



NAUCZANIE PRZEZ INTERNET
ZARZĄDZANIE WIEDZĄ
E-BIZNES
KSZTAŁCENIE USTAWICZNE
METODY, FORMY I PROGRAMY KSZTAŁCENIA

SPIS TREŚCI

3 Od redakcji

3 Aktualności

metody, formy i programy kształcenia

4 Koncepcja *open access* z perspektywy ekonomicznej
analizy prawa – doświadczenia niemieckie

Włodzimierz Szpringer

14 Własność intelektualna – cenne niematerialne aktywa
organizacji

Waldemar Walczak

24 Silna kultura zarządzania ryzykiem jako cecha
nowoczesnych organizacji

Zbigniew Krysiak

34 *Marketing szkoły* – recenzja

Barbara Trzcińska

36 *Kompetencje społeczne dyrektorów szkół* – recenzja

Anna Stolińska

38 Przedsiębiorczość jako przedmiot nauczania na wyższej
uczelni – wyzwania merytoryczne i metodyczne

Anita Richert-Kaźmierska

e-edukacja w kraju

44 Projektowanie i produkcja kursów e-learningowych
dla dydaktyki akademickiej

na przykładzie Uniwersytetu Gdańskiego

Stanisław Wrycza, Michał Kuciapski

50 *Dorastanie w Second Life* – recenzja książki
Toma Boellstorffa *Coming of Age in Second Life:*

An Anthropologist Explores the Virtually Human

Paweł Topol

54 Jakość bibliotek cyfrowych – aspekty i kryteria oceny

Ewa Glowacka

zarządzanie wiedzą

59 Asymetria wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym

Mateusz Strychalski

64 Mądrość tłumów – dobre praktyki w crowdsourcingu

Katarzyna Królak-Wyszyńska

kształcenie ustawiczne

69 Jak uczą się dorośli, czyli co powinien wiedzieć trener
o specyfice kształcenia uczestników szkolenia

Katarzyna Mikołajczyk

78 Zrównoważony rozwój w edukacji konsumenckiej
– projekt *Dolceta*

Anna Kobylńska, Anna Zbierchowska

e-biznes

84 Zastosowanie nowoczesnych technologii dla zwiększenia
efektywności zarządzania magazynem

Izabela Malanowska, Paweł Fajfer

e-edukacja na świecie

90 The Users' Manual to the Unconscious Mind

*Jayshiro Tashiro, Kamilla Jóhannsdóttir, Miguel Vargas Martin,
Gerardo B. Reynaga, Julie Thorpe*

e-mentor

dwumiesięcznik

wersja drukowana
internetowego czasopisma
e-mentor.edu.pl

wydawcy:

Szkoła Główna Handlowa
w Warszawie

al. Niepodległości 162

02-554 Warszawa

&

Fundacja Promocji i Akredytacji

Kierunków Ekonomicznych

al. Niepodległości 162

02-554 Warszawa

ISSN: 1731-6758

siedziba redakcji:

Szkoła Główna Handlowa

Centrum Rozwoju

Edukacji Niestacjonarnej

al. Niepodległości 162/150

02-554 Warszawa

tel. (22) 564 97 23

fax. (22) 646 61 42

e-mail:

redakcja@e-mentor.edu.pl

rada programowa:

prof. Kazimierz Kloc - przewodniczący

dr Maria Aluchna

prof. Piotr Bołtuć

prof. Jan Goliński

dr Jan Kruszewski

dr Stanisław Macioł

dr Krzysztof Piech

prof. Marek Rocki

prof. Maria Romanowska

dr Maria Zając

dr inż. Anna Zbierchowska

redaktor naczelny:

mgr Marcin Dąbrowski

redaktorzy:

mgr Beata Mierzejewska, mgr Dariusz

Nojszewski, dr Remigiusz Orzechowski,

mgr Joanna Tabor

redakcja językowa:

mgr Karolina Pawlaczyk, Paulina Mróz

tłumaczenia: mgr Magdalena Kołacz

skład: Elżbieta Wojnarowska

projekt okładki: Piotr Cuch

*Pismo punktowane przez Ministerstwo
Nauki i Szkolnictwa Wyższego.*

Artykuły naukowe podlegają recenzji.

nakład: 1200 egz.



Szanowni Czytelnicy „e-mentora”,

Tematyka praw autorskich i własności intelektualnej budzi wiele emocji, zarówno w środowisku akademickim, jak i w świecie biznesu. Era cyfrowego rozwoju i budowy społeczeństwa informacyjnego niesie ze sobą rosnące potrzeby zarówno na gruncie ochrony twórczości, jak i swobodnego dzielenia się zasobami. Konieczność pogodzenia tych, na pozór sprzecznych, postulatów jest problemem, który znacząco wykracza poza dyskurs prawny, przenosząc analizy na grunt efektów ekonomicznych. Gorąco namawiam do lektury artykułów otwierających bieżące wydanie, koncentrujących się na niniejszych zagadnieniach.

Szczególnej uwadze Czytelników „e-mentora” polecam opracowania zawarte w dziale zarządzania wiedzą – poświęcone tematyce asymetrii wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym oraz koncepcji crowdsourcingu. Ta nowa koncepcja zarządzania procesami innowacyjnymi skłania organizacje do większej otwartości oraz zapewniania swobodnego przepływu informacji i wiedzy.

Rekomenduję również recenzję książki szczególnie ważnej dla wszystkich, którzy chcą zrozumieć fenomen popularności wirtualnych światów, poznać ich dobre i słabe strony, a zwłaszcza zalety ich stosowania w procesach kształcenia. Jak wskazuje tytuł – *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human* – publikacja koncentruje się na analizie Second Life, niemniej jednak prezentowane wnioski mogą być z powodzeniem uogólnione także na inne tzw. *serious virtual worlds*.

Zachęcam do lektury.

Marcin Dąbrowski
redaktor naczelny

Aktualności

Rzeczpospolita: Jak przez internet zostać magistrem rolnictwa?

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego rozpoczyna nabór na magisterskie studia z rolnictwa prowadzone przez internet.

Edunews.pl: Nie wszyscy studenci wybierają e-podręczniki

Wyniki badania przeprowadzonego w 2010 r. w amerykańskich college'ach przez organizację NACS (National Association of College Stores) wskazują, że studenci wcale nie są otwarci na elektroniczne podręczniki. Aż 74 proc. z nich preferowało drukowane podręczniki jako bardziej wygodne do nauki, pomimo że mogli na studiach korzystać również z ich wersji elektronicznych.

Interklasa.pl: Do matury z matematyki z Facebookiem

Na Facebooku pojawiła się aplikacja „Dziś matura” umożliwiająca przygotowanie do egzaminu dojrzałości z matematyki. Stworzony przez Polaków program jest dostępny dla użytkowników portalu całkowicie za darmo.

Gazeta Wyborcza: Laptop dla ucznia. Drugie podejście

Za miliard złotych rząd planuje ponowny zakup netbooków dla uczniów. Tym razem dla pierwszoklasistów z podstawówek.

Computerworld: UE finansuje rozwój technologii semantycznych

Unia Europejska sfinansuje ponad 75 proc. kosztów projektu zakładającego opracowanie rozwiązań semantycznych usprawniających przetwarzanie informacji zgromadzonych w cyfrowych repozytoriach danych. W realizację projektu zaangażowana jest m.in. trójmiejska spółka Knowledge Hives.

PAP: AGH udostępni w internecie swoje czasopismo

Pełne artykuły zamieszczane na łamach czasopism elektronicznych Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie od 1 marca br. są bezpłatnie dostępne w internecie – poinformował rzecznik AGH, Bartosz Dembiński.

The Wall Street Journal: Here, Tweeting Is a Class Requirement

Big consumer-products companies are going back to school. Businesses including Sprint Nextel Corp., Levi Strauss & Co. and Mattel Inc. are sponsoring college classes and graduate-level research to get help with their online marketing from the young and hyperconnected. Sprint, for example, supplies a class at Boston's Emerson College with smartphones and unlimited service in exchange for students working gratis on the company's local Internet push.



Koncepcja open access z perspektywy ekonomicznej analizy prawa – doświadczenia niemieckie

Włodzimierz Springer

Rozwój internetu i quasi-monopolistyczna pozycja rynkowa wydawców dyktujących ceny i limitujących dostęp do wydawnictw naukowych, edukacyjnych i kulturalnych, a także coraz bardziej ograniczone możliwości budżetowe instytucji publicznych odpowiedzialnych za upowszechnianie wyników badań naukowych i dóbr kultury stanowią kluczowe przesłanki powstania inicjatywy open access. Informacja i wiedza (a zwłaszcza badania finansowane ze środków publicznych) mają cechy dobra publicznego, które powinno być dostępne dla wszystkich. W opracowaniu rozważany jest problem rekonfiguracji praw autorskich w taki sposób, by były bardziej adekwatne do ery cyfrowej, a równocześnie nie pozbawiały autorów wszelkiej ochrony.

Repozytoria (*institutional repository*) to serwery sieciowe, które umożliwiają najczęściej równoległą (oprócz wydania drukiem) publikację treści w internecie oraz ich długotrwałą archiwizację i udostępnianie kręgom osób uprawnionych (np. pracownikom naukowym lub studentom konkretnego uniwersytetu) lub szerokiej publiczności, bez dyskryminacji i zbędnych ograniczeń. Repozytoria takie świadczą również usługi związane z doradztwem prawnym na rzecz autorów – w kwestii metod i zakresu ochrony ich praw. Mamy zatem do czynienia z trzema kręgami podmiotów: autorami (produkcja), użytkownikami (konsumpcja) i platformą usługową (dystrybucja).

W tym trójkącie powstają specyficzne problemy prawne. Platforma usługowa musi sobie zapewnić za zgodą autorów prawa do rozpowszechniania ich utworów. Polega to na uzyskaniu *explicite*, a co najmniej w sposób dorozumiany, licencji na rozpowszechnianie prac chronionych prawami autorskimi lub pokrewnymi (relacja: autor – platforma), a także na niekomercyjnym korzystaniu z nich przez użytkowników (relacja: autor – użytkownik).

Aby wykluczyć wątpliwości prawne, ta pierwsza relacja: autor – platforma powinna być unormowana umową. Choć globalny charakter internetu nakazywałby uwzględnianie wszystkich systemów prawnych, w przypadku prawa autorskiego obowiązuje zasada

prawa kraju ochrony (dla danego dzieła właściwy jest system prawny tego kraju, w którym zostało ono poddane ochronie)¹.

Często występuje też problem przyzwolenia na dokonywanie przez użytkowników zmian i dalszą dystrybucję dzieł pochodnych, np. w celach naukowych, oraz wytwarzanie kopii na własny, niekomercyjny użytek. Można rozróżnić dwa przypadki: publikacji w formie tradycyjnej, a dodatkowo w formie elektronicznej albo publikacji tylko w internecie.

W przypadku, gdy utwór jest publikowany i udostępniany tylko w internecie, wydawca nie ponosi kosztów wydania i rozpowszechniania egzemplarzy papierowych oraz całości logistyki z tym związanej. Platforma repozytorium spełnia natomiast szereg funkcji – np. rejestracji uznania autorstwa określonego dzieła, certyfikacji tego dzieła jako informacji naukowej czy technicznej, selekcji i weryfikacji jego jakości, rozpowszechniania, a także archiwizowania dla przyszłych użytkowników czy mikrofilmowania. Platforma repozytorium kreuje także metadane, słowa kluczowe (deskryptory bazy danych), streszczenia lub tłumaczenia na języki obce. Oddaje ponadto do dyspozycji użytkowników systemy wyszukiwawcze (wyszukiwarki).

Udostępnianie dzieła może przebiegać dwutorowo: na zasadzie komercyjnej sprzedaży lub w trybie *open access* wraz z *open content*. Dostęp typu *open access* może podlegać restrykcjom, np. co do dalszego kopiowania w formie cyfrowej lub tworzenia kopii analogowej (a zatem tylko do odczytu). Jest to sytuacja podobna, jak w przypadku komercyjnych baz (banków) danych, do których w pewnych wąskich granicach możliwy jest otwarty dostęp.

Pewien stopień ochrony przed dalszym przetwarzaniem, a zwłaszcza przed kopiowaniem dzieła, jest potrzebny także w wielu przypadkach trybu *open access*. A zatem twórcy platform muszą często wykorzystywać środki techniczne, urządzenia i oprogramowanie typu DRM (*Digital Rights Management*).

System licencyjny można przedstawić jako modułowy – złożony z różnych kategorii praw dostępu dla

¹ Na temat konwencji międzynarodowych (np. berneńskiej, paryskiej, berlińskiej, brukselskiej, sztokholmskiej), traktatów WIPO i TRIPS zob. M. Barczewski, *Traktatowa ochrona praw autorskich i praw pokrewnych*, WoltersKluwer, Warszawa 2007.

użytkowników, w szerokim spektrum: od kategorii, która nie daje tych praw w ogóle, do kategorii pełnego, niczym nieograniczonego dostępu dla wszystkich, łącznie z prawem do przetwarzania w dowolnym celu, kojarzenia z innymi utworami i dalszego udostępniania na rzecz innych podmiotów prawa. Z tej perspektywy można mówić o dwóch modelach licencji związanych z *open access*: *Digital Peer Publishing-License* oraz *Creative Commons*. W przypadku przekładu dawnych dzieł na formę cyfrową (retrodigitalizacji) konieczne są uzgodnienia z kręgiem spadkobierców².

W relacjach umownych między autorem a wydawcą znajduje zastosowanie prawo cywilne (prawo umów), a nie tylko prawo autorskie. Relacje te dotyczą nie tylko cesji samych praw, ale również ich wykonywania. Powstaje pytanie, jakie są granice „korygowania” prawa autorskiego przez prawo cywilne, gdyż w niektórych systemach prawnych (Szwajcaria) występuje faktyczna dominacja tego ostatniego³.

Istotne są prawa do przechowywania utworu w repozytorium. Autor może o nich decydować, o ile nie zrzekł się swoich praw na rzecz wydawcy. Jeśli się zrzekł, wydawca może się nie zgodzić na archiwizację połączoną z udostępnianiem dzieła w repozytorium (chyba że na prywatnej stronie internetowej autora)⁴. Może się z tym łączyć wymóg nadania kopii statusu manuskryptu (bez prawa cytatu), a nie oficjalnej kopii w formacie PDF. Jeżeli strony zawarły umowę przed „erą internetu”, kontrakt wymaga uzupełnienia⁵.

Poza sferą rozważań pozostawiam szczegółowe zagadnienia praw autorskich i praw pokrewnych (np. artystycznych wykonań utworów), a także istniejącego zawsze i wszędzie (a więc niezależnie od systemów *open access*) prawa do kopiowania na własny, osobisty i niekomercyjny użytek, w celach naukowych czy edukacyjnych lub w sposób ustawowo dopuszczalny (np. prawo cytatu). Prawo to dotyczy także utworów nietekstowych, np. muzyki czy filmów⁶.

Wolny dostęp nie jest równoznaczny z darmowymi materiałami na terminalu uczonoego, badacz bowiem

nie musi wiedzieć, z jakich rozwiązań wynika fakt, że uzyskuje on ten dostęp bez kosztów. *Open access* jest dlań synonimem *open content*: materiały są zawarte w otwartych repozytoriach internetowych, za które nie płaci docelowy użytkownik – ani fizyczny, ani instytucjonalny – ale których wytworzenie, cyfryzację, archiwizację, zaopatrzenie w metadane, transmisję itp. ktoś jednak musiał sfinansować.

Powstaje zatem problem pełnego przejścia na otwarty dostęp. Żaden narodowy program cyfryzacji nie rozwiąże go, ponieważ ma on wymiar globalny. A jedyny obecnie aktywny i szybki międzynarodowy program konsekwentnej cyfryzacji dawniejszych zasobów dokumentalnych bez względu na dziedzinę, kraj, instytucję przechowującą oryginały i podmiot posiadający prawa wydawnicze, program posiadający w dodatku rzetelne podstawy finansowe – to Google Books.

Projekt Google Books i Open Content Alliance

Należy przyznać, że amerykańska doktryna *fair use*, pozostawiająca orzecznictwu sądów rozstrzyganie, czy w konkretnym przypadku doszło do naruszenia praw autorskich, jest bardziej elastyczna wobec nowych technologii i ciągłych turbulencji na rynku niż kontynentalno-europejskie prawo autorskie, które zawiera wprowadzie listę wyjątków i zwolnień spod ochrony prawnej utworów, jednak dość sztywną i tylko z trudem, w dłuższym okresie, poddającą się niezbędnym modyfikacjom. Lista ta nie jest także identyczna w poszczególnych krajach Unii Europejskiej⁷. Właśnie doktryna *fair use* umożliwiła, a w każdym razie istotnie ułatwiła, negocjacje porozumienia Google z organizacjami zbiorowego zarządzania prawami autorskimi w USA, które wszakże – na razie – zostało zakwestionowane przez sąd⁸.

W ekonomicznej analizie prawa autorskiego zwraca się ostatnio uwagę, że nie może się ono nadal rozwijać na zasadzie: *all-size-fits-all*. Nie byłby realny jeden,

² Por. B. Woszczyński, *Informacja naukowa i możliwości jej rozwoju w archiwach*, http://www.caw.wp.mil.pl/biuletyn/b6/b6_1.pdf, [04.03.2011].

³ Przejawia się to w regulowaniu licznych aspektów praw i obowiązków stron – formalnie należących do prawa autorskiego – w ramach swobody kontraktowania (wolności umów).

⁴ W świetle przeważającej wykładni prywatna strona WWW nie jest prasą w rozumieniu prawa autorskiego, a opublikowanych tam tekstów przy wypowiedzi nie można traktować jako publicznego udostępniania.

⁵ W Niemczech, w ramach ustawy o ochronie praw autorskich (Urhebergesetz), przyjęto rozwiązanie, że w przypadku cesji praw autorskich na rzecz wydawcy wracają one do autora automatycznie – po upływie roku od daty pierwszej publikacji. Por. R.M. Hilty, M. Seemann, *Open Access – Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen im schweizerischen Recht Rechtsgutachten*, Universität Zürich, 2009, <http://www.oai.uzh.ch/index.php?option=content&task=view&id=445&Itemid=324>, [04.03.2011].

⁶ Kontekst regulacyjny stanowią – poza prawem autorskim – liczne inne działy prawa, np. ustawa o ochronie baz danych czy ustawy dotyczące nauki, edukacji i kultury, a także o ochronie własności przemysłowej czy zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Ustawa o ochronie baz danych wprowadza ochronę baz *sui generis*, poza sferą prawa autorskiego. Pod ochroną są zatem także bazy niemające twórczego charakteru, na których wytworzenie poniesiono określone nakłady czy inwestycje i które nie stanowią jedynie możliwego sposobu systematyzacji elementów czy części składowych.

⁷ Por. M. Leistner, *Der Beitrag ökonomischer Forschung zum Urheberrecht*, „Zeitschrift für Geistiges Eigentum” 2009, nr 4, s. 403 i nast.; H. Schack, *Europäische Urheberrechts-Verordnung: erwünscht oder unvermeidlich?*, „Zeitschrift für Geistiges Eigentum” 2009, nr 3, s. 275 i następn.

⁸ Por. S. Hüttner, S. Ott, *Schachtern um das Weltkulturerbe – das Google Book Settlement*, „Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht” 2010, nr 5, s. 377 i nast.; N. Rauer, *Das Google Book Settlement 2.0*, „Kommunikation & Recht” 2010, nr 1, s. 9 i nast., por. ostatnio: *Nie wszystko pod kontrolą Google’a*, http://www.rp.pl/artykul/631060_Nie-wszystko-pod-kontrola-Google-a.html, [04.03.2011].

wymyślony w zaciszu gabinetów, abstrakcyjny model ochrony, bez szczegółowych badań empirycznych poszczególnych produktów i rynków, struktur oraz zachowań rynkowych. Wymaga to zatem pozostawienia sądownictwu dostatecznej sfery elastyczności. Prawo prywatne staje się „regulacyjnym prawem prywatnym” – kluczowym punktem jego ciężkości przestaje być autonomia podmiotów prawa, a jest to w dużej mierze optyka funkcjonalności względem regulacji i konkurencji⁹.

Należy przypuszczać, że zasada *fair use* pozwoli firmie Google na zawarcie porozumienia w sprawie cyfryzacji utworów, które obejmie docelowo bardzo szeroki zakres, a więc nie tylko retrodigitalizację, ale też digitalizację utworów współczesnych autorów i autorów nieznanych lub takich, których identyfikacja w określonym przedziale czasu okaże się niewykonalna (*orphan works*)¹⁰.

W tym ostatnim przypadku znane są trzy modele postępowania:

- udzielenie niewyłącznej licencji każdemu, kto jest gotów uiścić opłatę licencyjną na rzecz agencji rządowej lub organizacji zbiorowego zarządzania prawami autorskimi (model kanadyjski),
- rozszerzenie systemu zbiorowego zarządzania prawami autorskimi na dzieła twórców nieznanymi (model nordycki),
- przyznanie praw każdemu, kto wykaże, że podjął działania w celu ustalenia tożsamości autora lub jego następców (USA)¹¹.

Inicjatywy Google wywołują wszelako problemy prawne. Google wprowadza ciągle nowe usługi, które ze względu na skalę internetu i pozycję rynkową tej firmy (ok. 90-procentowy udział w globalnym rynku wyszukiwarek) budzą obawy. Przykładem jest serwis Google News, który przeszukuje internetowe strony mediów i zbiera te wiadomości, które są najciekawsze, czyli najczęściej cytane przez internautów, a następnie publikuje tytuły i krótkie fragmenty tekstów z linkami do źródeł.

Wydawcy prasy protestują, ponieważ wiele osób zadowolona się tymi fragmentami i nie sięga do pełnych tekstów. Przypomina to o niedawnej dyskusji na temat elektronicznych przeglądów prasy realizowanych na

indywidualne zamówienie i sprzecznych orzeczeniach sądowych w różnych krajach w kwestii tego, czy serwisy tego typu powinny płacić wydawcom¹².

W centrum debaty znalazł się również projekt Google Books, który zmierza do utworzenia cyfrowej biblioteki wszystkich książek świata. Wydawcy obawiają się załamania rynku książek w formie papierowej i doprowadzenia do faktycznego monopolu Google na ich cyfrowe udostępnianie, a tym samym dyktowania w tej mierze warunków finansowych. Prywatna firma zyskałaby w ten sposób kontrolę nad całością intelektualnego dorobku ludzkości. Google oferuje też wiele usług dodanych, dzięki którym wiele wie o prywatności internautów¹³.

Konkurentem Google jest firma Yahoo, która zainicjowała projekt *Open Content Alliance* (OCA). Biblioteki są podzielone i decydują się na współpracę z Google lub OCA. Metody pracy są różne – Google płaci bibliotekom za skanowanie książek, natomiast OCA wymaga od swoich klientów, by skanowali je samodzielnie. W pierwszej kolejności skanowane są książki, do których wygasły prawa autorskie i które przeszły do domeny publicznej. Trwa dyskusja, jak zmotywować autorów materialnie (np. wpływami z reklam) i zachęcić ich do swobodnego udostępniania dzieł¹⁴.

Z pojęciem *open access* współlistnieje często stosowany termin *open content*. Najbardziej znanym efektem światowego ruchu *open content* jest Wikipedia, redagowana dzięki współpracy tysięcy użytkowników internetu. Licencje tego typu próbują dostosować poziom ochrony indywidualnie do różnych kategorii użytkowników, korzystając w tej mierze z prawa autorskiego, ale też z cywilno-prawnej wolności umów. Jest to z reguły wiązka praw do użytkowania utworu czy korzystania z niego, lecz także pewnych obowiązków nakładanych na użytkowników. Można mówić równocześnie o skojarzeniu regulacji, koregulacji i samoregulacji, w tym kodeksów etycznych (zbiorów dobrych praktyk).

Pewnym wzorcem jest niewątpliwie ruch Open Source Software i licencja GPL. Problem stanowi natomiast brak standaryzacji licencji, które mogą być mniej lub bardziej restrykcyjne lub permisywne. Trudne kwestie powstają zwłaszcza wówczas, gdy w repozytorium znajdują się utwory lub ich części poddane różnym

⁹ Por. H.W. Micklitz, *Europäisches Regulierungsprivatrecht: Plädoyer für ein neues Denken*, „Zeitschrift für Gemeinschaftsprivatrecht” 2009, nr 6, s. 254 i następne.

¹⁰ Por. B. Danckert, F.J. Mayer, *Die vorherrschende Meinungsmacht von Google. Bedrohung durch einen Informationsmonopolisten?*, „Multimedia und Recht” 2010, nr 4, s. 219 i nast.; Ch. Lindner, *Perönlichkeitsrecht und Geo-Dienste im Internet – z.B. Google Street View/Google Earth*, „Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht” 2010, nr 4, s. 292 i następne.

¹¹ Por. N. Rauer, dz.cyt., s. 9 i nast.; S. Hüttner, S. Ott, dz.cyt., s. 377 i nast.; N. Peifer, *Regulatory Aspects of Open Access*, „Journal of Intellectual Property, Information Technology and E-Commerce Law” 2010, nr 1 (3), <http://jipitec.eu>, [04.03.2011].

¹² Informacje na temat tzw. głębokich linków (*deep links*) na rynku mediów można znaleźć w publikacji: W. Szpringer, *Prowadzenie działalności gospodarczej w internecie*, Difin, Warszawa 2005, s. 69 i następne.

¹³ Wiele obaw odnośnie ochrony prywatności budzi także projekt Google Street View. Por. A. Grzeszak, *Kugle Google*, „Polityka”, 04.12.2010. Ciągłe żywe są także obawy z perspektywy konkurencji. Por. S. Cleland, *Googleopoly. How Google is Monopolizing Consumer Internet Media*, www.googleopoly.net, [04.03.2011].

¹⁴ Por. K. Heinrich, *Open Content Alliance v. Google Books Search*, <http://globolibro.wordpress.com/2007/10/23/open-content-alliance-versus-google-book-search/>; K. Hafner, *Libraries Shun Deals to Place Books on Web*, „New York Times”, 22.10.2007; <http://www.searchenginejournal.com/yahoo-search-steers-open-content-alliance-copyright-friendly-content-indexing/2281/>, [04.03.2011]; *Going Open*, <http://www.opencontentalliance.org/2010/03/17/going-open/>, [04.03.2011].

reżimom licencyjnym. Warto podkreślić istotną cechę, zwaną klauzulą *copyleft*, która zobowiązuje – nawet po przetworzeniu – do dalszego udostępniania programu wraz z kodem źródłowym innym chętnym, dzięki czemu oprogramowanie nigdy nie stanie się zamknięte dla przyszłych użytkowników¹⁵.

Strategie publikacji elektronicznej w kontekście publikacji drukowanej: złota, zielona i szara

Można wyróżnić trzy strategie elektronicznej publikacji utworów (autoarchiwizacji): złotą, zieloną oraz szarą¹⁶.

Złota strategia polega na opublikowaniu po raz pierwszy oryginału dzieła, np. w czasopiśmie elektronicznym, do których dostęp jest otwarty¹⁷. Teksty publikowane w ten sposób przechodzą procedurę ewaluacji jakości dzieła, najczęściej w formie recenzji (*peer review*). Wydawca zawiera z autorem umowę wydawniczą, w której określone są reguły korzystania z dzieła. Umowa stanowi zatem uzupełnienie standardowej licencji typu *open access*, nierzadko przyznając autorowi np. dalej idące lub szczególne prawa. Źródła finansowania są podobne jak w przypadku innych publikacji, chociaż często wydawca musi obciążyć opłatą samego autora lub instytucję, w której on pracuje.

Zielona strategia to autoarchiwizacja, która oznacza równoczesną z pierwszą publikacją oryginału (lub późniejszą) archiwizację zawartości cyfrowych na instytucjonalnym lub specjalistycznym, czyli zawężonym do określonej dyscypliny, serwerze typu *open access*. Może to być *pre-print* (na prawach rękopisu) lub *post-print* (odpowiednik zwykłej publikacji, która przeszła proces ewaluacji w formie recenzji). Tekst nie musi być jednak identyczny z drukowanym – może się różnić formatem, liczbą stron, może nie być poddany końcowej korekcie.

Szara strategia dotyczy z kolei tekstów, które nie są rozpowszechniane tradycyjnymi kanałami (wydawcy, księgarnie). Może obejmować np. prace dyplomowe i magisterskie czy rozprawy doktorskie.

Repozytoria mogą się ponadto różnić usługami dodanymi, świadczonymi na rzecz użytkowników, a także stanem przetworzenia prezentowanych dzieł (np. nie tylko końcowe raporty badawcze, lecz także wyniki cząstkowe czy etapowe¹⁸, nie tylko utwory drukowane, lecz również prace nieprzeznaczone do druku lub dotychczas nieopublikowane, np. prace magisterskie czy doktorskie). Sieci repozytoriów świadczą wiele usług dodanych – np. wyszukiwanie, profilowanie, automatyczne zawiadamianie o nowościach, zestawienia wszystkich wersji danego utworu, wykazy dotyczące cytowania¹⁹.

Przyszłość systemów *open access*

Badania empiryczne nie potwierdzają szerokiego zakresu wpływu koncepcji *open access* na zachowania instytucji i uczonych²⁰. Dostrzegalny jest różny stopień rozwoju kultury w zakresie znajomości nowych technologii i gotowości do korzystania z nich w pracy badawczej. Przykładowo – w naukach społecznych i humanistycznych bazuje się przede wszystkim na publikacjach książkowych, w naukach przyrodniczych wymiana myśli oparta jest z kolei w dużej mierze na periodykach, a w naukach technicznych – na dorobku konferencji i seminariów naukowych.

Różna jest też gotowość do akceptacji języka angielskiego jako języka publikacji – najwyższa w naukach przyrodniczych i technicznych. Skłonność do eksperymentowania z publikacjami *open access* jest odwrotnie proporcjonalna do nakładów pracy i poniesionych kosztów, wiąże się też z uzasadnionymi obawami o naśladownictwo i plagiaty.

Niechęć do publikacji *open access* jest jednak częściowo równoważona faktem, że uczeni doskonale rozumieją obiektywną potrzebę dyskusji nad częściowymi nawet wynikami badań i poddawania ich ocenie środowiska w wymiarze krajowym oraz globalnym – m.in. dlatego do pionierów idei otwartego dostępu należą fizycy, biolodzy i medycy. W Niemczech dotychczas zdecydowanie dominuje strategia zielona: publikacji w periodyku drukowanym, a następnie – najczęściej z pewnym opóźnieniem – w wersji elektronicznej²¹.

¹⁵ Z perspektywy ekonomicznej analizy prawa utworom *open content* nie towarzyszy rywalizacja po stronie konsumpcji, nie wymagają więc ochrony w drodze restrykcyjnego licencjonowania. Istnieje wszelako problem zbiorowych, wielopodmiotowych działań, których celem jest postawienie dzieła do dyspozycji użytkowników. W przypadku nadmiernie permissywnych licencji powstaje problem bodźców do kreacji dzieła.

¹⁶ Por. *Am Scheideweg – elektronisches Publizieren und Open Access*, <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/14281/1/DigitalPublishingOA.pdf>, [04.03.2011]; A. Behring, *Open Content und DRM – unter besonderer Berücksichtigung von Creative Commons*, <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/14281/1/DigitalPublishingOA.pdf>, [04.03.2011].

¹⁷ Należy zaznaczyć, że dotychczas nie uregulowano problemu „egzemplarza obowiązującego” dla biblioteki narodowej, gdyż obowiązek ten nie obejmuje wprost publikacji internetowych niemających odpowiednika na trwałym nośniku. Por. M.P. Weber, *Öffentlich-rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen*, [w:] G. Spindler (red.), *Rechtliche Rahmenbedingungen von Open Access-Publikationen*, Universitätsverlag Göttingen, 2006, s. 195 i następne.

¹⁸ Wobec dzielenia się wynikami cząstkowymi i etapowymi wyrażane są natomiast obawy przed kradzieżą pomysłów i plagiatami.

¹⁹ Istnieją także standardy kontroli jakości materiałów gromadzonych przez repozytoria oraz świadczonych przez nie usług dodanych. Zajmuje się tym instytucja Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V., która wydaje certyfikaty jakości (DINI – Zertifikat). Por. A. Cencora, *DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V. – Niemiecka inicjatywa na rzecz informacji sieciowej*, Wrocław 2008, <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/Content/26873/DINI.pdf>, [04.03.2011].

²⁰ Por. tamże.

²¹ Por. tamże.

Odrębnym i nieco trudniejszym problemem jest publikacja książek w formie elektronicznej, przede wszystkim ze względu na wyższe koszty, którymi trudno byłoby obciążać autora. Dotyczy to zwłaszcza nauk społecznych i humanistycznych, bowiem objętość tekstów z tych dziedzin jest z reguły duża, a odbiorcy preferują czytanie publikacji drukowanych.

Z perspektywy dalszego rozwoju nauki nie ma jednak w kwestii publikacji książek rozsądnej alternatywy dla formy *open access*, gdyż już dzisiaj ograniczenia budżetowe powodują, że biblioteki redukują ich zakup. Jest to zresztą paradoks, że najpierw naukowcy, zatrudnieni za publiczne pieniądze na uniwersytetach lub realizujący badania z publicznych grantów, publikują wyniki swojej pracy w komercyjnych wydawnictwach, a następnie biblioteki ponownie wydają publiczne pieniądze, by zapewnić pracownikom naukowym i studentom dostateczną liczbę egzemplarzy, niezbędną w procesie badań i dydaktyki.

Analiza empiryczna nie pozwala na jednoznaczną prognozę przyszłości ruchu *open access*. Badania w krajach UE objęły z jednej strony wydawców tradycyjnych i tych łączących różne modele (zarówno publikacji drukowanych, jak i elektronicznych), z drugiej strony – wydawców działających tylko w internecie²². Wiele internetowych periodyków *open access* nie spełnia wszystkich wymogów, które dotyczą tradycyjnych czasopism naukowych (zewnętrzne recenzje, oferowanie kopii na papierze lub innym trwałym nośniku). W czasopismach tego typu mniejszy jest odsetek odrzucanych publikacji, ale też niższa wartość naukowa materiałów i gorsza obróbka redakcyjna. Szukają one środków na prowadzenie działalności u reklamodawców lub sponsorów.

Można rozróżnić cztery rodzaje periodyków:

- tradycyjne, drukowane (*subscription journals*),
- mieszane, czyli udostępniające kopie drukowane i elektroniczne w zasadzie za opłatą, czasami bez opłat (*mix of subscription and free content*),
- publikujące – od razu i tylko w internecie (*full open access journals*),

- publikujące w internecie dopiero po upływie pewnego czasu, np. sześciu miesięcy (*delayed open access journals*)²³.

Inicjatywa *Digital Peer Publishing License* (DPPL) wspiera innowacyjne formy zarządzania informacją naukową w UE na warunkach *open access*. Oferuje ona wyższym uczelniom, bibliotekom i środowisku naukowemu pomoc techniczną, organizacyjną i prawną w zakresie wydawania fachowych czasopism elektronicznych. W tym celu powstała platforma internetowa, zawierająca zintegrowany system publikacji i recenzji, jak również oferująca usługi dodatkowe (np. wyszukiwanie według słów kluczowych, profilowanie, automatyczne zawiadamianie o nowościach, zestawianie wszystkich wersji danego utworu, wykazy dotyczące cytowania)²⁴.

Architektura zorientowana na usługi (*service-oriented architecture*) opiera się w dużej mierze na oprogramowaniu o otwartym kodzie źródłowym (*Open Source Software*). Publikacja jest automatycznie kierowana do recenzji, a następnie umieszczana w serwisie. System umożliwia obróbkę tekstu w ramach współpracy naukowców, redaktorów i bibliotekarzy. Czasopisma obejmujące w zasadzie całość wiedzy – od nauk społecznych i humanistycznych po nauki przyrodnicze i ścisłe – są połączone w światową sieć pokrewnych periodyków²⁵. Tworzone są sieci współpracujących między sobą bibliotek – np. Elektronische Zeitschriftenbibliothek pod kierunkiem biblioteki Uniwersytetu w Regensburgu²⁶.

Istnieją różne możliwości utworzenia czasopisma online²⁷. Po pierwsze, można to zrobić w ramach już istniejącego czasopisma wydawanego tradycyjnie – i wydawcy. Dostępne są też alternatywne modele biznesowe, np. opłaty autorskie czy – częściej – korzystanie ze wsparcia różnych stowarzyszeń i organizacji (np. Deutsche Forschungsgemeinschaft) lub instytucji zatrudniającej autorów. Inne rozwiązanie to całkowicie nowe przedsięwzięcia, bazujące na oprogramowaniu *open source*²⁸.

Powstają jednak wątpliwości, czy nowy periodyk przekroczy „masę krytyczną”, czyli zdobędzie odpo-

²² Por. J. Adema, *Overview of Open Access Models for eBooks in the Humanities and Social Sciences – eCONTENTplus*, OAPEN, Bruksela 2010. W skład konsorcjum OAPEN (Open Access Publishing in European Networks) wchodzi zarówno wydawnictwa uniwersyteckie, jak i same wyższe uczelnie. Por. *Annual Report*, OAPEN, ECP-2007-DILI-537002; J. Adema, P. Rutten, *Digital Monographs in the Humanities and Social Science on the User Needs*, ECP-2007-53002, Bruksela 2010; J. Kemp, J. Adema, P. Ruttgen, *Report on Best Practices and Recommendations*, OAPEN, Bruksela 2010.

²³ Por. *The facts about open access. A study of the financial and non-financial effects of alternative business models on scholarly journals*, Kaufman-Wills Group, West Sussex 2005.

²⁴ Istnieje wiele wersji DPPL – od modułów pozwalających korzystać tylko z utworu do bardziej permissywnych i elastycznych, dopuszczających przetwarzanie całości lub części dzieła, jednak pod pewnymi warunkami, np. oznaczenia tożsamości autora wersji pierwotnej dzieła, dalszego udostępniania tylko niekomercyjnego lub także komercyjnego. Por. G. Spindler (red.), *Rechtliche Rahmenbedingungen von Open Access-Publikationen*, Universitätsverlag Göttingen, 2006, s. 77 i nast.; por. też: *Welcome to DIPP. Initiative for Innovation in Scholarly Communication*, <http://www.dipp.nrw.de/>, [04.03.2011].

²⁵ Digital Peer Publishing, <http://www.dipp.nrw.de/journals/>, [04.03.2011].

²⁶ Directory of open access journals, <http://www.doaj.org/>; Elektronische Zeitschriftenbibliothek, <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/index.phtml?bibid=UBR&colors=7&lang=de>, [03.04.2011].

²⁷ Por. *Guide to Business Planning for Converting a Subscription-Based Journal to Open Access*, Open Society Institute, http://www.soros.org/openaccess/oajguides/business_converting.pdf, [03.04.2011]; *The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition*, <http://www.arl.org/sparc/>, [03.04.2011].

²⁸ Por. *Public Knowledge Project – Open Journal Systems*, <http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>, [03.04.2011]; B. Roger, *Das Markenrecht als Missbrauchsschutz für Open Source Software*, <http://www.ifross.org/>, [03.04.2011].

wiednią liczbę czytelników i autorów (w przeciwnym razie przedsięwzięcie traci sens), czy znajdują się redaktorzy zapewniający wysoką jakość opracowania tekstu (a może należy skorzystać z usług wcześniej sprawdzonego wydawcy).

Modele finansowania repozytoriów

Istnieją trzy rodzaje repozytoriów:

- instytucjonalne, np. uniwersytety, biblioteki;
- repozytoria specjalistyczne, zawężone do określonej dyscypliny (dzieła są pogrupowane tematycznie bez względu na to, z jakiej instytucji lub od jakiego autora pochodzą);
- strony internetowe poszczególnych użytkowników sieci, na których umieszczane są teksty (*self-posting*) – w tym przypadku są one jednak nierzadko gorszej jakości, np. z powodu braku profesjonalnej obróbki czy korekty.

Wśród modeli finansowania repozytoriów szczególne znaczenie należy przypisać modelowi instytucjonalnemu. Polega on na tym, że uczelnia czy instytut badawczy finansują publikacje *open access* swoich pracowników i studentów. W tym celu tworzą własne repozytoria sieciowe lub nabywają członkostwo w repozytoriach zorganizowanych przez podmioty zewnętrzne, np. wydawców²⁹.

Podobny jest model „wspólnotowy”, który sprowadza się do finansowania publikacji przez zrzeszenia autorów i osób zainteresowanych daną dyscypliną nauki, które z reguły występują w podwójnej roli – twórcy są zarazem czytelnikami, gdyż udostępniają sobie wzajemnie wyniki badań (*community-fee model*). Tak jest na przykład w przypadku „Documenta Mathematica”, e-periodyku finansowanego przez Niemieckie Stowarzyszenie Matematyczne, a także w przypadku „Journal für Psychologie” i „Forum Gemeindepsychologie”³⁰.

Model hybrydowy polega z kolei na skojarzeniu opłat za subskrypcję (ze strony użytkowników) oraz opłat za publikację od autorów. Należy zaznaczyć, że jest to forma rzadsza i charakterystyczna dla mniej ważnych publikacji – uczeni o uznanej renomie bowiem nie płacą. Model ten jest praktykowany bywa

przez tradycyjnych wydawców, którzy udostępniają tą drogą część periodyków (np. Springer Verlag, Oxford University Press, Blackwell, Wiley, Elsevier)³¹. Model hybrydowy to także skojarzenie publikacji na zasadzie *open access* oraz wersji płatnej (drukowanej) lub w ramach *print-on-demand service*. W ten sposób zasięg i znajomość publikacji, a także częstotliwość cytowania dzieł, mogą się zwiększać³².

Istnieje też model konsorcyjny, np. Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics (SCOAP)³³. Organizacja ta grupuje instytucje naukowe, stowarzyszenia fizyków oraz biblioteki. Wydaje czasopisma *open access* i posiada umowy z krajowymi sponsorami niemieckich landów, które pokrywają większość kosztów publikacji³⁴.

Klasyczny model biznesowy „przemysłu treści” (*content-industry*) opierał się na współzależności autorów (twórców), organizacji zbiorowego zarządzania prawami autorskimi i publicznego udostępniania utworów, hurtowników i detalistów (księgarń), a także pośredników (bibliotek) oraz końcowych użytkowników. Komponenty takiego modelu to prawa własności i prawa do komercyjnej sprzedaży kopii utworów oraz z reguły wysokie koszty produkcji i dystrybucji – koszty transakcyjne, nieuniknione, by uzyskać wartość dodaną z handlu fizycznymi (materialnymi) produktami, np. książkami. Wspomniane prawa, rygorystycznie stosowane, można ograniczyć tylko w wyjątkowych, ustawowo określonych przypadkach, np. dla celów naukowych lub edukacyjnych.

Ten klasyczny model biznesowy, ukształtowany dla mediów tradycyjnych, w dobie Web 2.0 natrafia na bardzo poważne ograniczenia, wynikające z konwergencji mediów elektronicznych i cyfryzacji treści (*peer-to-peer, filesharing, user-generated content*). Skoro treści mogą być przesyłane przez dowolne urządzenie i łatwo kopiowane w dowolnej liczbie egzemplarzy, powstają nowe wyzwania dla prawa autorskiego, np. polegające na stosowaniu restrykcji prawnych, a także technicznych (warunkowy płatny dostęp, systemy DRM).

Rysują się jednak równocześnie nowe szanse – np. na skonstruowanie modeli biznesowych opartych na trybie *open access* i *open content*. Interesująca jest

²⁹ Przykłady tego typu repozytoriów: http://open-access.net/de/allgemeines/was_bedeutet_open_access/repositorien/; <http://www.biomedcentral.com/>; <http://www.plos.org/>; <http://www.biomedcentral.com/info/about/membership>; <http://www.plos.org/support/instmembership.php>, [03.04.2011].

³⁰ Documenta Mathematica, <http://www.math.uni-bielefeld.de/documenta/>; Journal für Psychologie, <http://www.journal-fuer-psychologie.de/mitgliedschaft.html>; Forum Gemeindepsychologie, <http://www.gemeindepsychologie.de/>, [03.04.2011].

³¹ Strony wydawców: <http://www.springer.com/?SGWID=0-102-0-0-0>; <http://ukcatalogue.oup.com/>; <http://www.blackwell.de/>; <http://www.wiley-vch.de/publish/dt/>; <http://www.elsevier.de/>, [03.04.2011].

³² Wiele modeli podlega łączeniu, np. w Niemczech dochodzi element wspierania przez Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). W ten sposób działają: portal czasopism medycznych w języku niemieckim i angielskim (German Medical Science), prowadzony przez fachowe stowarzyszenie lekarskie z udziałem Deutsche Zentralbibliothek für Medizin, Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information oraz Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften; <http://www.egms.de/dynamic/de/index.htm>; <http://www.zbmed.de/>; <http://www.dimdi.de/static/de/index.html>; <http://www.awmf.org/>, [03.04.2011].

³³ Strona SCOAP: <http://scoap3.org/>, [03.04.2011].

³⁴ D. Euler, S. Seufert (red.), *Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Ergebnis einer Delphi-Studie*, Universität St. Gallen, 2004; <http://www.scil.ch/publications/docs/2004-01-seufert-euler-nachhaltigkeit-elearning.pdf>; <http://www.e-teaching.org/projekt/geschaeftsmodell/>, [03.04.2011].

kwestia, jaką wartość dodaną mogą one przynieść autorom czy repozytorium udostępniającym dzieła oraz końcowym użytkownikom i na jakie ogniwa łańcucha wartości należy zwrócić szczególną uwagę. Pewne wzorce można czerpać z dorobku Open Source Software, wokół którego powstały – jak wiadomo – modele biznesowe, w tym modele łączące oprogramowanie wolne i komercyjne³⁵.

Pierwszym źródłem wartości dodanej jest przygotowanie dzieła i zapewnienie mu wysokiej jakości, której oczekują użytkownicy. Często pobierane są za to niewielkie opłaty (np. przez serwis prawniczy LexisNexis). Świadczy się też usługi dodane, np. związane z nawigacją i wyszukiwaniem wraz z ewaluacją materiału z określonego punktu widzenia. Mamy do czynienia z rozwojem inteligentnych wyszukiwarek, które wyszukują, kierując się intencjami czy zainteresowaniami użytkownika³⁶.

Lawrence Lessig podkreśla, że wolna nauka czy kultura nie muszą stać w sprzeczności z powstaniem odpowiednich modeli. Podobnego zdania jest Chris Anderson, autor książki *The Long Tail* i twórca pojęcia *freeconomics*, które samo w sobie zakłada, że wolny dostęp do źródeł wiedzy i myślenie ekonomiczne mogą współistnieć³⁷. Technologia i masowość świadczenia usług powodują, że koszty obsługi pojedynczego klienta zbliżają się do zera (YouTube, Flickr, Skype).

Dostawcy treści wykorzystują w tej mierze już istniejące modele telewizji czy telefonii, które stanowią wehikuł dostarczania przekazu. Wiele usług pozostaje jednak płatnych (np. *premium-content* w bezpłatnej telewizji) lub częściowo płatnych (udostępnianie niektórych programów gratis w telewizjach płatnych).

Modele biznesowe korzystają z dorobku marketingu, który tworzy nowe instrumenty, także z wykorzystaniem narzędzi Web 2.0, zastępujące tradycyjne reklamy (np. indywidualizujące przekaz w zależności od rodzaju klienta i pobieranych przez niego treści lub jego przynależności do grup dyskusyjnych). Należy wspomnieć również o formie *dual licensing*, czyli udostępnianiu oprogramowania lub utworu bezpłatnie do użytku osobistego oraz odpłatnie – jeżeli planowana jest przy ich użyciu działalność komercyjna.

Strategie *open access* zmierzają do przeniesienia ciężaru kosztów z użytkowników końcowych na podmioty udostępniające dzieła (uczelnie, biblioteki i sa-

mych autorów). Modele biznesowe działają natomiast tak, by nie było konieczności obciążania autorów, a raczej, by dotyczyło to instytucji zatrudniających autorów (np. wyższych uczelni). Najczęściej przypadki obciążania kosztami autorów mogą dotyczyć publikacji w czasopismach typu *open access* (*article-processing charge* – APC) lub *Author-Pay*. Nie jest to jednak reguła, istnieją bowiem organizacje wspierające badania i publikację ich wyników³⁸.

Modele te muszą także brać pod uwagę fakt, że w świecie cyfrowym jedna i ta sama osoba może być użytkownikiem, autorem, producentem i dystrybutorem dzieła. Ponadto nie zawsze jest w pełni jasne, co w istocie jest utworem korzystającym z ochrony w ramach prawa autorskiego (*user-generated content*) i jakie zasady należy stosować wobec dzieł przetworzonych w sieci, złożonych lub zbiorowych dzieł multimedialnych (zarówno tworzonych wspólnie przez wielu autorów, jak i prac zbiorowych, których poszczególne części tworzą odrębni twórcy)³⁹.

Innym istotnym motywem, skłaniającym do rekonfiguracji praw własności intelektualnej w kierunku ograniczenia restrykcyjnego gorsetu regulacji oraz nadmiernych przywilejów twórców, jest – obok wspierania rozwoju otwartej nauki i kultury – problem integracji społecznej, zwalczania wykluczenia cyfrowego oraz sprawiedliwości i równości w dostępie do wiedzy⁴⁰.

Licencje

Wiele z wymienionych problemów ustawodawca próbuje rozwiązać za pomocą tzw. licencji ustawowych lub – alternatywnie – licencji przymusowych, które nakazują autorowi zrzeczenie się części przysługujących mu praw. Uzasadnieniem są w takim przypadku najczęściej ważne cele i interesy publiczne.

Przykładowo – w niemieckich czasopismach publikowanych ze środków publicznych można przez pewien czas po pierwszej publikacji (np. sześć miesięcy) udostępniać dzieło w celach niekomercyjnych. Jeżeli autor jest zatrudniony w instytucji publicznej (np. na uniwersytecie), może być na stałe kontraktowo zobowiązany do udostępnienia dzieła na zasadzie *open access*. Nie powinno to jednak ograniczać go w swobodzie ogólnego dysponowania dziełem, limi-

³⁵ Por. B. Hartmann, F. Jansen, *Open Content – Open Access Freie Inhalte als Herausforderung für Wirtschaft Wissenschaft und Politik*, MFG Stiftung Baden-Württemberg, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Stuttgart – Mannheim – Karlsruhe 2008.

