

KRYSTYNA POLAŃSKA

Szkoła Główna Handlowa

ICT W SPOŁECZEŃSTWIE INFORMACYJNYM – SYNDROM UZALEŻNIEŃ

Postęp technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) sprzyja rozwojowi społeczeństwa informacyjnego. ICT, tworząc coraz to większe możliwości i ułatwienia zarówno dla całych gospodarek, jak i pojedynczych obywateli, powoduje, że stają się coraz bardziej zależni od technologii. To uzależnienie może być poważnym zagrożeniem nie tylko dla zdrowia użytkowników, ale także dla funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w przypadku awarii urządzeń, od których jesteśmy mentalnie i fizycznie zależni. Trudno wyobrazić sobie życie bez telefonów komórkowych, Internetu i łączności bezprzewodowej, dlatego każda ich choćby krótkotrwała dysfunkcja może spowodować chaos.

1. Zalew informacji

Życie codzienne w społeczeństwie informacyjnym to ciągłe zmaganie się z pozyskiwaniem, przetwarzaniem i wykorzystaniem informacji. O ile technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) ułatwiają proces pozyskiwania i przetwarzania informacji, o tyle ich wykorzystanie zależy przede wszystkim od człowieka, jego zdolności i możliwości intelektualnych oraz

gotowości podporządkowania się nowym regułom funkcjonowania w informacyjnym otoczeniu społeczno-gospodarczym.

Jakość życia człowieka w społeczeństwie informacyjnym zależy od bilansu między pozytywnymi i negatywnymi efektami stosowania ICT. W wymiarze zagrożeń dla zdrowia jako podstawowe efekty negatywne wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych we współczesnym społeczeństwie K. i J. Laudonowie wymieniają [9, s. 267–269]:

- uraz na skutek chronicznego przeciążenia mięśni i ścięgien (w tym także bóle kręgosłupa w odcinku lędźwiowym i szyjnym)¹,
- zespół cieśni nadgarstka²,
- syndrom widzenia komputerowego objawiający się suchością w oczach³,
- stres technologiczny – wywołany niezdolnością radzenia sobie z nowymi technologiami, który może też prowadzić do wykluczenia społecznego⁴.

Wydaje się, że równie istotne z medycznego punktu widzenia jest także

- uzależnienie od Internetu⁵.

Wszystkie powyższe skutki uboczne rozwoju technologii, która niewątpliwie ułatwia życie codzienne, mają bezpośredni wpływ na złe samopoczucie użytkownika. Najgroźniejsze jednak wydają się dwa ostatnie, a mianowicie technostres i uzależnienie od Internetu, dotyczą bowiem sfery psychiki człowieka, której zaburzenia w najpoważniejszym stopniu utrudniają funkcjonowanie jednostki w społeczeństwie. Współczesne społeczeństwo informacyjne bardzo łatwo uzależnia się od nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Sprzyja temu przyśpieszenie życia, pracy, nawet odpoczynku. Wraz ze wzrostem możliwości przetwarzania informacji przez maszyny nastąpił zalew informacjami, których człowiek nie jest już w stanie skosztować. Szacuje się, że w 2013 r. ilość informacji przepływających w samym tylko Internecie osiągnie poziom 667 exabajtów⁶ [3, s. 2]. Ilość danych stale rośnie, i to szybciej niż zdolność sieci do ich przesyłania. Tym

¹ ang. *Repetitive Stress Injury*.

² ang. *Carpal Tunnel Syndrome*.

³ ang. *Computer Vision Syndrome*.

⁴ ang. *Technostress*.

⁵ ang. *Internet Addiction Disorder*.

⁶ Exabajt (260, czyli milion bilionów bajtów) to ekwiwalent np. 10 bilionów egzemplarzy pisma „The Economist” (o objętości ok. 110 stron).

bardziej wykorzystanie ICT stanie się koniecznością i prostą drogą do uzależnienia od urządzeń, które pomagają zapanować nad informacyjną rzeczywistością zarówno pojedynczym osobom, jak i całym społeczeństwom i gospodarkom.

