red. Czapiński J., Panek T. www.diagnoza.com/pliki/raporty/Diagnoza_raport_2015.pdf, [dostęp 15.04.2016].

Biorąc pod uwagę strukturę oszczędności gospodarstw domowych, to w ogólnej wysokości oszczędności długoterminowe (zakup domu/mieszkania, zabezpieczenie przyszłości dzieci, zabezpieczenie na starość) stanowią co najmniej 37%. Najwyższy odsetek (22%) wykazują wprawdzie oszczędności przeznaczone na zabezpieczenie starości, ale wydaje się, że jest on nadal zbyt niski, biorąc pod uwagę coraz skromniejsze możliwości finansowania tego celu przez budżet państwa w nie tak odległej przyszłości.

Cel oszczędzania istotnie wpływa na wybór poszczególnych form oszczędzania przez gospodarstwo domowe. Wybór ten, będący wynikiem oceny atrakcyjności dostępnych produktów oszczędnościowych uwarunkowany jest najczęściej stopą zwrotu, stopniem płynności, poziomem ryzyka i dostępnością.

Tabela 5. Struktura gospodarstw domowych gromadzących oszczędności ze względu na formy oszczędzania w latach 2000–2015

Forma oszczędzania	Procent gospodarstw domowych				
	2000	2009	2011	2013	2015
Lokaty w bankach w złotych	78	70	68	66	53
Lokaty w bankach w walutach obcych	11	6	5	4	5
W gotówce	31	42	42	45	59
W polisie ubezpieczeniowej	*	*	10	9	18
Długoterminowe programy oszczędnościowe	*	*	*	5	5
W obligacjach	4	3	3	2	3
Udziały oraz akcje w spółkach akcyjnych	3	1	2	1	2
W funduszach inwestycyjnych	4	10	9	7	8
Indywidualne Konto Emerytalne / Zabezpieczenia Emerytalnego	*	7	5	5	7
W Pracowniczym Programie Emerytalnym	*	*	*	*	4
W papierach wartościowych notowanych na giełdzie	3	2	3	2	3
Inwestycje w nieruchomości	4	5	4	3	4
Inwestycje w inne niż nieruchomości dobra materialne	3	2	2	2	2
W innej formie	6	7	6	5	3

*brak danych

Źródło: diagnoza społeczna 2015 Warunki i jakość życia Polaków. Raport red. Czapiński J., Panek T. www.diagnoza.com/pliki/raporty/Diagnoza_raport_2015.pdf, [dostęp 15.04.2016].

Analizując dane charakteryzujące lata 2000–2015 stwierdzić można, że zmieniły się główne formy oszczędności. Spadł mianowicie odsetek gospodarstw posiadających lokaty bankowe w złotych, a wzrósł odsetek gospodarstw mających oszczędności w gotówce i w polisie ubezpieczeniowej.

Spośród form wymagających długoterminowego oszczędzania wymienić można długoterminowe programy oszczędnościowe (5% gospodarstw), oszczędności w polisach (18% gospodarstw) i funduszach inwestycyjnych (8 % gospodarstw), w funduszach emerytalnych (7% gospodarstw), w nieruchomościach (4% gospo-

darstw). Nawet jeśli przyjąć, że do grupy oszczędności długoterminowych należą także udziały w spółkach akcyjnych (2% gospodarstw) i obrocie giełdowym (3% gospodarstw) oraz lokaty w obligacjach (3% gospodarstw), to potwierdza to wniosek, że tylko niewielka część gospodarstw domowych oszczędza długoterminowo. W rzeczywistości liczba tych gospodarstw jest jeszcze mniejsza, ponieważ te zamożne gospodarstwa domowe wybierają kilka form oszczędzania.

Autorzy *Diagnozy* ... zastrzegają, że „badanie tego typu nie jest w stanie objąć najbardziej zamożnych gospodarstw domowych". Dane zawarte w tabeli nie ujmują informacji o formach gromadzenia oszczędności przez gospodarstwa domowe o najwyższym poziomie dochodów i najwyższym poziomie oszczędności. Faktem bowiem jest, że większość majątku pochodzącego z inwestowania poprzez Warszawską Giełdę Papierów Wartościowych zgromadzone jest w rękach niewielkiej grupy osób.

Tabela 6. Struktura oszczędności w roku 2015 ze względu na formę oszczędzania

Forma oszczędzania	Szacunkowy odsetek oszczędności zgromadzonych w danej formie
Lokaty w bankach w złotych	32,4
Lokaty w bankach w walutach obcych	4,2
W gotówce	12,9
W polisie ubezpieczeniowej	4,7
Długoterminowe programy systematycznego oszczędzania	1,3
W obligacjach	1,4
Udziały oraz akcje w spółkach akcyjnych	1,2
W funduszach inwestycyjnych	4,9
Indywidualne Konto Emerytalne / Zabezpieczenia Emerytalnego	2,2
W Pracowniczym Programie Emerytalnym	1,7
W papierach wartościowych notowanych na giełdzie	2,4
Inwestycje w nieruchomości	6,9
Inwestycje w inne niż nieruchomości dobra materialne	0,6
Konto oszczędnościowe	9,6
Konto osobiste ROR	13,4
W innej formie	0,6

Źródło: diagnoza społeczna 2015 Warunki i jakość życia Polaków. Raport red. Czapiński J., Panek T. www.diagnoza.com/pliki/raporty/Diagnoza_raport_2015.pdf, [dostęp 15.04.2016].

Analizując strukturę globalnych oszczędności gospodarstw domowych w Polsce w 2015 roku stwierdzić można, że największa część oszczędności polskich gospodarstw domowych zgromadzona jest w formie lokat w bankach w złotych; około 32% wolnych środków przeznaczane jest na oszczędzanie w tej formie (tabela 6). W dalszej kolejności znajdują się oszczędności w formie nieoprocentowanych rachunków oszczędnościowo-rozliczeniowych (ROR). Odsetek oszczędności gromadzonych w tej formie wynosi nieco ponad 13%. Także 13% wynosi udział gotówki

w portfelach oszczędnościowych. Pomimo że jest to mocno przestarzała forma oszczędzania, nadal wiele gospodarstw domowych wybiera tę formę. Sądzić można, że wynika to z braku zaufania do instytucji rynku finansowego.

W strukturze oszczędności gospodarstw domowych oszczędności długoterminowe stanowią około 15% (fundusze inwestycyjne i emerytalne, polisy ubezpieczeniowe, długoterminowe programy oszczędzania). Gdyby zaliczyć do form długoterminowych także lokowanie w obligacje, papiery wartościowe notowane i nienotowane na giełdzie to odsetek oszczędności długoterminowych wzrósłby o 5%, co oznaczałoby, że tylko piąta część oszczędności gospodarstw domowych w Polsce ma charakter długoterminowy. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że te środki, które gospodarstwa domowe oszczędzają w formie lokat bankowych, przekształcane są na rynku finansowym w bezpieczne papiery skarbowe i przynajmniej część z nich może mieć charakter długoterminowy.

5. GŁÓWNE PROBLEMY W DŁUGOTERMINOWYM OSZCZĘDZANIU

Występująca w ostatnich latach spadkowa tendencja w poziomie stóp procentowych wydaje się sprzyjać rozwojowi alternatywnych wobec depozytów bankowych sposobów oszczędzania długoterminowego, jak fundusze inwestycyjne, lokujące oszczędności gospodarstw domowych w papierach wartościowych czy produkty ubezpieczeniowe z kapitałem inwestycyjnym. W Polsce udział tych funduszy w strukturze oszczędności wynosił w 2015 roku 9,6%. Nie wydaje się możliwe, aby w najbliższej perspektywie ten udział znacząco wzrósł. Opinia ta może być uzasadniona głównie trwającym już kilka lat spadkiem zaufania do banków, a przede wszystkim do instytucji finansowych sprzedających produkty długoterminowego oszczędzania. Na rynek produktów długoterminowego oszczędzania wkroczyły też znacząco towarzystwa ubezpieczeniowe. Sytuację na rynku finansowym charakteryzuje duża turbulentność z przewagą wyraźnych spadków kursów papierów wartościowych na rynku kapitałowym. Stosunkowo niski poziom dochodów gospodarstw domowych wpływa też na niski stopień akceptacji ryzyka, charakterystycznego dla produktów długoterminowego oszczędzania. Nie zachęcają do długoterminowego oszczędzania niskie stopy procentowe na rynku pieniężnym. Stopy procentowe Narodowego Banku Polskiego w latach 2001–2015 uległy znacznemu obniżeniu:

- stopa referencyjna z 11,50 do 1,50,
- stopa lombardowa z 15,50 do 2,50,
- stopa depozytowa z 7,50 do 0,50,
- stopa redyskontowa z 14,0 do 1,75.

Trudno przewidzieć jak będą kształtowały się stopy procentowe począwszy od drugiej połowy 2016 roku, ustalone przez Radę Polityki Pieniężnej w nowym składzie, ale wydaje się, że nie nastąpi ich radykalny wzrost.

Atrakcyjność programów oszczędzania długoterminowego obniża zdecydowanie „podatek Belki". Podatkiem tym rząd wręcz „karze" oszczędzających. Sądzić można, że to właśnie ten rodzaj podatku wywołał poszukiwanie przez inwestorów takich produktów finansowych, które omijałyby ten przepis, (m.in. tzw. polisolokaty). Radykalna zmiana kursu franka szwajcarskiego i obniżenie stabilności w różnych obszarach funkcjonowania Unii Europejskiej podważa też zaufanie oszczędzających nie tylko do walut obcych, ale także do banków proponujących takie formy.

W świetle badania ankietowego prowadzonego przez E. Wójcik w 2012 roku najważniejszym czynnikiem determinującym wybór formy oszczędzania długoterminowego jest dochodowość produktów. Dla około 40% posiadaczy jednostek uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych i 30% osób posiadających ubezpieczenie na życie pomocne były przy wyborze także porada doradcy finansowego oraz wizerunek instytucji sprzedającej te produkty. Marginalne znaczenie w podejmowaniu decyzji dotyczących form lokowania oszczędności miała reklama produktów finansowych [Wójcik 2014: 238–240].

Spośród czynników mogących wpłynąć na zmianę formy oszczędzania autorka wymienia dwa podstawowe: wyższy dochód z zainwestowanych oszczędności (prawie 90% ankietowanych) i gwarancja odzyskania włożonych środków (65% ankietowanych). Ważnym czynnikiem stymulującym oszczędzanie długookresowe jest zabezpieczenie oszczędności, ale właśnie produkty długoterminowego oszczędzania charakteryzują się słabym stopniem zabezpieczenia wpłacanych środków. W ostatnich latach oszukani poczuli się m.in. właściciele tzw. polisolokat, którzy swoje oszczędności ulokowali długoterminowo kupując ten produkt. Okazało się mianowicie, że nie jest on właściwie ani polisą, ani lokatą, a odzyskanie większej części wpłaconych pieniędzy jest możliwe właściwie tylko na drodze sądowej. Potwierdza to tezę, że większość Polaków nie posiada dostatecznej wiedzy na temat długoterminowych produktów finansowych. Brak jest też umiejętności planowania finansowego długoterminowego, a także oceny opłacalności i stopnia ryzyka produktów finansowych.

Wiele wątpliwości budzi nadal sposób sprzedaży produktów finansowych. Doradca finansowy często jest jedynie sprzedawcą tych produktów, a jego wynagrodzenie uzależnione jest od wartości sprzedaży. Doradcą finansowym nie może być przypadkowa osoba, często obecnie przekwalifikowana w systemie studiów podyplomowych. Zawód ten wymaga określonych predyspozycji i cech osobowych.

Nieufność Polaków w kwestiach oszczędzania długoterminowego wynika też z niepewnego otoczenia politycznego, kryzysów gospodarczych, ale nade wszystko z doświadczeń osób oszczędzających w przeszłości w warunkach dużej inflacji. Odkładane przez wiele lat środki pieniężne straciły swoją wartość, a nawet przepadły. Żywa jest też pamięć, że ostatni światowy kryzys gospodarczy miał w dużym stopniu swe źródło w kryzysie finansowym wywołanym działalnością kredytową banków komercyjnych. Z wyżej przedstawionych powodów oszczędzający mają

nadal bardzo ograniczone zaufanie do instytucji rynku finansowego, ale też formułują wiele wątpliwości do polityki państwa w tym zakresie.

6. ZAKOŃCZENIE

Wzrost wielkości długoterminowych oszczędności gospodarstw domowych, tak pożądanych z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego w Polsce, jest procesem długofalowym. Zwłaszcza budowanie zaufania do prowadzonej polityki monetarnej i instytucji rynku finansowego wymaga czasu. Prowadzone przez wiele ośrodków badawczych wielostronne analizy stanu i struktury oszczędności gospodarstw domowych w Polsce dostarczają informacji również o czynnikach wpływających na oszczędzanie długoterminowe. Wydaje się, że wyniki tych badań są stosunkowo słabo wykorzystywane przez instytucje państwa i rynku finansowego do tworzenia programów stymulujących oszczędzanie gospodarstw domowych. Niepokój może budzić zwłaszcza spadkowa tendencja liczby gospodarstw oszczędzających. Analizując tę tendencję z punktu widzenia celów oszczędzania stwierdzić można, że gospodarstwom domowym łatwiej jest finansować swoje potrzeby z kredytu i pożyczek niż z oszczędności. Spadek oszczędzających na zakup dóbr trwałego użytku i zakup domu lub mieszkania można wytłumaczyć tym, że w analizowanym okresie gospodarstwa domowe odważniej korzystały ze stosunkowo łatwo dostępnych kredytów na te cele. Niestety nastąpił też gwałtowny spadek gospodarstw domowych oszczędzających na leczenie, a także na zabezpieczenie starości. Może to stanowić duży problem, biorąc pod uwagę postępujący proces starzenia się społeczeństwa i coraz skromniejsze możliwości finansowania tych celów przez budżet państwa w nie tak odległej przyszłości. Spadek oszczędności, jak wskazują dane statystyczne, nie wynika ze zmniejszenia dochodów gospodarstw domowych. Przyczyną spadku są w dużym stopniu pojawiające się ostatnio „afery" związane z utratą oszczędności oraz niska rentowność, a często jej brak. Pilnym zadaniem instytucji rynku finansowego, zadaniem wspieranym przez państwo powinno więc być tworzenie programu oszczędzania długoterminowego zarówno w skali mikro- jak i makroekonomicznej.

Literatura

[1] Frączek, B.: *Ocena atrakcyjności poszczególnych form oszczędzania i inwestowania.* W: *Oszczędzanie i inwestowanie w teorii i praktyce.* J. Harasim (red.). Katowice: PTE Oddział Katowice 2010.

[2] Rytelewska, G., Kłopocka, A.: *Wpływ czynników demograficznych na poziom i strukturę oszczędności gospodarstw domowych w Polsce.* „Bank i Kredyt" 2010, 41 (1).

[3] Wójcik, E.: *Konkurencja na rynku oszczędności w Polsce.* Warszawa: CeDeWu. platinum 2014.

[4] Wójcik, E.: *Zjawisko oszczędzania indywidualnego w Polsce.* W: *Oszczędzanie i inwestowanie w teorii i praktyce*, J. Harasim (red.). Katowice: PTE: Oddział Katowice 2010.

Źródła internetowe

[1] Diagnoza społeczna 2015 Warunki i jakość życia Polaków. Raport red. Czapiński J., Panek T. www.diagnoza.com/pliki/raporty/Diagnoza_raport_2015.pdf, [dostęp 15.04.2016].
[2] Postawy Polaków wobec oszczędzania, raport Fundacji Kronenberga przy Citi Handlowy, TNS Polska, październik 2013 www.citibank.pl/poland/kronenberg/polish/files/fk_oszcz_2013.pdf, [dostęp 13.04.2016].
[3] Rachunki finansowe Narodowego Banku Polskiego 2014 i III kw. 2015 www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/pieniezna_i_bankowa/krf.htm, [dostęp 15.04.2016].
[4] Polskie oszczędności w świecie niskich stóp procentowych Raport specjalny Banku Polskiego PKO S.A. z dnia 12.03.2015; www.pkobp.pl/media.../d1a-278a2-562c-4ff2-b5cf-35f776d0639e.pdf, [dostęp 20.04.2016].
[5] Sytuacja finansowa sektora gospodarstw domowych w III kw. 2015 r. Nr 01/16 (luty 2016 r.), www.nbp.pl/publikacje/domowe/domowe_3_2014.pdf, [dostęp 15.04.2016].

dr Wanda Nagórny
Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania im. gen. Jerzego Ziętka
Wydział Nauk Społecznych i Technicznych
ul. Krasińskiego 2, 40-952 Katowice
w.nagorny@swsz.katowice.pl

Eva Sikorová, Markéta Měřvová, Jan Novotný

PROFIT ANALYSIS COMPARISON IN BUSINESS AND NON-PROFIT ORGANIZATIONS IN TERMS OF ACCOUNTING, FINANCE, TAX

Summary: The article is a characterization, comparison and analysis of the business and non-profit entity in terms of managerial, financial, accounting and tax. Attention is paid to the determination of barriers to the development of business and non-profit entities. The article is also included a comparison of business and non-profit entities in terms of corporate income tax model situation for the nonprofit entity, and two alternative solutions under the name VAR 1 and VAR 2 at the enterprise.

Keywords: non-profit entity, business entity, barriers to development, financial coverage, the tax burden.

PORÓWNANIE ANALIZY ZYSKÓW W BIZNESIE I ORGANIZACJACH NON-PROFIT Z PERSPEKTYWY RACHUNKOWOŚCI, FINANSÓW, PODATKÓW

Streszczenie:. W artykule scharakteryzowano, porównano i poddano analizie jednostkę gospodarczą i *non-profit* w zakresie zarządzania, finansów, rachunkowości i podatków. Zwrócono uwagę na określenia barier w rozwoju podmiotów gospodarczych i *non-profit*. W artykule jest również porównanie podmiotów gospodarczych i *non-profit* w zakresie modelowej sytuacji podatku dochodowego dla organizacji *non-profit* podmiotu oraz dwa alternatywne rozwiązania nazywane VAR 1 i VAR 2 w przedsiębiorstwie.

Słowa kluczowe: organizacja *non-profit*, podmiot gospodarczy, bariery rozwoju, pokrycie finansowe, obciążenia podatkowe.

1. INTRODUCTION

Comparison of tax and accounting, financing for business and non-profit sector, the financial differences – financial resources fundraising, this is the basic idea of exploring both sectors. The article focuses on the comparison, determination and analysis of the profit, respectively business and non-profit entities in the context of managerial competencies, tax and accounting aspects, including financial coverage not only of business. The article also aims to define, determine the differences between the two species investigated entities from a manager's perspective.

2. REASEARCH METHODOLOGY

The article used data of primary and secondary character. Secondary data are obtained from scientific papers published in the database ProQuest within the Moravian College Olomouc approach, including primary data gained by own research. Finally, there are also provided important data regarding SMEs, published by the European Commission in recent years. Thus obtained data are used for the description of the current state of the research questions. They should reflect the current trends.

In the application, the article analyzed the primary data that is gathered from financial statements, business and non-profit organizations and made their comparison. And it is also relevant to the usability of these outputs for managerial subjects, analyzed in the context of the acquisition of desirable financial resources for further development and strategy for small and medium-sized businesses and nonprofit organizations.

According to Janíček and Ondráčka [1998] is among the logical methods: induction and deduction, analysis and synthesis, abstraction and concretization. Deduction method allows to proceed from the general findings, conclusions, assertions and courts to the special, unique phenomena and thus draw the necessary conclusions. Selected problem areas will be chosen from a coherent set of legal, tax and accounting aspects that could then be examined in isolation, away from the complex perception of mutual connections, with an emphasis on awareness of the seriousness of all relevant factors affecting the specific case under examination (profit and non-profit organization). A general conclusion will be drawn based on the insights of individual cases, used the method of induction. It characterized by the fact that the observed reality (events) having a certain same property [Hendl 2005].

In the work will be used method of analysis. The analysis examined the distribution of mental phenomena (profit and non-profit organizations) on individual parts, which become the subject of further research. A deeper understanding of the individual parts to better recognize the phenomenon as a whole. The analysis assumes that every phenomenon is a particular system and apply certain regularities Geist [1992]. The aim of the analysis is to identify the system and reveal patterns of functioning of the system. The synthesis is thought unification of individual parts into a whole. In the synthesis will be monitored substantial mutual connection between the various components. Synthesis helps reveal the internal laws of functioning and development of the phenomenon.

According to Synek [1999] is a method included in the comparison group called empirical methods. This method is based on examining the same and different sites in two (or more) of surveyed objects or phenomena. Using benchmarking methods will be identified financial management, tax and accounting differences and similarities among different legal forms surveyed entities (profit and nonprofit).

To decide on the appropriateness of the legal form is required, as with all methods of evaluation to determine weights selected criteria. The article is used to determine the weights Saaty method of paired comparisons. The strength of the preference expressed by assigning a number of points of the point scale provided with descriptors listed in Table 1. If the criterion mentioned in the line more important than the criterion mentioned in the column entered in the appropriate box the number of points which assessor expresses the preference criteria in line with respect to Criterion column. Conversely, if the criterion in the column more important criterion than in line, entered in the appropriate box inverse value of the selected number of points. After comparing all pairs of request is created matrix S = (S ij), where i, j = 1,2 .....k..

Table 1. Point scale Saaty method of paired comparison

Number of points	Descriptor
1	Criteria equally important
2	The first criterion is 2x stronger than others
3	The first criterion is 3x stronger than others
4	The first criterion is 4x stronger than others
5	The first criterion is 5x stronger than others
6	The first criterion is 6x more important than others
7	The first criterion is 7x more important than others
8	The first criterion is 8x more important than others
9	The first criterion is 9x more important than others

Source: own elaboration.

According to Zmeškal (2009, p.4) „*Saaty matrix elements are expressed as a ratio of approximately individual weights*", $s_{ij} \cong \frac{w_i}{w_j} \quad s_{ij} \in [\,1/9;\ 9\,]$ (1)

Then verifies whether Saaty pairwise comparison matrix consistent. According to Saaty, Vargas (2012) is an important indicator of the importance of consistency in evaluation criteria index inconsistencies. Its amount should not exceed 0.1.

$$CI = \frac{(\lambda_{\max} - n)}{(n-1)} \tag{2}$$

λmax – is the largest eigenvalue of the matrix S
n – is the number of criteria

For the calculation of weights is used normalized geometric mean of Saaty matrix rows (logarithmic least squares method). The calculation is made according to the following formula:

$$w_i = \frac{\sqrt[n]{\prod_{j=1}^{n} s_{ij}}}{\sum_{i=1}^{n} \sqrt[n]{\prod_{j=1}^{n} s_{ij}}} \tag{3}$$

3. DETERMINATION OF THE BUSINESS AND NON-PROFIT ENTITY IN TERMS OF MANAGERIAL, FINANCIAL, ACCOUNTING AND TAX

Profit organizations are regarded as companies that are established to make a profit, they have specific and measurable objectives such as increasing the volume of performances, attracting more customers. Under the new Civil Code instead of the current notion of undertaking uses the designation commercial establishment. Is defined as an organized set of assets that the entrepreneur has created and which of his will used to operate its business. According to the Civil Code no. 89/2012 Coll, as amended, may also branch plant, which is defined as a part of the plant which has economic and operational autonomy and the entrepreneur decided to branch. Law no. 90/2012 Coll., Business Corporations determines profit organizations such as business corporations, which are trading companies and cooperatives. Commercial companies whose action can generate profit that is split. Owners of ordinary shares or sheets may be from after-tax profits to pay profit sharing.

Non-profit organizations in the national economy are included in the non-profit sector [Rektořík, 2010]. According Salomon and Anheier [1996] a private non-profit sector is a set of institutions that exist within the state structures, but they serve the public interest. The name itself organization shows that are not established for the purpose of making a profit, but the main purpose of their activity is a public utility. Haltofová [2011] lists five characteristics of non-profit organizations: institutional, private, non-profit, self-governing and independent, voluntary. Non-profit organizations can show a profit, but they are obliged to use it for their own development and the surplus retained as reserve assets or organization. To 31. 12. 2013 it was possible to find an exhaustive list of NGOs in §18 paragraph. 8 of Act no. 586/92 Sb., On income taxes. Since 1. 1. 2014 in tax legislation introduced the concept of public benefit the taxpayer. The term is defined in §17a) ods. 1 of Act no. 586/92 Sb., On income tax as *"a taxpayer who, in accordance with its founding legal acts, statutes, statutes, law or decision of a public authority as their main activity engaged in an activity which is not a business."* [Markova 2014: 21]. Between community taxpayers, for example, we rank political parties and movements, associations, trade unions, public research institutions, public benefit corporation. A detailed listing of

community-payers can be found in the Government draft of the statutory measure of the Senate to amend tax laws in connection with the rectification of private law and amending certain laws.

3.1. Determination of the business and non-profit entity in terms of management

Business and non-profit entities must apply annually to changes in their business and development plans, financial plans and the general course of its business, respectively non-profit organizations, because of legislative changes, especially accounting and tax.

These legislative changes have an impact on further development of the entire business and operations of the entity and provides especially SMEs a range of additional tasks, schedules and unplanned expenses. Now accounting and tax issues are an important factor for business development and their knowledge is an essential condition for successful business. The basis is becoming a proper understanding of the nature of the relationship between businesses, non-profit organizations, tax authorities, financial institutions and other entities (the professional community).

When considering each project business entity, respectively. Proposal for the development of the business entrepreneur must be properly scrutinized particularly its financial resources, staffing, economic effectiveness and overall organization surveyed business entity. Proposal for the business entity is based on several fundamental issues. In this context it should be considered comprehensively from all aspects.

Financial resources of the business entity:

- condition for establishing a business and its development has become deposit a certain amount of funds needed to start a business (amount of capital provided for by law), and its further development,
- support for successful entrepreneurial activities requires in particular support in financing these activities and one of the possibilities of financing business development is still a little common form of external sources via the capital markets, stocks and bonds.

Staffing management: detailed information on senior officials of the business entity (professional competence, experience in business management, personal integrity, etc.).

The economic expediency:

- business development strategy of the business entity (enterprise),
- assumptions of its functioning, well-prepared business plan,
- the importance of calculating the costs lies in quantifying the costs of implementing company production or decision if company production is necessary to ensure that own or buy. Calculation of costs related to production volume, however, may not give the correct signal for pricing, product selection and resource allocation.

The overall organization of the company:

- structure and its organizational units,
- technical and organizational prerequisites for the development of business,
- information systems, data processing, communication with the surroundings monitoring system.

Day founding a non-profit organization is the day of drafting and concluding instrument of incorporation or partnership agreement (for multiple owners). Starting date is the date of registration in the relevant register. Public Register Act defines public registers of legal and natural persons act no. 304/2013 Coll., which came into effect on 1 1st 2014. Public Register is an information system of public administration entered into it statutory data on legal entities and natural persons and it is kept in electronic form. It is meant to cover:

"Federal Register"
"Endowment Index"
"Index institutes"
"Index of unit owners"
"Business Register"
„Index benevolent societies"

3.2. Determination of the business and non-profit entity from the financial

Profit entities receive funding from various sources, it is a multi-source funding. Form of financing is direct or indirect. Direct source of financing funds are raised from the public budgets of their own activities, from businesses, individual donors, foundations, etc. The indirect form of NGO resources are derived from various tax incentives, rebates, exemptions, or exemptions from taxation. By reducing the tax base gain tax advantages and those who contribute financially non-profit organization. The funds must be obtained from a combination of all possible funding. You can not rely on just one source of income.

Financing of NGOs is governed by Act no. 218/2000 Coll., on budgetary rules, as amended. In section 7 of the Act, the expenses of which are paid from the state budget. Grants to NGOs from the state budget are provided by associations, political parties, legal persons which are founded or established to provide health, cultural, educational and social services and the provision of child protection, state funds, foundations, endowment funds, institutions, general profit organizations, voluntary associations of municipalities, etc. this paragraph noted the effectiveness of the new Civil Code amendments. The payment of subsidies to civic associations have been replaced by payment of grants to organizations and institutions added payment of subsidies.

The non-profit organization providing a grant for a specific project funding provider decides on the request of the recipient. Part of the grant application is also the project. Based on the evaluation of projects trying to nonprofit organizations from different donors to raise funds for their implementation [Bačuvčík 2011: 79].

Sources of funding:

1. Income from own activities. Revenue profit organizations arising from sales of products, the provision of services from renting of movable and immovable property or of organizing various events, eg. Balls, lotteries, exchanges and the like. Revenue from own activities include membership fees, which are typically income-based organizations on the membership principle. Members contribute to the activities of the organization through financial contributions in a predetermined amount [Tetřevová 2008: 46–47].
2. Public Resources. Among public sources include grants from the state budget and the budgets of local governments, grants from European Union funds, public procurement, subsidies based on the law, revenues from lotteries and games under the Act on public collections and lotteries. Organizations can utilize funds only for purposes that stated in the application and within a limited period of time, which is usually a calendar year. For grants is usually required participation. In practice, this means that part of the project investment to bring the organization's own resources or must provide additional funding source [Haltofová 2011: 99]. Claims for grants are accounted for during the accounting period, together with the payment and the date of the financial statements if it is legally entitled documented. Subsidies are recorded through accounts 346 and 348 on the debit side and correspondence with accounts 901 and 691 on the side of the DAL. These accounts are accounted for and in settlement of any obligation to repay part of the grant has not been used up or entity was diverted.
3. Individual donors.
4. Financial resources from businesses and corporations. Enterprises are one of the most important sources of income for non-profit organizations. Approval processes in the donation SMEs are diametrically opposed to the approval of the gift in a corporation or large company. The SMEs are persuading directors, agents or owners who decide on making a donation. For corporations and large enterprises should be well prepared to handle the project and presentation materials because the application is considered by more people [Dun, Medlíková 2012: 51–52].

For donation donor may apply a deductible item reducing the tax base. The donor is entitled to this item if the value of a gift (or gifts sum of one organization) is at least CZK 2,000. In total, you can deduct a maximum of 5% of the tax base. The basis for determining the maximum limit of the tax base reduced by tax loss and deductible items for research and development. According to the current wording of the law can be at 1. 1. 2014 total deduct 10% of the tax base. There was also a change in nomenclature, which is already present in the Law of Income Tax defined by free filling.

3.3. Determination of the business and non-profit entity in terms of accounting

"Accounting by its nature is a key system to process information and control activities of business and non-business entities and related areas" [Sikorová 2004: 21–22]. Accounting is divided into two categories:

Financial Accounting - *"provides important and reliable information to external users, primarily investors and creditors who are deciding whether to invest in the company funds. The information is passed through to users of financial statements"* [Spiceland 2007: 2].

Managerial Accounting – "*emphasis on providing information to the needs of active management, especially decisions - thus focuses on the future. Must provide information about the structure of the expense (income), calculating performance, budgets and so on, for decision-making role (to existing or future capacity), including roles pricing.*" [Strouhal 2012: 14].

Management Accounting consists of an extensive set of diverse information essential for effective management of the enterprise. It includes cost accounting and the calculation of own costs and performance, system management through budgets, methods and systems known. Internal controls the company, a series of cost calculations (eg. calculation tipping point determination relation between the volume of production, profit and costs). Managerial Accounting in itself integrates different sub-tools and information fields (which existed separately – cost accounting, internal economic analysis, budgeting, internal statistics including operational records) and has significantly wider information base versus cost accounting, since it also uses the information to financial accounting, or other information fields.

Based on the different needs of different users of accounting information in general practice with a different definition of accounting. In principle, it is necessary to distinguish between managerial, cost, financial and tax accounting.

The notion of managerial accounting is not uniformly defined worldwide. What is important is the relationship of management accounting to other components of the information system, particularly regarding the financial accounting, the financial analysis and the statistics.

Management accounting uses only information provided statistical surveys, but the use of various statistical, respectively. Econometric methods is becoming an indispensable tool not only in the analysis and some optimization problems, but also in the evaluation of risks and uncertainties. (Significant linkage in terms of deciding the future).

Relationship beetwen management accounting to financial analysis depends on several factors:

- Financial analysis is often referred to as a "tool" of financial accounting in the analysis.
- Financial Accounting has much more detailed information than that which contains the published financial statements.

- The availability of information for financial analysis depends heavily on the basic concepts of financial accounting: tax-oriented accounting of individual entities typical for continental Europe requires much more additional information from management accounting than the Anglo-Saxon concept of financial accounting-oriented called. True representation.

Although most of the information is taken from financial accounting, there are some areas where some of the information provides management accounting (eg. Operational risk analysis).

2016 is associated with a number of upcoming quite substantial changes in accounting, reporting and tax legislation in Czech Republic.

The aim of the amendment to the Accounting Act is the transposition of the EU Directive on the annual accounts, the consolidated financial statements and related reports of certain types of companies. Directive imposed on individual Member States to apply the modified legislation for the first time on the financial statements prepared for the financial year beginning on 1 January 2016 or during the calendar year 2016. The Ministry of Finance while also prepared a draft amendment to Decree No. 500/2002 Coll. Amendment of the decree implementing the law on accounting for business entity has changed the structure of reporting and accounting of inventory and assets.

The amendment is based on the updated amendment to the Accounting Act, which introduces a new classification in business entities, thus new categorization entities and categorize consolidation groups. They will be differentiated depending on the size of assets, net turnover and average number of employees. They are divided into large, medium, small and micro entity. Obligation to have their financial statements audited, and prepare a balance sheet, profit and loss statement and notes to the financial statements in full will have large and medium sized entity, but small and micro entity will have some simplification or exemption.

NGOs accounting area is regulated by Law no. 563/1991 Coll., on bookkeeping. Of §4 paragraph. 8 of the Act suggests for Nonprofits obligation to respect the decree no. 410/2009., which is achieved when using consistent accounting policies entities. The following table provides an overview of all regulations applicable to the business and non-profit organizations in the Czech Republic.

Table 2. List of Czech Accounting Standards (CAS)

Czech accounting standard intended for:	Notice
Entrepreneurs	no. 500/2002 Coll.
Financial institutions	no. 501/2002 Coll.
Insurance companies	no. 502/2002 Coll.
Health insurance	no. 503/2002 Coll.
Entity without the underlying business	no. 504/2002 Coll.
Local governments, subsidized organizations, state funds and organizational units of the state	no. 410/2009 Coll.

Source: own elaboration.

3.4. Determination of the business and non-profit entity in terms of tax

Taxation of non-profit organizations regulated by § 17 of this Act no.586 / 1992 Coll., on income taxes, and is different from business entities. Non-profit organizations have different types of income and must specifically define the major and minor (economic) activity.

The main activity includes all revenues (income) and expense (expenses) resulting from the operation, which is listed in the articles of association, statute or in the charter. Secondary activity, or economic activity is any other organization (rental income from advertisements based on the sponsorship contract and the costs of maintaining premises related to the lease).

According Stuchlíková, Komrsková [2011: 24-25] *"subject to income tax, all income (revenue) that the taxpayer reaches of its activities, operations or management of their property. But on the other hand, they are defined by certain income that is not taxed income taxes, and because they are not subject to income tax or are exempt from taxation."*

Income that are not subject to tax:

- income exempt from taxation,
- special untaxed income tax, which applies to selected forms of non-profit entities.

Income subject to tax:

- revenues included in the income tax base,
- income taxed at a special rate of tax,
- income exempt.

The object of taxation for non-profit organizations are always income from non -business activities, provided that the achieved revenues in excess of related expenses (costs) spent on this activity where incomes are assessed according to individual activities, there are also revenues from advertising, membership fees, rents with the exception of the lease of state property. Member contributions according to statutes, establisher or incorporation papers are among the exempt supplies. For 2014 are subject to tax as income in the form of interest payments.

The object of taxation for non-profit organizations are not income from non-business activities, provided that the expenses (costs) spent on this activity is higher, grants, contributions or other similar services from public budgets, revenue generated by inheritance or donation of real estate or movable property, which regulate the year 2013, § 18 of the Law on Income Tax. For 2014, revenue acquired by inheritance or donation unpaid income exempt governed by § 19b of the Law on Income Tax. The term "gratuitous income" was introduced with the new Civil Code and includes the income gained from inheritance, bequests, donations and other income acquired without any consideration.

Tax base

"The tax base is the difference by which the income, except for income not subject to tax and tax exempt income greater than expenses (costs), while respecting their accruals in the taxable period, adjusted by items reducing the tax base." [Sikorová 2008: 23].

For a business entity tax base calculated as the difference between all income (revenue) company and costs (expenses), which are subject to taxation. We're talking about an accounting profit, which is further necessary to adjust for items increasing tax base (eg.: shortages and damages beyond compensation for them) and items reducing the tax base (contractual fines and penalties only charged but not yet adopted, premiums from wages paid after dates etc.). Thus established the tax base is necessary to further adjust the deductible items (eg.: loss) and donations according to §20 paragraph. 8 of the Act no.586 / 1992 Coll., on income tax. Thus established tax base rounding to whole thousand crowns down.

If create a non-profit organization positive economic result, it can reduce the tax base by 30% to a maximum of CZK 1 000 000, the latest in the three immediately subsequent tax periods. Funds raised by this tax savings must be used to cover the expense (income) relating to the activities from which the revenues are not subject to tax. *"Profit or loss is the sum of income principal and secondary activities."* [Boukal et al. 2013: 154].

If the 30% deduction is less than CZK 300 000 may be deducted the amount of 300 000 CZK. Deducted amount may be up to the amount of the tax base.