³⁶ Fakt pojawienia się serwisów społecznościowych stawia nowe wyzwania przed wyszukiwarkami internetowymi. Odpowiedzią na zainteresowanie użytkowników bieżącymi treściami może stać się technologia wyszukiwania w czasie rzeczywistym, która – obok wyników tradycyjnego wyszukiwania – daje szansę śledzenia strumienia treści generowanego przez użytkowników serwisów społecznościowych. Por. K. Żernicka, *Wyszukiwanie w czasie rzeczywistym – przyszłość internetu?*, „e-mentor” 2010, nr 4, s. 23 i następne.

³⁷ Por. L. Lessig *Wolna Kultura* WSiP, Warszawa, 2005; Ch. Anderson *Długi ogon. Ekonomia przyszłości?* Media Rodzina, Warszawa, 2008.

³⁸ Problem wspierania budzi natomiast zastrzeżenia, że taką szansę mają przede wszystkim publikacje z obszarów priorytetowych. Najbardziej typowym czynnikiem zapewniającym autorowi zwolnienie z ponoszenia kosztów jest przynależność instytucjonalna, np. do uniwersytetu lub instytutu badawczego. Część modeli biznesowych ma charakter hybrydowy.

³⁹ Por. T. Kreutzer, *Das Modell des deutschen Urheberrechts und Regelungsalternativen*, Nomos, Baden-Baden 2008.

⁴⁰ Por. R.M. Hilty, A. Peukert (red.), *Interessenausgleich im Urheberrecht*, Nomos, Baden-Baden 2004.

tować wolności nauki czy pogarszać warunków jego dalszej pracy badawczej.

W świetle Deklaracji Berlińskiej koncepcja *open access* obejmuje nie tylko korzystanie z informacji w celach naukowych (przeczytania lub wydrukowania dokumentu), ale również prawo do dalszej dystrybucji, publicznego udostępniania lub adaptacji. Najczęściej jednak – dla uproszczenia wywodów – opinie prawne zawężają opcję *open access* tylko do tego pierwszego znaczenia.

Otwarty dostęp nie oznacza jednak w pełni wolnego dostępu. Sytuacja prawna w zakresie *open access* nie zawsze jest prosta. Autorzy z reguły cedują prawa autorskie na wydawców. Aby publikować dzieło online, autor powinien mieć te prawa u siebie, a wydawcy udzielić jedynie licencji. W celu ochrony swoich praw autor powinien zawrzeć umowę na warunkach *Creative Commons*. Umowa taka daje użytkownikom dzieła pewne prawa, np. także do modyfikacji czy komercyjnego wykorzystania tekstu. Na tej drodze mogą jednak pojawić się przeszkody, np. w przypadku gdy autor przekazał niektóre prawa organizacji zbiorowego zarządzania prawami autorskimi.

Powstają pytania: jak należy dostosować *Creative Commons* do prawodawstwa krajowego, czym jest w gruncie rzeczy własność intelektualna, którą należy chronić, i czy można mówić tylko o ochronie treści, czy medium (przekaz ustny, zapis na papierze lub na nośniku cyfrowym)? Tradycyjny model dystrybucji treści zaczyna się załamywać. Może mieć na to wpływ wiele kwestii: czasem trudno określić autora, odbiorcę, pole eksploatacji, czy też wskazać moment wykonania utworu (np. nie da się stwierdzić, kto jest autorem Wikipedii). Trudno również zdecydować, czy indeksowanie zasobu przez wyszukiwarkę jest równoważne z jego odtworzeniem⁴¹.

Inspiracje płynące ze statusu wolnego oprogramowania można przenieść na treści. Oprogramowanie

i treści są często bardzo zbliżone, a nawet tożsame. Oprogramowanie to jedna z pierwszych treści w pełni cyfrowych⁴². Należy zwrócić uwagę na kluczowe cechy licencji CC⁴³ – kierunek jej rozwoju to wprowadzenie wersji *unported* – z założenia nieprzystosowanej do żadnej konkretnej jurysdykcji i operującej językiem traktatów i konwencji międzynarodowych, a także objęcie nią *expressis verbis* praw pokrewnych⁴⁴.

Tworzenie oprogramowania niebędącego oprogramowaniem wolnym postrzegane jest coraz częściej jako praktyka nieetyczna, a z racji coraz bardziej zorientowanego na współpracę rynku usług IT – także nieekonomiczna. Podkreślenia wymaga natomiast troska o jakość treści w każdym przypadku. Z perspektywy ekonomii treści łatwiej dostępna (*copyleft*) wypiera treść trudniej dostępną, zwłaszcza, jeśli jest ona gorszej jakości. Ekonomiczne pojęcie „rzadkości” mówi z kolei, że dostępność dóbr materialnych musi być ograniczona, zaś niematerialnych (cyfrowych) – może, lecz nie musi.

Cyfrowe treści – kontekst odpowiedzialności operatorów ISP i ochrony prywatności

Obecnie, zgodnie z ustawą o świadczeniu usług drogą elektroniczną, operator nie ponosi w Polsce odpowiedzialności za zwykły przepływ danych (*mere conduit*), caching lub hosting. Jeżeli jednak uzyska informację z wiarygodnego źródła, że dane treści są nielegalne, powinien niezwłocznie je usunąć lub zablokować dostęp⁴⁵. W tej ustawie, a także w ustawie Prawo telekomunikacyjne, istnieją regulacje skierowane przeciwko spammingowi – zanim dostawca prześle konsumentowi informację handlową, musi uzyskać od niego zgodę wyrażoną *expressis verbis* (opcja *opt-in*). Nie można więc niechcianej informacji handlowej podciągać pod ustrojową zasadę swobody wypowiedzi.

⁴¹ Por. P. Gawrysiak, *Licencje Creative Commons vs. Open Source*, materiały z konferencji *Wolne oprogramowanie a wolna treść*, WPiA UW, Warszawa, 25.04.2008.

⁴² Należy w tym kontekście przypomnieć gradację czterech wolności R. Stallmana:

- wolność zerowa: prawo do uruchomienia i wykorzystywania programu (jako narzędzia) w dowolnym celu,
- wolność pierwsza: prawo do analizy sposobu działania programu i jego modyfikacji dla własnych potrzeb,
- wolność druga: prawo do kopiowania i redystrybucji programu, tak by inni mogli go wykorzystać,
- wolność trzecia: prawo do poprawiania programu i do upubliczniania poprawek, tak aby korzyść mogła odnieść cała społeczność.

⁴³ Licencje CC posiadają następujące cechy: adhezyjny charakter (wzorzec umowy „narzucany” przez twórcę i niepodlegający negocjacji i modyfikacji), nieodpłatność, bezterminowość, niewyłączny charakter, brak możliwości wypowiedzenia licencji, zakaz stosowania DRM (*Digital Rights Management*), zasada: naruszenie oznacza wygaśnięcie licencji, zakaz sublicencjonowania, ograniczenie odpowiedzialności odszkodowawczej, brak gwarancji, klauzula „bez utworów zależnych”, „przekazanie” licencji przy okazji każdego udostępnienia utworu licencjonowanego na zasadach CC. Por. W. Machała, *Cywilnoprawne aspekty licencji Creative Commons*, materiały z konferencji *Wolne oprogramowanie a wolna treść*, WPiA UW, Warszawa, 25.04.2008.

⁴⁴ Por. *non-waivable v. waivable compulsory license schemes*, a także *voluntary license schemes*: K. Siewicz, *Licencje Creative Commons – prezentacja wersji 3.0*, materiały z konferencji *Wolne oprogramowanie a wolna treść*, WPiA UW, Warszawa, 25.04.2008; K. Siewicz, *Towards an Improved Regulatory Framework of Free Software. Protecting User Freedoms in a World of Software Communities and eGovernments*, University of Leiden, 2010.

⁴⁵ W przypadku repozytorium odpowiedzialność może np. dotyczyć sytuacji, w których pracownik naukowy domaga się usunięcia z bazy danych opracowania będącego plagiatem niepublikowanej pracy doktorskiej lub w inny sposób naruszającego cudze prawa (np. książka historyczna, która w niekorzystnym świetle przedstawia dzieje rodziny X w okresie nazistowski). W przypadku wykazania takich naruszeń operator repozytorium może ponosić odpowiedzialność odszkodowawczą, chyba że wykaze, że o niczym nie wiedział lub przy dołożeniu należytej staranności nie mógł się dowiedzieć. Por. M.P. Weber, *Haftungsrechtliche Risiken beim Betrieb institutionellen Repositorien*, [w:] G. Spindler, (red.), *Rechtliche Rahmenbedingungen von Open Access-Publikationen*, Universitätsverlag Göttingen, 2006.

Skomplikowane problemy pojawiają się na tle prawa autorskiego, które nie jest w pełni przystosowane do ery internetu. Często trudne jest sprawdzenie legalności utworu, np. w przypadku dzielenia się plikami (*filesharing*, *peer-to-peer*) w serwisach społecznościowych, w których treści pochodzące od internautów mieszają się z utworami podlegającymi ochronie, a oryginalne dzieła przetwarzane są w utwory pochodne lub złożone (multimedia). Prawo autorskie stoi w tej mierze na straży ochrony integralności utworu oryginalnego. Podobne wątpliwości rodzą się na tle dyrektywy o audiowizualnych usługach medialnych⁴⁶.

Mamy do czynienia z konfrontacją praw podstawowych obywateli do ochrony prywatności i silnej presji ze strony organizacji zbiorowego zarządzania prawami autorskimi, by wciągnąć operatorów ISP do zwalczania naruszeń i ścigania sprawców w drodze ujawniania ich danych osobowych, stosowania oprogramowania filtracyjnego, a w przypadku recydywy – wciągania internautów na „czarną listę”, a nawet odcinania dostępu do sieci⁴⁷. Kontekst problemu to także swoboda świadczenia usług na jednolitym rynku UE i budowa nowoczesnego społeczeństwa informacyjnego⁴⁸.

Pewne elementy, m.in. poprawiające pewność prawną dostawców, wprowadza nowy pakiet regulacyjny UE o komunikacji elektronicznej. Powinno to ich zachęcać do inwestowania w nową infrastrukturę – *Next Generation Networks* (NGN), dotyczącą m.in. analizy rynków i regulacji sektorowych oraz nakładania

nowych obowiązków na dostawców. Pakiet wyraźnie stanowi, że niemożliwe jest odcięcie użytkownikowi dostępu do internetu bez kontroli sądowej⁴⁹.

Kontrowersje związane z ochroną prywatności wywołuje działalność firmy Google, gdyż świadczy ona szereg nowych usług, które budzą wątpliwości w kontekście jej pozycji na rynku globalnym⁵⁰. Podobne obawy rodzi korzystanie z serwisów społecznościowych⁵¹. Ciekawe jest spostrzeżenie, że ochrona prywatności w erze internetu to w istocie zarządzanie ryzykiem i zaufaniem (*risk & trust management*), gdyż nikt nie jest w stanie kontrolować wszystkiego⁵².

W tym kontekście należy wskazać także koncepcję *cloud computing*, czyli udostępniania oprogramowania każdorazowo ściąganego z sieci na urządzenie końcowe użytkownika (np. komputer, tablet, telefon), co nie wymaga stałej instalacji. Idea *cloud computing* może mieć ogromne znaczenie w przyszłości, ponieważ daje możliwość kojarzenia wolnych mocy obliczeniowych wielu rozproszonych komputerów (*grid computing*), co może pozwolić na bardziej racjonalne gospodarowanie sprzętem, np. w administracji publicznej. Koncepcja ta bywa także określana mianem: oprogramowanie jako usługa (*software as a service*). Problemy i niejasności powstają w przedmiocie wyboru prawa właściwego, np. w przypadku naruszenia prywatności czy utraty danych. Wszystkie te kwestie mogą być istotne dla repozytoriów, zwłaszcza z punktu widzenia ich usieciowienia i globalizacji⁵³.

⁴⁶ Przykładowo – trudno określić, czy nadawanie tylko w internecie (*webcasting*) lub równoczesne nadawanie w internecie i w tradycyjnych mediach RTV (*simulcasting*) jest tym samym, co nadawanie dotychczas tylko w tradycyjnych mediach, skoro pojawiają się usługi pośrednie między komunikacją rozsiewczą (*point-to-multi-point*) a komunikacją porozumiewawczą (*point-to-point*), np. *shift-TV* czy *near VoD*, w których można sobie wybrać czas odbioru. Co z punktu widzenia prawnego zmienia się, jeśli słuchanie lub oglądanie następuje w czasie rzeczywistym (*streaming*) – w stosunku do sytuacji, w której istnieje możliwość zapamiętania audycji na urządzeniu użytkownika (*downloading*)? Czym jest zapisanie w pamięci tymczasowej RAM? Takich pytań stawia się wiele. Por. A. Seidl, M. Maisch, *Fernsehen der Zukunft – Aufnahme der audiovisuellen Mediendienste auf Abruf in das Telemediengesetz*, „Kommunikation & Recht” 2011, nr 1, s. 11 i nast.; por. też: S. Schweda, *Die audiovisuellen Medien im reformierten EG-Rechtsrahmen für elektronische Kommunikation*, „Kommunikation & Recht” 2010, nr 2, s. 81 i następne.

⁴⁷ Por. F. Coudert, E. Werkers, *In the Aftermath of the Promusicae Case; How to Strike the Balance?*, „International Journal of Law and Information Technology” 2008, t. 18, nr 1.

⁴⁸ Por. G. Urbas, K. Fouracre, *Obligations and Liability of ISPs as Guardians of Internet Content: Comparative Perspectives*, „Computer Law Review” 2010, nr 2, s. 33 i nast., a także: R.H. Weber, *Internet Service Provider Liability. The Swiss Perspective*, R. Polčák, *The Legal Classification of ISPs. The Czech Perspective*, M. Peguera, *Internet Service Providers' Liability in Spain. Recent Case Law and Future Perspectives*, „Journal of Intellectual Property, Information Technology and E-Commerce Law” 2010, nr 1; www.jipitec.eu, [03.04.2011].

⁴⁹ Por. S. Schweda, dz.cyt., s. 81 i nast.; R. Klotz, A. Brandenburg, *Der Novellierte EG-Rechtsrahmen für elektronische Kommunikation*, „Multimedia und Recht” 2010, nr 3, s. 147 i nast.; A. Ferti, *The Internet Freedom Provision of the EU Telecoms Package*, „Computer Law Review” 2010, nr 1, s. 1 i nast.; L. Feiler, *New Approaches to Network and Information Security Regulation: The EU Telecoms Package*, „Computer Law Review” 2010, nr 2, s. 43 i następne.

⁵⁰ Por. B. Danckert, F.J. Mayer, dz.cyt., s. 219 i nast.; Ch. Lindner, dz.cyt., s. 292 i następne.

⁵¹ Por. H. Krieg, *Twitter und Recht*, „Kommunikation & Recht” 2010, nr 2, s. 73 i nast.; U. Gabriel, S. Albrecht, *Filesharing-Dienste, Grundrechte und keine Lösung?*, „Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht” 2010, nr 5, s. 392 i nast.; M.A. Kuppers, *US Copyright Infringement by Filesharing: Statutory Damages*, „Computer Law Review” 2010, s. 39 i nast.; F. Radmann, *Kino.ko – Filmgucken kann Sünde sein*, „Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht” 2010, nr 5, s. 387 i następne.

⁵² Por. D. Heckmann, *Smart Life – Smart Privacy Management*, „Kommunikation & Recht” 2011, nr 1, s. 1 i nast.; D. Heckmann, *Vertrauen in virtuellen Räumen? Rechtssichere Internetnutzung zwischen Fake und Faszinosum*, „Kommunikation & Recht” 2010, nr 1, s. 1 i następne.

⁵³ Por. T. Nägele, S. Jacobs, *Rechtsfragen des Cloud Computing*, „Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht”, 2010, nr 4, s. 281 i nast.; C.F. Nordmeier, *Cloud Computing und Internationales Privatrecht*, „Multimedia und Recht” 2010, nr 3, s. 151 i nast.; S.E. Schulz, *Cloud Computing in der öffentlichen Verwaltung*, „Multimedia und Recht” 2010, nr 2, s. 75 i nast.; por. też: G. Spindler, *Rechtliche Rahmenbedingungen des Software as a Service Konzepts*, M.A. Casumano, *Will SaaS and Cloud Computing Become a New Industry Platform?*, F. Bandulet, W. Faisst, H. Eggs, S. Otyepka, S. Wenzel, *Software as a Service as Disruptive Innovation in the Enterprise Application Market*, [w:] A. Benlian, T. Hess, P. Buxbaum (red.), *Software as a Service. Anbieterstrategien, Kundenbedürfnisse und Wertschöpfungsstrukturen*, Gabler, Wiesbaden 2010.

13

Własność intelektualna – cenne niematerialne aktywa organizacji



Waldemar Walczak

Zagadnienia związane z własnością intelektualną są aktualnie przedmiotem licznych dyskusji, prowadzonych na gruncie teorii i rozważań naukowych. Nie ulega wątpliwości, że zainteresowanie tą problematyką wynika przede wszystkim z faktu, że kwestia umiejętnego wykorzystywania potencjału intelektualnego ma istotne znaczenie dla praktyki zarządzania.

Uwarunkowania i rozwój gospodarki opartej na wiedzy sprawiają, że współczesne organizacje muszą sprostać wielu nowym wyzwaniom, związanym z koniecznością adaptowania się do zmian i przeobrażeń zachodzących w otoczeniu. Do najważniejszych wyzwań można zaliczyć m.in.: zdobywanie umiejętności wykorzystywania wiedzy i kapitału intelektualnego jako źródeł przewagi konkurencyjnej¹, rozwijanie przedsiębiorczości, wdrażanie nowych rozwiązań technologicznych, kreowanie innowacyjnych przedsięwzięć. Sprostać tym wyzwaniom muszą nie tylko przedsiębiorstwa, ale również organizacje sektora publicznego – w szczególności uczelnie wyższe, ośrodki badawczo-rozwojowe, administracja publiczna, organizacje pozarządowe, a także polskie społeczeństwo². Dlatego też upowszechnianie wiedzy z zakresu stosowania prawa własności intelektualnej, w szczególności dotyczącej zasad uzyskiwania ochrony praw własności przemysłowej, odgrywa coraz większą rolę dla wzmacniania konkurencyjności polskiej gospodarki, co znajduje swoje odzwierciedlenie w priorytetach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013³.

Własność intelektualna – definiowanie, istota

Podjmując próbę wyjaśnienia terminu „własność intelektualna” (*intellectual property*), należy uściślić jego zakres i znaczenie. Andrzej Potempa przytacza definicję sformułowaną przez Światową Organizację Własności Intelektualnej (World Intellectual Property Organization, WIPO), zgodnie z którą własność intelektualna oznacza różnorodne wytwory umysłu człowieka, takie jak wynalazki, utwory literackie i artystyczne oraz symbole, nazwy, grafiki i wzory stosowane w szeroko rozumianej gospodarce. Obejmuje ona zarówno wytwory i oznaczenia mające zastosowanie dla celów działalności gospodarczej (własność przemysłowa), jak również dzieła będące przedmiotem praw autorskich, tj. utwory o charakterze naukowym, literackim i artystycznym⁴.

Można zatem powiedzieć, że własność intelektualna jest ściśle związana z procesami tworzenia, rozwijania i wykorzystywania zdobytej wiedzy, posiadanych doświadczeń i kompetencji oraz stanowi wynik ludzkiej twórczości, kreatywności, zachowań przedsiębiorczych, pomysłów, inwencji.

Jak słusznie podkreślają Roger D. Blair i Thomas F. Cotter, własność intelektualną wyróżnia to, że można określić jej wartość ekonomiczną i podlega

¹ Doświadczenia innych państw podkreślają fundamentalną rolę kapitału intelektualnego w zapewnieniu trwałego rozwoju miast, regionów i krajów. *Kapitał intelektualny Polski to ogół niematerialnych aktywów ludzi, przedsiębiorstw, społeczności, regionów i instytucji które, odpowiednio wykorzystane, mogą być źródłem obecnego i przyszłego dobrostanu kraju*. Zob. M. Boni (red.), *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, opracowanie zespołu doradców strategicznych, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2009, s. 204; www.polska2030.pl, [22.02.2011].

² Michał Kleiber uznaje rozwój kapitału ludzkiego i społecznego za kluczową inwestycję rozwojową naszego kraju. Autor w szczególności akcentuje potrzebę całkowitej zmiany w sposobie myślenia o konkurencyjności gospodarki, zorientowanego na generowanie synergii z bardzo wielu niezbędnych do podjęcia działań. Podstawą realizowania antycypacyjnej strategii rozwoju Polski jest sprawne i roztropne państwo, czyli skuteczne i nieprzeregulowane prawo, nowoczesna infrastruktura i surowa dyscyplina finansowa. Zob. szerzej: M. Kleiber, *Mądra Polska. Dekalog dla społeczeństwa wiedzy, umiejętności i przedsiębiorczości*, Warszawa 2011, <http://www.aktualnosci.pan.pl>, [15.02.2011].

³ Zob. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (PO IG 2007–2013), Działanie 5.4 „Zarządzanie własnością intelektualną”, Poddziałanie 5.4.1 „Wsparcie na uzyskanie/realizację ochrony własności przemysłowej”, Poddziałanie 5.4.2 „Popularyzacja wiedzy w zakresie własności intelektualnej”. Więcej informacji można uzyskać na stronie internetowej Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, która pełni rolę instytucji wdrażającej; <http://www.parp.gov.pl>, [22.02.2011].

⁴ A. Potempa, *Zarządzanie prawami własności intelektualnej i ich wycena w przedsiębiorstwie*, [w:] U. Promińska (red.), *Własność intelektualna w działalności przedsiębiorców*, Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości, Łódź 2010, s. 121.

ona ochronie prawnej⁵. Należy zwrócić uwagę, że gdy zasoby wiedzy stają się przedmiotem praw własności intelektualnej, możliwe jest czerpanie korzyści finansowych z tytułu rozpowszechniania i wykorzystywania tych zasobów – sprzedaży, transferu, komercjalizacji. W tym przypadku mamy również do czynienia z ochroną prawną przed ich nieuprawnionym używaniem dla celów komercyjnych⁶.

Pojęcie własności intelektualnej wiąże się z terminem „dobra niematerialne”. Urszula Promińska stwierdza, że są to pewne wartości, które mogą być samodzielными przedmiotami praw. Ich wspólną cechą charakterystyczną jest to, że nie są rzeczami, jednakże przy spełnieniu określonych przesłanek są chronione podobnie do własności rzeczy. Dobra niematerialne istnieją niezależnie od rzeczy, które stanowią dla nich jedynie substrat, umożliwiające ich poznanie i korzystanie z tych dóbr. Na przykład dla dobra niematerialnego, jakim jest utwór literacki, substratem jest egzemplarz książki, dla wynalazku – przedmiot wykonany dzięki jego zastosowaniu, dla znaku towarowego – towar, produkt bądź usługa, które są opatrzone (firmowane) tym znakiem. Dlatego też dobra niematerialne, nie będąc rzeczami, przedstawiają określoną wartość majątkową w życiu społecznym i gospodarczym⁷.

Aktywa niematerialne są pojęciem szerszym – w ogólnym sensie ekonomicznym oznaczają czynniki niemające fizycznej ani finansowej postaci, stanowiące własność przedsiębiorstwa i przyszłe źródło korzyści.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o rachunkowości wartości niematerialne i prawne to nabyte przez jednostkę prawa majątkowe, zaliczane do aktywów trwałych, nadające się do gospodarczego wykorzystania, o przewidywanym okresie ekonomicznej użyteczności dłuższym niż rok, przeznaczone do używania na potrzeby jednostki. Należą do nich w szczególności:

- autorskie prawa majątkowe, prawa pokrewne, licencje, koncesje,
- prawa do wynalazków, patentów, znaków towarowych, wzorów użytkowych oraz zdobniczych,
- know-how.

W przypadku wartości niematerialnych i prawnych oddanych do używania na podstawie umowy najmu, dzierżawy lub leasingu wartości niematerialne i prawne zalicza się do aktywów trwałych jednej ze stron umowy⁸. Do wartości niematerialnych i prawnych

zalicza się również nabytą wartość firmy oraz koszty zakończonych prac rozwojowych.

Z kolei zasoby niematerialne są pojęciem rozpatrywanym w znacznie szerszym kontekście, ponieważ oznaczają wszystkie elementy niepieniężne, niemające fizycznej postaci, które cechuje zdolność do generowania przyszłych korzyści dla organizacji. Trzeba wyraźnie zaznaczyć, że zasoby niematerialne w szerokim ujęciu obejmują wszystkie zasoby wiedzy organizacyjnej, w tym także wiedzy, której nośnikiem są ludzie – co oznacza, iż nie mogą one zostać uznane za wyodrębnioną własność przedsiębiorstwa, w przeciwieństwie do aktywów niematerialnych, które z punktu widzenia rachunkowości stanowią własność danej firmy.

Można zatem stwierdzić, że własność intelektualna jest wyodrębnioną częścią aktywów niematerialnych organizacji, które tworzą kapitał intelektualny. Kwalifikowana jest zawsze jako dobro niematerialne, co wyraźnie odróżnia ją od rzeczy materialnych. Niematerialność oznacza, że mogą występować pewne trudności w ocenie wartości i jednoznacznym interpretowaniu własności intelektualnej. Jej odbiór, identyfikacja i wycena mają charakter rozumowy. Zmysły pomagają nam w tym odbiorze i całym procesie poznawczym. Z tego względu należy zdecydowanie oddzielać dobro niematerialne, czyli własność intelektualną, od tego wszystkiego, co jest tylko jej nośnikiem, materialnym przejawem, substratem. Trzeba pamiętać, że czym innym jest własność intelektualna (dobro niematerialne), a czym innym postrzegalny zmysłowo materiał, przedmiot, utwór, znak, który je wyraża, w którym owo dobro jest zawarte, ucieleśnione. Gdy kupujemy np. książkę, płytę kompaktową lub film na DVD, nabywamy tylko rzecz: zadrukowane kartki papieru, nośnik z dźwiękiem, obrazem. Oznacza to, że tak naprawdę nabywamy prawo własności danej rzeczy, materialnego przedmiotu – nie otrzymujemy natomiast żadnych praw do własności intelektualnej, jaką jest konkretny utwór czy dzieło naukowe. Tak więc przedmiot będący materialną reprezentacją dobra intelektualnego i zawarta (ucieleśniana) w nim *de facto* własność intelektualna, to dwa różne elementy ochrony prawnej, podlegające odrębnym przepisom⁹.

Nie ulega wątpliwości, że tematyka związana z własnością intelektualną jest bardzo złożonym, wielopłaszczyznowym, interdyscyplinarnym problemem badawczym, analizowanym od strony prawnej, a także na gruncie nauk o zarządzaniu. Trudno jest wskazać

⁵ Por. R.D. Blair, T.F. Cotter, *Intellectual property: economic and legal dimensions of rights and remedies*, Cambridge University Press, Nowy Jork 2005, s. 1–2.

⁶ D. Bainbridge, *Intellectual Property*, Pearson Education Limited, Essex, Harlow 2009, s. 22–30; M. Barrett, *Intellectual Property*, Aspen Publishers, Nowy Jork 2008, s. 1–4; Ch. May, *The World Intellectual Property Organization: resurgence and the development*, Routledge, Nowy Jork 2007, s. 4–8.

⁷ U. Promińska (red.), dz.cyt., s. 11.

⁸ Zgodnie z warunkami określonymi w ust. 4 – artykuł 3. pkt 14. ustawy z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości (Dz.U. z 1994 r. Nr 121 poz. 591, ze zmianami).

⁹ T. Sieniow, W. Włodarczyk, *Własność intelektualna w społeczeństwie informacyjnym*, Krajowa Izba Gospodarcza, Warszawa 2009, s. 7.

jedną, powszechnie akceptowaną definicję, precyzyjnie określającą ramy zakresu pojęciowego własności intelektualnej, między innymi dlatego, że ma ona dynamiczny charakter, a ochroną prawną obejmowanych jest coraz więcej dóbr niematerialnych.

Istnieje natomiast powszechna zgoda, że pojęcie własności intelektualnej jest związane z procesami tworzenia i praktycznego wykorzystywania wiedzy oraz odnosi się do wszelkich wytworów ludzkiego umysłu: artystycznych, naukowych, wynalazczych oraz do praw korzystania z nich, przy czym mogą one mieć charakter praw osobistych lub praw majątkowych. Podstawowymi kategoriami własności intelektualnej są:

- prawo autorskie,
- własność przemysłowa.

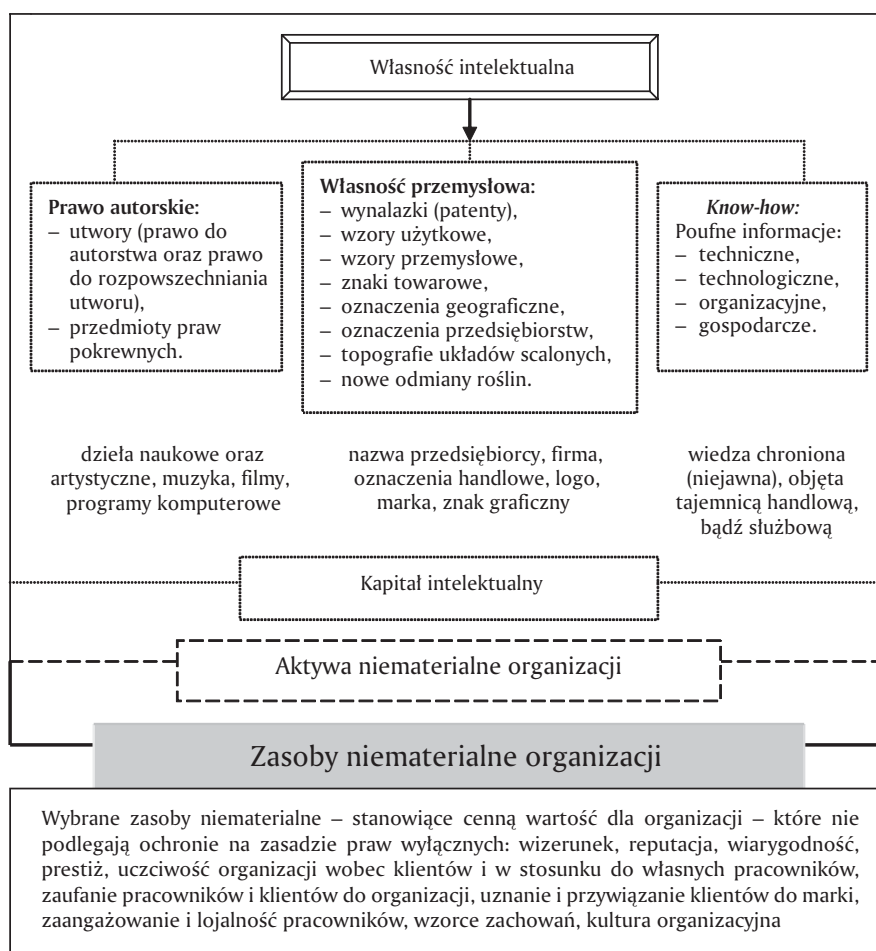
Ze względu na odmienną konstrukcyjną (jest to chroniony stan faktyczny) coraz częściej wyróżnia się jednak także trzecią kategorię – tzw. *know-how*¹⁰.

Ogólnie rzecz ujmując, można powiedzieć, że własność intelektualna jest utożsamiana z wytworami ludzkiego umysłu o charakterze niematerialnym, które podlegają ochronie prawnej. W świetle obowiązujących przepisów mamy do czynienia z przedmiotami praw wyłącznych (dzieła artystyczne, naukowe, wynalazki, utwory, znaki towarowe itp.) lub chronionymi stanami faktycznymi (tajemnica przedsiębiorstwa).

Na rysunku 1. przedstawiono komponenty własności intelektualnej na tle zasobów niematerialnych organizacji.

Własność intelektualna jest specyficznym rodzajem aktywów niematerialnych organizacji, posiadającym specjalny status prawny, wymagającym w wielu przypadkach określonych nakładów finansowych związanych z ich zachowaniem i ochroną. Stanowi element składowy kapitału organizacyjnego, który jest jednym z komponentów tworzących kapitał intelektualny

Rysunek 1. Własność intelektualna jako składnik aktywów niematerialnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Du Vall, D. Kasprzycki, A. Matczewski, E. Okoń-Horodyńska, dz.cyt., s. 12

¹⁰ M. Du Vall, D. Kasprzycki, A. Matczewski, E. Okoń-Horodyńska, R. Wisła, *Zarządzanie własnością intelektualną w przedsiębiorstwie – regulaminy korzystania z wyników prac intelektualnych powstałych w przedsiębiorstwie*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2008, s. 12–13.

organizacji, powstający dzięki wykorzystywaniu cennej wiedzy i unikalnych zasobów niematerialnych, umożliwiających generowanie przyszłych korzyści oraz stwarzających realne szanse osiągnięcia trwałej i trudnej do podważenia przewagi konkurencyjnej, przyczyniając się w istotny sposób do budowania wartości rynkowej¹¹.

Pozostałe komponenty kapitału intelektualnego: kapitał ludzki, rynkowy i kapitał klientów, nie stanowią wyłącznej własności organizacji, i – co się z tym wiąże – mogą zostać łatwo utracone. Ważne jest, aby zrozumieć, że np. marka lub znak firmowy są oczywiście przedmiotami ochrony praw własności intelektualnej, ale nie mają takiej wartości jak: przywiązanie klientów do marki, uznanie, znajomość marki, a przede wszystkim uczciwość i wiarygodność firmy, jej prestiż, wizerunek oraz zaufanie do niej, które w praktyce mają niezwykle duże znaczenie. Co więcej, tych wartości nie można kupić, ani zdobyć do nich prawa własności, są one bowiem wypracowywane przed długie lata, a jedno zdarzenie może je znacząco zdeprecjonować, i nie ma przed tym skutecznej ochrony prawnej.

Podobnie kapitał ludzki nie może być rozpatrywany w kategoriach praw własności intelektualnej, chociaż można podejmować działania mające na celu ochronę poufnych informacji i cennej wiedzy, której depozytariuszami są pracownicy (np. za pomocą objęcia pewnych informacji tajemnicą służbową, państwową, handlową). Warto dodać, że o wiele łatwiej jest zabezpieczyć bazę danych przed nieuprawnionym dostępem, niż zachować w tajemnicy ściśle tajne informacje, które mogą mieć dużą wartość, jeśli we właściwym czasie zostaną pozyskane przez odpowiednie osoby. Takie zagrożenia najczęściej dotyczą wycieku poufnych danych, np. z organizacji, których pracownicy mają dostęp do informacji dotyczących połączeń telefonii komórkowej, kont bankowych, zeznań podatkowych, a także wrażliwych danych zawartych w materiałach pozyskanych w wyniku prowadzonych działań operacyjnych. Praktyka dostarcza przykładów, kiedy pomimo odpowiedzialności karnej przewidzianej za ujawnienie tajemnicy zdarzały się przypadki wycieku poufnych informacji i przekazania ich nieuprawnionym osobom.

Powszechną akceptację zyskuje pogląd, że własność intelektualna zaczyna odgrywać aktualnie coraz większą rolę nie tylko w działalności przedsiębiorstw, ale dla całej gospodarki¹². Aktywa niematerialne są

obecnie uznawane za ważny czynnik konkurencyjności¹³, który w istotny sposób oddziałuje na wartość rynkową przedsiębiorstw¹⁴.

Prawa własności intelektualnej

Punktem wyjścia do dalszych rozważań jest przybliżenie terminu „własność” z punktu widzenia nauk prawnych. Jak pisze Joanna Hetman, własność jest to najszerzej określone przez ustawodawcę, zbywalne i podlegające dziedziczeniu prawo podmiotowe bezwzględne (skuteczne *erga omnes* – „między wszystkimi”). Prawo podmiotowe to wynikająca ze stosunku prawnego wiązka możliwych do realizacji uprawnień, przysługująca podmiotowi prawnemu (osobie) w stosunku do danego dobra chronionego prawem oraz odpowiadająca tym uprawnieniom treść obowiązków innych osób¹⁵.

Własność stanowi zbiór konkretnie unormowanych uprawnień, jakimi dany właściciel dysponuje w odniesieniu do określonego obiektu własności (przedmiotu, zasobu, dobra), mogącego występować w postaci materialnej bądź niematerialnej. Jest podstawą wszelkich stosunków gospodarczych, które kształtują określone relacje społeczne: zaufanie, uczciwość, przedsiębiorczość. Te z kolei determinują aktywność gospodarczą, a tym samym wpływają na ogólny społeczny dobrobyt. Własność może występować w rozmaitych formach, wśród których niezwykle ważną rolę odgrywa własność czynników wytwórczych – rozmaitych zasobów niezbędnych w realizacji procesu produkcji towarów i świadczenia usług. Zakres władania tą kategorią zasobów przesądza o sposobie ich wykorzystania, wpływa na skalę zaangażowania w realizację założonych celów przedsiębiorstwa (organizacji). Nawiązując do wcześniejszych stwierdzeń, można powiedzieć, że z prawa własności wynika zakres uprawnień przysługujących właścicielowi, dotyczących:

- faktycznego korzystania w różnorodny sposób z określonego zasobu,
- bezpośredniego lub pośredniego udziału w podejmowaniu istotnych decyzji o wykorzystywaniu tego zasobu, czyli zarządzania nim.

Warto zauważyć, że własność w ujęciu ekonomicznym to czerpanie korzyści z posiadanych przedmiotów, w tym głównie z czynników produkcji. Odnosi się do relacji, jaka powstaje w związku z faktycznym i niekoniecznie odzwierciedlonym w przepisach prawa korzystaniem przez ludzi

¹¹ Zob. W. Walczak, *Nauka o organizacji. Wybrane zagadnienia*, Oficyna Wydawnicza Warszawskiej Szkoły Zarządzania – Szkoły Wyższej, Warszawa 2010, s. 197–199.

¹² E. Pohulak-Żołędowska, *Znaczenie ochrony praw własności intelektualnej dla współczesnych gospodarek*, [w:] E. Okoń-Horodyńska, R. Wisła (red.), *Kapitał intelektualny i jego ochrona*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2009, s. 183.

¹³ R.L. Parr, G.V. Smith, *Intellectual Property: Valuation, Exploitation and Infringement Damages*, Cumulative Supplement, John Wiley & Sons Inc., Hoboken 2010, s. 4.

¹⁴ Por. F. Mroczko, P. Skowron, *Wartości niematerialne a wartość przedsiębiorstwa*, [w:] M. Czerwińska (red.), *Zarządzanie kapitałem intelektualnym. Istota, pomiar i instrumenty wdrażania*, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007, s. 105–108;

A. Ujwary-Gil, *Kapitał intelektualny a wartość rynkowa przedsiębiorstwa*, C.H. Beck, Warszawa 2009.

¹⁵ J. Hetman, *Podstawy prawa własności intelektualnej*, Biblioteka Analiz, Warszawa 2010, s. 7.

z rezultatów działalności gospodarczej i dysponowaniem określonymi zasobami.

Własność w sensie prawnym na gruncie przepisów Kodeksu cywilnego jest odnoszona wyłącznie do rzeczy, tzn. do przedmiotów materialnych (art. 45 K.c.). Jest to pierwotne, prymarne znaczenie własności. Oznacza to, że pojęcie własności nie obejmuje przedmiotów niematerialnych, do których zaliczamy m.in. wynalazki, wzory użytkowe i inne dobra niematerialne. Zasadą jest, że kontrola nad rzeczą i ponoszenie kosztów jej utrzymania, oraz czerpanie z niej ewentualnych korzyści ekonomicznych są domenami właściciela. Z przedmiotu własności, jak i własności intelektualnej, korzyści może czerpać osoba trzecia, np. użytkownik albo licencjobiorca. W tym kontekście należy stwierdzić, że własność w sensie prawnym nie musi być tożsama z własnością w sensie ekonomicznym¹⁶.

Przedmioty podlegające ochronie zgodnie z prawem własności intelektualnej nie posiadają materialnej formy, takiej jak typowe przedmioty prawa własności (rzeczy). Prawa własności intelektualnej powstały z myślą o zapewnieniu ochrony dóbr niematerialnych, które zostały stworzone dzięki umysłowej działalności człowieka. W związku z tym stanowią one szczególną część prawa cywilnego, a ich przedmiotem są rezultaty twórczej aktywności ludzi, określane mianem własności intelektualnej¹⁷.

Przedmioty podlegające ochronie zgodnie z prawem własności intelektualnej wyróżniają się tym, że:

- są dobrami niematerialnymi, oderwanymi od materialnego nośnika,
- charakteryzuje je oryginalność i unikalność (muszą mieć indywidualny charakter),
- ich wytworzenie jest rezultatem wysiłku intelektualnego człowieka,
- możliwe jest precyzyjne określenie (wskazanie) ich twórcy.

Warto zwrócić uwagę na fakt, że brak powiązania z konkretnym materialnym nośnikiem może prowadzić do powstania przedmiotu własności intelektualnej jednocześnie w różnych, także oddalonych od siebie miejscach. Nic bowiem nie stoi na przeszkodzie korzystania z identycznych pomysłów czy rozwiązań przez osoby lub podmioty ze sobą niezwiązane. Okazuje się, że swoboda wykorzystania wytworu ludzkiej myśli w ramach prowadzonej działalności gospodarczej może prowadzić do zderzenia jej z regulacjami ochronnymi¹⁸. Na gruncie konstytucyjnym może dochodzić do kolizji pomiędzy:

- prawem własności a swobodą pozyskiwania i wykorzystywania informacji (art. 64, 54 Konstytucji RP)¹⁹,
- prawem własności a wolnością badań naukowych i ogłaszania ich wyników (art. 73 Konstytucji RP)²⁰.

Wskazane możliwe sprzeczności prawne, powodujące różnorodność interpretacyjną co do zasady, rozstrzygane są na korzyść ochrony własności intelektualnej²¹.

Według J. Hetman własność intelektualna to prawo podmiotowe o charakterze quasi-własnościowym (bezwzględnie obowiązujące) – odnoszące się do rezultatów umysłowej twórczości człowieka (dóbr intelektualnych o charakterze niematerialnym, np. utworów literackich, artystycznych wykonan, patentów, znaków towarowych, wzorów użytkowych). Efekty tej twórczości pojawiają się w różnych dziedzinach życia, takich jak: przemysł, kultura, sztuka, nauka – stąd możemy wyróżnić następujące rodzaje własności intelektualnej:

- własność przemysłową,
- własność artystyczną,
- własność naukową,
- własność literacką itp.

Poszczególne regulacje prawne dotyczą bardziej szczegółowo wyodrębnionych dóbr intelektualnych, do których zalicza się:

- dobra niematerialne (intelektualne) będące wynikiem twórczości artystycznej, naukowej i literackiej (prawo własności artystycznej, naukowej i literackiej, czyli prawo autorskie),
- dobra niematerialne należące do tzw. własności przemysłowej (projekty wynalazcze, wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, znaki towarowe, topografie układów scalonych, oznaczenia geograficzne, zwalczanie nieuczciwej konkurencji, ochrona konkurencji).

Podstawowe cechy wyróżniające prawa własności intelektualnej wynikają z dwóch zasadniczych przesłanek²²:

- kryterium, dla którego dział ten został wyodrębniony, jest przedmiot ochrony – czyli dobro niematerialne o charakterze intelektualnym,
- prawa uprawnionych (np. twórców, wynalazców) ukształtowane są jako cywilne prawa podmiotowe bezwzględne, chroniące interesy majątkowe i osobiste.

Jak wcześniej wspomniano, obowiązujące w Polsce przepisy regulujące kwestie prawa własności

¹⁶ M. Du Vall i in., dz.cyt., s. 10–11.

¹⁷ Zob. M. Załucki (red.), *Prawo własności intelektualnej*, wyd. 2, Difin, Warszawa 2010.

¹⁸ Zob. M. Kępiński (red.), *Konkurencja a własność intelektualna, tom II*, C.H. Beck, Warszawa 2010.

¹⁹ Art. 54 – każdemu zapewnia się wolność wyrażania swoich poglądów oraz pozyskiwania i rozpowszechniania informacji. Art. 64 – każdy ma prawo do własności, innych praw majątkowych oraz prawo dziedziczenia. Własność, inne prawa majątkowe oraz prawo dziedziczenia podlegają równej dla wszystkich ochronie prawnej. Źródło: Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku. (Dz.U z 1997 r. Nr 78 poz. 483, ze zmianami).

²⁰ Art. 73 – każdemu zapewnia się wolność twórczości artystycznej, badań naukowych oraz ogłaszania ich wyników, wolność nauczania, a także wolność korzystania z dóbr kultury.

²¹ T. Cygan, *Ochrona własności intelektualnej w pigułce*, Regionalna Izba Gospodarcza w Katowicach, Katowice 2010, s. 6.

²² J. Hetman, dz.cyt., s. 9–10.

intelektualnej odnoszą się do dwóch zasadniczych kategorii: prawa autorskiego i prawa ochrony własności przemysłowej²³. Przechodząc do bardziej szczegółowego podziału, można wśród nich wyodrębnić²⁴:

- prawo własności literackiej, artystycznej i naukowej, w tym:
 - prawo autorskie i prawa pokrewne,
 - prawo dotyczące ochrony baz danych;
- prawo własności przemysłowej, w tym:
 - prawo patentowe (wynalazcze),
 - prawo wzorów użytkowych,
 - prawo wzorów przemysłowych,
 - prawo znaków towarowych,
 - prawo oznaczeń geograficznych,
 - prawo topografii układów scalonych,
 - prawo konkurencji,
 - prawną ochronę odmian roślin.

W tym miejscu trzeba wspomnieć, że dobra osobiste człowieka – w szczególności zdrowie, wolność, cześć, swoboda sumienia, nazwisko lub pseudonim, wizerunek, tajemnica korespondencji, nietykalność mieszkania, twórczość naukowa, artystyczna, wynalazcza i racjonalizatorska – pozostają pod ochroną prawa cywilnego²⁵ niezależnie od ochrony przewidzianej w innych przepisach (art. 23 K.c.).

Warto również podkreślić, że choć wymienione akty prawne są odrębnymi ustawami, to w praktyce mogą jednak zaistnieć przypadki tzw. kumulatywnej ochrony, np. bezprawne wykorzystanie cudzej dokumentacji technicznej, dotyczącej rozwiązania chronionego patentem, może jednocześnie wiązać się z odpowiedzialnością cywilną za naruszenie patentu (prawa własności przemysłowej) oraz z tytułu ochrony praw autorskich do utworu, jakim jest dana dokumentacja²⁶.

Przepisy prawa własności intelektualnej spełniają trzy podstawowe funkcje:

- monopolizującą
- własnościową,
- wynagradzającą.

Funkcja monopolizująca wiąże się z faktem, że podmiot, który nabył prawo do własności intelektualnej, zyskuje wyłączność na korzystanie z określonego dobra niematerialnego – przykładem może być wykorzystywanie wzoru użytkowego, przemysłowego.

Funkcja własnościowa polega na tym, że twórca w świetle prawa staje się właścicielem wytworzonego dobra niematerialnego. Prawo własności intelektualnej może być przedmiotem obrotu gospodarczego, dzięki czemu np. twórca opatentowanego wynalazku może żądać wynagrodzenia z tytułu sprzedaży

praw do jego wykorzystywania wyłącznie jednemu przedsiębiorstwu, które z tej racji będzie miało monopolistyczną pozycję na rynku, a także możliwość czerpania określonych zysków.

Można powiedzieć, że prawa własności intelektualnej starają się równoważyć i harmonizować interesy uprawnionych twórców z interesami pozostałych członków społeczeństwa – w szczególności tych, którzy chcą korzystać z własności intelektualnej w celach edukacyjnych, naukowych i badawczych, a także wyłącznie dla osobistego użytku²⁷.

Zdaniem T. Sieniowa i W. Włodarczyka podstawowym sposobem ochrony własności intelektualnej jest przyznanie jej właścicielom tzw. praw wyłącznych. Istotę tych praw określają wynikające z nich uprawnienia zakazowe, które gwarantują i zabezpieczają określony zakres wyłączności na eksploatację dobra niematerialnego. Do praw wyłącznych zalicza się m.in. autorskie prawa osobiste i majątkowe do utworu oraz prawa własności przemysłowej. Warto podkreślić, że niektóre prawa wyłączne powstają z chwilą wytworzenia dobra niematerialnego w określonej postaci, do którego dane prawo się odnosi – tak jest m.in. w przypadku prawa autorskiego i prawa do ochrony bazy danych. W pozostałych sytuacjach dla powstania prawa wyłącznego wymagane jest spełnienie wielu formalności i uzyskanie odpowiedniej decyzji administracyjnej wydawanej przez właściwy organ władzy państwowej, np. Urząd Patentowy RP. Rejestracja praw wyłącznych dotyczy głównie patentu na wynalazek, znaków towarowych, wzorów użytkowych i przemysłowych oraz oznaczeń geograficznych²⁸.

W świetle zaprezentowanych poglądów można zadać uzasadnione pytanie dotyczące właściwych granic ochrony własności intelektualnej – czy w każdym przypadku uzasadniona jest jej bezwzględna ochrona jako własności prywatnej, czy też byłoby korzystne dla rozwoju gospodarki, gdyby stanowiła ona część powszechnie dostępnego dorobku społecznego? Inny równie ważny problem może dotyczyć kwestii, czy państwo przejawia realne (odpowiednie) zainteresowanie wynalazkami, pomysłami i projektami racjonalizatorskimi polskich naukowców, komercjalizacją wiedzy i nowych rozwiązań technologicznych? Na tak sformułowane pytania nie uda się udzielić jednoznacznej odpowiedzi, niemniej należy pozytywnie ocenić wszystkie inicjatywy w tym zakresie, wspierane dzięki projektom współfinansowanym w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, co świadczy o tym, że ranga i znaczenie omawianych zagadnień są właściwie postrzegane przez władze.

