

# Arnold Pabian

---

## Rola Internetu w tworzeniu zrównoważonego społeczeństwa przyszłości

---

Ekonomiczne Problemy Usług nr 88, 791-801

---

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ARNOLD PABIAN

Politechnika Częstochowska

## ROLA INTERNETU W TWORZENIU ZRÓWNOWAŻONEGO SPOŁECZEŃSTWA PRZYSZŁOŚCI

### Wprowadzenie

Wielu współczesnych konsumentów i przedsiębiorców jest społecznych i zorientowanych wyłącznie na osiągnięcie celów ekonomicznych (*homo oeconomicus*). Ich postępowanie, skutkujące niepohamowaną eksploatacją zasobów, niszczeniem środowiska naturalnego, brakiem reakcji na problemy społeczne, zagraża naturalnym podstawom życia na Ziemi. Powstające zagrożenia, których głównym źródłem jest konsumpcja i produkcja, przybliżają ludzkość do tragicznego w skutkach zjawiska – przekroczenia granic tolerancji natury warunkującej byt i gospodarowanie człowieka.

Spostrzeżenia te nie są nowe – już w latach 60. XX wieku nastąpił wzrost zainteresowania przyczynami i skutkami globalnych zagrożeń. W jego następstwie tradycyjne koncepcje ekonomiczne zaczęto wzbogacać o wątki ekologiczne i społeczne. W wyniku ewolucji takich nurtów jak: neoklasyczna ekonomia środowiska, ekonomia ekologiczna, nowa ekonomia ekologiczna powstała ekonomia zrównoważonego rozwoju reprezentująca nowy obszar nauki zwany *sustainable science*. Będąc obecnie we wstępnej fazie rozwoju, *sustainable science* nie tylko integruje aspekty ekonomiczne, ekologiczne i społeczne działalności gospodarczej, lecz również zmienia paradygmaty. Paradygmat wzrostu zastępuje paradygmatem zrównoważenia. To podejście rewolucjonizuje zapatrywania na współczesną konsumpcję i produkcję. Pomimo postępu w obszarze *sustainability* tempo i zakres zapobiegania globalnym oraz lokalnym zagrożeniom są wciąż znikome w porównaniu z eskalacją negatywnych zjawisk. Zrównoważony rozwój (*sustainable development*) trzeba więc promować i wdrażać w społeczeństwach, poszukując rozwiązań łagodzących sprzeczności między celami ekonomicznymi, ekologicznymi i społecznymi.

Jaką rolę w procesie przekształcania społeczeństw konsumpcyjnych w zrównoważone społeczeństwa odgrywa Internet? Internet jako kanał komunikacji o krótkiej historii przestał być medium niszowym. Szybko przekształcił się w globalną, interaktywną, ogólnodostępną sieć, która wpływa na postawy i zachowania konsumentów. Już sam ten fakt wskazuje na jego ważną rolę w kształtowaniu zrównoważonego społeczeństwa przyszłości. Czy w tym aspekcie ważne są tylko treści przesyłanych przez Internet informacji, czy również ich elektroniczna forma? Korzystanie z sieci umożliwiają specjalne urządzenia. Najważniejszym z nich jest komputer – skomplikowany, materialny produkt, złożony z wielu części i komponentów. Czy jego produkcja przyczynia się do budowy zrównoważonego społeczeństwa? W artykule autor podejmuje próbę odpowiedzi na te pytania. Ponieważ podjęta problematyka jest obszerna i transdyscyplinarna, dlatego koncentruje się na prezentacji ważniejszych zagadnień. Pretendują one do dalszej dyskusji.

## 1. Globalne zagrożenia

Współczesna produkcyjna i konsumpcyjna aktywność człowieka stwarza zagrożenia dla egzystencji obecnego i przyszłych pokoleń. Gwałtownie wzrasta liczba ludności na Ziemi. W 2010 roku zamieszkiwało naszą planetę około 6,9 miliarda osób, a w 2050 roku będzie ich 9,1 miliarda<sup>1</sup>. Wzrostowi demograficznemu towarzyszy wydłużanie się przeciętnego trwania życia człowieka. Zmiany te oznaczają nie tylko wzrost globalnego popytu na żywność, produkty materialne i usługi, lecz również większe zapotrzebowanie na wodę, czyste powietrze oraz inne dobra natury, stanowiące warunek przetrwania gatunku ludzkiego.