From the tax can be deducted tax losses incurred in the previous tax year and no longer than 5 immediately following tax periods. Tax losses can be assessed only a minor (economic) activity. Other items deductible from the tax deduction to encourage research and development or deduction for vocational training.

Tax base reduced by the following items shall be rounded to thousands down and calculate the tax liability. From the calculated tax liability may be non-profit organizations and entrepreneurs to deduct the tax credit when employing persons with reduced working capacity. Tax credit specifies in detail § 35 of the Income Tax Act, which distinguishes off employees with disabilities and severe disabilities. For the calculation of the discount is determined the average annual number of employees with disabilities, and if the result is a decimal number, the discount is applied in an aliquot. Tax credits can also apply for part of the period to which the tax return is being filed. Tax credits per full-time equivalent employees with disabilities is 18 thousand CZK and one full-time equivalent employees with severe disabilities 60 thousand CZK.

A non-profit organization may affect their tax base with a suitable definition of the main and secondary activities in the statutes. This definition is not governed by any rule, so it is up to the organization to define these activities and obtained thanks to savings on income tax.

Tax return

Tax return must be filed within three months of the tax year to the tax office. If an entity (business entity and a non-profit organization) uses the services of a tax consultant based attorney, tax return is filed within six months from the end of the tax year. NGOs conversely additionally the Law on Income Tax exemption from the obligation to file a tax return for income tax if they have only income not subject to tax, are exempt, or income from which is paid withholding tax.

4. BARRIERS TO THE DEVELOPMENT OF BISINESS AND NON-PROFIT ORGANIZATIONS

In the following article summarizes the factors which hinder the development of business and non-profit entities. The factors are divided into external and internal.

1. An external [Chodasová, Bujnová 1996: 56–57; 2008: 22–24]:
- continuously increasing prices of inputs (materials, energy, technology, machinery and equipment),
- rising inflation,
- limited access to capital [Veber et al. 2012]. Banks lend money new limited start-up companies. They consider them risky clients,
- tax and regulatory barriers.

2. The internal [Chodasová, Bujnová 1996: 57–58; 2008: 24–25]:
- lack of motivation to start a business,
- lack of expertise,
- lack of equity,
- concern about the risks associated with the business.

Bumberová, Rosenberg [2013] conducted a pilot study of determinants of development of SMEs in South County. This study can not be generalized to the conditions of the Republic, as the research sample is fully representative. An interesting empirical result is that the outer determinant, which restricts most development activities of SMEs in the South-Moravian region been reported economic situation in the Czech Republic (53%) followed by domestic competitors (42.1%) and the prices of inputs (32.9%). Among the internal determinants of restricting the development of SMEs have been frequently ranked lack of managerial skills (75%) and high costs of innovation activities and projects for product development (48.7%).

In many cases, there are a combination of external and internal barriers, which are then removed by specialized experts, professional tax advisors, certified accountants, auditors, analysts and the like. The use of these services for SMEs expensive [Barrett, Mayson 2007].

Results of the research barriers to the development of small and medium-sized enterprises conducted watch and Svirák [2013] confirmed the results of previously conducted research Veber et al. [2012], and Sadovský Matějková [2010], Sally et al. [2007]. The main obstacles to the development of small and medium-sized enterprises Watch and Svirák [2013] are considered particularly *"difficult access to foreign capital, increasing the administrative burden, lack of knowledge and inability to understand the programs to support SMEs, their weaker position in public tenders, lower availability of counseling services, frequent changes in legislation–particularly tax laws."*

Singh et al. [2010] cited as the main barriers to the development of small and medium enterprises lack access to adequate technologies excessive costs on product development and projects, lack of effective sales techniques and a limited market research.

Among the above specified barriers to SME development also includes:

- lesser economic strength SMEs to competition from large enterprises [Veber et al., 2012];
- insufficient support SMEs in accessing markets outside the EU [European Commission Communication "Think Small First" and "Small Business Act" for Europe, 2008],
- absence of top experts eg. On-line promotion, as demonstrated by studies under the title "How the Internet is changing business and marketing Czech companies", which was conducted in January 2014 in the whole country. The study was carried out in collaboration with the Association of Small and Medium-Sized Enterprises and Crafts of the Czech Republic, who also participated in the interpretation of data,
- lack of innovation due to insufficient funds [Sadovský, Matějková 2010],
- corruption [Kopáček 2011],
- "poor law enforcement when litigation lasting more than 10 years and the constantly changing legislation is already difficult to orient themselves and its creators" (Kužel, How to improve the position of SMEs in the Czech Republic and the EU?).

The report on competitiveness, which annually publishes WORD ECONOMIC FORUM is identifying the most problematic factors for doing business in the Czech Republic. Participants will chose from a list of five most problematic factors of business that lined up in order from 1 (most problematic) to 5. The table no. 3 can be read negative changes, especially as regards the increase in factors: political instability, inefficient government bureaucracy, inadequate capacity for innovation. Positive changes occurred in the factors: corruption, access to finance, and tax rates.

Table 3. The most problematic factors for doing business in the Czech Republic (value in %)

Factor	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Corruption	13,5	15,4	17,2	19,1	17,2	↓
Inefficient government bureaucracy	15,2	15,0	15,0	15,1	12,6	↑
Access to finance	14,9	11,7	8,8	8,1	7	↓
Tax rate	8,2	7,8	7,8	8,4	11,3	↓
Political instability	10,0	8,7	9,2	6,6	4,3	↑
Tax regulation	5,5	6,6	9,7	9,2	10,1	↓
Poor work ethic of the national workforce	6,4	7,4	5,7	5,5	5,9	↓
Insufficiently qualified workforce	5,9	5,5	5,1	4,0	6,3	→
Insufficiently developed infrastructure	2,6	4,9	2,7	2,4	2,9	→
Inflation	2,3	0,8	1,3	0,8	0,4	↓
Insufficient capacity for innovation	N/N	N/N	N/N	3,3	3,1	↑

Source: WEF Web site [online] [vid. December 7, 2014].
Available from http://www.weforum.org/reports?filter[year]=2014&page=1, own elaboration
Explanatory notes: ↑ – increase, ↓ – decrease, → – no significant change, N/N – not rated

5. RESULTS COMPARISON

Comparison of business and non-profit entities is applied to the example of the non-profit entity as a public benefit organization and business entity in the form of a limited liability company.

Public benefit corporations are treated as non-profit legal persons whose main task is to provide public services. The Czech legal order were anchored by Act no. 248/1995 Coll., on generally beneficial companies. In the past, he also used the notion of a non-profit legal entity that has been adapted for its inaccuracy on public benefit, so as not to cause the impression that the legislation addresses the issue of legal entities which are established for business purposes. In 2010, an amendment to the Act on Public Benefit Corporations, which modified the definition of the statutory body, the powers of the Board and Director and mode of disposal of the assets of the company. After the entry into force of the new Civil Code on 1. 1. 2014 it is no longer possible within the law no. 231 / 2010 Sb. encroach. Existing public benefit corporation may, but need not be transformed into the institute, foundation or endowment fund. Since 1. 1. 2014 it is not possible to establish a new charitable company. The above facts arise from the study of the Concept of the Government's policy towards non-profit organizations in 2020.

A model for calculating the tax base and the corporate income tax at the surveyed NGOs presented in Table no. 4.

Table 4. Calculate the tax base and the corporate income tax for non-profit entity

Year	2014
Accounting profit	109 863,08 Kč
Move the gift from the gift tax to the Law on Income Tax	3 500,00 Kč
The accounting profit after moving	106 363,08 Kč
Applying gift under the Income Tax Act §19b	3 500,00 Kč
Tax base (ZD) before lowering the deductible items (§ 34)	102 283,08 Kč
Deductible items (eg. The loss of secondary activities)	0,00 Kč
ZD minus deductible items	102 283,08 Kč
30% deduction in accordance with §20 paragraph 7 Income tax	102 283,08 Kč
ZD reduced by 30% deduction (rounded to the nearest thousand crowns)	0,00 Kč
Corporate tax	19%
The resulting tax liability - current	0,00 Kč

Source: own processing.

The performed calculation showed that the tax burden on non-profit entity in case the proposed model situation is zero, although it achieves positive financial result in major operations in the amount of CZK 109 863. The non-profit entity to reduce the tax base mainly uses 30% deduction of the tax base, which represents a reserve for payment of income tax in the future. If the amount of the deduction is not sufficient, addressing an entity would pay tax on income or employment to people – disabled employee. The amount of discount in the case of employees with severe disabilities is 60 000 CZK, in other cases, the amount of discount 18 000 CZK.

In the year 2014 there was a change in legislation. 1.1.2014 was abolished inheritance and gift tax. Donations are becoming gratuitous TV and paragraphs that it solves been moved to the Law on Income Tax. This resulted in a change in the system for calculating the tax base for non-profit organizations, as presented in Table No.4. Non-profit organizations, which are defined in accordance with §17 of the Income Tax Act should continue to be exempt donations if it is used for the designated purposes, or the capital resources. 1.1.2014 non-profit organizations are not required to separately hand over the gift tax return. Reduce the administrative burden on both the organization and the tax office.

The following article shows how to tax business entity whose legal form of a limited liability company. Sample is applied to sample two different cases (VAR1 and VAR2).

The first option labeled VAR 1 based on the assumption that the entity has achieved in the previous year loss of 140 000 CZK. Tax base minus deductible items are multiplied by the statutory corporate tax. Discounts before tax amounts to CZK 0. The calculation procedure is shown in Table no. 5 called the calculation of the tax base and the corporate income tax VAR 1

Table 5: Calculation of the tax base and the corporate income tax VAR 1

Year	2014
Accounting profit	109 863,08 Kč
Non-deductible expenses	5 904,00 Kč
Revenues not included in tax base	0,00 Kč
+/- difference between book and tax depreciation	0,00 Kč
Tax base (TB) before lowering the deductible items (§ 34)	115 767,08 Kč
Deductible items (eg. Loss)	115 767,08 Kč
TB minus deductible items	0,00 Kč
Gifts according to §20 / 8 Income tax	0,00 Kč
TB reduced by deductible Item (rounded to the nearest thousand crowns)	0,00 Kč
Corporate tax	19%
The resulting tax liability - current	0,00 Kč

Source: own processing.

The second variant labeled VAR 2 is not expected in the previous reporting period, the achievement of losses. Tax burden, respectively. the resulting tax liability in the second model situation is in the amount of CZK 21,850. This fact determines the calculation in Table 6. In the latter case, it would be advantageous for the surveyed business entity employ a person with reduced working capacity. This fact is shown in the following table no. 6 entitled calculation of the tax base and the corporate income tax VAR 2.

Table 6. Calculation of the tax base and the corporate income tax VAR 2

Year	2014
Accounting profit	109 863,08 Kč
Non-deductible expenses	5 904,00 Kč
Revenues not included in TB	0,00 Kč
+/- difference between book and tax depreciation	0,00 Kč
Tax base (TB) before lowering the deductible items (§ 34)	115 767,08 Kč
Deductible items (eg. Loss)	0,00 Kč
TB minus deductible items	115 767,08 Kč
Gifts according to §20 / 8 Income Tax	0,00 Kč
TB reduced by deductible Item (rounded to the nearest thousand crowns)	115 000,00 Kč
Corporate tax	19%
The resulting tax liability - current	21 850,00 Kč

Source: own processing.

6. USE SATTY METHOD FOR MAKING AND COMPARING THE BUSINESS AND NON-PROFIT ENTITY

For comparison the business and non-profit entity was selected add-DAME software Microsoft Office Excel. For their own decision-making process has been entered basic characteristics of the file: number of scenarios (ie. The number of solved problems) = 1, the number of criteria = 5, the number of variants = 2 was also selected as the evaluation of alternatives according to the criteria:

Pairwise comparison (qualitative criterion) for criteria: Reading loss from the main activity, the deduction of 30%, the application received donations

Max values (maximization criterion) criterion: earnings

Min values (minimization criterion) criterion: tax

The table no. 7 shows the two selected types of legal form including the selected criteria.

Table 7. Types of legal forms including selection criteria

Kind of legal form	Profit of CZK	Income tax %	The deduction of losses from the main activity	Deduction of 30%	Application received donations
Public Service Company (p.s.c.)	109 863	19	No	Yes	Yes
Limited liability company (Inc.)	109 863	19	Yes	No	No

Source: own processing.

To insert specific dates decision problem specified dimensions was created by major panel with preset tables and matrices. General terms criteria **Krit k** and variants **Var** were named decision problem their specific abbreviations. These are shown in table 8 called hierarchical structure problem. After entering all values, criteria and completing matrices paired comparison was in-DAME software Microsoft Office Excel showing the final solution: achieved relative value variants and their order. The result is also displayed as a bar figure no. 1.

The following tables (no. 8–13) show individual parts of a solution from the final panel. Table 8 presents the different hierarchical levels of decision-making problem. The **objective of the decision** is considered "Selecting the optimum legal form of the entity." On the first hierarchical level are set **evaluation criteria** (profit tax, given in %, deduction losses from main activities, a deduction of 30%, the application received donations). Frame with gray shading is marked minimization criterion, criterion deduct losses from main activity, a deduction of 30%, the use of donations received are qualitative and his values are obtained using the Saaty method of paired comparisons. This fact presents table 8. On the second hierarchical level are included individual **variants** (p.s.c, Inc.).

Table 8. The hierarchical structure of the problem

Names of scenarios:				
Scenario 1				
Names criteria:				
Profit	Income tax %	Deduction of losses MA	Deduction of 30%	Received donations
Names of variants:				
p. s. c.	Inc.			

Source: own processing.

Subsequently Saaty method of paired comparison revealed preferences of different criteria according to the authors, as shown in table number 9 entitled Matrix pairwise comparison of criteria and weighting vector criteria. Processing of the decision-making process was based on the validity low, legal, accounting and tax adjustments and royalties structure decision problem.

Table 9. Matrix pairwise comparison of criteria and weighting vector criteria

Comparison criteria:

Criteria	Profit	Income tax %	Deduction of losses MA	Deduction of 30%	Received donations	0,076	Weights criteria	
Profit	1	1	2	2	2		0,287787	=W21
Income tax %	1	1	1/2	1/2	1/2		0,12872	=W21
Deduction of losses MA	0,5	2	1	1/3	2		0,167677	=W21
Deduction of 30%	0,5	2	3	1	3		0,28682	=W21
Received donations	0,5	2	0,5	0,3333	1		0,128996	=W21

Source: own processing.

An important indicator of the consistency of evaluation criteria of importance is the consistency index. Its amount should not exceed 0,100. In the examined decision problem is inconsistency index = 0.076. Its value is automatically displayed in the box at the top right paired comparison matrix. Rightmost is then given a normalized vector weights of the criteria - vector relative importance of the criteria (W21). It shows that the most important criterion for decision making profit with a weight of 0.2877 (ie. The relative importance of 28.77%), the second most important criterion for the deduction of 30% with a weight of 0.2868 (ie. The relative importance of 28.68%). Third in the ranking criterion deduct losses from main activities weighing 0.1676 (ie. The relative importance of 16.76%), next in line is the criterion of application received donations with a weight of 0.1289 (ie. The relative importance of 12.89%). The last criterion of importance is the criterion of income tax is weighing 0.1287 (ie. The relative importance of 12.87%).

Table 10. Specified criteria values (maximization and minimization criteria)

Profit	Value	Tax%	Value
p. s. c.	109863	p. s. c.	19
Inc.	109863	Inc.	19

Source: own processing.

Table 11 are given the normalized values of criteria (matrix W32). The basic properties of this matrix is that the sum of the columns is always equal to one.

Table 11. The normalized values for all kriteria, matrix W32

W32 =

0,5	0,5	0,333333	0,666667	0,666667
0,5	0,5	0,666667	0,333333	0,333333

Source: own processing.

Table 12 is completed matrix of pairwise comparison of alternatives according to qualitative criteria, respectively the deduction of losses from main activities, a deduction of 30%, the use of donations received. How to fill matrix was the same as the matrix paired comparison of the relative importance of the criteria in table number 9. Here, however, instead of the criteria evaluated relative advantages of quality criteria for the legal form (Inc., p. s. c.).

It was selected and evaluated by the question: How much is a deduction of 30% for p. s. c. more profitable due to legislative, accounting and tax treatments than for Inc.? Evaluation takes place again at the Saaty scale. Likewise, the remaining two qualitative criteria were dealt.

Table 12. Matrix of pairwise comparison of alternatives according to quality criteria

Loss	p. s. c.	Inc.	30% deduction	p. s. c.	Inc.	received donations	p. s. c.	Inc.
p. s. c.	1	1/2	p. s. c.	1	2	p. s. c.	1	2
Inc.	2	1	Inc.	0,5	1	Inc.	0,5	1

Source: own processing.

The following table 13 and figure 1 shows the results of the evaluation method variants AHP. For each variant contains the value representing its relative weight in the file, any variants (ie. The distributive mode in AHP). According to the size of this value are then arranged variants.

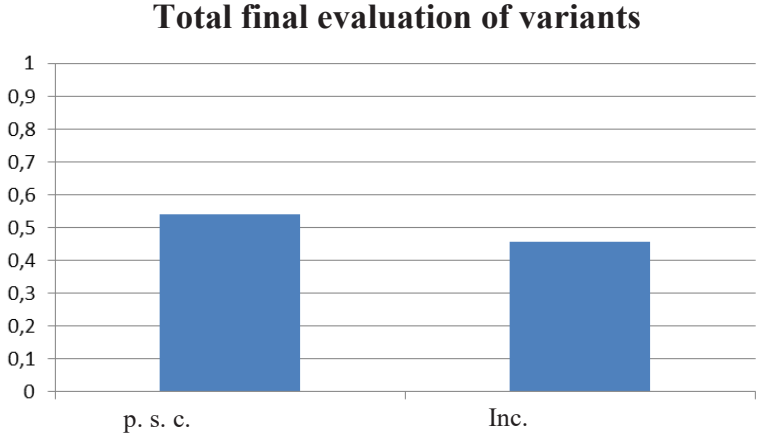
Table 13. Total final evaluation of variants

Total final evaluation of variants:

CZn=	Weight	Rank
p. s. c.	0,541357	1
Inc.	0,458643	2

Source: own processing.

Figure 1. The graph of the resulting overall evaluation of variants



Source: own processing.

7. CONCLUSION

The article is a determination, comparison and analysis of the business and non-profit entity in terms of managerial, financial, accounting and tax. Attention is paid to the determination of barriers to the development of business and non -profit entities.

The article also included a comparison of the comparison of business and non -profit entities in terms of corporate income tax model situation for the nonprofit entity, and two alternative solutions under the name VAR 1 and VAR 2 at the enterprise.

For example, the comparison is obvious terminological, legal, accounting, tax, financial and managerial differences with the non-profit entity and business entities:

- considerably greater number of species of non-profit entities (entities) and the related amount of legislative amendments,
- considerable administrative burden in the context of different kinds of non-profit and business,
- difference in terms founder and ownership structure of the business and non -profit entities,
- difference in the method of financing, the possibility of obtaining funds – both for business and non-profit organizations,
- differences in the distribution of the objects of the main and secondary / additional activity under founding documents for-profit entity,
- inability to compensate for loss of income from principal operations within the consecutive tax periods for non-profit organizations,
- relatively demanding evaluation of corporate social responsibility (economic, social and environmental) non-profit entities, Model 5 "E".

The article used the decision-making module for Excel DAME, according to which the optimal legal form should be a public benefit corporation with a final weight (ie. The relative significance) 0.541357. The second order was one of a limited liability company with a weight of 0.458643.

Non-profit organizations are, in the opinion of the authors of the expression of new trends and directions in thinking by forcing the state to respect these tendencies. Governmental organizations promoting active approach of citizens in solving social problems, often employ people with reduced work capacity, and therefore it is necessary to raise awareness among employers of tax benefits in employing persons with disabilities, maintaining tax rebates as a tool to support the least demanding employers.

Literature:

[5] Bačuvčík, R.: *Marketing neziskových organizací*. Zlín: VeRBuM, 2011.
[6] Barrett, R., Mayson, S.: *Human resource management in growing small firms.* „Journal of Small Business and Enterprise Development" 2007, 14(2).
[7] Boukal, P., Mikan P., Pemová T., Vávrová H., Vilikusová I., Zatloukalová A T..: *Fundraising pro neziskové organizace*. Praha: Grada, Expert (Grada) 2013.
[8] Bumberová, V., Rosenberg, J.: *Pilotní studie determinantů rozvoje MSP v Jihomoravském kraji: velikostní a odvětvová specifika.* „Trendy ekonomiky a managementu" 2013, 7(17).
[9] Geist, B.: *Sociologický slovník*. 1. Praha: Victoria Publishing 1992.
[10] Haltofová, P.: *Finance neziskového sektoru*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě 2011.
[11] Hendl, J.: *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál 2005.

[12] Hodinková, M., Svirák, P.: B*arriers to Development of SMEs.* „Trendy Ekonomiky a Managementu" 2013, 7(17).
[13] Chodasová, A., Bujnová, D.: *Malé a stredné podniky*. Bratislava: Ekonóm 1996.
[14] Chodasová, A., Bujnová, D.: *Podnikanie v malých a stredných podnikoch*. Bratislava: Ekonóm 2008.
[15] Janíček, P.; Ondráček, E.: *Řešení problémů modelováním*. Brno: PC-DIR Real 1998.
[16] Kotler, P., Keller, K.L.: *Marketing Management*. New Jersey: Prentice Hall 2012.
[17] Marková, H.: *Daňové zákony 2014: úplná znění platná k 1.1.2014*. Praha: Grada 2014.
[18] Rektořík, J. a kol.: *Organizace neziskového sektoru: základy ekonomiky, teorie a řízení*. Praha: Ekopress, s.r.o., 2010.
[19] Sadovský, Z., Matějková, J.: SME, daně etc. In: The XVth International Conference „*Theoretical and practical Aspects of Public F*inance". Praha: Oeconomica 2010.
[20] Salamon. M., L.: *Defining the Nonprofit Sector: The United States: Working Pápera of the Johns Hopkins Komparative Nonprofit Sector Project*, no.18, edited by Lester M.Salamon and Helmut K. Anheier. Baltimore: The Johns Hopkins Institute for Policy Studies 1996.
[21] Sikorová, E.: *Vstup České republiky do Evropské unie v kontextu rozvoje podnikání a aplikace české účetní a daňové terminologie*. Karviná: SU OPF, 2004.
[22] Sikorová, E.: *Analýza účetních a daňových aspektů nevýdělečných organizací*. Karviná: SU OPF. KleinwachterFrýdek-Místek 2008.
[23] Singh, R.K., Garhg, S.K., Deshmukh, S.G.: *The competitiveness of SMEs in a globalized economy.Observations from China and India*. „Management research review" 2010, 1(5).
[24] Spiceland, J.D., Sepe, J.F., Tomassini, L.A.: *Intermediate Accounting*. Boston: McGraw-Hill. 2007.
[25] Strouhal, J. a kol.: *Účetnictví 2012: velká kniha příkladů*. Brno: BizBooks, 2012.
[26] Stuchlíková, H. a Komrsková S.: *Zdaňování neziskových organizací: zejména příspěvkových organizací, krajů, obcí, občanských sdružení, nadací, veřejných vysokých škol, veřejných výzkumných institucí a obecně prospěšných společností: s příklady z praxe*. Olomouc: ANAG, sv. Daně (ANAG). 2011.
[27] Synek, M.: *Jak psát diplomové a jiné písemné práce*. Praha: VŠE 1999.
[28] Šebestová, J. et al.: *How to Gain Success in SME? A Case Study of a Czech Region*. „South East European Journal of Economics and Business" 2007, 2(1).
[29] Šedivý, M. a Medlíková O.: *Public relations, fundraising a lobbing: pro neziskové organizace*. Praha: Grada Management (Grada) 2012.
[30] Tetřevová, L.: *Veřejná ekonomie*. Praha: Professional Publishing 2008.
[31] Veber, J. et al.: *Podnikání malé a střední firmy*. Praha: Grada Publishing 2012.

Dr hab. inż. Jan Novotný, prof. WSEH
Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej
ul. Sikorskiego 4, 43-300 Bielsko-Biała
jnovotny@wseh.pl

Dr hab. inż. Eva Sikorová, prof. WSEH
Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej
ul. Sikorskiego 4, 43-300 Bielsko-Biała
esikorova@wseh.pl

Markéta Měřvová
Slezská univerzita v Opavě,
ul. Na Rybnicku 626/1, 746 01 Opava
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné,
Ústav doktorských studií
0131884@opf.slu.cz

Waldemar Grądzki

CYFROWA DYDAKTYKA SZANSĄ NOWEJ EDUKACJI

Streszczenie: Używane obecnie dość powszechnie pojęcie „Cyfrowa szkoła" jest synonimem nowoczesnego podejścia do procesu dydaktycznego z wykorzystaniem multimediów, ale także szerokim i wieloaspektowym ujęciem problematyki związanej z coraz powszechniejszym wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) w szkołach. Badania prowadzone przez autora na terenie województw Polski Wschodniej w latach 2012–2014, a dotyczące kompetencji medialnych nauczycieli w kontekście procesu cyfryzacji szkół podstawowych wykazały, że systematycznie rośnie wykorzystanie narzędzi informatycznych w procesie dydaktycznym, ale jest to proces niezwykle u nas powolny i odstający od standardów w rozwiniętych gospodarkach światowych. Podstawową tezą artykułu jest stwierdzenie, że znaczący odsetek polskich szkół podstawowych w Polsce Wschodniej nie jest jeszcze przygotowany do powszechnego wdrożenia cyfrowej dydaktyki, co stwarza realne zagrożenia dla tworzenia równych szans edukacyjnych wszystkich dzieci. Przedmiotem rozważań uczyniono zagadnienie dotyczące sposobów zdynamizowania działań na rzecz rozwoju kompetencji ucznia w kontekście wprowadzenia powszechnego procesu cyfryzacji dydaktyki szkolnej.

Słowa kluczowe: cyfrowa dydaktyka, elektroniczne zasoby edukacyjne, chmura edukacyjna.

DIGITAL DIDACTICS – THE CHANCE OF THE NEW EDUCATION

Summary: Currently quite commonly used term "Digital school" is a synonym to modern approach to didactic process with usage of multimedia, but also to a wide and multi-aspect recognition of issues related to more and more common use of TIK in schools. Research conducted by the author in provinces of Eastern Poland in years 2012–2014, concerning media competences of teachers in the context of digitization process in primary schools education showed systematical growth in usage of computer tools in the teaching process, but for us it is a process unusually slow, falling behind the standards of developed world economies. The basic thesis of article is that a significant percentage of Polish primary schools in Eastern Poland is not yet ready for widespread implementation of digital teaching, which poses a real threat to create equal educational chances for all children. The subject of discussion was made on the issue of boosting actions for the development of the student in the context of the implementation of the universal process of the digitization of school didactics.

Keywords: digital didactics, electronic educational stores, educational cloud.

1. WSTĘP

Zapewnienie powszechności dostępu do elektronicznych usług publicznych i zasobów sieciowych, w tym treści edukacyjnych, stanowi nie tylko obszar nowych wyzwań dla europejskich rządów, ale jest także tematem analiz w zakresie faktycz-

nych i różnorodnych zagrożeń. Szczególne miejsce zajmuje tu tematyka zagrożeń młodego pokolenia, wynikająca z niekontrolowanego dostępu do sieci Internet oraz rosnącego uzależnienia od dostępu do mediów. Analizowany obszar badawczy dotyczący kolejnych prób wsparcia procesu dydaktycznego nowymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi (TIK) jest szczególnie interesujący w zakresie występujących różnic w postrzeganiu zagrożeń jakie stwarza „cyfrowa przestrzeń" dla dzieci i młodzieży.

Cyfryzacja polskich szkół jest już od kilku lat procesem ciągłym, ale nierównomiernym i dość powolnym w stosunku do innych państw europejskich. Brak jednolitego programu (strategii) wdrożenia podstaw cyfrowej szkoły oraz określenia celów i struktur docelowych powoduje, że proces ten jest dość przypadkowy i chaotyczny. Nierównomierność działań w skali kraju powoduje, że uczniowie niektórych województw (np. wielkopolskiego, dolnośląskiego, opolskiego) będą mieli już wkrótce znaczącą przewagę konkurencyjną na rynku pracy. Szczególnie stanie się to widoczne w stosunku do rówieśników z pozostałej części Polski, gdyż powszechny dostęp do elektronicznych zasobów edukacyjnych oraz umiejętność ich praktycznego wykorzystania będą powodowały pogłębiające się różnice społeczne, w tym różnice wynikające z braku włączenia (e-Inclusion) do społeczeństwa wiedzy i korzystania z elektronicznych usług, różnych form pracy zdalnej oraz możliwości kształcenia na odległość. Dostęp do zasobów cyfrowych, w tym tzw. „Chmury edukacyjnej", staje się nową jakością dynamicznego rozwoju społecznego i gospodarczego nie tylko w skali coraz bardziej zacofanej technologicznie Europy, ale jest wyzwaniem dla wyrównania szans edukacyjnych we współczesnym świecie.

Kompetencje współczesnego nauczyciela odgrywają zasadniczą rolę w procesie przekazywania wiedzy i umiejętności oraz kształtowania postaw wychowanków. W dobie wszechobecnej cyfryzacji otaczającego nas świata, szczególnego znaczenia nabrały kompetencje medialne, gdyż dzięki nim nauczyciel może przekazywać swą wiedzę w sposób niezwykle sugestywny i intensywny (przekaz tekstu, obrazu, dźwięku, animacji). Uczniowie funkcjonują dziś w tak zwanej „kulturze obrazkowej" i oczekują podawania im wiedzy w przystępnej formie, a właśnie zastosowanie multimediów w edukacji pozytywnie wpływa na zmianę sposobu nauczania i uwzględnia ich potrzeby. Forma przekazu wiedzy ma też istotne znaczenie dlaogólnego poziomu wykształcenia uczniów, jako przyszłych członków społeczeństwa.

Wykorzystywana w procesie kształcenia technologia informacyjno-komunikacyjna (TIK) rozwija się w sposób niezwykle intensywny, przechodząc obecnie w fazę pełnej mobilności, zarówno w zakresie urządzeń technicznych, jak też możliwości dostępu do olbrzymich zasobów wiedzy w każdym miejscu i czasie. To właśnie powoduje, że współcześni nauczyciele powinni w sposób ciągły intensywnie aktualizować swoją wiedzę i umiejętności. Także szkoła jako instytucja, aby w maksymalnym stopniu sprostać potrzebom „Cyfrowej szkoły", wymaga zmian w zakresie organizacji nauki (procesu dydaktycznego) i jej wyposażenia technicznego.

W prowadzonych przez autora badaniach terenowych, w 32 szkołach podstawowych Polski Wschodniej, uczestniczyło 313 osób. Badania zostały przeprowadzone w latach 2012–2014, a wzięło w nim udział: 262 nauczycieli, 36 pracowników kadry kierowniczej szkół oraz 15 nauczycieli konsultantów z ośrodków doskonalenia nauczycieli (ODN) i pracowników nadzoru pedagogicznego z kuratoriów oświaty. Badania przeprowadzono przy zachowaniu parytetu ok. 50% szkół uczestniczących w programie MEN „Cyfrowa szkoła" (14 szkół – 44%) oraz ok. 50% w nim nie uczestniczących (18 szkół – 56%).

W przyjętych założeniach badawczych określono, że przedmiotem badań były kompetencje medialne nauczycieli, a także stopień gotowości szkół podstawowych do powszechnego wdrożenia cyfryzacji procesu nauczania. W związku z tym, za główny teoretyczny cel badań przyjęto poznanie zakresu kompetencji medialnych nauczycieli w kontekście cyfryzacji szkół podstawowych. Określono także cele szczegółowe badań, do których należały:

1. diagnoza obecnego zakresu kompetencji medialnych nauczycieli szkół podstawowych,
2. diagnoza stanu przygotowania szkół podstawowych do wprowadzenia „Cyfrowej szkoły",
3. określenie możliwości i potrzeb dotyczących doskonalenia kompetencji medialnych nauczycieli celem wprowadzenia „Cyfrowej szkoły",
4. zdefiniowanie warunków umożliwiających przygotowanie szkół do wprowadzenia „Cyfrowej szkoły".

Dwa pierwsze cele szczegółowe charakteryzowały stan obecny, a więc miały charakter diagnostyczny, a dwa pozostałe – charakter prognostyczny, gdyż starały się opisać stan docelowy.

W prowadzonych badaniach posłużono się przyjętym w pedagogice ujęciem metodologicznym badań pedagogicznych: krytyczną analizą literatury (część teoretyczna) i metodą sondażu diagnostycznego (ankieta, wywiad). W przeprowadzonych badaniach została wykorzystana zarówno triangulacja danych (weryfikacja wyników z ankiet obejmujących trzy grupy osób badanych), triangulacja metod (krytyczna analiza literatury i dokumentów oraz metoda sondażu diagnostycznego), jak też triangulacja teorii (konstruktywistyczno-kognitywistycznej, racjonalnego wyboru oraz ugruntowanej w danych).

Zdiagnozowano obecny zakres kompetencji medialnych nauczycieli i stan przygotowania szkół podstawowych do wprowadzenia „Cyfrowej szkoły". Diagnozy dokonano w oparciu o analizę dokumentów i zgromadzone opinie: nauczycieli, kadry kierowniczej szkół, nauczycieli uważanych za liderów TIK w swoim środowisku, nauczycieli konsultantów z ośrodków doskonalenia nauczycieli oraz pracowników nadzoru pedagogicznego z kuratoriów oświaty (zajmujących się problematyką rozwoju TIK w szkołach podstawowych). Określono formy i zakres wykorzystywania TIK na zajęciach lekcyjnych oraz ustalono jak często się je stosuje. Dokonano analizy preferencji nauczycieli w zakresie rozwoju poszczególnych

kompetencji medialnych, ze szczególnym uwzględnieniem ich potrzeb w zakresie: podwyższania umiejętności uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pracy oraz doskonalenia umiejętności językowych, umożliwiających korzystanie z różnych źródeł elektronicznej informacji w języku obcym. Przeanalizowano rodzaje uzyskiwanych przez nich kwalifikacji formalnych (certyfikaty, dyplomy), a także stopień dostępności i wykorzystania TIK w dydaktyce szkolnej. Określono zakres udziału w projektach lokalnych, krajowych i międzynarodowych, dotyczących wykorzystywania nowych technologii w edukacji, a także ich rolę w minimalizacji zjawiska wykluczenia cyfrowego (e-Inclusion) i przeciwdziałania zagrożeniom uczniów w cyberprzestrzeni.

2. SZANSE JAKIE STWARZA CYFROWA DYDAKTYKA

Media cyfrowe i technologie informacyjno-komunikacyjne są elementem cyberprzestrzeni, określanej także mianem świata wirtualnego. Media te umożliwiają znacznie szybszy dostęp do elektronicznych zasobów wiedzy, ale też zmianę wrażeń zmysłowych i postrzegania świata. Wykorzystują głównie wzrok i słuch (multimedia), przez co wpływają na zmianę znaczenia przekazu tekstowego, często zastępowanego obrazem statycznym (np. zdjęcie) lub dynamicznym (np. filmem, animacją), albo też symulacją komputerową (świat wirtualny).

Jak zauważa M. Tanaś otaczające nas trzy światy: realny, medialny i wirtualny nie tylko kształtują obraz świata otaczającego ze wszech stron ucznia, ale także uczą go zarówno zachowań pożądanych, jak też wychowawczo szkodliwych [Tanaś 2005: 7]. Przekazywane treści ukazują zróżnicowane wartości wychowawcze i moralne oraz często wskazują hierarchię ich ważności. Ma to zazwyczaj silny wpływ na emocje (przeżycia) ucznia, które z kolei przekładają się na zapamiętywanie przekazywanych treści z gier komputerowych, filmów, audycji radiowych i telewizyjnych, innych multimedialnych źródeł.