²³ Zob. E. Nowińska, U. Promińska, M. Du Vall, *Prawo własności przemysłowej*, wyd. 5, LexisNexis, Warszawa 2010; G. Michniewicz, *Ochrona własności intelektualnej*, C.H. Beck, Warszawa 2010; P. Podrecki, *Środki ochrony praw własności intelektualnej*, LexisNexis, Warszawa 2010.

²⁴ J. Hetman, dz.cyt., s. 10.

²⁵ Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 roku Kodeks cywilny (Dz.U z 1964 r. Nr 16 poz. 93, ze zmianami).

²⁶ A. Potempa, dz.cyt., s. 124.

²⁷ T. Sieniow, W. Włodarczyk, dz.cyt., s. 8.

²⁸ Tamże, s. 9.

Ochrona dóbr własności intelektualnej opiera się na konstrukcji bezwzględnego i wyłącznego prawa podmiotowego, co oznacza, iż w zakresie dóbr własności przemysłowej prawa te występują tylko w odniesieniu do dóbr wskazanych w odpowiedniej ustawie. Nie ma jednak obowiązku nabywania praw formalnych chroniących własność przemysłową. Zatem „dysponent” takiego dobra może z niego korzystać, ale musi się liczyć z tym, że jego ochrona nie będzie tak silna, jak ta wynikająca z formalnego prawa wyłącznego. W takiej sytuacji może korzystać tylko z ochrony zapewnianej przez przepisy ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, która ma charakter deliktowy²⁹.

Ważną cechą praw wyłącznych jest ich terytorialny charakter. Wynika z tego, że prawa dotyczące tego samego dobra niematerialnego – np. wynalazku bądź znaku towarowego – funkcjonujące w dwóch różnych krajach są od siebie niezależne.

Zdając sobie sprawę z tego, że uwarunkowania prawne odnoszące się do praw własności intelektualnej są tematem bardzo rozległym i złożonym, można jedynie wspomnieć, że oprócz wymienionych przepisów w tym przypadku mają również zastosowanie akty prawne o zasięgu międzynarodowym (porozumienia, konwencje), a także prawo wspólnotowe Unii Europejskiej (rozporządzenia i dyrektywy).

Zasoby organizacji podlegające ochronie prawami własności intelektualnej

Każda działalność gospodarcza – niezależnie od podmiotu, przedmiotu, profilu i zakresu – integruje w sobie zarówno dobra materialne, jak i niematerialne. Organizację można postrzegać przez pryzmat świadomej dobranej i ukształtowanej konfiguracji różnorodnych zasobów, przeznaczonych do realizacji określonych, wytyczonych celów. W podobnym ujęciu jest traktowane przedsiębiorstwo na gruncie przepisów Kodeksu cywilnego (art. 55 K.c.) – jest to zorganizowany zespół składników materialnych i niematerialnych przeznaczony do prowadzenia działalności gospodarczej, obejmujący wszystko, co wchodzi w skład przedsiębiorstwa, m.in.:

- firmę (nazwę), znaki towarowe i inne oznaczenia indywidualizujące przedsiębiorstwo lub jego wyodrębnione części,
- własność nieruchomości lub ruchomości, w tym urządzeń, materiałów, towarów i wyrobów oraz inne prawa rzeczowe do nieruchomości lub ruchomości,
- prawa wynikające z umów najmu i dzierżawy nieruchomości lub ruchomości oraz prawa do korzystania z nieruchomości i ruchomości wynikające z innych stosunków prawnych,

- wierzytelności, prawa z papierów wartościowych i środki pieniężne,
- koncesje, licencje, zezwolenia,
- patenty, wzory użytkowe i zdobnicze oraz inne prawa własności przemysłowej,
- majątkowe prawa autorskie i majątkowe prawa pokrewne,
- tajemnice przedsiębiorstwa, *know-how*,
- księgi i dokumenty związane z prowadzeniem działalności gospodarczej.

Taka definicja przedsiębiorstwa w aspekcie prawnym, która akcentuje przede wszystkim prawo własności określonych zasobów, powoduje, że w tym znaczeniu przedsiębiorstwo jest postrzegane jako podmiot – rzecz, którą się posiada, można nabyć czy sprzedać³⁰.

Wyróżnione składniki w ujęciu księgowym traktowane są jako majątek trwały przedsiębiorstwa, będący częścią jego aktywów, czyli dóbr rzeczowych, środków pieniężnych, walerów finansowych, należności i tych środków gospodarczych, którymi dysponuje przedsiębiorstwo, prowadząc określoną działalność gospodarczą. Kolejną część aktywów stanowi majątek obrotowy.

Koncentrując się na majątku trwałym, możemy dokonać ogólnego podziału na trzy podstawowe grupy:

- wartości niematerialne i prawne,
- rzeczowy majątek trwały,
- finansowy majątek trwały.

Wartości niematerialne i prawne można określić jako nierzeczowe aktywa trwałe, interpretowane w kategoriach nabytych praw majątkowych i przywilejów przedsiębiorstwa. Są to przede wszystkim oznaczenia indywidualizujące przedsiębiorstwo i jego towary, usługi, prawa wyłączne na przedmioty własności intelektualnej, przemysłowej i handlowej. Potencjał twórczy przedsiębiorstwa stanowi dorobek intelektualny w całym zakresie prowadzonej działalności. W praktyce często stanowi on wartość wyższą od potencjału wytwórczego, zaś uznane znaki towarowe, stanowiące tzw. logo danego przedsiębiorstwa, są wartością wyższą od majątku wytwórczego, jakim jest majątek rzeczowy³¹.

Warto dostrzec, że nie wszystkie wartości niematerialne podlegają ochronie prawnej na zasadzie wyłączności. Do dóbr niematerialnych tworzonych i wykorzystywanych przez przedsiębiorstwo, które mogą zostać objęte taką ochroną, zalicza się m.in.: utwory, logo, markę, bazy danych, wynalazki, znaki towarowe, wzory przemysłowe, wzory użytkowe, programy komputerowe, stosowane rozwiązania technologiczne.

Utworami w rozumieniu prawa autorskiego są wszelkie przejawy działalności twórczej mające indywidualny charakter, ustalone w jakiegokolwiek postaci,

²⁹ U. Promińska, dz.cyt., s. 17.

³⁰ W. Walczak, dz.cyt., s. 131–133.

³¹ T. Wilczarski (red.), *Praktyczne aspekty oraz korzyści z ochrony własności przemysłowej w działalności przedsiębiorstw*, Wojewódzki Klub Techniki i Racjonalizacji, Lublin 2010, s. 14–15.

niezależnie od wartości, przeznaczenia i sposobu wyrażenia³². Zatem mogą to być dobra niematerialne tworzone lub wykorzystywane w związku z działalnością przedsiębiorstwa, takie jak np.: programy komputerowe, bazy danych, strony internetowe, projekty techniczne, opracowania, ekspertyzy, raporty itp.

Baza danych jest to zbiór danych lub jakichkolwiek innych materiałów lub elementów zgromadzonych według określonej systematyki lub metody, indywidualnie dostępnych w jakikolwiek sposób, w tym środkami elektronicznymi, wymagający istotnego, co do jakości lub ilości, nakładu inwestycyjnego w celu sporządzenia, weryfikacji lub prezentacji jej zawartości³³.

Wynalazek jest wytworem intelektualnym – nowym rozwiązaniem określonego problemu, mającym wyłącznie charakter techniczny. Patent jest z kolei prawem wyłącznym udzielanym na wynalazek – bez względu na dziedzinę techniki – który jest nowy, posiada poziom wynalazczy i nadaje się do przemysłowego wykorzystania³⁴. Wymaga podkreślenia, że wynalazek spełnia warunek nowości jeśli nie jest on częścią stanu techniki (art. 25). Wynalazek uznaje się za posiadający poziom wynalazczy, jeżeli wynalazek ten nie wynika dla znawcy, w sposób oczywisty, ze stanu techniki. Jest uważany za nadający się do przemysłowego stosowania, jeżeli według wynalazku może być uzyskiwany wytwór lub wykorzystywany sposób, w rozumieniu technicznym, w jakiegokolwiek działalności przemysłowej, nie wykluczając rolnictwa (art. 26, 27).

Z przytoczonych przepisów wynika, że wynalazek może dotyczyć opracowania nowego urządzenia, produktu, metody, procesu lub stanowić istotne unowocześnienie już istniejących rozwiązań.

Znakiem towarowym może być każde oznaczenie, które można przedstawić w sposób graficzny, jeżeli oznaczenie takie nadaje się do odróżnienia towarów jednego przedsiębiorstwa od towarów innego przedsiębiorstwa – może to być w szczególności wyraz, rysunek, ornament, kompozycja kolorystyczna, forma przestrzenna, w tym forma towaru lub opakowania, a także melodia lub inny sygnał dźwiękowy³⁵. Jako znak towarowy może być zatem zarejestrowane logo przedsiębiorstwa, oznaczenie słowne, oznaczenie

słowno-graficzne, etykieta produktu, a także adres strony internetowej przedsiębiorstwa.

Wzorem użytkowym jest nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym, dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci. Wzór użytkowy uważa się za rozwiązanie użyteczne, jeżeli pozwala on na osiągnięcie celu mającego praktyczne znaczenie przy wytwarzaniu lub korzystaniu z wyrobów. Na wzór użytkowy może być udzielone prawo ochronne, dzięki czemu nabywa się prawo wyłącznego korzystania ze wzoru użytkowego w sposób zawodowy lub zarobkowy na całym obszarze Rzeczypospolitej Polskiej³⁶.

Wzorem przemysłowym jest nowa i posiadająca indywidualny charakter postać wytworu lub jego części, nadana mu w szczególności przez cechy linii, konturów, kształtów, kolorystykę, strukturę lub materiał wytworu oraz przez jego ornamentację³⁷. Jako wzór przemysłowy może być zarejestrowany np. wzór tkaniny, projekt mebli, kształt opakowania produktu.

Jako tajemnica przedsiębiorstwa mogą być chronione różnego rodzaju informacje o charakterze technicznym, technologicznym, handlowym, organizacyjnym oraz inne informacje mające znaczenie czy wartość gospodarczą dla przedsiębiorstwa, nieujawnione do wiadomości publicznej, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności³⁸. Wszystkie trzy elementy muszą wystąpić łącznie, aby można było przekazaną informację uznać za tajemnicę przedsiębiorstwa.

Jak wcześniej wspomniano, koncepcja praw własności intelektualnej opiera się na zasadzie wyłączności, gwarantującej podmiotowi, na rzecz którego zostało udzielone prawo, monopol w zakresie korzystania z danego dobra, umożliwiający wzmocnienie własnej konkurencyjności i pozycji na rynku oraz stanowiący narzędzie walki konkurencyjnej. Majątkowy charakter praw własności intelektualnej umożliwia obrót takimi prawami i ich komercjalizację, w tym możliwość zbycia praw, ich licencjonowania, wniesienia aportem do spółki, ustanowienia na nich zastawu. Podobnie jak inne prawa majątkowe, prawa własności intelektualnej mogą stanowić zabezpieczenie kredytów zaciąganych przez przedsiębiorców, w tym kredytów na przedsięwzięcia innowacyjne³⁹.

³² Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych, art. 1. pkt. 1. (Dz.U. z 1994 r. Nr 24 poz. 83 ze zmianami).

³³ Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o ochronie baz danych, art. 2 pkt 1, (Dz.U. z 2001 r. Nr 128 poz. 1402 ze zmianami).

³⁴ Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 roku Prawo własności przemysłowej, art. 24, (Dz.U. z 2001 r. Nr 49 poz. 58, ze zmianami).

³⁵ Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 roku Prawo własności przemysłowej, art. 120, (Dz.U. z 2001 r. Nr 49 poz. 58, ze zmianami).

³⁶ Czas trwania prawa ochronnego wynosi dziesięć lat od daty dokonania zgłoszenia wzoru użytkowego w Urzędzie Patentowym RP. Źródło: Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 roku Prawo własności przemysłowej, art. 94, 95 (Dz.U. z 2001 r. Nr 49 poz. 58, ze zmianami).

³⁷ Wytworem jest każdy przedmiot wytworzony w sposób przemysłowy lub rzemieślniczy, obejmujący w szczególności opakowanie, symbole graficzne oraz kroje pisma typograficznego, z wyłączeniem programów komputerowych. Źródło: Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 roku Prawo własności przemysłowej, art. 102, 105 (Dz.U. z 2001 r. Nr 49 poz. 58, ze zmianami). Na wzór przemysłowy udziela się prawa z rejestracji na okres 25 lat od daty zgłoszenia w Urzędzie Patentowym RP.

³⁸ Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, art. 11 pkt. 4. (Dz.U. z 1993 r. Nr 47 poz. 211, ze zmianami).

³⁹ J. Ozegalska-Trybalska (red.), *Zarządzanie własnością intelektualną w przedsiębiorstwie. Poradnik dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw*, Instytut Prawa Własności Intelektualnej, Uniwersytet Jagielloński, s. 4–7. Projekt: *Własność intelektualna jako narzędzie zwiększania innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw*; <http://www.ip.uj.edu.pl/opracowania-dla-msp>, [22.02.2011].

Inaczej przedstawia się sytuacja w przypadku wiedzy, w której posiadanie wchodzi pracownicy dzięki praktyce i doświadczeniu zdobywanym u danego pracodawcy. Nie można bowiem w żadnej mierze uznać, że taka wiedza podlega ochronie praw wyłącznych, ponieważ występują liczne przypadki, gdy ludzie wykorzystują swoją wiedzę i doświadczenia w kilku miejscach pracy, a nawet dość często świadczą swoje usługi dwóm konkurującym ze sobą przedsiębiorstwom (organizacjom). Można podać tutaj konkretne przykłady grup zawodowych – np. lekarzy, którzy są zatrudnieni etatowo w publicznej służbie zdrowia, jednocześnie świadcząc usługi na rzecz prywatnej przychodni lekarskiej, czy też naukowców, którzy są zatrudnieni na etatach u kilku pracodawców.

Okazuje się też często, że wiedza, umiejętności, kompetencje i doświadczenie zawodowe, zdobyte dzięki pracy w organizacjach, których działalność finansowana jest ze środków publicznych i które poniosły duże nakłady, stwarzając swoim pracownikom warunki do rozwoju zawodowego, są praktycznie bez żadnych ograniczeń wykorzystywane u konkurencyjnych pracodawców z sektora prywatnego, którzy nie musieli ponosić żadnych inwestycji w kapitał ludzki. Jest to problem bardzo złożony, który może być rozpatrywany z różnych punktów widzenia. Z jednej strony można sądzić, że gdyby można było dzięki etatowej pracy w jednej organizacji zarobić takie pieniądze, które pozwolą na godne życie, być może część osób wcale nie podejmowałaby dodatkowego zatrudnienia.

Innych argumentów dostarcza obserwacja rzeczywistości, która skłania do sformułowania odmiennych wniosków, ponieważ można wskazać przykłady osób, które np. zajmują posady w zarządach spółek handlowych z udziałem Skarbu Państwa i dodatkowo zasiadają w kilku radach nadzorczych innych spółek, bądź osób pobierających wysokie świadczenia emerytalne i jednocześnie pracujących na ważnych stanowiskach państwowych. Zwolennicy tego typu rozwiązania będą określali takie zjawisko mianem tzw. postawy przedsiębiorczej, przejawianiem inicjatywy i aktywności zawodowej, ale trzeba zadać w tym miejscu ważne pytania: czy każdy pracownik w Polsce ma taką możliwość; czy jest to zależne wyłącznie od kompetencji i woli danej osoby, czy też jest pochodną czynników o charakterze egzogenicznym; jak to wpływa na poziom bezrobocia, konkurencyjność na rynku pracy czy system emerytalny?

Kwestia wykorzystywania i ochrony *know-how* – wiedzy z zakresu organizacji i prowadzenia danego biznesu – na gruncie polskiego prawodawstwa nie jest jednoznacznie uregulowana. W zasadzie jedyną definicję *know-how* można znaleźć w ustawie z dnia 15 lutego 1992 roku o podatku dochodowym od osób prawnych⁴⁰, zgodnie z którą są to informacje związane ze zdobytym doświadczeniem w dziedzinie prze-

mysłowej, handlowej lub naukowej (art. 21 pkt. 1). Wydaje się, że *know-how* można również utożsamiać z wiązką ważnych i wartościowych informacji, mogących stanowić tajemnice przedsiębiorstwa. T. Cygan, powołując się na opinię Stowarzyszenia Biur Ochrony Własności Intelektualnej (Association des Bureaux pour la Protection de la Propriete Industrielle, ANBP-PI), podkreśla, że *know-how* obejmuje całokształt nieujawnionych informacji technicznych – niezależnie od tego, czy podlegają one opatentowaniu, czy nie – niezbędnych do przemysłowego wytwarzania produktu lub stworzenia technologii produkcji.

Istotne znaczenie dla wyjaśnienia, jak należy rozumieć pojęcie *know-how*, ma wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 31 lipca 2003 roku, zgodnie z którym *know-how jest to zespół informacji poufnych, istotnych i zidentyfikowanych we właściwej formie. Termin „poufny” oznacza, że przedmiot umowy nie jest powszechnie dostępny i znany, a termin „istotny”, że informacje są ważne i niebanalne. Natomiast termin „zidentyfikowany” oznacza, że know-how jest opisane lub utrwalone w taki sposób, aby możliwe było sprawdzenie, czy spełnia ono kryterium poufności i istotności. W związku z tym informacje stanowiące know-how muszą być nie tylko poufne, ale także istotne, którego to wymogu nie przewiduje wprost definicja tajemnicy przedsiębiorstwa⁴¹.*

W kontekście przytoczonych stwierdzeń warto zwrócić uwagę, że *know-how* jest utożsamiany ze zdobytym doświadczeniem, a więc nie obejmuje tylko wiedzy jawnej (*explicit knowledge*), dającej się łatwo kodyfikować, ale również powstaje na bazie wiedzy cichej (*tacit knowledge*), która jest trudna do identyfikacji, wyceny i transferu. Co więcej, jest to wiedza ucieleśniona w ludzkim umyśle, i tylko od woli oraz chęci posiadającej ją osoby zależy, czy będzie ona chciała się tą wiedzą podzielić z innymi. W wielu przypadkach może to być cenna wiedza dostępna jedynie dla wąskiego grona osób, które stają się jej depozytariuszami dzięki zajmowanemu stanowisku, dostępowi do ważnych informacji służbowych, związanych z działalnością danego przedsiębiorstwa.

Analizując kwestie związane z ochroną informacji, trzeba zwrócić uwagę, że zagadnienia te nie tylko odgrywają szczególną rolę w działalności przedsiębiorców, ale także są istotne dla sprawnego funkcjonowania innych organizacji. Ta problematyka bez wątpienia ma duże znaczenie z punktu widzenia ochrony własności intelektualnej, chociaż nie jest tak wyraźnie akcentowana w literaturze przedmiotu. Warto pamiętać, że informacja jest podłożem do tworzenia wiedzy, a co się z tym wiąże – przedstawia różną wartość w zależności od tego, kto staje się jej depozytariuszem (dla kogo jest dostępna) i w jaki sposób ta osoba będzie potrafiła ją wykorzystać (do jakich celów). Mając na względzie powyższe przesłanki, w niektórych organizacjach wobec osób zajmujących

⁴⁰ Ustawa z dnia 15 lutego 1992 roku o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz.U. z 1992 r. Nr 21, poz. 86 ze zmianami).

⁴¹ T. Cygan, dz.cyt., s. 24–25.

najwyższe stanowiska menedżerskie, mających dostęp do ważnych informacji niejawnych prowadzi się tzw. postępowania sprawdzające, a następnie wydaje stosowne certyfikaty bezpieczeństwa.

Przepisy znowelizowanej ustawy o ochronie informacji niejawnych⁴² mają zastosowanie między innymi do organów władzy publicznej, organów administracji rządowej, jednostek samorządu terytorialnego, a także jednostek organizacyjnych podległych im i przez nich nadzorowanych, sądów i trybunałów, organów kontroli państwowej, ochrony prawa, państwowych osób prawnych oraz przedsiębiorców wykonujących na podstawie przepisów prawa zadania związane z dostępem do informacji niejawnych (art. 1). Według przepisów cytowanej ustawy, informacje niejawne zostały sklasyfikowane w czterech kategoriach, którym przyznaje się odpowiednio klauzule: ściśle tajne, tajne, poufne oraz zastrzeżone. Obowiązujące regulacje w tym zakresie dowodzą, jak ważną rolę i znaczenie mają we współczesnej gospodarce takie zasoby niematerialne jak informacja i wiedza, nie tylko w działalności przedsiębiorstw, ale zwłaszcza dla sektora publicznego i szeroko rozumianych interesów państwa polskiego.

Podsumowanie

Przedstawione w opracowaniu rozważania dotyczą jedynie wąskiego fragmentu omawianej problematyki, niemniej jednak mogą być punktem wyjścia dla kolejnych, bardziej szczegółowych analiz.

Zarządzanie własnością intelektualną jest wielopłaszczyznowym, interdyscyplinarnym i złożonym tematem badawczym, który nie dotyczy jedynie funkcjonowania przedsiębiorstw, lecz odnosi się także do innych organizacji. Dobrym przykładem mogą być procedury ochrony własności intelektualnej i komercjalizacji badań naukowych opracowywanych przez wyższe uczelnie. Głównym powodem rosnącego zainteresowania tymi zagadnieniami jest dążenie do lepszego wykorzystania potencjału kapitału intelektualnego w celu budowania nowych form przewagi konkurencyjnej. Rozwiązania prawne stanowią cenne narzędzie, które może być w tym pomocne, niemniej jednak należy pamiętać, że nie wszystkie aktywa niematerialne mogą być chronione prawami wyłącznymi.

W każdej organizacji takie zasoby, jak m.in.: wizerunek, wiarygodność, reputacja, uczciwość wobec klientów i własnych pracowników, zaufanie klientów do marki, mają ogromne znaczenie dla jej funkcjonowania i powstają dzięki przyjmowanym postawom i wzorcom zachowań pracowników, a przede wszystkim kierownictwa najwyższego szczebla. Wymienione zasoby stanowią niezwykle cenną wartość,

ich wykreowanie (wytworzenie) wymaga dużych nakładów i wysiłków, jednak – co najistotniejsze – nie są one zdobywane na wyłączność dzięki regulacjom prawnym.

Bibliografia

- D. Bainbridge, *Intellectual Property*, Pearson Education Limited, Essex, Harlow 2009.
- M. Barrett, *Intellectual Property*, Aspen Publishers, Nowy Jork 2008.
- R.D. Blair, T.F. Cotter, *Intellectual property: economic and legal dimensions of rights and remedies*, Cambridge University Press, Nowy Jork 2005.
- T. Cygan, *Ochrona własności intelektualnej w pigułce*, Regionalna Izba Gospodarcza w Katowicach, Katowice 2010.
- J. Hetman, *Podstawy prawa własności intelektualnej*, Biblioteka Analiz, Warszawa 2010.
- M. Kępiński (red.), *Konkurencja a własność intelektualna, tom II*, C.H. Beck, Warszawa 2010.
- Ch. May, *The World Intellectual Property Organization: resurgence and the development*, Routledge, Nowy Jork 2007.
- G. Michniewicz, *Ochrona własności intelektualnej*, C.H. Beck, Warszawa 2010.
- F. Mroczko, P. Skowron, *Wartości niematerialne a wartość przedsiębiorstwa*, [w:] M. Czerwińska (red.), *Zarządzanie kapitałem intelektualnym. Istota, pomiar i instrumenty wdrażania*, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007.
- E. Nowińska, U. Promińska, M. Du Vall, *Prawo własności przemysłowej*, wyd. 5, LexisNexis, Warszawa 2010.
- R.L. Parr, G.V. Smith, *Intellectual Property: Valuation, Exploitation and Infringement Damages*, Cumulative Supplement, John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey 2010.
- P. Podrecki, *Środki ochrony praw własności intelektualnej*, LexisNexis, Warszawa 2010.
- E. Pohulak-Zołędowska, *Znaczenie ochrony praw własności intelektualnej dla współczesnych gospodarek*, [w:] E. Okoń-Horodyńska, R. Wisła (red.), *Kapitał intelektualny i jego ochrona*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2009.
- A. Potempa, *Zarządzanie prawami własności intelektualnej i ich wycena w przedsiębiorstwie*, [w:] U. Promińska (red.), *Własność intelektualna w działalności przedsiębiorców*, Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości, Łódź 2010.
- U. Promińska, *Własność intelektualna w działalności przedsiębiorców*, Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości, Łódź 2010.
- T. Sieniow, W. Włodarczyk, *Własność intelektualna w społeczeństwie informacyjnym*, Krajowa Izba Gospodarcza, Warszawa 2009.
- A. Ujwary-Gil, *Kapitał intelektualny a wartość rynkowa przedsiębiorstwa*, C.H. Beck, Warszawa 2009.
- M. Du Vall, D. Kasprzycki, A. Matczewski, E. Okoń-Horodyńska, R. Wisła, *Zarządzanie własnością intelektualną w przedsiębiorstwie – regulaminy korzystania z wyników prac intelektualnych powstałych w przedsiębiorstwie*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2008.
- W. Walczak, *Nauka o organizacji. Wybrane zagadnienia*, Oficyna Wydawnicza Warszawskiej Szkoły Zarządzania – Szkoły Wyższej, Warszawa 2010.
- T. Wilczarski (red.), *Praktyczne aspekty oraz korzyści z ochrony własności przemysłowej w działalności przedsiębiorstw*, Wojewódzki Klub Techniki i Racjonalizacji, Lublin 2010.
- M. Załucki (red.), *Prawo własności intelektualnej*, wyd. 2, Difin, Warszawa 2010.

⁴² Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 roku o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. z 2010 r. Nr 182, poz. 1228). Ustawa w szczególności określa klasyfikację informacji niejawnych, procedury ich przetwarzania i ochrony, zasady postępowania sprawdzającego prowadzonego w celu ustalenia, czy osoba nim objęta daje gwarancję zachowania tajemnicy.

Silna kultura zarządzania ryzykiem jako cecha nowoczesnych organizacji

Zbigniew Krysiak



W opracowaniu zaprezentowana została problematyka Enterprise Risk Management jako nowoczesnego podejścia do zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie. W przedstawionych rozważaniach ERM potraktowano jako punkt wyjściowy do kształtowania nowych koncepcji zarządzania ryzykiem, skupiających się na wykorzystywaniu ryzyka jako kluczowego czynnika rozwoju przedsiębiorstwa. Wskazano na rolę ERM w ewolucji innego podejścia do zarządzania całą organizacją niż dotychczas wykorzystywane oraz przedstawiono zarys procesu tworzenia nowej kultury organizacyjnej skoncentrowanej na ryzyku jako nośniku wartości.

Istotnym aspektem rozważań jest próba wykazania, jak kształtowanie zarządzania ryzykiem i tworzenie kultury organizacyjnej wpływają i mogą wpływać na budowanie formowania się nowoczesnych organizacji. Ze względu na fakt, że koncepcja ERM jest obecnie w stosunkowo wczesnej fazie rozwoju, warto przeprowadzić analizę wad i zalet oraz tendencji rozwojowych i problemów dotyczących wdrażania ERM w praktyce. Powinna ona ułatwić zweryfikowanie tezy o powiązaniu zarządzania ryzykiem z kulturą organizacji oraz umożliwić ocenę, w jakim stopniu obecne trendy rozwojowe ERM stają się kluczowymi cechami nowoczesnych organizacji i jak przyczyniają się do kształtowania tej nowoczesności.

Problem zarządzania ryzykiem w różnego typu organizacjach¹ staje się coraz ważniejszym zagadnieniem. Pojęcie zarządzania wybranymi rodzajami ryzyka w przedsiębiorstwie, np. ryzykiem niewypłacalności czy ryzykiem kredytowym², nie jest nowe, jednak jego znaczenie w ostatnich latach uległo istotnej ewolucji. W przeszłości pojawiało się wiele koncepcji zarządzania ryzykiem³, które skupiały się

na pojedynczych rodzajach ryzyka bez uwzględniania powiązań pomiędzy nimi oraz wpływu na cele i strategię organizacji.

Podejście do zarządzania ryzykiem na gruncie doświadczeń zebranych podczas ostatniego kryzysu gospodarczego jest poddawane obecnie mocnej krytyce, na tle której coraz bardziej popularna staje się nowoczesna koncepcja tzw. zintegrowanego zarządzania ryzykiem, w literaturze światowej często określana mianem ERM (*Enterprise Risk Management*). Koncepcja ta jest odmienna od dotychczasowych i polega na holistycznym ujęciu ryzyka w kontekście strategii i celów firmy. Zarządzanie ryzykiem nie jest jedną z wielu funkcji, lecz rozłożone jest w całej organizacji, w powiązaniu ze wszystkimi procesami w firmie. Jednym z charakterystycznych skutków wdrożenia ERM w przedsiębiorstwie jest poprawa wyników finansowych i ich większa stabilność. Jakość tego wdrożenia może odzwierciedlać tzw. rating zarządzania ryzykiem, który – jak wynika z badań światowych, a także prowadzonych przez autora w Polsce – jest skorelowany z wynikami finansowymi przedsiębiorstwa⁴.

Istotą ERM jest nowa kultura organizacyjna oparta na odpowiedzialności za ryzyko na każdym stanowisku pracy. Infrastruktura zarządzania ryzykiem, tzn. procedury, polityka, modele i systemy, musi być wsparta silną kulturą zarządzania ryzykiem. ERM może zapoczątkować przechodzenie od obecnie funkcjonujących koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem do nowych, w których ryzyko stanie się fundamentem kształtującym sposób funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstwa. Mogłoby to oznaczać, że w dalszej kolejności nastąpi przechodzenie od koncepcji ERM do koncepcji REED (*Risk Employment for*

¹ W prezentowanym tekście problem jest rozważany w odniesieniu do różnych typów organizacji, tzn. nie tylko przedsiębiorstw komercyjnych lub instytucji finansowych. Wynika to z faktu, że ERM jest zagadnieniem, które ma znaczenie dla efektywności działania różnych podmiotów, a także z tego, że prace dotyczące wdrażania ERM obserwowane są między innymi w różnych organizacjach w obszarze administracji państwowej.

² Z. Krysiak, *Ryzyko kredytowe a wartość firmy*, Walters Kluwer, Kraków 2006.

³ Por. U. Malinowska, *Charakterystyka kluczowych koncepcji zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie*, [w:] S. Kasiewicz (red.), *Zarządzanie Zintegrowanym Ryzykiem Przedsiębiorstwa w Polsce*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011, s. 63.

⁴ Z. Krysiak, *Rating jakości zarządzania ryzykiem firmy*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007, nr 1176.

Enterprise Development)⁵, czyli od koncepcji zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie do koncepcji „zatrudniania” ryzyka do rozwoju przedsiębiorstwa.

Ryzyko – zagrożenie czy sprzymierzeniec w rozwoju organizacji?

Ryzyko wielu menedżerom kojarzy się głównie z niebezpieczeństwem dla funkcjonowania danego podmiotu lub zagrożeniem osiągnięcia jakiegoś celu. W takiej percepcji koncepcja ryzyka sprowadza się do walki z przeciwnikiem, którego przedsiębiorstwo stara się unikać. Ponieważ jednak ryzyko jest naturalną i integralną częścią każdego biznesu, konfrontacja z nim jest nieunikniona. W wielu, a może w większości organizacji, w związku z brakiem wiedzy albo ignorowaniem wpływu ryzyka na prowadzoną działalność, pojawia się swego rodzaju mechanizm wyparcia ryzyka ze świadomości – jako źródła lęku przed niepowodzeniem. W takiej sytuacji środkiem „znieczulającym” świadomość ryzyka postrzeganego jako zagrożenie jest „karmienie” organizacji różnymi ideologiami skupiania się na sukcesie i pozytywnym myśleniu połączonym z usilnym usuwaniem do podświadomości wszystkiego, co kojarzy się z ryzykiem. Podświadomość jest jednak częścią każdej pamięci, także pamięci organizacji, której zawartości nie da się usunąć. W tym kontekście realizacja ryzyka dla takiej organizacji staje się doświadczeniem całkowicie niezrozumiałej porażki przeradzającej się we frustrację i często rezygnację z dalszego działania, zamiast przeprowadzenia konstruktywnej analizy, której konsekwencją byłoby zweryfikowanie pierwotnych planów i celów.

Wydaje się, że zarządzanie wartością w wielu firmach prowadziło do niepowodzenia, gdyż przebiegało na gruncie zapomnienia o ryzyku, co z kolei pociągało za sobą brak konfrontacji tempa wzrostu ryzyka z tempem wzrostu wartości. Efektem takiego zjawiska było wiele bankructw poprzedzonych silnym przyrostem wartości, a frustracja i rozczarowanie stawały się tym większe, im bardziej dynamiczny i efektywny był okres, gdy organizacja płynęła na fali sukcesu, obojętna na kumulujące się ryzyko, które musiało się w końcu przerodzić w rzeczywistość. Na takim gruncie zrodziły się koncepcje radzenia sobie z ryzykiem polegające na eliminowaniu, redukowaniu lub przeczucaniu go na innych, przypominające w pewnym sensie odbijanie piłeczki pingpongowej, która i tak musi w końcu wylądować po jednej ze stron stołu. Odsuwanie ryzyka poprzez pomijanie go w cenach transferowych i obciążanie nim partnera handlowego prowadzi w konsekwencji do tego, że skutki ponoszą obie strony, gdyż upadek jednej z nich pociąga za sobą utratę należności lub dostaw, a także inne reperkusje dotyczące aktywów lub pasywów

drugiej. Ostatni kryzys gospodarczy jest doskonałym przykładem działania takiego mechanizmu⁶.

Innym podejściem do ryzyka, stosowanym często w organizacjach, było pogodzenie się z jego występowaniem przy jednoczesnym traktowaniu go nadal w kategoriach „wroga” i pozostawieniu dotychczasowego *status quo* w zakresie zachowania wobec ryzyka i reakcji na nie. Zgodnie z tą koncepcją wybierane były pojedyncze rodzaje ryzyka, takie jak ryzyko kredytowe czy ryzyko utraty płynności produkcji, które były traktowane jako „główni sprawcy” problemów w organizacji. Takie selektywne podejście do ryzyka (tzw. silosowe) było w pewnym stopniu wymuszane przez pojawiające się regulacje, np. Nową Umowę Kapitałową (NUK) II⁷, nie stanowiło natomiast raczej skutku rodzącej się dojrzałości do rozumienia ryzyka jako integralnego czynnika w działalności gospodarczej. Entuzjastyczne przygotowania do takiego selektywnego wdrażania zarządzania ryzykiem od 2000 roku w sektorze finansowym, związane z wprowadzaniem NUK II, obiecującej możliwość zmniejszania kapitału, zakończyły się porażką „ukoronowaną” wielkim kryzysem w skali globalnej, prowadząc do przeciwnych działań niż planowano, tzn. do zwiększenia kapitału. W efekcie końcowym ignorowane i niedoceniane ryzyko okazało siłę, wobec której jedynym racjonalnym zachowaniem jest odpowiednie przygotowanie się, bez podejmowania próby konfrontacji.

Wydaje się, że wskutek doświadczeń ostatniej dekady wyraźnie rośnie w różnych organizacjach zainteresowanie koncepcją zintegrowanego zarządzania ryzykiem, które oznacza holistyczne podejście do ryzyka we wszystkich obszarach działalności przedsiębiorstwa z uwzględnieniem zależności pomiędzy poszczególnymi rodzajami ryzyka oraz jego wpływu na cele, strategię i wyniki finansowe firm.

Charakterystyka wybranych cech ERM

ERM, jako holistyczne podejście do zarządzania ryzykiem, wymaga przyjęcia kultury organizacyjnej, w której trzeba przygotować każdego pracownika w firmie do działania nastawionego na identyfikowanie i obserwowanie ryzyka we wszystkich prostych lub złożonych zdarzeniach, które mogą prowadzić do powstawania kosztów lub zagrażać zwiększaniu przychodów. Takie podejście w organizacji kojarzy się z poczuciem „współposiadania” firmy, a więc nie tylko współodpowiedzialności za nią. Odpowiedzialność musi mieć silne powiązanie z własnością, jeśli chce się skutecznie wdrażać ERM. Rozwiązania w zakresie praktycznych i skutecznych mechanizmów prowadzących do „nadania własności” pracownikom na poszczególnych stanowiskach są bardzo indywidualne i wymagają każdorazowo rozstrzygnięcia w kontekście danego przedsiębiorstwa.

⁵ Jest to koncepcja autorska.

⁶ L. Kurkliński, *Zarządzanie ryzykiem w czasie kryzysu finansowego a potrzeby restrukturyzacyjne przedsiębiorstwa*, [w:] S. Kasiewicz (red.), dz.cyt., s. 194

⁷ Tzw. regulacja NUK II (Basel II) dotyczy wymagań kapitałowych w bankach w zależności od poziomu podejmowanego ryzyka.

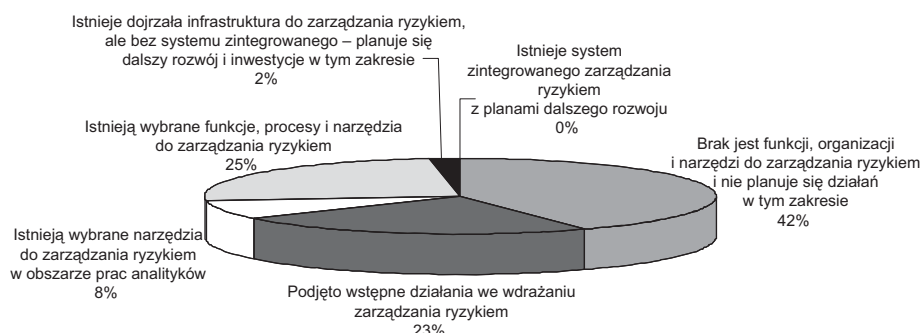
Skuteczne wdrożenie koncepcji ERM zajmuje często dużo czasu. Z doświadczeń firm na świecie, które takich wdrożeń dokonały lub są w trakcie ich przeprowadzania, wynika, że na zrealizowanie całego procesu potrzeba około pięciu lat. Do głównych problemów, których rozwiązanie zabiera dużo czasu i wymaga wiele pracy podczas wdrożenia, należy przygotowanie narzędzi i instrumentów wspomagających zarządzanie ryzykiem. Dotyczy to narzędzi do szacowania skutków ryzyka, a więc strat lub zysków w momencie jego realizacji. Wśród tych narzędzi znajdują się różne systemy komputerowe, połączenia sieciowe pomiędzy poszczególnymi jednostkami i z centralą oraz proste narzędzia służące do zbierania danych w celu monitorowania zidentyfikowanych zdarzeń, a także identyfikowania nowych, wywołujących ryzyko. Takie narzędzia muszą posiadać wysoką jakość i niezawodność, aby ERM w całości było wiarygodne. Cały proces ERM musi zostać zaprojektowany przez człowieka,

jednak jego działanie – tzw. „produkcyjne” – może być efektywne i sprawne, jeśli będzie się opierało na narzędziach zapewniających powtarzalność i zdefiniowaną przez zarząd firmy dokładność. Narzędzia takie muszą być współtworzone przez pracowników, aby nie byli oni tylko użytkownikami obsługującymi pewne moduły, lecz przede wszystkim aktywnymi moderatorami i kontrolerami procesu zarządzania ryzykiem. Na świecie powstały różne standardy zarządzania ryzykiem, które należy traktować jako wskazówkę, a nie rozwiązanie dla wdrożenia ERM⁸.

Badania⁹ przeprowadzone przez autora w Polsce wskazują, że rośnie liczba przedsiębiorstw rozważających etapowe wdrażanie ERM, co przedstawiono na rysunkach 1 i 2. W roku 2006 zaledwie ok. 2 proc. przedsiębiorstw posiadało wdrożone zaawansowane elementy ERM, zaś pozostałe firmy spośród przebadanych nie zamierzały wdrażać tej koncepcji lub były na etapie wprowadzania wybranych funkcji z zakresu

Rysunek 1. ERM w Polsce w 2006 roku

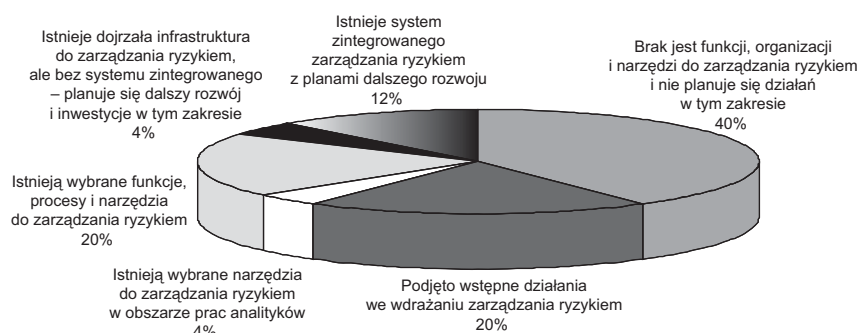
Jak można ocenić etap rozwoju, na jakim znajduje się Państwa przedsiębiorstwo w procesie wdrażania systemu zarządzania ryzykiem?



Źródło: opracowanie własne

Rysunek 2. Etap rozwoju ERM w 2010 roku

Jak można ocenić etap rozwoju, na jakim znajduje się Państwa przedsiębiorstwo w procesie wdrażania systemu zarządzania ryzykiem?



Źródło: opracowanie własne

⁸ W. Rogowski, J. Turek, *Standardy zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie*, [w:] S. Kasiewicz (red.), dz.cyt., s. 79

⁹ Badania dotyczyły oceny profili ryzyka przedsiębiorstw w Polsce i były prowadzone przez autora w roku 2006 i 2010 w ramach badań własnych SGH. Miały formę ankietową. W 2006 roku na ankiety odpowiedziało ponad 100 przedsiębiorstw z ok. 500 pracowników o ich wypełnienie. W 2010 w badaniu uczestniczyło ok. 300 menadżerów z przedsiębiorstw o silnej dywersyfikacji w zakresie rodzaju działalności, geografii działalności oraz formy prawnej i struktury własnościowej. W obu badaniach wzięły udział przedsiębiorstwa z różnych branż, prowadzące działalność w różnych obszarach geograficznych, w tym także firmy międzynarodowe. Były wśród nich również spółki notowane na giełdzie. Ze względu na ograniczenia co do objętości pracy oraz potrzebę skupienia się na rozważaniach dotyczących tezy o łączności zarządzania ryzykiem z kształtowaniem nowoczesnej organizacji wątek wyników badań został potraktowany tylko hasłowo.

ERM. W 2010 roku odsetek przedsiębiorstw, które wykazały wysoki poziom zaawansowania we wdrażaniu ERM, wzrósł do 12 procent. Pozostałe firmy są w trakcie realizacji wybranych etapów lub nie zamierzają wdrażać ERM w ogóle.

Praktyka przedsiębiorstw pokazuje, że w procesie tworzenia organizacji zarządzanej zgodnie z koncepcją ERM, można wyróżnić następujące etapy:

- wstępne działania we wdrażaniu zarządzania ryzykiem,
- przygotowanie narzędzi do zarządzania ryzykiem w obszarze procesów analitycznych,
- wykorzystanie wybranych funkcji, procesów i narzędzi do zarządzania ryzykiem,
- funkcjonowanie dojrzałej infrastruktury zarządzania ryzykiem, ale bez systemu zintegrowanego – planuje się dalszy rozwój i inwestycje w tym zakresie,
- istnienie zintegrowanego systemu zarządzania ryzykiem, z planami dalszego rozwoju.

Mimo widocznego postępu w zakresie zaawansowania wdrażania ERM w 2010 roku w stosunku do roku 2006, aż ok. 40 proc. przedsiębiorstw w Polsce nie podjęło żadnych działań w kierunku zarządzania ryzykiem. Ważnym elementem determinującym etap wdrażania ERM w Polsce są postawy menedżerów, umiejętność identyfikowania ryzyka i jego pomiar¹⁰.

Rola, funkcje i zadania menedżera ryzyka w ERM

ERM to nowa koncepcja zarządzania przedsiębiorstwem i inne podejście do kultury organizacyjnej, a nie addytywne rozszerzanie stanowisk, zadań i funkcji w firmie. Przy właściwym podejściu do ERM nie jest potrzebne nowe stanowisko CRO (*Chief Risk Officer*). Do pokierowania wdrażaniem ERM niezbędne są kompetentne osoby, które w dalszej kolejności będą monitorować funkcjonowanie ERM, jednak nie może to polegać na podejściu jak do zarządzania w klasycznym ujęciu, w którym dla realizacji pewnych zadań lub funkcji tworzy się stanowiska lub komórki organizacyjne, powierzając im określone obowiązki i obciążając je odpowiedzialnością. Zatrudnianie w firmie pracownika jako CRO powinno być świadomą decyzją, równoznaczną ze zmianą koncepcji organizacyjnej pod kątem zintegrowanego zarządzania ryzykiem. Z tej perspektywy rola CRO ma zupełnie inny charakter niż się zwykle uważa. CRO nie odpowiada więc za realizację zadań w obszarze zarządzania ryzykiem i za jego skutki, lecz jest ośrodkiem merytorycznym inicjującym i monitorującym działania mające na celu zapewnienie dostosowania organizacji do funkcjonowania w kulturze ERM. W szerszej perspektywie CRO odpowiada za proces weryfikacji i dostosowania strategii do potencjału i jakości ERM, a także za proces zmian i ewolucję ERM w celu realizacji przyjętej strategii.

ERM musi być dostosowane do celów strategicznych firmy oraz celów i oczekiwań udziałowców, a więc nie tylko akcjonariuszy, ale i wszystkich „dostawców” źródeł finansowania. Kluczowa rola i funkcja CRO dotyczy adekwatności ERM do strategii. Z tego więc wynika zestaw kompetencji, które powinien posiadać CRO. Powinna być to przede wszystkim osoba dojrzała, z dużym doświadczeniem i szeroką wiedzą w obszarze różnorodnej działalności biznesowej, nie tylko w danej firmie. Jej kompetencje powinny obejmować: zarządzanie, wiedzę na temat budowy strategii i planowania w przedsiębiorstwie, analityczne umiejętności w zakresie szacowania ryzyka i jego wpływu na wyniki finansowe. CRO to nie „strażak do gaszenia pożaru” i działań antykrzysowych. Nie jest to również dyrektor finansowy, lecz precyzyjny konstruktor złożonego mechanizmu, który musi być stale ulepszany. Konstruktor ten tworzy „przestrzeń pracy” w obszarze zarządzania ryzykiem nie dla siebie, lecz dla wszystkich pracowników. „Przestrzeń” ta powinna być tak zaaranżowana, aby mogły się w niej odnaleźć i dobrze poczuć osoby pracujące w działach sprzedaży, marketingu, produkcji, badań i rozwoju, finansów i innych. CRO nie może być osobą, która postrzega problem ryzyka np. tylko z perspektywy finansów. Dyrektor finansowy lub inna osoba posiadająca już określone funkcje w firmie, np. analityk czy ekonomista, nie mogą pełnić roli CRO, gdyż będą mieli zawsze skłonność aranżowania ERM pod własne „stanowisko” i zgodnie z własnym punktem widzenia, a nie z punktem widzenia pracowników na wszystkich stanowiskach w przedsiębiorstwie. Nie sposób do tego problemu podchodzić inaczej, gdyż realizacja strategii firmy odbywa się z udziałem wszystkich osób i komórek w organizacji. Skoro więc ERM ma być spójne ze strategią i adekwatnie realizować jej kierunki, to musi być też spójne z podmiotami w organizacji, które tę strategię mają urzeczywistniać.

Z badań przeprowadzonych przez autora w roku 2006 i 2010 wśród przedsiębiorstw działających w Polsce¹¹ wynika, że za problem zarządzania ryzykiem odpowiada w nich osoba zajmująca określone stanowisko i nie jest to ktoś, kto odpowiada pojęciu CRO. Zaledwie jedna czwarta przedsiębiorstw posiada funkcję dyrektora bądź członka zarządu odpowiedzialnego za zarządzanie ryzykiem. Stan ten nie zmienia się od 2006 roku, co przedstawiono na rysunku 3.

Odpowiedzialność za zarządzanie ryzykiem koncentruje się głównie w obszarze związanym ze stanowiskiem dyrektora finansowego, co przedstawiono na rysunku 4, a jego rola w roku 2010 wzrosła w porównaniu do roku 2006.

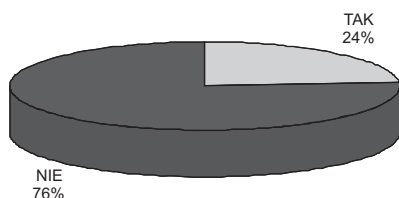
Pełnienie funkcji CRO przez dyrektora ds. finansowych nie jest najlepszym rozwiązaniem, jednak taką sytuację można ocenić bardziej pozytywnie, niż gdy odpowiada za nie osoba na stanowisku głównego księgowego, jak to działo się w wielu przypadkach

¹⁰ S. Kasiewicz, *Jakość zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach działających w Polsce*, [w:] tegoż, dz.cyt., s. 154.

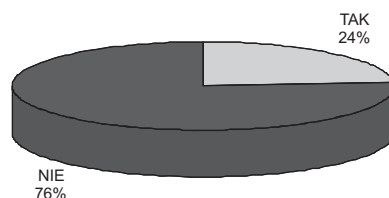
¹¹ Dotyczyły oceny profili ryzyka przedsiębiorstw w Polsce i były prowadzone przez autora w roku 2006 i 2010 w ramach badań własnych na SGH.

Rysunek 3. Funkcja dyrektora ds. ryzyka – porównanie lat 2006 i 2010

Czy przedsiębiorstwo posiada funkcję dyrektora bądź członka zarządu odpowiedzialnego za zarządzanie ryzykiem (2006)?



