

PIOTR SIENKIEWICZ

Akademia Obrony Narodowej¹

RYZIKO W MODELACH ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

Streszczenie

Celem artykułu jest analiza wpływu uwarunkowań politycznych i technologicznych na wartość poznawczą wybranych modeli społeczeństwa informacyjnego w aspekcie ryzyka możliwych i prawdopodobnych zagrożeń.

Słowa kluczowe: społeczeństwo informacyjne, modele, ryzyko, rozwój.

Wprowadzenie

Bieżące wydarzenia politycznej natury w pełni potwierdziły sąd, iż pragnienie bezpieczeństwa i pragnienie wolności nie dają się ze sobą pogodzić, gdyż są to wartości na równi pożądane. Nadzieje związane z nadejściem tofflerowskiej „trzeciej fali”, podobnie jak „koniec historii” F. Fukuyamy okazały się w znacznej mierze przedwczesnymi projekcjami, jednak dalszej przyszłości. Liczne wizje i prognozy rozwoju cywilizacyjnego są swoistym myśleniem o przyszłości, zarówno kasandryczne wieszczona, jak i optymistyczne nadzieje na trwałą i bezpieczny rozwój cywilizacyjny. To zrozumiałe, że niejako ścierają się dwie tendencje: nadzieje na nowy, „lepszy” globalny ład oraz obawy przed pogłębiającym się stanem „nieładu”. Ten zaś dotyczy niemal wszystkich sfer życia społecznego zarówno w skali globalnej, jak i lokalnej.

Postępujące zjawisko „kurczenia się czasu i przestrzeni” jako efektu akceleracji innowacji w dziedzinie technologii informacyjnych i komunikacyjnych jest faktem niebudzącym obecnie wątpliwości. Jednakże korzyści stąd wynikające okupio-

¹ Wydział Bezpieczeństwa Narodowego, Instytut Inżynierii Systemów Bezpieczeństwa.

ne zostały narastającą świadomością swoistej kumulacji zagrożeń, a więc wszechobecnego ryzyka.

Rozwój społeczeństwa informacyjnego nie tylko nie spowodował redukcji ryzyka, lecz przynosząc nowe (np. cyberzagrożenia), w pełni potwierdził sąd, że świat ma do czynienia z informacyjnym wariantem społeczeństwa ryzyka.

Półtorej dekady bieżącego stulecia przyniosło zjawiska, które osłabiły w znacznym stopniu optymizm poznawczy cechujący większość wizji i prognoz. Analizy modeli rozwoju społeczeństwa informacyjnego ustąpiły problemom bezpieczeństwa międzynarodowego i narodowego oraz kryzysu gospodarczego i finansowego.

1. Zagrożenia i ryzyko

O XXI wieku mówi się, że rozwija się w klimacie niepewności i ryzyka. Poszukuje się wiedzy, metod, modeli pozwalających z poczuciem pewności poruszać się w niepewnym świecie nieustannych wyborów celów, sposobów i środków działania w różnej skali, na różnych szczeblach życia społecznego, instytucji i organizacji. Dzieje się to w „turbulentnym” otoczeniu, w świecie, w którym w coraz większym stopniu „wszystko zależy od wszystkiego”. Taka wydaje się być natura globalnego społeczeństwa informacyjnego, którego cechą stała się „sieciowość” relacji (stosunków i sprzężeń) między elementami (podmiotami), których liczba rośnie w znacznym tempie.