Należy też pamiętać o podstawowych przyczynach determinujących konieczność wprowadzenia zmian w dydaktyce szkolnej, do których można zaliczyć:

- gwałtowny rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych na świecie, dotyczący także edukacji dzieci i młodzieży. Wszystkie przodujące dziś gospodarczo kraje rozpoczynały swój wzrost gospodarczy od zmian w systemach nauczania uwzględniając rozwój TIK, w tym zdalnego nauczania (ang. *e-Learning, Blended learning*). Do przodujących krajów, które wdrożyły powszechnie dostępne elektroniczne formy wsparcia procesu dydaktycznego należą: Korea Południowa, USA, Indonezja, Indie, a także kraje europejskie: Wielka Brytania, Finlandia, Norwegia, Portugalia (Program Magellan), Macedonia. Niektóre kraje, w tym znacznie uboższe od Polski, wdrożyły już program „komputer dla każdego ucznia" (One Laptop Per Child);
- występowanie zjawiska „cyfrowych tubylców" (ang. *Digital Natives)* i „cyfrowych emigrantów" (ang. *Digital Immigrants).* Według M. Prensky'ego [Prensky 2001]

„cyfrowi tubylcy" to osoby lubiące dynamiczny przepływ informacji oraz bardzo łatwo radzące sobie z jednoczesnym wykonywaniem wielu zadań (procesy równolegle, wielowątkowe). Praca w sieci komputerowej (świecie wirtualnym) jest ich naturalnym środowiskiem. Do drugiej grupy, czyli „cyfrowych emigrantów" należą według M. Prensky'ego nauczyciele, którzy nie dorastali w otoczeniu nowych technologii, gdyż te pojawiały się w ich otoczeniu dość późno (w Polsce od połowy lat 80. XX wieku), a dowiadywali się o nich przypadkiem i z różnych źródeł. M. Prensky zwraca uwagę nie tylko na różnicę pokoleniową, ale przede wszystkim na język, którym posługują się nauczyciele, a który znacznie różni się od krótkich komunikatów stosowanych przez uczniów;

- występujące różnice w jakości kształcenia w szkołach podstawowych spowodowane wieloma czynnikami. O zróżnicowanych efektach kształcenia świadczą między innymi wyniki sprawdzianu po II etapie edukacyjnym (np. przewaga szkół niepublicznych nad publicznymi, szkół miejskich nad szkołami wiejskimi) [Chamczyk, Daniel, Miłkowska 2013]. Jedną z przyczyn tego stanu może być struktura wiekowa nauczycieli. Niekorzystną sytuację demograficzną nauczycieli potęguje fakt, że zaledwie kilka procent z nich to nauczyciele młodego pokolenia, posiadający znaczny poziom wiedzy w zakresie wykorzystywania technik komputerowych, a także umiejętności dotyczące wyszukiwania, gromadzenia, przetwarzania i prezentacji informacji. Niestety ostatnie badania Instytutu Badań Edukacyjnych (IBE) tej właśnie grupy – nauczycieli młodego pokolenia wykazały, że także system ich kształcenia pedagogicznego pozostawia wiele do życzenia [Walczak 2012];
- występujące trudności w dostępie do elektronicznych źródeł wiedzy (zweryfikowanych i upowszechnionych nieodpłatnie szkołom), w tym e-Podręczników i portali edukacyjnych, szczególnie dedykowanych na I i II poziom edukacyjny;
- problem braku infrastruktury teleinformatycznej, szczególnie odczuwalny na terenie Polski Wschodniej, który uniemożliwia wręcz przezwyciężenie problemu „ostatniej mili", czyli dostarczenia sygnału szerokopasmowego Internetu do wielu szkół na obszarach wiejskich, a nawet miejsko-wiejskich. Skutkiem jest brak możliwości wykorzystania tworzonych obecnie bogatych zasobów edukacyjnych (on-line) i zakupionego przez szkoły mobilnego sprzętu komputerowego. W zasadniczy sposób ogranicza to możliwość budowy chociażby zrębów cyfrowej dydaktyki na tych terenach, a dotyczy to przecież niemal 1/3 obszarów kraju;
- występowanie zjawiska niskiej innowacyjności polskiej gospodarki. Za taki stan rzeczy pracodawcy obarczają szkoły i nauczycieli, a także politykę oświatową państwa (współczesny system szkolnictwa ogólnego i zawodowego, programy nauczania skupione na przekazie olbrzymich partii materiału teoretycznego, odbiegającego od rzeczywistych potrzeb kształcenia na rzecz gospodarki kraju). Pod względem innowacji w produkcji i gospodarce polskie przedsiębiorstwa należą do najmniej aktywnych w Unii Europejskiej. Według instytucji PRO INNO Europe, założonej przez Komisję Europejską do badania rozwoju innowa-

cyjności, polskie przedsiębiorstwa w 2009 zajmowały 23 miejsce na 27 krajów Unii („EU Innovation Union Scoreboard 2011") [Rybiński 2010].

Podjęcie tematyki dotyczącej cyfryzacji dydaktyki szkolnej, jej szans i zagrożeń dla ucznia, uzasadnione jest następującymi przesłankami:

- cywilizacyjnymi – poprzez powszechność dostępu do informacji, niemal w każdym miejscu i czasie, świat stał się „globalną wioską" (ang. *global village*) [Smolski i in. 1999]. Procesy bazujące na teorii społeczeństwa opartego na wiedzy (społeczeństwa informacyjnego) [Koyama 1968], są powszechnie akceptowane i wdrażane, szczególnie w państwach, które od niedawna (jak Polska) przystąpiły do struktur Unii Europejskiej. Dokonująca się na naszych oczach rewolucja technologiczna wywiera na całe społeczeństwo olbrzymi wpływ, gdyż dotyczy nie tylko sfer życia zawodowego (np. telekonferencje, telepraca), ale także wdziera się do naszego życia prywatnego (poczta elektroniczna, SMS-y, portale społecznościowe, fora dyskusyjne). Przy tak wielkim natłoku informacji (smog informacyjny) i wielości oferowanych funkcjonalności przez współczesne mobilne urządzenia komputerowe, współczesny człowiek, a szczególnie dziecko, może łatwo się zagubić w tym wirtualnym świecie i od niego uzależnić;
- naukowymi – poprzez wzbogacenie, uzupełnienie oraz rozwinięcie teoretycznych orientacji, podstaw i praktyki edukacyjnej, zwłaszcza w zakresie wdrożenia cyfrowych metod wsparcia procesów nauczania i uczenia się. Działania te mają na celu rozwój dydaktyki mediów cyfrowych i technologii informacyjno-komunikacyjnych, które doprowadzą do bardziej świadomego i krytycznego korzystania z nich przez nauczycieli i uczniów;
- diagnostycznymi – obejmującymi dość szerokie *spectrum* badań interdyscyplinarnych (ilościowych i analiz jakościowych), w szczególności uwzględniające specyficzne uwarunkowania szkół (położenie geograficzne, wielkość miejscowości, motywacje kierownictwa szkół, możliwości techniczne, otoczenie społeczne i inne). Wyniki analiz przyczynią się do optymalizacji możliwych wariantów wsparcia dydaktyki szkolnej, w oparciu o nowe rozwiązania organizacyjno-technologiczne (np. mobilność edukacyjna wyrażona w postaci „chmury edukacyjnej"), jak też potrzeby edukacyjne samych nauczycieli,
- profilaktyczno-dydaktycznymi – polegającymi na realizacji zdiagnozowanych i rekomendowanych działań na rzecz rozwoju szerokich, w tym elektronicznych, form kształcenia, a także zasad wykorzystania elektronicznych zasobów cyfrowych przez uczniów (darmowy e-Podręcznik, portale edukacyjne, e-Booki, inne). Ponadto obszar ten dotyczy uświadamiania uczniów i ich rodziców (kształtowanie świadomości społecznej) w zakresie zagrożeń płynących z niekontrolowanego dostępu dzieci i młodzieży do otwartych mediów cyfrowych, a także grożących im uzależnień.

Proponowane rozwiązania mogą w istotny sposób uzupełnić tworzenie teoretycznych podstaw i praktycznych założeń do realizacji programu „Cyfrowej szkoły". Dotyczy to także integracji środowiska szkolnego i jego otoczenia.

3. OKREŚLENIE SZANS ROZWOJOWYCH UCZNIÓW W KONTEKŚCIE WPROWADZANIA CYFROWEJ DYDAKTYKI

Zagadnienia dotyczące analizy szans i zagrożeń uczniów, w kontekście wprowadzania cyfryzacji dydaktyki szkolnej, powinno się rozpatrywać wieloaspektowo.

Po pierwsze, należy stwierdzić, że powszechne wprowadzenie elementów cyfrowej dydaktyki jest olbrzymią szansą dla uczniów i nauczycieli, aby ułatwić przekazywanie wiedzy poprzez wizualizację wielu zagadnień, zabezpieczyć możliwość błyskawicznego dotarcia do potrzebnych zasobów wiedzy oraz uatrakcyjnić samą formę zajęć szkolnych. Potwierdzeniem tych poglądów są wyniki ostatnich badań, które wskazują, że obecny sposób przekazu wiedzy w szkołach jest dla młodego pokolenia „cyfrowych tubylców" tak mało atrakcyjny, że wywołuje zjawisko tzw. „nudy szkolnej", która jest częstą przyczyną zniechęcenia do nauki coraz większego odsetka uczniów, a sytuacja pogłębia się na kolejnych etapach edukacji szkolnej.

Po drugie, zagrożenia uczniów w zakresie korzystania z zasobów otwartej cyberprzestrzeni wynikają głównie z braku właściwego nadzoru w domach rodzinnych uczniów nad sposobami korzystania z komputera oraz czasem przeznaczanym na różnego rodzaju gry oraz komunikację na portalach społecznościowych, w stosunku do czasu poświęcanego na naukę. Zjawisko uzależnienia od komputera jest więc związane głównie z dysproporcją pomiędzy szkołą i domem w zakresie nieograniczonego dostępu do sieci.

Po trzecie, jak wynika z badań Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 r. zaledwie 75,8% gospodarstw domowych miało dostęp do Internetu, a w kolejnych latach przyrost ten był zaledwie kilkuprocentowy. Brak możliwości szerokiego włączenia obywateli (*eInclusion*) do społeczności cyfrowej wynika w Polsce nie tyle z braku wiedzy i umiejętności korzystania z Internetu, ale z powodu braku infrastruktury naziemnej na obszarach mniejszych miast i wsi, co powoduje znaczne różnice w dostępie do zasobów wiedzy i możliwości rywalizacji na rynku pracy. Należy przy tym pamiętać, że dysproporcje te będą się pogłębiać, jeżeli działania dotyczące budowy naziemnej infrastruktury teleinformatycznej będą się nadal opóźniać, a mamy na to niestety wiele przykładów. Jednym z nich jest brak zainteresowania operatorów telekomunikacyjnych w Polsce stworzeniem infrastruktury radiowego dostępu do zasobów „chmury edukacyjnej", która mogłaby w znacznej części uzupełniać braki sygnału naziemnego i zaspokajać potrzebę szerokopasmowego dostępu do zasobów Internetu na obszarach obecnego wykluczenia cyfrowego.

Tabela 1. Zestawienie szans i zagrożeń wynikających z nadmiernego wykorzystywania zasobów Internetu

Zidentyfikowane szanse	Zidentyfikowane zagrożenia
1. Portale edukacyjne zabezpieczają możliwość błyskawicznego dotarcia do potrzebnych zasobów wiedzy. 2. TIK ułatwia przyswajanie wiedzy uczniom poprzez wizualizację treści. 3. TIK pomaga uczniom w wykonywaniu zadań o większym stopniu złożoności. 4. TIK pomaga w uczeniu dzieci z różnymi dysfunkcjami (np. z niepełnosprawnością ruchową). 5. TIK umożliwia edukację poprzez zabawę (gry edukacyjne).	1. Zaobserwowane przez nauczycieli zaburzenia percepcji, ograniczenia zdolności logicznego myślenia, zaburzenia pamięci, a nawet widoczny wzrost zachowań agresywnych spowodowanych nadmiernym korzystaniem z komputera i Internetu. 2. Niski stopień uświadamiania uczniów przez nauczycieli o zagrożeniach płynących z cyberprzestrzeni, takich jak: cyberprzemoc, pornografia, udział w działaniach nieformalnych grup i organizacji, w tym o charakterze nacjonalistycznym, a nawet przestępczym. 3. Zaobserwowane dość powszechne zjawisko naruszania praw autorskich poprzez tzw. ściąganie z sieci muzyki, filmów i różnego typu gier, łącznie z łamaniem kodów je zabezpieczających. 4. Potwierdzone przez lekarzy diagnozy dotyczące przemęczenia wzroku, bóli głowy, schorzeń układu kostnego – jako najczęstsze skutki długotrwałego przebywania przed komputerem.

Źródło: opracowanie własne.

Reasumując należy zaznaczyć, że celowym byłoby powszechne i pilne wprowadzenie cyfryzacji poprzez doposażenie szkół, na wszystkich poziomach edukacyjnych, w mobilny sprzęt komputerowy oraz umożliwienie dostępu nauczycielom i uczniom do specjalnie przygotowanych, bezpiecznych elektronicznych zasobów edukacyjnych.

4. CO POWODUJE, ŻE TAK BARDZO RÓŻNI SIĘ ŚWIAT UCZNIA W SZKOLE OD „JEGO ŚWIATA" W DOMU

Problem komputeryzacji polskich szkół stopniowo przesuwa obecnie swój ciężar ilościowy (dotyczący doposażenia sprzętowego) na wskaźnik jakościowy, dotyczący poprawy jakości kształcenia. Następuje to poprzez doposażenie szkół w oprogramowanie edukacyjne, dostęp do zdalnych portali edukacyjnych, czy też upowszechnianie elektronicznej formy dziennika lekcyjnego w ramach budowy zrębów e-Szkoły. Zwiększa się poprzez to nie tylko poziom merytoryczny kształcenia, ale też znacznie podnosi jego atrakcyjność wśród dzieci i młodzieży.

Chociaż obecna sytuacja polskich szkół w zakresie technicznego doposażenia stanowisk nauczycielskich i uczniowskich pozostawia jeszcze wiele do życzenia, to wskazane do realizacji na najbliższe lata strategiczne kierunki są godne podkreślenia. Przyjęcie do realizacji przez Radę Ministrów w dniu 23 grudnia 2008 r. dokumentu: „*Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku*

2013", otworzyło nowe perspektywy wdrożeń innowacyjnych m.in. dotyczących technologii informacyjnych i komunikacyjnych w edukacji polskiej.

Badania dotyczące wykorzystania komputera i Internetu w dydaktyce szkolnej stały się powszechnym elementem wielu projektów edukacyjno-informatycznych. Zapleczem teoretycznym tych badań są teorie konstruktywistyczno-kognitywistyczne, których przedstawicielem w Polsce jest m.in. B. Siemieniecki [Siemieniecki 2007]. Ta nowa dziedzina nauki zajmuje się budową i rozwojem podstaw pedagogiki medialnej [Tanaś 2008], w tym zwłaszcza w edukacji. Przedmiotem jej badań są media zarówno tradycyjne, jak i cyfrowe, wykorzystywane w interaktywnym kształceniu, samokształceniu i doskonaleniu zawodowym w różnych formach (e-learning, blended learning, tradycyjnym z użyciem multimediów) [Siemieniecki 2002].

Należy jednak podkreślić, że obecne efekty kształcenia dzieci i młodzieży w polskich szkołach są coraz powszechniej krytykowane przez różnorodne gremia, w tym: pracodawców, polityków, rodziców i bezrobotną młodzież [Raport 2030 2013]. Krytyczne głosy na temat polskiej edukacji płyną z różnych stron, ale chyba najbardziej dramatyczny jest apel polskich przedsiębiorców, którzy dowodzą, że cały wieloletni proces nauczania nie jest dostosowany do obecnych wymogów rynku pracy i staje się bezpośrednią przyczyną braku dynamiki polskiej gospodarki.

Pracodawcy apelują, aby diametralnie zmienić sposób nie samego przekazywania wiedzy (choć byłby on wszelako bardzo pożądany, gdyby w procesie nauczania wykorzystywano nowoczesne technologie), ale głównie chodzi tu o nauczenie samodzielnego, konstruktywnego myślenia, a nie prostego odtwarzania archaicznej wiedzy teoretycznej. Postulują m.in. wybieranie przez przedstawicieli biznesu i uczelni pożądanych na rynku zawodów, wprowadzenia praktyk zawodowych dla każdego wykładowcy co najmniej raz na trzy lata oraz obowiązek akceptacji metodyki nauczania przez pracodawców. Należy przy tym podkreślić, że świat poszedł technologicznie daleko naprzód, a zakres przekazywanej w szkole wiedzy i sposób tego przekazu bazuje jeszcze na doświadczeniach tradycyjnego (herbartowskiego) modelu kształcenia z przełomu XIX i XX wieku. Skoro powszechnie wiadomo, że obecnie ilość wiedzy w skali światowej podwaja się średnio co 5 lat, a system edukacji bardzo wolno adaptuje tę wiedzę do swoich programów to znaczy, że wydatkowane obecnie miliardy złotych na polską oświatę nie przyniosą w przyszłości zwrotu z tej inwestycji w postaci dobrze przygotowanego absolwenta, bez strachu wchodzącego na bardzo wymagający dziś rynek pracy.

Zakres podejmowanych obecnie badań europejskich – np. badania Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów 2015 (PISA 2015) oraz w Polsce – np. badania kompleksowe Instytutu Badań Edukacyjnych (IBE) nad stanem i perspektywami szeroko rozumianej edukacji obejmuje wiele aspektów i scenariuszy zmian w systemach edukacyjnych na jej wszystkich szczeblach. Badania te pomijają natomiast istotny zakres koniecznych jeszcze do podjęcia działań w celu oceny rzeczywistości szkolnej oraz zgodności z dotychczasowymi teoriami pedagogicznymi,

ze szczególnym uwzględnieniem tych teorii, które biorą pod uwagę możliwości rozwoju kompetencji ucznia i nauczyciela w oparciu o elektroniczny przekaz treści edukacyjnych. Z jednej strony należy zdiagnozować obecny stan przygotowania kadry pedagogicznej do wykorzystania multimediów i elektronicznych zasobów edukacyjnych oraz ich gotowości do wprowadzenia zmian w zakresie form i metod nauczania, a z drugiej strony dokonać diagnozy obecnego wyposażenia szkół w kontekście możliwości technicznego wdrożenia nowoczesnych rozwiązań i porównania tego stanu ze standardami europejskimi oraz światowymi w zakresie nowych metod kształcenia. W założeniach jest też możliwe wskazanie uwarunkowań, jakie leżą u podstaw wprowadzenia w wybranych polskich szkołach indywidualizacji kształcenia, umożliwiającego rozwój uczniów nie tylko w zakresie obowiązkowego minimum programowego (w tym tzw. „kompetencji kluczowych"), ale także stworzenia warunków do realizacji idei „równych szans", a nie tylko „wyrównywania szans" uczniów. Pod pojęciem „równych szans" należy rozumieć zarówno pracę z uczniem zdolnym, jak też indywidualny tok rozwoju wiedzy i umiejętności każdego ucznia zgodny z jego predyspozycjami i oczekiwaniami [Sysło 2011].

Kolejnym krokiem powinna być, postulowana m.in. przez środowiska nauczycielskie, diagnoza wykorzystania indywidualnych, elektronicznych środowisk kształcenia, w tym realizacji idei „społeczeństwa bez szkoły", poprzez wykorzystanie najnowszych osiągnięć technicznych w zakresie rozwoju technologii informacyjnej i komunikacyjnej (TIK), nazywanych „chmurą edukacyjną".

5. CZY ALTERNATYWĄ DLA UCZNIÓW MOŻE BYĆ TZW. „CHMURA EDUKACYJNA"?

Pojęcie „chmury obliczeniowej" (ang. *cloud computing*) jest już na świecie powszechnie znane i coraz częściej wykorzystywane, natomiast pojęcie „chmury edukacyjnej" jest rozwinięciem tegoż pomysłu ukierunkowanego na rozwój mobilnych usług edukacyjnych. Podobnie jak „chmura obliczeniowa", której model oparty jest na przetwarzaniu danych w sieci (ang. *grid computing*), ale w taki sposób, aby to przetwarzanie traktowane było jako usługa użyteczności publicznej, tak usługa zwana „chmurą edukacyjną" jest rozwinięciem pomysłu gridu szkolnego (realizowanego np. w projektach: „eSzkoła – Moja Wielkopolska" „eSzkoła Wielkopolska. Twórczy uczeń" oraz „eSzkoła Wielkopolska. Twórczy nauczyciel", „Dolnośląska eSzkoła") na uzyskanie efektu mobilnej edukacji, a więc nie ograniczonej do dostępu do zasobów jedynie w wybranych miejscach w szkole i czasami w domu (nauczyciela lub ucznia).

Sam termin „chmura obliczeniowa" związany jest z pojęciem wirtualizacji, a więc proces widziany od strony usługodawcy oznacza alokację zasobów, współużytkowanie informacji oraz konieczność zapewnienia wysokiej ich dostępności. Podobne zastosowanie mobilnych usług edukacyjnych, a więc w dowolnym miejscu i czasie, przy użyciu przenośnych urządzeń z radiowym dostępem do

„chmury edukacyjnej" umożliwi zarówno uczniom, jak i nauczycielom swobodny dostęp (w dowolnym miejscu: w szkole, w domu, w parku, na wycieczce szkolnej) do dedykowanego im zasobu edukacyjnego. „Chmura edukacyjna" stanowi więc bezpieczne miejsce w sieci, nadzorowane przez zdalnego administratora, który strzeże dostępności do określonych zasobów, chroni ucznia przed dostępem do treści szkodliwych w sieci, umożliwia nauczycielom kontrolę postępów w nauce poszczególnych uczniów, a samym uczniom gromadzenie wszystkich swoich zasobów (np. wytworzonych prac i prezentacji – portfolio ucznia) w określonym miejscu, ale w dowolnym czasie. Rozwiązanie to wychodzi także naprzeciw postulatom uczniów i nauczycieli, aby uatrakcyjnić dotychczasowe zajęcia poprzez wprowadzenie form i metod kształcenia z dostępem do i tak już wykorzystywanych przez uczniów technologii (np. czytanie książek z e-booków, oglądanie filmów na iPodach). Problemem sygnalizowanym powszechnie jest brak nowych technologii sieciowych w szkołach, tablic interaktywnych i ogólnie dostępnych dedykowanych do różnych poziomów edukacyjnych bezpłatnych zasobów, takich jak np. e-podręczniki, e-pomoce dydaktyczne.

6. JAKIE SKUTKI SPOŁECZNE NIESIE ZA SOBĄ DALSZE POMIJANIE EFEKTYWNEGO WYKORZYSTANIA NOWYCH TECHNOLOGII W DYDAKTYCE SZKOLNEJ?

W porównaniu do obecnie realizowanych programów rządowych na świecie i w Polsce, na rzecz rozbudowy systemu elektronicznej edukacji, wyglądamy bardzo skromnie, a dysproporcje te systematycznie rosną. Podejmowane działania Ministerstwa Edukacji Narodowej (we współpracy z Ministerstwem Cyfryzacji i Administracji) wychodzą tylko częściowo naprzeciw aktualnym potrzebom szkół podstawowych w zakresie rozwoju nowych technologii w edukacji, gdyż skala podejmowanych działań jest niewielka i dotyczy zaledwie ok. 2% tych szkół. W kwietniu 2012 r. został upubliczniony rządowy program rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych pod nazwą: „*Cyfrowa Szkoła*". Program ten jeszcze na etapie konsultacji społecznych wzbudzał wiele emocji i był wielokrotnie poprawiany.

Program „*Cyfrowa Szkoła*" przewidywał realizację zadań na rzecz edukacji na poziomie kilku obszarów:

1. e-Podręcznik – stworzenie nowoczesnych cyfrowych zasobów edukacyjnych,
2. e-Nauczyciel – przygotowanie nauczycieli do nauczania z wykorzystaniem technologii informacyjnych,
3. e-Szkoła – zapewnienie szerokopasmowego dostępu do Internetu oraz innej infrastruktury niezbędnej w cyfrowej edukacji,
4. e-Uczeń – zapewnienie uczniom dostępu do sprzętu komputerowego.

Na temat założonego sposobu realizacji tegoż programu pojawiły się bardzo krytyczne głosy płynące zarówno ze świata nauki, jak i techniki. Między innymi

swoje stanowisko w zakresie możliwości wykorzystania przez uczniów elektronicznych zasobów edukacyjnych na urządzeniach innych niż komputer i laptop przedłożyła Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji.

Dość istotne zastrzeżenia do tego uzasadnienia przedłożył prof. W. Celary z Katedry Technologii Informacyjnych Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, który w swojej prezentacji: *Szersze tło darmowego e-Podręcznika,* neguje bezpłatne udostępnianie treści edukacyjnych na portalach internetowych.

W opinii wielu reformatorów systemu oświaty [Śliwerski 2011] dojrzeliśmy już do zmian w systemach edukacji, ale opór wielu środowisk, w tym także nauczycielskich sprawia, że nie dokonano tego dotychczas, choć jest to już wymogiem czasów obecnych [Hildebrandt 2010]. Reforma edukacji to obecnie jeden z wiodących światowych trendów i nie jest to chwilowa moda, jak stwierdza Ken Robinson, lecz dziejowa konieczność. Zmiana wymuszana jest przez dwa czynniki:

a) ekonomię: jak kształcić nasze dzieci w XXI wieku? Obecnie jest to wielkie wyzwanie, gdyż nie możemy przewidzieć, w jakim stanie będzie gospodarka pod koniec przyszłego tygodnia;
b) kulturę: jak zachować tożsamość kulturową w erze globalizacji?

Według Kena Robinsona możliwa jest zmiana paradygmatu edukacji. W jednym ze swoich opracowań stwierdza on: „*Współczesne systemy edukacyjne wychodzą na spotkanie przyszłości, proponując działania z przeszłości! Powoduje to mentalne wyjście z systemu milionów dzieci, które przestają widzieć sens w chodzeniu do szkoły*".

Na podstawowe pytanie: co należy więc obecnie robić? - wielu ekspertów radzi, aby dokonać przełomu w edukacji poprzez podniesienie jej poziomu. Wiadomo że nikt nie zamierza obniżać poziomu edukacji, ale wiadomo także, że podstawą kształcenia był model intelektualny, zbudowany na zdolności wnioskowania dedukcyjnego i znajomości dzieł autorów klasycznych, a obecne młode pokolenie żyje w czasach niezwykle intensywnego oddziaływania bodźców zewnętrznych i jest zalewane olbrzymią ilością informacji, które tworzą tzw. „smog informacyjny", powodujący u wielu młodych ludzi zaburzenie funkcji selekcji tych informacji na ważne i nieistotne. Są oni bombardowani przez informacje dostarczane przez: billboardy reklamowe, setki kanałów telewizyjnych i radiowych, sieć komputerową i telefonii komórkowej. Należy przy tym zaznaczyć, że ten przekaz multimedialny jest często bardzo interesujący i niezwykle atrakcyjnie dostarczany.

Z wyników przeprowadzonych własnych badań ankietowych, w trakcie i po realizacji programu „Cyfrowa Szkoła" (w latach 2012–2014) wynika, że szkolni liderzy TIK, nauczyciele konsultanci z ośrodków doskonalenia nauczycieli oraz wizytatorzy szkolni za największe zagrożenie dla uczniów uznali możliwość niekontrolowanego udziału w grach komputerowych (w tym grach sieciowych z wieloma graczami nonstop). Drugą istotną kategorią zdiagnozowanych zagrożeń było uzależnienie uczniów od Internetu (72% wskazań), w tym niekontrolowane kontakty z rówieśnikami przez portale społecznościowe (59%) i możliwość nieskrę-

powanego wchodzenia na strony pornograficzne (66%). Wskazywano także inne negatywne zjawiska dotyczące kontaktów ze światem wirtualnym, wymieniając między innymi:

- brak kontroli dostępu do Internetu w domach uczniów (przez ich rodziców, nie zawsze świadomych zagrożeń),
- długotrwałe serfowanie po Internecie, w postaci fizycznego i psychicznego uszczerbku na zdrowiu (w tym: ogólne pogorszenie stanu zdrowia, skrzywienie kręgosłupa, słabszy wzrok),
- przejawy cyberprzemocy rówieśniczej.

Jednocześnie wskazano na czynniki wpływające na to zjawisko, na przykład: brak właściwych kontaktów z rodzicami, większe zainteresowanie uczniów technologią komputerową niż kontaktami osobistymi z rówieśnikami, brak alternatywnych źródeł rozrywki, a także szeroko rozumiany kryzys rodziny, wiary, społeczeństwa, przy braku pozytywnych wzorców osobowych (zanik autorytetu nauczyciela).

7. PODSUMOWANIE

W zakresie określenia szans i zagrożeń uczniów, jakie niesie powszechność wprowadzania elementów cyfrowej dydaktyki, należy podkreślić konieczność podążania za trendami światowymi w taki sposób, aby polski system edukacji nie okazał się zbyt skostniały i niezdolny do kształcenia uczniów w zakresie dostosowanym do wymogów współczesnego, bardzo elastycznego, rynku pracy. Rynek ten z jednej strony potrzebuje pracowników o uniwersalnych kwalifikacjach, a z drugiej poszukuje specjalistów w określonych, wąskich specjalizacjach. Należy więc uznać, że wprowadzenie cyfryzacji szkół poprzez powszechne doposażenie stanowisk nauczycielskich i uczniowskich w mobilny sprzęt komputerowy, umożliwiający kontrolowany dostęp do elektronicznych zasobów edukacyjnych (portale edukacyjne, e-Podręczniki, e-booki), powinien w znacznym stopniu przyczynić się do wzbogacenia zasobów wiedzy uczniów, uatrakcyjnienia samego przekazu wiedzy i umożliwienia wyrównywania szans edukacyjnych bez względu na miejsce zamieszkania.

Ważnym elementem wymagającym pilnych zmian w systemie europejskiej, w tym polskiej oświaty, jest zwrócenie uwagi na aspekt doskonalenia zawodowego nauczycieli, gdyż jak stwierdzono w komunikacie (IP/12/1233) KE: „[...]*reformy te muszą być wspierane przez dobrze wyszkolonych, zmotywowanych i przedsiębiorczych nauczycieli*”**.** Problemem wydaje się jednak niedostateczny zakres szkoleń oraz niewłaściwy system motywowania nauczycieli. Szczególnie dotyczy to nauczycieli starszego pokolenia, którzy osiągnęli już stopień nauczyciela dyplomowanego i nie są obligatoryjnie zobowiązani do dalszego samodoskonalenia zawodowego. Na drugim biegunie znajdują się nauczyciele z niewielkim stażem, którzy co prawda mają znacznie lepszą znajomość nowych technologii w edukacji i zdecydowanie

wyższy poziom znajomości języków obcych, ale stopień ich przygotowania do zawodu nauczyciela pozostawia wiele do życzenia [Walczak 2012: 11].

Reasumując, pilną potrzebą wydaje się podjęcie szeroko kontekstowej dyskusji na temat zmian form i metod kształcenia w polskiej szkole, tak aby z jednej strony uatrakcyjnić sposób przekazywania uczniom coraz większego zasobu wiedzy i umiejętności, a z drugiej wyjść naprzeciw rzeczywistym potrzebom rynku pracy.

Literatura:

[1] Bednarek, J. (red.): *Człowiek w obliczu szans cyberprzestrzeni i świata wirtualnego*. Warszawa: DIFIN 2014.

[5] Bednarek, J., Andrzejewska, A.: *Cyberświat – możliwości i zagrożenia*. Warszawa: Wyd. Akademickie Żak 2009.

[6] Braun-Gałkowska, M.: *Dziecko w świecie mediów*. „Edukacja i Dialog" 2003, nr 6.

[7] Chamczyk, R., Daniel, J., Miłkowska, G.: *Osiągnięcia uczniów kończących szkołę podstawową w roku 2013. Sprawozdanie ze sprawdzianu 2013*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna 2013.

[8] Hildebrandt, A.: *Cztery scenariusze rozwoju (pomorskiej) edukacji*. „Pomorski Przegląd Gospodarczy" 2010, nr 4.

[9] Juszczyk, S.: *Człowiek w świecie elektronicznych mediów – szanse i zagrożenia*. Katowice: Wyd. Uniwersytetu Śląskiego 2000.

[10] Kondracka, M.: *Realne zagrożenia wirtualnych relacji dziecko – media elektroniczne*. „Nowa Szkoła", 2008, nr 2.

[11] Lewicki, B., Krzyżanowski, K., *Czy Polskę stać na kosztowny eksperyment na uczniach?* Porozumienie Nowoczesna Edukacja 2012.

[12] Rybiński, K.: *Raport o innowacyjności polskiej gospodarki.* Warszawa: II Kongres Innowacyjnej Gospodarki, Centrum Nauki Kopernik 2010.

[13] Siemieniecki, B. (red.): *Kognitywistyka i Media w Edukacji.* Warszawa: Wyd. Polskie Towarzystwo Kognitywistyczne, Wyd. Adam Marszałek 2007.

[14] Siemieniecki, B.: *Pedagogika medialna – podręcznik akademicki,* t. 1 i 2. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN 2007.

[15] Siemieniecki, B.: *Technologia informacyjna w polskiej edukacji.* Toruń: Wyd. Adam Marszałek 2002.

[16] Śliwerski, B.: *Czy reguły gry w oświacie sprzyjają celom jakie deklarujemy?* Warszawa: VI Kongres Obywatelski, Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie 2011.

[17] Tanaś, M.: *Kultura i język mediów – przedmiot badań i refleksji pedagogicznej.* „Kognitywistyka i media w edukacji" 2008, nr 1-2.

[18] Tanaś, M. (red.): *Dydaktyczne granice użyteczności komputerów*. W: *Technologia informacyjna w procesie dydaktycznym*. Warszawa: Wyd. Nikom 2005.

[19] Tapscott, D.: *Gospodarka cyfrowa. Nadzieje i niepokoje ery świadomości cyfrowej*. Warszawa 1998.

[20] Walczak, D.: *Początkujący nauczyciele. Raport z badania jakościowego*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych 2012.
[21] *Raport 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia rozwoju kraju.* Warszawa: Min. Administracji i Cyryzacji 2013.

Źródła internetowe

[1] M. Prensky, *Digital Natives, Digital Immigrants*, 2001, www.marcprensky.com/writing/ Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf [dostęp 24.11.2014].

dr Waldemar Grądzki
Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie
Wydział Nauk Pedagogicznych
ul. Szczęśliwicka 40, 02-353 Warszawa
e-mail: waldek.gw3@wp.pl

Przemysław Szymański

CYBERPRZESTRZEŃ JAKO MIEJSCE POSZUKIWANIA PRZEZ MŁODZIEŻ INFORMACJI ORAZ DOSTĘPU DO GROŹNYCH DLA ZDROWIA TREŚCI I SUBSTANCJI

Streszczenie: Cyberprzestrzeń i nowe technologie na stałe wpisały się w codzienność młodzieży. Tworzą one rodzaj odrębnego świata, świata będącego wytworem ludzkiej wyobraźni. Brak ograniczeń sprawia, że zakres aspektów działalności w Internecie wzrasta i wkracza w nowe obszary życia. Cechy takie jak anonimowość oraz łatwy dostęp sprawiają, iż swoje miejsce odnajdują w nim także osoby prowadzące działalność negatywną. Zdrowie, wygląd, ciało, to pojęcia złożone. Zmiany kulturowo-społeczne sprawiają, że młodzież coraz więcej uwagi poświęca swojemu wyglądowi. Ważnym stał się sposób postrzegania przez rówieśników. Szukając informacji, młodzi ludzie jako ich źródło wybierają Internet. Kłopoty mogą pojawić się, gdy nie zostanie zweryfikowana wiarygodność i rzetelność uzyskanych odpowiedzi. Jedyną możliwością uniknięcia zagrożeń, jakie niesie cyberprzestrzeń, jest rozsądne korzystanie z jej zasobów oraz działania edukacyjne i profilaktyczne.

Słowa kluczowe: cyberprzestrzeń, zachowania żywieniowe, odżywianie, młodzież, substancje psychoaktywne, Internet.

CYBERSPACE AS A PLACE TO SEARCH FOR INFORMATIONS AND SOURCE OF HEALTH-THREATENING SUBSTANCES FOR YOUNG PEOPLE

Summary: Cyberspace and new technology are now constant part of life for young people. They both seems to be almost like separate, virtual reality that was made of human ideas and visions. This world without limits extends range of our activities that are constantly approaching new subjects and areas in it. Things like easy acces to informations and feeling, that we are surfering anonymous, are also good reason to follow violent and negative activities. Our healt, apirience and the body are a kind of multi-dimensional subjects. Constant social and cultural changes affect perception of ourselfs. Its also easy to see how much are we focused on our look. We also care about how other people are persepting us, if its in positive or negative way. To answer some questions that bothers us, we are trying to find as many informations as possible and intertnet is currently the best place to find them. The problem is how can we verify if these informatons are based on some research or if they are up-to-date? The only solution to avoid danger affects is to educate younger generation how to use Internet in a very resonable way.

Keywords: cyberspace, feeding behavior, nutrition, young people, psychoactive substances, Internet.

1. WSTĘP

Cielesność i zdrowie to zjawiska wielowymiarowe. Obejmują one zagadnienia fizyczne, psychiczne, a także społeczne. Dokonując analizy aspektów zdrowotnych, niewystarczającym jest skupienie uwagi na jednostkach chorobowych i metodach ich zwalczania lub łagodzenia. Wydaje się, iż obecnie najważniejszym elementem traktującym zdrowie jako wartość, staje się edukacja prozdrowotna, czyli kształcenie postaw sprzyjających zachowaniu zdrowia i minimalizujących czynniki mogące negatywnie wpływać na organizm.

Pojęcie młodzieży często definiuje się jako kategorię wiekową jednostek, która jest w przejściowym stadium między dzieciństwem a dorosłością. Formowaniu się podlegają nie tylko cechy fizjologiczne organizmu, ale także cechy psychiczne i społeczne. Okres ten jest niezwykle istotny w życiu nastolatka, gdyż to właśnie w nim wykształcają się kluczowe cechy osobowości.

Zmiany kulturowe i ekonomiczne zachodzące w społeczeństwie, powszechny dostęp do mediów cyfrowych, osłabienie pozycji rodziny, wzrost znaczenia grupy rówieśniczej, to tylko niektóre z elementów w znacznym stopniu wpływających na rozwój osobowości i tożsamości młodzieży.

Będąc w okresie dorastania, młodzież korzysta z wielu możliwości jakie daje jej dzisiejszy świat. Nie zawsze są to jednak dobre wybory. Badania wskazują bowiem, iż rośnie liczba młodych ludzi korzystających z dostępności substancji i produktów takich jak: leki, środki psychoaktywne (dopalacze), środki dopingujące, substancje anaboliczne, substancje specjalnego przeznaczenia. Dość trudne wydaje się dokładne wskazanie przyczyn, dla których młodzież sięga po te substancje. Są to często procesy złożone i niejednoznaczne.