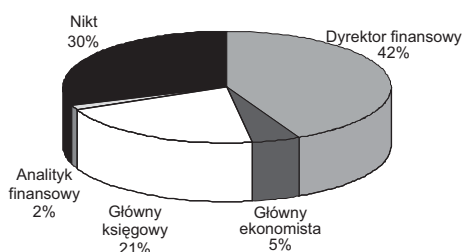
Czy przedsiębiorstwo posiada funkcję dyrektora bądź członka zarządu odpowiedzialnego za zarządzanie ryzykiem (2010)?



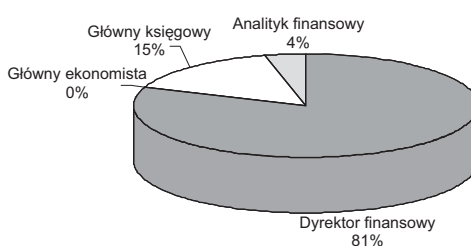
Źródło: opracowanie własne

Rysunek 4. Odpowiedzialność za zarządzanie ryzykiem – porównanie lat 2006 i 2010

Kto w przedsiębiorstwie odpowiada za zarządzanie ryzykiem? 2006 r.



Kto w przedsiębiorstwie odpowiada za zarządzanie ryzykiem? 2010 r.



Źródło: opracowanie własne

wcześniej. Kompetencje, profil, umiejscowienie w organizacji, funkcje i odpowiedzialność CRO powinny być tak ustalone, aby nie tworzył on ryzyka, i nie stał się w efekcie osobą, którą można określić mianem „Chief Risk Originator” (główne „źródło” ryzyka), lecz by stanowił ośrodek kreatywnie orientujący pracowników firmy na zarządzanie ryzykiem w celu optymalizacji kosztów i maksymalizacji przychodów. Powinien to zatem być „Creative Risk Orientator” – kreatywny podmiot skupiający uwagę firmy na ryzyku.

Wymiary analizy ryzyka w ERM

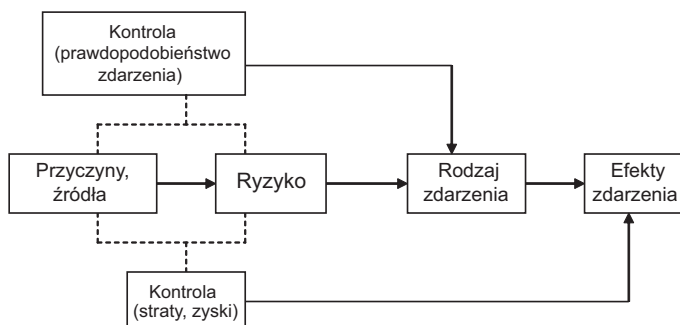
W komunikacji pomiędzy pracownikami w organizacji używa się często pojęcia ryzyka w sposób zaszyfrowany i niezrozumiały. Na przykład stwierdzenie, że nie dokona się transakcji ze względu na występujące ryzyko kursowe, nie wyjaśnia problemu, bo nie wiadomo, jakie zmiany kursu walut się

przewiduje oraz jaki byłby efekt w postaci strat lub zysków w zależności od kierunku i wartości zmian kursowych. Każdy konkretny przypadek analizowanego ryzyka należy rozłożyć „na czynniki pierwsze”, żeby podjąć właściwą decyzję z perspektywy dopuszczalnych strat i oczekiwanych korzyści. Ryzyko powinno być wyrażane jako dekompozycja pięciu integralnych elementów, będących niejako opisem lub objaśnieniem ram danego przypadku, co zaprezentowano na rysunku 5.

W ERM ryzyko powinno zostać poddane dekompozycji na następujące elementy:

- źródła lub przyczyny ryzyka,
- rodzaj zdarzenia, które doprowadziło do realizacji ryzyka,
- częstość lub prawdopodobieństwo zdarzenia,
- efekty zdarzenia,
- wartość strat lub zysków w związku z efektami zdarzenia.

Rysunek 5. Pięciowymiarowa przestrzeń ryzyka



Źródło: G. Monahan, Enterprise Risk Management – A methodology for achieving strategic objectives, John Wiley & Sons, New Jersey 2008, s. 2

Silna kultura zarządzania ryzykiem jako cecha...

Dla zobrazowania sposobu dekompozycji ryzyka na pięć elementów przytoczony zostanie przykład jazdy samochodem w zimie z prędkością 60 km/h na oponach letnich. Źródłem ryzyka jest tu zdarzenie polegające na wpadnięciu w poślizg, efektem którego jest silne wgniecenie przedniej części samochodu. W dalszej kolejności można określić wartość strat w związku z uszkodzeniem samochodu przy takim zdarzeniu, a także określić częstość lub prawdopodobieństwo zajścia takiego zdarzenia.

Obraz ryzyka składa się z pięciu elementów przedstawionych na rysunku 5. Konkretnie ryzyko może być rozumiane na wiele sposobów, dlatego dla jednoznaczności należy scharakteryzować je we wspomnianej przestrzeni pięciowymiarowej. W takiej koncepcji każde konkretne ryzyko w swym dekompozycyjnym ujęciu jest scharakteryzowane w efekcie końcowym poprzez wartość straty lub zysku.

Realizacja ryzyka z perspektywy zbilansowania kosztów i korzyści obejmujących wszystkie elementy jego przestrzeni może prowadzić do korzyści lub strat. Wystąpienie zdarzenia oraz poniesienie określonych strat lub osiągnięcie zysków może być kontrolowane i w ten sposób skutki ryzyka mogą być ograniczane lub ukierunkowywane. Kontrola prędkości samochodu przez kierowcę – np. ograniczenie jej do 50 km/h – umożliwia zmniejszenie prawdopodobieństwa wpadnięcia w poślizg, a jednocześnie można założyć, że wpadnięcie w poślizg przy takiej prędkości prowadzi do efektów, przy których wartość strat będzie nie wyższa niż oszczędności na niezakupionych oponach zimowych. W takim przypadku przyzwolenie na ryzyko prowadzi do korzyści, czyli zysków. Natomiast straty są możliwe wówczas, gdy kontrolujący (kierowca) przekroczy dopuszczalną prędkość i po wpadnięciu w poślizg doprowadzi do zdarzenia, w przypadku którego koszt usuwania efektów będzie wyższy niż oszczędność związana z rezygnacją z zakupu opon zimowych.

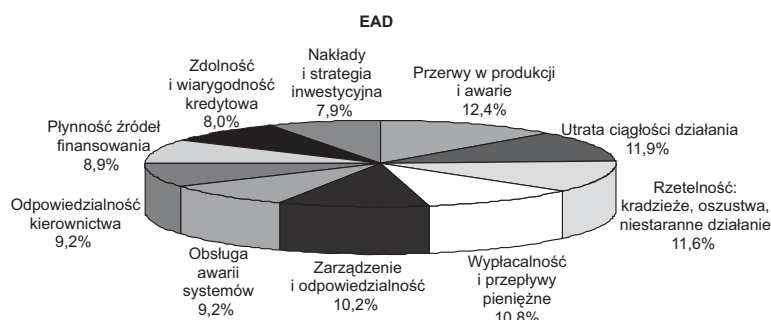
Ryzyko można zdefiniować jako funkcję w przestrzeni pięciowymiarowej, gdzie zmienne – jako zespół elementów – określają przyczyny, rodzaj, prawdopodobieństwo i efekty zdarzenia oraz wartość strat lub zysków. Takie podejście do definiowania,

opisu i analizowania ryzyka jest kluczowe dla właściwego zrozumienia i wdrażania koncepcji ERM. W ERM powinno się podchodzić do wszystkich zdarzeń w przedsiębiorstwie, postrzegając je poprzez pryzmat pięciowymiarowej przestrzeni ryzyka. Ważnymi elementami w tej przestrzeni są: kontrola, ograniczanie i limitowanie częstości zdarzeń oraz kontrola wartości strat lub zysków w procesie realizacji ryzyka. Wymienione elementy kontroli umożliwiają przygotowanie realnej strategii, jej egzekucję oraz monitorowanie jej realizacji poprzez analizę odchyśleń od założeń. Strategia w takim przypadku, oprócz ogólnej formy opisowej, musi zawierać elementy kwantyfikacji. Jedną z cech podstawowych ERM jest zdefiniowanie określonych mierników.

Kluczową formułą i mottem działania w koncepcji ERM nie jest przewidywanie przyszłości, lecz przygotowanie się na nią¹². Pojawia się zatem pytanie, na jaką przyszłość trzeba się przygotować (konkretnie – na co) i w jaki sposób. Takie rozumowanie prowadzi do formułowania modelu ERM w konkretnych wymiarach ilościowych oraz wariantach zdarzeń będących w zgodzie ze strategią. Ilustracją konkretnego przygotowania na przyszłość może być koncentracja na dziesięciu najważniejszych rodzajach ryzyka w firmie. Na rysunku 6 przedstawiono dziesięć głównych źródeł ryzyka, zgodnie z oceną poziomu strat, jakie może wywoływać realizacja ryzyka. Dane pochodzą z badania przeprowadzonego przez autora w roku 2010 wśród przedsiębiorstw działających w Polsce. Spośród dziesięciu głównych rodzajów ryzyka przerwy w produkcji i awarie uznano za zdarzenia powodujące najwyższe straty, zaś ryzyko w obszarze nakładów i strategii inwestycyjnej – za generujące najniższe straty. Cała lista obejmuje najważniejsze obszary, na których powinno się skupić uwagę w zarządzaniu ryzykiem.

W dalszej kolejności warto rozważyć kwestię, czy ryzykiem można zarządzać, czy też może ono tylko zostać wykorzystane do maksymalizacji efektów działania przedsiębiorstwa w danej sytuacji, co może prowadzić do przyjęcia nowego podejścia do ryzyka i jeszcze innej niż ERM koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem uwzględniającej ryzyko.

Rysunek 6. Udział strat z tytułu realizacji poszczególnych rodzajów ryzyka w stratach całkowitych w przedsiębiorstwach w Polsce



Źródło: opracowanie własne

¹² G. Monahan, dz.cyt., s. 3.

ERM jako podstawa REED (*Risk Employment for Enterprise Development*)

Doświadczenia ostatniego kryzysu pobudzają do refleksji nad szkodliwym wpływem tzw. trendów i mody na praktykę działalności gospodarczej. Uleganie im przy braku zmysłu krytycznego prowadzi do błędów na szeroką skalę. Duża dynamika procesów gospodarczych i globalizacja powodują, że obecnie sposób działania każdego przedsiębiorstwa jest silnie uzależniony od różnych czynników pochodzących z otoczenia, niezależnie od odległości geograficznej. Szybkość i skutek transmisji źródeł zaburzeń działalności przedsiębiorstwa z dowolnego miejsca na globie można przyrównać do zjawiska tsunami.

Kwestie takie jak „kreatywna księgowość”, tworzenie nieprzejrzystych struktur finansowych w tzw. „kreatywnej inżynierii finansowej instrumentów pochodnych”, transfer ryzyka nieuwzględnionego w cenach transakcyjnych, lewarowanie finansowania aktywów z kapitału nieadekwatnego do ryzyka, VBM¹³ prowadzący do wzrostu ryzyka bez jego pokrycia w kapitale ekonomicznym znajdowały licznych naśladowców, w których podejściu do problemu – działaniu na rzecz krótkoterminowego dobra korporacji lub firmy – było zbyt wiele wątków ideologicznych. Uleganie modzie nie prowadzi do utrwalania skutecznych i stabilnych wzorców rozwoju przedsiębiorstw i gospodarki. Firmy podążające za trendami, które przez lata były popierane przez różne autorytety jako wzorce do naśladowania, w końcu bankrutowały. W konsekwencji takiego przebiegu zjawisk nie doszło do stworzenia określonych teorii lub racjonalnych modeli, które stanowiłyby konstruktywną alternatywę dla praktyki wobec pustki powstałej po niespełnionych nadziejach pokładanych w poprzednich koncepcjach.

Ważne z tej perspektywy jest zagadnienie, w jaki sposób przedsiębiorstwo może maksymalnie neutralizować wpływy bliskiego i odległego otoczenia w celu zabezpieczenia się przed upadkiem. W ostatnich kilku dekadach w kształtowaniu różnych myśli, koncepcji i praktycznych rozwiązań w zakresie rozwijania przedsiębiorstwa skupiano się głównie na dominującej roli zasobów, kompetencji i umiejętności wewnętrznych, podczas gdy to otoczenie, wywołując często gwałtowne wstrząsy, decydowało o ostatecznym efekcie i losie firmy.

Powstaje w tym kontekście problem, jak minimalizować negatywne skutki wpływów zewnętrznych oraz w jaki sposób kształtować rozwój przedsiębiorstwa, nie polegając w zasadniczym stopniu na sile załogi i jej zdolności do wpływania na otoczenie, lecz na wiedzy dotyczącej kierowania „okrętem” w taki sposób, aby wykorzystać uwarunkowania istniejące na morzu zarówno, co do siły wiatru, jak i charakteru oraz wielkości fal. Taka koncepcja zarządzania i rozwijania przedsiębiorstwa przyjmuje za podstawę silny nacisk na wiedzę o deterministycznej roli otoczenia w kształtowaniu przedsiębiorstwa oraz wiedzę dotyczącą umiejętności monito-

rowania i analizowania tych wpływów na firmę. W takim podejściu kluczowe wydaje się istnienie kompleksowego i zintegrowanego systemu oceniającego wpływ otoczenia na firmę oraz wykorzystania sił i czynników otoczenia do wprawiania w ruch i ukierunkowywania rozwoju firmy, tak jak wykorzystuje się siły otoczenia na morzu w kierowaniu ruchem okrętu.

W kontekście prowadzonych rozważań można wyróżnić dwie koncepcje kierowania rozwojem przedsiębiorstwa. Jedną to koncepcja konkurencyjna, czyli podejście konstruktora przekonanego o potrzebie stworzenia lepszego mechanizmu wewnętrznego firmy niż posiadają inni, który ma zdecydować o osiągnięciu sukcesu w otoczeniu gospodarczym. Drugą to koncepcja kooperacyjna, która nie opiera się na sile wewnętrznej, lecz na zsynchronizowaniu się z otoczeniem i wykorzystaniu jego praw do osiągania celów. Koncepcja kooperacyjna wydaje się chyba bliższa naturze zjawisk ekonomicznych, odwzorowanych związkiem deterministycznego zachowania się firmy pod wpływem otoczenia, niż koncepcja konkurencyjna, która niejako bazuje na mechanistycznym podejściu i zakłada siłowe rozwiązania w osiąganiu celów. Podejście konkurencyjne zawodzi, gdy trzeba zmierzyć się z nieporównywalną do własnej siłą otoczenia – wówczas kooperacja staje się postawą niezbędną do przeżycia. Nie oznacza to, że koncepcję konkurencyjną należy kwestionować – znajduje ona swoje miejsce jako szczególny przypadek ogólnej koncepcji kooperacyjnej. Zatem na użytek rozwijanych dalej rozważań można przyjąć, iż ogólnie bardziej zasadną koncepcją rozwoju przedsiębiorstwa powinna być koncepcja kooperacji z otoczeniem w celu korzystania jego z siły napędowej oraz wyznaczanych przez nie kierunków rozwojowych. Takie podejście nie stoi też w sprzeczności z dotychczasowymi koncepcjami w zakresie dopasowywania się do rynku w poszukiwaniu tzw. szans.

Warunki otoczenia, tzn. rodzaj fali oraz kierunek i siła wiatru, decydują o tym, czy na morzu statek porusza się po linii prostej do celu, czy też często zmienia kurs, aby nie ulec zatopieniu. Tak też byłoby w przypadku sterowania rozwojem przedsiębiorstwa z uwzględnieniem charakterystyki otoczenia, przy czym trzeba zawsze w tym przypadku uwzględnić „efekt tsunami”, którego źródło może być bardzo odległe, a skutki nie mniej dotkliwe niż te spowodowane przez źródła w bliższym otoczeniu. Ostatni globalny kryzys gospodarczy oraz inne tego typu zjawiska są dobrymi przykładami silnego oddziaływania „efektu tsunami” na rozwój przedsiębiorstwa w dowolnym miejscu na globie.

Poddawanie się ryzyku lub płynięcie na jego fali jest porównywalne z podwójną rolą fali i wiatru na morzu, które z jednej strony są czynnikami napędowymi i prowadzącymi do celu, z drugiej zaś stanowią ryzyko i zagrożenie w przypadku zignorowania ich znaczenia i siły. W takim kontekście ignorowanie siły napędzającej rozwój przedsiębiorstwa jest jakby jednocześnie działaniem wbrew firmie. Wydaje się, że obecnie rozwijająca

¹³ VBM – Value Based Management, system zarządzania przedsiębiorstwem koncentrujący się na jego wartości.

się koncepcja ERM jest dobrym punktem wyjściowym do realizacji nowego podejścia. Traktowanie czynników ryzyka w rozwoju przedsiębiorstwa jako siły, na której powstawanie nie ma się wpływu, lecz która może być napędem do osiągania celów przez przedsiębiorstwo, oznacza, że w takim przypadku trudno mówić o zarządzaniu ryzykiem czy też oddziaływaniu na jego zachowanie. W tym kontekście chodzi raczej o podejście zakładające zaangażowanie i „zatrudnienie” źródeł oraz czynników ryzyka do kierowania rozwojem przedsiębiorstwa. Podejście do ryzyka jak do siły roboczej „zatrudnionej” do rozwoju przedsiębiorstwa prezentuje wspomniana na początku niniejszego opracowania hipotetyczna koncepcja REED.

Koncepcja REED bazująca na ERM może znacząco wpływać na jego rozwój – pozwolić na kształtowanie takiego modelu zarządzania ryzykiem, którego istotą nie będą kwestie formalne i „nowomowa”, lecz faktycznie nowe treści. Wydaje się, że tych pułapek nie uniknęło właśnie VBM, w której to koncepcji problemy dotyczące zarządzania przedsiębiorstwem były prezentowane z wykorzystaniem słownictwa zdominowanego przez wyraz „wartość”, bez istotnej różnicy w treści. Wiele przykładów może świadczyć o tym, że im więcej mówiono o wartości i wzroście wartości, tym więcej pojawiało się bankructw i upadków przedsiębiorstw. Spotykane są także opinie ekspertów, że jednym z poważnych źródeł kryzysu było niepoprawne podejście do VBM.

Podobne zagrożenie jak w przypadku VBM występuje także w odniesieniu do ERM, co widać po pierwszych symptomach jego rozwoju. Do symptomów tych należą przypadki prezentowania znanych już i nienowych zagadnień z dołączaniem wyrazu „ryzyko” jako słowa-kłucza. Przykładowo omawiając zarządzanie należnościami, często zamienia się tylko nazwę zagadnienia na „ryzyko zarządzania należnościami”, zaś treść wywodów pozostaje zasadniczo taka sama. Tego rodzaju zarzuty w stosunku do lansowanej koncepcji ERM są coraz częstsze, dlatego warto zastanowić się nad istotą ERM oraz nad jej wartością dodaną w stosunku do dotychczasowego podejścia do zarządzania ryzykiem.

Dobrym przykładem organizacji, w których zatrzymała się ewolucja zarządzania ryzykiem, są instytucje finansowe, a w szczególności banki. Poszczególne zagadnienia lub obszary związane z ryzykiem były w nich zawsze pod szczególną kontrolą. W instytucjach finansowych orientacja na ryzyko była bardzo selektywna i związana z silniejszym koncentrowaniem się na realizacji wymagań regulacyjnych niż na przesłankach biznesowych w równoważeniu wielkości podejmowanego ryzyka z poziomem kapitału ekonomicznego.

Dyskusja na temat poważnych problemów w koordynacji zarządzania poszczególnymi rodzajami ryzyka w bankach w Polsce, prowadzona na Kongresie Zarządzania Ryzykiem zorganizowanym w Warszawie w październiku 2010 roku przez Biuro Informacji Kredytowej, wyraźnie wskazuje na brak zintegrowanego podejścia do tego problemu. Odwołanie się do przykładu ban-

ków ma pokazać, jak trudne jest w praktyce wdrażanie ERM. Zmienność i złożoność otoczenia współczesnego przedsiębiorstwa powodują, że problem zarządzania ryzykiem musi być jednym z głównych, a być może kluczowym z zagadnień, prowadzącym do nowego paradygmatu w teorii zarządzania przedsiębiorstwem¹⁴.

Obecnie zarządy wielu przedsiębiorstw błędnie uważają, że stworzenie komórki ds. zarządzania ryzykiem wraz ze stanowiskiem dyrektora ds. zarządzania ryzykiem jest rozwiązaniem problemu. Nie ma nic bardziej mylnego, niż twierdzenie, że ERM to nowa funkcja, którą powinna zająć się dedykowana jednostka w przedsiębiorstwie. Przykład ten jest tylko jednym z wielu świadczących o wysokim ryzyku zniekształcania koncepcji ERM, a więc ryzyku jej ewolucji w kierunku bezużytecznej, a może nawet szkodliwej koncepcji – opatrzonej tylko ładniejszym „opakowaniem” i przyciągającej swą atrakcyjniejszą formą, z zachowaniem dawnej treści. Czynione w tym zakresie uwagi nie mają na celu rozwijania w tej pracy rozważań o tym, co jest błędne, a co właściwe, i jak należy wpływać na poprawny kształt ERM, lecz stanowią ostrzeżenie przed zniweczeniem interesującego potencjału, jaki niesie ze sobą ERM w tworzeniu nowej kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Wydaje się, że siła ERM tkwi w tym, że przenika ono przez wszystkie elementy organizacyjne, procesowe i zasobowe przedsiębiorstwa. Można wskazać w związku z tym na bardzo uniwersalny charakter koncepcji ERM, tzn. jej potencjalną zdolność do egzystencji w dowolnej organizacji, bez względu na jej status prawny, rodzaj czy cel działalności. Taka uniwersalność rozważanej koncepcji zintegrowanego zarządzania ryzykiem jest dobrym fundamentem rozwijania wiedzy pożytecznej dla wszystkich rodzajów organizacji i podmiotów – nie tylko gospodarczych, lecz także wszystkich podmiotów organizacji społecznych.

Podsumowanie

Autorytet ERM – James Lam – uważa, że istotą tej koncepcji jest silna i nowa kultura organizacyjna oparta na odpowiedzialności za ryzyko na każdym stanowisku pracy. Infrastruktura zarządzania ryzykiem, tzn. procedury, polityka, model, systemy, musi być wsparta silną kulturą zarządzania ryzykiem. Pojęcie silnej kultury organizacyjnej James Lam wyjaśnia w następujący sposób: kultura zarządzania ryzykiem jest dobra wówczas, kiedy istnieją wdrożone procedury i polityka zarządzania ryzykiem. Zła kultura zarządzania ryzykiem występuje, gdy pracownicy źle działają i podejmują błędne decyzje, pomimo że istnieją odpowiednie procedury i polityka. O silnej kulturze zarządzania ryzykiem można mówić wtedy, gdy ludzie działają dobrze i podejmują właściwe decyzje, nawet jeśli brakuje procedur i polityki dotyczących zarządzania ryzykiem.

Silna kultura zarządzania ryzykiem jest niezmiernie ważna w perspektywie niemożności opisanego i regulowania wszystkich kwestii w zarządzaniu ryzykiem.

¹⁴ M. Wojtysiak-Kotlarski, *Zmienność, złożoność, niepewność i ryzyko – determinanty współczesnego przedsiębiorstwa*, [w:] S. Kasiewicz (red.), dz.cyt., Wolters Kluwer, Warszawa 2011, s. 28.

Zawsze będą pojawiały się problemy, które nie znajdują odzwierciedlenia w procedurach i polityce, a wówczas silna kultura organizacji zarządzania ryzykiem umożliwi podejmowanie efektywnych i optymalnych decyzji.

James Lam prognozuje, że ewolucja ERM będzie zmierzać od zarządzania ryzykiem, czyli *Enterprise Risk Management* (ERM), poprzez *Risk Management* (RM) do *Management* (M). Może to oznaczać, że docelowym

kształtem koncepcji funkcjonowania przedsiębiorstwa uwzględniającej ryzyko będzie nowa kultura i styl zarządzania całym przedsiębiorstwem, „zatrudniającym” ryzyko jako siłę napędową w procesie rozwoju przedsiębiorstwa (REED).

Bibliografia dostępna jest w wersji internetowej czasopisma.

Autor jest adiunktem w Katedrze Analizy Działalności Przedsiębiorstwa SGH. W ramach Zakładu Zarządzania Ryzykiem zajmuje się nowoczesnymi metodami wyceny przedsiębiorstwa, zintegrowanym zarządzaniem ryzykiem w przedsiębiorstwie oraz inżynierią finansową. Jest autorem około 100 publikacji w obszarze finansów, wyceny przedsiębiorstw, rynków finansowych i kapitałowych, inżynierii finansowej i zarządzania ryzykiem. Oprócz pracy na uczelni posiada ponad 20-letnie doświadczenie w praktyce gospodarczej, sprawując różne funkcje kierownicze w PepsiCo, PKO BP. Zasiadał w zarządach banków AIG, Inteligo, a będąc w zarządzie Bankowego Funduszu Gwarancyjnego, pełnił funkcję p.o. prezesa.

POLECAMY

Aleksandra Nowakowska, Zbigniew Przygodzki, Mariusz E. Sokołowicz
Region w gospodarce opartej na wiedzy. Kapitał ludzki, innowacje, korporacje transnarodowe, Difin, Warszawa 2011

Publikacja składa się z trzech części: *Region wiedzy*, *Region innowacyjny* oraz *Region w gospodarce globalnej*. W pierwszej z nich Z. Przygodzki rozważa pojęcie, rodzaje i znaczenie wiedzy i kapitału ludzkiego dla rozwoju regionalnego. Kolejna część, autorstwa A. Nowakowskiej, prezentuje procesy innowacji jako determinantę współczesnego rozwoju, a także szczegółowo omawia regionalną politykę innowacyjną (w tym również regionalne strategie innowacji, RSI). W części trzeciej M.E. Sokołowicz wskazuje sposoby wykorzystania procesu globalizacji dla wzmocnienia znaczenia i pozycji konkurencyjnej środowisk lokalnych i regionalnych. Książkę polecamy osobom zajmującym się zarządzaniem jednostkami samorządu terytorialnego oraz wszystkim zainteresowanym rozwojem regionalnym, procesami innowacji i zarządzaniem wiedzą. Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://ksiegarnia.difin.pl>.

Monika Zubrzycka-Nowak, Katarzyna Rybczyńska, Sylwia Monostori
Czym (nie) jest coaching. Prawdy i mity o coachingu, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2010

Autorki książki w przystępny, często zabawny sposób rozprawiają się z mitami narosłymi wokół coachingu. Poprzez rzetelną analizę popularnych poglądów wskazują, czym coaching nie jest (np. terapią, doradztwem, konsultingiem) oraz jak nie powinien być prowadzony (m.in. poprzez pouczanie, trenowanie, pochlebstwa). Jednocześnie omawiają podstawowe zasady obowiązujące podczas profesjonalnie prowadzonego coachingu i prezentują przykłady złych i dobrych praktyk. Książkę polecamy osobom zainteresowanym rozwojem pracowników, doskonaleniem własnych kompetencji oraz coachingiem biznesowym i personalnym. Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://www.gwp.pl>.

Szkolenia w ramach projektu B plus R – Badaj możliwości. Rozwijaj wiedzę

Pracownicy uczelni wyższych mogą wziąć udział w bezpłatnych szkoleniach finansowanych przez Unię Europejską, organizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie. Tematyka szkoleń obejmuje sposoby pozyskiwania środków na realizację projektów badawczych (w tym z UE), realizację i rozliczanie projektów badawczych (w tym z UE), ochronę własności intelektualnej w Polsce, UE i USA, przygotowanie biznesplanu dotyczącego komercjalizacji wyników prac badawczych, a także pozyskiwanie środków na finansowanie wdrożeń wyników projektów badawczych. Trenerzy prowadzący zajęcia związani są głównie z parkami naukowo-technologicznymi w Poznaniu i Szczecinie. Więcej informacji na stronie: <http://www.br.szczecin.pl>.

The screenshot shows the website for the 'B plus R' project. The header includes the logo and the tagline 'badaj możliwości, rozwijaj wiedzę'. Navigation links include 'STRONA GŁÓWNA', 'AKTUALNOŚCI', 'REKRUTACJA', and 'SZKOLENIA'. The main content area is divided into three columns: 'Aktualności' (News), 'Kontakt' (Contact), and 'Formularz zgłoszeniowy' (Registration form). The 'Aktualności' column lists several training events with dates and topics. The 'Kontakt' column provides contact information for the project. The 'Formularz zgłoszeniowy' column contains a registration form. The 'Najbliższe szkolenia' (Upcoming trainings) section lists specific events with dates and topics.



Człowiek – najlepsza inwestycja

III Ogólnopolska Konferencja Naukowa

z cyklu: „Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych.
Innowacje i implikacje interdyscyplinarne”

15 września 2011

Organizatorzy pragną umożliwić uczestnikom wymianę wiedzy i doświadczeń w zakresie wykorzystania narzędzi informatycznych w naukach ekonomicznych, społecznych, procesie kształcenia i udostępniania wiedzy.



Problematyka konferencji dotyczy następujących zagadnień:

- Informatyka jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego
- Rola informatyki w innowacyjnym podejściu do nauk społecznych
- Informatyzacja i humanizacja: pojęcia sprzeczne czy komplementarne?
- Narzędzia informatyczne a efektywność zarządzania organizacją
- Systemy informacyjne w zarządzaniu
- Wykorzystanie Internetu w nowoczesnym nauczaniu
- Informatyzacja a rozwój marketingu
- Analizy ilościowe w naukach ekonomicznych i społecznych

zarejestruj się już dziś

- konferencja.pitwin.edu.pl
- konferencja@pitwin.edu.pl

..... **Udział w konferencji jest bezpłatny**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wyższa Szkoła Handlowa
im. Bolesława Markowskiego
w Kielcach

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Marketing szkoły – recenzja

Barbara Trzcińska

Autorem książki *Marketing szkoły*, opublikowanej w 2011 r. przez wydawnictwo Wolters Kluwer Polska, jest Jan Fazlagić – pracownik Katedry Usług Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu oraz redaktor portalu Headmaster.pl, poświęconego edukacji i zarządzaniu w oświacie. Jan Fazlagić ma w swoim dorobku kilka publikacji książkowych i ponad 180 artykułów z dziedziny zarządzania wiedzą, marketingu usług czy zarządzania zasobami ludzkimi. Prowadzone przez niego badania z zakresu zarządzania w przedsiębiorstwach różnych sektorów gospodarki stopniowo skierowały go ku tematyce związanej z oświatą, pracą nauczycieli, zarządzaniem w oświacie, a szczególnie z marketingowym zarządzaniem szkołą i wiedzą w szkole. Efektem tego jest omawiana publikacja, której pierwowzorem była praca z 2003 r. – *Marketingowe zarządzanie szkołą*. Jak pisze autor, książka ta została napisana przede wszystkim dla obecnych i przyszłych dyrektorów placówek oświatowych.

Zagadnienia omawiane w publikacji wpisują się w szeroko pojmowaną tematykę zarządzania usługami. Wszyscy, którzy zajmują się wdrażaniem zasad mechanizmów marketingowych w oświacie, muszą jednak zdawać sobie sprawę z tego, że nie są to zwyczajne usługi, takie jak np. zakup produktu bankowego, z którego w każdej chwili można zrezygnować – to usługi, które wiążą się z kształtowaniem wiedzy, a także osobowości człowieka od najmłodszych lat. Jak słusznie pisze autor: *Książka jest [...] podręcznikiem solidnej wiedzy o tym, jak zgodnie z zasadami etyki promować placówkę oświatową w celu zapewnienia wysokich standardów etycznych w tym obszarze w Polsce*. Ta uwaga jest niezwykle ważna, bowiem w całym procesie nauczania osoby, które go kształtują, muszą pamiętać o dobru uczącego się i mieć świadomość, że w znacznym stopniu odpowiadają za ludzkie losy, a szkoła pełni rolę służebną wobec społeczeństwa.

Punktem wyjścia rozważań autora jest kwestia przyszłości oświaty i miejsca polskiej szkoły we współczesnym świecie. Jan Fazlagić zwraca uwagę na rolę wiedzy w zglobalizowanej gospodarce, odwołuje się do ewolucji paradygmatów edukacji, a także porusza kwestię globalizacji. Niezwykle interesująca tematyka globalizacji w aspekcie polskiej szkoły wymaga z pewnością głębszego zbadania i omówienia, ponieważ



sposób, w jaki postrzegamy zadania polskiej szkoły, to nie tylko odpowiedź na potrzeby globalne, lecz także – a nierzadko przede wszystkim – realizacja potrzeb lokalnych. Jednak niezależnie od szczebla taksonomicznego zawsze powinna to być szkoła kreatywna, a nie tylko – jak pisze autor – szkoła inteligentna. Przekształcenie szkoły inteligentnej w szkołę kreatywną jest obecnie jednym z największych wyzwań dla polskiej (i nie tylko polskiej) oświaty. Autor słusznie zwraca uwagę na kwestię innowacyjności szkoły, bez której nie będzie innowacyjnego społeczeństwa, twierdzi również, że jego ukształtowanie stanie się możliwe tylko z pomocą liderów

zmian – osób, które odczuwają wewnętrzną potrzebę innowacyjnego nauczania.

Problematyka szkoły jako jednostki usługowej działającej na wielu rynkach została omówiona w drugim rozdziale. Autor zwraca uwagę zwłaszcza na wiedzę menedżerską dyrektora szkoły – wiedzę jawną i ukrytą oraz wiedzę *know-what* i *know-why* niezbędną do dobrego zarządzania szkołą. Adaptuje zasady konkurencji na rynku i strategii firm do potrzeb konkurencji w oświacie, bowiem każda jednostka, także szkoła, powinna nieustannie dążyć do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej nad innymi, wykorzystując m.in. strategię różnicowania i zasadę „bycia wyjątkowym”.

Kwestie te Jan Fazlagić omawia w podrozdziale: *Unikatowa pozycja USP szkoły*, w którym znalazły się ciekawe, ważne i konkretne propozycje dotyczące tego, jak należy kształtować ową wyjątkową i niepowtarzalną pozycję szkoły (*Unique Selling Proposition*). Stały się one też niejako punktem wyjścia dla tematyki omawianej w rozdziale trzecim, który dotyczy marketingowego zarządzania jakością w szkole. Autor prezentuje w nim koncepcję wywodzącą się z nauk o organizacji i zarządzaniu – alternatywną wobec koncepcji jakości pracy w szkole zdominowanej przez teorie pedagogiczne. Jednocześnie stara się udzielić odpowiedzi na ważne pytania: jaki może być wpływ zarządzania marketingowego na jakość pracy szkoły oraz jak powinno być realizowane zarządzanie marketingowe, aby szkoła nie straciła wiarygodności i kosztem realizacji programu nauczania oraz innych wartości nie poddała się skomercjalizowanemu

otoczeniu? Wykorzystując artykuł Kennetha R. Freestona *Getting Started with TQM*¹, autor przedstawia i komentuje kulturowe bariery w zarządzaniu jakością w szkole oraz stereotypy na ten temat. Te rozważania w istocie ocierają się o aspekty psychologiczne, które decydują o podejmowaniu pewnych działań przez nauczycieli i dyrektorów. Można się jednak zastanawiać, analizując przedstawione komentarze, czy w szkole jakoś nic nie kosztuje. Ktoś, kto był nauczycielem, wie, ile czasu należy poświęcić uczniom, aby przygotować ich do egzaminu kończącego kolejny etap nauczania. Nie osiągnie się wysokich wyników, a więc tego, co daje uczniom przepustkę do dalszego etapu kształcenia, bez poświęcenia czasu na przygotowanie i sprawdzenie wiedzy ucznia. Czas jest tym, co jest najdroższe – mowa tu zarówno o czasie nauczyciela, jak i ucznia.

Szkola powinna świadczyć usługi najwyższej jakości, dlatego ważne jest, aby ocena jakości pracy szkoły była konfrontowana od wewnątrz (tzn. z punktu widzenia dyrektora) i z zewnątrz (obraz szkoły widziany oczami uczniów i rodziców). Autor omawia tę tematykę, podając przykłady zamiany atrybutów szkoły na korzyści. Przedstawia także propozycje działań weryfikujących jakość pracy szkoły, czyli tzw. zarządzanie „momentami prawdy”. Te pomysły, jak również zaprezentowana w publikacji koncepcja analizy jakości według modelu Servqual, z pewnością mogą być bardzo cenne dla dyrektora szkoły. Obejmują sugestie działań pozornie prostych, ale jednak niezbędnych do osiągnięcia wysokiej oceny.

Podobnie można ocenić sugestie działań zawarte w kolejnych rozdziałach książki, które poświęcone są komunikacji marketingowej, reklamie, *public relations* i innym formom promocji szkoły. Autor odwołuje się do istoty komunikacji marketingowej, teoretycz-

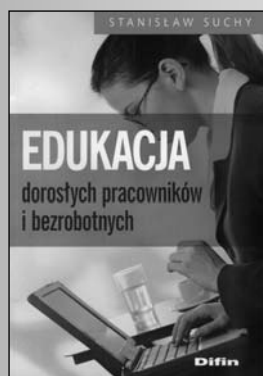
nych zasad marketingu, segmentacji rynku, modelu komunikacji marketingowej oraz wyjaśnia, na jakich zasadach powinien opierać się system identyfikacji wizualnej szkoły. Teoretyczne rozważania przedstawia w kontekście potrzeb marketingu szkoły. Wiele z prezentowanych przez niego zasad z pewnością może być pomocnych w kreowaniu wizerunku placówki, czasami jednak wydaje się, że rozważania teoretyczne i prezentowane przykłady, np. z zakresu całkiem innego rynku usług, zbyt daleko odbiegają od głównego tematu pracy.

Zarządzanie szkołą, jak również innymi placówkami oświatowymi, wymaga stałego monitorowania zmian i elastycznego reagowania na nie oraz na nowe potrzeby. Jest to niezbędne w warunkach coraz silniejszej konkurencji na rynku i konieczności zabiegania o pozyskanie ucznia, szczególnie ucznia silnie zmotywowanego do nauki. W ostatnim rozdziale recenzowanej publikacji Jan Fazlagić, wykorzystując liczne badania ankietowe swojego autorstwa, przedstawia możliwe sposoby przeprowadzania w szkole badań marketingowych, które stanowią element ewaluacji pozwalającej ocenić efekt poniesionych nakładów.

Uważam, że recenzowana książka jest interesująca, wartościowa oraz w pełni zasługuje na uznanie i polecenie. Autor wykazał się szeroką wiedzą dotyczącą omawianego tematu, wykorzystał w swojej pracy bogatą literaturę anglosaską z zakresu edukacji i przywództwa edukacyjnego, a problematykę marketingu szkoły osadził w tematyce zarówno oświatowej, jak i marketingowej. Publikacja ta, napisana w sposób komunikatywny, niewątpliwie może w znacznym stopniu poszerzyć wiedzę pracowników oświaty, zwłaszcza tych, którzy w największym stopniu odpowiadają za szkoły, czyli dyrektorów.

¹ K.R. Freeston, *Getting Started with TQM*, [w:] *Improving School Quality*, „Educational Leadership” 1992, t. 50, nr 3, s. 10–13.

POLECAMY



Stanisław Suchy, *Edukacja dorosłych pracowników i bezrobotnych*
Difin, Warszawa 2011

W książce zaprezentowano zmiany, jakie za sprawą przemian gospodarczych i społecznych z przełomu XIX i XX wieku nastąpiły w obszarze edukacji. Celem autora było ukazanie organizacji i funkcjonowania edukacji ustawicznej dorosłych zarówno w skali makro (w tym m.in. omówienie strategii, tendencji, przepisów prawa), jak również w skali mikro (charakterystyka szkoleń w strategii zarządzania zasobami ludzkimi, identyfikacja potrzeb edukacyjnych). Książka jest adresowana do organizatorów szkolnej i pozaszkolnej edukacji dorosłych, osób bezrobotnych i poszukujących pracy, a także do studentów nauk społecznych.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa:
<http://księgarnia.difin.pl>.

Kompetencje społeczne dyrektorów szkół¹

– recenzja

Anna Stolińska

Lata dziewięćdziesiąte ubiegłego wieku to okres transformacji ustrojowej, głębokich przemian polityczno-gospodarczych i społecznych. Konsekwencją tych przemian i jednocześnie ich kontynuacją było wprowadzenie we wrześniu 1999 roku reformy systemu edukacji. Zmianie uległ między innymi sposób administrowania szkołą oraz jej nadzorowania, a w efekcie przeobraziły się również zadania dyrektorów szkół i związane z tym zapotrzebowanie na ich kompetencje. Wzrosło ponadto oczekiwanie wobec dyrektorów, którzy powinni stać się nowoczesnymi, rzutkimi menedżerami – osobami, których głównym zadaniem jest podejmowanie decyzji, planowanie i organizowanie pracy szkoły, a także prowadzenie marketingu usług edukacyjnych i zarządzanie finansami. Duża złożoność zadań i rosnąca odpowiedzialność dyrektorów skutkuje deklarowaniem przez kadrę kierowniczą potrzeby podnoszenia kwalifikacji niezbędnych w realizacji procesu zarządzania szkołą.

Wśród wielu umiejętności kluczowych dla dyrektora szkoły wyróżnić można kompetencje społeczne, na których skoncentrowała swoje zainteresowania badawcze Bożena Tołwińska. W książce zatytułowanej *Kompetencje społeczne dyrektorów szkół* skupiła się na analizie trzech grup kompetencji, które powinny posiadać osoby odpowiedzialne za kierowanie tą kategorią placówek oświatowych: kompetencji w zakresie komunikacji, motywowania do pracy i rozwiązywania konfliktów.

Wybór tych grup kompetencji społecznych jest trafny, bowiem – o czym pisze autorka – dowiedziono, że atmosfera w szkole, wewnętrzne stosunki w niej panujące, w dużej mierze zależą od kierownictwa placówki – jego postawy i cech osobowościowych.

Publikacja charakteryzuje się logiczną strukturą – w pierwszej, teoretycznej części, przedstawiono



czynniki wyznaczające nowe role dyrektorów szkół, uregulowania prawne i wynikające z nich zapotrzebowanie na określone kompetencje społeczne osób odpowiedzialnych za kierowanie placówkami oświatowymi. Autorka przeanalizowała wybrane wyniki badań prowadzonych w latach 90., odnoszących się między innymi do stosunków międzyludzkich w relacjach dyrektora z nauczycielami. Po lekturze tego rozdziału zarysowuje się nieco pesymistyczny w aspekcie interakcji pomiędzy kadrą zarządzającą i nauczycielami obraz funkcjonowania szkoły z końca XX wieku. Dowiadujemy się między innymi, że blisko połowa badanych dyrektorów szkół miała kłopoty we współpracy

z gronem pedagogicznym. Głównymi przyczynami złej sytuacji były: często obserwowany wśród dyrektorów autokratyzm, niesprawność w realizacji funkcji motywacyjnych i budowanie niewłaściwych relacji interpersonalnych.

Rozdział drugi zawiera analizę danych uzyskanych w ramach badań sondażowych przeprowadzonych w latach 2004–2005 wśród nauczycieli i dyrektorów szkół. Autorka, badając kompetencje dyrektorów w trzech obszarach, przyjęła jednolity schemat:

- diagnozowanie samooceny wiedzy dyrektorów z zakresu komunikowania się, motywowania do pracy, rozwiązywania problemów,
- porównanie samooceny umiejętności w omawianych obszarach z oceną kompetencji dyrektorów dokonywaną przez nauczycieli,
- badanie cech właściwych dla wyłonionych na wstępie obszarów, tzn. dla komunikacji, motywowania do pracy oraz rozwiązywania konfliktów.

W obszarze komunikacji analizie poddano takie cechy jak: formy komunikowania się w relacji dyrektor – nauczyciel, tematyka komunikacji pio-

¹ B. Tołwińska, *Kompetencje społeczne dyrektorów szkół*, Oficyna Wydawnicza IMPULS, Kraków 2011.

nowej – „w dół” i „w górę”, komunikaty niewerbalne dyrektorów w ocenie nauczycieli oraz bariery w komunikacji interpersonalnej dostrzegane przez dyrektorów i nauczycieli. W odniesieniu do aspektu motywowania do pracy rozpatrywano: plan rozwoju szkoły jako czynnik motywujący, informacje zwrotne o ocenie wyników pracy nauczycieli, nagradzanie nauczycieli do pracy – zarówno w opinii dyrektorów, jak i nauczycieli. Natomiast w obszarze rozwiązywania konfliktów badano przyczyny nieporozumień oraz częstość ich występowania, jak również preferowane przez dyrektorów sposoby reagowania w sytuacjach konfliktowych. Ostatnim elementem w omawianym schemacie była analiza sygnalizowanych przez dyrektorów szkół potrzeb doskonalenia kompetencji z rozważanych dziedzin.

Rozdział ten jest bardzo interesujący – rzetelny warsztat badacza prezentowany przez autorkę umożliwia jej dostarczenie czytelnikom szeregu wartościowych spostrzeżeń. Przemyślana struktura

tego rozdziału i metodyczna analiza wyników badań pozwalają na ujęcie relacji nauczycieli z przełożonymi w uporządkowany, syntetyczny sposób. Książka kończy się podsumowaniem, w którym autorka zachęca do podejmowania innych kierunków badania kompetencji społecznych dyrektorów szkół. Zapoznanie się z wynikami sondażu diagnostycznego, zgodnie z intencją Bożeny Tołwińskiej, inspirowane do stawiania kolejnych pytań, w szczególności o to, czy istnieje związek między dobrymi relacjami grona pedagogicznego i dyrektora a wyższą jakością pracy szkoły i osiągnięciami jej uczniów.

Książka porusza bardzo aktualny temat konieczności posiadania przez kadrę zarządzającą umiejętności „miękkich” i potwierdza istnienie problemów, które zdiagnozowano kilka lub kilkanaście lat wcześniej. Autorka publikacji nie sformułowała wprawdzie stwierdzenia o swoistej niezmienności sytuacji w zakresie kompetencji społecznych posiadanych przez dyrektorów szkół, ale zachęcam czytelników do rozważenia słuszności tej konkluzji.

POLECAMY



Dorota Pauluk (red.)

Student na współczesnym uniwersytecie. Idealy i codzienność

Oficyna Wydawnicza IMPULS, Kraków 2010

Książka jest zbiorem rozważań naukowych o współczesnym modelu uniwersytetu i miejscu, jakie zajmuje w nim student. W części pierwszej, pt. *Ciągłość i zmiana idei uniwersytetu*, zarysowana została modelowa wizja uniwersytetu, zanalizowano zachodzące w nim zmiany i możliwe przyszłe zadania. Część druga pt. *Student jako uczestnik procesu dydaktyczno-wychowawczego*, zawiera refleksje na takie tematy, jak m.in. rozwój społeczno-moralny, etos, ściganie czy przygotowanie do zawodu nauczyciela. Ostatnia część, pt. *Student i jego aktywność kulturalna*, podejmuje tematykę kultury studenckiej, w tym m.in. Juwenaliów.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://www.impulsoficyna.com.pl>.

Beata Adrian

Kultura szkoły. W poszukiwaniu nieuchwytnego

Oficyna Wydawnicza IMPULS, Kraków 2011

Publikacja stanowi próbę całościowego opisu kultury szkoły. Pierwsze dwa rozdziały stanowią część teoretyczną książki. Omówiono w nich teorie szkoły, zaprezentowano przegląd polskich badań pedagogicznych dotyczących szkoły oraz scharakteryzowano pojęcia klimatu i kultury szkoły. Kolejne rozdziały prezentują wyniki badań empirycznych prowadzonych przez autorkę w polskich szkołach (dużych i małych). Założenia kultury organizacyjnej badanych jednostek opisano zgodnie z modelem E. Scheina, na który składają się: związki z otoczeniem, natura ludzka, prawa i czas oraz związki między ludźmi.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa:

<http://www.impulsoficyna.com.pl>.



Przedsiębiorczość jako przedmiot nauczania na wyższej uczelni – wyzwania merytoryczne i metodyczne

Anita Richert-Kaźmierska

Dotychczas przedsiębiorczość jako obowiązkowy przedmiot nauczania wprowadzono w Polsce do programów kształcenia na poziomie szkolnictwa ponadgimnazjalnego, natomiast na poziomie szkolnictwa wyższego nauczanie przedsiębiorczości nie ma charakteru powszechnego. Dostępne dane wskazują, że większość przedmiotów dotyczących przedsiębiorczości oferowanych jest na tzw. kierunkach biznesowych, na uczelniach niepublicznych. Szczególnie deficyty w tym zakresie ujawnia oferta programowa na kierunkach humanistycznych i ścisłych.

Niezbędne wydaje się pilne podjęcie działań na rzecz upowszechnienia odpowiednio dostosowanego do etapu i kierunku studiów kształcenia w zakresie przedsiębiorczości na poziomie szkolnictwa wyższego. Ponadto potrzebne jest uruchomienie systemowego, merytoryczno-metodycznego wsparcia nauczycieli akademickich zaangażowanych w nauczanie przedsiębiorczości.

Nauczanie przedsiębiorczości jako jeden z wymiarów przedsiębiorczości akademickiej

Rozwój społeczno-gospodarczy, zarówno w skali regionalnej, jak też krajowej i globalnej, jest coraz bardziej uzależniony od wiedzy, innowacyjności, nowoczesnych technologii i przedsiębiorczości. Z tego względu nową rolę w rozwoju społeczno-gospodarczym zaczynają odgrywać ośrodki szkolnictwa wyższego. Oczekuje się, że staną się one *entrepreneurial hubs*¹, kojarzącymi naukowców, studentów, przedsiębiorców, przedsiębiorstwa oraz innych interesariuszy².

W państwach członkowskich Unii Europejskiej ostatnia dekada, zgodnie z wytycznymi Strategii Lizbońskiej, jest czasem rozwoju form współpracy

ośrodków akademickich z gospodarką oraz intensywną komercjalizacji badań naukowych. Szczególnie uczelnie techniczne traktuje się jako „motory” generujące odkrycia naukowe, stanowiące podstawę rozwoju innowacji i postępu technologicznego³.