W życiu ludzkim ryzyko jest zjawiskiem naturalnym, chociaż, przynajmniej z pobudek psychologicznych, człowiek dąży do pewności, uznaje się bowiem, że niepewność w życiu praktycznym oddziałuje na człowieka paraliżująco i może spowodować jego załamanie się w staraniach o uzyskanie określonych korzyści. To, co człowieka dotyczy i otacza, jest przede wszystkim grą, szansą, odwagą i ryzykiem, niepewnością i niebezpieczeństwem, zagrożeniem i nadzieją. „Rewolucyjną ideą, która wyznacza cezurę między nowożytnością a wcześniejszymi epokami historycznymi, jest idea kontrolowania ryzyka: pogląd, że przyszłość nie jest jedynie kaprysem bogów, a ludzie nie są bezradni wobec sił przyrody. Dopóki istoty ludzkie nie zdołały odkryć drogi, która pozwoliła im przekroczyć ową granicę, przyszłość była tylko zwierciadłem przeszłości lub mroczną domeną wyroczni i wróżbitów, którzy zazdrośnie strzegli swego monopolu na wiedzę o przewidywanym biegu wydarzeń” (Bernstein 1997).

Współczesna analiza systemowa i teoria decyzji jest w istocie systemem wiedzy operującym modelami wyborów w warunkach niepewności i ryzyka. W badaniach psychometrycznych oceny ryzykowności wyłoniono dziewięć wyników, dla których oceny danego działania korelowały z oceną jego ryzykowności, a mianowicie: (1) powaga negatywnych konsekwencji, (2) poziom wzbudzonego lęku, (3)

oddalenie stosunków w czasie, (4) katastroficznosc, (5) wyobrazalnosc negatywnych skutkow, (6) nowosc – obycie z zagrozeniem, (7) stopien, w jakim negatywne konsekwencje sa znane nauce, (8) kontrolowalnosc negatywnych konsekwencji, (9) dobrowolnosc podejmowania ryzyka.

Ryzyko moze byc rozpatrywane jako zmienna fenomenologiczna, czyli interesujace jest, jak ludzie rozumieja to pojecie. Jezeli ryzyko identyfikowane jest z zagrozeniem, to ryzyko odnosi sie przede wszystkim do niepewnosci i zmiennosci rezultatow okreslonych dzialan. Stad liczne propozycje dystrybucyjnych miar ryzyka, jak: wariancja, semiwariancja, odchylenie standardowe czy wspolczynnik zmiennosci (stosunek odchylenia standardowego od wartosci oczekiwanej wynikow). Zaklada sie zatem, ze znany jest rozklad prawdopodobienstwa wyrozniczonych istotnych stanow srodowiska wplywajacych negatywnie na wartosci oczekiwanych rezultatow dzialan.

W refleksji nad niepewnoscia i ryzykiem w globalnym spoleczestwie informacyjnym nalezy ryzyko laczyz z zagrozeniami, a raczej kumulacja ryzyka wywodzacego sie z licznych zrodel zagrozen. Wyznacza mozna nastepujace zrodla zagrozen, a wiec ryzyka:

1. „LOS”, czyli skutki zjawisk, ktorych przyczyny nie sa znane lub znane sa w stopniu uniemozliwiajacym ich racjonalna predykcje.
2. „NATURA”, czyli skutki zjawisk naturalnych (przyrodniczych) poznanych, lecz w stopniu nie pozwalajacym na efektywne zabezpieczenie sie przed ich negatywnymi konsekwencjami („syndrom tsunami”); takze ekologiczne skutki dzialalnosci gospodarczej zagrazajacej srodowisku naturalnemu.
3. „SPOLECZENSTWO”, czyli skutki celowej dzialalnosci „innych” (państw, grup spolecznych, jednostek) typu „kooperacja negatywna”; chodzi o zjawisko wojny, akty terroryzmu, rózne formy przestepczosci („pieklo to inni”).
4. „JA”, czyli skutki ograniczen poznawczych jednostki, jej sklonnosci do destrukcji (w szczegolnosci autodestrukcji), czy zwyczajnych bladów, w tym wynikow zachowan irracjonalnych.
5. „ARTEFAKTY”, czyli zagrozenia wynikajace z zawodnosci techniki, a takze kumulacji niekontrolowanego rozwoju urzadzen technicznych (np. „syndrom Czarnobyła”).
6. „INFORMACJE”, czyli negatywne skutki rozwoju technologii informacyjnych oraz nadprodukcji informacji („smog informacyjny”, cyberzagrozenia).