Globalne społeczeństwo powiększa się w warunkach gwałtownego wzrostu gospodarczego (obecny kryzys w Europie jak na razie nie zmienia w istotny sposób globalnych trendów rozwoju). Światowy dochód narodowy brutto (DNB) stanowiący sumę dochodów narodowych państw, wzrósł z 5000 miliardów dolarów w 1950 roku do ponad 29 000 miliardów w 1997 roku. Oznacza to przekształcanie coraz większej ilości surowców w produkty, czego skutkiem jest znaczne zużycie energii i wody oraz powstawanie odpadów i trujących substancji<sup>2</sup>. Wzrastająca globalna produkcja i konsumpcja powodują niespotykane w historii ludzkości niszczenie środowiska naturalnego. Zużycie zasobów i emisja szkodliwych substancji będą się podwajać co 28 lat. Oznacza to, że po 280 latach będą one tysiąc razy większe niż

---

<sup>1</sup> Główny Urząd Statystyczny, *Rocznik Statystyki Międzynarodowej*, Warszawa 2010, s. 46.

<sup>2</sup> *Worldwatch Institute Report zur Lage der Welt 1998 – Daten für das Überleben unseres Planeten*, Frankfurt 1998, s. 13.

dzis<sup>3</sup>. A. Pabian, powołując się na K. Lee i S. Cartera, wskazuje konkretne następstwa dewastacji środowiska: wzrost na Ziemi liczby bardzo gorących dni, powódzie i susze, zmiany w częstotliwości i intensywności huraganów, wzrost do 2100 roku poziomu wód w skali globalnej średnio o 50 cm oraz wzrost temperatury średnio o 1-3,5 stopnia C<sup>4</sup>. Wielu producentów i konsumentów nie zdaje sobie sprawy z faktu, że szkody wyrządzone naturze mają charakter nieodwracalny, a dostępność jej dóbr jest ograniczona. Ziemia stanowi zamknięty system termodynamiczny, który nie przyrasta materialnie – gospodarka wraz z człowiekiem jest tylko jego częścią<sup>5</sup>. Co więcej, związek człowieka z naturą jest asymetryczny: natura może istnieć bez człowieka, lecz człowiek nie przetrwa bez natury. Zaburzenie tych relacji może doprowadzić do globalnej katastrofy ekologicznej. H. Rogall konkluduje: „dzisiaj już mamy dość dużą pewność, że granice obciążenia natury zostały przekroczone, nie jest tylko do końca jasne, w jakim stopniu”<sup>6</sup>.

Problemom ekologicznym w postaci: zmian klimatu, wyczerpywania się surowców, źródeł energii i zasobów wody, zanieczyszczenia środowiska, niszczenia warstwy ozonowej, wymierania gatunków towarzyszą liczne problemy społeczne. Ich przykład to wzrastające bezrobocie oraz pogłębiająca się skala ubóstwa. Według Międzynarodowego Instytutu Badań nad Pracą bezrobocie na świecie w 2010 roku osiągnęło rekordowy poziom 205 miliona osób<sup>7</sup>. W strefie bezwzględnej ubóstwa znajduje się około 1,1 miliarda ludzi, przyjmując kryterium siły nabywczej poniżej jednego dolara dziennie lub 2,7 miliarda, jeżeli kwotę tę podniesie się do dwóch dolarów<sup>8</sup>.

## 2. Zrównoważone społeczeństwo przyszłości

Problemy ekologiczne i społeczne oraz wynikające z nich globalne zagrożenia dla ludzkości stały się inspiracją do powstania nowych koncepcji gospodarczych oraz obszarów nauki (*sustainable science*), w których paradygmat wzrostu zastąpiono paradygmatem zrównoważenia. Ich wspólną platformą stał się zrównoważony rozwój, zwany również zrównoważonym i trwałym, odnawialnym, samopod-

---

<sup>3</sup> H. Rogall, *Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2010, s. 158.

<sup>4</sup> A. Pabian, *Marketing w koncepcji sustainability*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2010, nr 10, s. 43.