Obligowane wymogiem ustawowym⁴ oraz oczekiwaniami otoczenia, w którym funkcjonują, a także rosnącą konkurencją, zarówno w skali krajowej, jak i europejskiej, polskie uczelnie starają się rozwijać przedsiębiorczość akademicką. Oznacza to m.in. rozwój:

- instytucjonalnych form wspierania postaw przedsiębiorczych wśród studentów i pracowników naukowych,
- organizacyjno-prawnych form transferu wiedzy i nowych technologii,
- nowoczesnych programów nauczania, umożliwiających studentom nabywanie umiejętności przedsiębiorczego działania.

Nauczanie przedsiębiorczości stanowi jeden z tych wymiarów przedsiębiorczości akademickiej, który wywiera szeroki wpływ na rozwój aktywności gospodarczej oraz postaw i zachowań przedsiębiorczych w społeczeństwie.

Promocja rozwoju edukacji w tym zakresie w państwach członkowskich Unii, w tym nauczania na poziomie uniwersyteckim, jest aktualnie jednym z priorytetów w działaniach Dyrekcji Generalnej ds. Przedsiębiorstw i Przemysłu (*Directorate General Enterprise and Industry*). Wytyczne co do zakresu, metodyki i zaangażowania instytucjonalnego w ten proces zostały zawarte w następujących dokumentach:

- *Implementing the Community Lisbon Programme: Fostering Entrepreneurial Mindsets through Education and Learning* (COM/2006/0033) – oficjalnym dokumencie Komisji Europejskiej wskazującym na konieczność intensyfikacji działań – zarówno

¹ Hub jest pojęciem definiowanym różnorodnie: w informatyce to koncentrator pozwalający na połączenie w sieć wielu urządzeń, w transporcie i logistyce – centrum przesiadkowo-przeładunkowe. *Entrepreneurial hub* oznacza miejsce (środowisko), w którym następuje spotkanie i wymiana wiedzy oraz doświadczenia wielu podmiotów, a także podejmuje się współpracę służącą rozwojowi przedsiębiorczości.

² *Educating the next wave of entrepreneurs. Unlocking entrepreneurial capabilities to meet the global challenges of the 21st century. A Report of Global Education Initiative*, World Economic Forum, Szwajcaria 2009, s. 44.

³ Tamże, s. 43.

⁴ Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 27 lipca 2005 r. (Dz.U. z 2005 r. Nr 164 poz. 1365 ze zm.), art. 4.

na poziomie ogólnounijnym, jak i poszczególnych państw członkowskich – w zakresie edukacji dla przedsiębiorczości;

- *The Oslo Agenda for Entrepreneurship Education in Europe*⁵ – deklaracji końcowej konferencji *Entrepreneurship in Europe: Fostering Entrepreneurial Mindsets through Education and Learning* (październik 2006 roku, Oslo), której uczestnikami byli eksperci i praktycy nauczania przedsiębiorczości, przedstawiciele władz odpowiedzialnych za kształtowanie polityki edukacyjnej i naukowej w państwach członkowskich Unii Europejskiej; dokument stanowi katalog inicjatyw zalecanych do wdrożenia w państwach UE, w obszarach kształtowania polityki edukacyjnej, systemów wsparcia nauczycieli przedsiębiorczości oraz rozwoju zachowań przedsiębiorczych w szkołach i na uczelniach;
- *Entrepreneurship in higher education, especially in non-business studies. Final report of the expert group*⁶ – raporcie grupy ekspertów Komisji Europejskiej, w którym przedstawiono diagnozę sytuacji w zakresie nauczania przedsiębiorczości na poziomie akademickim w państwach członkowskich Unii Europejskiej oraz sformułowano zalecenia odnośnie dalszych działań w tym obszarze. Zalecenia dla uczelni dotyczą m.in. wprowadzenia na pierwszym roku studiów I stopnia obowiązkowych zajęć pt. „Wprowadzenie do przedsiębiorczości i samozatrudnienia” czy uruchomienia jednostki organizacyjnej ds. nauczania przedsiębiorczości (tzw. centrum przedsiębiorczości), odpowiedzialnego za obsługę procesu nauczania przedsiębiorczości na wszystkich kierunkach prowadzonych przez daną uczelnię.

Przedsiębiorczość – przedmiot w programie studiów

Realia polskich uczelni pokazują, iż przedmioty z zakresu przedsiębiorczości nie są oferowane przez wszystkie uczelnie i nie na wszystkich kierunkach. W 2008 roku aż 60 proc. spośród ponad pięciu tysięcy studentów ostatniego roku studiów na pomorskich uczelniach stwierdziło, iż nie mieli oni żadnego przedmiotu z zakresu przedsiębiorczości w toku studiów, w 2010 roku negatywnych odpowiedzi było mniej – 42 proc. – niemniej jednak ten wynik nadal jest niezadowolający⁷.

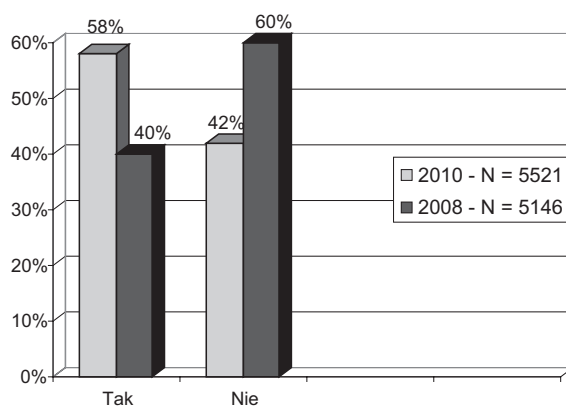
Przedmioty z zakresu przedsiębiorczości oferowane są przede wszystkim na tzw. kierunkach biznesowych, zdecydowanie rzadziej na kierunkach technicznych, ścisłych i artystycznych.

Potwierdza to m.in. przegląd programów kształcenia najbardziej popularnych nieekonomicznych kierunków na Politechnice Gdańskiej w rekrutacji na rok akademicki 2010/2011, gdzie na niektórych z nich nie oferuje się żadnego przedmiotu obejmującego swym zakresem merytorycznym zagadnienia identyfikowane jako szeroko pojęta przedsiębiorczość.

Ponadto z badania przeprowadzonego wśród studentów ostatnich lat studiów uczelni w województwie pomorskim wynika, że o rozwój wiedzy i umiejętności z zakresu przedsiębiorczości bardziej dbają uczelnie niepubliczne (61,4 proc.), a także że zajęcia z przedsiębiorczości znacznie częściej mają w programie studenci studiów magisterskich niż licencjackich (59 procent).

Studenci pomorskich uczelni (bez względu na kierunek studiów) wykazują zainteresowanie i entuzjazm wobec pomysłu obowiązkowego przedmiotu

Rysunek 1. Odpowiedzi na pytanie, czy w programie studiów występował co najmniej jeden przedmiot z zakresu przedsiębiorczości – wyniki badania z 2008 i 2010 roku



Źródło: Studenci ostatniego roku szkół wyższych – pracodawcy czy pracownicy?, dz.cyt., s. 27

⁵ *The Oslo Agenda for Entrepreneurship Education in Europe*, http://ec.europa.eu/entrepreneurship/support_measures/training_education/oslo.htm, [10.10.2010].

⁶ *Entrepreneurship in higher education, especially in non-business studies. Final report of the expert group*, European Commission, Directorate-General for Enterprise and Industry, Unit E.1: Entrepreneurship, Bruksela 2008.

⁷ *Studenci ostatniego roku szkół wyższych – pracodawcy czy pracownicy? Potencjał do rozwoju przedsiębiorczości wśród studentów ostatnich lat studiów województwa pomorskiego. Raport z badań ilościowych*, Gdańsk 2010, http://www.midrbs.woj-pomorskie.pl/assets/files/RAPORTY_I_BADANIA/Absolwent%20II/absolwent.pdf, [01.03.2011].

Tabela 1. Przedmioty z zakresu przedsiębiorczości w programach kształcenia najbardziej popularnych, nieekonomicznych kierunków studiów na Politechnice Gdańskiej (rekrutacja 2010/2011)

Kierunek (wydział)	Liczba zgłoszeń na jedno miejsce w rekrutacji na rok akademicki 2010/2011	Nazwa przedmiotu z zakresu przedsiębiorczości	Typ studiów	Semestr	Liczba godzin oraz rodzaj oferowanych zajęć	Typ zajęć
Geodezja i kartografia (WliŚ)	32,79	–	–	–	–	–
Transport (WliŚ)	17,64	Podstawy zarządzania i marketingu	I stopnia	III	30W+15Ć	obligatoryjne
		Organizacja i zarządzanie w transporcie	I stopnia	IV	30W+15Ć	obligatoryjne
		Ekonomika i finansowanie transportu	I stopnia	VI	30W+15Ć	obligatoryjne
Energetyka (Mech)	11,78	Podstawy funkcjonowania przedsiębiorstw	I stopnia	II	30W+15P	obligatoryjne
Energetyka (EiA)	10,42	Marketing i dystrybucja	I stopnia	III	30W+15P	obligatoryjne
Inżynieria Środowiska (WliŚ)	10,82	–	–	–	–	–
Inżynieria materiałowa (Chem.)	10,45	Systemy zarządzania	I stopnia	III	30W	obligatoryjne
		Przedsiębiorczość innowacyjna	II stopnia	III	30W	obligatoryjne
		Środowisko gospodarcze	II stopnia	III	30W+30S	obligatoryjne

Źródło: opracowanie własne na podstawie Katalogu Informacyjnego ECTS Politechniki Gdańskiej, <http://ects.pg.gda.pl/>, [10.02.2011]

związanego z rozwijaniem przedsiębiorczości: 84 proc. badanych zdecydowanie lub raczej popiera taką propozycję.

Przedsiębiorczość – czego nauczać?

Zgodnie z założeniami procesu bolońskiego nauczanie powinno być zorientowane na kształtowanie określonych umiejętności. Oznacza to, iż programy kształcenia w zakresie przedsiębiorczości powinny koncentrować się m.in. na:

- rozwijaniu pasji i zainteresowań przedsiębiorczych wśród studentów, w tym umiejętności samooceny, automotywacji, poszukiwania nowych obszarów zainteresowania,
- szkoleniu studentów w zakresie zakładania i prowadzenia firmy, w tym umiejętności współpracy i współdziałania, negocjacji, posługiwania się metodami i narzędziami zarządzania,

- wzmacnianiu innych umiejętności w zakresie przedsiębiorczości, niezbędnych do identyfikacji i praktycznego wykorzystania szans biznesowych.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego umieściło przedmiot *przedsiębiorczość* w standardach kształcenia dla kierunku zarządzanie⁸, na studiach II stopnia, w grupie treści kierunkowych. Efektem kształcenia w ramach tego przedmiotu ma być rozumienie znaczenia przedsiębiorczości w zarządzaniu oraz posiadanie umiejętności formułowania i wdrażania rozwiązań przedsiębiorczych. Wśród proponowanych treści kształcenia wymieniono m.in.:

- pojęcie przedsiębiorczości, typy przedsiębiorczości i organizacji przedsiębiorczych,
- przedstawienie sylwetki przedsiębiorcy, jego pożądanych cech i sposobów działania,
- prezentację infrastruktury wspierającej rozwój przedsiębiorczości.

⁸ Standardy kształcenia dla kierunku zarządzanie, Załącznik 116, http://www.bip.nauka.gov.pl/_gALLERY/24/33/2433/116_zarzadzanie.pdf [20.03.2011].

Przedsiębiorczość jako przedmiot nauczania...

Treści kształcenia przedmiotów z zakresu przedsiębiorczości realizowanych na pomorskich uczelniach obejmowały najczęściej⁹:

- tworzenie biznesplanu,
- procedury otrzymywania preferencyjnych pożyczek,
- możliwości prowadzenia działalności gospodarczej w krajach UE,
- możliwości pozyskania dotacji na rozpoczęcie własnej działalności gospodarczej,
- informacje o organizacjach wspomagających założenie własnej firmy.

Wiedzę i umiejętności związane z przedsiębiorczością studenci mogą zdobywać także w ramach zajęć nieobjętych programem studiów. Niestety wielu w ogóle nie korzysta z oferty zajęć fakultatywnych. Pozostali najczęściej korzystają z targów pracy, możliwości udziału w konferencjach i seminariach organizowanych przez uczelnie oraz aktywności studenckich kół naukowych. Wyniki badań¹⁰ wskazują, że zakres merytoryczny oferty pozawykładowej w dużym stopniu pokrywa się z tą dostępną w ramach programów studiów.

Opierając się na wynikach badań przeprowadzonych na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości¹¹, można przyjąć, że oferta uczelni proponujących zajęcia z zakresu przedsiębiorczości (w ramach programu studiów i/lub działań pozawykładowych) wpisuje się w potrzeby zgłaszane przez studentów. Najbardziej pożądane szkolenia według respondentów powinny obejmować następujące zagadnienia:

- pozyskiwanie funduszy na uruchomienie firmy – 45 proc.,
- metodyka zakładania własnej firmy – 36 proc.,
- techniki opracowania biznesplanu – 32 proc.,
- marketing i analiza potrzeb rynkowych lub technik sprzedaży – 20 proc.,
- nauka języków obcych – 27 procent.

Należy pamiętać, że treści i metody nauczania przedsiębiorczości powinny być dostosowane do kierunku i poziomu studiów. W pracy z słuchaczami studiów I stopnia najważniejsze jest ukierunkowanie ich sposobu myślenia. Najtrudniejszym zadaniem dla nauczyciela jest rozwijanie u studentów kreatywności, zdolności do funkcjonowania w interdyscyplinarnych zespołach, systemowego ujmowania problemów i sposobów ich rozwiązywania, a także zainteresowanie samozatrudnieniem. Z obserwacji autorki wynika, że w pracy ze słuchaczami studiów II stopnia bardziej potrzebne jest dostarczenie im instrumentarium wspierającego implementację ich własnych pomysłów biznesowych. Nauczyciel w tym przypadku powinien przyjmować rolę coacha lub mentora.

Jednak bez względu na kierunek i poziom studiów w nauczaniu w ramach przedmiotów wspierających przedsiębiorczość konieczne jest dążenie do tego, aby studenci stawiali się dzięki nim:

- bardziej kreatywni i innowacyjni,
- zmotywowani do realizacji własnych pomysłów,
- bardziej komunikatywni i gotowi do pracy zespołowej,
- niezależni, gotowi do podejmowania decyzji w warunkach ryzyka i niepewności.

Jak uczyć przedsiębiorczości na uczelni wyższej?

W procesie nauczania przedsiębiorczości na uczelni wyższej trudną kwestią pozostaje dobór metodyki nauczania oraz kadry.

W nauczaniu przedsiębiorczości powinno się wykorzystywać nowe, aktywizujące metody pracy ze studentem. Tradycyjne metody nie przyczyniają się bowiem do rozwoju przedsiębiorczych cech i zachowań, które stanowią pożądany efekt kształcenia.

Tabela 2. Zajęcia fakultatywne związane z rozwojem przedsiębiorczości (odpowiedzi na pytanie: W jakich zajęciach/spotkaniach pozawykładowych związanych z rozwijaniem przedsiębiorczości brał/a Pan/i udział w trakcie studiów?)

Kategoria	2008		2010			
	Ogółem		Typ szkoły		W programie były zajęcia z przedsiębiorczości	
	N = 5146	N = 5521	Publiczna N = 4608	Niepubliczna N = 913	Tak N = 3194	Nie N = 2314
W żadnych	72%	58%	58%	59%	55%	62%
Targi pracy	21%	27%	27%	22%	27%	26%
Konferencje, seminaria	4%	13%	13%	13%	16%	9%
Praca kół naukowych	3%	10%	11%	7%	13%	6%
Warsztaty szkoleniowe	3%	9%	9%	10%	12%	5%
Saże w firmach i instytucjach	–	7%	7%	8%	10%	4%

Źródło: Studenci ostatniego roku szkół wyższych – pracodawcy czy pracownicy?, dz.cyt., s. 30

⁹ Studenci ostatniego roku szkół wyższych – pracodawcy czy pracownicy?, dz.cyt., s. 28.

¹⁰ Tamże, s. 31.

¹¹ G. Banerski i in., Przedsiębiorczość akademicka. Raport z badania, PARP, Warszawa 2009, s. 112.

Do szczególnie przydatnych w nauczaniu przedsiębiorczości należą:

- gry dydaktyczne (funkcyjne, decyzyjne, symulacyjne, planowe),
- projekty, szczególnie rozwiązujące problemy konkretnych przedsiębiorstw, realizowane w ścisłej współpracy z nimi,
- mapy pojęciowe,
- dyskusje dydaktyczne.

W opracowaniu Komisji Europejskiej¹² wskazuje się na istniejący dysonans pomiędzy metodami stosowanymi w uczelnianej praktyce a uznawanymi za najbardziej skuteczne i właściwe w nauczaniu przedsiębiorczości. Wśród tych ostatnich wymienia się przede wszystkim:

- grupowe i zespołowe techniki generowania nowych pomysłów biznesowych,
- wykorzystywanie studiów przypadków,
- warsztaty poświęcone opracowaniu biznesplanów,
- organizację wykładów otwartych prowadzonych przez zaproszonych prelegentów – praktyków biznesu,
- symulacje prowadzenia przedsiębiorstwa.

Metodyka i merytoryczny zakres zajęć rozwijających przedsiębiorczość pozostają w ścisłym związku z osobą wykładowcy. W opracowaniu Komisji Europejskiej¹³ zwraca się uwagę na to, że nauczyciele akademicy zajmujący się nauczaniem przedsiębiorczości powinni dysponować wiedzą teoretyczną na wysokim poziomie (wysoka pozycja w środowisku akademickim), równocześnie będąc praktykami biznesu (powinni posiadać doświadczenie w prowadzeniu biznesu, doradztwie biznesowym i zawodowym oraz być członkami samorządów gospodarczych i/lub stowarzyszeń biznesowo-zawodowych).

Respondenci badań Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości¹⁴ zwracają uwagę przede wszystkim na konieczność „odteoretyzowania” zajęć rozwijających przedsiębiorczość na polskich uczelniach. Wśród wykładowców najchętniej widzianych w tej grupie przedmiotów wymieniają:

- praktyków z różnych dziedzin – 60 proc.,
- przedsiębiorców – 44 proc.,
- wykładowców z odpowiednim przygotowaniem – 41 proc.,
- konsultantów/ekspertów – 40 proc.,
- specjalistów z PARP – 39 proc.,
- urzędników administracji rządowej – 20 proc.

Problemem wielu polskich uczelni wydaje się odpowiednie – w rozumieniu wytycznych Komisji Europejskiej – przygotowanie wykładowców. Dotyczy to zarówno uczelni publicznych, jak i niepublicznych, prowadzących kierunki ekonomiczne i nieekonomiczne.

W Polsce brakuje systemu wsparcia rozwoju merytorycznego i metodycznego nauczycieli akademickich zajmujących się nauczaniem przedsiębiorczości. O ile infrastruktura wsparcia dla nauczycieli na poziomie szkolnictwa gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego – w postaci elektronicznych platform, szkoleń i kursów doszkalaćcych – jest dość rozbudowana, o tyle dla nauczycieli akademickich jest ona bardzo uboga. Wyjątkiem w tym zakresie jest program edukacyjno-doradczy *Przedsiębiorczość dla ambitnych*¹⁵, dzięki któremu została uruchomiona Sieć Edukacyjna Innowacyjnej Przedsiębiorczości¹⁶.

Z drugiej strony otwartość władz uczelnianych na dopuszczenie praktyków biznesu do procesu dydaktycznego – szczególnie w zakresie obligatoryjnych przedmiotów objętych programem studiów – jest niewielka. Wynika to z kilku przesłanek, m.in.:

- z formalnych wymogów kadrowych dla poszczególnych kierunków i rodzajów studiów – gdzie ważne są przede wszystkim stopnie i tytuły naukowe,
- z konieczności zagwarantowania godzin do pensum etatowym pracownikom dydaktyczno-naukowym – przy systematycznie zmniejszającej się liczbie studentów, a tym samym liczbie zajęć dydaktycznych.

Podsumowanie

Absolwent uczelni wyższej – bardziej niż tytułem i dyplomem – powinien legitymować się odpowiednią wiedzą i umiejętnościami. Wśród umiejętności najbardziej pożądanых we współczesnych warunkowaniach społeczno-gospodarczych znaczną część stanowią te opisywane jako bliskoznaczne przedsiębiorczości. Dla uczelni oznacza to obowiązek wprowadzenia studentów w zagadnienia przedsiębiorczości i umożliwienia im – poprzez odpowiednią metodykę pracy na zajęciach – nabycia umiejętności, takich jak: praca w zespole, kreatywne myślenie czy realizacja przedsięwzięć zorientowanych biznesowo.

Niezbędne jest dopracowanie programów przedmiotów rozwijających przedsiębiorczość wśród studentów uczelni wyższych, zarówno w wymiarze merytorycznym, jak i metodycznym. Po pierwsze, zajęcia z przedsiębiorczości na studiach wyższych nie mogą stanowić lustrzanego odbicia przekazywanych na zajęciach w ramach kształcenia ponadgimnazjalnego. Po drugie – zakres merytoryczny oraz metody pracy ze studentem muszą zostać dostosowane do poziomu i rodzaju studiów, a także do celów, jakim mają takie zajęcia służyć. Po trzecie, w treściach programowych nie należy ujmować przedsiębiorczości zbyt wąsko, aby nie doszło do paradoksu ograniczenia

¹² *Entrepreneurship in higher education, especially in non-business studies. Final report of the expert group*, dz.cyt., s. 12–14.

¹³ Tamże, s. 15.

¹⁴ G. Banerski i in., dz.cyt., s. 124.

¹⁵ *Przedsiębiorczość dla ambitnych*, Nowy biznes – o programie, <http://www.cieslik.edu.pl/index.php/ida/3/>, [10.01.2011].

¹⁶ Sieć Edukacyjna Innowacyjnej Przedsiębiorczości Akademickiej, <http://www.seipa.edu.pl/>, [10.01.2011].

Przedsiębiorczość jako przedmiot nauczania...

zajęć rozwijających przedsiębiorczość do nauki sporządzania biznesplanu. Wreszcie – konieczne jest „odteoretyzowanie” zajęć poprzez włączanie w proces dydaktyczny praktyków biznesu oraz stosowanie aktywizujących metod dydaktycznych.

Realizację postulatów właściwej organizacji zajęć rozwijających przedsiębiorczość wśród studentów może ułatwić aktywna współpraca uczelni z biznesem oraz systemowe wsparcie akademickich nauczycieli przedsiębiorczości. W tym ostatnim obszarze warto skorzystać z doświadczeń National Council for Graduate Entrepreneurship w Wielkiej Brytanii lub Programu Komisji Europejskiej 3EP (European Entrepreneurship Programme).

Bibliografia

G. Banerski i in., *Przedsiębiorczość akademicka. Raport z badania*. PARP, Warszawa 2009.

Educating the next wave of entrepreneurs. Unlocking entrepreneurial capabilities to meet the global challenges of the 21st century. A Report of Global Education Initiative, World Economic Forum, Szwajcaria 2009.

Entrepreneurship in higher education, especially in non-business studies. Final report of the expert group, European Commission, Directorate-General for Enterprise and Industry, Unit E.1: Entrepreneurship, Bruksela 2008.

A. Richert-Kaźmierska, *Instytucjonalne formy wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Polsce*, „e-mentor” 2010, nr 3 (35).

Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 27 lipca 2005 r. (Dz.U. z 2005 r. Nr 164 poz. 1365 ze zmianami).

Netografia dostępna jest w wersji internetowej czasopisma.

Autorka jest adiunktem w Katedrze Przedsiębiorczości i Prawa Gospodarczego Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół problematyki uwarunkowań konkurencyjności gospodarczej regionów, przedsiębiorczości regionalnej oraz polityki regionalnej.

POLECAMY

Innowacyjny program praktyk studenckich L.I.F.E



L.I.F.E to międzynarodowy program opracowany przez holenderską firmę La'Met, który został wdrożony na kilkunastu uczelniach, m.in. w Holandii, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii. 17 grudnia 2010 r. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego podpisało umowę z Instytutem Wiedzy i Innowacji (www.instytut.info) dotyczącą jego realizacji na pięciu uczelniach wyższych w Polsce w roku akademickim 2011/2012. Program umożliwia studentom odbycie profesjonalnego stażu zawodowego w czasie zajęć (wykład, konwersatorium, praktyki) w zamian za punkty ECTS. Przewiduje się uruchomienie w każdym semestrze 30-osobowych grup, z których każda realizować będzie realny projekt biznesowy firmy. Program pozwala studentom wchodzić w interakcję z konkretną firmą, a uczelni pomaga nawiązać kontakty ze środowiskiem biznesowym. Studenci mają szansę dowiedzieć się, jak połączyć teorię z praktyką, by osiągnąć zamierzony efekt końcowy, będący najlepszym rozwiązaniem określonego problemu. Bardzo ważne w prezentowanym modelu kształcenia jest podsumowanie pracy studentów i ich wkładu w projekt. Jest to możliwe dzięki ciągłemu nadzorowi wykładowcy w czasie zajęć i sesji doradczych. Więcej informacji na stronie: www.praktykistudenckie.edu.pl (strona w budowie).

EkoAkademia 1. i 3. wieku

EkoAkademia to międzypokoleniowy projekt edukacyjny, którego celem jest poszerzenie, z pomocą nauczycieli i dzieci w wieku szkolnym, wiedzy ekologicznej osób, które ukończyły 50 lat. W szczególności dotyczy on prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym. W pierwszym etapie nauczyciele z placówek, które zarejestrują się w projekcie, wezmą udział w szkoleniu e-learningowym, aby uzyskać tytuł EkoProfesora. Następnie nauczyciele wyłonią grupę 15 uczniów oraz 15 osób w wieku 50+ i wraz z nimi będą realizować EkoZadania. Wyniki prac grup będą oceniane przez komisję konkursową oraz internautów. Najlepsze szkoły otrzymają nagrody.

Więcej informacji na stronie: <http://www.akademia.oswiata.org.pl/>.



Stanisław
Wrycza

Projektowanie i produkcja kursów e-learningowych dla dydaktyki akademickiej na przykładzie Uniwersytetu Gdańskiego



Michał
Kuciapski

Po okresie stosunkowo łatwego tworzenia i użytkowania asynchronicznych szkoleń elektronicznych wyzwania współczesnej dydaktyki akademickiej oraz szybki rozwój technologii ICT spowodowały podniesienie wymagań jakościowych wobec nowych kursów e-learningowych. Powinny one cechować się wysokim stopniem multimedialności, co oznacza konieczność wbudowania w nie elementów grafiki, animacji, filmów, symulacji interaktywnych oraz przede wszystkim technologii Web 2.0. Profesjonalna produkcja tego typu szkoleń elektronicznych jest kosztowna i wymaga współpracy wielu specjalistów: autorów treści e-learningowych, projektantów szkoleń elektronicznych (instructional designers), grafików, programistów, lektorów, administratorów platform e-learningowych. Wyzwanie to podjął zespół projektowy Uniwersytetu Gdańskiego, przystępując do opracowania i wdrożenia sześciu w pełni multimedialnych, interaktywnych kursów e-learningowych: „Bioinformatyka strukturalna”, „Fuzje i przejścia”, „Prawa i obowiązki podatnika w postępowaniach”, „Projektowanie i wdrażanie kursów e-learningowych 2.0”, „Repetitorium z fizyki z elementami matematyki” oraz „Studenckie inicjatywy gospodarcze”. Zainicjowany przez Radę Programową ds. Nauczania na Odległość UG projekt, pt. „Akademickie kursy kształcenia na odległość na Uniwersytecie Gdańskim”, został dofinansowany z funduszy europejskich – Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. W niniejszym artykule przedstawiono założenia i rezultaty wdrożenia tego projektu.

E-learning 2.0 na Uniwersytecie Gdańskim

Fundusze europejskie sprzyjają doskonaleniu dydaktyki akademickiej polskich uczelni. Jednak same fundusze nie wystarczą – niezbędne jest bo-

gate i zróżnicowane doświadczenie w użytkowaniu przez uczelnię-beneficjentą określonej infrastruktury e-learningowej w wymiarze sprzętowym, sieciowym, oprogramowania i kadrowym. Uniwersytet Gdański posiada niemal dziesięcioletnie doświadczenie w korzystaniu z e-learningu¹. W trakcie tej dekady powołano na uczelni Radę Programową ds. Nauczania na Odległość, która inspirowała rozwój tej postaci dydaktyki. Owocem starań i działań Rady było stworzenie Portalu Edukacyjnego UG², na którym funkcjonuje aktualnie na wszystkich wydziałach prawie dziewięćset kursów e-learningowych, wykorzystujących coraz częściej techniki nauczania e-learningu 2.0. Ostatnio grupa ponad 30 pracowników naukowo-dydaktycznych została przeszkolona z zakresu tych technik³, a więc z zastosowania w dydaktyce narzędzi wiki, blogów, webcastingu, RSS, współdzielenia mediów cyfrowych, e-portfolio, serwisów społecznościowych, zakładki społecznościowych, narzędzi współpracy zespołowej, nauczania na żywo, wypraw sieciowych, wirtualnych laboratoriów, wirtualnych przestrzeni oraz serwisów połączeniowych (mashups). Szkolenie to przekłada się na aktualną praktykę dydaktyczną wielu prowadzonych na uczelni zajęć.

Międzynarodowe inicjatywy e-learningowe Uniwersytetu Gdańskiego

Władze Uniwersytetu Gdańskiego i Rada Programowa ds. Nauczania na Odległość UG włączyły się w ważne inicjatywy e-learningowe o wymiarze międzynarodowym. Są to:

- BSVC – Baltic Sea Virtual Campus⁴,

¹ S. Wrycza, J. Wojtkowiak (red.), *Nauczanie na odległość: wyzwania – tendencje aplikacje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2002, s. 1–252.

² Portal Edukacyjny Uniwersytetu Gdańskiego, <http://pe.ug.edu.pl>.

³ D. Coleman, S. Levin, *Collaboration 2.0 Technology and Best Practices for Successful Collaboration in a Web 2.0 World*, Happy About, Wadsworth 2008, s. 23–140; T. Green, A. Brown, L. Robinson, *Making the Most of the Web in Your Classroom: A Teacher's Guide to Blogs, Podcasts, Wikis, Pages, and Sites*, Corwin Press, Wadsworth 2008, s. 20–212.

⁴ S. Wrycza, M. Kuciapski, *Selected issues and aspects of e-learning development on the Baltic Sea Virtual Campus, Proceedings of BIR'2008 The Seventh International Conference on Perspectives in Business Informatics Research*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010, s. 312–320; <http://www.bsvc.org>, [07.04.2011].

Projektowanie i produkcja kursów e-learningowych...

- EDEN – European Distance and E-learning Network⁵.

Współpraca w ramach BSVC była istotnym impulsem do podwyższenia jakości i zwiększenia różnorodności szkoleń oferowanych na Portalu Edukacyjnym UG⁶. W inicjatywie tej uczestniczą uczelnie z regionu Morza Bałtyckiego, m.in. uniwersytety w Lund, Malmö i Kristianstad (Szwecja), Lubece, Hamburgu i Kilonii (Niemcy), Vaasa (Finlandia), Tallinie (Estonia), Rydze (Łotwa), Wilnie (Litwa) oraz Kaliningradzie (Rosja). Konsorcjum, które powstało w 1999 roku, wpłynęło na ożywienie zainteresowania e-learningiem wśród zaangażowanych w nie partnerów. Przygotowano szereg kursów i studiów podyplomowych w języku angielskim, takich jak *Transregional Management*, *Industrial Engineering* czy *Healthcare Management*. Niektóre z kursów, np. *Management and Leadership*, prowadzone są z powodzeniem, m.in. na Uniwersytecie Gdańskim.

W czerwcu 2009 roku Uniwersytet Gdański zorganizował 17. edycję Annual EDEN Conference – jednej z najbardziej prestiżowych konferencji e-learningowych na świecie. Wzięło w niej udział około 300 pracowników naukowych z wszystkich kontynentów, a doświadczenie to było dla polskich specjalistów świetną okazją do zapoznania się z aktualnymi światowymi trendami i wyzwaniami e-learningu⁷.

Doskonalenie akademickich kursów e-learningowych

Powołana w 2004 roku Rada Programowa ds. Nauczania na Odległość stworzyła projekt edukacyjny pt. *Akademickie kursy kształcenia na odległość na Uniwersytecie Gdańskim*. W ramach przygotowań ogłoszono konkurs na kursy e-learningowe na wszystkich 11 wydziałach uczelni, a następnie zakwalifikowano do projektu najlepsze propozycje i skierowano całość na konkurs Ministerstwa Nauki. Po zaakceptowaniu projektu i przyznaniu grantu w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki profesjonalny zespół przystąpił do jego wdrażania. W skład zespołu weszli m.in. pracownicy naukowcy – autorzy treści e-learningowych kursów wybranych uprzednio w konkursie uczelnianym, projektanci szkoleń elektronicznych, programiści, graficy komputerowi, specjaliści audio-wideo, lektorzy oraz administratorzy Portalu Edukacyjnego UG. Zespołem kierował przewodniczący Rady Programowej – prof. Stanisław Wrycza, projektantami szkoleń byli dr Wojciech Bizon oraz Michał Kuciapski, przeszkoleni w tej specjalizacji na Uniwersytecie

w Lubece⁸. We wrześniu 2010 roku – po pilotażowych implementacjach⁹ – zespół projektowy przekazał do dydaktycznego użytkowania następujące, w pełni e-learningowe, kursy:

- *Bioinformatyka strukturalna* – autorstwa prof. dr. hab. Stanisława Oldzieja i dr Anny Lewandowskiej;
- *Fuzje i przejęcia* – autorstwa dr Angeliki Kędzier-skiej-Szczepaniak;
- *Prawa i obowiązki podatnika w postępowaniach* – autorstwa mgr. Dariusza Jankowiaka;
- *Projektowanie i wdrażanie kursów e-learningowych 2.0* – autorstwa prof. dr. hab. Stanisława Wryczy i mgr. Michała Kuciapskiego;
- *Repetitorium z fizyki z elementami matematyki* – autorstwa dr Joanny Gondek;
- *Studenckie inicjatywy gospodarcze* – autorstwa dr. Wojciecha Bizona i dr. Andrzeja Poszewieckiego.

Treści i parametry szkoleń elektronicznych

Wymienione kursy są z powodzeniem realizowane na Uniwersytecie Gdańskim (tabela 1), który z chęcią udostępnia je również zainteresowanym pracownikom naukowo-dydaktycznym z innych polskich uczelni. Dostęp do nich staje się możliwy wraz z podpisaniem umowy przez zainteresowanego partnera-beneficjenta oraz Uniwersytet Gdański. Informacje na ten temat zawarte są na stronie startowej Portalu Edukacyjnego Uniwersytetu Gdańskiego¹⁰.

Proces projektowania i produkcji kursów e-learningowych

Projekt był realizowany i monitorowany według ścisłego harmonogramu w latach 2008–2010. W jego kolejnych fazach do merytorycznych zadań zaangażowani byli różnorodni specjaliści. Główne etapy realizacji projektu to¹¹:

1. Opracowanie materiału merytorycznego kursów przez autorów treści e-learningowych; były to skrypty sześciu kursów – szczegółowe scenariusze z podaniem wiedzy merytorycznej oraz z propozycjami szeregu efektów multimedialnych, takich jak: hipertekst, grafika, grafika interaktywna, filmy, animacje multimedialne, webcasty. Układ i treść materiałów były konsultowane z projektantami szkoleń elektronicznych.

⁵ S. Wrycza, M. Kuciapski, *Design and Implementation of e-learning courses*, [w:] A. Tait, A. Szucs (wyd.), *Proceedings of The 17th Annual Conference of European Distance and E-learning Network „Innovation in Learning Communities”*, Gdańsk 2009, s. 410–417; <http://www.eden-online.org>.

⁶ S. Wrycza, M. Kuciapski, *Selected issues...*, dz.cyt., s. 312–320; <http://pe.ug.edu.pl>.

⁷ S. Wrycza, M. Kuciapski, *Design and Implementation...*, dz.cyt., s. 410–417.

⁸ W. Horton, *e-Learning by Design*, Pfeiffer, Wadsworth 2006, s. 71–377.

⁹ S. Wrycza, M. Kuciapski, *Design and Implementation...*, dz.cyt., s. 410–417.

¹⁰ Portal Edukacyjny Uniwersytetu Gdańskiego, <http://pe.ug.edu.pl>, [07.04.2011].

¹¹ M. Kuciapski, *Model for project management for development and implementation of e-learning courses*, [w:] *Proceedings of BIR'2010, The 9th International Conference on Perspectives in Business Informatics Research*, Springer-Verlag, Berlin 2010, s. 77–86.

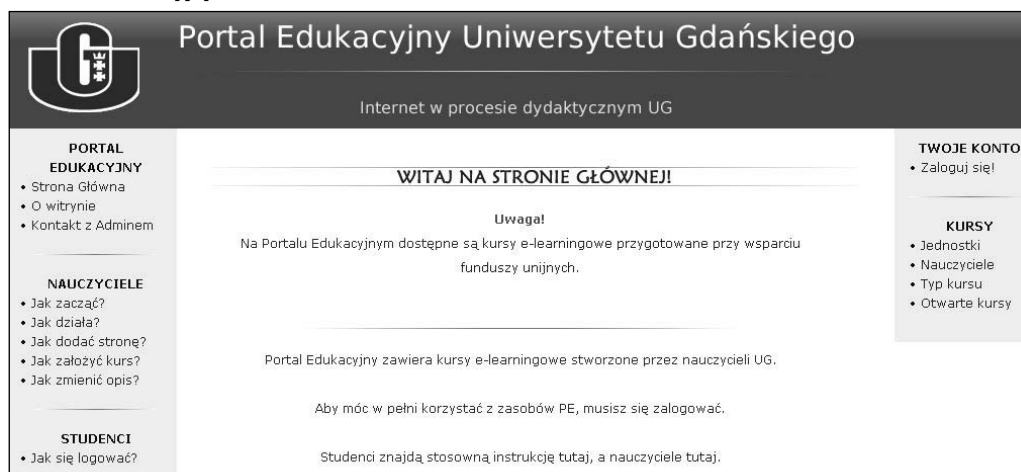
Tabela 1. Charakterystyka kursów e-learningowych wdrożonych na Uniwersytecie Gdańskim w ramach projektu POKL

Lp.	Nazwa kursu	Autorzy	Krótką charakterystyka	Grupa docelowa
1	Bioinformatyka strukturalna	prof. dr hab. Stanisław Ołdziej, dr Anna Lewandowska	Zapoznanie studentów z nowoczesnymi metodami bioinformatycznymi stosowanymi w przewidywaniu struktury i ewentualnie funkcji biologicznej biopolimerów – głównie białek. Kurs pozwala na wspomaganie nauk biologicznych przez technologie informatyczne, wykorzystywane zarówno w pracy naukowej, jak i działalności praktycznej.	30 studentów kierunku biotechnologia, a w następnych latach na kierunkach biotechnologia i bioinformatyka.
2	Fuzje i przejęcia	dr Angelika Kędzierska-Szczepaniak	Nabycie przez studentów wiedzy z zakresu polskiej i międzynarodowej praktyki realizacji fuzji i przejęć oraz analizy czynników warunkujących sukces takich transakcji. Kurs ma charakter e-learningowego przewodnika, którego celem jest praktyczne wsparcie procesów koncentracji kapitału fuzji oraz przejęć w Polsce i na świecie. Jest on kompendium wiedzy dotyczącej przeprowadzania transakcji obarczonych ryzykiem.	30 studentów Wydziału Zarządzania, na kierunku finanse i rachunkowość.
3	Prawa i obowiązki podatnika w postępowaniach	mgr Dariusz Jankowiak	Zdobycie przez słuchaczy studium podyplomowego umiejętności sporządzania dokumentów funkcjonujących w procedurach postępowania rejestracyjnego, podatkowego, kontrolnego, zabezpieczającego i egzekucyjnego; rozpoznanie procedur tych postępowań pod kątem praw, obowiązków i konsekwencji. Obserwacje praktyki akademickiej i prawniczej wykazały, że w programach formalnego kształcenia, w tym na studiach podyplomowych, brak jest tej wiedzy i umiejętności.	30 słuchaczy Studium Podyplomowego Podatki i Prawo Podatkowe na Wydziale Prawa i Administracji.
4	Projektowanie i wdrażanie kursów e-learningowych 2.0	Prof. dr hab. Stanisław Wrycza, mgr Michał Kuciapski	Celem kursu jest podniesienie potencjału, jakości i nowoczesności dydaktyki akademickiej przy użyciu narzędzi e-learningowych 2.0. Realizacja kursu umożliwia pracownikom naukowo-dydaktycznym opanowanie złożonych umiejętności praktycznych tworzenia i prowadzenia szkoleń elektronicznych i dydaktycznych oraz serwisów społecznościowych w oparciu o Web 2.0 i e-learning 2.0. Przygotowanie i realizacja kursu pozwala na znacznie szersze wykorzystanie nowoczesnych narzędzi e-learningowych jako integralnego elementu procesu kształcenia na uczelni.	30 nauczycieli akademickich z większości wydziałów UG.
5	Repetitorium z fizyki z elementami matematyki	dr Joanna Gondek	Kurs pozwala na uzupełnienie i ugruntowanie wiedzy z fizyki z elementami matematyki wyniesionej ze szkół średnich. Istnieje duży rozdźwięk między wiedzą zdobywaną przez uczniów w szkołach ponadgimnazjalnych a wiedzą stanowiącą dla wykładowców uniwersyteckich punkt wyjścia do nauczania fizyki na pierwszym roku studiów, kurs ma więc charakter wyrównawczy.	30 studentów I roku Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki UG na kierunku fizyka oraz na innych kierunkach, na których fizyka jest jednym z nauczanych przedmiotów.
6	Studenckie inicjatywy gospodarcze	dr Wojciech Bizon, dr Andrzej Poszewiecki	Identyfikacja i nabycie umiejętności niezbędnych studentom do realizacji ścieżki kariery zawodowej, polegającej na uruchomieniu własnego biznesu ukierunkowanego na rozwiązania oparte na nowych technologiach. Pilotażowe badania ankietowe przeprowadzone wśród studentów Wydziału Ekonomicznego UG pokazały, że studenci wykazują zainteresowanie dodatkową wiedzą z zakresu zakładania i prowadzenia własnej działalności gospodarczej, zwłaszcza z zakresu zagadnień formalno-organizacyjnych, kreowania pomysłów biznesowych oraz praktyki gospodarczej.	30 studentów różnych lat Wydziału Ekonomicznego UG.

Źródło: opracowanie własne

Projektowanie i produkcja kursów e-learningowych...

Rysunek 1. Portal Edukacyjny UG



Źródło: <https://pe.ug.edu.pl>, [07.04.2011]

Rysunek 2. Strona kursu *Projektowanie i wdrażanie e-learningu 2.0*



Źródło: opracowanie własne

2. Produkcja szkoleń elektronicznych – każdy ze skryptów był podstawą zaprojektowania¹², a w konsekwencji utworzenia, kursu e-learningowego; w procesie tym uczestniczyli autorzy, projektanci szkoleń elektronicznych, programiści, graficy komputerowi, lektorzy oraz specjaliści audio-wideo. Praktycznie wiele z tych zadań było zleczanych firmie produkującej materiały multimedialne.
3. Wdrożenie szkoleń elektronicznych – wszystkie kursy zostały wdrożone do procesu dydaktycznego na uczelni, dla zaplanowanych grup docelowych (rysunek 2). Zainteresowanie kursami często przekraczało wyznaczone w projekcie limity. Do realizacji tych szkoleń elektronicznych wykorzystano narzędzia komunikacyjne, takie jak platforma e-learningowa Moodle oraz oprogramowanie wideokonferencji i wirtualnej klasy DimDim. Kursy przygotowano w standardzie SCORM jako możliwe do przeniesienia na inne

platformy dostępne poprzez Portal Edukacyjny Uniwersytetu Gdańskiego (rysunek 1).

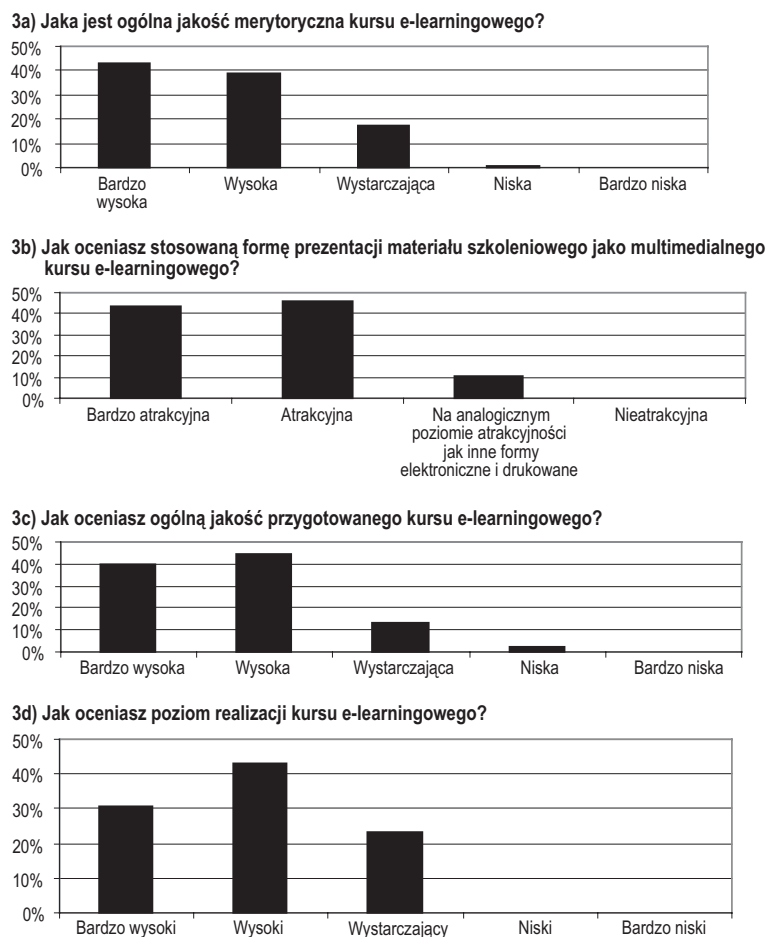
Podstawowe wyniki realizacji projektu (tzw. rezultaty twarde) to produkcja i wdrożenie sześciu kursów e-learningowych na wysokim poziomie merytorycznym i funkcjonalnym, a także przeszkolenie ponad 180 studentów, słuchaczy studiów podyplomowych oraz nauczycieli akademickich.

Rezultaty i ocena projektu

Użytkowanie kursów nie kończy się na ich jednorazowym zastosowaniu. Wchodzą one na stałe do programu zajęć odpowiednich wydziałów i kierunków Uniwersytetu Gdańskiego. Wśród uczestników wszystkich sześciu przygotowanych, wdrożonych i zrealizowanych kursów e-learningowych przeprowadzone zostały badania ewaluacyjne, mające na celu ocenę ich jakości oraz atrakcyjności. Analiza została dokonana poprzez anonimową ankietę weryfikacyj-

¹² A. Brown, T. Green, *The Essentials of Instructional Design: Connecting Fundamental Principles with Process and Practice*, Prentice Hall, Nowy Jork 2005, s. 20–98.

Rysunek 3. Odpowiedzi uzyskane na wybrane pytania ankiety weryfikującej jakość i atrakcyjność przygotowanych i zrealizowanych szkoleń elektronicznych



Źródło: opracowanie własne

ną. W ramach ankiety, odpowiadając na 47 pytań, respondenci oceniali 5 etapów realizacji projektów przygotowania kursów e-learningowych:

1. analizę wymagań przygotowania szkolenia elektronicznego,
2. opracowanie skryptu szkolenia elektronicznego,
3. projektowanie kursu e-learningowego,
4. produkcję szkolenia elektronicznego,
5. wdrożenie kursu.

Od respondentów otrzymano 102 ankiety, co pozwoliło na dokonanie kompleksowej weryfikacji procesów realizacji projektów szkoleń elektronicznych. Do kluczowych pytań, które postawiono ankietowanym, należy zaliczyć następujące:

1. Jaka jest ogólna jakość merytoryczna kursu e-learningowego?
2. Jak oceniasz stosowaną formę prezentacji materiału szkoleniowego jako multimedialnego kursu e-learningowego?
3. Jak oceniasz ogólną jakość przygotowanego kursu e-learningowego?
4. Jak oceniasz poziom realizacji kursu e-learningowego?

Wykresy stanowiące podsumowanie odpowiedzi respondentów na powyższe cztery pytania przedstawiono na rysunkach 3a–3d.

Ocena uczestników kursu może być powodem satysfakcji autorów, wykładowców i twórców wymienionych kursów, potwierdza bowiem użyteczność zastosowanej na Uniwersytecie Gdańskim metodologii opracowywania skryptów i scenariuszy, projektowania i produkcji szkoleń elektronicznych.

Bibliografia

- A. Brown, T. Green, *The Essentials of Instructional Design: Connecting Fundamental Principles with Process and Practice*, Prentice Hall, Nowy Jork 2005.
- D. Coleman, S. Levin, *Collaboration 2.0 Technology and Best Practices for Successful Collaboration in a Web 2.0 World*, Happy About, Wadsworth 2008.
- T. Green, A. Brown, L. Robinson, *Making the Most of the Web in Your Classroom: A Teacher's Guide to Blogs, Podcasts, Wikis, Pages, and Sites*, Corwin Press, Wadsworth 2008.
- W. Horton, *e-Learning by Design*, Pfeiffer, Wadsworth 2006.
- B. Jones, *Web 2.0 Heroes: Interviews with 20 Web 2.0 Influencers*, Wiley, Indianapolis 2008.
- M. Kuciapski, *Model for project management for development and implementation of e-learning courses*, [w:] *Proceedings of BIR'2010*,

Projektowanie i produkcja kursów e-learningowych...

The 9th International Conference on Perspectives in Business Informatics Research, Springer-Verlag, Berlin 2010.