Literatura fachowa często zawiera próbę podziału determinantów na główne podgrupy. Pierwszą grupą powodów sięgania po substancje psychoaktywne stanowią czynniki indywidualne. Zalicza się do nich: brak poczucia własnej wartości, poprawa samopoczucia, ciekawość, chęć poprawienia swojego wizerunku, szukanie wrażeń, mała odporność psychiczna, egocentryzm [Woynarowska 2000: 209–222].

Kolejną grupą mogącą powodować sięganie po środki psychoaktywne są czynniki środowiskowe związane z :

- domem rodzinnym i jego statusem ekonomiczno-społecznym (relacje z rodzicami, uzależnienia rodziców, status finansowy, wzajemne oczekiwania, brak zainteresowania dziećmi ze strony rodziców),
- rówieśnikami (chęć zaimponowania, namowa, akceptacja),
- normami społeczno-ekonomicznymi (wzorce, światopogląd, zróżnicowanie kulturowe, pasje i hobby, dostępność środków),
- szkołą (kłopoty z nauką, pozyskanie akceptacji szkolnych rówieśników) [Woynarowska 2000: 209–222].

Szacuje się, iż znaczącą rolę w sięganiu przez młodzież po substancje niebezpieczne, odgrywa grupa rówieśnicza (presja, akceptacja, wspólne spotkania towarzyskie).

2. MEDIA I CYBERPRZESTRZEŃ

Media jako środki masowego przekazu i komunikacji społecznej charakteryzują się bardzo szerokim zasięgiem oddziaływania. Należą do nich: telewizja, radio, komputer, Internet, gry komputerowe, prasa, telefony komórkowe. We współczesnym świecie media warunkują funkcjonowanie i rozwój ludzkości, kształtują stosunki międzyludzkie, są masowe – docierają do każdej grupy odbiorców, wpływają na system wartości, kreują światopogląd, modelują wzorce osobowe.

W ostatnim dziesięcioleciu olbrzymi wpływ na ludzkość wywarł mający już pół wieku wynalazek Internetu. Jego popularyzacja zmieniła dzisiejszy świat. Internet stał się medium, które całkowicie odmieniło kulturę i podejście do życia milionów ludzi. Jego powstanie wywołało rewolucję równie ważną i znamienną w skutkach, jak niegdyś wynalazek druku. Internet jest nośnikiem zmiany cywilizacyjnej. Jak żadna inna technologia komunikacyjna, wywiera ogromny wpływ na życie społeczne jednostki oraz całych grup [Nowak i in. 2006: 5–19]. Internet to cały świat, ze wszystkimi ciemnymi elementami, które znamy z realnego świata. To prawda, że ciężko przecenić jego zalety, także w kontaktach międzyludzkich: nieśmiali zyskują pewność siebie, samotni i niepełnosprawni prowadzą życie towarzyskie. Należy jednak zdawać sobie sprawę z zagrożeń, jakie czyhają zwłaszcza na młodych ludzi w sieci.

Niestety, wielu użytkowników Internetu nie ma świadomości, jak bardzo trzeba być ostrożnym w korzystaniu z tego dobrodziejstwa techniki. W Internecie czyhają na nas nie tylko takie niebezpieczeństwa jak wirusy i hakerzy, ale przede wszystkim zagrożenia głębsze, socjologiczne i psychologiczne [Czekalska i in. 2011: 139–141].

Cyberprzestrzeń stanowi doskonały kanał wymiany wszelkich informacji. W kilka sekund jesteśmy w stanie odnaleźć setki stron związanych z wyszukiwaną przez nas frazą. Wystarczy wpisać hasło do internetowej wyszukiwarki [Juszczyk 2011: 1]. W odpowiedzi wyświetli się nieskończenie wiele źródeł i materiałów. Nikt jednak nie jest w stanie dokonać weryfikacji prawdziwości i rzetelności wyświetlanych wyników.

Możliwość komunikacji za pomocą Internetu pozwala na wymianę myśli, doświadczeń. Służą do tego komunikatory, zamknięte (prywatne) lub publiczne fora internetowe, grupy dyskusyjne. Cyberprzestrzeń zajmuje coraz więcej „miejsca" w życiu młodzieży. Poza funkcjonowaniem w świecie wirtualnym, cyberprzestrzeń ze względu na swoją anonimowość jest znakomitym źródłem informacji tych właściwych i tych nieprawdziwych. Osoby w wieku młodzieńczym szczególnie narażone są na pozyskanie błędnych treści, gdyż niejako przyjmują ukazane dane za pewnik. Nie weryfikują ich. Przestrzeń ta umożliwia dowolne postępowanie, kreowanie zachowań i wizerunku. Możliwe staje się dokonanie zmiany płci, wieku, rasy, wyglądu itp. cech. Cyberprzestrzeń to wyobrażony świat stworzony przez umysł ludzi. Jest to przestrzeń, w której nie obowiązują żadne prawa fizyki co powoduje, iż nie można określić jej faktycznego miejsca, nie można jej zlokalizować. Wraz z pogłębieniem

aktywności użytkownicy (zarówno dzieci, jak i dorośli) zaczynają odgrywać swoje role, które wcześniej były im obce [Andrzejewska 2014: 20].

Komunikacja w internecie wiąże się z czynnikami ułatwiającymi pozyskanie informacji, ale także stanowiącymi realne zagrożenie. Opiera się ona o trzy znaczące zasady:
- asynchronizacji,
- acielesności,
- anonimowości [Juszczyk 2011: 2].

Internet w wymiarze informacyjnym dostarcza olbrzymich ilości poszukiwanych wiadomości, które mogą być przetwarzane, wykorzystywane do dalszej komunikacji i nauki. Umożliwia on jednocześnie komunikację:
- porozumiewawczą (*one-to-one*),
- rozsiewczą (*one-to-many*),
- powszechną (*many-to-many*) [Cardoso 2006: 142–145].

Szerokie spektrum płaszczyzn, pozwalających na kontakt i wymianę informacji to zaleta, ale przy nieodpowiednim stosowaniu także zagrożenie dla wiarygodności uzyskiwanych informacji. Dyskurs w Internecie odbywa się m.in. poprzez: komunikatory wykorzystujące obraz, komunikatory treści, czaty, fora internetowe, portale społecznościowe, portale informacyjne, branżowe strony internetowe. Mnogość sposobów zamieszczania, wyszukiwania, wymiany danych, realnie może wiązać się z ich nie zawsze wysoką wiarygodnością.

Analizując zasoby i sposób funkcjonowania cyberprzestrzeni, z całą pewnością można stwierdzić, iż kształtuje ona nowe oblicza kultury, zachowań i znajduje miejsce w edukacji. Cyberprzestrzeni przypisać można funkcje:
- informacyjną – dostarczanie różnorodnych informacji,
- ludyczną – dostarczanie rozrywki,
- stymulującą,
- wzorcotwórczą – wskazywanie i propagowanie określonych wzorców, sposobów zachowań, ideałów,
- interpersonalną [Bednarek 2012: 1].

3. ZAŻYWANE ŚRODKI

Ze względu na mnogość rodzajową, niezwykle trudno jest dokonać jednolitego podziału i klasyfikacji zażywanych substancji. W zależności od stosowanego kryterium, dokonuje się różnych podziałów w zależności od np.:
- składu chemicznego,
- sposobu aplikowania,
- wywoływanych reakcji,
- sugerowanej funkcji (odżywka, suplement),
- oczekiwanego rezultatu.

Niemożliwym jest ustalenie ilości i różnorodności dostępnych do nabycia drogą bezpośrednią lub za pośrednictwem Internetu substancji odurzających lub powodujących inne, specyficzne objawy. O ile sprzedaż bezpośrednia środków psychoaktywnych daje namiastkę możliwości podjęcia próby zidentyfikowania rodzaju substancji, nabycie środków psychoaktywnych drogą zakupu dokonanego przy udziale Internetu nie daje najmniejszych szans na badanie omawianych środków. Powodem tego jest między innymi ciągle rozwijająca się sieć sprzedaży, a także udział państw azjatyckich w produkcji i dystrybucji niebezpiecznych substancji.

Zgodnie z podziałem stosowanym w farmakologii, substancje psychoaktywne można podzielić na:

- depresanty,
- stymulanty (substancje psychopobudzające),
- pochodne amfetaminy (fenyloetyloaminy),
- opioidy,
- kannabinoidy,
- halucynogeny [Raport GIS 2014: 27–28].

Z monitoringu prowadzonego przez Państwową Inspekcję Sanitarną wynika, iż w 2013 i 2014 roku „dopalacze", czyli środki zastępcze w stosunku do substancji, o których mowa w ustawie o przeciwdziałaniu narkomanii w znacznym tempie podbiły polski rynek. Do głównych wykrytych substancji należały grupy:

- syntetycznych kannabinoidów – działanie halucynogenne, uspokajające oraz depresyjne,
- kantynonów – działanie stymulujące np. mefedron,
- fenyloetyloamin – działanie stymulujące np. pochodne amfetaminy,
- tryptamin – działanie halucynogenne i zwiększające odbiór bodźców – dźwięków, kolorów,
- piperazyn – kołatanie serca, drgawki,
- piperydyn – przedłużona euforia, silne pobudzenie, halucynacje, paranoje,
- inne – działanie psychoaktywne [Raport GIS 2014: 13].

Tabela 1. Substancje psychoaktywne zidentyfikowane w produktach dopalaczy w 2014 roku – substancje wykryte

Grupa substancji psychoaktywnych	Liczba zidentyfikowana
Pochodne Katynonu	16 substancji
Syntetyczne Kannabinoidy	9 substancji
Pochodne Fenyloetyloaminy	3 substancje
Pochodne Tryptaminy	3 substancje
Pochodne Piperazyny	1 substancja
Pochodne Piperydyny	1 substancja
Inne substancje	4 substancje

Źródło: opracowanie własne [Raport GIS 2014: 16].

Według danych Europejskiego Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii EMCDDA z marca 2015 roku:

- w 2014 roku zgłoszono 101 nowych substancji psychoaktywnych,

- ponad 450 nowych substancji psychoaktywnych jest już monitorowanych przez EMCDDA,
- w 2013 roku dokonano konfiskaty substancji:
  - nowych substancji psychoaktywnych – 3,1 ton,
  - syntetycznych katynonów – 1,1 tony,
  - syntetycznych kannabinoinów – 1,1 tony [Raport GIS 2014: 23].

Spożywanie substancji psychoaktywnych wiąże się z różnego rodzaju konsekwencjami. Rozróżnić należy także wpływ na organizm pojedynczego przyjęcia substancji i wielokrotnego jej przyjmowania. Czynniki mające wpływ na stan organizmu zależne są od rodzaju i budowy chemicznej przyjętej substancji, sposobu jej podania (doustne, dożylne, domięśniowe itp.). Duże znaczenie przypisuje się także czynnikom osobowym, takim jak wiek, masa ciała, stan zdrowia, okoliczności przyjęcia. Reakcja organizmu zależy także od tego, czy zażyto wyłącznie substancję psychoaktywną, czy też połączono ją z konsumpcją alkoholu, zażyciem leków czy innych substancji.

Najczęściej spotykanymi fizjologicznymi konsekwencjami sporadycznego zażycia omawianych substancji są: wzmożona pobudliwość, brak koordynacji ruchowej, zawroty i bóle głowy, zaburzenia czynności serca i układu oddechowego, nudności, wymioty, senność, okresowa amnezja, halucynacje, słowotok. W przypadku częstszego przyjmowania środków psychoaktywnych w fizjologii ciała człowieka może także dojść do: zaburzeń narządowych (praca wątroby, nerek, serca), zmian w mózgu, obniżenia poziomu intelektualnego, halucynacji, psychoz, śpiączki, zaburzeń immunologicznych, uzależnienia fizycznego, śmierci. Nadmienić należy także, iż ze względu na stale dokonywane modyfikacje chemiczne środków, nigdy nie jest znany realny wpływ konkretnej substancji na organizm. W praktyce może to powodować oprócz ww. dolegliwości śmierć nawet w przypadku jednokrotnego zażycia nieznanej substancji chemicznej. Równie istotne konsekwencje zażywania dopalaczy zachodzą w sferze psychiki człowieka. Przyjmowanie omawianych środków niesie za sobą wystąpienie takich szkód jak: zaburzenia depresyjne, zanik energii, wahania nastroju, halucynacje, otępienie, uzależnienie psychiczne.

Kolejną grupą zagrożeń są stany psychiczne, w których znajduje się osoba po spożyciu dopalaczy. Niejednokrotnie, osoby będące pod wpływem środków chemicznych, odczuwają pewność siebie, stany podwyższonej gotowości reagowania, przypływu energii i myśli. Prowadzić to może w konsekwencji do wystąpienia dodatkowych szkód dla danej osoby, ale także dla otoczenia. Do przykładów takiego działania należy prowadzenie samochodu pod wpływem środków odurzających ,stwarzające realne zagrożenie śmiertelne, wykorzystywanie seksualne, ataki, napady, ryzykowne zachowania.

W przedstawionej na początku próbie określenia sposobów klasyfikacji zażywanych środków, wskazano możliwość podziału m.in. ze względu na oczekiwany rezultat – po spożyciu. Warto zwrócić uwagę, iż do tej kategorii znakomicie dają się

przypisać substancje stosowane w dość często marginalizowanym zjawisku, jakim są zaburzenia odżywiania występujące wśród młodzieży.

4. ZACHOWANIA ŻYWIENIOWE A INTERNET

W najczęściej opisywanych w literaturze zaburzeniach odżywiania się dominują anoreksja i bulimia. Coraz częściej zauważa się występowanie problemu nadwagi i otyłości młodych ludzi. Omawiane jednostki stają się widoczne w cyberprzestrzeni. Zachowania żywieniowe można rozpatrywać w aspekcie normatywnego i informacyjnego wpływu społecznego [Buczak 2014: 17–28].

Jednym z kanałów poszukiwania informacji dotyczącej sylwetki, wyglądu, a także sposobów ich modelowania jest Internet. Bez najmniejszego kłopotu można odnaleźć w sieci setki stron dotyczących odżywiania się. Są to strony prowadzone przez instytucje publiczne oraz przez osoby prywatne. Funkcja takich stron może być postrzegana dwojako. Analizując treści internetowe, można zauważyć, że przekaz informacji oraz sposób ich podania różnią się od siebie. Wiele stron podając wytyczne w zakresie prawidłowego odżywiania się może stanowić ukryty poradnik jak zachować się, aby osiągnąć efekt odwrotny. Wystarczy wpisać w wyszukiwarkę zwroty dotyczące metod np. odchudzania się i po chwili w odpowiedzi zwrotnej otrzymujemy wykaz stron o oczekiwanej tematyce. Dokonując ich selekcji i uzupełniając zapytanie o jakiś szczegół można trafić wprost na przydatne dla użytkownika informacje. Tym sposobem uzyskuje się dostęp do diet, zaleceń żywieniowych, tabelarycznych wykazów kaloryczności produktów spożywczych. Jest to zasadne. Jednak gdy dokonuje się bliższej analizy uzyskanych wyników, okazuje się, iż pośród stron o charakterze typowo informacyjnym dostępne są także fora internetowe i blogi. Często są one anonimowe bądź prowadzone pod przybranym nickiem czyli fikcyjną nazwą. Właśnie anonimowość pozwala w cyberprzestrzeni na prowadzenie działań o charakterze przeciwnym niż zdrowotny. Podczas dokonywania analizy treści wymienianych między użytkownikami, kilkukrotnie zachodziła konieczność uzyskania indywidualnego dostępu do danego zasobu. Oznacza to w praktyce, że przypadkowy użytkownik chcący zapoznać się z treścią prezentowanych informacji musi zostać „włączony" do społeczności danej grupy dyskusyjnej – wymaga to akceptacji osoby zarządzającej danym forum. Tym bowiem charakteryzują się prywatne (zamknięte dla ogółu) serwisy. Dostępność publikowanych materiałów wyłącznie dla danej grupy użytkowników daje poczucie bezpieczeństwa oraz stwarza zaufanie. Na stronach tych użytkownicy, tworząc coś w rodzaju rodziny, grupy przyjaciół, grupy wsparcia, wymieniają się między sobą swoimi doświadczeniami i przemyśleniami. Pośród tego typu stron bez kłopotu trafić można na podawane wprost sposoby i metody redukcji masy ciała. Nie są to jednak metody prozdrowotne. Często również wybrane blogi, a także wpisy opatrzone są zdjęciami. Zdjęciami mającymi motywować do podjęcia wysiłku, którego celem będzie redukcja masy ciała. Kłopot pojawia się, gdy poprzez uczestnictwo

w życiu internetowym, kierowanym przez nieznajomych, zatraca się obiektywizm i zaczyna dążyć do osiągnięcia celu za wszelką cenę. Między innymi takie jest zadanie „grup wsparcia" lub „samopomocy" [Talarczyk i in. 2002: 68–69]. Należący do danej społeczności użytkownicy wzajemnie motywują się do nadmiernego odchudzania, stosują także wewnętrzne dekalogi zawierające hasła przewodnie typu „Będziesz gruba, jeśli zjesz to dzisiaj. Przełóż to na inny dzień", „Grubi nigdzie nie pasują", „Ludzie zapamiętają Cię jako piękną i chudą", „Wierzę w perfekcję i chcę ją osiągnąć", „Bycie chudą jest ważniejsze od bycia zdrową", „Ćwicz, ćwicz, ćwicz, aż do upadłego". Strony te obfitują jednocześnie w porady jak stosować głodówki, jak pozbywać się jedzenia, jak kamuflować odchudzanie przed najbliższym otoczeniem [Chude szczęście, Pro-ana].

Poradniki internetowe zarówno publiczne, jak i prywatne, można sklasyfikować na pro- i antyzdrowotne. Te drugie często stanowią poradnik i jednocześnie swego rodzaju pamiętnik osoby bardziej zaawansowanej w dążeniu do osiągnięcia obranego celu [Wronka i in. 2011: 111]. Po podjęciu nawet prawidłowych, zalecanych przez specjalistów sposobów redukcji masy ciała, często przychodzi okres spowolnienia uzyskiwanych rezultatów lub niezadowolenia z dotychczasowych wyników. W takich sytuacjach także z „pseudopomocą" przychodzą zasoby cyberprzestrzeni i grup dyskusyjnych. Wystarczy kilka kliknięć i zainteresowana osoba dowiaduje się jakie są możliwości. A te często wiążą się z nabyciem i zażywaniem dostępnych za pośrednictwem Internetu substancji. „Idealnymi" zdaniem niektórych blogerek w tym zakresie są:

- środki chemiczne podnoszące temperaturę ciała a tym samym przyspieszające spalanie tkanek tłuszczowych,
- środki wspomagające odchudzanie – zawierające uderzeniowe dawki kofeiny oraz sibutraminy, czyli pochodnej amfetaminy,
- kapsułki zawierające larwy tasiemca, który rozwinie się w organizmie i będzie pochłaniał składniki odżywcze, tym samym prowadząc do spadku masy ciała,
- środki przeczyszczające.

Rzadko analizując treść dedykowanych zasobów internetowych można w postach promujących powyższe rozwiązania natrafić na informacje o faktycznych skutkach zażywania omawianych preparatów. Te zaś są bardzo niebezpieczne. Tabletki podwyższające ciepłotę ciała uszkadzają narządy wewnętrzne i mogą prowadzić do śmierci. Preparaty zawierające nadmierne ilości kofeiny i sibutraminy negatywnie oddziaływają na układ krążenia, układ neurologiczny i oddechowy. Ich stosowanie wiąże się z nieuniknionym pobytem na szpitalnym oddziale toksykologii. Połknięte larwy tasiemca rozwijają się w przewodzie pokarmowym, ale jednocześnie działają na niekorzyść narządów wewnętrznych, mózgu, wywołują niedrożność jelit [Poradnik zdrowie, Supermarket, Zdrowie gazeta]. Nadużywanie środków przeczyszczających powoduje zmiany w zakresie fizjologii i anatomii jelit. Dodatkowo w efekcie przyjmowania środków „wspomagających" utratę masy ciała organizm narażony jest na anemię, zawroty głowy, awitaminozy. Dramat osób się-

gających po omawiane środki wspomagające wiąże się z błędnymi informacjami zawartymi w Internecie i ich niekontrolowaną dostępnością. Ze środkami na odchudzanie jest podobnie jak z dopalaczami i innymi substancjami psychoaktywnymi. Podlegają one ciągłej modyfikacji i wzbogacaniu o kolejne chemiczne składniki.

Z dostępnej literatury wynika iż:

- 49% Polaków nie wie gdzie należy szukać informacji w zakresie prawidłowego odżywiania się,
- 90,1% Polaków korzysta z Internetu (różna częstotliwość) w poszukiwaniu informacji w zakresie zdrowego odżywiania,
- 67% respondentów do szukania informacji dotyczących zdrowego odżywiania się użyje przeglądarki internetowej,
- tylko 23% Polaków zapyta o zdanie lekarza [Niedźwiecka 2012: 57–64].

Dokonując analizy treści wybranych zasobów internetowych dotyczących sposobów na szybką utratę masy ciała oraz porównując stan wiedzy wynikający z przeglądu literatury dotyczącej nadwagi i otyłości należy uświadomić sobie jak daleko idące zagrożenie może nieść za sobą nieumiejętne wykorzystywanie zasobów cyberprzestrzeni.

Analogiczna sytuacja występuje w wielu innych grupach docelowych, np. w przypadku osób (głównie mężczyzn) dążących do budowania sylwetki sportowej lub muskularnej. Uzyskiwane w wyniku ćwiczeń na siłowni rezultaty charakteryzują się stosunkowo wolnym wzrostem. Osoby dbające o zdrowy i prawidłowy rozwój akceptują taki stan rzeczy. Inaczej wygląda sytuacja, gdy brak jest zadowolenia z uzyskiwanych efektów wysiłku fizycznego. Przyspieszenie rozwoju muskulatury i „poprawy" wyglądu sylwetki to częsty element wymiany doświadczeń i informacji na tematycznych forach internetowych. Wykorzystywane jest to przez osoby prowadzące często nielegalną sprzedaż leków hormonalnych, odżywek, substancji wspomagających.

5. PODSUMOWANIE

Rozwój technologii internetowych i cyberprzestrzeni jest dobrodziejstwem sprzyjającym rozwojowi społeczeństwa, edukacji, kontaktom. Sprzyja on przemianie kulturowej, zaspokajaniu potrzeb. Równolegle stanowi źródło informacji nieprawdziwych, substancji groźnych dla zdrowia, sterydów, dedykowanych produktów wspomagających osiągnięcie określonego celu, środków psychoaktywnych. Nie trzeba ich nawet specjalnie szukać. Same trafią do odbiorcy w postaci spamu czy wiadomości. Dodatkowo przeglądarki internetowe zapamiętują wpisywane i wyszukiwane frazy, dzięki czemu dostosowują reklamy i informacje poboczne do profilu konkretnego użytkownika. Jedynym sposobem uniknięcia zagrożeń jakie niesie cyberprzestrzeń jest rozsądne korzystanie z jej zasobów oraz działania edukacyjne i profilaktyczne. Tylko w ten sposób można uchronić się przed utratą

zdrowia psychicznego i fizycznego. Wyłącznie świadomość możliwych zagrożeń jest ratunkiem do zachowania równowagi społecznej i informacyjnej.

Należy chronić dzieci i młodzież przed zagrożeniami cyberprzestrzeni. Wyłącznie działania prewencyjne mogą przynieść świadomość i spokój. Nie będzie to zadanie łatwe. Zbadanie i monitoring zawartości cyberprzestrzeni oraz podnoszenie poziomu wiedzy, a także świadomości młodych ludzi np. poprzez prezentację skutków niewłaściwych zachowań podejmowanych na skutek informacji pochodzących z niezweryfikowanych, anonimowych źródeł, może przyczynić się do zmniejszenia ilości nieprawidłowych zachowań. Propozycją działań mających na celu podniesienie poziomu poczucia konieczności weryfikacji uzyskiwanych za pośrednictwem Internetu informacji mogą być warsztaty i prace polegające na równoległym porównywaniu zakresu i rzetelności dostępnych danych. Współczesna pedagogika stoi przed ogromnym wyzwaniem, jakim jest przygotowanie nauczycieli i rodziców do roli edukatorów.

Literatura:

[1] Andrzejewska, A.: *Nowe kompetencje nauczycieli w zakresie możliwości i niebezpieczeństw cyberprzestrzeni*. W: *Zagrożenia cyberprzestrzeni i świata wirtualnego*, Bednarek J., Andrzejewska A. (red.). Warszawa: Wyd. Difin 2014.

[2] Bednarek, J.: *Cyberprzestrzeń i roboty humanoidalne nowym wyzwaniem edukacji*. W: *Człowiek, media, edukacja*, J. Morbitzer, E. Musiał (red.). Kraków: Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN 2012.

[3] Buczak, A.: *Zachowania żywieniowe młodzieży w perspektywie edukacji zdrowotnej*. Lublin: Wyd. UMSC 2014.

[4] Cardoso, G.: *The Media in the Network Society. Browsing, News, Filters and Citizenship*. Lisbon: Centre for Research and Studies in Sociology 2006.

[5] Cierpiałkowska, L.: *Psychologia uzależnień*. W: *Psychologia Kliniczna*, t. 2, H. Sęk (red.). Warszawa: Wyd. Naukowe PWN 2005.

[6] Czekalska, B., Kowalska, M., Reduch, P.: *Internet ciemna strona sieci, czyli internetowe zagrożenia.* W: *Internet Szanse i Zagrożenia, Materiały I Międzynarodowej Konferencji Naukowej*, Czarnecki E., Kowalski S., Schulz A. (red). Płock: Wydawnictwo PWSZ w Płocku 2011.

[7] Jędrzejko, M.: *Współczesne teorie uzależnienia od substancji psychoaktywnych.* Pułtusk-Warszawa: Wyd. Akademia Humanistyczna im. A. Gieysztora 2009.

[8] Krejtz, K., Zając, J.: *Internet jako obszar i przedmiot badań psychologii społecznej. Psychospołeczne aspekty internetu.* „Psychologia Społeczna" 2007, nr 3–4.

[9] Mazur, J., Woynarowska, B., Kołoło, H.: *Zdrowie subiektywne, styl życia i środowisko psychospołeczne młodzieży szkolnej w Polsce*. Warszawa: Instytut Matki i Dziecka 2006.

[10] Niedźwiedzka, B., Mazzocchi, M., Modugno, L., Piórecka, B., Kozioł-Kozakowska, A., Aschemann-Witzel, J., Gennaro, L., Verbeke, W., Bruce Traill, W.: *Zachowania informacyjne Polaków dotyczące zdrowego odżywiania. Wyniki badania EATWELL*. „Zdrowie Publiczne i Zarządzanie" 2012, nr 2.
[11] Nowak, A., Krejtz, K.: *Internet z perspektywy nauk społecznych*. W: *Społeczna przestrzeń internetu*, D. Batorski, M. Marody, A. Nowak (red.).Warszawa: Wydawnictwo Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej „Academia"2006.
[12] Raport Głównego Inspektora Sanitarnego w sprawie środków zastępczych – razem przeciw dopalaczom 2013–2014.
[13] Sikora, E., Leszczyńska, T., Szymański, P.: *Share of fast-food products in dietary behavior of young people*. „Polish Journal of food and Nutrition Sciences" 2007, Vol. 57, No. 3.
[14] Talarczyk, M., Nitsch, K.: *Zaburzenia odżywiania się w portalach internetowych – opis i analiza zjawiska*. "Psychoterapia" 2002, nr 1 (152).
[15] Woynarowska, B.: *Używanie substancji psychoaktywnych*. W: *Zdrowie i szkoła*, B. Woynarowska (red.). Warszawa: PZWL 2000.
[16] Wronka, M., Jezierska-Kazberuk, M.: *Świat porcelanowych motyli. Blogi internetowe o tematyce odchudzającej jako źródło informacji o zaburzeniach odżywiania*. „Forum Zaburzeń Metabolicznych" 2011, nr 2.

Źródła internetowe:

[1] Bednarek J., *Cyberprzestrzeń i roboty humanoidalne nowym wyzwaniem edukacji* http://www.ktime.up.krakow.pl/symp2012/referaty_2012_10/bednarek.pdf [dostęp 10.09.2015].
[2] Chude szczęście http://chudeszczescie2008.republika.pl/ [dostęp 10.09.2015].
[3] Eat well http://eatwellproject.eu/en/upload/Reports/WP5%202-4%20-%20Feedback%20workshops%20report%20-%20Final.pdf [dostęp 10.09.2015].
[4] Pro-ana http://pro-ana-is-my-dream.blogspot.com/ [dostęp 10.09.2015.]
[5] Poradnik zdrowie http://www.poradnikzdrowie.pl/diety/suplementy/tabletki-z-tasiemcem-dieta-tasiemcowa-grozna-dla-zdrowia-smiertelnie-g_40914.html [dostęp 11.09.2015].
[6] Supermarket http://supermarket.blox.pl/2014/04/UWAGA-PROMOCJA-Tasiemca-z-internetu-tanio-sprzedam.html [dostęp 10.10.2015].
[7] Juszczyk S., *Internet – współczesne medium komunikacji społecznej*, http://www.up.krakow.pl/ktime/symp2011/referaty2011/juszczyk.pdf [dostęp: 10.09.2015].
[8] Zdrowie gazeta http://zdrowie.gazeta.pl/Zdrowie/1,101460,13469863,Tasiemcem_w_nadwage___nielegalne_tabletki_do_kupienia.html [dostęp 10.09.2015].

mgr inż. Przemysław Szymański
Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie
Wydział Nauk Pedagogicznych, Zakład Edukacji Medialnej
ul. Szczęśliwiecka 40, 02-353 Warszawa
e-mail: p.m.szymanski@wp.pl

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 napotykanych przez osoby niepełnosprawne w realnym świecie. Jednostka chorobowa 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 wnosić 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 nieznanej 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 nierozerwalnie 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 mozliwość 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 psychologicznymi, 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

Źródło: http://stacjakultura.pl/6,35,8480,Niepelnosprawni_a_gry,artykul.html [31.08.2015].

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 ciągłe 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 zapewniania 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 [Juszczyk 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,

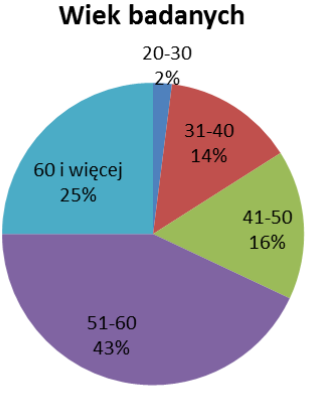
- rozszerzanie się nieprawidłowych zachowań związanych z użytkowaniem technologii – przemocy, agresji, pornografii, piractwa i innych.

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 punku 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

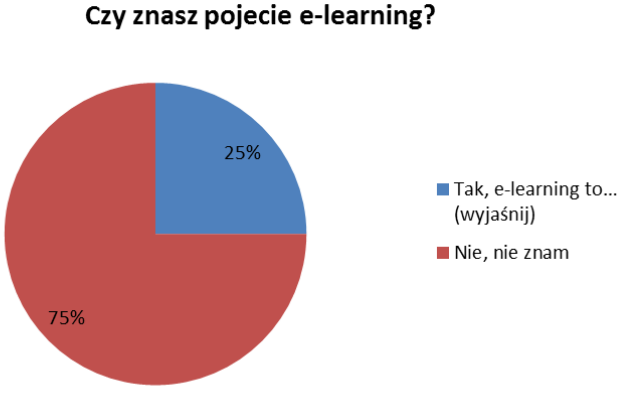


Źródło: opracowanie własne.

Jednym z celów przeprowadzonego badania było stwierdzeni,e 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).

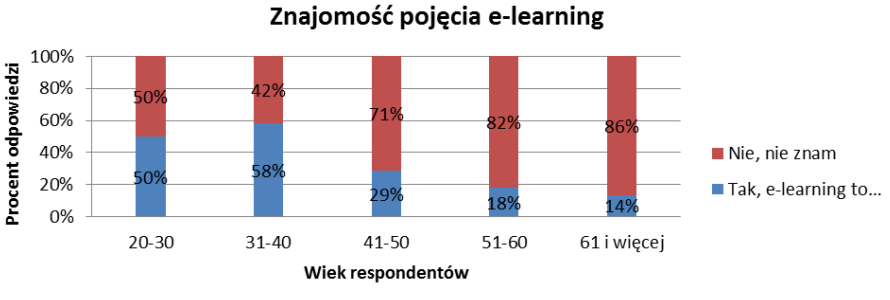
Wykres 2. Znajomość pojęcia e-learning



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.

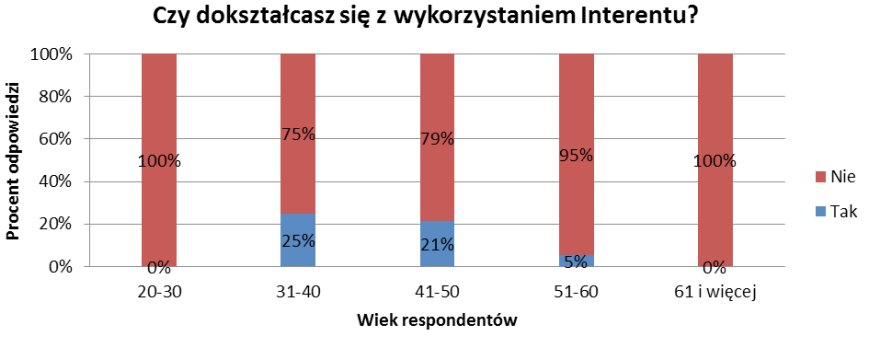
Tylko 9 procent ogółu badanych dokształca się z wykorzystaniem e-learningu (wykres 4). Najwięcej osób stosujących tę formę nauki znajduje się w grupie wiekowej 31–40 lat – 25% (wykres 5). Osoby, które korzystają z tej formy nauki, uczą się

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

Wykres 4. Dokształcanie się z wykorzystaniem Internetu

Źródło: opracowanie własne.

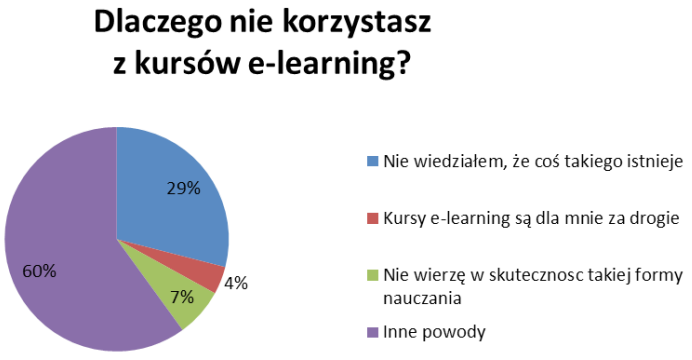
Wykres 5. Dokształcanie się z wykorzystaniem Internetu osób w różnym wieku



Źródło: opracowanie własne.

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

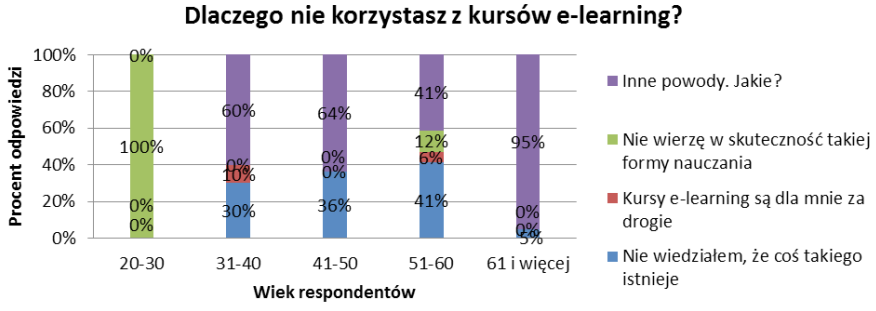
Wykres 6. Powody niekorzystania ze szkoleń realizowanych w trybie e-learning



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, bezsensowności 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 wytłumaczyły, jakie są powody, którymi się kierują.

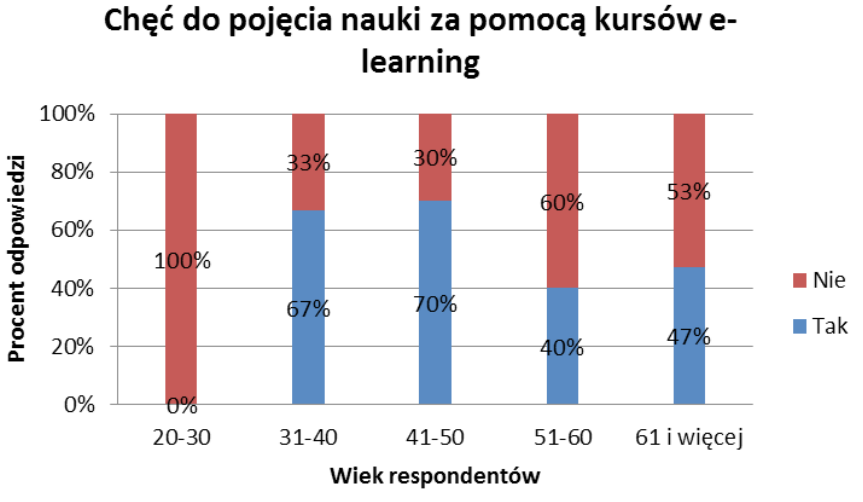
Wykres 7. Powody niekorzystania ze szkoleń realizowanych w trybie e-learning. Wskazania osób w różnym wieku



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).