<sup>5</sup> R. Costanza, J. Cumberland, H. Daly, R. Goodland, R. Norgaard, *Einführung in die Ökonomie*, Stuttgart 2001, s. 9.

<sup>6</sup> H. Rogall, *op. cit.*, s. 145.

<sup>7</sup> [www.forbes.pl](http://www.forbes.pl), odczyt. 8.02.2011.

<sup>8</sup> H. Rogall, *op. cit.*, s. 151.

trzymującym się, trwale podtrzymywanym lub bezpiecznym dla przyszłości (*sustainable development*).

Chociaż już w latach 60. XX wieku zaczęto dostrzegać globalne zagrożenia o charakterze ekologicznym i społecznym, to postęp w zakresie zrównoważonego rozwoju jest znikomy w porównaniu z eskalacją negatywnych zjawisk. Dobrym przykładem tej opieszałości są rezultaty konferencji klimatycznej, która odbyła się w grudniu 2011 roku w Durbanie (RPA). T. Ulanowski, autor artykułu pod znamennym tytułem *Świat uratujemy trochę później*, konkluduje: „Przywódcy świata odkładają walkę z globalnym ociepleniem. Nowe porozumienie ma powstać do 2015 roku”<sup>9</sup>. Jedną z ważniejszych przyczyn braku przyspieszenia w zakresie zrównoważonego rozwoju są jego nowe idee, często sprzeczne z ekonomicznymi interesami znacznej liczby konsumentów, podmiotów gospodarczych i państw. Zrównoważenie zamiast wzrostu gospodarczego i zwiększania sprzedaży, trwale zachowanie zasobów naturalnych zamiast ich optymalizacji, ograniczanie konsumpcji i zakupów – to przykładowe postulaty, które godzą w egoistyczne interesy firm i klientów, lecz postrzegane perspektywicznie stanowią warunek przetrwania przyszłych pokoleń<sup>10</sup>. „Znajomość zrównoważonego rozwoju jest w społeczeństwie bardzo słaba, brakuje szerszej mobilizacji obywatelskiej”<sup>11</sup>.

Zachodzi więc pilna potrzeba przekształcenia społeczeństw konsumpcyjnych w społeczeństwa zrównoważone (*sustainable society*), oparte na zrównoważonym obywatelstwie (*sustainable citizenship*). Podstawowym ogniwem zrównoważonego społeczeństwa powinien być zrównoważony obywatel, którego cechuje zrównoważone podejście do problemów konsumpcji (*sustainable consumer*). Charakterystyczną cechą zrównoważonych konsumentów stanowi potrójna orientacja – koncentrowanie się na własnych potrzebach oraz na społecznych i ekologicznych potrzebach obecnego i przyszłych pokoleń. Zrównoważony konsument to synteza trzech osobowości: ekonomicznej, ekologicznej oraz społecznej. Kreowanie tego typu postaw, będących podstawą zrównoważonego społeczeństwa, wymaga, jak twierdzą F. Belz i K. Peattie, głębokich zmian w zachowaniu i sposobach myślenia obywateli. Zmiany te powinny zmierzać m.in. w następujących kierunkach: od egocentryzmu do altruizmu, od konserwatyizmu do otwartości na zmianę, od technocentryzmu do ekocentryzmu, od antropocentryzmu do biocentryzmu, od materializmu do postmaterializmu<sup>12</sup>.

Istotną rolę w kształtowaniu postaw i zachowań konsumentów odgrywa Internet. Może on przyczynić się w znacznym stopniu do przekształcania społeczeństw

<sup>9</sup> T. Ulanowski, *Świat uratujemy trochę później*, „Gazeta Wyborcza” 12 grudnia 2011, s. 1.

<sup>10</sup> A. Pabian, *Ecological Aspects of Sustainability in Building Industry*, w: G. Song, L. Liu, T. Chen, F. Li, *Architecture and Urban Construction on the Low-Carbon Strategies*, Beijing University of Civil Engineering and Architecture, Pekin, Chiny 2011, s. 5–24.

<sup>11</sup> H. Rogall, *op. cit.*, s. 49.