2. Uzależnienie od Internetu

Uzależnienie od Internetu jest stosunkowo najlepiej opisanym uzależnieniem od ICT. Nałogowymi internautami zostają głównie osoby: nieśmiałe, skonfliktowane z otoczeniem, o niskim poczuciu własnej wartości, samotne, o zaburzonych mechanizmach woli lub z innymi zaburzeniami psychicznymi.

Najczęstsze objawy uzależnienia od Internetu opisał B. Woronowicz. Należą do nich [13, s. 191–193]:

- obsesyjne myślenie o tym, co dzieje się w sieci, i nieprzeparta potrzeba stałego kontaktu z innymi internautami;
- ograniczanie lub rezygnacja z ważnych zawodowych, społecznych lub rekreacyjnych działań na rzecz Internetu;
- ciągła potrzeba korzystania z Internetu coraz dłużej;
- wyraźne obniżenie satysfakcji korzystania z Internetu w przypadku używania go przez tę samą, niezmienną ilość czasu;
- ograniczanie do minimum, a w skrajnych przypadkach eliminowanie zaspokajania elementarnych potrzeb fizjologicznych, takich jak sen i przyjmowanie posiłków;
- utrata kontaktu z bliskimi bez żalu i poczucia winy;
- obniżenie zdolności logicznego myślenia i gonitwa myśli;
- zubożenie i chwiejność emocji;
- pobudzenie psychoruchowe;
- mimowolne poruszanie palcami jak przy klawiaturze;
- zaburzenia snu;
- rozdrażnienie, czasem przechodzące w agresję;
- ataki epilepsji, halucynacje.

Przynajmniej jeden spośród tych objawów każdy użytkownik Internetu może zaobserwować u siebie i nie wydaje się, by było to od razu uzależnienie.

Dlatego tak często trudno zauważyć we właściwym czasie istotne sygnały uzależnienia.

W literaturze tematu określenie „uzależnienie od Internetu” bywa nazywane zamiennie „sieciologizmem” [13] lub „netologizmem” [18].

K. Young wyróżniła pięć podstawowych podtypów zjawiska netologii [17, s.112–116 i 142–144]:

1. uzależnienie od komputera⁷,
2. uzależnienie od sieci⁸,
3. uzależnienie od poszukiwania informacji⁹,
4. uzależnienie od cyberkontaktów¹⁰,
5. uzależnienie od cyberseksu¹¹.

Do powyższych podtypów należy dodać także te, które w miarę rozwoju Internetu pojawiły się całkiem niedawno; można do nich zaliczyć:

1. narastającą potrzebę praktyk hakerskich (wynikającą z wewnętrznego przymusu ciągłego sprawdzania się i pokonywania nowych, coraz doskonalszych zabezpieczeń),
2. pobieranie plików muzycznych i filmowych przy wykorzystaniu programów do wymiany plików,
3. nawyk śledzenia i/lub pisania blogów,
4. rozpowszechnianie spamu (Laboratorium Gartnera szacowało, że w roku 2005 ok. 50% wiadomości biznesowych przesyłanych e-mailem było spammem [9, s. 269],
5. uzależnienie od hazardu.

W tym ostatnim przypadku poza formami standardowymi, takimi jak nałogowe zakłady, chodzi także o uzależnienie od gier komputerowych, od udziału w aukcjach (porównywanego z zakupologizmem połączonym ze spekulacją), od wykorzystywania nowych instrumentów giełdowych (typu opcje i kontrakty *futures*) w celach spekulacyjnych, co M. Castells przyrównał do globalnego kasyna [1, s. 434–435].

⁷ ang. *computer addiction*.

⁸ ang. *net compulsions*.

⁹ ang. *information overload*.

¹⁰ ang. *cyber-relationship addiction*.