M. Kuciapski, *Specification for designing web-based training courses and an application model based on it*, [w:] M.C. Barry, M. Lang, W. Wojtkowski, G. Wojtkowski, S. Wrycza, J. Zupancic (red.), *The Inter-Networked World: ISD Theory, Practice, and Education*, Springer-Verlag, Nowy Jork 2008.

S. Wrycza, M. Kuciapski, *Design and Implementation of e-learning courses*, [w:] A. Tait, A. Szucs (red.), *Proceedings of The 17th Annual Conference of European Distance and E-learning Network „Innovation in Learning Communities”*, Gdańsk 2009.

S. Wrycza, M. Kuciapski, *Selected issues and aspects of e-learning development on the Baltic Sea Virtual Campus*, *Proceedings of BIR'2008 The Seventh International Conference on Perspectives in Business*

Informatics Research, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.

S. Wrycza, J. Wojtkowiak (red.), *Nauczanie na odległość: wyzwania – tendencje aplikacje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2002.

Netografia

BSVC – Baltic Sea Virtual Campus, <http://www.bsvc.org>.

EDEN – European Distance and E-learning Network, <http://www.eden-online.org>.

Portal Edukacyjny Uniwersytetu Gdańskiego, <http://pe.ug.edu.pl>.

Stanisław Wrycza jest przewodniczącym Rady Programowej ds. Nauczania na Odległość Uniwersytetu Gdańskiego od 2004 roku. Profesor jest członkiem Steering Committee of Baltic Sea Virtual Campus oraz Editorial Board of Electronic Learning, Information and Communication: Theory and Practice. Współorganizował na Uniwersytecie Gdańskim jedną z najbardziej prestiżowych międzynarodowych konferencji konsorcjum EDEN (European Distance and E-learning Network) w czerwcu 2009 roku. Od kilku lat prowadzi zajęcia niemal wyłącznie w trybie e-learningowym (poza seminariami), stosując platformę Moodle, a także systemy AdobeConnect, Webex (we współpracy z Cisco Institute, kurs leXec v.4) oraz narzędzia e-learningu 2.0 – wiki, blogi, RSS, e-portfolio i inne. Jest promotorem dwóch prac doktorskich z zakresu e-learningu, wyróżnionych stypendiami w programie UE Innodoktorant.

Michał Kuciapski jest pracownikiem Katedry Informatyki Ekonomicznej Uniwersytetu Gdańskiego. Od 2004 roku jego zainteresowania naukowe wiążą się z szeroko rozumianym e-learningiem: zarządzaniem projektami e-learningowymi, zastosowaniami technologii web 2.0 w edukacji i biznesie oraz metodologiami projektowania szkoleń elektronicznych. W ramach przygotowywanej pracy doktorskiej opracował zintegrowany model zarządzania projektami szkoleń elektronicznych, oparty na badaniach instytucji e-learningowych z trzech krajów nadbałtyckich.

UNIwersYTET WIRTUALNY model, narzędzia, praktyka

072 08 40 32
UNTU WU 2011

Sponsorzy: >> fronter

Patronat: { Jej Magnificencja Rektor UW Prof. dr hab. Katarzyna Chałasińska-Maculowska

Termin: 20-22 czerwca 2011

Adres: Kampus Główny Uniwersytetu Warszawskiego Budynek Dławy Biblioteki Uniwersyteckiej ul. Krakowskie Przedmieście 26/28 00-927 Warszawa

Tel: 022 55 34 030 Fax: 022 55 34 009 WWW: <http://www.come.uw.edu.pl/vu2011> Email: vu2011@uw.edu.pl

POLECAMY

Uniwersytet Wirtualny. Model, narzędzia, praktyka
20–22 czerwca 2011 r., Warszawa

W czerwcu odbędzie się jedenasta edycja konferencji *Uniwersytet Wirtualny*, tym razem organizowana przez Uniwersytet Warszawski. Dyskusją objęte zostaną zagadnienia e-edukacji w wielu obszarach i modelach. Będą to m.in. nowe trendy w kształceniu na odległość, aspekty socjologiczne, pedagogiczne i psychologiczne, kryteria jakości, metodyka nauczania, a także zagadnienia informatyczne. W ramach konferencji odbędzie się również sesja w całości poświęcona kwestiom technicznym związanym z platformą Moodle. Do udziału zapraszamy osoby interesujące się problematyką e-edukacji: pracowników uczelni i szkół, specjalistów z korporacji i firm, administratorów platform oraz dziennikarzy i publicystów. Więcej informacji na stronie: <http://www.come.uw.edu.pl/vu2011/>.

WSIPnet.pl – ćwiczenia w wersji elektronicznej

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne uruchomiły nową platformę internetową wspierającą nauczycieli gimnazjum w realizacji procesu kształcenia. Ćwiczenia podręcznikowe dla klas pierwszych dostępne są w wersji elektronicznej (obecnie platforma działa w wersji testowej, aby zainteresowane osoby mogły sprawdzić jej możliwości, zaś od sierpnia 2011 r. ruszy jej pełna wersja). Dzięki przeniesieniu zadań do internetu uczniowie mogą natychmiast dowiedzieć się, jakie są wyniki ich pracy, sprawdzić, gdzie popełniali błędy i jakie zagadnienia powinni powtórzyć do sprawdzianów. Nauczyciele z kolei mają możliwość łatwiejszego zarządzania pracą klasy, obserwowania postępów w nauce, tworzenia i zadawania uczniom zestawów zadań powtórkowych. Więcej informacji na stronie: <http://www.wsipnet.pl>.

wsipnet.pl

Obokowane przeglądarki Zgłoś problem Filmy instrukcyjne

Realna pomoc dla nauczycieli gimnazjum:

LATWO przyswoić trudny materiał

SPRAWDNIĆ: zorganizuj sprawdzian

NATYCHMIAST zobacz wyniki

Zaloguj się do 30-dniowej wersji próbej

E-mail:

Hasło:

☐ Zapamiętaj moje dane

Copyright © Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Sp. z o.o. Platforma oparta na systemie Moodle 2.0.10 | www.wsipnet.pl

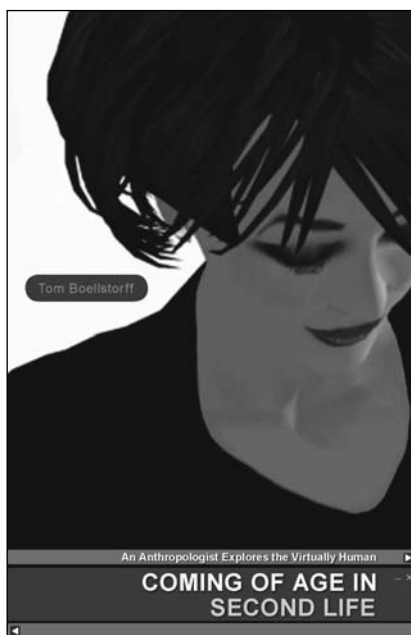
Dorastanie w Second Life – recenzja książki Toma Boellstorffa *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*

Paweł Topol

Książka *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*¹, choć wydana prawie trzy lata temu, jest nadal wyjątkową pozycją naukową, gdyż dokonuje całościowej i pogłębionej analizy największego obecnie trójwymiarowego wirtualnego świata, jakim jest Second Life, a zawarte w niej tezy i wnioski można odnieść również do innych tzw. *serious virtual worlds*. Polecam jej lekturę nie tylko badaczom wirtualnych światów, ale również technologom szeroko pojętego e-nauczania.

Tom Boellstorff w swojej teorii i metodologii przyjmuje podejście holistyczne, co pozwala na dokonanie globalnej analizy wielu zagadnień szczegółowych, lokalnych, składowych, elementarnych, które – badane osobno – nie doprowadzą do oczekiwanych przez autora uogólnień. Autor wspomina o trzech przyświecających mu celach: rzeczowym, teoretycznym i metodologicznym. Pierwszy – merytoryczny, substancjalny – osiąga, przedstawiając, jak to nazywa, „portret Second Life”. W części teoretycznej próbuje uogólnić i wyjaśnić owe zjawiska substancjalne, a w aspekcie metodologicznym demonstruje potencjał etnografii w badaniu wirtualnych światów². Boellstorff „spędził” dwa i pół roku w Second Life i – jak pisze – „żył” wśród innych rezydentów, obserwując ich dokładnie w ten sam sposób, w jaki czynią to antropolodzy tradycyjnie, w świecie fizycznym, badający kultury i grupy społeczne.

Tom Boellstorff jest antropologiem, wykładowcą na Uniwersytecie Kalifornijskim w Irvine, a także redaktorem naczelnym pisma „American Anthropologist”. Prowadził wieloletnie badania antropologiczne



w Indonezji. Tytuł recenzowanej publikacji jest zresztą nieprzypadkowy, bowiem nawiązuje do książki *Coming of Age in Samoa* z 1928 roku, autorstwa Margaret Mead – Amerykanki, która prowadziła badania antropologiczne młodzieży na wyspach Oceanii.

Pierwsza część liczącego ponad trzysta stron dzieła, zatytułowana *Setting the Virtual Stage*, to trzy rozdziały o charakterze wprowadzającym. Owo „ustawianie wirtualnej sceny” to właśnie wyjaśnienie podstawowych pojęć i określenie obszaru badawczego. Na początku autor dokonuje pewnego uporządkowania „filozofii” postrzegania człowieka w środowisku sieciowym. Oceniając obecny stan internetu – z aplikacjami wirtualnych przestrzeni trójwymiarowych – dystansuje się np. od posthumanistycznego

postrzegania wirtualnych światów, a także człowieka w tych światach – od nazywania go *homo cyber*. Czytamy o tym w rozdziale 1, gdzie Tom Boellstorff postuluje właśnie „bycie ludzkim” w wirtualnej egzystencji: *it is in being virtual that we are human*³. Odwołując się do Pramoda Nayara i jego pracy o wirtualnych światach i kulturze w epoce cybertechnologii, stoi na stanowisku, że powstawanie i rozwój wirtualnych światów nie muszą wcale zwiastować dehumanizacji. Człowiek jest tylko „rekonfigurowany”, „zorganizowany” inaczej. Autor podtrzymuje tę tezę konsekwentnie w całej publikacji i dowodzi jej słuszności w części badawczej. Jest to niezwykle ważne – oto antropolog badający środowisko wybitnie stechniczowane dostrzega w wirtualnych światach po prostu przestrzeń egzystencjalną, a nie zewnętrzne i zdalne środowisko do zabaw z „kukielkami”.

¹ T. Boellstorff, *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*, Princeton University Press, Princeton – Oxford 2008.

² Por. tamże, s. 24.

³ Tamże, s. 29.

Drugi rozdział jest poświęcony historii technologii wirtualnej w ogóle oraz rozwojowi wirtualnych światów, jednak nie tyle z perspektywy technicznej czy informatycznej, ile humanistycznej. W części nazwanej „prehistoryczną” autor sięga do źródeł starożytnych, w tym Platońskich. Wiele miejsca poświęca funkcjonowaniu człowieka w różnych środowiskach wirtualnych na poszczególnych etapach ich rozwoju. Projekt Kruegera⁴ z 1970 roku Boellstorff nazywa pierwszym środowiskiem noszącym znamiona wirtualnego świata⁵. Dalej czytamy o kolejno pojawiających się aplikacjach i środowiskach sieciowych – o mikroświatach Seymoura Paperta, słynnej *Utopii*, serii aplikacji typu SIM, środowiskach MUD (Multi-User Dungeons) czy wreszcie MMORPG (Massively Multi-Player Online Role-Playing Games). Na końcu pojawiają się oczywiście środowiska niesłużące – przynajmniej w założeniu – graniu, których Boellstorff nie opatrzył osobnym terminem, ale które funkcjonują w literaturze przedmiotowej jako tzw. *serious virtual worlds*, czyli światy „na serio”, „na poważnie”⁶.

W rozdziale trzecim czytamy o metodologii. Najważniejszym przesłaniem i jednocześnie postulatem autora jest to, że społecznościowego funkcjonowania człowieka w świecie wirtualnym nie da się analizować za pomocą kategorii funkcjonowania w świecie fizycznym. Oba środowiska powinny być analizowane rozłącznie, gdyż Second Life nie jest kalką, imitacją lub symulacją naszego realnego otoczenia. Boellstorff odwołuje się do swoich uprzednich badań etnograficznych, które przeprowadził w Indonezji. W omawianej publikacji opowiada się za holistycznym podejściem do Second Life. Mniej interesują go poszczególne subkultury czy wirtualne rekreacje grup społecznościowych świata rzeczywistego. Istotny jest ogólnokulturowy aspekt świata wirtualnego, całościowe spojrzenie na niego. Takie podejście może być kontrowersyjne dla socjologów i antropologów, bowiem trudno zapewne zdefiniować ową „kulturę wielokulturową”, ale ciekawe jest dla nas: technologów kształcenia, edukatorów, organizatorów nauczania zdalnego. Jeśli bowiem świat awatarów jest w pewnym sensie równoległym bytem, a nie grą planszową, w której przedstawiamy pionki, przestaje być narzędziem w rękach edukatora,

a przeobraża się w przestrzeń edukacyjną z nieporównywalnie większym potencjałem niż jakakolwiek platforma e-learningowa.

Następne cztery rozdziały składają się na drugą część książki, zatytułowaną *Kultura w świecie wirtualnym*. Otwiera ją rozdział czwarty – *Miejsce i czas*. Autor wychodzi z założenia, że trójwymiarowy wirtualny świat to środowisko immersyjne i podkreśla, że jest to immersja społeczna, a nie sensoryczna, co jest charakterystyczne raczej dla rzeczywistości wirtualnej (*virtual reality*)⁷. Wielu bywalców Second Life ma poczucie przynależności do określonego miejsca i czasu: „ten kawałek jest mój”, „to jest moje miejsce”, „jestem tu i teraz”. Co ciekawe, dotyczy to nawet tych, którzy nie posiadają swojej „ziemi” lub nieruchomości w wirtualnym świecie⁸. Autor używa terminu *place making* i twierdzi, że jest on kluczowy dla wirtualnych światów. Z jednej strony może oznaczać „fizyczne” zagospodarowanie terenu lub kreowanie obiektów w danej lokalizacji, a z drugiej strony – właśnie budowanie swoistego przywiązania i poczucia przynależności do określonego miejsca, uczynienie go „swoim”, bez względu na stan posiadania.

Rozdział piąty – *Osobowość* – poświęcony jest rolowi, jakie przybiera człowiek w wirtualnym świecie. Poszczególne podrozdziały poruszają m.in. takie kwestie, jak: „Ja sam”, czyli własna osobowość w Second Life, pojęcie życia i cyklu życiowego w wirtualnym świecie, ucieleśnienie czy pochodzenie i rasa. Należy pamiętać, że autor traktuje Second Life holistycznie jako twór kulturowy, a więc pojęcie „ja” umieszcza w kontekście kultury całego środowiska wirtualnego, a nie w kontekście kultury, z której dany podmiot pochodzi w świecie fizycznym.

W literaturze przedmiotu znajdujemy inną koncepcję⁹, zgodnie z którą za każdym awatarem stoi żywy człowiek, mający typowe dla własnego środowiska kulturowego przyzwyczajenia i zachowania, które przenosi na grunt świata wirtualnego. Wydaje się ona absolutnie zasadna, wpływ określonych uwarunkowań otoczenia rzeczywistego na wirtualne jest bowiem niepodważalny. Lori Kendall pisała w 1999 roku wprost, że *nikt nie żyje wyłącznie w cyberprzestrzeni*¹⁰. Jeśli jednak przyjmie się założenie, że autor rozwija

⁴ Krueger jest twórcą pojęcia „sztuczna rzeczywistość”.

⁵ Oczywiście w wydaniu mikro. W projekcie Kruegera użytkownicy dwóch komputerów „spotykali się” w trzecim miejscu, sztucznie wygenerowanym obrazie kompilującym treści ekranów podstawowych. W mieszkaniach obu osób uczestniczących w eksperymencie umieszczono kamery rejestrujące obraz wyświetlany na monitorach ich komputerów. System kompilował te dwa obrazy składowe i generował jeden wspólny i współdzielony obraz.

⁶ Por. F. Bellotti, R. Berta, A. De Gloria, L. Primavera, *Supporting authors in the development of task-based learning in serious virtual worlds*, „British Journal of Educational Technology” 2010, t. 41, nr 1, s. 86–107; S. Freitas, *Serious Virtual Worlds. A scoping study*, 2008, s. 52, <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/seriousvirtualworldsv1.pdf>, [11.02.2011]; Serious Virtual Worlds, <http://www.seriousvirtualworlds.net/>, [09.04.2011]. Jest to witryna poświęcona kilku konferencjom naukowym na temat WŚS, odbywającym się w Wielkiej Brytanii pod patronatem firmy Serious Games Institute w Coventry.

⁷ Także rzeczywistość rozszerzonej lub mieszanej (*augmented reality, mixed reality*).

⁸ Potwierdzają to raporty z innych badań, a także osobiste kilkuletnie doświadczenie autora recenzji i obserwacja Second Life i innych trójwymiarowych wirtualnych światów.

⁹ Por. np. J. Palfrey, U. Gasser, *Born Digital*, Basic Books, Nowy Jork 2008 oraz A. Thomas, *Youth Online. Identity and Literacy in the Digital Age*, Peter Lang, Nowy Jork, 2007.

¹⁰ L. Kendall, *Recontextualizing 'Cyberspace': Methodological considerations for online research*, [w:] S. Jones (red.), *Doing Internet Research*, Sage, Londyn 1999, s. 57–74.

podejście holistyczne i dlatego nie są dla niego istotne kwestie mikro kulturowe, można uznać, że nie ma konfliktu między tymi przeciwstawnymi stanowiskami. Z punktu widzenia technologii kształcenia i pedagogiki oba podejścia mają swoją wartość poznawczą i badawczą: zarówno postrzeganie świata wirtualnego jako specyficznej platformy nauki, edukacji oraz dydaktyki zdalnej, jak i jako wielokulturowego środowiska współtworzonego przez awatary, „rezydentów”, czyli ludzi z całego świata. Ta druga perspektywa będzie na pewno istotna w naukach humanistycznych.

Język, przyjaźń, płciowość, miłość, rodzina i uzależnienia są treścią następnego, szóstego rozdziału, pt. *Intymność*. Rozważania dotyczące kwestii językowych zostały tutaj niestety ograniczone do kanałów komunikacyjnych i możliwości technicznych Second Life. Ubolewam nad tym, gdyż wielofunkcyjność języka jako środka wyrażenia samego siebie, jako narzędzia komunikacyjnego, przedmiotu poznania i jako przedmiotu uczenia się, stanowi bardzo szerokie i ciekawe pole badawcze, zwłaszcza dla antropologa i kulturoznawcy. Wydaje się, że właśnie język mógłby być dobrym łącznikiem pozostałych wątków poruszanych w tym rozdziale. Ciekawe są natomiast obserwacje autora dotyczące tego, jak różnie przedstawia się intymność lub ekspozycja siebie w zmiennych sytuacjach komunikacyjnych i relacjach międzyludzkich w środowisku wirtualnym.

Wirtualne światy, takie jak Second Life, są miejscami, gdzie ludzie obcują ze sobą, współdziałają i oddziałują na siebie. Boellstorff powołuje się na badania etnograficzne dowodzące, że po jakimś czasie wspólnego bytowania grupa indywidualnych uczestników spotkań przeradza się w mikrospołeczność, a ta reguluje zasady postępowania i zachowania pisanymi lub niepisanymi normami. Rozdział siódmy – *Spółeczność* – omawia różne związki i relacje międzyludzkie istniejące w grupach i pomiędzy grupami w Second Life. Z jednej strony obowiązuje tam kod postępowania narzucony przez Linden Lab, kalifornijską firmę, która stworzyła ten świat i jest jego właścicielem. Kod ten jest mocno sformalizowany i reguluje głównie aspekty prawne, własności i prywatności. Z drugiej strony sami użytkownicy, członkowie społeczności, tworzą mniej lub bardziej sformalizowane zasady postępowania. Niektórzy je respektują, inni nie – jak w każdej społeczności. Autor opisuje zarówno pozytywne zjawiska, jak i te niepożądane, m.in. tzw. *griefing*, wandalizm, agresję.

Trzecia część książki, *Epoka techne*, to początkowo opis Second Life w jego wymiarze ekonomicznym, a następnie powrót do rozważań teoretycznych i podsumowań. Rozdział ósmy został nazwany wprost *Ekonomia polityczna*. Boellstorff pisze o „wirtualnej materialności” i porusza kwestię wartości bezwzględnej zasobów Second Life, czyli obiektów tam zbudowanych lub postawionych. Wiadomo, że zasoby i infrastruktura światów typu *serious virtual worlds* są współtworzone przez jego użytkowników, co powoduje, że istotną rolę odgrywa w tych środowiskach wirtualnych kreatywność.

Autor pisze o „kapitalizmie kreacyjistycznym” jako o koncepcji dobrze opisującej ekonomię Second Life. Pracę (*labor*, nie *work*) pojmując jako twórczość. Na przykład gdy człowiek kupuje pusty kwartał ziemi i zagospodarowuje go od początku do końca – nie przetwarza zasobów, lecz tworzy je. Boellstorff postrzega analogicznie produkcję (produkowanie) – jako akt tworzenia. To jest jedna z wielu możliwych interpretacji pojęcia pracy i twórczości, ale wydaje się ciekawa z perspektywy technologii kształcenia. Istnieje wiele projektów edukacyjnych angażujących studentów kreatywnie właśnie w tworzenie obiektów w Second Life, np. dla potrzeb określonego przedmiotu nauczania.

Ostatni, dziewiąty rozdział znów nawiązuje do teorii i jest podsumowaniem całości rozprawy. Wyraża się ono w kilku podstawowych sądach. Po pierwsze, Boellstorff uważa, że poprzez swoją kulturę ludzie zawsze są poniekąd wirtualni. Po drugie, jego zdaniem współczesne trójwymiarowe światy wirtualne pozwolą zredefiniować zależności między ludźmi a nowoczesnymi technologiami. Po trzecie, autor wierzy w siłę antropologii, która zawsze dokonywała pewnego rodzaju wirtualnych analiz człowieka. I – po czwarte – z tego właśnie względu antropologia może odegrać ważną rolę w opisie i zrozumieniu funkcjonowania cyberspołeczności.

Wirtualny świat nie mógłby istnieć wyłącznie jako infrastruktura trójwymiarowa, bez aktywności jego „mieszkańców”, zwanych często w literaturze rezydentami. Zatem zbadanie tego, co owi rezydenci robią, jak się zachowują, w jaki sposób wchodzą w interakcje z innymi, jest kluczowe dla poznania środowiska Second Life zarówno jako platformy społecznościowej, jak i edukacyjnej. Boellstorff dowodzi, że Second Life jest specyficzną sferą wirtualnej działalności człowieka, niespotykaną dotąd w historii – jest trójwymiarowym środowiskiem kulturowym, w którym ludzie poprzez swoje awatary egzystują i współegzystują, tworzą i współtworzą. Jest wreszcie „miejscem”, w odróżnieniu od rozproszonych dwuwymiarowych wirtualnych środowisk społecznościowych, jak Facebook czy MySpace.

E-edukacja może skorzystać na tym znacząco w każdym aspekcie i w każdej dydaktyce szczegółowej. Najważniejsze jest, aby postrzegała *serious virtual worlds* właśnie „na poważnie”, a nie jako zabawę „w wirtualnych ludzików”. Boellstorff występuje w roli antropologa, ale jego zwarte dzieło i przedstawione w nim wnioski z ponad dwuletnich badań Second Life stanowią wartościowy materiał naukowy dla pedagogów, edukatorów, metodyków i projektantów e-kształcenia. Wirtualne światy nie mają zastąpić niczego, czym dysponuje obecna edukacja, przynajmniej nie obecnie. Mają ją wzbogacić o nowe i funkcjonalnie ważne narzędzie-środowisko.

Second Life jest największym obecnym wirtualnym światem i tylko jemu poświęcona jest recenzowana publikacja. Podczas niedawnego spotkania z autorem, w którym miałem przyjemność uczestniczyć, padło pytanie, dlaczego skupił się tylko na Second Life.

Odpowiedź była jednoznaczna: czas nie pozwolił na rozszerzenie pola badawczego o inne światy bez uszczerbku na jakości badań. Bądźmy jednak świadomi, że takie światy nieustannie się rozwijają: na razie jako alternatywa dla Second Life, ale już teraz spekuluje się o ich połączeniu w jeden organizm.

Publikacja *Coming of Age in Second Life* zdobyła kilka nagród i wyróżnień, m.in.: *Media Ecology Association's Dorothy Lee Award for Outstanding Scholarship in the Ecology of Culture* (2009) oraz *Honorable Mention for the 2008 PROSE Award for Professional and Scholarly Excellence in Media and Cultural Studies*, znalazła się też na liście *CHOICE Magazine's Outstanding Academic Titles* (2009).

Autor kieruje Pracownią Edukacyjnych Zastosowań Informatyki Wydziału Studiów Edukacyjnych UAM w Poznaniu. Od kilku lat jest też wykładowcą online w Appalachian State University (USA). Obszary jego zainteresowań badawczych to: innowacje w e-nauczaniu, technologie informacyjne w kształceniu nauczycieli, funkcjonalność edukacyjna trójwymiarowych światów wirtualnych oraz – również jako anglisty – nauka języków obcych wspomagana komputerowo (CALL). Jest autorem książki *Intermedialne nauczanie języka obcego* oraz licznych publikacji polskich i zagranicznych.

Bibliografia

F. Bellotti, R. Berta, A. De Gloria, L. Primavera, *Supporting authors in the development of task-based learning in serious virtual worlds*, „British Journal of Educational Technology” 2010, t. 41, nr 1.

L. Kendall, *Recontextualizing 'Cyberspace': Methodological considerations for online research*, [w:] S. Jones (red.), *Doing Internet Research*, Sage, Londyn 1999.

J. Palfrey, U. Gasser, *Born Digital*, Basic Books, Nowy Jork 2008.

A. Thomas, *Youth Online. Identity and Literacy in the Digital Age*, Peter Lang, Nowy Jork, 2007.

S. Freitas, *Serious Virtual Worlds. A scoping study*, <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/seriousvirtual-worldsv1.pdf>.

POLECAMY

ICONTE 2011 – International Conference on New Trends in Education and Their Implications 27–29 kwietnia 2011 r., Antalya, Turcja

Głównym celem konferencji jest zaprezentowanie i podanie pod dyskusję nowych trendów pojawiających się w edukacji. Spotkanie ma również na celu promowanie współpracy, dialogu i dzielenia się wiedzą i doświadczeniem w tym obszarze pomiędzy interesariuszami z różnych środowisk.

Więcej informacji na stronie:
<http://www.iconte.org/?Lang=TR&SyfNmb=1>.

eLSE – eLearning and Software for Education Conference 28–29 kwietnia 2011 r., Bukareszt

Temat przewodni konferencji to edukacja dostępna na żądanie (*Anytime, Anywhere – Education on Demand*). Omawiane będą takie zagadnienia, jak: technologie wspierające kształcenie ustawiczne, technologie budujące wirtualne światy (*immersive technologies*), nowe wymiary pedagogiczne e-learningu, modelowanie i symulacje ADL.

Więcej informacji na stronie:
<http://www.adlunap.ro/else2011/>.



Jakość bibliotek cyfrowych – aspekty i kryteria oceny

Ewa Głowacka

Biblioteki cyfrowe to obecnie bardzo dynamicznie rozwijające się repozytoria wartościowych zasobów elektronicznych (zdigitalizowanych i tych, które powstały w postaci elektronicznej, tzw. born digital). Ważną kwestią jest wypracowanie standardów oceny ich jakości. W artykule przedstawiono wybrane aspekty, kryteria i wskaźniki takiej ewaluacji.

Jeszcze do niedawna pod pojęciem biblioteki rozumiano klasyczną księżnicę gromadzącą zasoby głównie na nośnikach papierowych. Obecnie jednak na świecie i w Polsce dynamicznie rozwijają się biblioteki cyfrowe. Cieszą się one coraz większym zainteresowaniem użytkowników, umożliwiają bowiem zdalne korzystanie z bardzo wielu rodzajów zasobów bibliotek, muzeów i archiwów – w postaci elektronicznej. Bibliotekę cyfrową charakteryzują następujące cechy:

- zbiory mają postać cyfrową,
- informacja o zbiorach ma również postać cyfrową,
- pomoc czytelnikowi i jego obsługa odbywają się poprzez sieci komputerowe,
- działalność biblioteki: wydawnicza i badawcza jest skomputeryzowana,
- funkcjonowanie biblioteki jest niezależne od sprzętu i oprogramowania¹.

Dobłą bibliotekę cyfrową powinny cechować bogate i dostosowane do potrzeb użytkowników zasoby. W zależności od tego, czy mamy do czynienia z masową digitalizacją, powolnym procesem udostępniania dzieł, czy też gromadzeniem zasobów od początku dostępnych w formie elektronicznej (*born digital*), biblioteki cyfrowe pełnią różne funkcje i służą różnym użytkownikom. Jednak ich podstawową rolą jest zabezpieczenie dziedzictwa kultury oraz pełnienie funkcji informacyjnej i edukacyjnej. Biblioteki

cyfrowe bazują często na międzynarodowych standardach (np. dla opisu bibliograficznego na Dublin Core, dla przesyłania danych: na protokole OAI-PMH²) oraz dobrych praktykach opracowanych przez bibliotekarzy i informatyków. Dzięki tym standardom możliwe jest tworzenie repozytoriów, w których są przechowywane metadane, a ich przeszukiwanie umożliwia m.in. serwis Oaister.

Rozwój bibliotek cyfrowych

Biblioteki cyfrowe mają bardzo krótką historię. Prace koncepcyjne dotyczące ich kształtowania trwają od lat 60. XX wieku, jednak początki powstawania tego typu repozytoriów to dopiero lata 90. Obecnie działające na świecie biblioteki cyfrowe mają różnorodne funkcje, zasoby, sposoby organizacji zbiorów i dostępu do nich, a także zróżnicowany zasięg terytorialny. Istnieje wiele inicjatyw międzynarodowych tego rodzaju. Do grupy najbardziej znanych należą:

- The European Library – projekt Unii Europejskiej, biblioteka zapewniająca dostęp do połączonych zasobów 43 europejskich bibliotek narodowych, gromadząca zasoby dotyczące wszystkich dziedzin wiedzy;
- Europeana – otwarta 20 listopada 2008 roku w ramach inicjatywy UE: i2010 na rzecz bibliotek cyfrowych, w celu udostępnienia dziedzictwa kulturowego i naukowego Europy; Europeana to wspólny punkt dostępu do zbioru bibliotek, archiwów i muzeów;
- The Universal Digital Library – projekt, którego koordynatorem jest Carnegie Mellon University; celem tej inicjatywy jest stworzenie światowej biblioteki cyfrowej oferującej dostęp online do literatury naukowej z różnych dziedzin wiedzy oraz do literatury pięknej;

¹ M. Mocydlarz, *Udostępnianie informacji naukowej na nośnikach elektronicznych*, „Biuletyn Porozumienia Biblioteka z Horyzontem”, <http://galileo.pfsl.poznan.pl/horyzonty/nosniki/1rozdzial.html#1>, [10.03.2011].

² Dublin Core to jeden ze standardów zapisu metadanych, protokół OAI-PMH służy do ich przesyłania. W bibliotekach cyfrowych metadane dotyczą obiektu cyfrowego lub kolekcji obiektów – ułatwiają lokalizację, identyfikację, wyszukiwanie i wykorzystanie obiektów.

- World Digital Library – projekt, którego celem jest stworzenie międzynarodowej biblioteki cyfrowej, udostępniającej swoje zbiory za darmo; mają w niej zostać zgromadzone zdigitalizowane manuskrypty, mapy, trudno dostępne książki, nagrania czy fotografie z całego świata. Projekt wspierają m.in. UNESCO, Biblioteka Kongresu, IFLA.

W Polsce pierwszą biblioteką cyfrową była Polska Biblioteka Internetowa. Wstępne założenia projektu tej biblioteki opisano w Programie Powszechnej Informatyzacji Nowoczesna Polska, przyjętym jako program przedwyborczy przez SLD 8 kwietnia 2001 roku³. Zakładał on wprowadzenie do wszystkich obszarów oświaty i nauki w Polsce edukacji informatycznej.

Biblioteka została oficjalnie udostępniona 1 września 2003 roku⁴. Zasadniczym celem jej powołania było wyrównanie szans dostępu do różnorodnych publikacji wydanych dotychczas w języku polskim osobom pochodzącym z małych miast, wsi czy innych regionów oddalonych od ośrodków akademickich i kulturalnych, gdzie komputer z łączem internetowym może stanowić jedyne narzędzie kontaktu z dorobkiem literatury i kultury. Realizacją projektu zajął się powołany w Komitecie Badań Naukowych Departament Promocji Społeczeństwa Informacyjnego⁵. Przedsięwzięcie to było jednak zdecydowanie nieudane. Przez kilka pierwszych lat liczba zdigitalizowanych zasobów rosła bardzo powoli. Popelniano też błędy w przygotowaniu materiałów, np. liczne błędy literowe. W porównaniu z innymi bibliotekami cyfrowymi w Polsce, które powstały w tym samym okresie lub później, np. Wielkopolską Biblioteką Cyfrową, Małopolską Biblioteką Cyfrową, Kujawsko-Pomorską Biblioteką Cyfrową, PBI nadal udostępnia mniejszą liczbę dokumentów⁶, choć rośnie ona w ostatnich latach dynamiczniej niż na początku. Duże zastrzeżenia budzi też jej funkcjonalność, szczególnie ograniczone możliwości wyszukiwawcze (przede wszystkim brak opcji wyszukiwania rzeczowego).

Od 2002 r. rozwijają się natomiast polskie biblioteki cyfrowe na jednolitej platformie cyfrowej dLibra. Prace badawcze związane z omawianym systemem rozpoczęły się w Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym (PCSS) w 1996 roku. W 1998 roku opracowano pierwszy prototyp oprogramowania do

tworzenia takich bibliotek. Na podstawie doświadczeń zebranych przy jego budowie w 1999 roku zdefiniowano nowe założenia projektowe stanowiące bazę dla rozwoju platformy dLibra. W październiku 2002 roku uruchomiono Wielkopolską Bibliotekę Cyfrową.

Dynamiczny rozwój WBC zapoczątkował w Polsce proces tworzenia bibliotek cyfrowych. W listopadzie 2004 roku uruchomiona została Biblioteka Cyfrowa Politechniki Wrocławskiej, która rok później, po przemianowaniu, stała się drugą regionalną biblioteką cyfrową w Polsce – Dolnośląską Biblioteką Cyfrową. We wrześniu 2005 roku na UMK w Toruniu uruchomiona została Kujawsko-Pomorska Biblioteka Cyfrowa, pierwszy w Polsce projekt sfinansowany częściowo z funduszy Unii Europejskiej (z programu ZPORR). Od tego momentu liczba ogólnodostępnych instalacji oprogramowania dLibra w naszym kraju zaczęła gwałtownie rosnąć⁷. Obecnie funkcjonuje 60 bibliotek cyfrowych, a trzy kolejne są w fazie przygotowania. Łącznie obejmują ponad 570 tys. dokumentów⁸.

Kolejny etap budowy sieci rozproszonych bibliotek cyfrowych i repozytoriów w Polsce wiąże się z powstaniem w czerwcu 2007 r. Federacji Bibliotek Cyfrowych (FBC)⁹. Serwis jest zbiorem zaawansowanych usług sieciowych, opartych na zasobach dostępnych w polskich bibliotekach cyfrowych i repozytoriach uruchomionych w sieci PIONIER¹⁰. Zasoby te są współtworzone przez różne instytucje – przede wszystkim wyższe uczelnie, biblioteki, archiwa, muzea i ośrodki badawcze. Serwis FBC utrzymywany jest przez Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe działające przy Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN, a za jego rozwój odpowiada Zespół Bibliotek Cyfrowych PCSS. Główne cele serwisu to ułatwienie korzystania z zasobów polskich bibliotek cyfrowych i repozytoriów, zwiększenie ich widoczności i popularyzacja w internecie, udostępnianie ich użytkownikom a także twórcom nowych, zaawansowanych usług sieciowych opartych na tych zasobach. Główne funkcje FBC to:

- wyszukiwanie proste i zaawansowane,
- lokalizacja obiektów cyfrowych,
- wykrywanie istniejących duplikatów obiektów cyfrowych i zapobieganie ich powstawaniu,
- przeglądanie planów digitalizacji.
- tworzenie podsumowań i statystyk dotyczących zasobów dostępnych w FBC¹¹.

³ Komitet Badań Naukowych, Polska Biblioteka Internetowa, http://kbn.icm.edu.pl/informatyzacja/info/1119_zal1.html, [01.04.2011].

⁴ Opis biblioteki cyfrowej, Polska Biblioteka Internetowa, <http://fbc.pionier.net.pl/owoc/desc-lib?lib-id=PBI>, [01.04.2011].

⁵ Polska Biblioteka Internetowa. Historia projektu, http://www.pbi.edu.pl/opbi_historia_projektu.html, [10.03.2011].

⁶ PBI – 32 071 dokumentów, WBC – 129 888 dokumentów, MBC – 56 969 dokumentów, KPBC – 41 714 dokumentów (stan z 1 kwietnia 2011 roku).

⁷ O projekcie dLibra, http://dlibra.pscn.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=81&Itemid=73, [10.03.2011].

⁸ Zestawienie polskich bibliotek cyfrowych, <http://fbc.pionier.net.pl/owoc/list-lb>, [10.03.2011].

⁹ A. Lewandowska, C. Mazurek, M. Werla, *Federacja Bibliotek Cyfrowych w sieci PIONIER – Dostęp do otwartych bibliotek cyfrowych i repozytoriów*, IV Ogólnopolska Konferencja EBIB Internet w bibliotekach Open Access, Toruń, 7–8 grudnia 2007 roku, http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/mat18/lewandowska_mazurek_werla.php, [23.03.2011].

¹⁰ PIONIER – ogólnopolska szerokopasmowa sieć optyczna nauki (Polski Internet Optyczny).

¹¹ Federacja Bibliotek Cyfrowych, <http://fbc.pionier.net.pl/owoc/about?id=about-fbc>, [22.03.2011].

W światowych bibliotekach cyfrowych spotyka się elektroniczne wersje dokumentów tekstowych (książek, czasopism, gazet, starych druków, rękopisów, materiałów dydaktycznych, rozpraw naukowych itp.), druków muzycznych, materiałów kartograficznych, obrazów (fotografii, grafik, pocztówek itp.) oraz obiektów dźwiękowych, filmowych i multimedialnych. W polskich kolekcjach dominują zbiory tekstowe. Polskie biblioteki cyfrowe zawierają też niewielki odsetek materiałów współczesnych¹², czyli takich, na które nie wygasły prawa autorskie.

Biblioteki cyfrowe – analiza i ocena

Biblioteki cyfrowe są systemami kompleksowymi, w których kluczową rolę odgrywają komponenty takie jak: zasoby, infrastruktura techniczna, użytkownicy oraz środowisko, dla którego repozytorium jest tworzone. Dlatego w przypadku tego typu bibliotek analizie i ocenie podlega bardzo wiele grup elementów. Zaliczyć do nich trzeba przede wszystkim zakres kolekcji, metadane, ontologie, kategorie i preferencje użytkowników, architekturę systemu, zarządzanie kolekcją. Biblioteki cyfrowe, tak jak inne źródła elektroniczne, oprócz oferowania przydatnych i dobrze sformatowanych zasobów, muszą również charakteryzować się użytecznością i funkcjonalnością, o których w dużej mierze decyduje doskonałość i rozwój narzędzi wyszukiwania, interfejsu systemów informacyjnych, telekomunikacji i kolekcji multimedialnych.

Jedną z najbardziej syntetycznych prac dotyczących płaszczyzn i elementów oceny tego rodzaju zasobów jest opracowanie Tefko Saracevica¹³ z 2004 r., w którym autor, po przeanalizowaniu 80 raportów z badań bibliotek cyfrowych i studiów dotyczących metodologii tych badań, przedstawił listę kryteriów i wskaźników stanowiących zarys standardu ewaluacji bibliotek cyfrowych. Saracevic kryteria te przyporządkował do następujących płaszczyzn: użyteczność, cechy systemu, wykorzystanie, kryteria etnograficzne oraz inne.

W aspekcie badań użyteczności bibliotek cyfrowych autor wyróżnił cztery kryteria: zawartość zasobu, możliwości jego przetwarzania (np. wyszukiwanie, nawigacja, ocena), format i ocenę ogólną. Najważniejszymi wskaźnikami zawartości zasobu są przede wszystkim: jego dostępność, adekwatność do potrzeb, wiarygodność, przejrzystość prezentacji, kompleksowość struktury zasobu i jej zrozumiałość oraz autorstwo (przejrzystość informacji o twórcach zasobu). Wskaźniki dotyczące oceny przetwarzania zasobów są związane z funkcjami systemu – to np. dostępność pomocy, kompleksowość realizacji opcji i działań w zakresie przetwarzania, wskaźnik błędów – oraz z odczuciami użytkowników, np. łatwość wyko-

rzystania oraz uczenia się możliwości przetwarzania zasobów, ocena poczucia zagubienia, zaufania do rezultatów przetwarzania. W odniesieniu do formatu najważniejszymi miernikami są: atrakcyjna forma prezentacji, logika i konsekwencja, komunikatywność i rodzaj metadanych. Przy ocenie ogólnej użyteczności Saracevic proponuje zastosować następujące wskaźniki: poziom satysfakcji użytkowników, użyteczność zasobów w znaczeniu relewancji, ocena wpływu na użytkowników i barier w wykorzystaniu oraz analiza potrzeb użytkowników i jakości dostępnych szkoleń z zakresu wykorzystania zasobu.

Ocenę cech systemu autor przedstawił, wyróżniając jej trzy kryteria: funkcjonalność techniczną, jakość działania i cechy ogólne systemu. Przy rozpatrywaniu technicznych cech systemu najwięcej uwagi zwraca się na czas odpowiedzi oraz pojemność systemu. Jakość działania to przede wszystkim ocena relewancji osiągniętych rezultatów, funkcjonalność systemu, jego elastyczność, dostosowanie do działań użytkowników, wskaźnik błędów, czas wyszukiwania, długość ścieżek dostępu i liczba kliknięć niezbędnych do uzyskania rezultatów. Cechy ogólne to warunki utrzymywania systemu, jego interoperacyjność (możliwość współpracy z innymi systemami), skalowalność (*scalability*), tzn. ocena zachowania systemu, gdy rosną zasoby i zwiększa się liczba klientów, oraz koszty.

Płaszczyzna oceny wykorzystania biblioteki cyfrowej opiera się na analizie wzorców korzystania z jej zasobów, badaniu statystyk wykorzystania oraz zestawianiu kategorii użytkowników z czasem i celami korzystania z biblioteki. Natomiast badania bibliotek cyfrowych z perspektywy etnograficznej wymagają kompleksowej porównawczej analizy kulturowych warunków funkcjonowania takich inicjatyw oraz wpływu na różnorodne grupy użytkowników¹⁴.

Ostatnio w polskiej literaturze przedmiotu pojawiła się praca Lidii Derfert-Wolff – *Jak posługiwać się biblioteką cyfrową?* – przedstawiająca kluczowe, według autorki, elementy oceny bibliotek cyfrowych. Skupiła się ona na elementach oceny z punktu widzenia użytkownika, pominęła ogólne cechy systemu oraz perspektywę etnograficzną badań, dodała natomiast wskaźniki cech bibliotek, które pojawiły się wraz z rozwojem Web 2.0. Zaproponowane grupy wskaźników wyraźnie eksponują przyjętą perspektywę badawczą. Są nimi:

- jakość kolekcji, czyli opis kolekcji jako całości, w tym informacja o prawach autorskich i prawach dostępu, organizacja zasobów, opis obiektów cyfrowych (metadane), wiarygodność i dokładność;
- interfejs użytkownika: tożsamość serwisu (zapewnienie użytkownikowi podstawowych informacji niezbędnych do identyfikacji całego

¹² L. Derfert-Wolff, *Jak posługiwać się biblioteką cyfrową?*, [w:] H. Hollender (red.), *Cyfrowy świat dokumentu. Wydawnictwa, biblioteki, muzea, archiwa*, Centrum Promocji Informatyki, Warszawa 2011, s. 192.

¹³ Tefko Saracevic, *Evaluation of digital libraries: An overview*, http://www.scils.rutgers.edu/~tefko/DL_evaluation_Delos.pdf, [22.03.2011].

¹⁴ Lista skonstruowana przez Saracevica na podstawie ponad 80 raportów z badań jest podstawą ustalania kryteriów oceny bibliotek cyfrowych. Kryteria te stosuje się w wyborze w bardzo wielu badaniach.

serwisu – czytelna nazwa i zwięzła misja serwisu, określenie grup odbiorców, dane kontaktowe oraz przyciągające uwagę elementy graficzne, np. logo), funkcjonalność, w tym wyszukiwanie i przeglądanie zasobów według indeksów, dostępność dla jak najszerszego grona odbiorców i użyteczność (łatwość korzystania z podstawowych funkcji serwisu – intuicyjna nawigacja, ułatwianie dostępu do poszukiwanej informacji oraz zapewnienie zrozumiałej dla użytkownika komunikacji serwisu);

- możliwości i techniki wyszukiwawcze: wyszukiwanie pełnotekstowe, możliwość wyszukiwania według różnych kryteriów i list wyboru, korzystania ze słowników kontrolowanych, indeksów, możliwość ograniczania wyszukiwania według różnych kryteriów, techniki wyszukiwawcze i techniki przetwarzania tekstu, system podpowiedzi (sugestii);
- prezentacja wyników wyszukiwania: ogólna informacja o rezultatach wyszukiwania, różne opcje wyświetlania listy wyników, grupowanie i szeregowanie, dalsze ograniczanie wyszukiwania według zadanych kryteriów, prezentacja opisów obiektów, możliwość zachowywania i cytowania rezultatów wyszukiwania, obsługa różnych formatów plików, dostępność narzędzi do ich odczytu;
- dodatkowe usługi: elementy Web 2.0, specjalne uprawnienia dla zarejestrowanego użytkownika, dostępność raportów i statystyk, inne funkcje i usługi¹⁵.

Prace nad rozwojem metodologii oceny bibliotek cyfrowych prowadzone są również w ramach programów międzynarodowych. Od początku 2004 roku problematyką rozwoju i oceny bibliotek cyfrowych zajmuje się 55-osobowa grupa specjalistów z różnych krajów, którzy współpracują w ramach projektu DELOS częściowo finansowanego przez Komisję Europejską z Information Society Technologies Programme¹⁶. Celem całego projektu jest koordynacja badań dotyczących bibliotek cyfrowych oraz popularyzacja ich wyników poprzez organizację konferencji i warsztatów. Jednym z celów inicjatywy DELOS jest stworzenie metodologii oceny bibliotek cyfrowych. Jako podstawę prac przyjęto ustalenia T. Saracevica, a dalsze rozwijanie metodologii opiera się na kilku założeniach, takich jak:

- elastyczność zakresu, płaszczyzn i kryteriów oceny,

- udział w niej praktyków i użytkowników,
- tworzenie metodologii na bazie dotychczasowego dorobku innych projektów: TREC, CLEF, INEX, NTCIR¹⁷.

W pracach nad metodologią zwraca się również uwagę na zagadnienia, którymi dotąd zajmowano się w mniejszym stopniu, a więc:

- monitoring prowadzonych badań z zakresu oceny bibliotek cyfrowych, co będzie stanowiło podstawę wyłaniania najlepszych praktyk w tym zakresie,
- tworzenie repozytoriów danych prymarnych, wykorzystywanych w ocenach (np. logów, wyników sondaży, danych z monitorowanych procesów),
- standaryzację formatów logowania się do systemów,
- ocenę zachowań użytkowników,
- ustalenie specyfiki metodologii oceny bibliotek cyfrowych w odróżnieniu od ewaluacji innych zasobów sieciowych¹⁸.

Podsumowanie

Metodologia oceny bibliotek cyfrowych ciągle się rozwija, tak jak powiększają się zasoby tego rodzaju i zmieniają technologie ich udostępniania. Przedstawione w artykule wybrane propozycje płaszczyzn, kryteriów i wskaźników ewaluacji oraz kierunki ich rozwoju niewątpliwie nie wyczerpują tematu. Starano się jednak zwrócić uwagę na rozwój zainteresowania tą problematyką w środowisku międzynarodowym i polskim. Prezentowane aspekty i kryteria oceny mogą stanowić podstawę wyboru płaszczyzn i elementów badań konkretnych projektów cyfrowych realizowanych w naszym kraju. Analiza wyników takich badań byłaby bardzo cenna – zarówno dla twórców, jak i użytkowników repozytoriów. Jednak w przekonaniu autorki już samo przyjrzenie się różnym aspektom oceny jakości bibliotek cyfrowych pozwoli bardziej świadomie kształtować istniejące i nowe projekty repozytoriów, a później z satysfakcją z nich korzystać.

Bibliografia

L. Derfert-Wolff, *Jak posługiwać się biblioteką cyfrową?*, [w:] H. Hollener (red.), *Cyfrowy świat dokumentu*. Wydawnictwa, biblioteki, muzea, archiwa, Centrum Promocji Informatyki, Warszawa 2011.

N. Fuhr i inni, *Evaluation of digital libraries*, „International Journal on Digital Libraries” 2007, nr 8.

¹⁵ L. Derfert-Wolff, dz.cyt., s. 190–233.

¹⁶ About DELOS, http://www.delos.info/index.php?option=com_content&task=view&id=299&Itemid=26, [22.03.2011].

¹⁷ The Text REtrieval Conference (TREC) – prowadzone od 1992 r. przez National Institute of Standards and Technology (USA) coroczne konferencje i warsztaty związane z oceną wyszukiwania pełnotekstowego; The Cross-Language Evaluation (CLEF) – forum, kampania i warsztaty prowadzone od 2000 r., poświęcone ocenie dostępu do informacji oraz ocenie systemów informacyjno-wyszukiwawczych; INitiative for the Evaluation of XML Retrieval (INEX) – projekt zapoczątkowany w 2002 r., prowadzony przez Schloss Dagstuhl/Leibnitz Center for Informatics, NTCIR – projekt warsztatów dotyczących badań związanych z dostępem i wyszukiwaniem informacji, realizowany od 1997 r. przez National Center for Science Information Systems (NACSIS) we współpracy z Japan Society for Promotion of Science (JSPS).