<sup>12</sup> F. Belz, K. Peattie, *Sustainability marketing*, John Wiley & Sons, UK 2010, s. 84.

konsumpcyjnych w społeczeństwa zrównoważone. Stanowi bowiem ogólnodostępne, interaktywne medium masowe o globalnej sile oddziaływania. Z Internetu korzysta ponad 1,8 miliarda mieszkańców naszej planety<sup>13</sup>. W Polsce Internet jest obecny od 1991 roku. W okresie 1991–2011 liczba jego użytkowników w naszym kraju osiągnęła liczbę 18 milionów<sup>14</sup>.

### 3. Rola Internetu w kreowaniu zrównoważonej konsumpcji

Główną siłą popychającą ludzkość w kierunku globalnej katastrofy ekologicznej i problemów społecznych jest nadmierna i wciąż wzrastająca konsumpcja. L. Sklair i wielu innych badaczy uznają ideologię konsumpcji masowej za centralny problem naszej cywilizacji. Przyczynę nadmiernej konsumpcji upatruje w przejściu od utilitarianizmu do hedonizmu oraz od satysfakcji do nienasyconej przyjemności<sup>15</sup>. Masowa konsumpcja jest następstwem zachowań milionów pojedynczych osób – klientów, dla których wyjście do sklepu nie jest już utożsamiane ze zwykłym robieniem zakupów. M. Solomon zauważa: „Ludzie na całym świecie zaczynają przyzwyczajać się do materialistycznego stylu życia i wartości znanych marek, stanowiących symbol dobrobytu. Robienie zakupów przestaje być nużącym zadaniem polegającym na odnalezieniu niezbędnych produktów, a staje się formą spędzania wolnego czasu. Posiadanie powszechnie pożądaných produktów staje się sposobem wyrażania swojego statusu, choć często wymaga wielu wyrzeczeń”<sup>16</sup>. Czy można przekształcić ten rodzaj konsumpcji w konsumpcję zrównoważoną? Jest to możliwe, choć trudne i długotrwałe. Ważną rolę w tym procesie odgrywa Internet.

Internet jako kanał komunikacji w znacznym stopniu przyczynia się, chociaż w sposób niezamierzony, do tworzenia zrównoważonej konsumpcji. Wkład Internetu w zrównoważoną konsumpcję nie wynika w wielu przypadkach z troski firm o naszą planetę, lecz z ich rywalizacji o klienta poprzez tworzenie coraz doskonalszych sposobów jego obsługi. Przejawia się to w zastępowaniu wielu tradycyjnych nośników treści (np. papierowe wydania gazet, papierowe książki, filmy na płytach DVD, tradycyjne listy, reklamy prasowe) przez formę elektroniczną, która może być szybko przesłana do odbiorcy. Ta forma sprzedaży i przekazywania informacji prowadzi do trojkiego rodzaju oszczędności mających pozytywny ekologiczny wpływ na środowisko: zmniejszenie zużycia papieru i tworzyw niezbędnych do

---

<sup>13</sup> *Internet 2009. Polska – Europa – Świat*, M&MP, Dodatek specjalny, VFP Communications, czerwiec 2010, s. 16.

<sup>14</sup> <http://interaktywnie.com>, odczyt 22.12.2011.

<sup>15</sup> Y. Dam, P. Apeldoorn, *Sustainable Marketing*, w: *Critical Marketing. Contemporary Issues in Marketing*, edited by M. Tadajewski, D. Brownlie, John Wiley & Sons, UK 2008, s. 262.

<sup>16</sup> M. Solomon, *Zachowania i zwyczaje konsumentów*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006, s. 605.

wytworzenia tradycyjnych nośników treści, eliminacja ich transportu (mniejsze zużycie paliw, ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>) oraz magazynowania (mniejsze zużycie energii służącej do napędu urządzeń i transportu magazynowego). Chociaż Internet na trwałe wpisał się w nasze codzienne życie, to jego funkcje dostawcy treści elektronicznych nie są w pełni wykorzystane. Przykładowo e-commerce stanowi tylko 3% handlu w Polsce<sup>17</sup>. Wciąż większość towarów zakupywanych przez Internet w e-sklepach to tradycyjne produkty dostarczane do klientów za pośrednictwem typowych środków transportu, a to niestety nie przyczynia się do ochrony środowiska.