¹¹ ang. *cyberseksual addiction*.

Na Uniwersytecie w Leeds udowodniono istnienie dodatniej korelacji między intensywnym używaniem Internetu a występowaniem u badanych zaburzeń depresyjnych. Choć sami autorzy badania przyznają, że dotyczy to tylko niewielkiego odsetka respondentów, to sugerują, że dla części internautów intensywne korzystanie z sieci może być sygnałem ostrzegawczym o istnieniu skłonności depresyjnych. Nie wiadomo jednak, jaki jest kierunek tej zależności, tzn. czy to depresja sprzyja netoholizmowi, czy też netoholizm powoduje depresję [10].

Uzależnienie od Internetu może przyjmować różne formy, ale po przekroczeniu „bariery normalności”¹² pozostaje już tylko terapia, w zasadzie typowa dla wszystkich nałogów.

3. Uzależnienie od urządzeń mobilnych

Telefonia komórkowa jest chyba najszybciej zaadaptowaną do codziennego użytku technologią w historii ludzkości. Szacuje się, że na koniec 2009 r. ok. 4,6 miliarda osób korzystało z telefonów komórkowych, co stanowi 67% ludności świata [12]. Niezwykła użyteczność urządzenia mieszczącego się w dłoni sprawiła, że ludzkość tak szybko uzależniła się od tego wynalazku. Poza funkcją podstawową, czyli możliwością łączności z innymi abonentami, telefon komórkowy posiada wiele innych przydatnych możliwości. Jako urządzenie wielofunkcyjne oferuje także połączenie z Internetem, podręczny aparat fotograficzny i kamerę, odtwarzacz plików muzycznych zwykle w formacie MP3; czasami wyposażony jest także w podręczny system nawigacji GPS, dyktafon, latarkę i wiele innych praktycznych udogodnień. Lecz najpopularniejszą i najczęściej wykorzystywaną funkcją dodatkową jest możliwość pisania krótkich wiadomości tekstowych (SMS). Właśnie ta użyteczność, z uwagi na swoją powszechność i łatwość korzystania przez większość użytkowników telefonów komórkowych, stała się przyczyną poszukiwania nowych możliwości działania i oferowania usług związanych z nieskomplikowanym systemem pobierania opłat zintegrowanych z rachunkiem za telefon.

¹² Powszechnie uważa się, że tę barierę stanowi permanentne użytkowanie Internetu przez co najmniej 80 godzin tygodniowo.

Moc sprawcza SMS-a polega na wykorzystaniu go do wielu różnych funkcji:

1. przesłanie wiadomości
 - prywatnej,
 - marketingowej,
 - powiadomienia lub przypomnienia (np. o płatnościach, umówionych wizytach lekarskich),
 - traktowanej jako kanał uzupełniający informacji szyfrowanej (np. w bankowości elektronicznej);
2. udział w głosowaniu związany z oddziaływaniem na wynik (np. w sondażach, w programach telewizyjnych typu „Taniec z gwiazdami”);
3. udział w grach i losowaniu związany z możliwością wygrania rzeczy lub środków finansowych;
4. wsparcie finansowe (np. ofiar trzęsienia ziemi, Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy);
5. dokonanie opłaty – tzw. mikropłatności (np. system mpay.pl)
 - za bilet komunikacji miejskiej,
 - za usługę lub rzecz,
 - za dostęp do informacji (np. ibuk.pl).

Wysyłanie krótkich wiadomości tekstowych to specjalność pokolenia cyfrowego [4, s. 125], tzn. takiego, któremu otoczenie społeczno-gospodarcze bez dostępu do Internetu, bez telefonii komórkowej i bez łączności bezprzewodowej nie jest znane. Na podstawie badań „wiadomo już, że w ciągu minionych 10 lat w mózgach młodzieży znacznie zwiększył się obszar odpowiedzialny za poruszanie kciukiem¹³”. [5] Oznacza to, że uzależnienie od pisania SMS-ów wpływa na biologiczne przystosowanie człowieka do permanentnego operowania klawiaturą.