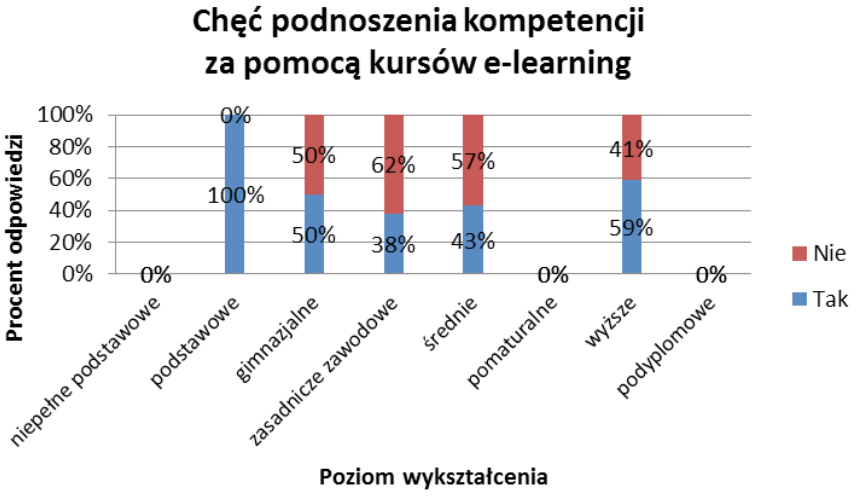
Wykres 8. Chęć podnoszenia kompetencji za pomocą kursów e-learning wśród osób w różnym wieku



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 deklarujących 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

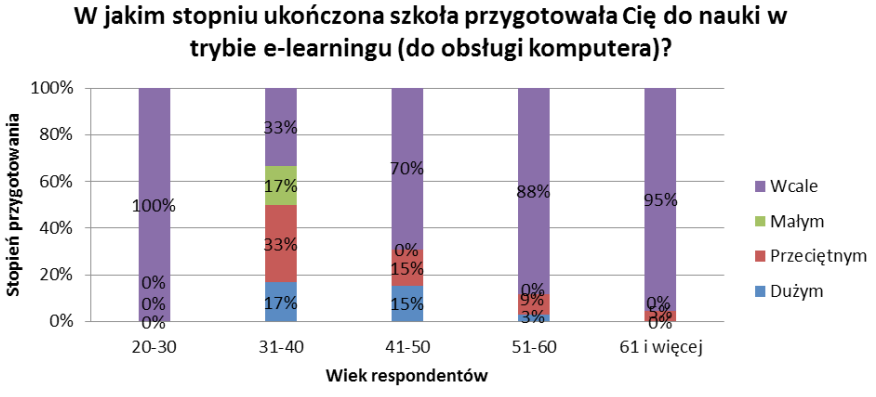


Źródło: opracowanie własne.

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.

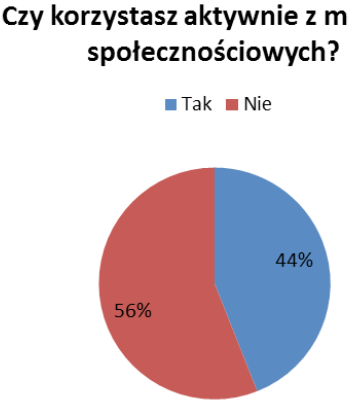
Wykres 10. W jakim stopniu ukończona szkoła przygotowała Cię do nauki w trybie e-learningu (do obsługi komputera)? Opinie osób w różnym wieku



Źródło: opracowanie własne.

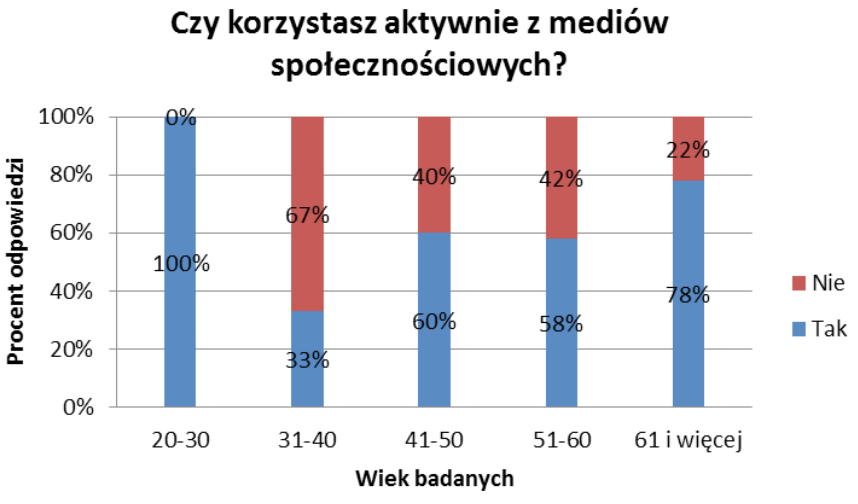
W literaturze przedmiotu wskazuje się, że zbytnie przywiązanie do technologii informacyjnych wpływa negatywnie na utrzymywanie kontaktów międzyludzkich. Autorka tekstu bazując na wywiadach pogłębionych przychyla się do opinii, że osoby z niepełnosprawnościami, a więc mające ograniczenia przestrzenne (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



Źródło: opracowanie własne.

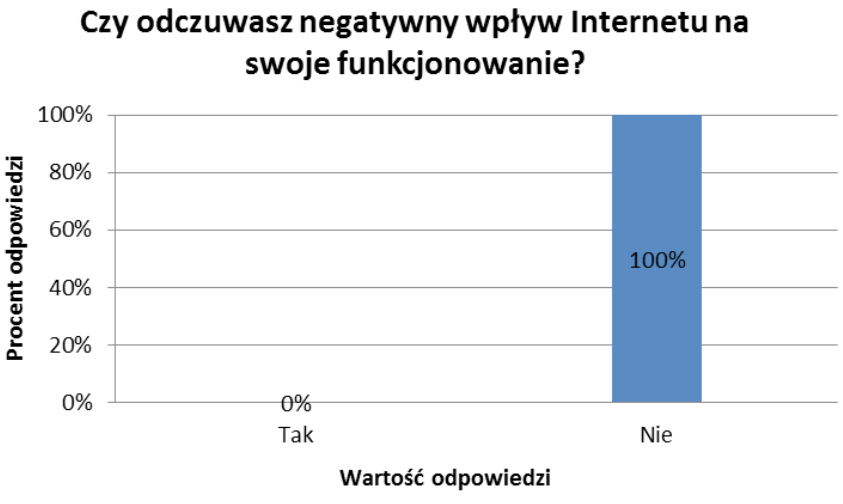
Wykres 12. Korzystanie z mediów społecznościowych przez osoby w różnym wieku



Źródło: Opracowanie własneo.

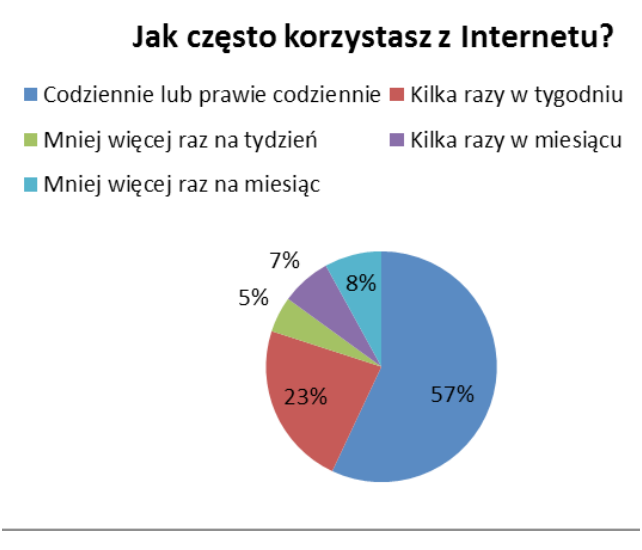
Nie można wykluczyć negatywnego wpływu cyberprzestrzeni na badane osoby, jednak nikt z respondentów biorących udział w badaniu, nie zdefiniował wpływu technologii na ich życie jako negatywnego (wykres 13), mimo różnej częstotliwości korzystania z Internetu (wykres 14). Stan taki może właśnie być wynikiem 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



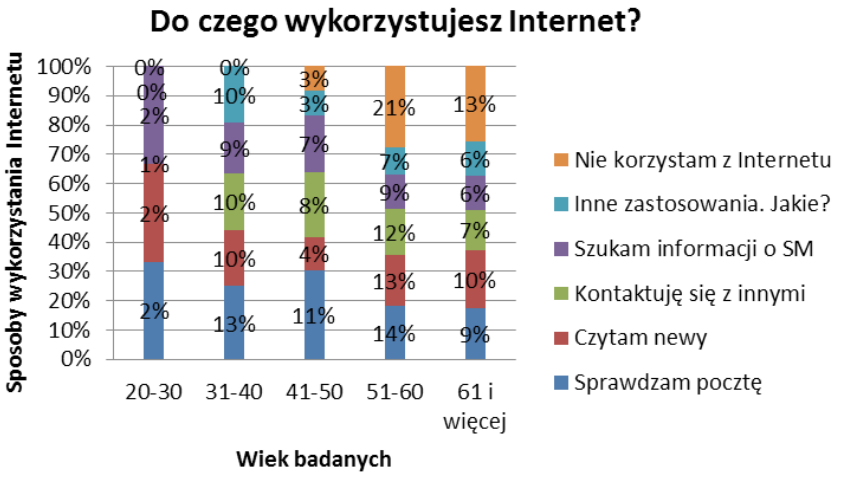
Źródło: opracowanie własne.

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 obsługiwania 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 zarówno 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 uzna 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 zaprzepaszczona.

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, chorym pozostaje własna inicjatywa i samodzielne poszukiwanie kursów, także darmowych, dość licznie dostępnych w Internecie oraz podzielenie się swoim zapałem 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 kompetencji 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.: *Społeczeństwo 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] Juszczyk, 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

Rafał Wielki

INFORMATYCZNE WSPARCIE KRYMINALISTYCZNYCH ANALIZ INFORMACJI

Streszczenie: W opracowaniu podejmowana jest tematyka informatycznego wsparcia kryminalistycznych analiz informacji. Ze względu na ogrom następujących przemian społeczno-gospodarczych rośnie znaczenie implementacji nowych rozwiązań we współczesnej kryminalistyce. Rozwój technologiczny wymusza na organach ścigania korzystanie z nowoczesnych narzędzi informatycznych w celu dokonywania analizy informacji, w tym analizy kryminalnej oraz analizy śledczej. Obszarem dostrzeżonym w sektorze prywatnym są rozwiązania mobilne – skupione wokół telefonów komórkowych – które wciąż stanowią niewykorzystany w pełni potencjał na gruncie przeciwdziałania przestępczości.

Słowa kluczowe: analiza informacji, kryminalistyka, informatyka, oprogramowanie.

IT SUPPORT FOR FORENSIC INFORMATION ANALYSIS

Summary: The article presents IT support for forensic information analysis. The study is undertaken subject IT support forensic analysis of information. Due to the enormity of the following socio-economic changes importance is increasing implementation of new solutions in modern forensics. Technological development obliges law enforcement agencies to use modern IT solutions in order to analyze information, including criminal analysis and intelligence analysis. Service sector already noticed importance of mobile solutions – focused on smartphones which still represent untapped full potential on the basis of crime prevention.

Keywords: information analysis, forensics, IT, software.

1. WSTĘP

Rozwój kryminalistyki jest ściśle powiązany z postępami w innych dyscyplinach naukowych z uwagi na ich możliwą adaptację na potrzeby zwalczania przestępczości lub prowadzonego dochodzenia albo śledztwa [Gruza 2008: 19]. Działania podejmowane przez organy ścigania na etapie gromadzenia materiału dowodowego wymagają coraz większego wykorzystania wsparcia informatycznego w postaci oprogramowania umożliwiającego zabezpieczenie miejsca zdarzenia, akwizycję danych, tworzenie analiz śledczych w elektronicznych zbiorach informacji czy przy podejmowaniu czynności administracyjnych przyspieszających i systematyzujących prowadzone postępowanie przygotowawcze.

Według szacunków przeprowadzonych w ramach badania IDC Digital Universe „Extracting Value from Chaos" w roku 2013 na świecie przetworzono ok. 4,4 zetabajtów danych cyfrowych, a do roku 2020 liczba ta wzrośnie dziesięciokrotnie [Gantz 2014: 1], co stopniowo powoduje dezaktualizację prawa Moore'a[1]. Nie pozostaje to bez wpływu na świat przestępczy, który korzystając ze zdobyczy nowych technologii przyjmuje nową formę, co implikuje potrzebę adaptowania nowych rozwiązań z zakresu informatyki w kryminalistyce, w celu przyjęcia przez organy ścigania postawy ofensywnej [Bach 2000: 86].

Z uwagi na lawinowo rosnącą ilość informacji, nie sposób pominąć znaczenia analizy informacji, zwłaszcza ze względu na potrzebę jej wykorzystania w celu prewencyjnego przeciwdziałania terroryzmowi czy działalności zorganizowanych grup przestępczych [Konieczny 2012: 22]. Konieczność wykorzystania zaawansowanych analiz zbiorów danych, rozwiązań w chmurze czy narzędzi mobilnych dostrzegana jest w obszarze świadczenia nowoczesnych usług dla klientów [Jadczak 2015], m.in. z zakresu ochrony zdrowia, gdzie dzięki pozyskiwanym informacjom przedsiębiorstwa ubezpieczeniowe potrafią zaproponować mocno spersonalizowaną ofertę adekwatną do potrzeb klienta [Burkitt 2014: 7]. Przeniesienie podobnych środków na grunt postępowania karnego może stanowić nowoczesny kryminalistyczny instrument, służący kwestiom prawnodowodowym.

Należy zauważyć, że zarówno analiza kryminalna, jak i analiza śledcza mieszczą się w zakresie kryminalistycznej analizy informacji, przez co zdają się wymagać wykorzystania wsparcia informatycznego. Szczególnie interesujące wydaje się wykorzystanie kryminalistycznych badań komputerowych nastawionych na akwizycję danych z nowoczesnych telefonów komórkowych (smartfonów) pod kątem ich zagospodarowania do przeprowadzenia analizy informacji. Spektrum zastosowań rozwiązań informatycznych w kryminalistycznej analizie informacji należy uznać za ogromne, wobec czego w niniejszym opracowaniu – z uwagi na konieczność syntetycznego ujęcia materii – skoncentrowano się na przywołaniu przykładu kryminalistycznych badań telefonów komórkowych. Ich umiejętne wykorzystanie, przy zastosowaniu informatycznego wsparcia, służyć może zdobyciu nowych dowodów w sprawach karnych, co zostało zaprezentowane w badaniu zawartym w dalszej części pracy.

2. ISTOTA KRYMINALISTYCZNYCH ANALIZ INFORMACJI ORAZ JEJ POWIĄZANIA Z INFORMATYKĄ

W polskiej praktyce kryminalistycznej częściej operuje się pojęciem analizy kryminalnej, która definiowana jest jako zorganizowany, systematyczny analityczny proces ukierunkowany na dostarczanie aktualnych i użytecznych infor-

[1] Prawo Moore'a, które pierwotnie odnosiło się do ilości tranzystorów w jednym układzie scalonym, obecnie jest stosowane właściwie do określania praktycznie każdego postępu technologicznego. Podobne sformułowania odnoszą się między innymi do mocy obliczeniowych procesorów, pojemności dysków twardych, rozmiarów pamięci RAM, przepustowości łącz internetowych itp.

macji dotyczących wzorów przestępczych zachowań, trendów przestępczych w celu wsparcia działań policyjnych. Obejmuje planowanie rozmieszczania sił policyjnych, wsparcie procesu wykrywczego, zwiększenie efektywności zatrzymań i wyjaśniania spraw karnych [Gottlieb 1994: 13]. Na gruncie polskiej literatury zauważono, że w polskim porządku prawnym funkcjonuje również jej definicja normatywna [Chlebowicz 2011: 33]. Analiza kryminalna z uwagi na swój charakter nastawiona jest na wykorzystanie jej wyników w celach operacyjnych, rozpoznawczych czy werbunkowych.

Istnieje również pojęcie analizy śledczej, które w doktrynie jest stosunkowo nowe i pojawia się rzadko, wobec czego konieczne jest jego wyłonienie jako osobnej materii, definiowanej:

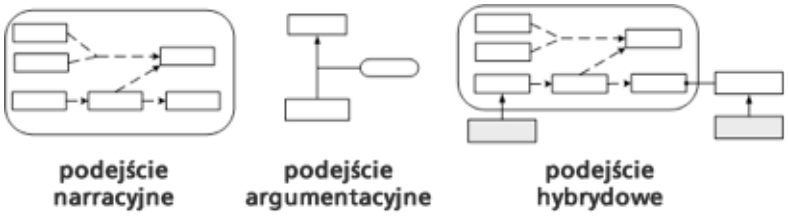
a) jako czynność stanowiącą procedurę myślową, polegającą na ścisłym i krytycznym przedstawieniu ustaleń faktycznych danej sprawy i zbudowaniu na tej podstawie jej opisu (narracji) oraz argumentów dowodowych, służących możliwie najpełniejszemu poparciu hipotezy aktu oskarżenia;
b) jako wytwór będący formą dokumentu służącego prowadzącemu sprawę w uporządkowanym, konsekwentnym i optymalnym osiąganiu celów w określonym procesie karnym.

W procesie tworzenia analizy śledczej na gruncie postępowania karnego ważne jest wykorzystanie narzędzi ułatwiających analitykowi rozumowanie dowodowe. Wyróżnić można trzy główne nurty związane z analizą śledczą [Bex 2010: 7]:

a) podejście argumentacyjne, stanowiące konfrontowanie hipotez z wygenerowanymi argumentami, które wykorzystane może być w rozumowaniu dotyczącym dowodów [Ibek 2012: 30]. Genezy podejścia argumentacyjnego należy upatrywać w opracowaniach z pierwszej połowy dwudziestego wieku autorstwa Johna Henry'ego Wigmore'a;
b) podejście narracyjne, według którego – zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez Penningtona oraz Hastiego – ludzie mają skłonność do organizowania dowodów poprzez budowanie swoistych opowieści, stanowiących sieć zdarzeń połączonych przyczynowo;
c) podejście hybrydowe, łączące obie metody w postaci kombinacji argumentów z narracją.

Do podstawowych metod analizy śledczej należy zaliczyć metodę konturową – związaną z hybrydowym ujęciem – oraz metodę wykresów Wigmore'a, będącą częścią podejścia argumentacyjnego.

Rysunek 1. Schematy teorii prowadzenia analizy śledczej



Źródło: Bex F., Argument Mapping and Storytelling in Criminal Cases, Voxpopulii, Cornell University Law School, https://blog.law.cornell.edu/voxpop/2010/04/16/argument-mapping-and-storytelling-in-criminal-cases/, [dostęp: 21.01.2016].

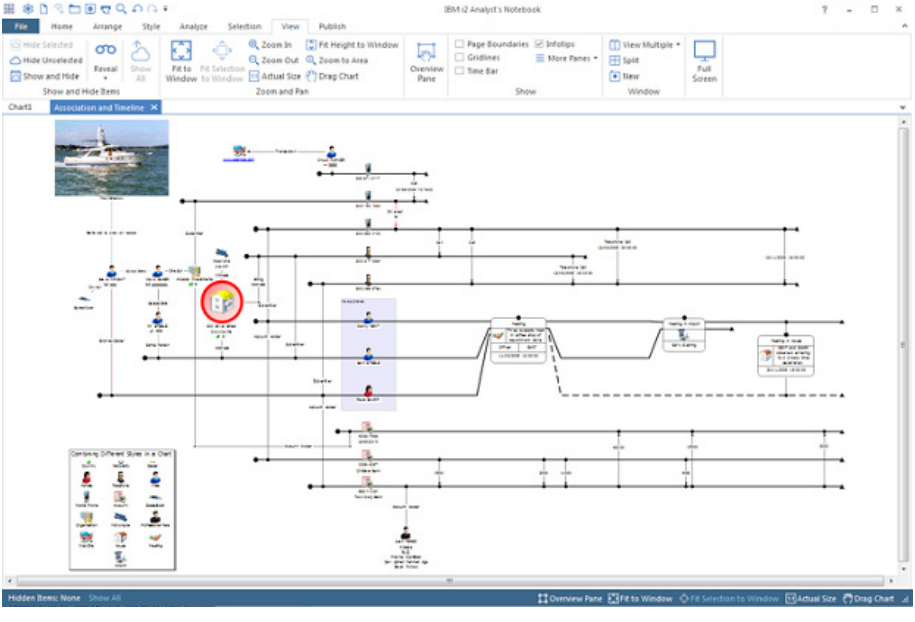
Niezwykle istotne jest, by informacje służące analizie śledczej były zebrane oraz przeanalizowane w sposób logiczny i strukturyzowany [Newburn 2007: 202]. Przygotowany w sposób zgodny z przytoczoną definicją materiał stanowić może usystematyzowany zbiór danych relewantnych dla potrzeb prowadzonego postępowania przygotowawczego, a następnie postępowania jurysdykcyjnego, stanowiąc samoistny dowód lub narrację aktu oskarżenia. Wiąże się to z koncepcją data mining jako podlegających obserwacji zbiorów danych, pozwalających na odnalezienie niespodziewanych relacji oraz ich podsumowania w oryginalny sposób, w celu uczynienia ich zrozumiałymi oraz użytecznymi dla ich posiadacza [Hand 2001: 1]. Ogromne ilości danych, z których część może być potencjalnie przydatna pod kątem badania zdarzeń o charakterze kryminalnym, stanowi wyzwanie, które może być spełnione z wykorzystaniem zasobów informatyki [Nissan 2012: 486]. Dlatego tak istotne dla wyjaśnienia okoliczności danej sprawy, jak i uwiarygodnienia – a w konsekwencji udowodnienia winy podejrzanemu – staje się wykorzystanie wsparcia informatyki śledczej oraz narzędzi zapewniających możliwość eksploracji danych.

Narzędzia informatyczne mogą być niezwykle pomocne z uwagi na ilość informacji poddawanych analizie. Nie sposób stwierdzić, że analityk pracujący bez pomocy informatycznego wsparcia nie osiągnie zamierzonego celu, jednakże jego aktywność znacznie wydłuży się w czasie i zwiększy ryzyko popełnienia błędu. Spośród elektronicznych narzędzi wspierających procesy systematyzujące wiedzę zgromadzoną w sprawie, a także ułatwiających prowadzenie analiz oraz wizualizacji ich wyników, jednym z popularniejszych jest i2 Analyst's Notebook[2]. Przedmiotowe oprogramowanie może być przydatne pod kątem podejścia narracyjnego do rozumowania dowodowego, gdyż scenariusz śledztwa oraz jego cała narracja mogą być podparte wykazaniem istotnych informacji oraz zwizualizowane. Oprogramowanie pozwala przede wszystkim na łączenie wielu elementów w spójny obraz sytuacji, dzięki zaimplementowanym rozwiązaniom w postaci:

[2] Patrz: http://www-03.ibm.com/software/products/pl/analysts-notebook

- umożliwienia importowania danych, takich jak: rejestrów połączeń telefonicznych, transakcji finansowych, danych z logowania do sieci bezprzewodowych oraz innych danych zbieranych przez urządzenia mobilne,
- możliwości tworzenia analiz czasowych, pozwalających scharakteryzować czasowe zależności pomiędzy zdarzeniami i osobami,
- tworzenia analiz sieci społecznościowych do identyfikowania osób i relacji między nimi,
- intuicyjnego tworzenia diagramów oraz raportów ułatwiających odbiór adresatowi analizy,
- przyjaznego interfejsu usprawniającego pracę analityka.

Rysunek 2. Diagram połączeń pomiędzy osobami a zdarzeniami w programie i2 Analyst's Notebook



Źródło: http://www-03.ibm.com/software/products/pl/analysts-notebook, [dostęp: 21.01.2016].

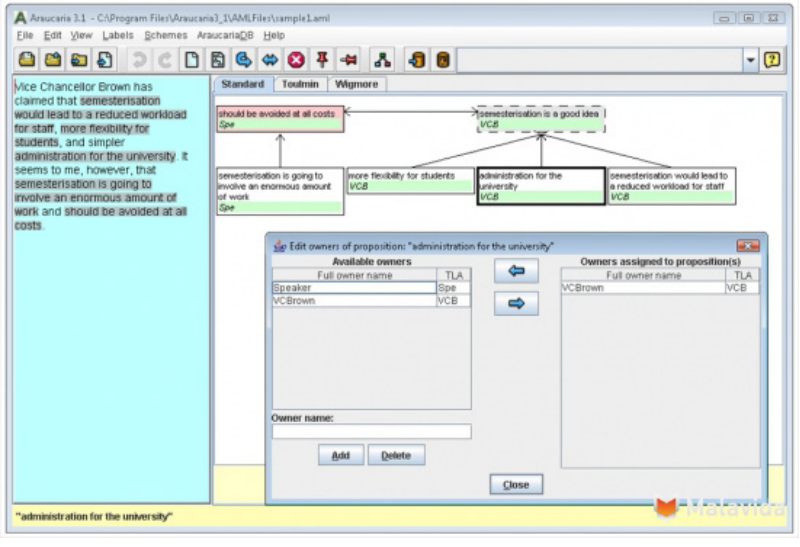
Należy wspomnieć o istnieniu narzędzi typu freeware ułatwiających tworzenie diagramów z argumentami, takich jak Araucaria[3] czy OVA (Online Visualisation of Argument) 4. Pierwsze z nich pomaga tworzyć diagramy argumentów za pomocą prostego interfejsu, dzięki któremu użytkownik może wprowadzić tekst z argumentem, określając jego zależność z innym tekstem, dzięki czemu nastąpi automatyczne zestawienie wniosków, choć nie można mylić tego z analizą argumentacji, która należy do zadania użytkownika [Walton 2005: 5]. Drugie wspomniane narzędzie

[3] Patrz: http://discovery.dundee.ac.uk/portal/en/research/araucaria-software-for-argument-analysis-diagramming-and-representation(1e9e5fc0-2c7b-4f14-818c-624257205eef).html

[4] Patrz: http://ova.arg-tech.org

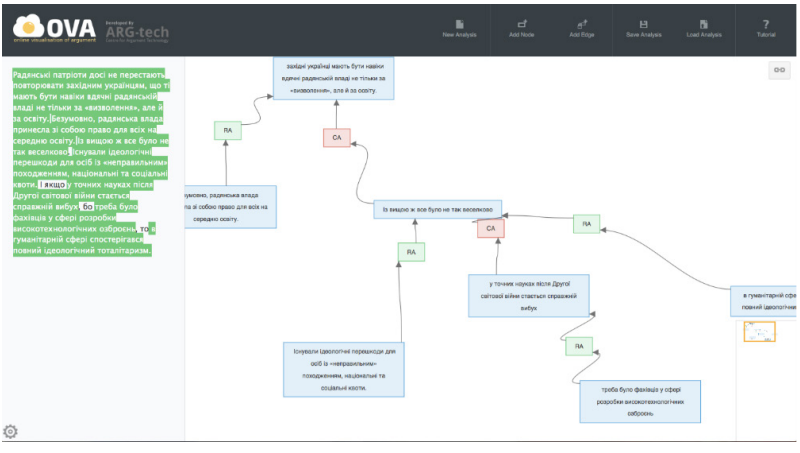
– OVA – jest w swoim działaniu bardzo podobne do Araucaria, z tą różnicą, że funkcjonuje w chmurze obliczeniowej, co na razie wyklucza możliwość jego wykorzystania w prowadzonych postępowaniach z uwagi na pewne ryzyko związane z niepewnością co do przetwarzania przez program danych, co jest niezwykle istotne z uwagi na informacje niejawne znajdujące się w aktach sprawy. Pewną ciekawostką jest możliwość tworzenia diagramów na podstawie stron internetowych otwartych w wewnętrznej przeglądarce i analizowanie ich treści.

Rysunek 3. Interfejs programu Araucaria



Źródło: http://imag.malavida.com/mvimgbig/download/araucaria-13131-1.jpg, [dostęp: 21.01.2016].

Rysunek 4. Interfejs programu OVA



Źródło: http://www.arg-tech.org/wp-content/uploads/2015/04/ova2-ss.png, [dostęp: 21.01.2016].

3. SMARTFONY JAKO OBSZAR POSZUKIWANIA INFORMACJI DLA CELÓW ANALIZY ŚLEDCZEJ

W kontekście wykorzystania analizy śledczej w toku prowadzonego postępowania, warto przyjrzeć się nowoczesnym telefonom komórkowym (smartfonom), których liczbę w Polsce szacuje się na 19 milionów urządzeń [Mobirank 2015], co daje potężne pole do eksploracji danych istotnych z punktu prowadzonego przez organy ścigania postępowania przygotowawczego. Warto zauważyć, że moc obliczeniowa telefonów komórkowych porównywalna jest z tą dostępną w komputerach osobistych, co powoduje, że relewantne jest podniesienie rangi śladu cyfrowego w nauce kryminalistyki oraz rozwijanie kryminalistycznych aspektów związanych z zagadnieniami cyfrowymi [Kasprzak 2015: 11]. Zauważa się, że dane przechowywane na urządzeniach mobilnych skupiają coraz większą uwagę śledczych i mogą osiągnąć podobną wagę jak cyfrowe dokumenty i poczta elektroniczna [Warnke 2014: 5]. Niejednokrotnie zdarza się, że telefony komórkowe stwarzają większe możliwości od komputerów osobistych w obszarze poszukiwań informacji relewantnych z punktu widzenia prawa dowodowego [Siegel 2013: 298], czego wyrazem jest chęć wykazania potencjalnych możliwości akwizycji danych ze smartfonów z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania w celu poddania ich analizie informacji. Kryminalistyczne badanie telefonów komórkowych odbywa się w ramach oględzin rzeczy w myśl art. 207 k.p.k. i w podstawowym zakresie przeprowadzane jest przez grupę oględzinową na miejscu zdarzenia, a jeśli czynność ma być pogłębiona i jej przeprowadzenie wymaga wiadomości specjalnych, badania wykonywane są przez biegłego zgodnie z dyspozycją zawartą w art. 194 k.p.k.

Warto zobrazować tę kwestię na podstawie prostego przykładu:

X.Y. jest podejrzany o wręczenie korzyści majątkowej w dn. 15 marca 2015 r. w wysokości 150 tys. zł wójtowi gminy O. w zamian za pozytywne rozpatrzenie sprawy i wydanie decyzji zezwalającej na wycinkę drzew na terenie należącym do podejrzanego, a także za obietnicę zmiany planu zagospodarowania przestrzennego. Teren jest atrakcyjny z uwagi na jego uzbrojenie oraz bliskość specjalnej strefy ekonomicznej, jednakże miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie pozwala na budowę planowanej przez X.Y. fabryki tworzyw sztucznych.

Do organów ścigania wpływa zawiadomienie o możliwości popełnienia przestępstwa przez X.Y., sporządzone przez sekretarkę podejrzanego A.C., którą łączą z podejrzanym stosunki pozasłużbowe. Kobieta decyduje się na złożenie obszernych zeznań obciążających X.Y.

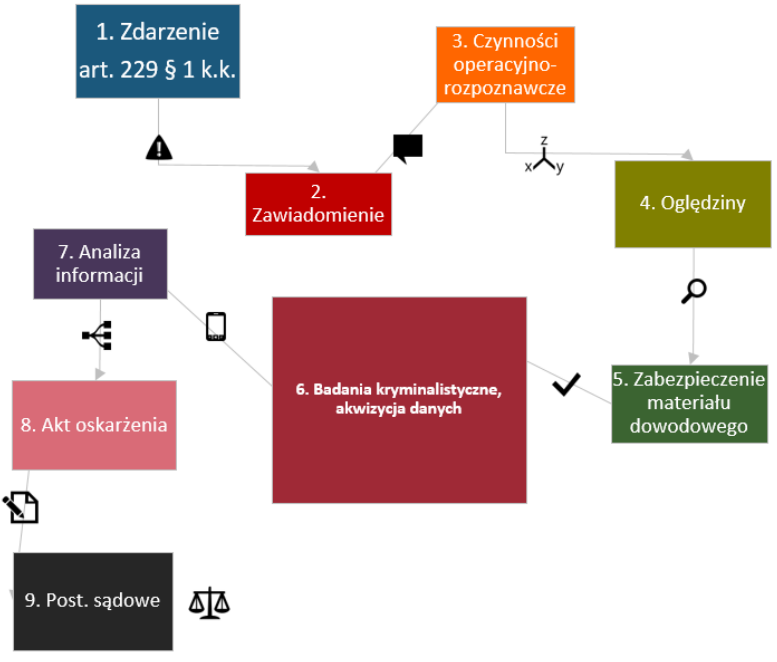
W wyniku zawiadomienia policja decyduje się na przeprowadzenie czynności operacyjno-rozpoznawczych, które dostarczają decydentom wystarczających podstaw do wszczęcia postępowania, czego następstwem jest podjęcie czynności procesowych, w tym oględzin biura X.Y. Postanowiono o zabezpieczeniu materiału dowodowego do kryminalistycznych badań przez biegłego z zakresu informatyki śledczej.

Podejrzany twierdzi, że w dniu popełnienia czynu był na ważnym spotkaniu biznesowym w Walencji i nie było go w gminie O. tydzień przed, jak i tydzień po

zdarzeniu, wobec czego nie mógł dokonać czynu ze względu na brak dostępu do kont bankowych oraz brak możliwości wręczenia gotówki wójtowi gminy O.

Poniższe schematy obrazują przykładowe, potencjalne możliwości akwizycji danych w telefonie komórkowym podejrzanego, których właściwe zabezpieczenie procesowo-kryminalistyczne może pozwolić na uzyskanie informacji istotnych z punktu widzenia prowadzącego postępowanie przygotowawcze.

Rysunek 5. Uproszczony model umiejscowienia badań kryminalistycznych telefonu komórkowego oraz analizy śledczej pozyskanych z niego treści w postępowaniu karnym na przykładzie opracowanego kazusu



Źródło: opracowanie własne.

Z zabezpieczonego telefonu podejrzanego uzyskano następujące informacje:

1. Dane techniczne; marka: iPhone, nr IMEI, nr karty SIM, nr telefonu.
2. Dane geolokalizacyjne; brak danych.
3. Kalendarz; zsynchronizowany z pocztą elektroniczną, wpis o treści: „przelew" z dn. 15.03.15 r. o godz. 8:50.
4. Serwisy społecznościowe; profil podejrzanego w serwisie Facebook.
5. Historia połączeń; rozmowy z wójtem gminy O., rozmowy z sekretarką A.C.
6. Książka telefoniczna; zapisany nr wójta gminy O.

7. Historia oraz treści sms/mms; sms do wójta gminy O. o treści: „zalatwione" z dn. 15.03.15 r. o godz. 15:30.
8. Historia e-mail; wiele korespondencji służbowej, brak cech charakterystycznych.
9. Dane z logowania do sieci GSM; w dniu zdarzenia telefon zalogował się do sieci +34 (roaming).
10. Dane z logowania do sieci bezprzewodowych; telefon zalogowany w kraju +34 dn. 15.03.15 r., sieć hotelu X w Walencji, godzina korzystania z sieci 15:08.
11. Notatki; notatka o treści: „drzewa – Jurecki" stworzona dn. 13.03.15 r.
12. Dane z chmur obliczeniowych; zdjęcie podejrzanego z dn. 15.03.15 r. z okolic Estadio Mestalla – stadion klubu Valencia CF.
13. Historia przeglądarki internetowej; strona internetowa gminy O., strona internetowa regionalnych programów operacyjnych, strona internetowa organizacji ekologicznej.
14. Hasła; hasło do konta Facebook, hasło do poczty elektronicznej.
15. Zainstalowane aplikacje; aplikacja PKO BP (została uruchomiona 15.03.15 r. o godz. 15:15, niemożliwa jest dalsza penetracja danych).
16. Zdjęcia i filmy; zdjęcia usunięto 15.03.15 r., jest możliwe ich odzyskanie.

Jak można łatwo zauważyć, część pozyskanych informacji ma odniesienie do okoliczności przytoczonej sprawy oraz wyjaśnień podejrzanego. Wobec twierdzenia podejrzanego, że w dniu zdarzenia był on nieobecny w kraju, można odnaleźć poszlaki, które odnoszą się do tego faktu. Mimo braku możliwości penetracji danych geolokalizacyjnych, informacje płynące z logowania się przez telefon do sieci GSM oraz sieci bezprzewodowych mogą świadczyć o prawdziwości wyjaśnień podejrzanego o obecności za granicą (w Hiszpanii). W wątpliwość można poddać twierdzenie, że uczestniczył on w ważnym spotkaniu biznesowym, skoro usunięte – choć możliwe do odzyskania – zdjęcia z telefonu komórkowego zachowały się w chmurze obliczeniowej i świadczą o rekreacyjnym charakterze zagranicznej wizyty. Notatka świadcząca o jakimś związku drzew – być może tych, których wycinkę podejrzany planował – z wójtem gminy O., przypomnienie w kalendarzu o konieczności wykonania przelewu w dniu domniemanego popełnienia czynu, fakt zalogowania się do sieci bezprzewodowej, uruchomienie aplikacji bankowej, a w następstwie wysłanie wiadomości sms do wójta gminy O. o treści „zalatwione" już w pierwszym odbiorze wykazuje pewne korelacje w stosunku do okoliczności czynu, wyjaśnień lub zeznań osób mających udział w sprawie oraz przybliża do poznania stanu faktycznego poprzez stopniowe budowanie narracji.