Ważny udział Internetu w tworzeniu zrównoważonego społeczeństwa wynika z jego funkcji edukacyjnych i propagatorskich. Wiele organizacji zakłada w nim swoje witryny i za ich pośrednictwem oddziałuje na ludzi. Można je podzielić na dwie kategorie: organizacje proekologiczne i prospołeczne, których głównym obszarem działalności jest zrównoważony rozwój, oraz typowe organizacje gospodarcze pragnące wnieść swój wkład w tę sferę. Przykładowym reprezentantem pierwszego typu organizacji jest Związek Stowarzyszeń Polska Zielona Sieć. Obecnie Związek realizuje następujące programy przyczyniające się do zrównoważonego rozwoju: Kampania Kupuj Odpowiedzialnie, Akcja dla Globalnego Południa, Program dla Klimatu, Fundusze na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju, Zielone Partnerstwo w Europie Wschodniej<sup>18</sup>. Przykładem organizacji o innym profilu działalności, lecz pragnącej wspierać zrównoważony rozwój, jest Instytut Techniki Budowlanej. „Instytut Techniki Budowlanej upowszechnia informacje z zakresu zrównoważonego budownictwa, wydając biuletyn elektroniczny, adresowany do ponad 300 przedstawicieli przemysłu budowlanego: projektantów, wykonawców, producentów wyrobów budowlanych oraz do środowisk naukowych, administracji publicznej, organizacji i stowarzyszeń zawodowych w budownictwie”<sup>19</sup>.

Internet ma zarówno pozytywny, jak również negatywny wpływ na tworzenie zrównoważonego społeczeństwa. Ten negatywny wpływ przejawia się przede wszystkim w ciągłym pobudzaniu konsumpcji poprzez prezentację i promocję różnego rodzaju produktów i usług nie mających nic wspólnego ze zrównoważonym rozwojem, a to z kolei oznacza większe zużycie surowców, energii, wody oraz wzrost zanieczyszczeń i ilości odpadów. Internetowa promocja mix (reklama, marketing bezpośredni, promocja sprzedaży, public relations) ciągle wzbogaca się o nowe formy marketingowej komunikacji, których celem jest skłonienie klienta do zakupu. Banner, billboard, button, rectangle, skyscraper, surround, pop-up, pop-under, interstitials, brandmark, top layer, out layer, expand, scroll, e-roboty – to tylko niektóre formy promocyjnych komunikatów marketingowych pobudzających

<sup>17</sup> <http://interaktywnie.com>, odczyt 22.12.2011.

<sup>18</sup> <http://zielona.siec.pl>, odczyt 24.12.2011.

<sup>19</sup> Instytut Techniki Budowlanej, *Zrównoważone budownictwo*, Seria: Dokumenty Unii Europejskiej dotyczące budownictwa, Warszawa 2010, s. 66–67.

ekspansję społeczeństwa konsumpcyjnego, a nie zrównoważonego<sup>20</sup>. Gwałtownie nakręcana przez Internet spirala konsumpcji w wielu przypadkach wynika tylko i wyłącznie z egoistycznego dążenia firm do wzrostu sprzedaży i zysków, co stwarza poważne problemy ekologiczne i społeczne. Branża komputerowa stanowi dobry przykład tego typu praktyk.

Pogoń za wzrostem sprzedaży w branży komputerowej skutkuje ciągłym wprowadzaniem na rynek nowych produktów promowanych jako nowości rynkowe. Tylko część tego typu ofert ma charakter przełomowy i zasługuje na takie miano. Pozostałe są wynikiem prostych zabiegów innowacyjnych lub wręcz nieuczciwą działalnością marketingową. Wielu konsumentów wierzy informacjom zawartym w reklamach i wymienia stary komputer na nowy. Jak wykazują badania, przeciętny użytkownik nabywa nowy komputer co trzy lata. Ekologiczne skutki tej pogoni za prawdziwymi i nieprawdziwymi nowościami rynkowymi są katastroficzne. Każdego roku na świecie trafia na śmietnik około 20–50 milionów ton elektrośmieci. Również utylizacja takich odpadów nie zawsze przebiega prawidłowo. Przeprowadzana nielegalnie, np. w Afryce, polega na spalaniu kabli w celu odzyskania metali, gotowaniu twardych dysków w kwasie lub rozkładaniu baterii z pominięciem norm bezpieczeństwa<sup>21</sup>.