Ograniczenie przy pisaniu SMS-ów do 160 znaków i niewygodna klawiatura przeciętnego telefonu komórkowego sprawiły, że ukształtował się nowy, skrótowy język pisany¹⁴, stosowany także w komunikatorach, którym

¹³ Powszechnie uważa się, że kciuk to palec, który bywa najbardziej użyteczny przy szybkim pisaniu SMS-ów.

¹⁴ Przykładowy zestaw akronimów stosowanych przez polskich użytkowników technologii mobilnych i Internetu zawiera [7].

najsprawniej posługują się dzieci i nastolatki. Zaczyna on przenikać do standardowego języka pisanego, co najbardziej niepokoi nauczycieli czytających wypracowania z użyciem skrótów typowych dla języka komunikacji mobilnej [2, s. 179–184].

Równie popularnym sprzętem mobilnym codziennego użytku są urządzenia do nawigacji satelitarnej¹⁵. Obecnie są to odbiorniki GPS (*Global Positioning System*) wykorzystujące sygnały z amerykańskiego systemu satelitarnego. Inne systemy pozycjonowania geograficznego to rosyjski „GLO-NASS” i projekt Europejskiej Agencji Kosmicznej „Galileo” [14, s. 235]. Coraz częściej odbiorniki GPS są zintegrowane z telefonami komórkowymi lub montowane w pojazdach na stałe (zwykle w ramach dodatkowego pakietu nawigacyjnego). Jest to niewątpliwie duże ułatwienie dla kierowców, ale tylko pod warunkiem, że poza nawigacją GPS posługują się także zwykłą mapą i własnym logicznym osądem położenia. Ślepe wykonywanie poleceń emitowanych przez urządzenia nawigacyjne może skończyć się np. w jeziorze. Przyczyną tych niedoskonałości w większości przypadków są nieaktualne dane o stanie i przebiegu nowych dróg w danym regionie.

Palmtop to mały podręczny komputer pełniący funkcję asystenta (*Personal Digital Assistant* – PDA), który podobnie jak telefon komórkowy posiada wiele uproszczonych i połączonych w jednym urządzeniu funkcji. Należą do nich, poza funkcją podstawową kalendarzo-notesu, także mobilny dostęp do Internetu, czasami aparat fotograficzny, którego obiektyw wykorzystywany jest również przez kamerę, możliwość odtwarzania plików muzycznych w formacie MP3 oraz przeglądanie przechowywanych zdjęć, dokumentów i publikacji w postaci e-booków. Palmtopy bywają określane jako mobilne biuro, dostępne w każdej chwili i miejscu. Utrata zasobów informacyjnych urządzenia spowodowana brakiem bieżącej archiwizacji na zewnętrznych nośnikach pamięci, np. typu pendrive, może być bardzo bolesna dla właściciela. Niektórych informacji nie można już odtworzyć. Użytkownik PDA uzależnia się nie tylko od samego palmtopa, ale także od informacji w nim przechowywanych.

¹⁵ W sieci także są dostępne lokalizatory internetowe pozwalające odnaleźć na mapie konkretne miejsce, ale też wytyczyć drogę przejazdu z jednego miejsca do drugiego, np. zumi.pl, googlemaps.com.

4. Determinanta rozwoju

Gospodarka i jej wzrost stają się coraz bardziej uzależnione od rozwoju sektora ICT. Zmierzenie wpływu sektora ICT na rozwój gospodarczy nie jest łatwe, zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych są bowiem obecne także w pozostałych sektorach gospodarki. Ponadto wykorzystanie ICT powoduje głębokie przeobrażenia strukturalne nie tylko w całej gospodarce narodowej, ale także w globalnym systemie gospodarki światowej, od którego koniunktury i standardów technologicznych gospodarki narodowe stają się coraz bardziej zależne. Im większe zapóźnienie gospodarcze kraju, tym gwałtowniejsza restrukturyzacja gospodarki implementującej ICT i większy skok rozwojowy. Ale ten rozwój nie jest wcale taki oczywisty po zastosowaniu określonych technologii i również trudny do oszacowania. Inwestując w nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne, zarówno kraje rozwijające się, jak i europejskie regiony o niskich przychodach nie dbają o odpowiednie zabezpieczenia software'owe, bo nie dostrzegają bezpośrednich konsekwencji gospodarczych utraty danych [8, s. 60].