¹⁸ N. Fuhr i inni, *Evaluation of digital libraries*, „International Journal on Digital Libraries” 2007, nr 8, s. 35.

Netografia

About DELOS, http://www.delos.info/index.php?option=com_content&task=view&id=299&Itemid=26.

Federacja Bibliotek Cyfrowych, <http://fbc.pionier.net.pl/owoc/about?id=about-fbc>.

KBN, Komitet Badań Naukowych. Polska Biblioteka Internetowa, http://kbn.icm.edu.pl/informatyzacja/info/1119_zal1.html.

A. Lewandowska, C. Mazurek, M. Werla, *Federacja Bibliotek Cyfrowych w sieci PIONIER – Dostęp do otwartych bibliotek cyfrowych i repozytoriów*, IV Ogólnopolska Konferencja EBIB Internet w bibliotekach Open Access, Toruń, 7–8 grudnia 2007 r., http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/mat18/lewandowska_mazurek_werla.php.

M. Mocydlarz, *Udostępnianie informacji naukowej na nośnikach elektronicznych*, „Biuletyn Porozumienia Biblioteka z Horyzontem”, <http://galileo.pfsl.poznan.pl/horyzonty/nosniki/1rozdzial.html#1>.

Opis biblioteki cyfrowej, Polska Biblioteka Internetowa, <http://fbc.pionier.net.pl/owoc/desc-lib?lib-id=PBI>.

O projekcie Libra, http://dlibra.psnc.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=81&Itemid=73.

Polska Biblioteka Internetowa. Historia projektu, http://www.pbi.edu.pl/opbi_historia_projektu.html.

T. Saracevic, *Evaluation of digital libraries: An overview*, http://www.scils.rutgers.edu/~tefko/DL_evaluation_Delos.pdf.

Zestawienie polskich bibliotek cyfrowych, <http://fbc.pionier.net.pl/owoc/list-lib>.

Autorka jest doktorem habilitowanym nauk humanistycznych w zakresie bibliologii, profesorem w Instytucie Informacji Naukowej i Bibliologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Od ponad 10 lat zajmuje się metodologią oceny jakości zasobów i usług informacyjnych. Ma w swym dorobku liczne publikacje z tej dziedziny.

POLECAMY



CAMPUS VIRTUAL TECHNOLOGY 2011
May 12, 2011
10:30 am - 6:00 pm ET

Home Register Sponsors Contact Us

CONFERENCE SCHEDULE
PROGRAM
SPEAKERS
SPONSORS

CAMPUS TECHNOLOGY VIRTUAL RETURNS!
FREE Conference & Expo
May 12, 2011 • 10:30 am – 6:00 pm ET
From the convenience of your desktop, join us May 12, for fresh education, new product demos and peer-to-peer collaboration.

Be Part of This Exceptional Conference Experience!

- Outstanding Sessions—Brand new presentations spotlighting the most up-to-date information on new education tools, technologies and services.
- Inspiring Speakers—Education experts will share their views, best practices and tips for success in an effective, interactive way.
- Virtual Exhibit Hall—Chat in real-time with exhibitors and preview the latest hardware, software and solutions in our virtual exhibit hall. You'll have access to free content downloads, presentations-to-go and more.
- Real-Time Networking Opportunities—Connect with your colleagues and develop new relationships with other like-minded professionals from all over the world in our virtual networking lounge.
- No travel, no conference fees and no time away from work!

REGISTER NOW
Free Virtual Conference & Expo from the Convenience of your Desktop

Opening Keynote
**Looking Ahead:
Implications for Higher
Education Technology
in the Next Decade**

Anne B. Moore
Associate V.P. for Learning
Technologies, Virginia Tech
View Information

Sponsors

Campus Virtual Technology Conference 12 maja 2011 r., dostęp online

Zapraszamy do udziału w wirtualnej konferencji poświęconej wykorzystaniu technologii w szkolnictwie wyższym. Bez konieczności ponoszenia kosztów podróży można wysłuchać wielu ciekawych referatów, a także odwiedzić online hol wystawienniczy i nawiązać nowe znajomości.

Więcej informacji na stronie:

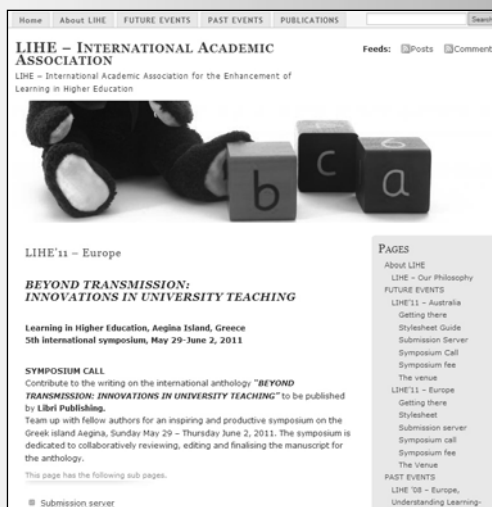
<http://events.campustechnology.com/Events/Virtual-Conference/Home.aspx>.

Innovations in University Teaching 29 maja–2 czerwca 2011 r., Aegina, Grecja

LIHE (International Academic Association for the Enhancement of Learning in Higher Education) organizuje piąte międzynarodowe sympozjum pt. *Beyond Transmission: Innovations in University Teaching*, poświęcone innowacjom w nauczaniu akademickim. Rezultatem sympozjum ma być antologia zbierająca opinie i głosy w dyskusji, dotyczące trzech głównych tematów: innowacji w sposobach uczenia się studentów, innowacyjnych metod nauczania oraz innowacyjnego użycia technologii dla intensyfikacji uczenia się.

Więcej informacji na stronie:

<http://lihe.wordpress.com/future-events/lihe11-europe/>.



Home About LIHE FUTURE EVENTS PAST EVENTS PUBLICATIONS Search

LIHE – INTERNATIONAL ACADEMIC ASSOCIATION
LIHE – International Academic Association for the Enhancement of Learning in Higher Education

Feeds: Posts Comments

LIHE'11 – Europe

**BEYOND TRANSMISSION:
INNOVATIONS IN UNIVERSITY TEACHING**

Learning in Higher Education, Aegina Island, Greece
5th International symposium, May 29–June 2, 2011

SYMPOSIUM CALL
Contribute to the writing on the international anthology "BEYOND TRANSMISSION: INNOVATIONS IN UNIVERSITY TEACHING" to be published by Libri Publishing.
Team up with fellow authors for an inspiring and productive symposium on the Greek island Aegina, Sunday May 29 – Thursday June 2, 2011. The symposium is dedicated to collaboratively reviewing, editing and finalising the manuscript for the anthology.

This page has the following sub pages:

- Submission server

PAGES

- About LIHE
- LIHE – Our Philosophy
- FUTURE EVENTS
- LIHE'11 – Australia
- Getting there
- StyleSheet Guide
- Submission Server
- Symposium Call
- Symposium fee
- The Venue
- LIHE'11 – Europe
- Getting there
- StyleSheet
- Submission server
- Symposium fee
- The Venue
- FAST EVENTS
- LIHE '08 – Europe
- Understanding Learning

Smart E-Learning Russia 2011, 8–9 czerwca 2011 r., Moskwa

Międzynarodowe forum edukacyjne *Smart E-learning Russia* jest jedną z największych corocznych konferencji poświęconych kształceniu na odległość i edukacji w Rosji. Ponad 200 specjalistów z różnych regionów kraju weźmie udział w tym dwudniowym wydarzeniu. Organizatorzy proponują uczestnikom udział w sesjach plenarnych, warsztaty i seminaria. Więcej informacji na stronie: <http://www.elearning-russia.ru/eng/>.

Asymetria wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym

Mateusz Strychalski



W niniejszym opracowaniu autor podejmuje próbę zidentyfikowania najistotniejszych przyczyn powstawania asymetrii wiedzy w organizacji sieciowej. Koncentruje się na negatywnych skutkach nieharmonijnego rozwoju wiedzy i pokazuje, że efekt synergii w sieci powiązań można uzyskać dzięki prawidłowej współpracy partnerów gospodarczych. Autor stawia również hipotezę, że asymetria wiedzy w sieci wpływa na zmniejszenie wartości rynkowej przedsiębiorstw sieciowych. W końcowej części opracowania przedstawia ponadto czynniki, które opowiadają za destrukcją więzi międzyorganizacyjnych, powodowaną często nierozważnym zarządzaniem zasobem niematerialnym, jakim jest wiedza.

We współczesnej gospodarce odchodzi się od klasycznych struktur organizacyjnych opartych na podziale funkcji i władzy na rzecz organizacji sieciowych. Jest to podyktowane wzrostem znaczenia czynników niematerialnych w zarządzaniu oraz narastającym tempem zmian w organizacji pod naciskiem turbulentnego otoczenia. Wzajemne powiązanie powyższych procesów określa się jako powstawanie nowej ekonomii lub gospodarki opartej na wiedzy, która w XXI wieku stanowi kluczowy czynnik sukcesu w budowaniu przewagi konkurencyjnej.

Dopiero w ostatnich dekadach problematyka tworzenia sieci międzyorganizacyjnych nabrała istotnego znaczenia¹. Powszechnie uważa się, że zarządzanie organizacją siecią musi uwzględniać dużą samodzielność podmiotów uczestniczących w sieci i zapewniać koordynację potrzebną do prawidłowego współdziałania. Szczególnie ważną kwestią są zasoby wiedzy, które wraz z umiejętnościami i kompetencjami umożliwiają współczesnym przedsiębiorstwom zdobywanie przewagi konkurencyjnej. To właśnie wiedza sprawia, że w procesie produkcji czy świadczenia usług produkty finalne zyskują na

wartości, stanowiąc istotny czynnik wpływający na konkurencyjność przedsiębiorstw.

W prezentowanym artykule uwaga została skupiona na asymetrii wiedzy w organizacjach sieciowo-scentralizowanych, nakierowanych na tworzenie, przepływ i wykorzystywanie wiedzy. Kazimierz Perechuda, opisując ten problem w książce *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym*, podkreśla, że w modelu biznesu sieciowego bardzo ważne jest preferowanie tzw. zdrowej asymetrii między firmą-integratorem oraz pozostałymi kooperantami w zakresie wiedzy niezbędnej do rozwijania wewnętrznie-sieciowych procesów kooperacyjnych². W odmienny sposób przedstawia asymetrię wiedzy Stanisław Łobejko, który uważa, że [...] w sytuacji, gdy pomiędzy podmiotami tworzącymi przedsiębiorstwo sieciowe występuje asymetria wiedzy, pojawia się konieczność jej transferu od podmiotów ją posiadających do podmiotów jej potrzebujących³.

Relacje podmiotów sieciowych z perspektywy przepływu wiedzy

W literaturze przedmiotu coraz częściej eksponowana jest kwestia dyfuzji wiedzy niejawną pomiędzy partnerami sieciowymi, spośród których głównym jej kreatorem jest firma-integrator. Wraz z przepływem wiedzy pojawia się problem dyfuzji wiedzy, często utożsamianej z jej podziałem⁴. Szczególnie istotne dla organizacji jest dzielenie się wiedzą oraz jej rozpowszechnianie – z uwagi na fakt, że wraz ze wzrostem intensywności wykorzystania wiedzy wzrasta jej wartość. Praktyka dowodzi, że im szersze jest grono współpracujących podmiotów, tym większa jest intensywność wykorzystania wiedzy. Jej skuteczna dyfuzja wpływa na poziom zdolności innowacyjnych przedsiębiorstw. Niestety wiedza niezbędna do realizacji innowacji pozyskiwana jest głównie z zewnątrz, co dla wielu przedsiębiorstw oznacza borykanie się ogromną liczbą danych i informacji.

¹ E. Stańczyk-Hugiet, *Sieć międzyorganizacyjna-alternatywa strategiczna dla sektora MSP*, AE im. Oskara Langego, Wrocław 2007, s. 1.

² K. Perechuda, *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym*, AE im. Oskara Langego, Wrocław 2007, s. 122.

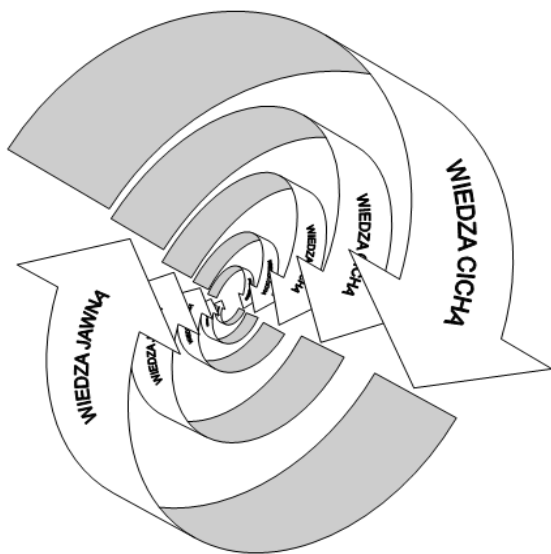
³ S. Łobejko, *Przedsiębiorstwo sieciowe. Zmiany uwarunkowań i strategii w XXI wieku*, wyd. SGH, Warszawa 2010, s. 150.

⁴ M. Morawski, J. Niemczyk, E. Stańczyk-Hugiet, *Zarządzanie. Kanony i trendy*, C.H. Beck, Warszawa 2010, s. 169.

Obecnie przedsiębiorstwa muszą mieć nieustanny dostęp do aktualnych i wiarygodnych informacji, które mogą być ustrukturyzowane lub nie, ale ich liczba, szybkość pojawiania się i dezaktualizacji sprawiają, że spada chęć do należytego ich wykorzystania. Z uwagi na poruszone problemy dotyczące sieciowości wiedzy warto podkreślić, że bez względu na miejsce i czas, dostępność do cennego zasobu, jakim jest wiedza, stwarza nieosiągalny dotąd potencjał kształcenia i zaopatrywania organizacji w wiedzę, dobra i usługi.

Choć dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowo-scentralizowanym jest procesem dwukierunkowym, to właśnie firma-integrator – dzięki kluczowym kompetencjom – podejmuje decyzje dotyczące transferu wiedzy do poszczególnych uczestników sieci. W ramach transferu wiedzy dokonuje się także transfer kompetencji⁵, który w powtarzającym się nieustannie cyklu przekształca wiedzę cichą w wiedzę jawną, następnie wiedzę jawną w wiedzę cichą (rysunek 1).

Rysunek 1. Nieskończona przemiana wiedzy cichej w wiedzę jawną



Źródło: opracowanie własne

Na gruncie nauk o zarządzaniu zarządzanie wiedzą w organizacji uważa się za konieczność⁶. Sprawia ona, że organizacje ukierunkowane są na wykorzystanie wiedzy, a także jej zdobywanie, kreowanie, transfer, przechwytywanie oraz ochronę. Źródłem wiedzy indywidualnej (tj. jawnej i ukrytej) są umysły pracowników i to dzięki nim powinna ona podlegać transferowi. Skuteczny transfer wiedzy prowadzi do powstania w wyniku współpracy niewidzialnej więzi, sprawiającej, że wytworzona wiedza nie zmierza w kierunku dewaluacji.

Dzięki temu w ramach grup i zespołów następują transfer i integracja wiedzy dostępnej dla całej organizacji sieciowej. Wiedza jako zasób strategiczny jest szczególnie cenna dla organizacji w procesie budowania przewagi konkurencyjnej o długotrwałym charakterze.

Od dawna panuje przekonanie, że praca zespołowa przynosi znacznie lepsze efekty niż praca indywidualna. Powierzenie zespołom coraz poważniejszych zadań, takich jak np. opracowywanie strategii rozwoju czy badania nad nowymi technologiami, uwalnia ich możliwości intelektualne, skutkując także znalezieniem rozwiązań problemów, z którymi jednostki nie byłyby w stanie sobie poradzić. Odpowiedni podział zadań uruchamia efekt synergii, dzięki czemu obowiązki wykonywane są bardziej efektywnie – lepiej, skuteczniej i w krótszym czasie.

Efektywność pracy zespołowej uzależniona jest w dużym stopniu od dobrej komunikacji. Z perspektywy zarządzania wiedzą komunikacja pełni rolę szczególną. Podstawowymi obszarami, w których komunikacja ma kluczowe znaczenie, są⁷:

- znajomość oczekiwań klientów i poczynąń konkurencji,
- znajomość i zrozumienie celów oraz strategii firmy,
- świadomość kluczowych procesów i źródeł przewagi konkurencyjnej firmy.

Rozpatrując organizację sieciową pod kątem informacji, można powiedzieć, że szczególnie istotną rolę odgrywa centrala, która wyznacza przebieg sieci komunikacyjnych. Prawidłowy przebieg sieci powinien być uzależniony od rodzaju wykonywanych zadań i jednocześnie determinować działania współpracujących podmiotów. Im większy jest zakres powierzonych do zrealizowania celów, tym bardziej potrzebny jest nieograniczony przepływ wiedzy.

Warto podkreślić, że zasoby wiedzy jawnej i ukrytej traktowane są jako zasoby strategiczne⁸. Ich szczególną cechą jest zdolność do przywracania równowagi funkcjonalnej. Wiedza dostępna, użyteczna i właściwa determinuje bowiem pracę zespołową. Niestety wraz z kształtowaniem się więzi międzyorganizacyjnych o długotrwałym charakterze dochodzi także do nierównomiernego transferu wiedzy, skutkującego powstawaniem asymetrii.

Źródło asymetrii wiedzy

Firma-integrator w procesie kreowania wiedzy cichej kształtuje wartość dodaną dla pozostałych uczestników sieci. Specyfika organizacji sieciowych opiera się przede wszystkim na skutecznym transferze wiedzy, zarówno od integratora do poszczególnych podmiotów, jak i pomiędzy podmiotami przejmującymi poszczególne funkcje łańcucha wartości

⁵ I. Nonaka, H. Takeuchi, *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press, Nowy Jork 1995.

⁶ A. Glińska-Noweś, *Kulturowe uwarunkowania zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie*, Dom Organizatora, Toruń 2007, s. 86.

⁷ Tamże, s. 38.

⁸ E. Stańczyk-Hugiet, *Strategiczny kontekst zarządzania wiedzą*, AE im. Oskara Langego, Wrocław 2007, s. 46.

przedsiębiorstwa dominującego. Zważywszy na charakterystyczne cechy wiedzy, można powiedzieć, że jest ona w swej naturze niepodzielna⁹, co skutkuje jej nierównomiernym rozprzestrzenianiem się w układach sieciowych. Nierównomierny transfer wiedzy doprowadza do powstawania asymetrii, której utrzymywanie w długich przedziałach czasowych rujnuje wiele wymiernych korzyści wynikających z kształtowania długotrwałych więzi międzyorganizacyjnych.

Zatem – gdzie asymetria wiedzy ma swój początek? Odpowiedzi na to pytanie nie są jednoznaczne, jednak wśród przyczyn jej powstania można z pewnością wymienić:

- brak kompetencji firmy-integratora w zakresie równomiernego dozowania wiedzy niejawnej pozostałym uczestnikom sieci;
- brak wiedzy początkowej podmiotu – nawet w przypadku symetrycznego dostępu do informacji nieznanie zagadnień lub języka, w którym przekazywana jest informacja, będzie skutkować niemożnością transformacji informacji w wiedzę;
- brak możliwości równomiernego przekształcania informacji w wiedzę.

Istotą każdej organizacji sieciowej jest uzyskiwanie efektu synergii wiedzy poprzez stosowanie nowoczesnych form przekazu, a także dobór odpowiednich technologii informacyjno-komunikacyjnych. Konieczność umiejętnego zarządzania wieloma, często rozproszonymi, podmiotami wymusza stosowanie nowoczesnych rozwiązań, warunkujących sprawną komunikację międzyorganizacyjną oraz dyfuzję wiedzy.

Wykorzystanie sieci informatycznych sprzyja organizacji pracy opartej na zespołach zadaniowych zorientowanych procesowo. Gdy informacja lub wiedza nie dociera do poszczególnych podmiotów, można mówić o tzw. luce komunikacyjnej. Każdy z podmiotów korzystających z dostępu do informacji i wiedzy tworzy nową wartość tych zasobów. Zwiększenie wartości zasobu następuje w momencie wykorzystania go przez kolejny podmiot działający w sieci. Dzięki takiej współpracy odchodzi się od łańcucha wartości na rzecz sieci wartości¹⁰.

Zidentyfikowanie luki w wiedzy oznacza, że w organizacji sieciowej wystąpił niedobór wiedzy posiadanej w stosunku do wiedzy potrzebnej do

realizacji określonego zadania. Podjęcie świadomych decyzji mających na celu wypełnianie luk jest dużym wyzwaniem¹¹. Pojawia się w związku z tym wiele pytań dotyczących jednej kwestii: czy należy tworzyć wiedzę wewnątrz firmy, czy pozyskiwać ją ze źródeł zewnętrznych? Zwiększona świadomość menedżerów w kwestii pozyskiwania i rozwijania wiedzy wewnątrz organizacji sieciowej pozwoli z pewnością ograniczyć ryzyko podejmowania błędnych decyzji i powstawania trudnych do usunięcia szkód.

Według A.K. Koźmińskiego wiedza będąca w posiadaniu podmiotów gospodarczych ma decydujący wpływ na powstanie nowej, sieciowej formy organizacyjnej. Jego zdaniem wyróżnikiem sieci może być specyficzna wiedza znajdująca się w posiadaniu przyłączających się jednostek, np. wiedza naukowa, wiedza o procesach produkcyjnych, o rynku, klientach, czy też o modelach biznesowych¹². Rosnącą rolę informacji i wiedzy w powstawaniu organizacji sieciowych dostrzega również Aleksander Binsztok: *Wynika to przede wszystkim z tego, że takie rozwiązania pozwalają na lepsze dzielenie się niezbędną informacją i wiedzą – kluczowymi zasobami XXI wieku*¹³.

Zdaniem autora wiedza znajdująca się w posiadaniu pojedynczych podmiotów połączona z wiedzą integratora generuje znacznie więcej korzyści niż ta sama wiedza rozproszona, pozostająca w wyłącznym posiadaniu indywidualnych podmiotów. Z uwagi na formę organizacyjną sieci, sprzyjającą powstawaniu wiedzy, należy pamiętać, że: *Wiedza niejawna, kluczowa, rzadka, oryginalna ulega w sieci szybkiej akumulacji i pomnażaniu. Kto zatrzymuje wiedzę dla siebie, musi się liczyć z następującymi konsekwencjami:*

- dewaluacją wiedzy,
- niemożnością pełnego spożytkowania wiedzy,
- konkurencyjnym, sieciowym pomnażaniem i wzbogacaniem wiedzy¹⁴.

Praktyka gospodarcza wskazuje także, że istnieje różnica pomiędzy efektywnością gromadzenia wiedzy a efektywnością jej zastosowania. Spośród przedsiębiorstw badanych na terenie USA ponad 50 proc. twierdzi, że radzi sobie z przyswajaniem wiedzy, natomiast 13 proc. efektywnie transferuje ją w przedsiębiorstwie, a tylko 4 proc. zajmuje się pomiarem wykorzystanej wiedzy¹⁵.

Również Tom Davenport i Gilbert Probst¹⁶ wskazują trudności w zarządzaniu wiedzą. Wspomniane obserwacje przedstawia tabela 1.

⁹ K. Perechuda, dz.cyt., s. 87.

¹⁰ B.F. Kubiak, A. Korowicki, *Rekonstrukcja procesów finansowych i ich strategia informatyzacji*, materiały konferencyjne: XXV Konferencja „INFRA’2000” zorganizowana przez Radę Naukową Zarządu Głównego Stowarzyszenia Księgowych w Polsce i Uniwersytet Szczeciński, Kołobrzeg, 15–17.09.2000, s. 13.

¹¹ G. Probst, S. Raub, K. Romhardt, *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s. 111.

¹² A.K. Koźmiński, *Zarządzanie w warunkach niepewności*, PWN, Warszawa 2004.

¹³ A. Binsztok, *Przesłanki decyzyjne kształtowania organizacji sieciowej*, [w:] V. Galant, K. Perechuda (red.), *Modele i metody zarządzania informacją i wiedzą*, „Prace Naukowe AE we Wrocławiu”, Wrocław 2005, s. 57.

¹⁴ K. Perechuda, *Procesy kreowania wiedzy w organizacjach sieciowych*, [w:] tegoż, *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 2005, s. 121.

¹⁵ P. Sankowski, *Wiedzieć nie znaczy robić*, materiały Canadian International Management Institute, Kanada 2000, s. 2.

¹⁶ T.H. Davenport, G.J.B. Probst, *Knowledge Management Case Book. Siemens Best Practices*, Publicis Corporate Publishing, John Wiley & Sons, Berlin – Monachium 2002, s. 92–94.

Tabela 1. Identyfikacja barier w zarządzaniu wiedzą

Rodzaj barier	Barier
Barier osobiste	Nie wiadomo, jaka wiedza jest potrzebna innym, wymaga to zbyt dużo wysiłku, nie ma oczywistych korzyści lub nagród, brak pewności siebie w rozwijaniu i proponowaniu nowej wiedzy
Barier zespołowe	Nie najlepiej zorganizowany i umotywowany transfer, wewnętrzna konkurencja, menedżerowie nie wspierają i nie podtrzymują inicjatywy, brak wiedzy o pracach innych zespołów
Barier strukturalne	Zatrzymywanie najlepszych praktyk w dywizjach i oddziałach, presja czasu w działaniu, zbyt uboga struktura IT
Barier polityczno-kulturowe	Uboga kultura, która nie promuje otwartości i budowy wzajemnego zaufania, brak pomocy w rozwiązywaniu konfliktów, brak wspólnego języka, konkurencja pomiędzy oddziałami, brak nagród lub promocji pozytywnych działań

Źródło: tłumaczenie własne, T. Davenport, G. Probst, *Knowledge Management Case Book. Siemens Best Practices, Publicis Corporate Publishing, John Wiley & Sons, Berlin – Monachium 2002, s. 92–94*

Wady asymetrii wiedzy w organizacji sieciowej mogą przejawiać się w:

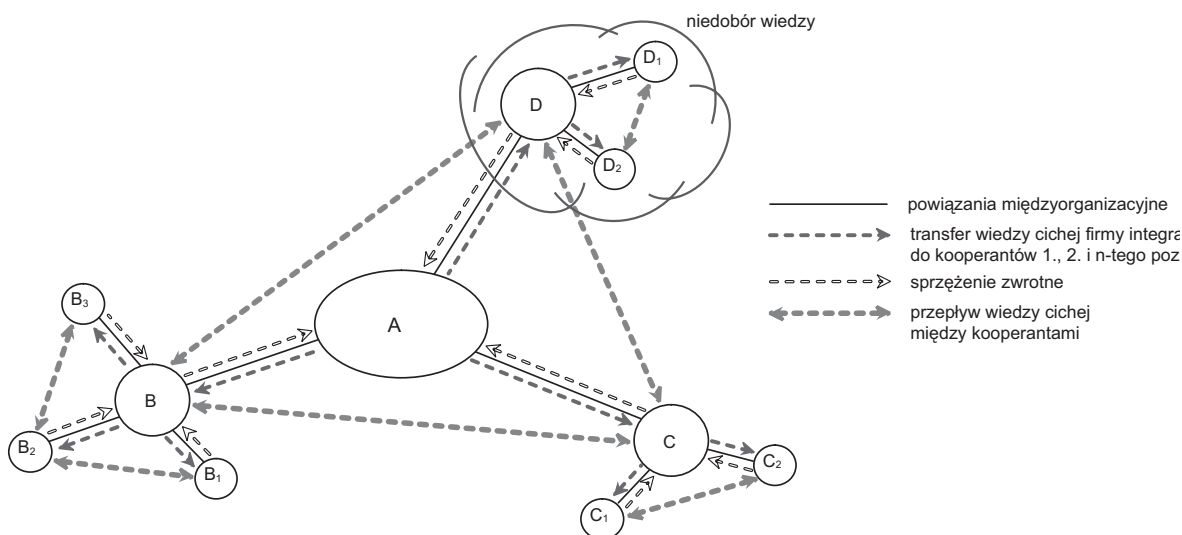
- dewaluacji wiedzy niejawnej,
- zmniejszeniu zasobów informacyjnych,
- spowolnionej dyfuzji wiedzy niejawnej,
- utracie szansy osiągnięcia efektu synergii wiedzy,
- mniejszej elastyczności sieci międzyorganizacyjnej,
- mniejszej odporności na kryzysy pojawiające się w otoczeniu.

Rysunek 2 przedstawia barierę komunikacyjną pomiędzy przedsiębiorstwami działającymi w jednej sieci na rzecz firmy-integratora. Uwagę przyciąga jedna z firm kooperujących, dysponująca ograniczonym zasobem wiedzy cichej (przedsiębiorstwo D). Taka sytuacja wymaga podjęcia działań ukierunkowanych na integrację osób tworzących sieć wiedzy, tak aby zlikwidować istniejącą lukę komunikacyjną oraz usprawnić proces transferu wiedzy do współpracujących podmiotów. Warunkiem koniecznym do podniesienia wartości wiedzy w sieci jest także

jej transfer pomiędzy firmami kooperującymi. Takie działanie skutkuje osiągnięciem synergii wiedzy, tym samym zapobiegając powstawaniu asymetrii.

Wiedza niejawna jest kreowana głównie przez firmę-integratora, w której nieharmonijny rozwój wiedzy ma swój początek. Dzieje się tak, ponieważ systemy wzmacniające przepływ wiedzy (np. *extranet*, *help desk*) w ograniczonym stopniu wpływają na działania podmiotów kooperujących w danej dziedzinie. Szczególne znaczenie dla sprawnej komunikacji w organizacji sieciowej ma kształtowanie relacji międzyludzkich, a więc¹⁷:

- uwrażliwienie członków zespołu na realizację zadania,
- budowanie „ducha” zespołu i atmosfery współpracy,
- wzmacnianie spójności między członkami sieci,
- tworzenie klimatu zaufania i otwarcia,
- samodoskonalenie się i wzmocnienie własnej wartości przez poszczególnych członków sieci, przy jednoczesnej aprobachie pozostałych osób z zespołu,

Rysunek 2. Przykład uproszczonej organizacji sieciowej z nieskoordynowanym transferem wiedzy

Źródło: opracowanie własne

¹⁷ P. D  trie, C. Broyez, *La communications interne au service du management*, Editions Liaisons, Paryż 2001, s. 63.



Mądrość tłumów – dobre praktyki w crowdsourcingu

Katarzyna Królak-Wyszyńska

Celem opracowania jest przedstawienie wybranych praktycznych aspektów jednej z nowych koncepcji zarządzania innowacjami w firmach – crowdsourcingu. Autorka stara się przybliżyć jego immanentne cechy (m.in. transparentność, różnorodność, priorytetyzację, motywowanie), ilustrując je wybranymi studiami przypadków.

W pierwszych dwóch częściach artykułu przedstawiono tradycyjne sposoby realizacji procesów innowacyjnych w firmach oraz wskazano ich słabości, które doprowadziły do wykształcenia się crowdsourcingu. Kolejne części poświęcone są prezentacji poszczególnych cech crowdsourcingu i korzyści, jakie przynosi on wybranym polskim firmom stosującym to podejście. Ostatnią część opracowania stanowi podsumowanie zawierające m.in. kilka pytań, na które powinna odpowiedzieć każda organizacja przed uruchomieniem crowdsourcingu, by dobrze przygotować sposób wprowadzania tego narzędzia.

Innowacje w ukryciu

Jak tradycyjny taylorowski sposób podziału pracy przestał sprawdzać się w gospodarce opartej na wiedzy, tak i zarządzanie innowacjami przyjmuje coraz bardziej otwarte formy. Pierwsze działy B+R powstawały w wielu branżach pod wpływem potrzeby utrzymania i doskonalenia działań produkcyjnych¹. Uważano, że inwestycje w działania badawczo-rozwojowe powinny być prowadzone w ramach poszczególnych firm, ponieważ produkcja była specyficzna dla danej firmy. Baza technologiczna oraz wiedza wytworzona przez wewnętrzne działy B+R w sposób naturalny zaczęły być wykorzystywane również do tworzenia nowych produktów. Praca działów B+R była tajna i chroniona, zgodnie z przekonaniem, że przewagę konkurencyjną zdobywa się, pracując nad

rozwiązaniami, których nikt jeszcze nie zna. Styl zarządzania innowacjami także dostosowany był do tych realiów. Jego istotę dobrze oddają słowa byłego prezydenta Uniwersytetu Harvarda, J.B. Conanta, który powiedział, że należy wybrać geniusza, dać mu pieniądze i zostawić go samego².

Wiele istotnych innowacji narodziło się w XX wieku w tak zorganizowanych działach B+R, a szandarowe przykłady centrów badawczych to np. Laboratoria Bella firmy AT&T, czy Palo Alto Research Center (PARC) firmy Xerox. Jednak nieefektywność tego modelu obserwowana była już w latach pięćdziesiątych³, a nasiliła się pod koniec ubiegłego stulecia⁴. Objawiała się ona na kilka sposobów, np.:

- niektóre rozwiązania przygotowane przez dział B+R nie mogły być komercjalizowane przez firmę, bo nie wspierały głównych działań biznesowych lub wybiegały poza przyjęty model biznesowy firmy – były więc „odstawiane na półkę”;
- działów syndrom „Not invented here”, czyli niechęć do stosowania produktów, badań i wiedzy pochodzących spoza firmy, która wzmacniała przekonanie o własnej wyższości, nie zawsze słusznie, i nie dawała możliwości dobrego wykorzystania pojawiających się w otoczeniu okazji;
- zasoby wiedzy i kreatywności ograniczone były do możliwości osób zatrudnionych w konkretnym dziale B+R, a rozwój tych możliwości i infrastruktury odbywał się głównie poprzez kosztowne fuzje i przejęcia.

Innowacje „na wierzchu”

W dobie skracania się czasu życia produktu, obniżonych barier wejścia na większość rynków⁵ oraz swobodnego przepływu informacji i wiedzy funkcjo-

¹ A.D. Chandler, *Scale and Scope*, Belknap, Cambridge 1990.

² J. Conant, *Tuxedo Park*, Simon & Schuster, Nowy Jork 2002.

³ R.R. Nelson, *The Simple Economics of Basic Scientific Research*, „Journal of Political Economy” 1959, nr 67, s. 297–306.

⁴ R. Katz, T. Allen, *Organizational Issues in the Introduction of New Technologies*, [w:] P. Kleindorfer, *The Management of Productivity and Technology in Manufacturing*, Plenum Press, Nowy Jork 1985.

⁵ Wystarczy spojrzeć na tempo zmian na rynku fotograficznym – jakość aparatów fotograficznych w telefonach komórkowych jest porównywalna z aparatami profesjonalnymi sprzed kilkunastu, czy nawet kilku lat. Każdy może teraz robić profesjonalne zdjęcia.

nujące według opisanego powyżej modelu działają B+R rzadko są w stanie sprostać wymaganiom rynku. Warto pamiętać również o tym, że właściciele każdej dojrzałej organizacji oczekują wzrostu organicznego na poziomie minimum 4–6 proc. rocznie. W przypadku wielu firm, które już obecnie generują przychody na bardzo wysokim poziomie, wymóg taki staje się prawdziwym wyzwaniem – na przykład dla firmy Procter & Gamble (P&G) oznacza to konieczność wygenerowania dodatkowo ok. 4 mld dolarów przychodów rocznie⁶. Poleganie wyłącznie na innowacjach pochodzących od osób zatrudnionych w wewnętrznym dziale B+R byłoby w tej sytuacji prawdziwie ryzykowną decyzją, bo ich pomysły mogą nie wystarczyć do zrealizowania założonego celu.

Naturalnym krokiem dla wielu firm staje się zatem poszukiwanie nowych źródeł inspiracji, dobrych pomysłów i rozwiązań poza działami B+R. Zauważono, że istotne innowacje rodzą się coraz częściej w małych, prężnie działających, niedotkniętych korporacyjnymi mechanizmami firmach lub tworzone są przez pasjonatów. Powstają dzięki łączeniu rozwiązań z różnych obszarów, dzięki wykorzystywaniu różnorodnych poglądów, dzięki pracy osób niezwiązanych na co dzień z badaniami i rozwojem nowych produktów.

Jednym z najbardziej znanych programów „otwierania” wewnętrznego działu B+R na współpracę z osobami i podmiotami z zewnątrz jest projekt Connect & Develop firmy P&G. W 2000 r. nowo mianowany prezes Procter & Gamble A.G. Lafley wyznaczył jasny cel – połowa nowych produktów ma opierać się na pomysłach spoza firmy. Dzięki tej jednej decyzji dział B+R powiększył swoją liczebność z 7,5 tys. osób do 1,5 mln osób, które aktywnie zaczęły używać portalu C&D⁷. Równocześnie firma wkroczyła na ścieżkę tzw. *open innovation* (otwartej innowacji), czy też crowdsourcingu (wykorzystywania mądrości tłumu).

Na czym polega crowdsourcing?

Choć pojęcie „crowdsourcing” zostało użyte po raz pierwszy na łamach magazynu „Wired” przez Jeffa Howe’a w 2006 roku, można powiedzieć, że sama idea istniała od dawna. Crowdsourcing, w pewnym uproszczeniu, to współpraca wielu osób przy tworzeniu pomysłów związanych ze wspólnym celem. O crowdsourcingu mówimy wówczas, gdy firma lub organizacja, zamiast powierzać jakieś zadanie wewnętrznemu zespołowi lub pracownikowi, przekazuje

je niezdefiniowanej grupie ludzi w formie otwartego zaproszenia⁸.

Zwolennicy crowdsourcingu wskazują kilka kluczowych jego zalet, takich jak:

- zwiększenie liczby możliwych rozwiązań zgłoszonego problemu dostępnych dla danej grupy osób lub organizacji,
- zmniejszenie wydatków poprzez włączenie wielu osób w proces twórczy, ale odpłacanie tylko tych, którzy dostarczyli najlepsze pomysły, rozwiązania czy zasoby,
- budowanie sieci osób zaangażowanych, które będą ambasadorami sprzedaży danego produktu lub rozwiązania w przyszłości,
- oferowanie klientom udziału w tworzeniu czegoś nowego oznacza często oddziaływanie na ich ambicje, potrzebę samorealizacji. Pozwala to niejednokrotnie wzmocnić siłę marki i relacje z odbiorcami produktów lub usług.

Oczywiście osiągnięcie sukcesu w wykorzystywaniu crowdsourcingu, tak jak w przypadku sukcesu biznesowego, wymaga uwzględnienia kilku zasad, wśród których warto zwrócić uwagę na następujące:

- Szczerość i transparentność są podstawową walutą, jaką organizacja odwdzięcza się za zaangażowanie pomysłodawców.
- Ustrukturyzowane podejście procesowe zapewnia sprawne przechodzenie od pomysłu do wdrożenia i umożliwia obserwowanie rezultatów.
- Dobrze sformułowane wyzwanie jest kluczowe dla zaangażowania ludzi, ale również dla jakości zbieranych pomysłów. Crowdsourcing zakłada wprowadzenie elementów kreatywności, warto więc dopasować wyzwanie do potrzeb procesu kreatywnego.
- Osoby uczestniczące w crowdsourcingu muszą stanowić zróżnicowaną grupę, gdyż różnorodność jest jednym z kluczowych czynników tworzenia innowacji, działa inspirująco i zachęca do niestandardowego myślenia.
- Umiejętność motywowania i nagradzania, które będzie przyciągać uwagę i skłaniać do działania, staje się kluczową umiejętnością w różnego rodzaju działaniach marketingowych.

W dalszej części artykułu niektóre z tych zasad crowdsourcingu zostaną zilustrowane przykładami dobrych praktyk zaobserwowanych w trakcie badań poświęconych rozwojowi crowdsourcingu w Polsce⁹.

⁶ L. Huston, N. Sakrab, *P&G's New Innovation Model*, Harvard Business School Working Knowledge, 2006, <http://hbswk.hbs.edu/archive/5258.html>, [07.04.2011].

⁷ P&G Connect + Develop, www.pgconnectdevelop.com, [07.04.2011].

⁸ J. Howe, *Crowdsourcing*, blog, <http://crowdsourcing.typepad.com/>, [07.04.2011].

⁹ Badania firmy Innovatika, realizowane w latach 2009 (I edycja) i 2010 (II edycja). Wynika z nich, że zainteresowanie tematem wśród firm działających w Polsce jest coraz większe. W badaniu benchmarkingowym z 2009 r. nt. programów zarządzania pomysłami wzięło udział tylko kilkanaście firm. W roku 2010 r. swoją otwartość i gotowość do wprowadzania crowdsourcingu udowodniły kolejne firmy.

Zapewnić transparentność i promować odwagę

Przekształcenie organizacji odgradzającej się od świata zewnętrznego szczelnym murem w organizację transparentną, pokazującą swoje wnętrze, jest zadaniem dla wielu bardzo trudnym. Wymaga dokonania zmian nie tylko w narzędziach i sposobie organizacji pracy, ale również w sferze mentalnej i kulturze organizacyjnej. Jednym z pierwszych działań, jakie organizacja może podjąć, aby przeprowadzić skuteczną zmianę, jest otwarcie się na pomysły pracowników przy rozwiązywaniu różnych problemów organizacji, niekoniecznie związanych z ich codzienną pracą. Jak zauważa Małgorzata Tłuchowska, członek zarządu Wolters Kluwer Polska, w wielu organizacjach największym wyzwaniem dla osób zajmujących się HR jest wytłumaczenie menedżerom, że przyznanie się do niewiedzy jest siłą. Gdy przełamanie się już tę barierę i przekona menedżera, żeby ujawnił, czego nie wie, okazuje się, że organizacja reaguje, ludzie chcą pomóc¹⁰. Takie podejście wymaga jednak od menedżerów odwagi i rodzi także wątpliwości, które biorą się najczęściej z przekonania, że ujawnianie wszystkim pracownikom wrażliwych informacji, np. o potencjalnych nowych produktach, jest zbyt ryzykowne. Wszyscy, którzy myślą w ten sposób, zapominają prawdopodobnie, że we współczesnym świecie asymetria informacyjna znacznie się zmniejsza i jeśli pracują nad jakimś tematem, niemal pewne jest, że pracują nad nim również inni. Ograniczanie dostępu do informacji daje złudne poczucie bezpieczeństwa. Brak przejrzystości może tylko zaszkodzić, bo wydłuża czas wypracowania rozwiązania i jego wdrożenia albo prowadzi do stworzenia rozwiązania, które nie będzie nikomu potrzebne.

Historia kampanii innowacyjnych w Wolters Kluwer Polska pokazuje, że przełamanie oporów menedżerów przed otwarciem się na pomoc ze strony szerszej grupy osób lub przyznaniem, że nie mają gotowych odpowiedzi na każde pytanie, jest możliwe. Pierwsza kampania crowdsourcingowa w Wolters Kluwer Polska uruchomiona została przez dział HR w połowie 2010 roku. Jej tematem był „Intranet XXI wieku”, wewnętrzna sieć, która ma pomagać w pracy i w życiu. Zebrano kilkadziesiąt ciekawych pomysłów na jej rozwój w firmie, potwierdzających nadzieje redakcji Intranetu¹¹, że organizacja gotowa jest na zrobienie odważnego kroku, otwarcie się na współczesne narzędzia i wprowadzenie świata zewnętrznego do sieci wewnętrznej. W wyniku prac nad nowym kształtem Intranetu, których integralną częścią była kampania zbierania pomysłów pracowników, Wolters Kluwer Polska zdecydował się uruchomić narzędzie, które integruje wewnętrzne systemy firmy z różnorodnymi

narzędziami zewnętrznymi, np. z portalami LinkedIn, Facebook czy dowolnymi profesjonalnymi portalami lub blogami. Firma daje użytkownikom dowolność w doborze systemów i narzędzi dostępnych w Intranecie. Głównym celem jest bowiem stworzenie dobrych warunków do pracy i szerokie korzystanie z możliwości pojawiających się w internecie¹².

W Wolters Kluwer Polska pierwsza kampania oparta na crowdsourcingu stała się sukcesem, choć początkowo była traktowana przez pracowników trochę jak „zabawa działu HR” – interesujący sposób rozmawiania o mniej istotnych tematach. Sukces kampanii związany był między innymi z faktem, że podejście pracowników szybko uległo zmianie, co zaobserwować można było w kilku wymiarach:

- społecznym – pracownicy docenili, że ktoś zaczął publicznie pytać o ich zdanie i że jako pomysłodawcy przestali być anonimowymi osobami;
- eksperckim – ujawniły się osoby, które okazały się profesjonalistami w danym temacie;
- biznesowym – prezes firmy zauważył, że jest to dobry sposób pracy nad rynkowymi wyzwaniami firmy.

Zainteresowanie prezesa otworzyło nowy rozdział crowdsourcingu w Wolters Kluwer Polska – pracę nad tematami istotnymi dla firmy z punktu widzenia rozwoju biznesu. Sprawilo to, że cały proces zbierania i wdrażania pomysłów pracowników zaczął być traktowany bardzo poważnie. W kolejnych dwóch kampaniach z 2010 r. gromadzone były pomysły na zwiększenie sprzedaży książek konkretnej grupie klientów oraz na nowe produkty. Zaskakująco dobre wyniki tych kampanii (wiele wysokiej jakości pomysłów – ok. 200 w jednej z nich) oraz szybkie wdrożenie niektórych rozwiązań (nawet w ciągu kilku tygodni) zbudowały w firmie przekonanie, że crowdsourcing będzie stałym elementem jej funkcjonowania. Kierownictwo firmy jest zadowolone, że kampanie innowacyjne ze sporadycznie pojawiających się projektów przekształciły się w naturalny proces, bo jest to istotny miernik sukcesu. Docelowo crowdsourcing nie powinien być jednorazową akcją, ale systemowym podejściem do angażowania wielu osób w rozwiązywanie problemów organizacji.

Taki systemowy crowdsourcing występuje również w Banku BPH SA, wchodzącym w skład koncernu GE. W korporacji na poziomie międzynarodowym regularnie odbywają się kampanie pod hasłem „Cost Hero”, w ramach których zbierane są koncepcje projektów prowadzących do ograniczania kosztów. Korzystając z dobrego przykładu, bank postanowił wprowadzić analogiczny proces na mniejszą skalę – tylko w Polsce – i przygotował projekt „Cost Fighter”, koncentrujący się na tzw. kosztach działalności lokalnej.

¹⁰ Wypowiedź uzyskana w ramach badań nad rozwojem crowdsourcingu w Polsce, prowadzonych przez firmę Innovatika, zob. przyp. 9.

¹¹ Dział w Wolters Kluwer Polska odpowiedzialny za zarządzanie firmowym intranetem i jego rozwojem.

¹² Z doświadczeń autorki wynika, że takie podejście do intranetu należy do rzadkości zarówno w polskich firmach, jak i w międzynarodowych koncernach. Nadal częściej spotyka się ściany ogniowe (*firewalls*) dla systemów informatycznych albo blokady dostępu do stron typu Facebook czy YouTube.

Podważać *status quo* i zapewniać różnorodność

Kolejną charakterystyczną cechą crowdsourcingu jest różnorodność uczestników procesu. Osoby pracujące w różnych działach, mające odmienne doświadczenia i zainteresowania, mogą wspólnie wypracować dużo ciekawsze rozwiązania niż te, które przygotowałyby samodzielnie albo w jednorodnej grupie. Monika Godzińska, która prowadzi w Banku BPH program „Cost Fighter” i niejednokrotnie przekonała się, że pracując przez kilka lat w jednym dziale, nie widzi się wielu możliwości doskonalenia, uważa, że świeże spojrzenie jest bezcenne. Jej zdaniem, czasami wystarczy postawić pytania: po co w ogóle to robimy? Jaką to daje korzyść klientom? Jaką daje korzyść organizacji? W jej ocenie kwestionowanie *status quo* to podstawa tworzenia nowych rozwiązań dostosowanych do bieżącej sytuacji i potrzeb¹³.

Wśród typowych barier, które napotykają innowatorzy, często pojawiają się jednak niechęć do wychodzenia poza strefę komfortu i lęk przed zmianą, a właściwie lęk przed stratą czegoś, co się dobrze zna. Dobrym sposobem na pokonywanie takich barier jest zaangażowanie wszystkich zainteresowanych osób w analizowanie obecnej sytuacji i projektowanie docelowej. Crowdsourcing stanowi skuteczne narzędzie w tym procesie. Inspirowanie się przykładami z innych branż przynosi bardzo dobre efekty, bo otwiera zupełnie nowe możliwości i pozwala patrzeć na znane już zagadnienia w zupełnie nowy sposób.

Ciekawego przykładu poszukiwania inspiracji do innowacji w innych branżach czy biznesach (*Strategic Business Unit*) dostarcza ponownie koncern GE. W firmie tej niektóre rozwiązania wykorzystywane w działalności produkcyjnej przenosi się z powodzeniem do bankowości. Specyficzne podejście do upraszczania procesów – *wing to wing* („skrzydło do skrzydła”) – którego istota polega na patrzeniu na proces od początku do końca, a nie tylko na jego część i które zostało wypracowane w GE Aviation, pozwoliło bankowcom uprościć wiele realizowanych przez nich procesów, choćby poprawić komunikację pomiędzy oddalonymi od siebie jednostkami.

Jeśli organizatorzy kampanii innowacyjnych chcą wykorzystywać wspomnianą różnorodność, powinni starać się, aby były one otwarte, a więc z jednej strony zachęcać do zgłaszania pomysłów pracowników różnych działów, z drugiej strony – stwarzać im wszystkim możliwość komentowania propozycji innych, rozwijania ich czy zadawania pytań autorom. Taka „publiczna” kampania wyzwała emocje, wzbudza zainteresowanie wielu osób, koncentruje całą organizację na sprawach firmy. Ponadto pozwala znaleźć własne miejsce osobom o różnych cechach osobowości, pełniącym różne

role¹⁴ w procesie innowacyjnym. Nie każdy bowiem może być pomysłodawcą, choć w dużym stopniu można się tego nauczyć. Niektórzy czują się dużo lepiej, mogąc rozwijać pomysły przedstawione przez kogoś innego, jeszcze inni są niezastąpieni w znajdowaniu słabych punktów, które warto dopracować. Włączanie bardzo wielu pracowników w tworzenie rozwiązań uznawane jest przez liczne organizacje za kluczową wartość programu zarządzania pomysłami.