Ten prosty przykład jest w stanie zobrazować, jakimi nośnikami informacji mogą być telefony komórkowe i jak wiele są w stanie dostarczyć materiału niezbędnego analitykowi do dalszej pracy. Co istotne z punktu widzenia prawa dowodowego, informatyczne wsparcie analizy telefonów komórkowych w postaci oprogramowania zapewnia najczęściej możliwość zablokowania jakiejkolwiek ingerencji w treść przez badającego.

Do najbardziej popularnych narzędzi należy zaliczyć Oxygen Forensic Detective, który jest wykorzystywany przez jednostki śledcze w różnych krajach z zupełnie odmiennymi systemami prawnymi. Posiada wielozadaniowy i graficzny interfejs, który umożliwia stosunkowo prostą oraz szybką pracę na badanych materiale. Do głównych możliwości należy zaliczyć[5]:

- znajdowanie haseł oraz tworzenie ich kopii zapasowych,
- ekstrakcję danych z chmur obliczeniowych, takich jak: iCloud, Google, Microsoft,
- potencjał analityczny w postaci modułów umożliwiających sortowanie danych, stosowanie filtrów, zapytań, słów kluczowych, analizę systemu oraz rejestru, przy jednoczesnej możliwości wykonania kopii binarnej dysku,
- przeszukiwanie poczty elektronicznej oraz danych dotyczących historii w przeglądarkach internetowych czy usuniętych plików tymczasowych,
- tworzenie wizualizacji lokalizacji użytkowników, sieci społecznych, połączeń telefonicznych itp.,
- tworzenie raportów, które są automatycznie generowane w postaci informacji o przetwarzanych danych, nośnikach, strukturach, plikach i obrazach,
- wyszukiwanie danych na podstawie słów kluczowych,
- odzyskiwanie danych, które uległy sformatowaniu lub skasowaniu.

Rysunek 7. Wizualizacja siatki połączeń telefonicznych w programie Oxygen Forensic Detective

Źródło: http://www.oxygen-forensic.com/en/products/oxygen-forensic-detective/detective/call-data-records, [dostęp: 21.01.2016].

[5] Patrz: https://www.guidancesoftware.com/products/Pages/encase-forensic/overview.aspx

W przypadku analizy telefonów komórkowych bardzo sprawnym narzędziem jest MOBILedit! Forensic, który pozwala na penetrację zawartości telefonów komórkowych przy jednoczesnym zabezpieczeniu przed manipulacją lub niechcianą ingerencją przez biegłego badanych treści. Do największych zalet wspomnianego oprogramowania należy zaliczyć wysoki poziom automatyzacji procesów, z których następnie generowany jest pełen raport, służący do stworzenia opinii kryminalistycznej. Do najważniejszych możliwości oprogramowania należy zaliczyć[6]:

- analizowanie książki telefonicznej, kontaktów, połączeń, wiadomości SMS, MMS etc.,
- obsługę prawie wszystkich dostępnych na rynku rodzajów aparatów telefonicznych,
- analizowanie danych z karty SIM, w tym usuniętych,
- wykonywanie kopii binarnej danych,
- wspieranie wielu formatów raportów pod kątem wykorzystania dowodowego w różnych systemach prawnych.

Rysunek 8. Wizualizacja okna akwizycji danych w programie MOBILedit! Forensic

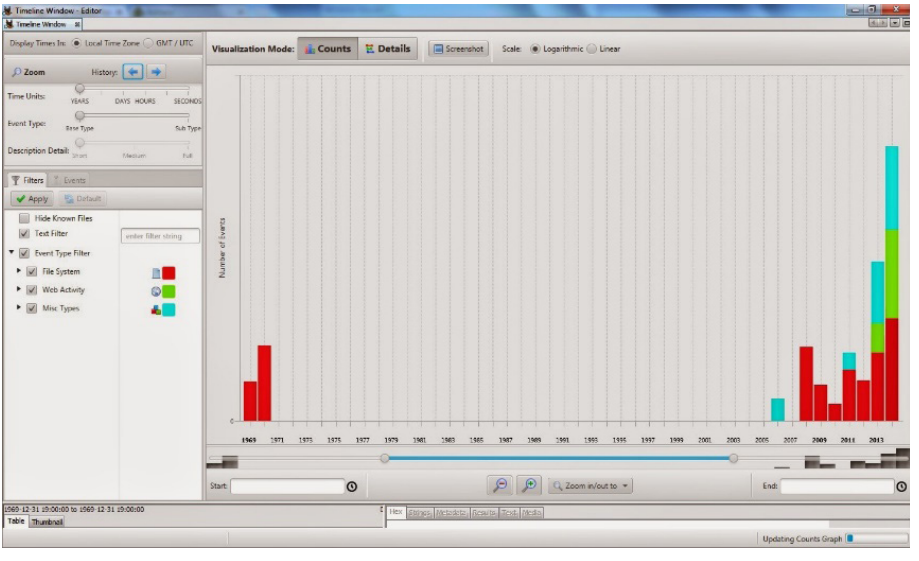
Źródło: http://www.softpedia.com/get/Internet/Telephony-SMS-GSM/MOBILedit-Forensic-with-Searchtool-Lite.shtml, [dostęp: 21.01.2016].

[6] Patrz: http://www.mobiledit.pl/forensic/mobiledit-forensic/

Warte uwagi jest oprogramowanie Autopsy z powodu licencji typu *open-source,* która pozwala na jego darmowe wykorzystanie przez biegłych oraz stałe wspieranie programu i implementację nowych rozwiązań przez innych użytkowników. Umożliwia ono m.in.[7]:

- tworzenie osi czasu w formie graficznej, która przedstawia aktywność użytkownika na badanym urządzeniu,
- wyszukiwanie na podstawie słów kluczowych,
- analizę przeglądarek internetowych oraz ich historii,
- analizę rejestrów,
- penetrację treści poczty elektronicznej,
- uzyskiwanie danych na temat informacji geolokalizacyjnych zawartych w zdjęciach,
- sortowanie według rodzajów plików,
- obsługę znaków diakrytycznych,
- wsparcie analizy systemu operacyjnego Android oraz aparatów telefonicznych bazujących na jego podstawie,
- tworzenie zautomatyzowanych raportów.

Rysunek 9. Wizualizacja osi czasu aktywności użytkownika w telefonie na przykładzie oprogramowania Autopsy



Źródło: http://freeandroidforensics.blogspot.com/2014/11/using-autopsy-to-examine-android-image.html, [dostęp: 21.01.2016].

[7] Patrz: http://www.sleuthkit.org/autopsy/features.php

4. PODSUMOWANIE

Podsumowując rozważania, warto zauważyć, że potrzeba wykorzystania analizy śledczej na gruncie postępowania karnego jest coraz bardziej nagląca. Przepływ informacji w przestrzeni elektronicznej oraz na nośnikach danych elektronicznych jest każdego roku coraz większy, co powoduje ewolucję metod dobieranych w ramach prowadzonego postępowania przygotowawczego oraz wskazuje na potrzebę wykorzystania mniej popularnych w praktyce kryminalistycznej rozwiązań, niejednokrotnie funkcjonujących na gruncie innych dyscyplin naukowych.

Zważyć należy, że analiza śledcza może doskonale służyć jako narzędzie porządkujące zbiory informacji pozyskiwanych z różnych źródeł w ramach pracy operacyjno-rozpoznawczej organów ścigania, a także uzasadniające je w kontekście prawnodowodowym, co w następstwie kolejnych przeobrażeń powinno pozwolić na wyodrębnienie nowej metody na gruncie polskiej kryminalistyki.

Istniejące informatyczne narzędzia wspierające działania analityka są w stanie zaspokoić potrzeby wynikające z ich prac i stanowią duże ułatwienie, pod warunkiem, że są one wykorzystywane z uwzględnieniem bezpieczeństwa danych. Dostępne narzędzia – zarówno darmowe, jak i z płatną licencją – pozwalają na eksplorowanie obszarów z pozoru owianych tajemnicą, choć należy stwierdzić, że są one niezastąpione. W przypadku braku dostępu do specjalistycznego oprogramowania wiele czynności można wykonać z pomocą kartki papieru czy narzędzi biurowych dostępnych w prawie każdym komputerze, choć wymagałoby to większych kompetencji od osoby analizującej dane zagadnienia oraz dużego nakładu pracy i czasu.

Warto zwrócić szczególną uwagę na obszar kryminalistycznego badania urządzeń mobilnych, a w dużej mierze telefonów komórkowych jako nośników ogromnej ilości danych, mogących mieć istotne znaczenie dla danego postępowania. Niemniej, potrzeba właściwego kryminalistyczno-procesowego zabezpieczenia potencjalnych dowodów dla celów kryminalistycznych badań komputerowych, które pozwalają na akwizycję danych cyfrowych i mogą zostać poddane późniejszej analizie śledczej, wymaga współpracy policyjnych informatyków śledczych z analitykami. Z całą pewnością należy stwierdzić, że obszar ten jest niezagospodarowany na gruncie polskiej kryminalistyki i może być podstawą do opracowania w przyszłości metodyki kompleksowej opinii kryminalistycznej z obu obszarów.

Literatura:

[1] Bach, W.: *Kryminalistyczny potencjał nowych technologii*. „Problemy Kryminalistyki" 2000, nr 228.

[2] Bex, F.J., Verheij, B.: *Story Schemes for Argumentation about the Facts of a Crime*. Computational Models of Narrative: Papers from the The AAAI Fall Symposium (FS-10-04). Menlo Park: AAAI 2010.

[3] Burkitt, F.: *A Strategist's Guide to the Internet of Things*. "Strategy+Business" 2014, nr 77.
[4] Chlebowicz, P., Filipkowski, W.: *Analiza kryminalna. Aspekty kryminalistyczne i prawnodowodowe*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska 2011.
[5] *Encyclopedia of Forensic Science*, J.A. Siegel (red.). Amsterdam: Elsevier 2013.
[6] Gant, J.F. et al.: *The Digital Universe of Opportunities: Rich Data and the Increasing Value of the Internet of Things*. IDC 2014.
[7] Gottlieb, S.L., Arenberg, S., Singh, R.: *Crime Analysis: From First Report to Final Arrest*. Montclair: Aplha 1994.
[8] Gruza, E., Goc, M., Moszczyński, J.: *Kryminalistyka – czyli rzecz o metodach śledczych.* Warszawa: ŁOŚGRAF 2008.
[9] Hand, D.J., Mannila, H., Smyth, P.: *Principles of data mining (Adaptive computation and machine learning,* Cambridge: A Bradford Book 2001.
[10] Ibek, A.: *Teoretyczne podstawy analizy kryminalnej.* W: *Analiza informacji w służbach policyjnych i specjalnych,* J. Konieczny (red.). Warszawa: C.H. Beck 2012.
[11] Kasprzak, W.: *Ślady cyfrowe. Studium prawno-kryminalistyczne*. Warszawa: Difin 2015.
[12] Konieczny, J.: *Zagadnienia wprowadzające.* W: *Analiza informacji w służbach policyjnych i specjalnych,* J. Konieczny (red.). Warszawa: C.H. Beck 2012.
[13] Newburn, T., Williamson, T., Wright, A.: *Handbook of Criminal Investigation*, Oxford: Willan Publishing 2007.
[14] Nissan, E.: *Computer Applications for Handling Legal Evidence, Police Investigation and Case Argumentation*, vol. 1, London: Springer 2012.
[15] Walton, D.: *Argumentation Methods for Artificial Intelligence in Law*, Heidelberg: Springer 2005.
[16] Warnke, P., *Mobile forensics zmienia urządzenia przenośne w dowody,* Magazyn Informatyki Śledczej Bezpieczeństwa IT, 2014, nr 24.

Źródła internetowe:

[1] Bex F., Argument Mapping and Storytelling in Criminal Cases, Voxpopulii, Cornell University Law School, https://blog.law.cornell.edu/voxpop/2010/04/16/argument-mapping-and-storytelling-in-criminal-cases/, [dostęp: 21.01.2016].
[2] http://discovery.dundee.ac.uk/portal/en/research/araucaria-software-for-argument-analysis-diagramming-and-representation(1e9e5fc0-2c7b-4f14-818c-624257205eef).html, [dostęp: 21.01.2016].
[3] http://freeandroidforensics.blogspot.com/2014/11/using-autopsy-to-examine-android-image.html, [dostęp: 21.01.2016].
[4] http://imag.malavida.com/mvimgbig/download/araucaria-13131-1.jpg, [dostęp: 21.01.2016].
[5] http://ova.arg-tech.org, [dostęp: 21.01.2016].
[6] http://www.arg-tech.org/wp-content/uploads/2015/04/ova2-ss.png, [dostęp: 21.01.2016].
[7] http://www.mobiledit.pl/forensic/mobiledit-forensic/, [dostęp: 21.01.2016].

[8] http://www.oxygen-forensic.com/en/products/oxygen-forensic-detective/detective/call-data-records, [dostęp: 21.01.2016] .
[9] http://www.sleuthkit.org/autopsy/features.php, [dostęp: 21.01.2016].
[10] http://www.softpedia.com/get/Internet/Telephony-SMS-GSM/MOBILedit-Forensic-with-Searchtool-Lite.shtml, [dostęp: 21.01.2016].
[11] http://www-03.ibm.com/software/products/pl/analysts-notebook, [dostęp: 21.01.2016].
[12] https://www.guidancesoftware.com/products/Pages/encase-forensic/overview.aspx
[13] Jadczak, A.: *SAS Forum Polska 2015: Analityka kluczem do innowacyjnych usług*, ITwiz, (http://itwiz.pl/sas-forum-polska-2015-analityka-kluczem-innowacyjnych-uslug/), [dostęp: 21.01.2016].

mgr Rafał Wielki
Uniwersytet Opolski
Wydział Prawa i Administracji
Pracownia Kryminalistyki
ul. Katowicka 87a, 45-060 Opole
e-mail: rwielki@uni.opole.pl

Rafał Prabucki

KRYPTOLOGIA A PRAWO – WYBRANE ZAGADNIENIA: IDEA KRYPTOWALUTY I JEJ WPŁYWU NA EWOLUCJĘ OSZUSTW W INTERNECIE

Streszczenie: Rozwój cyberprzestrzeni i jej narzędzi kreuje nowe zagadnienia zarówno w świecie wirtualnym, jak i realnym. Pojawienie się nowego elementu, tzn. waluty cyfrowej w postaci monet kryptograficznych spowodowało szereg zmian w funkcjonowaniu użytkowników w Sieci. Wraz ze zmianami ewoluowały również metody stosowane przez cyberprzestępców. Celem artykułu jest ukazanie, jaki wpływ wywarły monety typu bitcoin na powstanie nowych form oszustw występujących w Internecie.

Słowa kluczowe: oszustwo, oszustwo komputerowe, kryptowaluty, bitcoin.

CRYPTOLOGY AND THE LAW – SELECTED ISSUES: THE IDEA OF CRYPTOCURRENCY AND EVOLUTION OF THE INTERNET FRAUD

Summary: The development of cyberspace and its tools creates new issues in both - the virtual and the real world. The emergence of a new element called the digital currency in the form of cryptocurrency has caused a number of changes in the functioning of the users in the Web. Together with these changes the methods used by cybercriminals have also evolved. The aim of this article is to show the influence of the type of coins called Bitcoin on generating the new forms in fraud occurring on the Internet.

Keywords: fraud, computer fraud, cryptocurrency, Bitcoin.

1. WSTĘP, CZYLI EWOLUCJA WIRTUALNYCH WALUT I ROLA KRYPTOLOGII

Niewiele osób zajmujących się prawem orientuje się jak bardzo ważna w ujęciu rozwoju prawa nowych technologii jest kwestia kryptologii. *Kryptós lógos*, które po grecku znaczy „ukryty świat" jest dziś nieodłącznym elementem funkcjonowania w cyberprzestrzeni. Już moment uruchomienia przeglądarki internetowej i skorzystanie z bankowości elektronicznej lub wysłanie e-maila rozpoczyna działanie kryptograficznego algorytmu szyfrującego transmisję danych. Pierwsze proste szyfry opisuje Gajus Swetoniusz Trankwillus, podając za ich pomysłodawcę i użytkownika Juliusza Cezara (szyfr Cezara) [Chrzęszczyk 2010: 135–138; Svetoni Trangvilii: online]. Dziś historia zatacza krąg od czasów rzymskich – z jednej strony użytkownicy

sieci tworzą swoiste *ius gentium* wprowadzając w zakłopotanie ustawodawców z krajów, z których pochodzą, a z drugiej strony wykorzystują kryptografię do dalszego budowania niezależności cyberprzestrzeni od świata realnego. Jednym z brakujących elementów było do tej pory ustanowienie uniwersalnego pieniądza dla użytkowników Internetu. Sam pomysł stworzenia takiego pieniądza był traktowany przez społeczność Sieci bardzo poważnie. Nie tylko przewidziano taką sytuację, ale i stworzoną w toku dyskusji nad kryptografią w celach cywilnych koncepcję takiego tworu, nazywając go kryptowalutą. Przed realizacją tego śmiałego przedsięwzięcia powstało jednak wiele różnych wirtualnych walut na potrzeby konkretnych wirtualnych światów (zwanych też niekiedy *metaversami*) lub scentralizowanych cyfrowych platform dystrybucji usług, towarów, czy też treści cyfrowych (np. *q coin* w przypadku platformy sprzedaży gier komputerowych) [Haczyk 2015: online]. Niemniej żadna wirtualna waluta nie sprostała w pełni globalnej sieci i potrzebom wszystkich użytkowników (przede wszystkim ze względu na centralizację i problem zjawiska „*double-spending*" trapiący też pieniądz elektroniczny w legalnym tego słowa znaczeniu). Na dodatek funkcjonowanie większości wirtualnych walut uzależnione było od regulaminów *metaversów* lub platform cyfrowych, w których znaleźć można było zastrzeżenia dotyczące sprzedaży lub wymiany monet wirtualnych poza danym światem wirtualny lub platformą [Zimmer-Czekaj 2009: 89–131]. Tę lukę zapełniły dopiero kryptowaluty, wprowadzając po raz pierwszy decentralizację (wynikającą z uwarunkowań technologicznych) oraz eliminując wiele wad z pomocą kryptografii (na przykład przytaczany problem *double-spending*). Pomimo tego, że w działaniu przypominają one pieniądz elektroniczny to w kontekście prawa nie są one ani pieniądzem, ani też walutą, na co wskazywałaby ich potoczna nazwa. Mimo to zyskały one rzeszę sympatyków, którzy monetom kryptograficznym nadali wartość i wyprowadzili tą ideę poza ramy cyberprzestrzeni, czyniąc pierwszą z nich – bitcoina – obiecującym eksperymentem w ujęciu płatności *on-line* za dobra, usługi i treści cyfrowe.

Tym razem ustawodawcy byli nie tyle nieprzygotowani do zmian, co całkowicie niegotowi do rozpoczęcia prac nad nimi. Wystarczy zwrócić uwagę chociażby na Unię Europejską czy Stany Zjednoczone. Różne kraje zjednoczonej Europy wypracowały różne podejścia do kryptowalut na przestrzeni czasu. Przykładem może być problematyka podatku VAT i fakt, że dla transakcji z bitcoinami obowiązywał on w Szwecji, ale już nie w Niemczech. Sprawa ta jednak została ostatecznie rozwiązana. D. Hedqwist chcący założyć platformę wymiany kryptowalut w Szwecji spowodował swoimi działaniami, że z tymi rozbieżnościami musiał zmierzyć się Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej. W wyroku TSUE uznał generalnie, że transakcje z użyciem monet cyfrowych bitcoin należy zwolnić z podatku VAT[18]. Warto dodać, że mimo glos aprobujących wyrok, pojawiają się też krytyczne zdania względem uzasadnienia [Dudek 2016: 38–40]. W Stanach Zjednoczonych z kolei dochodzi do sytuacji, w których sądy w zależności od stanu, uznawały lub też nie

8 Wyrok TSUE z dnia 22 października 2015 r., C-264/14

bitcoin za pieniądz (tabela 1). Tymczasem użytkowników tej formy płatności przybywało – szczególnie zwolenników wspomnianej sieci Bitcoin (w nieformalnym skrócie BTC). Przy tej okazji pojawia się również pytanie, jak powinna reagować policja w przypadku zgłoszenia się do nich osoby poszkodowanej będącej właścicielem na przykład kilku bitmonet, które straciła w jakiś sposób. Do tej pory w nauce dominowały poglądy, że użytkownicy wirtualnych światów powinni rozwiązywać swoje problemy prawne na szczeblu administratorów gry, którzy w oparciu o umowę licencyjną zobowiązani byli oddać użytkownikowi skradzione lub też wskutek oszustwa utracone przedmioty i zebrane monety wirtualne, o ile sama rozgrywka nie dopuszczała forteli i oszustw. Ewentualnego sprawcę wydawca zobligowany był ukarać zablokowaniem konta [Kisiel 2013: 559–567]. Praktyka pokazuje jednak, że sprawy takie trafiają też na wokandę, np. kradzież mieczy w grze Metin2. Kazus ten został szczegółowo omówiony w doktrynie prawniczej przez F. Radonowicza, jak i J. Kuleszę [Radoniewicz 2016: 450–451; Kulesza 2014: 46–48]. Tyle tylko, że kryptowaluty charakteryzują się tym, że są zdecentralizowane pod kątem technologicznym, co przekłada się na brak możliwości pełnej ingerencji w ich działanie. Szczególnie widać to na przykładzie sieci Bitcoin – liczba monet jest ograniczona, a sposób emisji nowych monet cyfrowych poddany jest ściśle opracowanym przez twórcę zasadom, które uwzględniają również nagrodę dla osób autoryzujących transakcję, jak i jej wysokości w zależności od ilości bitmonet w obiegu [Nakamoto 2008: online]. Z założenia więc nie ma tu instytucji, która kontrolowałaby i rozwiązywała problemy użytkowników na płaszczyźnie sporów między nimi samymi. Oczywiście niekiedy zdarza się, że serwisy internetowe, zwane też potocznie „giełdami", czyli *de facto* platformy cyfrowe oferujące możliwość wymiany monet kryptograficznych na pieniądze lub inne kryptowaluty poprzez publikowanie ofert użytkowników danej sieci kryptowaluty, stawiają się w pozycji rozjemcy, kontrolując proces wymiany. Taka sytuacja zachodzi jednak przy zastosowaniu systemu „*escrow*" – czyli trzymaniu monet kryptograficznych i środków pieniężnych na koncie zaufanej trzeciej strony. Wiele transakcji odbywa się jednak również poza giełdami i wbrew pozorom niesie realne konsekwencje. Powoduje to ewolucję znanych nauce i praktyce form oszustw. Celem pracy jest ukazanie tej ewolucji, jak i towarzyszących jej zjawisk, które powodują, że część sprawców pozostaje bezkarna ze względu na nieznajomość problematyki *novum* w postaci kryptowalut przez użytkowników, organy ochrony prawnej (sądy) i organy kontroli legalności (np. policja). Ponadto w pracy podjęto próbę przedstawienia ryzyka, na jakie są narażone osoby będące kontrahentami cybercinkciarzy działających poza platformami wymiany kryptowalut.

Tabela 1. Przykład różnego podejścia sędziów w USA do sprawy klasyfikacji bitcoina

Stan USA	Orzeczenia sądów
Floryda	Uzasadnienie wyroku w sprawie karnej, w której sędzia *Teresa Mary Pooler* uniewinniła oskarżonego poprzez nieuznanie Bitcoina za pieniądz. Źródło: Sprawa nr. F14-2923: *The State of Florida versus Michell Abner Espinoza*
Teksas	Uzasadnienie wyroku w sprawie karnej, w której sędzia *Amos Mazzant* skazał oskarżonego poprzez uznanie Bitcoina za walutę albo jakąś formę pieniądza. Źródło: Sprawa nr. 4:13-CV-416: Security and Exchange Commission versus Trendon T. Shavers and Bitcoin Saving and Trust

Źródło: opracowanie własne.

2. ZARYS PROBLEMATYKI ANONIMOWOŚCI W KRYPTOWALUTACH NA PRZYKŁADZIE SIECI BITCOIN

W Polsce w ramach swobody umów można skorzystać na przykład z bitcoinów, jeżeli zachodzą ku temu odpowiednie warunki. To znaczy, jeżeli strony zobowiązania zgadzają się uregulować w ten sposób powstałe między nimi stosunki [Szostek, Gołaczyński 2015: 4]. Sieć Bitcoin, choć jest prostą i szybką metodą płatności, w użyciu nastręcza wiele innych problemów dotyczących bezpieczeństwa transakcji poza „giełdami". Przede wszystkim jedną z cech kryptograficznych monet jest specyficzne podejście do anonimowości. Generalnie literatura traktuje tę kwestię w sposób pozwalający zdefiniować Bitcoin, jako możliwy do użycia w sposób pseudoanonimowy [Lisiak-Felicka, Szmit 2016: 39–43]. Niektórzy nazywają tego typu anonimowość iluzoryczną ze względu na fakt, że wymaga ona zachowania przez użytkowników odpowiednich kroków lub skorzystania z konkretnych usług [Haczyk 2014: on-line; Kocot 2014: on-line]. Same transakcje dla sieci Bitcoin są bowiem do wglądu dla każdego, tak jak i zawartość poszczególnych portfeli z nimi związanych. Zapisane w łańcuchu bloków (nazywanym w języku angielskim *BlockChainem* w nawiązaniu do manifestu Nakamoto) transakcje można określić mianem otwartej dla każdego księgi rachunkowej. Teoretycznie przy zachowaniu daleko idącej ostrożności nie powinno być jednak możliwości przypisania danych właściciela do danego portfela z bitmonetami. W praktyce jednak pojawiają się komercyjne algorytmy, pozwalające na bazie innych śladów aktywności właścicieli portfeli na bitmonety na ich identyfikację. Poza tym dla przeciętnego użytkownika już samo wyjście z cyberprzestrzeni niesie konieczność podania na platformie wymiany kryptowalut swoich danych, a nawet coraz częściej podmioty zajmujące się wymianą zobligowane są prawnie w danym kraju do dokładnej weryfikacji tych danych. Zdarza się też, że obligują je do tego samoregulacje rynku kryptowalut w danym kraju, czyli *softlaw* (dla przykładu w Polsce są to Minimalne standardy bez-

pieczeństwa giełd bitcoinowych wydane przez Polskie Stowarzyszenie Bitcoin)[9]. W przypadku prowadzenia działalności gospodarczej lub też regulowania zobowiązań za pomocą BTC, konieczne jest również podanie innym użytkownikom danych do przeprowadzenia transakcji z użyciem monet kryptograficznych. Pozwala to każdemu, kto posiada taką wiedzę, na sprawdzenie ilości bitmonet w danym portfelu, a nawet na wgląd w historię transakcji. Oznacza to, że sieć Bitcoin sama w sobie jest wręcz anty-anonimowa z równoczesnym zachowaniem maksymalnego stopnia poufności zawieranych transakcji. Interesujące jest jednak, że w wypadku niektórych cyberprzestępców nie zniechęca ich to do wykorzystywania bitcoinów w sposób niezgodny z prawem. Najlepszym przykładem są oprogramowania typu *ransomware* rozsyłane w e-mailach w kampaniach dla okupu. Atak tego typu polega na zaszyfrowaniu danych na dysku ofiary i żądaniu zapłaty za ich odszyfrowanie [Pietrzak 2016: 4–5]. Niewątpliwie samo zaszyfrowanie danych jest przestępstwem opisanym w art. 268a k.k.[10]. Innowacją było jednak wprowadzenie przez cyberprzestępców w oprogramowaniu typu *ransomware* „*CryptoLocker*" żądania za odszyfrowanie danych określonej ilości bitmonet. Początkowo oprogramowanie w starszych odmianach pozwalało nawet zbadać, ile osób w ogóle płaci haracz w bitcoinach, a więc czy tego typu ataki są skuteczne ponieważ nie generowało nowych adresów, na które trzeba było wysłać bitmonety. Nowsze odmiany tego typu złośliwego programu generują nowe adresy dla każdego przypadku ataku z osobna, a więc i ich śledzenie nie jest już takie proste [Ortega 2013: online]. W Polsce *ransomware* były rozsyłane przeważnie w spreparowanych mailach łudząco przypominających maile od przedsiębiorstw oferujących usługi pocztowe i kurierskie (rysunek 1). Ściągnięcie programu następowało bez wiedzy użytkownika komputera po kliknięciu w link rzekomo służący do przekierowania na stronę WWW służącą do śledzenia przesyłki. W tej chwili na czas pisania artykułu najnowsze oprogramowanie *ransomware* żądające bitmonet to „*CrypMIC*", który instaluje się po kliknięciu przez ofiarę w reklamę za pośrednictwem nieaktualnej wtyczki *Adobe Flash Player* [Frankowicz 2016: online].

Wspomniana technologia łańcucha bloków stojąca za siecią Bitcoin powinna teoretycznie pozwalać śledzić działalność cyberprzestępców. Technologia ta bowiem w dużym skrócie opiera się na wytwarzaniu rdzenia składającego się z bloków, a w każdym z tych bloków zapisywane są dane wraz z sumą kontrolną poprzednika nie pozwalającą na zerwanie rdzenia. Pozostałe dane to głównie wynik autoryzacji wykonany przez tak zwanych „kopaczy", czyli osoby autoryzujące transakcje. Takie osoby nazywa się też „górnikami" (z angielskiego „*minners*"). Wszystkie dane zebrane w blokach są dostępne do wglądu. Istnieją też przeglądarki

[9] Dostępne pod adresem: http://docplayer.pl/528569-Minimalne-standardy-bezpieczenstwa-gield-bitcoinowych.html.

[10] Ten artykuł dotyczy sytuacji samego zaszyfrowania danych. W przypadku nieuiszczenia „okupu" i usunięcia danych lub wadliwości działania złośliwego programu i usunięcia danych mimo przekazania bitcoinów osobie, która zaszyfrowała dane, należy czyn sprawcy rozpatrywać w kategorii działania penalizowanego w art. 268 k.k.

wyświetlające w różny graficzny sposób wybrane przez obserwatora dane zawarte w blokach (rysunek 2). Efekt utrzymania anonimowości przez sprawców przestępstw to między innymi zasługa szeregu usług zwiększających anonimowość transakcji. Przykładowo usługi miksujące w dużym uproszczeniu powodują, że nasze monety kryptograficzne otrzymuje ktoś inny niż wyznaczony odbiorca, a nasz odbiorca zostaje zaspokojony odpowiednią ilością od jeszcze innych użytkowników. Ponadto większość mających pomóc w zachowaniu anonimowości portfeli znajduje się w sieci TOR[11]. Na dodatek emisja nowych monet kryptograficznych następuje wskutek wydania ich osobom autoryzującym transakcję użytkowników, czyli górnikom. Często korzystają oni nie z komputerów, ale ze specjalistycznych urządzeń nazywanych „koparkami" lub łączą się w kolektywy (z angielskiego „*Minning Pools*") w celu osiągniecia większej mocy obliczeniowej. Pod kątem prawnym należy podkreślić, że są oni pierwszymi nabywcami i stoją przed pokusą wydania bitmonet na serwisach funkcjonujących w sieci TOR. Należy nadmienić, że jeszcze kilka lat temu bitcoiny były bardzo popularne w „*Darknet*" za sprawą strony *Silk Road* [The Federal Bureau of Investigation 2012: online]. Do przykładowych czynów penalizowanych, możliwych do dokonania na wspomnianej stronie za pomocą bitcoinów, było między innymi nabycie narkotyków (w przypadku wprowadzania do obrotu art. 56 u.p.n. lub art. 61 u.p.n. albo w przypadku wejścia w posiadanie art. 62 u.p.n. lub 62a u.p.n.) [Demant, Munksgaard 2016: online].

3. SCHEMAT PONZIEGO I INNE PIRAMIDY FINANSOWE

Zdarza się również, że wskazując negatywne cechy i historię sieci Bitcoin porównuje się ją do pierwszej piramidy finansowej, nazywanej schematem Ponziego [Ponzi 2009: online]. O ile jednak w przypadku słynnej afery z przełomu XIX i XX wieku jesteśmy w stanie określić autora oszustwa, to w przypadku Bitcoina mamy do czynienia z siecią zdecentralizowaną, ponieważ za bitmonetą nie stoi żaden człowiek ani instytucja. Co więcej, trudno nawet określić kim tak naprawdę jest twórca ukrywający się pod pseudonimem Satoshi Nakamoto. Wiadomo jednak, że uruchomiony przez niego algorytm działa w ten sposób, że nie da się w niego w sposób znaczący ingerować np. zwiększając ilość dostępnych monet (jest ich skończona liczba dwudziestu jeden milionów) [Masiukiewicz 2015: 43]. Ponadto to sami użytkownicy w pewnym sensie sprawują pieczę nad funkcjonowaniem danej kryptowaluty. Żeby dana sieć mogła się rozwijać muszą istnieć cztery grupy jej

[11] Przykładem portfela z głębokiej sieci jest *OnionBC* – nazwą nawiązującą do sieci TOR. Wynika to z porównywaniem sieci TOR z cebulą ze względu na „tarasowanie cebulowe", tzn. nawiązywanie połączenia polega na odbijaniu się od wielu serwerów. Należy jednak podkreślić, że ostatnio dużą popularnością cieszy się projekt „*Dark Wallet*" – wbrew nazwie funkcjonuje on poza Darknetem i opiera się na technologii podstępnych adresów (*Stealth Adress*) i usługach miksujących. Confer Kaspersky Lab, *Ewolucja zagrożeń IT*: *I kwartał 2014 r.* [online], [dostęp: 14.05.2014]. Dostępne w Internecie: <http://securelist.pl/analysis/7273,ewolucja_zagrozen_it_i_kwartal_2014_r.html>; Confer D. Haczyk, *Ruszył Dark Wallet* [online], [dostęp: 01.05.2014]. Dostępne w Internecie: < http://bitcoinet.pl/2014/05/01/ruszyl-dark-wallet/>.

użytkowników. Jedną z nich są wspomniani górnicy. Kolejną użytkownicy, którzy pożądają danych monet kryptograficznych z jakiś względów i będą ich nabywcami wtórnymi (w języku ang. *stakeholders*). Kolejną są deweloperzy, czyli osoby, które czuwają *sensu stricto* nad działaniem sieci i dbają o jej funkcjonowanie wyłapując błędy i je eliminując. Ostatnią grupą są osoby i podmioty zajmujące się wymianą danych monet kryptograficznych na pieniądze, czy też inne kryptowaluty. Przykład sieci Bitcoin pokazuje, że istnienie użytkowników lub podmiotów w tych grupach gwarantuje sukces całego ekosystemu. Nie jest więc też problemem w przypadku bitmonety sprawdzenie aktualnej ceny i prześledzenie jej sytuacji finansowej w kontekście oszacowania swoich szans i ryzyka związanego z inwestycją. Oczywiście analizując historię niektórych monet kryptograficznych wydaje się, że powstają też takie, które służyć mają wyłącznie wzbogaceniu się w krótkim odstępie czasu osobom, czy też podmiotom z nimi związanymi. W nomenklaturze związanej z kryptowalutami takie sieci określa się mianem scamcoinów[12].

Ponadto w świecie kryptowalut występują też piramidy finansowe skierowane do samych posiadaczy monet kryptograficznych. Najgłośniejsza sprawa dotycząca takiego oszustwa pochodzi ze Stanów Zjednoczonych i musiał się z nią zmierzyć sąd w Teksasie. Założyciel gry łańcuszkowej spodziewał się bezkarności w związku z nieuznawaniem przez amerykańskie prawo bitmonet za pieniądz. Jakkolwiek sąd orzekł, że bitmoneta może być użyta jako pieniądz, ponieważ można płacić nią za dobra i usługi – pomimo tego, że dokonać tego można tego w ograniczonych ilościach miejsc (przypadek ten uwzględniono w tabeli 1 wraz z numerem sprawy). Ten kontrowersyjny wyrok skłania do zadania pytania, jak podobna sytuacja zostałaby rozpatrzona przez sąd w rodzimym systemie prawnym, który nie przewiduje *expressis verbis* przestępstwa piramidy finansowej i również nie podziela stanowiska, jakoby kryptowaluty i generalnie wirtualne waluty były pieniądzem.

W Polsce organizatorzy takich systemów podlegają odpowiedzialności karnej wskutek wyzyskania błędu poszkodowanego, czego efektem jest niekorzystne rozporządzenie mieniem własnym lub cudzym (art. 286 § 1 k.k.). Pierwszą kwestią jaka się nasuwa w tym przypadku, jest to, czy monety kryptograficzne kwalifikują się do pojęcia „mienia". Sam kodeks karny dość ogólnie opisuje to pojęcie wskazując wyłącznie podział na znaczne i wielkiej wartości mienie (art. 286 § 5 i § 6 k.k.). Literatura (np. K. Buczkowski, A. Kania) dostarcza nam w tym przypadku przykładów, że „mienie" możemy tu rozpatrywać w szerokim znaczeniu, o ile sam kodeks karny nie zawęża tego znaczenia, a i kwestie definicyjne kryptowaluty sąd rozpatrywałby po zapoznaniu się ze sposobem działania sprawcy i konstrukcji stawianych mu zarzutów [Kania 2009: online; Buczkowski 2000: 295–298]. Nie ulega jednak wątpliwości, że w doktrynie B. Filek jasno określił, że bitcoin jest niewątpliwie prawem majątkowym (ewentualnie programem komputerowym) i

[12] Pojęcie dotąd nie zdefiniowane w sposób nie budzący wątpliwości. Brak konkretnych opracowań, choć sam zwrot pojawia się między innymi w drugim raporcie Europejskiego Banku Centralnego nt. walut wirtualnych: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf.