Duże nadzieje pokładane są w zastosowaniu potencjału ICT do zmniejszenia zużycia energii, co może przyczynić się do poprawy efektywności energetycznej we wszystkich sektorach gospodarki [11, s. 7; 6]. Komunikat Komisji Europejskiej mobilizuje do współpracy sektor energetyczny i ICT, ale do realizacji i konkretnych zastosowań jeszcze długa droga. Niemniej jednak nie ulega wątpliwości, że jest to koncepcja sprzyjająca rozwojowi gospodarczemu.

Według danych GUS [16] w 2008 r. 95% polskich przedsiębiorstw korzystało z komputerów, a 93% miało dostęp do Internetu. Już rok później (tj. w 2009 r.) [15] wykorzystanie komputerów w przedsiębiorstwach spadło o 2 punkty procentowe (93%), a dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach – o 3 punkty (90%). Wpływ na to miała tylko w niewielkim stopniu zmiana struktury przedsiębiorstw według liczby zatrudnionych pracowników (a jak wiadomo, im większe przedsiębiorstwo, tym większe nasycenie technologią komputerową). Głębszą przyczynę tego spadku upatrywać można w coraz większej popularności urządzeń mobilnych (typu PDA lub wielofunkcyjne telefony komórkowe), które poza wygodną miniaturyzacją zaczynają mieć

także funkcjonalność zbliżoną do zwykłych komputerów. Tak jak tendencją rozwojową jest coraz większy udział urządzeń mobilnych, tak i bezprzewodowy dostęp do Internetu jest coraz popularniejszy.

Podsumowanie

Z przedstawionego obrazu wynika, że społeczeństwo informacyjne w dalszym swym rozwoju jest „skazane na ICT”. Tytułowy syndrom uzależnień to diagnoza aktualnego stanu i dającej się przewidzieć przyszłości w kontekście zależności od technologii informacyjno-komunikacyjnych właściwie wszystkich już dziedzin życia. Te uzależnienia mogą być poważnym zagrożeniem nie tylko dla zdrowia użytkowników, ale także dla funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa. W przypadku awarii urządzeń, od których jesteśmy mentalnie i fizycznie zależni, może okazać się, że nie potrafimy już bez nich funkcjonować zarówno w życiu prywatnym, jak i zawodowym. Trudno sobie wyobrazić życie bez telefonów komórkowych, Internetu i łączności bezprzewodowej, dlatego każda ich choćby krótkotrwała dysfunkcja może spowodować chaos. Konsekwencją uzależnienia gospodarki i społeczeństwa od technologii informacyjno-komunikacyjnych jest konieczność opracowania i wdrożenia procedur na wypadek zarówno awarii systemów, jak i braku dostępności usług świadczonych przy wykorzystaniu ICT.

Sprostanie wyzwaniom codzienności bez wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych, które stają się techniczną przystawką dla umysłu ludzkiego (coraz bardziej niezbędną, by pokonać zalew informacji i tempo ich namnażania się), wydaje się już niemożliwe. Z drugiej strony tej drogi czyha niebezpieczeństwo netoholizmu ze wszystkimi jego konsekwencjami dla zdrowia. Z tyłu pozostają za to e-wykluczeni, paradoksalnie również uzależnieni – od starych nieefektywnych procedur postępowania w każdej życiowej sytuacji, od starych nawyków, od braku umiejętności przystosowania się do nowego, „digitalizowanego” otoczenia społeczno-gospodarczego. Przed nami krótki horyzont wyobrażeń, w jakim kierunku pójdą zmiany i kiedy pojawi się kolejny rewolucyjny wynalazek na miarę Internetu lub telefonu komórkowego, który znowu zmieni nasze życie.