Zródlem zagrozen sa zatem podstawowe podsystemy globalnego systemu informacyjnego: (1) socjosfera (wraz z instytucjami i struktura władzy oraz nadal zywa clausewitzowska filozofia wojny jako narzedzia polityki), (2) psychosfera (z podatnoscia na zaklócenia zachowan róznej natury), (3) ekonosfera (podporzadko-

wana strategii wzrostu gospodarczego za wszelką cenę – lub zysku, efekt „TINA”), (4) ekosfera (reakcje środowiska na destrukcyjną działalność organizacji i instytucji), (5) technosfera (rozwój niekontrolowany maszyn i urządzeń, „zagęszczenie” ruchu na lądzie i w powietrzu), (6) infosfera (rozwój sieci teleinformatycznych sprzyjający nowym formom przestępczości, np. cyberterroryzm).

2. Społeczeństwo ryzyka

Współczesna ekspansja ryzyka i kumulacji różnorodnych zagrożeń skłania do przyjęcia tezy, iż współczesne społeczeństwo jest w istocie społeczeństwem ryzyka (Beck 2002). Podstawowa teza Becka brzmi: społeczeństwa industrialne koncentrowały się w swoich wysiłkach na zdobywaniu i dystrybucji bogactwa. Społeczeństwa współczesne to społeczeństwa nie dystrybucji bogactwa, lecz ryzyka. Społeczeństwo ryzyka oznacza epokę, w której ciemne strony postępu technicznego i rozwoju zdominowały społeczną debatę. Beck wyróżnia przy tym cztery rodzaje ryzyka: (1) ryzyko ekologiczne spowodowane efektem cieplarnianym, destrukcję ekosystemu; (2) ryzyko związane ze zdrowiem (ryzyko spożywania żywności genetycznie modyfikowanej, rak skóry, astma, alergia, AIDS); (3) ryzyko ekonomiczne (spadek bezpieczeństwa pracy, bezrobocie); (4) ryzyko społeczne (np. wzrost liczby przestępstw, dewiacji, rozwodów, rozpad tradycyjnej rodziny itp.). Przyczyny powstawania ryzyka dostrzega Beck przede wszystkim w modernizacji, rozwoju nowych technologii i w procesach globalizacji.

Postrzegając społeczeństwo informacyjne jako społeczeństwo ryzyka, odstąpimy nieco od postulatów Becka, redukując je do nieco odmiennych, przede wszystkim zmieniając ich interpretację. Przyjmujemy, że cechami konstruktywnymi globalnego społeczeństwa informacyjnego jako społeczeństwa ryzyka są:

1. Kulminacja zagrożeń dla bezpiecznego rozwoju: oprócz skumulowanych zagrożeń charakteryzujących społeczeństwo industrialne występują nowe zagrożenia o charakterze informacyjnym, będące efektem przyspieszonego rozwoju cyberprzestrzeni (infosfery). Są one skutkiem społecznej dyfuzji technologii informacyjnych, globalizacji systemów informacyjnych, co przyniosło wzrost interakcji społecznych, lecz także nadprodukcję informacji o często pomijalnej wartości („smog informacyjny”, parainformowanie, dezinformowanie, wirtualizacja faktów i zdarzeń, tabloidyzacja mediów).
2. Nieodłącznym elementem zarządzania systemami (procesami, zasobami) jest zarządzanie ryzykiem (analiza i ocena ryzyka, wybór strategii minimalizujących, lecz nie redukujących w pełni ryzyka). Powstała świadomość, że pewność nie istnieje, zaś celem może być jedynie „utrzymanie w ryzach ryzyka”.