Rysunek 1. Spreparowany mail, gdzie wykrzyknikiem oznaczone jest hiperłącze po kliknięciu którego dochodzi do pobrania i instalacji ransomware żądającego okupu w bitcoinach.

Źródło: zrzut ekranu maila wykonany przez autora na jego kliencie poczty.

należy go przedstawiać, w przypadku pozyskania go przez kogoś nieuprawnionego, jako przywłaszczenie prawa majątkowego [Filek 2015: 47–50]. W takim wypadku idąc tokiem myślowym wypracowanym przez orzecznictwo, należy zauważyć, że: „Między oszustwem (art. 286 § 1 k.k.) a przywłaszczeniem (art. 284 k.k.) nie ma różnicy co do przywłaszczenia rzeczy, a jest ta różnica, że oszust uzyskuje rzecz (mienie, prawo majątkowe) za pomocą oszukańczych zabiegów, zaś sprawca przywłaszczenia wchodzi w posiadanie rzeczy (mienia, prawa majątkowego) na podstawie tytułu prawnego."[13]

W takim wypadku, jeżeli przykładowo przekazaliśmy część naszych bitmonet organizatorom gry łańcuszkowej licząc na ich wzrost, a wskutek systemu piramidy odnieśliśmy szkody, to znaczy, że doszło do niekorzystnego rozporządzenia mieniem (prawem majątkowym) w zabiegu oszukańczym. Fakt świadomości poszkodowanego o przystąpieniu do gry łańcuszkowej nie oznacza wyłączenia odpowiedzialności organizatora. Wystarczy, że przystępujący nie wie, w jakim miejscu piramidy się znajduje. Taka sytuacja nie pozwala mu oszacować ryzyka, jakie niesie jego decyzja. Jakkolwiek klasyczne piramidy finansowe stwarzają większy problem w przypadku próby udowodnienia winy organizatora systemu [Buczkowski 2000: 295–298].

[13] Wyrok Sądu Apelacyjnego w Krakowie z dnia 26 kwietnia 1999 r., II AKa 131/99.

4. POZOSTAŁE OSZUSTWA ZWIĄZANE Z MONETAMI KRYPTOGRAFICZNYMI

Pod kątem skutecznego unikania odpowiedzialności karnej istnieje szereg innych oszukańczych zabiegów skierowanych do użytkowników monet kryptograficznych (art. 286 § 1 k.k.). Do jednego z najbardziej interesujących przypadków należy zaliczyć oszustwo nigeryjskie (nazywane też nigeryjskim szwindlem, czy też afrykańskim szwindlem lub też, jak zauważają praktycy z policji, określany mianem „419", ze względu na fakt, że pod tym numerem artykułu widnieje w kodeksie karnym Nigerii). Głównym elementem tego przestępstwa jest nawiązanie kontaktu z wytypowaną ofiarą i namówieniem jej do transferu pieniędzy poprzez grę psychologiczną. Sama forma tego wyłudzenia silnie ewoluuje od lat dziewięćdziesiątych i dziś nie ogranicza się wyłącznie do krajów Afryki, a tym bardziej do pieniędzy. Coraz więcej użytkowników monet kryptograficznych zauważa u siebie w skrzynce e-mailowej wzruszające historie życiowe lub ciekawe oferty współpracy napisane łamaną polszczyzną, gdzie transfer miałby opierać się na wybranej kryptowalucie na takich samych zasadach, jak kiedyś w przypadku środków pieniężnych lub towarów. Jak zauważa ogólnie *United States Secret Service* oraz Biuro Służb Kryminalnych Komendy Głównej Policji w Polsce wykrywalność sprawców tego typu przestępstw jest znikoma, nawet przy niezachowywaniu przez nich podstawowych zasad ukrywania swojej tożsamości [Wydział Wsparcia Zwalczania Cyberprzestępczości Biura Kryminalnego Komendy Głównej Policji: online].

Nie do końca też wiadomo jak zakwalifikować cybercinkciarzy. Osoby takie wykorzystują niejasną sytuację prawną kryptowalut do wchodzenia w ich posiadanie pokrętną drogą. Często namawiają innych do wpłacania na ich konta monet kryptograficznych w celu dokonania korzystnych inwestycji oferując udział w zyskach lub wymianę na złotówki podając dobry przelicznik. Posiadają oni dobre metody ukrywania przychodu i swoich danych korzystając w umiejętny sposób z kart przedpłaconych (ang. *prepaid*). Nierzadko są to też posiadacze portfeli mających na celu ukrycie ich tożsamości i unikają giełd, oferując swoje usługi na różnych portalach. Najbardziej nagłośniona afera dotyczyła osoby, która dość swobodnie operowała kryptowalutami, w których posiadanie wchodziła głównie oferując korzystne warunki wymiany. Całe zajście miało miejsce w serwisie wykop.pl i stało się znane pod nazwą „Afera kryminalna na mikroblogu". Funkcjonowanie cybercinkciarzy jest czymś między piramidą finansową a szwindlem nigeryjskim. Z jednej strony mamy niewielką grupę użytkowników zadowolonych z ich działalności, w początkowej fazie wystawiających pozytywne opinie, a z drugiej jest też znaczna cześć, której zwraca się na przykład bitmonety po pewnym czasie lub w częściach, tocząc z nimi grę psychologiczną. Cybercinkciarze często budują fałszywy wizerunek poprzez wymyślanie historii, które mają poprawić postrzeganie ich profilu na forum danej społeczności lub w różny sposób przejmują kontrolę nad kontami innych osób na portalach społecznościowych (niekoniecznie wykop.pl, może być też Facebook z allegro.pl – patrz tabela 2, ale też kazus oszustwa

i przejmowania profili na portalach społecznościowych opisane przez F. Radoniewicz) [Radoniewicz 2016: 452–453]. Warto też zwrócić uwagę, że cybercinkciarze potrafią sfałszować dokumenty starając się uśpić czujność kontrahentów. Częstą praktyką na przykład jest wysyłanie kontrahentom dowodów wpłat przerobionych w programach do obróbki graficznej (co jest penalizowane – art. 270 § 1 k.k. i co miało miejsce w omawianej aferze). Mail z tak podrobionym załącznikiem może być opatrzony wyjaśnieniem, że brak pieniędzy za monety kryptograficzne spowodowany jest opieszałością banku. Co więcej, cybercinkciarze wykorzystują środki komunikacji elektronicznej na portalach, chcąc wzbudzić zainteresowanie wokół swoich osiągnięć. W tym celu zdarza im się nawet publicznie rozmawiać z poszkodowanymi. Tego typu zabiegi są chwytem i mają dać czas cybercinkciarzom na zdobycie środków w postaci pieniędzy i monet kryptograficznych poprzez obrót tymi środkami poprzez spekulacje lub poprzez uprawianie hazardu[14]. Czas oczekiwania na realizację powoduje jednak słuszne poczucie użytkowników, że zostali oszukani (albo okradzeni, jak zauważa J. Kulesza) [Kulesza 2014: 46–47]. Podsumowując należy podkreślić, że nawet przy wykryciu sprawcy oraz zebraniu dowodów, co w przypadku społeczności takich jak użytkownicy wykop.pl nie stanowi problemu, sprawca może nie zostać uznany oszustem w myśl przepisów prawa karnego. Nie jest to nawet związane, jak w przypadku piramid finansowych, z trudnością określenia legalnej definicji kryptowalut, tak jak to miało miejsce w przytaczanym kazusie z Teksasu. Wystarczy, że wykażą oni podejmowanie takich czynności, które służą zdobyciu popularności wśród danej społeczności. Zauważenie cybercinkciarza przez grupę ludzi w Internecie, miałoby mu pomóc w samodowartościowaniu się czy zaspokojeniu ambicji. Wykazanie takiego celu może pozwolić tej grupie skutecznie unikać kar. Ważne jest w przypadku organów ochrony prawnej zwracanie uwagi na ich inne działania penalizowane, a związane głównie z ukrywaniem dochodów. Częste wahania kursów powodują, że cybercinkciarze posiadający odpowiednie zdolności do spekulacji lub hazardu mogą na tym procederze zarabiać i generować znaczne przychody [Kania 2009: online].

[14] Należy podkreślić, że kurs kryptowalut się zmienia i czas realizacji transakcji ma znaczenie. Na działanie cybercinkciarzy narażone są głównie osoby spekulujące na monetach kryptograficznych. Szukają oni bowiem okazji do odpowiedniego kupna oraz sprzedaży i z tego generują dochód. Nie dziwi więc zaangażowanie w odnalezienie sprawcy poprzez jego działalność przez użytkownika o nicku „*Serail*" na portalu wykop.pl. [Dostęp: 15.04.2014]. Dostępne w Internecie: <http://www.wykop.pl/wpis/7072696/musze-wam-powiedziec-ze-zainteresowala-mnie-sprawa/>.

Tabela 2. Przykładowy atak za pośrednictwem portalu Facebook i Allegro.pl

Komentarz	Transkrypcja rozmowy zapisanej przez użytkownika grupy dyskusyjnej „Bazar BTC”
Atak odbywa się za pośrednictwem aplikacji Messenger związanej z kontem na Facebooku. *Serwis Allegro.pl ma specjalne konta dla osób prowadzących zarejestrowaną działalność gospodarczą. W ten sposób atakujący buduje swoje zaufanie u ofiary.	[Ofiara] Hej, ja w sprawie tego BTC na sprzedaż. Tylko nie bardzo wiem, jak mogłoby to przez Allegro.pl wyglądać? [Atakujący] Ile chcesz? Mam firmowe aukcje*. Przez nią zapłata.
XYZ – nazwa użytkownika serwisu Allegro.pl; ABC – nazwa aukcji tzn. nagłówek aukcji na serwisie Allegro.pl. *Nazwa handlowa usługi płatności on-line możliwej do zastosowania w serwisie Allegro.pl	[Ofiara] Podasz linka? [Atakujący] Moja firma XYZ. Ile chcesz BTC. [Ofiara] Na początek 1. [Atakujący] Ok. Teraz chcesz kupić? Kup pięć sztuk na aukcji 304,99 to będzie 1525 złotych. Ja wyślę za to 0,95 BTC [Ofiara] Mam kupić 5 sztuk na aukcji 304,99? U XYZ jest za to ABC - o to chodzi? [Atakujący] Tak i opłacić PayU*.
* Aukcja dotyczyła zakupu płatności przedpłaconych w postaci kodów do płatności w Internecie ** Załącznik nr 1. do Regulaminu Allegro.pl pt. „Towary zakazane i dopuszczone warunkowo” w pkt. 12 wprost zakazuje wystawiania w ramach transakcji kryptowalut i usług z nimi związanych. ***Nazwa handlowa opisanej usługi przedpłaconej opartej na kodach. W tej części atakujący przekonał ofiarę, że wybór serwisu Allegro.pl został dokonany dla jej dobra. Ponadto zawarł warunek dotyczący transakcji, że wyłączy automatyczny mail zwrotny z kodem, a zamiast tego przeleje bitmonety.	[Ofiara] No, ale nie rozumiem. Ja chcę BTC, a nie jakiś prepaid*. [Atakujący] Otrzymasz BTC. Na Allegro.pl nie można wystawiać BTC**. Chodzi o wpłatę przez Allegro.pl. Normalnie od razu otrzymasz 0,95 BTC. [Ofiara] No nie. Otrzymam prepaid, a raczej jakieś kody, czy coś. [Atakujący] Masz 14 dni na zwrot. Otrzymasz BTC. Wpłata ubezpieczona i jak wspomniałam BTC od razu zostaje wysłane. [Ofiara] Czyli na Allegro.pl kupuję Paysafecard***, a otrzymuję BTC? [Atakujący] Tak chodzi tylko o wpłatę poprzez naszą aukcję.

	[Ofiara] Ok. Kiedy je otrzymam? Od razu po wpłacie? Nie rozumiem. Wysyłane są kody przez automat, więc otrzymam jakieś kody. Niby z jakiej racji BTC? [Atakujący] Tak. Wyłączę automat, a jak wyśle to odeślesz. W ciągu 5 minut. [Ofiara] ABC - o to chodzi? Wyłączysz automat, żebym dostał BTC. Akurat dla mojej aukcji. A te BTC to gdzie pójdę? [Atakujący] BTC pójdą tam gdzie chcesz. Nie rozumiem pytania. Podasz nr portfela. [Ofiara] Tutaj mam podać numer portfela? [Atakujący] Podaj emaila swojego.
ASD – e-mail ofiary. QWEo – numer portfela ofiary, na którym mają pojawić się bitcoiny. * Kryptowaluty trzyma się na cyfrowych portfelach. Podczas tej części rozmowy wychodzi na jaw, że atakujący nie ma wglądu w aukcje. Żeby zatrzeć złe wrażenie atakujący wyraża swoją troskę o ofiarę prosząc ją by sprawdziła dane dwukrotnie.	[Ofiara] ASD No dobra. To wyłącz dla tego maila te kody. Chcę otrzymać BTC, a nie te kody. To ja już wpłacam. [Atakujący] Już. Masz maila. Tam napisz numer portfela*. Zakup zrobiony? [Ofiara] Już. Jeszcze PayU sfinalizuje. [Atakujący] Numer portfela [Ofiara] QWEo [Atakujący] Ok. Widzę. 5 sztuk za 0,95 BTC, czy 10 za 2? [Ofiara] Kupiłem 5 sztuk, więc oczekuję 0,95 BTC. Chyba widać? [Atakujący] Ok. Opłacone? [Ofiara] Tak, już poszło. [Atakujący] Moment. Sprawdź maila. Odpisz i działamy. Sprawdź numer portfela 2 razy, żeby nie było nie porozumienia.

Podczas trwania transakcji atakujący rzekomo przez niemożność nie wyłącza automatycznego maila łamiąc tym samym ustalenia z ofiarą. Ofiara nabiera podejrzeń. Atakujący dostrzegając pierwsze objawy braku zaufania u ofiary zaczyna budować atmosferę pośpiechu wskazując, że musi odejść od urządzenia, na którym komunikuje się z ofiarą.	[Ofiara] Nie rozumiem. Przecież miałaś wyłączyć automat i jak dostaniesz wpłatę to miałaś wysłać mi BTC. Czemu więc dostałem automatycznie te kody? [Atakujący] Odpisane? Bo nie wyłączył się. Leci automatycznie. To jest podpięte pod aukcję. Odpisz na maila. Podaj jeszcze raz numer portfela i lecimy. [Ofiara] Nie tak się umawialiśmy! [Atakujący] Nie dało się wyłączyć. To są numery transakcji. [Ofiara] Miałaś po wpłacie wysłać BTC, a automat miałaś wyłączyć. [Atakujący] Kupony dochodzą mailowo. Odpowiedz na firmowego maila i za 3 minuty masz BTC. Wysyła je automat, dlatego proszę o nie na mailu, a nie na Facebooku, aby wszystko było oficjalnie. Odpisz na maila i za 3 minuty masz link z transakcją. Będę czekała do załatwienia BTC. Resztę wieczorem, bo już czasu nie mam i trzeba ochłonąć.
QWEa – numer portfela atakującego, z którego mają zniknąć bitcoiny. Ofiara po nabraniu słusznych podejrzeń zaczyna weryfikować dane atakującego. Zauważając pewne nieścisłości w mailu zaczyna się powoli orientować, że może paść ofiarą oszustwa. Ostatnim ruchem ofiary jest kontakt ze sprzedawcą, który nie odbiera telefonu, ale mailowo potwierdza, że z atakującym nie ma nic wspólnego.	[Ofiara] Nie rozumiem. Niby piszesz z kontaktu mailowego XYZ, a w nawiasie pisze adres inny. Więc jak to z tymi mailami w końcu jest? [Atakujący] Są dwa połączone - firmowy i normalny. Jak u każdego. Z kosmosu ich nie mam. QWEa z tego adresu pójdzie 0,95 BTC. Czekam na maila. [Ofiara] No ciekawe. To Interia.pl ma takie rewelacje w mailach? [Atakujący] Nie moja domena. Takie czary mary. 15 sekund zajmie przesłanie BTC od otrzymania twojego maila. [Ofiara] Albo strata nie tylko pieniędzy za kody, ale i kodów. [Atakujący] Nic nie stracisz. Jak wyślesz napisz, bo odświeżanie poczty nie jest interesujące. [Ofiara] To spytam się o ciebie u sprzedawcy XYZ. Sprzedawca ma legalną firmę na Allegro.pl i dane adresowe. Więc się upewnię telefonicznie, że ty to ty.

Źródło: www.facebook.com/groups/BazarBtc/.

Dużym zagrożeniem jest też powstawanie fałszywych witryn internetowych. Są to przeważnie sklepy internetowe (*e-commerce*) oraz giełdy z premedytacją założone w celu przejęcia wpłaconych na ich konta pieniędzy oraz kryptowalut. Tak między innymi funkcjonowała strona „*Sheepmarket*" w tak zwanej głębokiej sieci. Oprócz tego użytkownicy mogą zetknąć się z zaawansowanym phishingiem w postaci pharmingu, który również jest uznawany za przykład klasycznego oszustwa w relacji sprawca a potencjalna ofiara. Atak ten polega na tym, że ofiara podaje swoje hasło fałszywej stronie WWW (art. 286 § 1 k.k.). Raport ewolucji zagrożeń IT za II kwartał 2013 r. opublikowany przez Kaspersky Lab zwraca uwagę na implikowanie ramki *iFrame* na nieistniejącej już giełdzie *Mt.Gox* w celu przechwycenia haseł dostępu do kont użytkowników BTC znajdujących się na tej japońskiej platformie wymiany. Pojawia się pogląd A. Kiedrowicz-Wywiał sklasyfikowania tego oszustwa ze względu na infekowanie systemu nazw domenowych (art. 287 § 1 k.k.). Wydaje się jednak, że miano typowego oszustwa komputerowego byłoby właściwe dla innego opisanego we wspomnianym raporcie działania, które polegało na zarażaniu komputerów „robakiem" poprzez wysyłanie użytkownikom komunikatora „*Skype*" linku do rzekomego ich zdjęcia. Osoby otwierające adres odnośnika stawały się w ten sposób częścią grupy komputerów, której moc obliczeniowa była wykorzystywana do autoryzacji transakcji BTC, czyli w ujęciu idei kryptowalut stawali się oni górnikami przysparzającymi bitcoiny grupie cyberoszustów [Kiedrowicz-Wywiał 2011: 24–34; Kaspersky Lab 2013: online].

Poważnym problemem wydaje się również zainteresowanie się oszustów samymi platformami wymiany. W Kanadzie próbowano na przykład podszyć się pod zarządcę platformy wymiany w celu przejęcia bitmonet. Na czacie z suportem przedsiębiorstwa świadczącym usługi hostingowe cyberoszust udawał jednego z właścicieli portalu wymiany walut tradycyjnych na bitcoiny. Był to typowy przykład phishingu i to udanego. Oczywiście łowcy haseł działają też w drugą stronę, podszywając się pod platformy wymiany i wysyłając użytkownikom sprefabrykowane maile o pilne potwierdzenie haseł do logowania lub uzyskanie informacji o samym koncie. Najbardziej zaawansowaną sprawą było przejmowanie kont na portalu allegro.pl i podawaniu przez oszustów danych do przelewu na bitomat.pl, aby od razu wykorzystać bitcoiny do prania brudnych pieniędzy pochodzących z tego oszustwa (art. 299 § 1 k.k.)[Pilieci 2014: online][15].

5. PODSUMOWANIE

Należy zwrócić uwagę, że kryptowaluty niosą zmiany nie tylko dla cybeprzestrzeni, ale również dla świata realnego. W artykule zestawiono zmiany ograniczając się do kwestii oszustw. Niewątpliwie istnieją też pozytywne aspekty korzystania z kryptowalut, które były tematem wielu dyskusji naukowych np. 1 Forum Prawa

[15] Temat założył na forum elektroda.pl użytkownik „galante", który zorientował się na czym polega całe oszustwo [online], [dostęp: 14.04.2014]. Dostępne w Internecie: <http://www.elektroda.pl/rtvforum/topic2081516.html>.

Mediów Elektronicznych, czy też coroczne spotkania w Warszawie pt. „*Digital Money and Currency Forum*". Innowacyjne podejście do sposobu realizowania transakcji przejawiające się w sposobie działania kryptowalut rozbudza niestety wyobraźnię zarówno uczciwych użytkowników sieci Internet, jak i cyberprzestępców. Ewolucja oszustw w Internecie, i tak już trudnych do wykrycia, następuje gwałtownie. Wskutek czego zróżnicowane ataki oszustów są coraz bardziej skomplikowane, co utrudnia z kolei profilaktykę. Wykorzystanie bitcoina jest jednym z nowych pomysłów oszustów na podnoszenie stopnia komplikacji swoich ataków. Nowe zagrożenia tego typu mogą w sposób znaczący ograniczyć swobodę obrotu gospodarczego w cybeprzestrzeni rozwiniętą dzięki monetom kryptograficznym. Ustawodawca myśląc o bezpieczeństwie użytkowników może bowiem doprowadzić do sytuacji, w której bitmonety i inne kryptowaluty staną się niepraktyczne w użyciu lub nieopłacalne ze względu na regulacje.

Pozostaje również kwestia wyszkolenia i wyposażenia policji i innych służb w skuteczne narzędzia do wykrywania sprawców oszustw, szczególnie tych, w których wykorzystane zostają kryptowaluty. Jak wskazano w artykule, istnieją narzędzia pozwalające przeglądać transakcje wykonywane bitmonetami. Warto zauważyć, że w decyzji nr 116 Komendanta Głównego Policji z dnia 18 marca 2015 r.[16] pojawia się już bitcoin, jako element wiedzy do przyswojenia dla funkcjonariuszy policji w specjalistycznym kursie z zakresu zwalczania przestępczości gospodarczej.

Ponadto często sami użytkownicy są też winni temu, że dają się złapać w pułapki zastawione przez oszustów, kierując się chciwością lub obawą przed ujawnieniem zysków.

Reasumując, problemem nie są same przepisy kodeksu karnego, ale szybkość i skuteczność reakcji organów ochrony prawnej i kontroli legalności oraz umiejętne postawienie zarzutów związane z zrozumieniem materii oszustwa z wykorzystaniem kryptowalut. Nie ulega jednak wątpliwości, że dobre, precyzyjne regulacje pomogłyby skutecznie karać przestępców i chronić ofiary, a definicja legalna kryptowaluty mogłaby w tym pomóc. Co więcej, to nie same kryptowaluty są niedostatecznie zabezpieczone, ale jak pokazują przytoczone przykłady najbardziej zawodny jest czynnik ludzki, który wykorzystują oszuści.

Spis oznaczeń:

k.k. – ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. – kodeks karny (Dz.U.2016.1137 z dnia 2016.07.29)

u.p.n. – ustawa z dnia 29 lipca 2015 r. – o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U.2016.224 z dnia 2016.02.23)

VAT – ustawa z dnia 11 marca 2004 r. – o podatku od towarów i usług (Dz.U.2016.710 z dnia 2016.05.25 (skrót pochodzi od angielskiego *Value Added Tax*)

[16] Dz.Urz.KGP.2015.21 z dnia 2015.03.26.

WWW – *World Wide Web*

TSUE – Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej

USA – *United States of America*

BTC – Bitcoin

TOR – *The Onion Router*

Literatura:

[1] Kisiel, A.M.: *Granice penalizacji kradzieży w wirtualnym świecie*. W: *Granice kryminalizacji i penalizacji*, S. Pikulski, M. Romańczuk-Grącka (red.). Olsztyn: Pracownia Wydawnicza „ELSet" 2013.

[2] Filek, B.: *Bitcoin, jako przedmiot prawa karnego.* W: *Płatności elektroniczne: prawne, finansowe i ekonomiczne ujęcie walut wirtualnych i cyfrowych*, J. Gołaczyński, D. Szostek (red.). Katowice: Multimedialne Wydawnictwo Naukowe „Wykładnia" 2015.

[3] Gołaczyński, J., Szostek, D.: *Swoboda umów i możliwość korzystania z bitcoina.* W: *Płatności elektroniczne: prawne, finansowe i ekonomiczne ujęcie walut wirtualnych i cyfrowych*, J. Gołaczyński, D. Szostek (red.). Katowice: Multimedialne Wydawnictwo Naukowe „Wykładnia" 2015.

[4] *Pieniądz wirtualny i determinanty jego rozwoju w sferze ekonomii, finansów i prawa: Wnioski z badań empirycznych,* E. Bogacka-Kisiel (red.). Opole: Wydział Ekonomiczny UO 2013.

[5] *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies,* A. Narayanan (red.). Princeton: Coursea Incorporation 2015.

[6] Chrzęszczyk, A.: *Algorytmy teorii liczb i kryptografii w przykładach*. Legionowo: BTC 2010.

[7] Lisiak-Felicka, D., Szmit, M.: *Cybebezpieczeństwo administracji publicznej w Polsce. Wybrane zagadnienia*. Kraków 2016.

[8] Buczkowski, K.: *Piramidy finansowe – zagadnienia ochrony prawnokarnej*. „Monitor Prawniczy" 2000, nr 5.

[9] Pietrzak, P.: *Email jako najczęstszy wektor cyberataków w okresie Nowego Roku 2016.* „Magazyn Infromatyki śledczej i bezpieczeństwa IT" 2016, nr 29.

[10] Kiedrowicz-Wywiał, A.: *Pharming i jego penalizacja.* „Prawo i Prokuratura" 2011, nr 6.

[11] Kulesza, J.: *Prawo karne w wirtualnych światach.* „Państwo i Prawo" 2014, nr 5

[12] Zimmer-Czekaj, J.: *Prawa własności intelektualnej w wirtualnych światach.* „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego" 2009, nr 3

[13] Masiukiewicz, P.: *Piramidy finansowe*. Warszawa: PWN 2015.

[14] Radoniewicz, F.: *Odpowiedzialność karna za hacking i inne przestępstwa przeciwko danym komputerowym i systemom informatycznym*. Warszawa: Wolters Kluwer 2016.

Źródła internetowe:

[1] *Oszustwo komputerowe na tle przestępczości w cyberprzestrzeni*, A. Kania, www.bibliotekacyfrowa.pl/Content/34350/Oszustwo_komputerowe.pdf, [dostęp: 14.04.2014].
[2] *Ewolucja zagrożeń IT: II kwartał 2013 r.,* Kaspersky Lab, securelist.pl/analysis/7242,ewolucja_zagrozen_it_ii_kwartal_2013_r.html#bit, [dostęp: 11.04.2014].
[3] *Ewolucja zagrożeń IT: I kwartał 2014 r.,* Kaspersky Lab, securelist.pl/analysis/7273,ewolucja_zagrozen_it_i_kwartal_2014_r.html, [dostęp: 14.05.2014].
[4] *Securities and Exchange Commission v. Trendom T. Shavers and Bitcoin Savings and Trust,* Sąd Rejonowy Wschodniego Teksasu, pl.scribd.com/doc/158943320/SEC-v-Shavers-August-6, [dostęp: 10.02.2014].
[5] *Jak uniknąć oszustwa nigeryjskiego,* Wydział Wsparcia Zwalczania Cyberprzestępczości Biura Kryminalnego Komendy Głównej Policji, www.policja.pl/pol/kgp/biuro-sluzby-kryminaln/cyberprzestepczosc/39219,Jak-uniknac-quotoszustwa-nigeryjskiegoquot.html, [dostęp: 14.04.2014].
[6] *Vita divi ivlii,* S. Tranqvilii, www.thelatinlibrary.com/suetonius/suet.caesar.html#56, [dostęp: 07.01.2014].
[7] *Ransomware now accepts bitcoin as a payment method*, A. Ortega, www.alienvault.com/open-threat-exchange/blog/ransomware-now-accepts-bitcoin-as-a-payment-method, [dostęp: 14.04.2014].
[8] *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, S. Nakamoto, bitcoin.org/bitcoin.pdf, [dostęp: 07.01.2014].
[9] *Personal use, social supply or redistribution? Cryptomarket demand on Silk Roda 2 and Agora,* J. Demant, R. Munksgaard, E. Houborg, http://link.springer.com.springer.han.uni.opole.pl/article/10.1007/s12117-016-9281-4/fulltext.html, [dostęp: 16.07.2016].
[10] *Ruszył Dark Wallet,* D. Haczyk, bitcoinet.pl/2014/05/01/ruszyl-dark-wallet/, [dostęp: 01.05.2014].
[11] *Skąd wziął się fenomen kryptowalut,* D. Haczyk, bitcoinet.pl/2015/07/07/skad-wzial-sie-fenomen-kryptowalut/, [dostęp: 01.09.2015].
[12] *Poufne adresy,* M. Kocot, http://bitcoinet.pl/2014/05/26/poufne-adresy/, [dostęp: 01.05.2014].
[13] *CryptXXX \ CrypMIC – intensywnie dystrybuowany ransomware w ramach exploit-kitów*, K. Frankowicz, www.cert.pl/news/single/cryptxxx-crypmic-ransomware-dystrybuowany-ramach-exploit-kitow/, [dostęp: 10.08.2016].
[14] *Ottawa Bitcoin exchange defrauded of $100,000 in cyber currency,* V. Pilieci, www.ottawacitizen.com/business/story.html?id=9628321, [dostęp: 14.04.2014].
[15] *The Rise of Mr. Ponzi*, C. Pozni, pnzi.com/, [dostęp: 14.04.2014].

mgr inż. Rafał Prabucki
Uniwersytet Opolski
Wydział Prawa i Administracji
ul. Katowicka 87a, 45-060 Opole
e-mail: prabucki.rafael@gmail.com

Anna Kotasińska

WOJNA MEKSYKAŃSKICH KARTELI NARKOTYKOWYCH

Streszczenie: Artykuł prezentuje tematykę funkcjonowania karteli narkotykowych w Meksyku w XX i XXI wieku, nazywanych współcześnie mianem ponadnarodowych organizacji przestępczych. W sposób szczególny skupia się na wpływie sytuacji politycznej państwa i polityki zagranicznej Stanów Zjednoczonych na kształtowanie przemysłu narkotykowego oraz konieczności reorganizacji jego struktur, zapoczątkowanej w 2000 roku, kiedy to prezydentem Meksyku został Vicente Fox. Jego elekcja zakończyła ponad siedemdziesięcioletnie rządy współpracującej z kartelami narkotykowymi Partii Rewolucyjno-Instytucjonalnej i rozpoczęła okres krwawych walk wskazanych organizacji przestępczych.

Słowa kluczowe: Meksyk, narkotyki, przemyt, kartele narkotykowe, przestępczość zorganizowana.

MEXICAN DRUG CARTELS WAR

Summary: The article presents functioning of drug cartels in Mexico in XX and XXI century, nowadays called as international criminal organizations. In a specific way it focuses on influences of mexican political situation and US foreign policy on drug trafficking industry, connected with reorganization of its structures, initiated in 2000, when Vicente Fox became a new president of Mexico. This election ended over seventy-year governance of Institutional Revolutionary Party in the country – which cooperated with drug cartels – and began new period of bloody fights between criminal organizations.

Keywords: Mexico, drugs, smuggling, drug cartels, organized crime.

1. WSTĘP

Meksyk (a uściślając: Meksykańskie Stany Zjednoczone) to państwo nieodzownie kojarzone z kulturą Majów czy Azteków, ze wzmożoną produkcją tequili w czasach amerykańskiej prohibicji, a współcześnie popularną destynacją wielu podróżników. Jednak od blisko wieku przykuwa on również uwagę społeczności międzynarodowej przemytem narkotyków i nasilającą się od początku XXI wieku falą przemocy. Chociaż mogło się wydawać, że problem ten zostanie rozwiązany wraz z odsunięciem od władzy Partii Rewolucyjno-Instytucjonalnej, rządzącej Meksykiem w latach 1929–2000, rzeczywistość okazała się być znacznie mniej optymistyczna. Nowy prezydent – Vicente Fox Quesada – musiał stawić czoła nie tylko licznym reformom gospodarczym czy reorientacji reżimu politycznego

z autorytarnego na demokratyczny, ale też walce z organizacjami przestępczymi, których dotychczasowy sposób funkcjonowania uległ zmianie. Zadanie to utrudniał mniejszościowy udział Partii Akcji Narodowej w Kongresie, pod której sztandarami Fox startował w wyborach, a także podział wewnątrz samej partii na zwolenników i przeciwników polityki nowego prezydenta, tworzącego rząd głównie w oparciu o polityków bezpartyjnych. W ten sposób wydarzenie zwiastujące zmiany na lepsze okazało się być czynnikiem umacniającym funkcjonowanie karteli narkotykowych i innych grup przestępczych oraz nasilającym falę porwań, tortur i zabójstw. Koegzystencja władz i przywódców organizacji przestępczych została przerwana, a policja i wojsko – dotychczas opłacane za przyzwoleniem władz pieniędzmi z handlu narkotykami – stały się jeszcze silniejszym narzędziem ochrony narkobiznesu. Podczas gdy w XX wieku domeną przemysłu narkotykowego było wszechobecna korupcja, tak u progu XXI wieku zostały nią krwawe walki gangów i karteli oraz pustosząca ulice przemoc.

Celem artykułu jest identyfikacja źródeł powstania karteli narkotykowych, identyfikacja specyfiki walki o wpływy zarówno w ujęciu retrospektywnym, jak i współczesnym, a także opis dynamiki zmian w strukturach samych karteli, charakterze ich działań, a także skali przestępczości. Tak sformułowany cel narzucił konieczność sprecyzowania głównego problemu badawczego, którego istota zawarta została w pytaniu: jakie czynniki w decydującym stopniu wpływają na pozycję karteli narkotykowych oraz dlaczego – mimo upływu czasu i ogromnych nakładów finansowych na walkę z nimi – nadal prowadzą swoją działalność i rozszerzają wpływy? Próbą odpowiedzi na problem badawczy jest przypuszczenie zawarte w hipotezie: do decydujących czynników wpływających na utrzymywanie się pozycji karteli jest stałe zapotrzebowanie na narkotyki oraz brak wydolnego systemu bezpieczeństwa, którego podmioty są niejednokrotnie skorumpowane przez organizacje przestępcze. Do potrzeb analizy etiologii oraz ekspansji karteli narkotykowych wykorzystano niereaktywne metody badawcze oparte na analizie źródeł, w tym raportów oraz literatury przedmiotu.

2. GENEZA POWSTANIA KARTELI NARKOTYKOWYCH

Podwaliny pod funkcjonowanie dzisiejszego przemysłu narkotykowego w Meksyku stanowi proces migracji ludności chińskiej w drugiej połowie XIX wieku (1870) do Stanów Zjednoczonych, który w 1882 roku został wstrzymany poprzez przyjęcie ustawy (ang. *Chinese Exclusion Act*) ograniczającej przypływ chińskich imigrantów na teren USA. Doprowadziło to do ich osiedlania się na granicy amerykańsko-meksykańskiej i rozwoju plantacji maku, służącego do wytwarzania opium, dosyć powszechnie palonego właśnie przez przedstawicieli kultury chińskiej [De Jonge 2016]. Wkrótce po tym rozwinęła się w Meksyku uprawa konopi, a następnie produkcja heroiny, nazywanej „meksykańskim błotem" i przemycanej do USA po zniesieniu prohibicji, gdy nielegalne przewożenie alkoholu stało się nieopłacalne.

Szczególny rozwój tego procederu datuje się na przełom lat 60. i 70. XX wieku za sprawą upraw maku zlokalizowanych w meksykańskim stanie Sinaloa, stanowiącym kolebkę klasycznych karteli narkotykowych [Vulliamy 2012: 39].

Sytuacja w Meksyku uległa zmianie w latach 70. i 80., kiedy to w proces zwalczania produkcji heroiny włączyły się Stany Zjednoczone, współrealizując operację Kondor, zakładającą likwidację upraw maku w stanie Sinaloa. Na ten czas przypada również rozwój dwustronnej wymiany produktów między USA i Meksykiem, tzw. meksykańskiej trampoliny, czyli procederu przerzucania przez Meksykanów broni od północnego sąsiada i zwrotu wynagrodzenia za nią w postaci kolumbijskiej kokainy i cracku. Skuteczność pośredniczenia w wymianie gwarantowało kartelom narkotykowym nieformalne przyzwolenie ze strony władz obu państw. Ponadto doskonała znajomość granicy i tras przemytniczych pozwalały na swobodną zmianę sposobu przewożenia narkotyków na wypadek prowadzenia przez Stany Zjednoczone oficjalnych, lecz z góry skazanych na porażkę działań, odbywających się pod sztandarem walki z przemysłem narkotykowym. Dopiero u progu XXI wieku można było mówić o zmianie systemu współdziałania i korupcji występującej wewnątrz władz Meksyku, a także umundurowanych formacji służących ochronie bezpieczeństwa ludzi, mienia i terytorium państwa – policji i wojska, dotychczas wspierających kartele z tych obszarów, na których obie strony funkcjonowały (tzw. *plazas*). Do dziś problem ten nie został rozwiązany, gdyż niejednokrotnie policjanci są stawiani przed wyborem „srebra lub ołowiu" i w obawie o życie własne i rodziny decydują się wspierać działania karteli narkotykowych [Vulliamy 2012: 39–41].