Literatura

1. Castells M., *Spoleczeństwo sieci*, Warszawa 2008.
2. Castells M., Fernandez-Ardevol M., Linchuan Qiu J., Sey A., *Mobile communication and society: A global perspective*, Cambridge 2007.
3. *Data, data everywhere*, A special report on managing information, „The Economist”, 27.02. 2010.
4. Haber L.H., *Od społeczeństwa analogowego do digitalnego – w kierunku samo-identyfikacji*, w: *Spoleczeństwo informacyjne. Aspekty funkcjonalne i dysfunkcjonalne*, red. L.H. Haber i M. Niezgoda, Kraków 2006.
5. Hegner C., *Das Fernsehen ist am Ende seiner Möglichkeiten* (Interview mit Neurobiologe Gerald Hüther über die Veränderung des Gehirns durch die Nutzung von Internet und SMS), „Süddeutsche Zeitung”, 28.04.2009, s. 15, dostępny także w Internecie <http://www.sueddeutsche.de/kultur/748/466332/text/> (20.02.2010).
6. <http://www.euractiv.pl/gospodarka/arttykul/sektor-ict-ma-zatroszczy-si-o-klimat-001311> (14.02.2010).
7. http://www.vista.pl/upload/fck/foldery_uzytkownikow/Sushi1/Skr_ty.pdf plik z: http://www.vista.pl/arttykuly/13312_slang_internetowy_lista_akronimow_uzywanych_w_sieci.html (20.02.2010).
8. *Internet access for development*, The development dimension series, OECD 2009.
9. Laudon K.C., Laudon J.P., *Management information systems – The digital firm*, Prentice Hall 2006.
10. Morrison C.M., Gore H., *The relationship between excessive internet use and depression: A questionnaire-based study of 1319 young people and adults*, „Psychopathology” nr 43 (2)/2010, s. 121–126.
11. *Poprawa efektywności energetycznej przez zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych*, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Bruksela, 2008, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0241:FIN> (12.02.2010).
12. *The world in 2009: ICT Facts and figures*, ITU 2009, http://www.itu.int/net/TELECOM/World/2009/newsroom/pdf/stats_ict200910.pdf (12.02.2010).
13. Woronowicz B.T., *Bez tajemnic o uzależnieniach i ich leczeniu*, Warszawa 2001.
14. Wydro K.B., *Telematyczne usługi mobilne oparte o system Galileo*, w: *Multimedia i mobilność – wolność czy smycz?*, red. A. Szewczyk, E. Krok, Szczecin 2009.
15. *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach w 2009 r.*, GUS 2010, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_3730_PLK_Htmlhtm (2.03.2010).

16. *Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych i przez osoby prywatne w 2008 r.*, GUS 2009, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_7659_PLK_Htmlhtm (2.03.2010).
17. Young K., *Caught in the net*, New York–Toronto 1998.
18. Young K., *How to evaluate and treat Internet addiction*, „Student British Journal of Medicine” nr 7/1999, s. 351–352.

ICT IN THE INFORMATION SOCIETY – ADDICTIONS SYNDROME

Summary

The progress of information and communication technologies (ICT) helps the information society to develop. Because ICTs give more and more opportunities and make it easier for both the economies, and single citizens, they become more and more dependent on them. This addiction can be a serious problem not only in terms of users' health but also for the functioning of the economy and society as a whole in case of physically and mentally addictive devices' failure. It is hard to imagine one's life without mobile phones, internet and wireless communication; that is why every, even short-term failure, can cause chaos.

Translated by Krystyna Polańska