3. Skutecznym środkiem prowadzącym do osiągnięcia celów politycznych (i militarnych), a także ekonomicznych stają się strategie walki informacyjnej (cybernetycznej, sieciowej). Zasoby informacyjne (wiedzy) stały się zasobami strategicznymi wymagającymi złożonych (i wielce kosztownych) systemów zabezpieczeń przed „obcą ingerencją”. Istnieje przy tym świadomość, że nie istnieją „absolutnie pewne” systemy bezpieczeństwa odporne na ataki informacyjne (cyberterrorystyczne).
4. Zasadniczym dylematem cywilizacyjnym staje się „bezpieczeństwo czy wolność”, albowiem pogodzenie w pożądanym stopniu obu tych szczególnie pożądanых wartości jest niemożliwe. Wybierając zatem bezpieczeństwo, oddajemy niejako znaczną część swej wolności (suwerenności), godząc się na liczne ograniczenia.
5. Technologie informacyjne przyniosły syndrom „kurczenia się czasu i przestrzeni”, zmieniły (na dobre i na złe) oblicze kultury masowej, uczyniły pracę lżejszą (choć niekoniecznie przyjemniejszą), lecz przyczyniły się także do wzrostu bezrobocia strukturalnego, jak również do wzrostu skuteczności działań przestępczych (cyberprzestępczość).
6. Możliwą i prawdopodobną stała się projekcja Umberto Eco dywersyfikacji społecznej przynoszącej podział na nowe klasy:
 - „digitariat” tworzony przez jednostki posługujące się technologiami informacyjnymi, cokolwiek bezmyślnie, w celu realizacji podstawowych funkcji;
 - „profesjonalistów”, dla których technologie informacyjne są tylko narzędziem pracy;
 - „nomenklaturę”, dla których technologie informacyjne są środkiem realizacji dalekosiężnych celów (np. zdobycie lub utrzymanie władzy, szczególnej pozycji społecznej).
7. Cyberprzestrzeń jest współczesnym środowiskiem procesów kooperacji pozytywnej (współpracy, współdziałania) i kooperacji negatywnej (rywalizacji, walki, działań wojennych).

3. Modele rozwoju

Myślenie w kategoriach społeczeństwa informacyjnego oraz ryzyka zagrożeń bezpieczeństwa jego rozwoju oznacza wybranie pewnego punktu widzenia – sposobu patrzenia na współczesny świat. Rozwój dowolnego systemu społecznego oznacza ukierunkowany „ruch” zmian, które mogą być oceniane pozytywnie (postęp) bądź negatywnie (regres), ale także możliwa jest sytuacja swoistego „bezruchu”, czyli braku zmian (stagnacja). To zaś, jaka nastąpi (może nastąpić) sytuacja rozwojowa, zależy przede wszystkim od wyzwań (wewnątrzsystemowych i intersyste-

mowych) zwłaszcza globalnych (megatrendów), determinujących szanse rozwoju bądź jego zagrożenia.

Z ogólnej analizy wyzwań i tendencji wyłaniają się trzy podstawowe klasy modeli społeczeństwa informacyjnego jako systemu społecznego, a mianowicie: (1) systemy zintegrowane (w sensie struktury władzy), (2) systemy rozproszone (ustrukturyzowane sieci społeczne), (3) systemy cybernetyczne (wykorzystujące cyberprzestrzeń w celu wzmocnienia sterowania i homeostazy społecznej).

Z kolei analiza systemowa ryzyka zagrożeń rozwoju społeczeństwa informacyjnego pozwala na następujące wyróżnienie modeli rozwoju:

1. niskiej podatności na ryzyko:
 - Społeczeństwo wiedzy (cel: wytwarzanie, dystrybucja i konsumpcja zasobów wiedzy),
 - Społeczeństwo cybernetyczne (cel: bezpieczny rozwój oparty na zdolności wykorzystania atutów cyberprzestrzeni),
2. wysokiej podatności na ryzyko:
 - Społeczeństwo nadzoru („orwellizm”, autorytaryzm, powszechna inwigilacja),
 - Społeczeństwo mediatyzowane („zewnątrzsterowalne” przez system mediów).

Wyróżnione modele stanowią formę antycypacji wyłaniania się różniących się (alternatywnych) wariantów systemów, takimi są np. model „Doliny Krzemowej”, model singapurski czy model nordycki, lecz autorowi przyświecał cel idealizacji różnorodnej kulturowo i politycznie rzeczywistości społecznej, w gruncie rzeczy nie podlegającej „uniformizacji” mimo korzystania z tych samych technologii i zasobów informacyjnych. Społeczeństwo informacyjne to społeczeństwo ryzyka w świecie zagrożeń, niepokoju i braku zaufania.