Osobą uznawaną za ojca meksykańskiej mafii narkotykowej jest Miguel Ángel Félix Gallardo, twórca kartelu z Guadalajary i następca Pedro Avilésa Péreza z Sinaloa, odpowiedzialnego za wzrost przemytu narkotyków w latach 60. XX wieku do Stanów Zjednoczonych. Nawet po zatrzymaniu i osadzeniu w więzieniu starał się kierować działaniami na obszarze poszczególnych *plazas*, współdziałających ze sobą i władzami Meksyku na zasadzie *Pax Mafiosa*, w którym każda jednostka zna swoje miejsce i podległość. Gallardo nie przewidział jednak, że po jego aresztowaniu pojawią się nowe osoby, chcące przejąć rzeczywistą władzę nad przemysłem narkotykowym. W ten sposób doszło do rozłamu wewnątrz kartelu z Guadalajary i powstania jego trzech nowych odłamów: kartelu z Tijuany kierowanego przez bratanice i bratanków Gallarda, kartelu z Sinaloa pod władzą bratanka Avilesa, Joaquína „El Chapo" Guzmána oraz kartelu z Juárez. Zakończyło to okres *Pax Mafiosa* i rozpoczęło czas walki o nowe *plazas* [Vulliamy 2012: 42–44].

Od tego czasu układ sił uległ znacznej zmianie. Obok nowo powstałych karteli funkcjonowały również inne, np. powstały w latach 80. XX wieku kartel z Zatoki Meksykańskiej. Choć jego korzenie zaczęły się kształtować pół wieku wcześniej za sprawą Juana Nepomucena Guerry trudniącego się początkowo handlem alkoholem, a następnie marihuaną i heroiną, to oficjalną datą powstania kartelu pozostaje 1984 rok, kiedy kontrolę nad obszarem dotychczas zarządzanym przez wuja przejął Juan Garcia Ábrego. Rozszerzył on działalność kartelu również na

przemyt kokainy, wykorzystując do tego drogi morskie. Rozwoju i umacniania tej organizacji nie zdołało przerwać nawet zatrzymanie i deportacja Ábregi do USA w 1996 roku. Wraz z przemytem narkotyków miało również miejsce korumpowanie polityków, co dawało handlarzom większą swobodę działania. Po objęciu władzy przez Osiela Cárdenasa Guilléna kartel z Zatoki zyskał coś, czego nie miały inne meksykańskie organizacje przestępcze – własne oddziały zbrojne, posiadające specjalne wyszkolenie wojskowe, umożliwiające działanie w praktycznie każdych warunkach. W ten sposób w 1999 roku zbrojne skrzydło kartelu – pierwotnie liczące ponad 30 byłych członków armii meksykańskiej – zyskało miano Los Zetas, jednak jego rozwój i werbowanie coraz to nowych członków doprowadziło do ich odłączenia się od kartelu z Zatoki w 2010 roku i funkcjonowania już w charakterze wielotysięcznego, niezależnego kartelu, posiadającego powiązania z największymi organizacjami przestępczymi na świecie [Leicht 2014].

To właśnie od kartelu z Sinaloa i kartelu z Zatoki zaczęło się kształtowanie narkotykowego świata przestępczego Meksyku, a przemiany zachodzące wewnątrz tych organizacji doprowadziły do reorientacji sposobu ich działania. Dawniej liczył się przemyt jak największej liczby narkotyków i dbałość o własną strefę wpływów. Jednak z każdą zmianą przywódcy danego ugrupowania zwiększała się także brutalność prowadzonych działań, spektakularność popełnianych przestępstw, zwłaszcza w odniesieniu do coraz drastyczniejszych zabójstw i wystawiania swych ofiar na widok tłumu w charakterze przestrogi. Sprawia to, że obecny przemysł narkotykowy nie może być jednoznacznie utożsamiany z klasycznymi mafiami narkotykowymi, kojarzonymi najczęściej z obrazem wykreowanym w *Ojcu Chrzestnym*. Podobnie jak we Włoszech pozycja Cosa Nostry uległa osłabieniu na rzecz brutalniejszej Camorry czy 'Ndranghety, tak w Meksyku doszło do rozpadu pierwotnych karteli na mniejsze ugrupowania i gangi uliczne. Ta defragmentaryzacja świata przestępczego wpłynęła jednak na jego osłabienie, gdyż łatwiej jest zwalczać mniejsze struktury lub nawet doprowadzić do ich wzajemnej eliminacji. Niestety sprawiła również, że przestał funkcjonować jakikolwiek etos mafijny, przejawiający się dawniej m.in. oszczędzaniem kobiet czy dzieci we własnych porachunkach. Dziś to właśnie kobiety są w Meksyku coraz częściej porywane, brutalnie gwałcone, a następnie zabijane. Nie dziwi także widok nieletnich będących w posiadaniu broni, wykorzystywanych do walk prowadzonych w ramach wojny narkotykowej. Wojny, która pozostaje bolączką kolejnych rządzących Meksykiem i USA [Gonzalez 2016].

3. PRZEKSZTAŁCENIA WEWNĄTRZ ORGANIZACJI PRZESTĘPCZYCH

Zachodzące wewnątrz karteli zmiany dotyczą praktycznie wszystkich obszarów ich funkcjonowania – począwszy od nazw czy stref wpływów, a skończywszy na charakterze prowadzonej działalności. Gdy w 2006 roku Felipe Calderón obejmował stanowisko prezydenta, świat przestępczy Meksyku był zdominowany przez 4

główne struktury: wiodący od samego początku kartel z Sinaloa, kartel z Zatoki, kartel z Tijuany (inaczej Organizacja Arellano Felixa – AFO) oraz kartel z Juárez (Organizacja Vicenta Carillo Fuentesa – CFO). W ciągu następnych lat do tego wykazu dołączyło kilka kolejnych organizacji przestępczych. Jedna z nich – obecnie uznawana za najbardziej brutalną spośród wszystkich – to Los Zetas, czyli pierwotnie zbrojne skrzydło kartelu z Zatoki, które z czasem obróciło się przeciwko pierwotnym pracodawcom, stając do walki o nowe *plazas*. Analogiczną strukturę zbrojną posiadał kartel z Sinaloa, dowodzoną przez braci Beltrán-Leyvów, posądzonych pod koniec 2007 roku o zdradziecką współpracę z kartelem z Zatoki Meksykańskiej (w tym Los Zetas) i na skutek tego odłączonych od formacji Guzmana. Innym z wiodących ówcześnie na meksykańskim rynku narkotykowym karteli była La Familia Michoacana (w skrócie La Familia), funkcjonująca od lat 80. XX wieku do 2011 roku, kiedy to uległa rozpadowi – defragmentaryzacji na mniejsze podmioty. Na to miejsce powołany został do życia kartel Rycerzy Templariuszy (Los Caballeros Templarios), składający się w znacznej części z byłych członków La Familii. Rywalizuje z nim Nowa Generacja Jalisco. Rysunek 1. prezentuje strefy wpływów poszczególnych organizacji handlujących narkotykami z pierwszej połowy 2015 roku [Beittel 2015: 9–10].

Rysunek 1. Obszary funkcjonowania meksykańskich karteli narkotykowych na terenie Meksyku

Źródło: Mexico: Updated Assessment of the Major Drug Trafficking Organizations' Areas of Dominant Control, DEA Intelligence Report, p. 2, https://www.dea.gov/docs/dir06415.pdf [dostęp 05.08.2016].

Reorientację sposobu działania dość wyraźnie podkreślało tworzenie zbrojnych oddziałów ochraniających przemyt prowadzony przez dany kartel. Prawdopodobnie nie przypuszczano wówczas, że z czasem obróci się to przeciwko tym organizacjom, gdyż wzmocnione i dobrze uzbrojone gangi będą się starały odłączyć i prowadzić własny biznes narkotykowy. Stało się tak między innymi z La Línea, dawniej silnie uzbrojoną częścią kartelu z Juárez, która od kilku lat występuje już jako odrębna struktura. Bez zmian została jednak chęć rywalizacji z kartelem Sinaloa (nazywanym również Federacją), a także władzami i służbami, które dają ciche przyzwolenie na jego działalność i stają się przez to przedmiotem ataków ze strony konkurujących z nim organizacji przestępczych. Na uwagę zasługuje również fakt odłączenia się w 2011 roku części członków kartelu z Juárez i przemianowania na tzw. Nowy Kartel z Juárez. W jego skład wchodzą liczne gangi sprzymierzone wcześniej z CFO, a także – prawdopodobnie – sama La Línea, dlatego zdarza się, że media stosują te dwie formy zamiennie na określenie tej samej struktury. Ciężko jednak dokładnie określić występujące między nimi zależności [Stratfor 2012].

Nie można rozpatrywać problemu ewoluowania meksykańskiego przemysłu narkotykowego w oderwaniu od sytuacji politycznej panującej nie tylko w Meksyku, ale przede wszystkim w Stanach Zjednoczonych. Należy zdać sobie sprawę z tego, że to właśnie Stany przez kilkadziesiąt lat nadawały kształt polityce narkotykowej, dając początkowo ciche przyzwolenie na funkcjonowanie przemytu towaru wzdłuż granicy amerykańsko-meksykańskiej, gdyż przynosiło im to korzyści. Potwierdza to przykład sprowadzania z Meksyku przez USA opium wykorzystywanego w trakcie II wojny światowej do celów medycznych, co umożliwiło przyspieszony rozwój handlu heroiną i opium w stanie Sinaloa. Później Stany Zjednoczone posłużyły się przemytnikami w celu realizacji własnej polityki zagranicznej, odnajdując możliwość szmuglowania broni przez Meksyk dla Contras, czyli powstałych w latach 80. XX wieku oddziałów partyzanckich do walki z rządem Nikaragui. Otrzymywana w zamian kolumbijska kokaina miała być wykorzystywana do celów naukowych, a w rzeczywistości uzależniła ludzi przynależących do wszystkich klas społecznych – od elit i ludzi show-biznesu, wśród których panowała „moda" na narkotyki, po ludzi żyjących na ulicach, kupujących najgorszą (tzw. brudną) odmianę kokainy. Wówczas nie można było już lekceważyć problemu uzależnienia społeczeństwa amerykańskiego od narkotyków i istnienia powiązań między administracją USA a rządzącą w Meksyku od 1917 roku Partią Rewolucyjno-Instytucjonalną (PRI) [Vulliamy 2012: 38–40].

Można by zadać sobie pytanie: w jaki sposób PRI tak długo zdołała utrzymać władzę w Meksyku? Jak wskazuje jej nazwa, władza ta była sprawowana przez instytucję, nie zaś jednego dyktatora, dzięki czemu reżim ten zyskał miano „dyktatury idealnej", opierającej swe funkcjonowanie na wzajemnych zależnościach – od niższych szczebli władzy w górę przekazywane były pieniądze pochodzące z handlu narkotykami, a od wyższych szczebli w dół cedowano władzę, umożliwiającą spokojną egzystencję przemysłu narkotykowego w państwie przez ponad

siedemdziesiąt lat. Co ciekawe, korupcja nie tylko utrzymywała państwo w całości, ale i przyniosła stabilizację, chroniącą Meksyk od konfliktów wybuchających w XX wieku w wielu państwach Ameryki Południowej, dlatego mogła być postrzegana jako czynnik stanowiący o sile struktur państwowych, a nie ich słabości [Grillo 2012: 53].

Przejęcie władzy w 2000 roku przez Vicente Foxa – przynależącego do Partii Akcji Narodowej (PAN) – oznaczało konieczność zmiany sposobu funkcjonowania przemysłu narkotykowego. „Poprzednia władza, chociaż zepsuta i autorytarna, miała wypracowane sposoby na utrzymanie mafii w ryzach: eliminowała ważniejszych gangsterów i trzymała krótko całą resztę" [Grillo 2012: 20]. Zmieniły się także priorytety Stanów Zjednoczonych, dotkniętych w 2001 roku przez ataki terrorystyczne, od tej pory nastawione na szeroko pojętą walkę z terroryzmem. W ten sposób zagrożenie występujące na południu zyskało nowe miano narkoterroryzmu, czego następstwem stało się przyjęcie w 2002 roku umowy zakładającej zwiększenie liczby i dokładności kontroli na granicy amerykańsko-meksykańskiej. Dopiero pięć lat później współpraca w zakresie walki z przemysłem narkotykowym przybrała inny charakter, kiedy ogłoszono Inicjatywę Merida, skupiającą się nie tylko na samym przemycie i dystrybucji, ale też produkcji, przetwarzaniu, sprzedaży i konsumpcji narkotyków. Wadą przyjętych założeń było wykorzystanie siły militarnej do walki z organizacjami przestępczymi, odpowiedzialnej przede wszystkim za niszczenie nielegalnych upraw. Doprowadziło to nie tylko do wyłączenia działań wojska spod jakiejkolwiek kontroli i rozwoju korupcji w strukturach militarnych, ale także przejęcia przez nie władzy nad instytucjami cywilnymi [Drzewiecka 2009: 70–72]. Ponadto, jak podkreśla korespondent Ed Vulliamy, „[...]tylko 2% z 1,4 miliarda dolarów przeznaczonych na osławiony program Merida [...] trafiło do tej pory do miejsca przeznaczenia" [Vulliamy 2012: 28].

Można zatem dostrzec, że to sytuacja na arenie politycznej wymusiła na ponadnarodowych organizacjach przestępczych (ang. *Transnational Criminal Organizations* – TCO) – bo w taki sposób określane są dziś meksykańskie kartele narkotykowe – zmianę ich struktur i sposobu działania. Ogromny wpływ na to miał wybór w 2006 roku Felipe Calderóna na prezydenta Meksyku, który już kilka dni po zaprzysiężeniu stanowczo ogłosił chęć walki z kartelami narkotykowymi. „Cztery lata później, kiedy skutkiem tej wojny było 35 tysięcy zabitych, wybuchy bomb w samochodach pułapkach, granaty rzucone w świętujący tłum, niezliczone zabójstwa polityczne, zamordowanie 72 osób naraz i cała masa innych zbrodni, decyzja o ataku na kartele wydaje się niezwykle ważka" – wskazuje korespondent Ioan Grillo w swej publikacji *El Narco* [Grillo 2012: 157]. Decyzji jednak nie dało się już cofnąć. Wcześniejsze kartele trudniące się produkcją i dystrybucją narkotyków przekształciły się w zorganizowane organizacje przestępcze, trudniące się porwaniami dla okupu (ich liczba na przestrzeni lat 2005–2010 wzrosła o 317%), torturowaniem uprowadzonych, ściąganiem haraczy, przemytem nielegalnych migrantów, prostytucją, hazardem czy piractwem. Nie jest to zamknięty katalog

działań, gdyż ulegają one rozwojowi wraz z odkrywaniem nowych źródeł dochodu [Grillo 2012: 361–363]. „W Tijuanie zostaje aresztowany Santiago Meza López oskarżony o rozpuszczenie trzystu ludzkich ciał w kwasie"; „Drugiego stycznia w Sonorze zostaje porwany 36-letni Hugo Hernández. [...] policja odnajduje jego ciało, choć nie w całości. W jednym miejscu znajduje się jego tułów, zapakowane w pudło ręce i nogi w innym, a głowa w jeszcze innym. Jednak skóra z jego twarzy została wcześniej zdarta i przyszyta do piłki futbolowej, którą znaleziono w pobliżu ratusza w Los Mochis" – oto wybrane zdarzenia mające miejsce kolejno na początku 2009 i 2010 roku, opisane przez Vulliamy, wskazujące na nową rzeczywistość i nowe oblicze dawnych karteli, rozbitych na mniejsze i brutalniejsze grupy przestępcze [Vulliamy 2012: 27–30].

4. WSPÓŁCZESNA WALKA

Na przełomie XX i XXI wieku zapewne mało kto się spodziewał, że przemysł narkotykowy – głównie za sprawą przemian politycznych – ulegnie takiemu przeobrażeniu. Dziś rząd meksykański musi się przede wszystkim borykać z łamaniem praw człowieka. Jak wskazuje „Raport Roczny Amnesty International 2015/2016", problem porywania, torturowania i zabijania ludzi na terenie Meksyku jest nadal aktualny. Co więcej, w wiele procederów uwikłana jest także władza, policja i wojsko, poczynając od zaginięć, których liczba pod koniec 2015 roku wyniosła 27 638, a kończąc na stosowaniu przemocy i torturowaniu zatrzymanych [Amnesty International 2016]. Z kolei szczegółowych informacji na temat zabójstw dostarczają statystyki publikowane każdego miesiąca przez Sekretariat Wykonawczy Krajowego Systemu Bezpieczeństwa Publicznego Meksyku (hiszp. *Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública*). Według prezentowanych w nich informacji, w ciągu pierwszego półrocza 2016 roku w Meksyku popełniono 9413 zabójstw, co daje około 15% wzrost (1257 zabójstw więcej) w stosunku do tego samego okresu z ubiegłego roku, kiedy liczba ta kształtowała się na poziomie 8156. Nie jest to jednak jedyna działalność organizacji przestępczych trudniących się handlem narkotykami [SESNSP 2016].

Współcześnie można dokonać podziału organizacji związanych z przemysłem narkotykowym na cztery grupy: kartele o zasięgu narodowym, kartele o zasięgu regionalnym, kartele pobierające opłaty za przejazd konwojów przewożących narkotyki i komórki zajmujące się ścisłym handlem narkotykami. Do pierwszej z nich należą: Nowa Generacja Jalisco, Los Zetas i kartel z Sinaloa, którzy zajmują się kontrolą licznych szlaków handlowych, włącznie z południowymi i północnymi punktami granicznymi kraju, a także kradzieżą oleju napędowego. Regionalną działalność prowadzi kartel z Zatoki, La Familia Michoacana, Los Caballeros Templarios („Templariusze") oraz kartel braci Beltrán-Leyvów. Organizacje te stoją niżej w hierarchii, gdyż nadzorują jedynie wybrane odcinki szlaków narkotykowych przechodzących przez podległy im teren, stąd i ich zyski są mniejsze.

Rekompensują to sobie inną aktywnością przestępczą, jak porwania, wymuszenia, kradzież oleju i pojazdów czy przemyt towarów i ludzi. Opłaty za przejazd z nielegalnym towarem pobierają z kolei kartele z Juárez i z Tijuany, działające na obszarze przylegających do północnej granicy gmin. Ostatni ze szczebli tworzy ponad 200 komórek mafijnych, zwykle wywodzących się z większych organizacji i bazujących na lokalnym rynku, w obrębie którego zajmują się dystrybucją narkotyków, a czasem również porwaniami, wymuszeniami i kradzieżą pojazdów [Beittel 2015: 31].

Takie rozwarstwienie wewnątrz organizacji przestępczych sprawia, że walka z przemysłem narkotykowym jest procesem złożonym, a więc i trudnym w realizacji, gdyż dotyczy niejednorodnego organizmu. Dodatkowo należy pamiętać o stałym rozwoju dróg przemytniczych, produkcji nowych, dotąd nieznanych narkotyków oraz pozyskiwaniu kolejnych rynków zbytu, zapewniających kartelom przetrwanie. Ponadto władze muszą podjąć walkę z nasilającym się problemem kradzieży paliw w całym kraju, który ma rację bytu dzięki zakładaniu nielegalnych kranów przy rurociągach. Podczas gdy od stycznia do listopada 2014 roku ich liczba odnotowana przez meksykański państwowy koncern naftowy Petroleos Mexicanos (Pemex) wynosiła 3286, rok później na przestrzeni tych samych miesięcy było ich aż 5091, co daje blisko 55% wzrost tego procederu. Można powiedzieć, że w 2015 roku około 27 000 nielegalnych baryłek benzyny i oleju napędowego było codziennie sprzedawanych na czarnym rynku. Nie dziwi więc fakt, że organizacje przestępcze zajmujące się handlem narkotykami coraz częściej dywersyfikują swoje działania i skupiają się na tym obszarze nielegalnej działalności, który jest najbardziej opłacalny. Prowadzi to również do walk gangów i karteli o nowe tereny, a także korumpowania urzędników. Chociaż Pemex stale inwestuje w nowe środki ochronne, jak np. rozwój monitoringu, to i tak nie jest w stanie zapobiec kradzieży paliw. Prawdopodobnie problem straci na wartości dopiero w momencie znalezienia nowego, bardziej opłacalnego źródła dochodów dla przestępczości zorganizowanej [Stratfor 2016].

Obecnie państwem rządzi przynależący do Partii Rewolucyjno-Instytucjonalnej Enrique Peña Nieto, który od grudnia 2012 roku sprawuje urząd prezydenta Meksyku. W trakcie kampanii wyborczej zapowiadał walkę z kartelami narkotykowymi, w tym z porwaniami, morderstwami i torturami. Nie jest to zadanie proste, jeśli wziąć pod uwagę, że w myśl konstytucji to gminy odpowiadają za utrzymanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa, czyli te same organizmy, które od wielu lat są skorumpowane i z prowadzonej na ich terenie nielegalnej działalności czerpią korzyści. Próba zmiany tego zapisu w 2015 roku się nie powiodła, co nadal utrudnia utworzenie jednego, obejmującego cały kraj systemu bezpieczeństwa, opartego o nowe struktury (około 1800 jednostek odpowiedzialnych za respektowanie prawa), mające zastąpić skorumpowaną policję miejską. Debaty na temat włączenia miejskich wydziałów policji pod jurysdykcję państwowych struktur zaostrzyły się po porwaniu i zamordowaniu w 2014 roku 43 studentów w mieście Iguala, w co zaangażowana była miejscowa policja i burmistrz. Podobne zdarzenie miało miejsce

pod koniec lipca 2016 roku, kiedy 4 policjantów miejskich zmusiło 10 osób w miejscowości Cuitzeo do wejścia do pickupa. Ich zwęglone ciała zostały odnalezione dzień później w spalonym pojeździe, za co do więzienia trafili wskazani policjanci oraz burmistrz. To już kolejny incydent ukazujący nieudolność prowadzonej przez rząd prezydenta Nieto polityki bezpieczeństwa [Alonso 2016].

Konieczne jest, by w wysiłek tworzenia nowego ładu w Meksyku zaangażowały się również Stany Zjednoczone, stanowiące główny rynek zbytu dla handlarzy narkotyków oraz miejsce prania brudnych pieniędzy pochodzących z tego procederu. Szacuje się, że każdego roku Amerykanie wydają 65 mld dolarów na nielegalne narkotyki, z czego zaledwie 1 mld dolarów jest przejmowany przez agencje federalne. Zacieranie pochodzenia tych pieniędzy odbywa się zwykle przy pomocy firm-przykrywek, istniejących głównie jedynie na papierze, ograniczających organom ścigania dostęp do informacji na ich temat. Na początku pieniądze są umieszczane (ang. *placement*) w systemie finansowym państwa, czyli na różnego rodzaju lokatach i przelewach bankowych, kartach parapłatniczych (ang. *stored value card*) czy czekach podróżnych. Później następuje ich maskowanie (ang. *layering*), czyli przesyłanie między różnymi kontami odrębnych firm (w tym tzw. przykrywek) w licznych bankach w państwie i poza nim, co utrudnia dotarcie do pierwotnego źródła pieniędzy, które na samym końcu ulegają integracji (ang. *integration*) i mogą być wykorzystywane do prowadzenia legalnej działalności. Jak długo zależności te będą funkcjonowały, tak długo żadne z tych państw nie pozbędzie się zagrożenia dla bezpieczeństwa własnego kraju i społeczeństwa [Proctor, Ladics 2016: 5].

Analogicznie, jak długo Meksyk będzie przeszywać fala korupcji, tak długo zwalczanie przestępczości zorganizowanej będzie skazane na porażkę, czego najlepszym przykładem jest ucieczka z więzienia w 2015 roku przywódcy jednego z największych karteli meksykańskich (Sinaloa) – Joaquína „El Chapo" Guzmána. Choć parę miesięcy później został on ponownie schwytany, wydarzenie to ukazało słabość systemu sprawiedliwości, a właściwie jego brak. Jak wskazuje meksykański medyk sądowy, ze 100 prowadzonych przez niego spraw zaledwie 20 trafia do prokuratury, z czego tylko 10 do sądu. Ostatecznie osądzić i osadzić w zakładzie karnym udaje się mniej niż jedną osobę, a i ona zwykle nie jest odpowiedzialna za czyny, za popełnienie których została skazana. W taki właśnie sposób osadzono w zakładzie karnym pewną kobietę oskarżoną o samodzielne porwanie 6 uzbrojonych agentów federalnych, choć wiadome było, że zarzucanego jej czynu popełnić nie mogła. Podobnych sytuacji w Meksyku jest wiele. Zawsze można znaleźć jakąś przeszkodę uniemożliwiającą doprowadzenie danego procesu sądowego do końca. Jedną z nich jest niejednokrotnie brak ciała, inną brak świadków, wystąpienie naruszeń procesowych czy przedawnienie sprawy [Vulliamy 2012: 85].

Ucieczka Guzmána pokazała również, że wieloletnie starania władz państwowych o rozwiązanie problemu korupcji nie przyniosły żadnych skutków, gdyż nadal interes jednostki zwycięża nad dobrem państwa, czyli ogółu. Jedynie diametralna reforma systemu sądownictwa karnego może ten stan zmienić. Obecnie większość

społeczeństwa Meksyku nie tylko dostrzega problem skorumpowania sektora publicznego, ale też częściowo przyznaje się do partycypowania w nim. Z badań przeprowadzonych przez Meksykański Instytut Konkurencyjności oraz Centrum Badań i Nauczania Ekonomii wynika, że tylko 37% respondentów wspiera demokrację. Wysoki jest natomiast poziom postrzegania przez społeczeństwo korupcji w partiach politycznych (91%) i organach legislacyjnych (83%) [Noriega, Trigos 2015: 4]. To zaś skutkuje brakiem zaufania obywateli Meksyku do władz, urzędników i instytucji bezpieczeństwa, które od dawna powinny stać na straży ich wolności, a w rzeczywistości jedynie pogłębiają powszechnie panujący strach.

5. PODSUMOWANIE

Meksyk od niemalże wieku boryka się z organizacjami przestępczymi i prowadzoną między nimi wojną. Współcześnie określa się, że „[...] jest to pierwsza wojna prawdziwie dwudziestopierwszowieczna, gdyż zasadniczo toczy się o nic" [Vulliamy 2012: 22]. Nie chodzi w niej o obalenie władzy, szerzenie ideologii czy walkę z innowiercami. Jedyne, co się liczy, to pieniądze i zdobywanie nowych stref wpływów. Jedyne, co się zmienia, to władza i nazwy karteli. Niezmienny pozostaje problem produkcji i handlu narkotykami. Prawdopodobnie funkcjonowanie tego organizmu nie przyciągałoby uwagi tylu zagranicznych podmiotów, gdyby nie doszło do zmiany systemu w państwie, burzącej kilkudziesięcioletni układ sił i powiązań władzy z kartelami narkotykowymi. Wówczas brutalizacja życia w państwie nie byłaby aż tak widoczna. Dziś organizacje międzynarodowe coraz częściej zwracają uwagę na łamanie praw człowieka w Meksyku, czego dopuszczają się przestępcy, policjanci i żołnierze. Jak wskazują statystyki, poziom przemocy w państwie rośnie, jak i stopień jej wynaturzenia. Coraz powszechniejsze staje się torturowanie ofiar, bestialskie ich okaleczanie i powolne mordowanie. Jest to przede wszystkim zasługa zbrojnych organizacji przestępczych, wcześniej szkolonych przez wojsko i potrafiących wykonać każde z postawionych zadań. Nie jest to indywidualny problem Meksyku, ale całej społeczności międzynarodowej, która nie może pozostać obojętna wobec tego typu działań prowadzonych w drugiej dekadzie XXI wieku.

Potwierdzona została zawarta we wstępie hipoteza, głosząca, że to istnienie popytu na narkotyki oraz niewydolność systemu bezpieczeństwa prowadzi do nieprzerwanej egzystencji karteli narkotykowych w Meksyku. Obecnie panujący prezydent od początku swej kadencji skupił się na podźwignięciu państwa z zapaści gospodarczej i propagowaniu jego rozwoju. Nie będzie on jednak w pełni możliwy, dopóki urzędnikami kieruje korupcja, władzami kartele, a społeczeństwem strach.

Literatura:

[1] Derwich, K.: *Prezydentura Vicente Foxa – sukces czy porażka?* W: *Meksyk w XXI wieku. Polityka – społeczeństwo – gospodarka*, K. Derwich (red.). Kraków: TAiWPN UNIVERSITAS 2009.
[2] Drzewiecka, U.: *Przemysł narkotykowy jako kluczowy problem polityczno-społeczny Meksyku*. W: *Meksyk w XXI wieku. Polityka – społeczeństwo – gospodarka*, K. Derwich (red.). Kraków: TAiWPN UNIVERSITAS 2009.
[3] Grillo, I.: *El Narco. Narkotykowy zamach stanu w Meksyku*. Warszawa: Wyd. REMI 2012.
[4] Vulliamy, E.: *Ameksyka. Wojna wzdłuż granicy*. Wołowiec: Wydawnictwo Czarne 2012.

Źródła internetowe:

[1] Alonso, L. F.: *Municipal Murders Highlight Local Corruption in Mexico*, http://www.insightcrime.org/news-briefs/murders-in-michoacan-mexico-highlight-local-govt-corruption [dostęp 05.08.2016].
[2] Beittel, J. S.: *Mexico: Organized Crime and Drug Trafficking Organizations*, Congressional Research Service, https://www.fas.org/sgp/crs/row/R41576.pdf [dostęp 20.07.2016].
[3] Cifras de homicidio doloso, secuestro, extorsión y robo de vehículos 1997-2016, SESNSP, http://secretariadoejecutivo.gob.mx/docs/pdfs/cifras%20de%20homicidio%20doloso%20secuestro%20etc/HDSECEXTRV_062016.pdf [dostęp 21.07.2016].
[4] De Jonge, F.: *Mexico and the Drug Cartels: A History of Fascination*, http://www.peacepalacelibrary.nl/2016/01/mexico-and-the-drug-cartels-a-history-of-fascination/ [dostęp 18.07.2016].
[5] Gonzalez Jr., E.: *On Drugs and Cartels: History and Strategy*, http://harvard-politics.com/world/cartels/ [dostęp 19.07.2016].
[6] Leicht, A.: *The Gulf Cartel: A Look at the Notorious Narco Organization, One of Mexico's Oldest Drug Organizations*, http://www.latinone.com/articles/7200/20140729/the-gulf-cartel-a-look-at-the-notorious-narco-organization-one-of-mexicos-oldest-drug-organizations.htm [dostęp 19.07.2016].
[7] Mexico Security Memo: A New Juarez Cartel, Stratfor, https://www.stratfor.com/ sample/analysis/mexico-security-memo-new-juarez-cartel [dostęp 20.07.2016].
[8] Mexico: Updated Assessment of the Major Drug Trafficking Organizations' Areas of Dominant Control, DEA Intelligence Report, https://www.dea.gov/docs/dir06415.pdf [dostęp 05.08.2016].
[9] Noriega, R.F., Trigos, F.: *Mexico's Cycle of Crime and Corruption*, American Enterprise Institute, https://www.aei.org/wp-content/uploads/2015/09/Mexicos-Cycle-of-Crime-and-Corruption.pdf [dostęp 05.08.2016].
[10] Proctor, N., Ladics, J.: *Anonymity Overdose; Ten cases that connect opioid trafficking and related money laundering to anonymous shell companies*, Fair

Share Education Fund, http://www.fairshareonline.org/sites/default/files/AnonymityOverdose_Aug1_2016.pdf [dostęp 05.08.2016].
[11] Raport Roczny Amnesty International 2015/2016. Sytuacja praw człowieka na świecie, Amnesty International, https://www.amnesty.org/download/Documents/POL1025522016 POLISH.PDF [dostęp 20.07.2016].
[12] Special Report: Mexico's Cartels Will Continue to Erode in 2016, Stratfor, https://www.stratfor.com/sample/analysis/special-report-mexicos-cartels-will-continue-erode-2016 [dostęp 21.07.2016].

mgr Anna Kotasińska
Uniwersytet Wrocławski
Wydział Nauk Społecznych
Instytut Studiów Międzynarodowych
ul. Koszarowa 3, 51-149 Wrocław
e-mail: anna.kotasinska@gmail.com

Pavel Procházka

RECENZJA KSIĄŻKI AUTORSTWA TOMÁNEK PAVOL „MARRIAGE AND FAMILY IN INTERFAITH DIALOGUE"

Information about of the publication :
Author: Pavol Tománek
Title: Marriage and family in interfaith dialogue.
Edition: Brno: Tribun EU, 2016. ISBN978-80-263-1006-8. 251 s.

The author of the publication is a prominent Slovak scientist and educator. Additionally, he is a graduated and ecumenically well-oriented theologian who has thoroughly studied the current issues of the interfaith dialogue in terms of marriage and family life in Slovakia. He presented his findings in his dissertation thesis in his theology studies at Matej Bel University in Banská Bystrica. Nevertheless, the author goes far beyond the appointed requirements for the dissertation thesis. In his conclusions, he draws from domestic and foreign sources including more than 300 publications of monographic, article or Internet character. He sustains his analysis and findings by 449 footnotes, while the extent of the work is 252 pages including 26 tables and one graph. The publication has been reviewed by five professors and docents concerning with theology, philosophy, ethics and education. These numbers clearly show author´s devotion for the thorough study of the issue, erudition and a deep orientation in the problem.

The work is divided into seven chapters ending by the conclusion and a list of bibliographic references. After the introduction, in which the author outlines the condition and understanding of the terms marriage and family life in interfaith dialogue, he clarifies the terminology of the examined issue. In this part he explores the functions and features of the family, family types and variations and he also tackles the foundation of the family, functions of the parents and finally the motive power of the family, which definitely lies in love. There are interesting parts considering the historically-religious analysis of the marriage, where a lifelong community has an important Divine and human component. Roman, Jewish or Christian families may subject to different law regulations depending on the historical period, but their function and mission is relatively uniform in terms of creating values significant for the members of the family and the public. And here occurs a dimension of religion, religiosity and faith in the family and marriage.

There are interesting views of marriage in some of the selected religions. Their comparison is highly valuable. In the chapter "Marriage and parenting" the author examines the father´s and mother´s role in Christian families and he directly explores the issues affecting Christian families (abortions, euthanasia, etc.). The parts dedicated to the law regulations, an analysis of the forms of euthanasia and the means of the palliative care, are very helpful. Particularly the third chapter of the thesis makes up a theological grouping of the views of marriage and family seen as a Christ´s community. An analysis of the communication in family relations, a survey on the temperament typology and a short survey on development stages of the marriage and family are also remarkable. The author courageously studies the new family images as well and he does not even avoid the painful topics leading marriage and family into crisis which the author expertly and tactfully specifies in short, but thoughtful paragraphs.

The elaboration of the theoretical part is on a brilliant level. Comparing his present works, it can be stated that in this thesis author´s lucidity and logicality obviously stand out. He carefully analyzes the issue, brings up findings from not only topics directly concerned, but also some of the related ones. His findings in the final conclusion can be easily followed and comprehended by the reader.

In those parts of the thesis where the author draws from the empirical findings, there are results presented in table statements which are well-arranged and remarkably thoughtful. His survey brings a compelling view in terms of mapping legislative, social, psychological, anthropological and religious components in different countries how we can define them nowadays according to information available. As a result it can be concluded that, when analyzing the condition of marriage, partnership or family relationships, there occurs turbulence at home and foreign background alike. The author presents a compendious analysis of this turbulence and by his soft voice he tries to signify the responsibility, mostly worrying the parents, for their own relationship and for upbringing their own children. The author´s view is definitely Christian and from the position of the believer he tries to sustain his research by the responsibility which should be felt by the parents, the society and the church. It is surely a great contribution for the church as well, mainly his survey called by the author himself "Diakonia s rodinou (Deaconship with the family)". He describes here the development of the values in family upbringing focused on generation gap impact. Many parishes and other church establishments meet urgent call appeals in the field of social work with the families. P. Tománek in his analysis of the works of Bílasová, Gabura, Balogová, Višňovský, Levická, Matoušek, Mydlíková and others presents mainly the measurements for child and family protection including pre-marriage, marriage, parental and family counseling which play an important role in prevention and rehabilitation issues. The author proposes specific forms of working with the families including special meditations.

According to my opinion, the contribution of the thesis covers several layers. Firstly, it is a well-arranged analysis of the marriage and family relationships in the background of interfaith dialogue. Secondly, I highly value the analysis of the historical components impacting marriage and family relationships as well as the survey of their critical situations from the religious view. The analysis of the pathological moments from the religious point of view I consider particularly worthy. Last but not least, the author brings up a well-arranged and broad orientation in the bibliography for the further research of the partial issues. Especially in these times, when our society and the churches face the challenge of the traditional family, the issue presented by P. Tománek is highly actual.

The thesis Marriage and family in interfaith dialogue can be formally and scientifically regarded as exceptionally valuable, in the theological field of the current churches in Slovakia and, generally, in the interfaith dialogue relatively rare. I cordially and highly recommend and appreciate its scientific and informative contribution.

Prof. Th Dr. Pavel Procházka, PhD.
Department of Theology and Catechism PF
Matej Bel University in Banská Bystrica

POLITECHNIKA
OPOLSKA

ISSN 2353-8899