Z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju nie wszystkie działania reklamowe i promocyjne realizowane w Internecie są negatywne. Ważnym i przydatnym rodzajem marketingowej aktywności w sieci jest reklama i promocja zrównoważonych produktów oraz zrównoważonych zachowań i nawyków konsumenckich. Mianem zrównoważonego produktu określa się bezpieczne, zdrowe, oszczędne i trwałe wyroby (*safe, health and durable products*), które nie zagrażają życiu i nie szkodzą zdrowiu konsumentów. Chodzi w tym przypadku nie tylko o żywność oraz trwałe i nietrwałe dobra codziennego użytku, lecz również o urządzenia i technologie przyczyniające się w istotny sposób do zrównoważonego rozwoju. Ich przykład stanowią: przydomowe kolektory słoneczne, zestawy fotowoltaiczne, turbiny wiatrowe. Kształtowanie zrównoważonych zachowań i nawyków konsumenckich może się odbywać poprzez kampanie reklam społecznych, programy edukacyjne, szkolenia za pośrednictwem Internetu.

#### 4. Ekologiczne i społeczne problemy przemysłu komputerowego

Przewodowy i bezprzewodowy dostęp do Internetu wymaga dysponowania odpowiednimi urządzeniami, które funkcjonują w obrębie skomplikowanej infrastruktury sieciowej. Stacjonarne i przenośne komputery są wciąż najpopularniej-

---

<sup>20</sup> A. Pabian, *Promocja. Nowoczesne środki i formy*, Difin, Warszawa 2008, s. 71–84.

<sup>21</sup> [www.yaacool-eco.pl](http://www.yaacool-eco.pl), odczyt 22.12.2011.



szym urządzeniem umożliwiającym korzystanie z Internetu. Dynamicznie rozwijający się przemysł komputerowy stwarza poważne zagrożenia ekologiczne i społeczne.

Komputer składa się z 1800–2000 komponentów. Pozyskuje się je lub wytwarza w wielu krajach świata. Producenci, poszukując oszczędności, korzystają z zasobów i siły roboczej ubogich krajów Afryki, Ameryki Południowej i Azji, a to z kolei staje się źródłem problemów społecznych. Można do nich zaliczyć m.in.: nieludzkie warunki pracy, zbyt długi czas pracy, niskie płace, niewypełnianie norm bezpieczeństwa, przymusowe przesiedlenia, pracę dzieci<sup>22</sup>. Liczne komponenty tworzące komputer pochłaniają ogromne ilości surowców i materiałów. Wyprodukowanie jednego komputera (*desktop computer*) wymaga zużycia ponad 240 kg paliw kopalnych, 22 kg chemikaliów i 1500 kg wody<sup>23</sup>. W produkcji komputerów i sprzętu komputerowego wykorzystuje się ponad 1000 różnorodnych tworzyw. Negatywną cechą wielu z nich jest wysoka toksyczność. Na przykład komputerowe układy scalone zawierają ołów i kadm, rtęć i bar występują w monitorach komputerowych, a lit, nikiel-kadm w bateriach<sup>24</sup>.

Przemysł komputerowy w aspektach techniczno-technologicznych powinien więc podlegać, podobnie jak inne sektory gospodarki, zasadom czystej produkcji, a sam komputer posiadać wszystkie cechy bezpiecznego, zdrowego, oszczędnego i trwałego produktu. Niektórzy projektanci i wytwórcy komputerów zmiernają w tym kierunku, zwracając szczególną uwagę na ekologiczne i społeczne aspekty swoich wyrobów. Jako przykład może służyć komputer MacBook Pro firmy Apple – urządzenie to jest energooszczędne i zawiera niewiele szkodliwych substancji<sup>25</sup>.