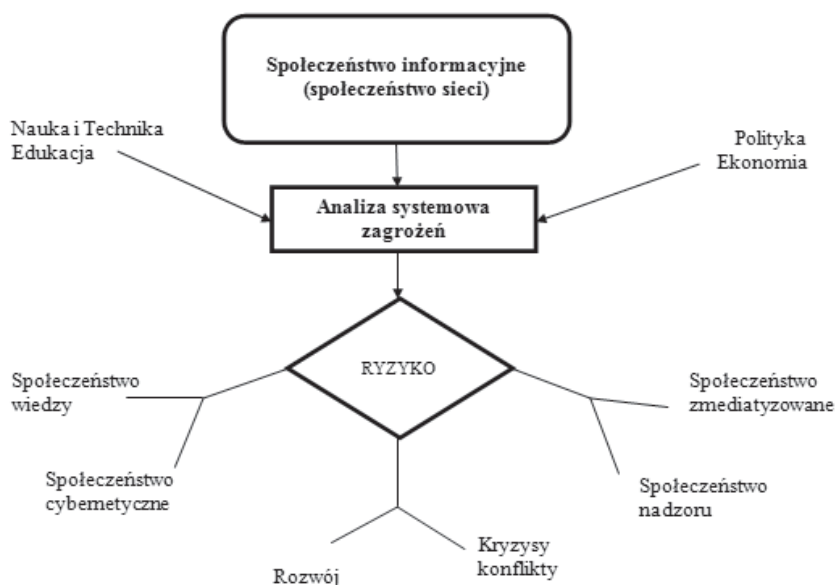
Tabela 1

Determinanty rozwoju społeczeństwa informacyjnego

WYZWANIA	SZANSE	RYZYKO
	ZAGROŻENIA	
SPOŁECZNE	Rozwój mediów społecznościowych i różnych form komunikacji społecznej, cyberdemokracja	średnie
	Wzrost skuteczności ruchów alternatywnych, chaotyczne reakcje systemów społecznych, cyberterrorizm, różne formy nadzoru społecznego, cyberprzestępczość	
POLITYCZNE	Rozwój cyberdemokracji, sieci społecznej partycypacji w procesach zarządzania i rządzenia, międzynarodowej koordynacji działań pokojowych (stabilizacyjnych)	rosnące
	Wzrost cyberzagrożeń, cyberterrorizmu (e-dżihad?), groźba cyberwar i net war, cyberinwigilacja	
EKONOMICZNE	Rozwój GOW, e-biznes, możliwość stymulacji wzrostu gospodarczego	średnie
	Wzrost bezrobocia i kosztów restrukturyzacji sektorów gospodarki oraz możliwości kryzysów gospodarczych i finansowych	
KULTUROWE	Rozwój wymiany informacji i dostępu do globalnych zasobów wiedzy (sztuki), wirtualizacja, e-edukacja	wysokie
	Tabloidyzacja mediów, prymitywizacja przekazów informacyjnych i zachowań społecznych w cyberprzestrzeni	

TECHNOLOGICZNE	Postępujące zjawisko „kurczenia czasu i przestrzeni”, technologie wzmacniające intelekt	rosnące
	Dominacja technologii („użyteczności nad aksjologią”), zagrożenia bezpieczeństwa systemów technicznych jako skutek masowego użycia, lęki przed AI	
BEZPIECZEŃSTWO WĘWNETRZNE	Wzrost skuteczności sił i środków bezpieczeństwa, ograniczenia przestępczości, systemy monitoringu bezpieczeństwa	średnie
	Wzrost różnych form cyberprzestępczości (cyberprzemoc, kradzieże danych i dóbr materialnych, naruszenia dóbr osobistych, „cyberanarchizm”	
BEZPIECZEŃSTWO MIĘDZYNARODOWE	Wzrost zaufania, system globalnej komunikacji i monitoringu bezpieczeństwa	średnie
	Globalna inwigilacja, groźba cyberwojny, międzynarodowy cyberterroryzm	

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 1. Modele rozwoju SI jako społeczeństwa ryzyka

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Analiza nowych, obok „starych”, zagrożeń i ryzyka prowadzi do wniosku, iż można oczekiwać, że wkraczymy w wyjątkowo niespokojne i burzliwe czasy. Ale takie sądy pojawiały się zapewne w każdej epoce, a zwłaszcza w „międzyepoce”. Sądom takim, oprócz lęków i obaw o przyszłość, towarzyszyły bądź naiwne nadzieje (np. na „wieczysty pokój”), bądź inne optymistyczne utopie. I wnioski, jak ten

z wiersza W. Szymborskiej: „Już zbyt wiele się stało, co się stać nie miało, a to, co miało nadejść, nie nadeszło”.

Z ryzykiem trzeba żyć, oswajać się z nim i racjonalnie zarządzać. W społeczeństwie informacyjnym ryzyko jest funkcją ryzyka obliczeniowego oraz mierzalnego „społecznego wzburzenia”. Zatem należy ryzyko rozpatrywać jako współzależności zagrożeń i ekspozycji społeczności na te zagrożenia oraz jej gotowości cywilnej. Znaczącą rolę spełnia społeczne komunikowanie ryzyka jako wyraz społecznej akceptacji. Z obserwacji funkcjonowania mediów płynie jednakże wniosek o kreowaniu swoistych asymetrii informacji o ryzyku (tabloidyzacja mediów, „krew na pierwszą stronę”, swoiste kreowanie zagrożeń jako „faktów medialnych”).

Woody Allen w swej zabawnej mowie do absolwentów konstatował: „Wyraźniej niż kiedykolwiek dotąd w swych dziejach ludzkość stoi dziś na rozdrożu. Jedna droga prowadzi w rozpacz i skrajną beznadziejność, druga w totalne unicestwienie. Módlmy się o mądrość właściwego wyboru”.

Literatura

1. Arnoldi J. (2011), *Ryzyko, Sic!*, Warszawa.
2. Barney D. (2008), *Spoleczeństwo sieci, Sic!*, Warszawa.
3. Beck U. (2002), *Spoleczeństwo ryzyka*, Scholar, Warszawa.
4. Beck U. (2012), *Spoleczeństwo światowego ryzyka*, Scholar, Warszawa.
5. Bernstein P. (1997), *Przeciw bogom. Niezwykle dzieje ryzyka*, WIG Press, Warszawa.
6. Castells M. (2007), *Spoleczeństwo sieci*, PWN, Warszawa.
7. Castells M. (2013), *Sieci oburzenia i nadziei*, PWN, Warszawa.
8. Castells M. (2013), *Władza komunikacji*, PWN, Warszawa.
9. Castells M., Himanen P. (2009), *Spoleczeństwo informacyjne i państwo dobrobytu*, Wyd. Krytyki Politycznej, Warszawa.
10. Goban-Klas T., Sienkiewicz P. (1999), *Spoleczeństwo informacyjne: szanse, zagrożenia, wyzwania*, Kraków.
11. Sienkiewicz P. (1995), *Analiza systemowa*, Bellona, Warszawa.
12. Sienkiewicz P. (2001), *Ryzyko w dowodzeniu i zarządzaniu*, AON, Warszawa.
13. Sienkiewicz P. (2002), *Teoria rozwoju społeczeństwa informacyjnego*, AON, Warszawa.
14. Sienkiewicz P. (2013), *25 wykładów*, AON, Warszawa.

RISK IN INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT MODELS

Summary

The aim of this article is to analyze the influence of the political, technological and scientific values of selected models of the information society in terms of the risk of possible and probable risks.

Keywords: information society, models, risk, development.

Translated by Piotr Sienkiewicz