Ważnym aspektem dbałości o środowisko naturalne jest ograniczanie produkcji sprzętu komputerowego i zmniejszanie ilości e-odpadów. Sprzyja temu wydłużanie cyklu życia tego typu urządzeń. Wiele krajów korzysta z Systemu Przyjmowania Zwrotnego (*Take Back System*), którego istota polega na przyjmowaniu starego sprzętu przy zakupie nowego w celu modernizacji i ponownego użycia lub recyklingu. Taka modernizacja wcale nie musi być trudnym i skomplikowanym przedsięwzięciem, zważywszy, że np. w USA około 50% komputerów przeznaczonych do recyklingu jest w dobrym stanie i nadal działa. Modernizacja i ponowne użytkowanie zużytych komputerów ma nie tylko wymiar ekologiczny, lecz również społeczny. „Niektóre organizacje non-profit były przydatne w procesie odzyskiwania starych komputerów, przekazywanych do użytku ubogim członkom społeczeń-

---

<sup>22</sup> [www.yaacool-eco.pl](http://www.yaacool-eco.pl), odczyt 22.12.2011.

<sup>23</sup> [www.out-law.com](http://www.out-law.com), odczyt 22.12.2011.

<sup>24</sup> <http://sprzatanie.naszaziemia.pl>, odczyt 22.12.2011.

<sup>25</sup> [www.apple.com/pl](http://www.apple.com/pl), odczyt 23.12.2011.

stwa. Wydłuża to życie każdego produktu, a także tworzy możliwości zatrudnienia, sprawiając, że technologia staje się dostępna dla tych, których na nią nie stać<sup>26</sup>.

## **Podsumowanie**

Internet dysponuje dużym potencjałem możliwości oddziaływania na konsumentów w celu tworzenia zrównoważonego społeczeństwa przyszłości. Możliwości te tkwią w trzech zasadniczych obszarach: 1. treściach przekazywanych za pośrednictwem Internetu, 2. formie przekazów, 3. materialnej infrastrukturze umożliwiającej korzystanie z Internetu oraz jej wytwórstwie.

Treści internetowych przekazów (1) w większym stopniu niż dotychczas powinny upowszechniać idee zrównoważonego rozwoju oraz nakłaniać konsumentów do działań proekologicznych i prospołecznych. Ważną rolę wśród nich odgrywają kampanie promujące zrównoważony rozwój. Powinny być projektowane na bazie następujących przekazów: komunikaty eksponujące skutki bagatelizowania przesłanek zrównoważonego rozwoju (np. prezentacja skutków zmian klimatu), komunikaty wskazujące konkretne działania przyczyniające się do zrównoważonego rozwoju (np. przekazy wskazujące, jak oszczędzać energię, wodę, paliwa), komunikaty promujące proekologiczne i prospołeczne produkty oraz usługi. Treści zawarte w Internecie, promujące zrównoważony rozwój, mają docelowo doprowadzić do popularyzacji na szeroką skalę nowych stylów zachowań konsumenckich. Promocji zrównoważonego rozwoju powinno towarzyszyć ograniczanie internetowych praktyk sztucznego pobudzania konsumpcji, szczególnie w stosunku do tych producentów i sprzedawców, którzy żerując na naiwności klientów, stosują nieuczciwe zabiegi marketingowe. Cel ten można osiągnąć, zaostrzając kontrole treści przekazów reklamowych i promocyjnych oraz maksymalizując kary za nieuczciwe praktyki.

Elektroniczna forma przekazów internetowych (2) to drugi obszar pozytywnego wpływu sieci na zrównoważony rozwój. Przesyłanie drogą elektroniczną treści pisanych, dźwięków, obrazów i filmów pozwoliło wyeliminować tradycyjne ich odpowiedniki. W ten sposób zaoszczędza się nie tylko setki ton papieru i tworzyw, lecz również surowce i energię potrzebną do ich wytworzenia oraz czynniki produkcji niezbędne w procesach ich likwidacji.

Obecnie materialna infrastruktura umożliwiająca korzystanie z Internetu i jej wytwórstwo (3) są sprzeczne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Znaczne gabaryty (pomimo postępu w zakresie miniaturyzacji), specyficzne wymagania i złożoność sprzętu komputerowego powodują duże zużycie różnego rodzaju tworzyw i komponentów w trakcie jego produkcji, z których część jest szkodliwa dla otoczenia. Często wytwórstwo tego sprzętu nie jest zgodne z zasadami czystej produkcji.

---

<sup>26</sup> <http://sprzatanie.naszaziemia.pl>, odczyt 22.12.2011.

Co więcej, przekazany konsumentowi do użytku sprzęt komputerowy nie zawsze jest oszczędny i na pewno nie jest trwały w rozumieniu zrównoważonej konsumpcji. Występują również liczne problemy w sferze recyklingu i pozbywania się e-odpadów. W związku z powyższym wydaje się słuszne wymuszanie na producentach sprzętu komputerowego zasad czystej produkcji oraz wytwórstwa tylko i wyłącznie bezpiecznych, zdrowych, oszczędnych i trwałych wyrobów.

Internet jako młode, globalne i dynamicznie rozwijające się medium ma szansę przyczynić się do powstania społeczeństw w pełni odpowiedzialnych za losy Ziemi i jej mieszkańców. Przyszłe pokolenia ocenią, czy szansę tę wykorzysta.

### Literatura

1. Belz F., Peattie K., *Sustainability marketing*, John Wiley & Sons, UK 2010.
2. Costanza R., Cumberland J., Daly H., Goodland R., Norgaard R., *Einführung in die Ökonomik*, Stuttgart 2001.
3. Dam Y., Apeldoorn P., *Sustainable Marketing*, w: *Critical Marketing. Contemporary Issues in Marketing*, edited by M. Tadajewski, D. Brownlie, John Wiley & Sons, UK 2008.
4. Główny Urząd Statystyczny, *Rocznik Statystyki Międzynarodowej*, Warszawa 2010.
5. Instytut Techniki Budowlanej, *Zrównoważone budownictwo*, Seria: Dokumenty Unii Europejskiej dotyczące budownictwa, Warszawa 2010.
6. Internet 2009. Polska – Europa – Świat, M&MP, Dodatek specjalny, VFP Communications, czerwiec 2010.
7. Pabian A., *Marketing w koncepcji sustainability*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 2010, nr 10.
8. Pabian A., *Promocja. Nowoczesne środki i formy*, Difin, Warszawa 2008.
9. Pabian A., *Sustainable personel – pracownicy przedsiębiorstwa przyszłości*, „*Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*” 2011, nr 5.
10. Pabian A., *Ecological Aspects of Sustainability in Building Industry*, w: G. Song, L. Liu, T. Chen, F. Li, *Architecture and Urban Construction on the Low-Carbon Strategies*, Beijing University of Civil Engineering and Architecture, Pekin, Chiny 2011.
11. Rogall H., *Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2010.
12. Solomon M., *Zachowania i zwyczaje konsumentów*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006.
13. Ulanowski T., *Świat uratujemy trochę później*, „*Gazeta Wyborcza*” 12 grudnia 2011.
14. *Worldwatch Institute Report zur Lage der Welt 1998 – Daten für das Überleben unseres Planeten*, Frankfurt 1998.

15. <http://interaktywnie.com>, odczyt 22.12.2011.
16. <http://sprzatanie.naszaziemia.pl>, odczyt 22.12.2011.
17. [www.apple.com/pl](http://www.apple.com/pl), odczyt 23.12.2011.
18. [www.forbes.pl](http://www.forbes.pl), odczyt. 8.02.2011.
19. [www.out-law.com](http://www.out-law.com), odczyt 22.12.2011.
20. [www.yaacool-eco.pl](http://www.yaacool-eco.pl), odczyt 22.12.2011.
21. <http://zielona.siec.pl>, odczyt 24.12.2011.

## **THE ROLE OF THE INTERNET IN THE CREATION OF SUSTAINABLE SOCIETY OF THE FUTURE**

### **Summary**

The creation of sustainable science was inspired by a conception of sustainable development, which tends towards achieving not only economical, but also ecological and social goals. The society with such goals is called sustainable society. Sustainable consumption and sustainable production are its particular attributes. The internet as a global, interactive net should make a significant contribution to the creation of sustainable consumption and production. There are two main areas of this contribution: sending electronic contents which eliminated many traditional information carriers as well as promotion and education in the field of sustainable development. The paper presents how the internet can contribute to help the consumers and enterprises enter the path of long-term equilibrium of intergenerational needs.

*Translated by Arnold Pabian*