Wybierać istotne tematy

Przykładem bardzo dobrze wdrożonego programu crowdsourcingu są działania prowadzone w Banku Ochrony Środowiska. Od początku program ten zaplanowany był jako sposób wsparcia realizacji nowej strategii Banku, która zakładała wzrost zaangażowania pracowników. Ideę powołania Centrum Innowacji BOŚ SA uznano za doskonale dopasowaną do tego celu. Od początku brano też pod uwagę możliwość dalszego rozwijania programu i włączania klientów Banku w proces poszukiwania odpowiedzi na istotne dla organizacji pytania.

Od samego początku w proces włączony był zarząd Banku. Prezes, a potem członkowie zarządu, formułowali wyzwania dla pierwszych kampanii i byli „twarzami” nowego podejścia do poszukiwania rozwiązań. Tym samym tematy, wokół których formułowane były wyzwania, miały od razu charakter biznesowy i strategiczny, było to np. tworzenie nowych produktów, poszukiwanie nowych źródeł przychodów czy efektywnych działań marketingowych. Marcin Zdral, Dyrektor Departamentu Strategii w BOŚ SA, uważa, że wdrażane obecnie pomysły pracowników mogą mieć dla Banku w przyszłości wymierne korzyści finansowe¹⁵. Warto zauważyć, że choć aktywne kampanie uruchomiono w połowie 2010 r., to pierwsze produkty oparte na pomysłach pracowników już są na rynku – zmodyfikowana została na przykład oferta kredytów hipotecznych.

Motywować na różne sposoby

Poza wspomnianymi wcześniej sposobami motywowania pracowników do udziału w kampaniach crowdsourcingowych (zachęcają do tego: możliwość tworzenia, zaspokajania potrzeby samorealizacji, poczucie odpowiedzialności za dalsze losy współtworzonego produktu, możliwość współuczestniczenia w sukcesie firmy itp.), warto zwrócić także uwagę na podejście do motywowania pracowników stosowane przez BOŚ SA. W firmie tej można zidentyfikować trzy kluczowe zasady, które uwzględniają organizatorzy kampanii crowdsourcingowych, aby zapewnić aktywność pracowników w tych przedsięwzięciach:

¹³ Wypowiedź uzyskana przez autorkę w toku prowadzonych badań nad rozwojem crowdsourcingu w Polsce, zob. przyp. 9.

¹⁴ Mark Turrell, *The Orchid Model. How to Engage Individuals in Idea Management*, <http://www.imaginatik.com/site/pdfs/Imaginatik%20WP-0503-1%20The%20ORCHID%20Model.pdf>, [07.04.2011]. Zgodnie z modelem ORCHID w procesie innowacyjnym występują takie role, jak: pomysłodawca, pomocnik, wykonawca, krytyk, sponsor, obserwator.

¹⁵ Wypowiedź uzyskana przez autorkę w toku prowadzonych badań nad rozwojem crowdsourcingu w Polsce, zob. przyp. 9.

- „temat napędza ruch” – każde wyzwanie powinno być klarownie i ciekawie przedstawione,
- „ważne są komunikacja i inspiracje” – każdy e-mail, każdy artykuł czy inspiracja z innej branży korespondujące z dyskutowanym tematem lub problemem zwiększają liczbę skojarzeń i aktywność;
- „presja czasu motywuje” – najwięcej pomysłów zgłaszanych jest w ostatnich dniach kampanii, dlatego kampanie nie powinny być nadmiernie przedłużane, powinny trwać 2–3 tygodnie. Jest to najbardziej efektywne podejście, takie ramy czasowe projektu umożliwiają pracownikom zapoznanie się z tematem, przemyślenie go i zgłoszenie swoich pomysłów.

Powyższą listę zasad można uzupełnić np. o zapewnienie aktywności osoby, która zdefiniowała wyzwanie, czeka na pomysły i chce wdrożyć najlepsze ze zgłoszonych. Jest ona nazywana jest sponsorem i jej rola jest trudna do przecenienia. Sponsor jest bowiem gwarantem wdrożenia – to jemu najbardziej zależy na tym, by zebrane pomysły przekute zostały na rezultaty. A jak powiedziano wcześniej – poczucie, że ma się wpływ na funkcjonowanie organizacji (a często także na osiągnięty sukces) jest jednym z silniejszych motywatorów, a równocześnie jedną z najistotniejszych czynników nagród, jakie może otrzymać pomysłodawca. Wszelkie wspomniane tu działania motywujące służą przykuwaniu uwagi uczestników, która we współczesnym świecie staje się dobrem rzadkim¹⁶. Zarządzanie uwagą wydaje się więc jedną z kluczowych dla procesu zarządzania innowacjami umiejętności.

Podsumowanie

Crowdsourcing jest podejściem uniwersalnym. Może być stosowany zarówno w ramach jednej organizacji (gdy do generowania pomysłów zapraszamy pracowników, którzy na co dzień nie pracują nad danymi wyzwaniami), jak i stanowić sposób pozyskiwania ciekawych pomysłów spoza organizacji.

Uniwersalność polega również na możliwości wykorzystania crowdsourcingu w różnych kontekstach

i do różnych celów – od rozwijania produktów przez poszukiwanie oszczędności aż po wzmacnianie działań marketingowych, a nawet przekazywanie na zewnątrz organizacji bądź danego działu konkretnych zadań, które standardowo wykonano by własnymi siłami.

Jeszcze inny przejaw uniwersalności crowdsourcingu to jego elastyczność. Może być zastosowany na małą skalę przynosząc dosłownie kilkanaście pomysłów w ciągu pół roku, albo prowadzić do uzyskania kilkudziesięciu pomysłów w ciągu pierwszych godzin kampanii. Może zaistnieć po raz pierwszy jako narzędzie wspierające procesy *back-office*, a może być silnym narzędziem wspierającym realizację strategii firmy.

W każdym z tych przypadków crowdsourcing dostarcza istotnych wartości, dzięki czemu kolejni menedżerowie i użytkownicy stają się jego zwolennikami. Równocześnie, sięgając po crowdsourcing, organizacje powinny mieć świadomość, że warto dobrze się do tego przygotować i najpierw odpowiedzieć na kilka pytań:

- Jakie obszary biznesowe lub jakie działy mogłyby stać się w firmie odpowiedzialne za ten proces?
- Jakie są silne i słabe strony każdej z wybranych opcji?
- Kto byłby najlepszym opiekunem procesu crowdsourcingu?
- Na ile organizacja i jej menedżerowie gotowi są do formułowania własnych wyzwań?
- Jakie istniejące w firmie mechanizmy wdrożeniowe mogą być wykorzystane wraz z crowdsourcingiem, by zapewnić szybką zamianę pomysłów na rezultaty?
- Jaka przestrzeń zbierania pomysłów jest najbardziej dostosowana do sposobu i dynamiki pracy w firmie (online, off-line)?

Odpowiedzi na te pytania dają podstawę do przygotowania najlepszego dla danej organizacji planu skutecznego wprowadzenia crowdsourcingu. Nie ma tu jednej właściwej recepty, jest natomiast gwarancja, że dobrze przemyślane wdrożenie crowdsourcingu przyniesie oczekiwane rezultaty.

Bibliografia i netografia dostępne są w wersji internetowej czasopisma.

¹⁶ Więcej na temat zarządzania uwagą, jej charakterystyki: T.H. Davenport, J.C. Beck, *The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business*, Harvard Business School Press, 2001.



POLECAMY

Konrad Raczkowski, *Zarządzanie wiedzą w administracji celnej*, Difin, Warszawa 2010

Publikacja ma charakter teoretyczno-empiryczny. Jest ona swoistym podsumowaniem prowadzonych przez autora kilkuletnich badań poświęconych percepcji zarządzania wiedzą (ZW) w grupie funkcjonariuszy i pracowników administracji celnej. Książka rozpoczyna się od zarysowania pojęcia zarządzania wiedzą oraz ukazania miejsca administracji celnej w systemie bezpieczeństwa państwa. Następnie zobrazowano międzynarodowy kontekst zarządzania wiedzą dotyczący bezpieczeństwa ekonomiczno-społecznego. W kolejnych częściach omówiono zastosowanie nowoczesnych technologii informatycznych oraz systemu kontrolnego w procedurach i procesie ZW. Ostatni rozdział prezentuje pożądaną model zarządzania wiedzą w administracji celnej.

Publikację można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://ksiegarnia.difin.pl>.

Jak uczą się dorośli, czyli co powinien wiedzieć trener o specyfice kształcenia uczestników szkolenia

Katarzyna Mikołajczyk



Edukacja jest istotną częścią aktywności ludzi dorosłych. By móc efektywnie przygotować proces dydaktyczny szkolenia, niewątpliwie należy poznać i uwzględnić czynniki, które determinują specyfikę edukacji dorosłych, zdecydowanie różniącą się od procesu kształcenia dzieci czy młodzieży. Trener realizujący szkolenia powinien znać zasady edukacji dorosłych, a także umieć wykorzystywać je w praktyce, co z pewnością ułatwi osiągnięcie zamierzonych efektów i skuteczną realizację celów szkoleniowych. Przyjęcie właściwych rozwiązań metodycznych, dobranych z uwzględnieniem potrzeb podmiotów procesu szkoleniowego, z całą pewnością umożliwi skuteczną i optymalną organizację kształcenia, a zarazem czyni proces dydaktyczny efektywnym. Dlatego warto sięgnąć do historii badań nad zdolnością do uczenia się ludzi dorosłych, które na przestrzeni minionego wieku były dość powszechne. Na ich gruncie opracowano bowiem wskazania metodyczne dotyczące specyfiki kształcenia osób dorosłych.

Najnowsze wyniki badań nad zdolnością do nauki ludzi dorosłych dowodzą, że powszechne przekonanie o spadku sprawności intelektualnej wraz z upływem kolejnych lat życia jest mylne. Potwierdzono, że dorośli z wyższym niż przeciętny ilorazem inteligencji (tzw. osoby zdolne) mogą rozwijać ze znakomitą skutecznością swoje zdolności umysłowe do późnej starości. Dowiedziano także, że osoby dorosłe uczą się efektywniej w wybranym przez siebie tempie niż pod presją czasu¹. Jak pisały A. Matlakiewicz i H. Solarczyk-Szwec: *dorosłość jest okresem największych osiągnięć człowieka, osiągania dojrzałości w wielu sferach życia, niedających wyjaśnić się wyłącznie jako owoc rozwoju mającego miejsce w dzieciństwie. I choć dorosłość podlega niekorzystnym procesom regresyjnym (szczególnie łatwo dostrzegalnym zmianom fizycznym), nie można patrzeć na ten okres tylko przez pryzmat regresu*².

Badania nad zdolnością do nauki ludzi dorosłych

Jednym z pierwszych badaczy, który zajął się analizą poziomu sprawności uczenia się w kontekście wieku uczącego się, był Edward Lee Thorndike. Wyniki owych badań potwierdziły, że sprawność uczenia się jest najlepsza w 25 roku życia, po czym bardzo powoli opada – mniej niż o 1 proc. rocznie. W związku tym między 25 a 40 rokiem życia człowiek wykazuje większą sprawność uczenia się, niż ma to miejsce w latach dzieciństwa³. W tym właśnie przedziale wiekowym (25–40 lat) osiągany poziom jest porównywalny do tego reprezentowanego we wczesnej młodości, czyli w wieku 14–18 lat. Przeprowadzone badania ujawniły także, że możliwości uczenia się mogą zależeć w większym stopniu od inteligencji ogólnej danej jednostki niż od jej wieku⁴.

Efekty badań przeprowadzonych przez E.L. Thorndike'a wykazały, że uczące się osoby dojrzałe, w przedziale wiekowym od 35 do 45 lat, osiągały na ogół słabsze wyniki od uczniów młodszych, w przedziale wiekowym od 20 do 24 lat. Tym niemniej w niektórych przypadkach, takich jak szkolne uczenie się, pisanie na maszynie czy stenografia, starsi uczniowie uzyskiwali równie dobre, a nawet lepsze wyniki, co można tłumaczyć większym zainteresowaniem nauką z ich strony, a w związku z tym silniejszą motywacją wewnętrzną do uczestnictwa w procesie uczenia się. Gorsze wyniki dojrzałym uczniom osiągnęli wtedy, gdy wymagano od nich opanowania czynności manualnych, takich jak szkiełkowanie odcinków czy pisanie lewą ręką. Co więcej, wypadali gorzej w porównaniu z uczniami młodszymi w przypadku rozwiązywania zadań wymagających dobrej pamięci mechanicznej, takich jak: zapamiętywanie kodu lub kojarzenie liczb z symbolami bez logicznego uzasadnienia. Badacz

¹ J. Turner, D. Helms, *Rozwój człowieka*, WSiP, Warszawa 1999, s. 545 i następne.

² A. Matlakiewicz, H. Solarczyk-Szwec, *Dorośli uczą się inaczej: andragogiczne podstawy kształcenia ustawicznego*, wyd. II, Centrum Kształcenia Ustawicznego w Toruniu, Toruń 2009, s. 30.

³ E.L. Thorndike, *Uczenie się dorosłych*, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1950, s. 58 i następne.

⁴ A. Matlakiewicz, H. Solarczyk-Szwec, dz.cyt., s. 36.

zwrócił również uwagę, że różnice te występują szczególnie wyraźnie u osób dorosłych o wysokiej inteligencji, będących studentami, którzy częściej w procesie uczenia bazują na pamięci logicznej niż u osób o niskim poziomie inteligencji⁵.

E.L. Thorndike prowadził również badania porównawcze pomiędzy różnymi grupami wiekowymi i osobami o różnym poziomie inteligencji. Jeśli chodzi o dorosłych o niskim poziomie inteligencji, stwierdził, że potrafią oni uczyć się czytania, pisania i rachunków nie gorzej od dzieci szkolnych normalnej klasy, to znaczy obejmującej w większości dzieci o średniej inteligencji. Wysnuł zatem wniosek, że *dorosły analfabeta o niskiej inteligencji potrafi uczyć się podstawowych umiejętności szkolnych szybciej, niżby to próbował robić, będąc w wieku od 10 do 12 lat*⁶. Podobne badania przeprowadził nad uczeniem się dorosłych o średniej i wysokiej inteligencji, porównując je z wynikami uczenia się esperanto dzieci w wieku 9–11 lat o wysokim poziomie inteligencji, które osiągnęły gorsze wyniki niż dorośli. Okazało się, że zdolność uczenia się języka pomiędzy 22 a 40 rokiem życia zmniejsza się jedynie o około 20 procent. Komentując te wyniki, Thorndike stwierdził, że *na ogół nikt, kto nie przekroczył 45 lat, nie powinien powstrzymywać się od podejmowania wysiłku uczenia się czegośkolwiek z powodu przekonania lub obawy, że jest za stary na to, aby się mógł czegoś nauczyć*⁷.

Owa wskazana przez Thorndike'a granica 45 lat nie oznacza, że starsi dorośli nie mogą efektywnie się uczyć. Przeprowadził on jedynie dorosłych do 45 roku życia (za co w późniejszych latach był dość mocno krytykowany), jednak obecnie – na podstawie nowszych badań – można uznać, że prawidłowości wykryte przez niego z powodzeniem mogą zostać odniesione także do osób w okresie późnej dorosłości⁸.

Równie interesujące badania – tym razem nad zmianami inteligencji w okresie dorosłości – przeprowadził psycholog David Wechsler w latach pięćdziesiątych XX wieku. Zestawił on krzywą wydolności fizycznej z krzywą zmian inteligencji mierzonej testami u osób między 15 a 65 rokiem życia. Jak wykazały przeprowadzone badania, spadek inteligencji w okresie dorosłości następuje stopniowo i powolnie. Choć szczyt inteligencji przypada na okres od 23 do 25 roku życia, to w kolejnych latach zmiany postępują dosyć łagodnie. Ponadto Wechsler podkreślił, że nie wszystkie zdolności intelektualne maleją z wiekiem w jednakowym tempie. Najmniejsze pogorszenie wyni-

ków odnotowano w testach wymagających znajomości i rozumienia wielu słów, natomiast zdecydowanie większe w testach wymagających zapamiętywania i wykonywania operacji arytmetycznych⁹.

Zagadnieniem słabnącej w miarę upływających lat życia pamięci mechanicznej zajmował się badawczo Włodzimierz Szewczuk. Przeprowadził on badania wśród dorosłych analfabetów oraz osób ich uczących. W wyniku badań spostrzegł, że obie grupy borykają się z problemami w zapamiętywaniu niepowiązanych ze sobą logicznie treści. Dodatkowo, jeśli materiał był nowy i jednolity, występowały większe trudności w jego przyswojeniu. W związku z powyższym ważne wydaje się różnicowanie wprowadzanych treści, ponieważ im mniej zróżnicowany jest materiał do utrwalenia, tym trudniejsze jest jego zapamiętanie. Atutem uczącego się dorosłego, szczególnie osoby aktywnej intelektualnie, jest kompensacja pogarszającej się pamięci mechanicznej, kiedy w procesie uczenia bazuje się na pamięci logicznej¹⁰.

Na gruncie badań kognitywistycznych, opisujących sytuację zdobywania wiedzy lub nabywania umiejętności, wskazano trzy główne formy aktywności poznawczej:

- formułowanie celu uczenia się;
- uaktywnianie i wprowadzanie w życie strategii poznawczych;
- stosowanie strategii kontrolnych¹¹.

W związku z powyższym można uznać, że uczenie się jest traktowane tym samym jako wypracowywanie strategii uczenia się. Owa strategia ma umożliwić uczącemu się opracowanie założonych treści poprzez ich organizację i elaborację, tj. wyszczególnienie najistotniejszych elementów w materiale oraz znajdowanie powiązań między nimi, co w efekcie ma sprzyjać lepszemu zrozumieniu tematu przez osobę uczącą się. Ponadto badania kognitywistów wykazały również, że w procesie uczenia się osób dorosłych najistotniejsze jest to, aby podejmowane aktywności poznawcze odpowiadały osobistym preferencjom i możliwościom rozwojowym uczącego się¹².

Obecnie w psychologii rozwojowej wyodrębniane są trzy etapy rozwoju człowieka dorosłego¹³. Wczesna dorosłość (od 20 do 30–40 lat) to pierwszy z nich, charakteryzujący się najwyższym poziomem zdolności przyswajania i stosowania wiedzy oraz pojawiającym się relatywizmem w myśleniu, ułatwiającym wzajemne zrozumienie. Kolejnym okresem jest średnia dorosłość (od 30–40 do 50–60 lat), podczas której

⁵ F. Urbańczyk, *Dydaktyka dorosłych*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław – Warszawa – Kraków 1973, s. 44–46.

⁶ E.L. Thorndike, dz.cyt., s. 58 i następne. Cyt. za: A. Matlakiewicz, H. Solarczyk-Szwec, dz.cyt., s. 37.

⁷ E.L. Thorndike, dz.cyt., s. 193.

⁸ A. Matlakiewicz, H. Solarczyk-Szwec, dz.cyt., s. 37.

⁹ Tamże, s. 32.

¹⁰ Tamże, s. 36.

¹¹ J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. 2, GWP, Gdańsk 2000, s. 121. Cyt. za: A. Matlakiewicz, H. Solarczyk-Szwec, dz.cyt., s. 38.

¹² A. Matlakiewicz, H. Solarczyk-Szwec, dz.cyt., s. 38–39.

¹³ J. Turner, D. Helms, dz.cyt., s. 402 i następne.

Jak uczą się dorośli, czyli co powinien wiedzieć trener...

większość zdolności intelektualnych utrzymuje się na ustabilizowanym poziomie. Wraz z wiekiem obniża się wprawdzie prędkość przetwarzania informacji i reakcji, ale tylko w sytuacjach, w których czas jest odmierzany np. w minutach. Osoby w wieku średnim mają tendencję do wolniejszego analizowania i rozwiązywania problemów ze względu na odnoszenie ich do własnego, bogatego doświadczenia. Jednakże doświadczenie to i nieustanna aktywność umysłowa niwelują problemy z pamięcią i koncentracją. Ważnym elementem w tym okresie jest także większa indywidualizacja kształcenia. Szkolenie osób w tym wieku powinno być w dużej mierze oparte na reorganizacji i doskonaleniu nabytych przez nie wcześniej sprawności, powinno także uwzględniać bogatą wiedzę życiową uczestników szkolenia i zgromadzone przez nich doświadczenia. Ostatni, trzeci okres, to późna dorosłość (powyżej 55–66 lat), charakteryzująca się spadkiem inteligencji płynnej (genetycznie wrodzonej) przy jednoczesnym utrzymywaniu się na stałym poziomie, a niekiedy nawet wzroście, inteligencji skryształizowanej (społecznej). Jest to etap równowagi pomiędzy logiczno-rozumową sferą poznania i obszarem intuicyjno-emocjonalnym¹⁴.

Osoby dorosłe to grupa zróżnicowana pod względem możliwości i tempa uczenia się, na które duży wpływ mają dotychczasowe doświadczenia i posiadane zdolności czy wcześniejsza edukacja. Właśnie owa różnorodność czasem, zwłaszcza na początku szkolenia, może być przyczyną poczucia zagubienia. Dlatego trener powinien być przygotowany do wspierania uczestników w rozwiązywaniu problemów intelektualnych. Powinien on także posiadać wiedzę dotyczącą zmian, którym podlega człowiek w okresie dorosłości oraz mieć świadomość, że aby kształcenie było skuteczne, nie można stosować tych samych strategii nauczania i wzorów uczenia się w stosunku do dzieci i osób dorosłych.

Twórcy nurtu badań psychologicznych nad edukacją dorosłych i ich teorie

Malcolm Knowles to jeden z twórców całego nurtu badań nad edukacją osób dorosłych, dzięki któremu świadomość różnic pomiędzy nauczaniem osób dorosłych i nauczaniem dzieci czy młodzieży stała się powszechniejsza.

Opracował on także model procesu uczenia się dorosłych, u podłoża którego umiejscowił potrzebę i zdolność do samodzielnego podejmowania decyzji. Według niego ta potrzeba nasila się z wiekiem, a nowa wiedza poznawana jest przez pryzmat wiedzy już posiadanej. W swojej pracy wyróżnił on cztery zasadnicze różnice¹⁵ między tradycyjnym nauczaniem dzieci – pedagogiką – a nauczaniem dorosłych – andragogiką.

Pierwsza różnica polega na odmiennym w obu przypadkach postrzeganiu osoby uczącej się i jej koncepcji siebie. Niektóre teorie pedagogiczne traktują ucznia jako osobę zależną od nauczyciela, podporządkowaną jego woli. To nauczyciel ponosi całą odpowiedzialność za proces dydaktyczny, on także ustala cele, metody i formy kształcenia. Natomiast w andragogice uczący się traktowany jest jako podmiot, osoba samokierująca i samodzielna. Nauczyciel jedynie wspiera proces ujawniania się potrzeb edukacyjnych dorosłego i pomaga w ich zaspokojeniu. Osoba dorosła powinna uczestniczyć w kreowaniu procesu edukacyjnego, tworzeniu programu nauczania czy doborze odpowiednich metod dydaktycznych.

Drugim elementem różniącym pedagogikę i andragogikę jest doświadczenie, jakie posiada uczeń. Dziecko w procesie edukacyjnym jest całkowicie zależne od nauczyciela-eksperta i od wiedzy, którą mu on przekazuje. Dominujące metody przekazywania informacji oparte są na formie podającej. W przypadku edukacji dorosłych doświadczenie ma olbrzymi wpływ na proces edukacyjny. Osoby szkolone przywiązują ogromną wagę do tego, czego doświadczają, większą niż do tego, czego są nauczane poprzez tradycyjny przekaz. Z tego względu w edukacji dorosłych powinny dominować techniki aktywizujące uczestnika i wykorzystujące jego doświadczenia – np. eksperyment, studium przypadku czy dyskusja.

Trzecia różnica dotyczy gotowości do uczenia się. Nauczanie dzieci jest procesem zorganizowanym, podzielonym na pewne przedmioty, z akcentem na przekazywanie treści (encyklopedyzm dydaktyczny). Dorośli z chęcią uczą się jedynie tego, co uznają za przydatne i potrzebne w przypadku radzenia sobie z życiowymi problemami. Wynika z tego, że nauczanie dorosłych powinno być organizowane tak, by zaspokajało ich indywidualne potrzeby, ale w rytmie dostosowanym do ich możliwości i oczekiwań. Nie można zatem przyjąć, że gotowe, standardowe programy, przygotowane (jak ma to miejsce w przypadku kształcenia dzieci) dla jednolitej wiekowo oraz pod względem potrzeb edukacyjnych grupy odbiorców, spełnią oczekiwania wszystkich osób dorosłych biorących udział w szkoleniu.

Czwartą różnicą jest sposób podejścia do nauki. Według M.S. Knowlesa dzieci uczą się tego, czego oczekują od nich dorośli i za co mogą zyskać ich aprobatę. Nieodłącznym problemem związanym z tym procesem jest dla nich strach przed popełnieniem błędów i przed niepowodzeniami. Dorośli potrzebują z kolei odpowiednich kompetencji, przydatnych w radzeniu sobie z wymogami współczesnego życia, wspieraniu własnego samorozwoju czy rozwiązywaniu problemów. Dlatego muszą dostrzegać bezpośrednią przydatność i możliwość zastosowania nabytych umiejętności i wiedzy w praktyce.

¹⁴ B. Harwas-Napierała, J. Tempała (red.), *Psychologia rozwoju*, t. 2, PWN, Warszawa 2001, s. 263 i następne.

¹⁵ M.S. Knowles, *Modern Practice of Adult Education. Andragogy versus Pedagogy*, Association Press, Nowy Jork 1972.

Opracowane przez M.S. Knowlesa założenia dotyczące edukacji dorosłych wywierają wpływ na organizację procesu dydaktycznego szkoleń. Jeżeli uznamy doświadczenie za ważny czynnik w procesie edukacyjnym, to szkolenie niewątpliwie powinno stwarzać możliwość wymiany doświadczeń pomiędzy jego uczestnikami. Pozwoli to na uczenie się od siebie nawzajem i korzystanie z doświadczeń innych osób. By wymiana doświadczeń była możliwa, dominujące powinny być metody aktywizujące, umożliwiające konfrontację własnego doświadczenia życiowego z tym zdobywanym podczas szkolenia, co może zapoczątkować proces zmiany. Niestety, bez stworzenia atmosfery sprzyjającej tej wymianie doświadczeń, opartej na wzajemnym poszanowaniu, zrozumieniu i gwarantującej poczucie bezpieczeństwa, nie ma możliwości refleksji nad dotychczasowymi doświadczeniami. Za stworzenie owego klimatu akceptacji i życzliwości w dużej mierze odpowiedzialny jest trener. Jeżeli zaś jednym z głównych motywów podejmowania nauki przez osoby dorosłe jest chęć lepszego radzenia sobie z sytuacjami problemowymi w życiu i jego wymogami, to podczas szkolenia nie powinno zabraknąć odniesienia do praktycznego zastosowania nowej wiedzy i umiejętności. Dorosłym uczestnikom procesu edukacyjnego należy zatem uzmysłowić, posługując się konkretnymi przykładami, przydatność tego, czego się uczą.

Zdaniem M.S. Knowlesa główną motywacją osób dorosłych jest motywacja wewnętrzna. Zewnętrzne kary i nagrody wydają się być mniej skuteczne. Zatem podczas szkolenia należy rozbudzić u uczestników motywację do samodoskonalenia siebie i – nawet jeśli

znaleźli się oni na szkoleniu nie do końca z własnej woli – trzeba poszukać wraz z nimi ważnego celu i uzmysłowić im, ile mogą zyskać dzięki sytuacji, w której się znajdują. Innym czynnikiem sprzyjającym wywołaniu motywacji wewnętrznej jest zaangażowanie uczestników w tworzenie programu szkolenia czy określanie jego celów. Kierując się przesłankami M.S. Knowlesa, można stwierdzić, że w samym planowaniu procesu dydaktycznego, w którym uczestniczą osoby dorosłe, ważne jest nie tylko określenie treści teoretycznych, ale również (a może przede wszystkim) zaplanowanie aktywności i doświadczeń, które mogą być przyczynkiem do zmiany postaw wśród uczestników szkolenia.

M.S. Knowles zaproponował również andragogiczny model uczenia się. Określił go mianem modelu procesualnego¹⁶, prezentującego zestaw procedur angażujących uczących się w proces przygotowany w oparciu o następujące elementy: przygotowanie ucznia, stworzenie atmosfery sprzyjającej uczeniu się, uruchomienie mechanizmów umożliwiających wspólne planowanie, diagnozowanie potrzeb edukacyjnych, formułowanie celów zaspokajających te potrzeby, projektowanie wzoru doświadczeń edukacyjnych, kierowanie owym doświadczeniem z pomocą odpowiednich technik i środków, ocenę efektów kształcenia i ponowne zdiagnozowanie potrzeb edukacyjnych. Zaproponowany model zdecydowanie różni się od modelu pedagogicznego, bowiem ten drugi dotyczy jedynie przekazu wiedzy i umiejętności, podczas gdy model procesualny skupia się na procedurach i zasobach wspomagających ucznia w przyswajaniu wiedzy i umiejętności.

Tabela 1. Składniki procesu andragogicznego

Element	Podejście pedagogiczne	Podejście andragogiczne
1. Przygotowanie ucznia	minimalne	zapewnienie niezbędnych informacji, przygotowanie do uczestnictwa, pomoc w sformułowaniu realistycznych oczekiwań, zainicjowanie namysłu nad treściami kształcenia
2. Atmosfera	formalna, nastawiona na współzawodnictwo, zorientowana na nauczyciela	zaufanie, obustronny szacunek, nieformalne, ciepłe stosunki, współdziałanie, wsparcie, autentyzm, troska
3. Planowanie	przez nauczyciela	wspólne planowanie przez ucznia i nauczyciela
4. Diagnozowanie potrzeb	przez nauczyciela	poprzez wspólne oszacowanie
5. Wyznaczanie celów	przez nauczyciela	poprzez obustronne negocjacje
6. Tworzenie planu uczenia się	Logika dziedzinowa/ przedmiotowa, tworzenie w całości skoncentrowane na treści	sekwencyjne, w zależności od gotowości ucznia, w całości skoncentrowane na problemie
7. Metody i techniki	koncentracja na przekazie	koncentracja na poszukiwaniu
8. Ewaluacja	przez nauczyciela	wzajemne ponowne diagnozowanie potrzeb, wspólna ocena programu

Źródło: M.S. Knowles, E.F. Holton III, R.A. Swanson, dz.cyt., s. 108

¹⁶ M.S. Knowles, E.F. Holton III, R.A. Swanson (red.), *Edukacja dorosłych*, PWN, Warszawa 2009, s. 107 i następne.

Jak uczą się dorośli, czyli co powinien wiedzieć trener...

W modelu pedagogicznym, zdaniem M.S. Knowlesa, edukator skupia się bowiem na zdecydowaniu z wyprzedzeniem, jaka wiedza i umiejętności mają być przekazywane uczniowi. Następnie porządkuje on owe treści w logiczne całości i wybiera najbardziej skuteczne środki i narzędzia do ich przekazu. Na koniec tworzy plan owych treści, który nie jest w żaden sposób konsultowany z podmiotami procesu kształcenia – uczniami. To nauczyciel samodzielnie decyduje o treściach, celach i sposobie ich przekazu. Założenia owego andragogicznego modelu uczenia się, zaproponowanego przez Knowlesa w zestawieniu z modelem pedagogicznym, prezentuje tabela 1.

Kolejnym teoretykiem zajmującym się wyjaśnianiem procesów uczenia się jest Gordon Allport. Wy różnił on trzy podejścia, opisujące użyteczne reguły i prawa związane z tymi procesami: behawioralne, poznawcze i biograficzne¹⁷, które zostaną pokrótce scharakteryzowane.

Podejście behawioralne oparte jest na warunkowaniu instrumentalnym. W tej najprostszej formie edukacji wykorzystywane są nagrody i kary do tworzenia skojarzeń pomiędzy pożądanym zachowaniem a nagrodą oraz niepożądanym zachowaniem a karą. Kilkakrotne nagradzanie lub karanie prowadzi do wykształcenia nawyku postępowania. Na behawiorystycznych prawidłowościach uczenia się oparte są różnego rodzaju programy komputerowe oraz tzw. nauczanie programowane, w którym materiał zorganizowany jest w sekwencje i podzielony na małe jednostki, a także uczenie się sprawnościowe, polegające na tak długim zapoznawaniu się z materiałem, aż uczący się go opanuje. Behawioralne podejście do procesu uczenia się propaguje:

- prezentowanie materiału w małych jednostkach i ustalonej kolejności,
- szybkie i systematyczne udzielanie informacji zwrotnej o uzyskiwanych wynikach,
- wzmacnianie prawidłowej reakcji, szczególnie w przypadku uczenia się nowych treści.

Teoria warunkowania jest czasem krytykowana i uważana za zbyt uproszczoną i manipulacyjną, ale nadal ma znaczący wpływ na projektowanie programów szkoleniowych.

Podejście poznawcze zakłada z kolei, że sprawność uczenia się człowieka obejmuje zarówno zdobywanie wiedzy, jak też doskonalenie i rozwój umiejętności oraz kształtowanie określonych postaw. Do tego procesu uczeń wykorzystuje wiedzę deklaratywną, zawierającą informację o rzeczach i zdarzeniach, oraz wiedzę proceduralną, obejmującą znajomość sposobów działania. Bardziej aktywna rola przypisana jest tu osobie uczącej się, jej umiejętności uczenia się poprzez stosowanie odpowiednich strategii do zdobywania i przyswajania informacji. Nauczyciel jedynie pomaga w opracowaniu i opanowaniu tych strategii. Według tej koncepcji

osoby uczące się powinny stale wspomagać ten proces, np. poprzez sporządzanie notatek, planów, map pojęciowych, grafów, stosowanie mnemotechnik¹⁸.

Ostatnim podejściem wyróżnionym przez G. Allporta jest podejście humanistyczne mówiące o tym, że to uczeń – poprzez swoją podmiotowość i aktywność – określa przebieg procesu uczenia się, wpływa na niego oraz sprawuje nad nim kontrolę. Nauczyciel jest jedynie przewodnikiem – opiekunem dzielącym się z uczniami swoim doświadczeniem w taki sposób, by mogli z niego dowolnie korzystać, zaspokajając przy tym swoje subiektywne potrzeby. Tradycyjne metody nauczania, najczęściej podające gotowe informacje, a następnie sprawdzające stopień ich przyswojenia, nawiązują niewątpliwie do behawioralnych praw uczenia się. Jeśli prowadzący umożliwi uczestnikom procesu edukacyjnego samodzielną aktywność i właściwie nią pokieruje, może pojawiać się poziom poznawczy. Osobiste zaangażowanie uczestnika w proces edukacyjny powinno być konsekwencją zaistnienia dwóch poprzednich poziomów, jednakże nie zawsze występuje podczas szkolenia. Wynika to z faktu, iż umożliwienie edukacji przez doświadczenie, analizę, porównanie, wymaga od trenera wysiłku nieporównywalnie większego niż przygotowanie wykładu w formie podającej. Prawdopodobnie zaangażowanie całej osobowości uczestnika w proces edukacyjny wymaga nie tylko stworzenia odpowiedniej sytuacji, czy też użycia nowych metod, ale przede wszystkim nawiązania osobistego, bezpośredniego kontaktu pomiędzy prowadzącym a uczestnikami szkolenia.

Kolejną, wartą zaprezentowania postacią jest David Kolb – twórca teorii uczenia się przez doświadczenie¹⁹, która wywarła bardzo duży wpływ na praktykę projektowania szkoleń. Stwierdził on, że niezmiennosc zachowania, brak modyfikacji nawyków czy poglądów pod wpływem doświadczenia jest niewątpliwie oznaką braku uczenia się, a nie jego efektem²⁰. Według D. Kolba uczenie się jest procesem nieustannej modyfikacji uprzedniego doświadczenia poprzez doświadczenie następujące po nim. Nowe idee nie zapisują się jak znaki na „czystej, białej karcie umysłu” osoby uczącej się, lecz wchodzą w interakcje z ideami, które już wcześniej posiadała. Zdaniem autora proces edukacyjny toczy się przede wszystkim w interakcji ze środowiskiem, a wiedzę zdobywa się poprzez transformację doświadczenia – dzięki możliwości przeżywania różnych sytuacji i wymiany doświadczeń z innymi uczestnikami procesu kształcenia można uczyć się najefektywniej. Bowiem kolejne doświadczenia ubogacają nas i powodują, że nowe informacje przyswajane są szybciej, niż ma to miejsce np. w przypadku zdobywania wiedzy poprzez bierne słuchanie. D. Kolb zaproponował, by na proces uczenia się patrzeć jak na pewien cykl, w którym główną funkcję pełni doświadczenie jednostki i jego analiza.

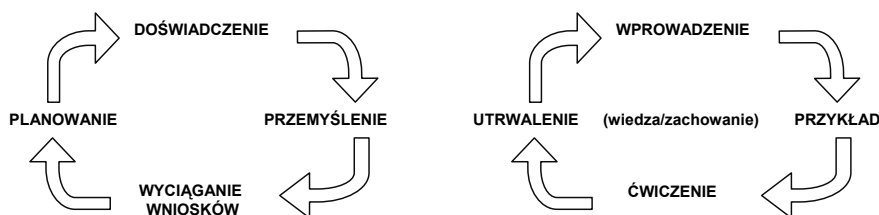
¹⁷ Z. Włodarski, *Psychologia uczenia się*, PWN, Warszawa 1998.

¹⁸ M.H. Dembo, *Stosowana psychologia wychowawcza*, WSiP, Warszawa 1997, s. 92 i następne.

¹⁹ D. Kolb, *Experiential learning*, Prentice Hall, New Jersey 1984.

²⁰ Tamże, s. 144.

Rysunek 1. Cykl Kolba



Źródło: opracowanie własne na podstawie D. Kolb, dz.cyt.

Ów cykl jest niezwykle rozbudowany, niemniej autor w opisywanym przez siebie procesie nauki przez doświadczenie wyodrębnił cztery etapy:

- konkretne doświadczenie, zgadzające się z poglądami uczącego się, w którym proces kształcenia ma swój początek;
- refleksyjna obserwacja, kiedy to doświadczenie jest poddawane analizie i ujmowane z różnych perspektyw;
- abstrakcyjna konceptualizacja, gdy uczący kontynuuje analizę danych i zaczyna wyciągać wnioski z doświadczenia, w którym uczestniczył;
- aktywne eksperymentowanie – ostatni etap rozpoczynający się, gdy uczący się zmienia swoje zachowanie i zaczyna eksperymentować z nową wiedzą, by sprawdzić, czy nowo wypracowane teorie są przydatne w rozwiązywaniu problemów i podejmowaniu decyzji.

Opisane etapy prezentuje rysunek 1.

Myśląc o wykorzystaniu tego modelu do realizacji procesu szkoleniowego, należy odrzucić tradycyjne podejście do nauczania, mówiące o tym, że najpierw trzeba podać pewną teorię, a dopiero, gdy uczący się już ją poznają, można przejść do ćwiczeń praktycznych. Koncepcja D. Kolba prezentuje dokładniej odwrotny tok postępowania. Uczący się może uogólniać zaobserwowane prawidłowości na inne sytuacje oraz odnosić doświadczenie do szerszych koncepcji teoretycznych, pozwalających mu lepiej je zrozumieć, co powoduje, że wiedza teoretyczna nie jest odległa od osobistych doświadczeń ani obca, a co się z tym wiąże – mniej akceptowalna. Dodatkowo każde kolejne doświadczenie może być dla uczącego się okazją do wyciągnięcia wniosków oraz może zapoczątkować następny cykl uczenia się.

Różnorodność stylów uczenia się a projektowanie procesu dydaktycznego szkoleń

Wielu teoretyków edukacji dorosłych, w tym także David Kolb, zaznacza, że większość osób uczestniczących w procesach edukacyjnych rozwija swój własny, preferowany styl uczenia się, skoncentrowany na

jednym z powyżej omawianych elementów cyklu. Na dominację jednego spośród wielu stylów wpływ mają oczywiście geny, uprzednie doświadczenia oraz cechy aktualnego środowiska. W wyniku badań realizowanych nad stylami uczenia się²¹ wyróżnione zostały ich cztery rodzaje:

- konwergencyjny – preferowany przez empiryków, czyli osoby uczące się poprzez działanie (nowe doświadczenia, problemy);
- asymilacyjny – lubiany przez analityków, osoby refleksyjne, które wolą zbierać dane, gromadzić informacje, rozważać sytuację i wyciągać z niej wnioski, niż pochoinnie przystępować do działania;
- dywergencyjny – preferowany przez teoretyków, poszukujących wzajemnych związków i zależności, lubiących łączyć liczne obserwacje w złożoną, uporządkowaną logicznie całość;
- akomodacyjny – stosowany przez pragmatyków, których interesuje możliwość zastosowania nabywanej wiedzy w praktyce.

Jeśli chce się, by szkolenie było jak najbardziej skuteczne, projektując je, należy wziąć pod uwagę aspekt znajomości preferowanych stylów uczenia się przez uczestników. Pozwala to lepiej dostosować konkretne szkolenie do potrzeb osób w nim uczestniczących. W literaturze opisującej praktyczne konsekwencje poszczególnych stylów uczenia się można znaleźć informacje opisujące pewne rozwiązania bądź sytuacje odpowiednie dla uczenia się osób preferujących różne style²².

Empirycy najefektywniej uczą się, gdy są stawiani wobec nowych doświadczeń i problemów, które muszą rozwiązać. Kolejne pojawiające się przed nimi zadania traktują jak wyzwania, stosując wiele aktywizujących form w celu ich rozwiązania, takich jak symulacje, ćwiczenia, gry i dyskusje. Nie czują obawy przed wystąpieniami publicznymi i wręcz nie potrafią pracować samodzielnie.

Kontemplatorzy wolą z kolei uczyć się w sposób przemyślany. Ich nauce sprzyjają sytuacje, w których mogą przeanalizować to, co się wydarzyło oraz obserwować z boku przebieg zajęć. Potrzebują czasu na przemyślenie problemu i opracowanie strategii jego rozwiązania. Nie lubią być w centrum uwagi i pełnić

²¹ Badaczami, którzy mieli duży wkład w powstanie kwestionariusza badającego style uczenia, są m.in. P. Honey i A. Mumford.

²² A. Sitko-Lutek, *Nauka w dobrym stylu. Jak praktycznie wykorzystać znajomość stylów uczenia się?*, „Personel i Zarządzanie” 2000, nr 19, s. 36 i następne.

Jak uczą się dorośli, czyli co powinien wiedzieć trener...

roli lidera, a także podejmować decyzji na podstawie niepełnych informacji czy pod presją czasu.

Teoretycy najefektywniej uczą się, gdy treści przez nich poznawane stanowią element większej całości. Mogą wtedy wyjaśniać związki i zależności poszczególnych elementów. Doceniają także, treści ustrukturalizowane, uporządkowane i układające się w logiczną całość. Lubią zadawać pytania, analizować przyczyny danych zdarzeń. Z trudem uczestniczą w sytuacjach mocno angażujących ich emocje, posiadających niejasne reguły czy o dużym stopniu niepewności. Włączani w działanie muszą znać jego cel i kontekst. Mogą przejawiać trudność we współpracy z empirykami.

Pragmatycy lubią uczyć się, gdy dostrzegają możliwość praktycznego zastosowania teoretycznych zagadnień, kiedy mogą wszystko dokładnie wypróbować, przećwiczyć i uzyskać informację zwrotną od eksperta. Nie odpowiada im brak ćwiczeń praktycznych, ponieważ lubią współzawodnictwo w grupie. Przeszkadza im brak jasnych i konkretnych wskazań, jak należy coś wykonać, nie lubią też, kiedy proces edukacyjny odbiega od rzeczywistości oraz gdy coś utrudnia im wypróbowanie zdobytej wiedzy w praktyce.

M.S. Knowles postulował uwzględnianie przy projektowaniu programów szkoleń czterech poziomów różnic poznawczych wśród osób szkolonych²³:

- zdolności poznawczych – psychometrycznych modeli inteligencji, łączenia ze zdolnościami pierwotnymi i wtórnymi;

- kontroli poznawczej – schematów myślowych, kontrolujących sposoby pozyskiwania i przetwarzania informacji – są to własności psychometryczne, regulujące postrzeganie wywodzące się wprost ze zdolności poznawczych;
- stylów poznawczych – czyli charakterystycznych elementów spójności w przetwarzaniu informacji, rozwijanych dwubiegunowo na bazie cech osobowości – odzwierciedlają one sposoby przetwarzania informacji przez ucznia mające na celu nadanie im sensu;
- stylów uczenia się – czyli ogólnych tendencji do przetwarzania informacji na różne sposoby. Style uczenia się są mniej specyficzne niż style poznawcze i zazwyczaj podlegają ocenie w wyniku zadeklarowanych przez jednostkę preferencji.

Poszczególne poziomy różnic poznawczych zazwyczaj na siebie wzajemnie oddziałują. Zdolności poznawcze wpływają na kontrolę poznawczą, która z kolei wywiera wpływ na style poznawcze, a one następnie oddziałują na style uczenia się²⁴.

Trener, mając świadomość wad i zalet pracy ze zróżnicowaną grupą uczestników szkolenia oraz tego, że owe osoby uczą się w różny sposób i różnie reagują, może w odpowiedni sposób zróżnicować metody szkoleniowe. Podczas ich wybierania powinien wziąć także pod uwagę kanały zmysłowe wpływające na style uczenia się. Wśród uczestników szkolenia z reguły znajdują się osoby, których

Tabela 2. Wady i zalety poszczególnych stylów uczenia się

Styl uczenia się	Zalety	Wady
Empiryk	– angażowanie się w nowe doświadczenia, – otwartość, – chęć działania, – inicjowanie zmian, – skuteczność i szybkość działania, – podejście: wszystkiego spróbować	– nadmierna skłonność do ryzyka, – działanie bez przemyślenia, – przesadna niechęć do samodzielnej pracy, – znużenie przy wdrażaniu projektów, – słaba umiejętność konsolidacji
Kontemplator	– skrupulatność i metodyczne podejście, – działanie poprzedzone gruntownym przemyśleniem, – umiejętność słuchania i przyswajania informacji	– wycofanie i obserwacja, – powolne podejmowanie decyzji, – nadmierna ostrożność unikanie ryzyka, – znikoma asertywność
Teoretyk	– logiczne myślenie, racjonalizm i obiektywizm, – poszukiwanie związków przyczynowo-skutkowych, – skłonność do perfekcjonizmu i porządkowania wszystkiego, – analityczne podejście	– ograniczenie w myśleniu poziomym, – niska tolerancja niepewności, nieporządku, niejasności, – niska tolerancja subiektywizmu i intuicji, – presja konieczności wykonania pracy
Pragmatyk	– zainteresowanie praktycznym wykorzystaniem wiedzy, – pragmatyzm, realizm, – nastawienie techniczne, – przechodzenie wprost do sedna	– odrzucanie wszystkiego bez oczywistej praktycznej aplikacji, – brak zainteresowania teorią i podstawowymi zasadami, – orientacja na zadania, a nie na osobę, – niecierpliwość, – wybieranie pierwszego korzystnego rozwiązania

Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Sitko-Lutek, *Poznaj swój styl*, „Personel i Zarządzanie” 1999, nr 4

²³ M.S. Knowles, E.F. Holton III, R.A. Swanson, *Edukacja dorosłych...*, dz.cyt., s. 187.

²⁴ Tamże, s. 188.

dominującym kanałem zmysłowym poznania może być wzrok, słuch czy też dotyk (czucie). Zatem w trakcie zajęć nie powinno zabraknąć metod gwarantujących naukę poprzez czytanie, patrzenie czy też pisanie – dla wzrokowców. Słuchowcy najlepiej uczą się poprzez słuchanie i dzięki słowu mówionemu. Kinestetycy wolą z kolei naukę poprzez dotyk i wykonywanie czynności. Nie porzyskając na jednym sposobie realizacji zajęć i wykorzystując w ich trakcie różne techniki, prowadzący czyni szkolenie bardziej efektywnym, tym samym gwarantując, że każdy z uczestników znajdzie podczas zajęć „coś odpowiedniego dla siebie”.

Uczenie się dorosłych – główne założenia

Analiza procesu uczenia się człowieka dorosłego udowodniła, że rządzi nim pewne prawa, wynikające głównie z kierunku zmian zachodzących w rozwoju człowieka. Pierwszy ich obszar to zmiany w zakresie struktury wiedzy.

U dorosłych obok wiedzy naturalnej (która dominuje u dzieci), potocznej, istnieją struktury wiedzy naukowej²⁵. Jej źródłem, oprócz własnego doświadczenia, jest przekaz społeczny. Wiedza zdobywana poprzez książki, środki masowego przekazu czy szkolenia ma charakter deklaracyjny, jest wiedzą typu „że”. Jeśli proces jej zdobywania przybiera charakter aktywny, mobilizuje dorosłego do podejmowania różnych form działalności, to w wyniku tego uczestnik szkolenia dobrze integruje wiedzę zdobywaną w toku własnego działania z wiedzą naukową, podawaną w określonych porcjach.

Kolejnym obszarem zmian są funkcje psychiczne uwikłane w proces uczenia się. U dorosłego dominują funkcje wyższe, związane z myśleniem pojęciowym²⁶. Pełnią one nadrzędną rolę i organizują cały proces uczenia się. W przypadku sytuacji nowych, wywołujących napięcie, wpływających na emocje, człowiek dorosły powraca jednak do organizacji działania z dzieciństwa, zaczynając aktywnie badać i eksperymentować. Ważne staje się dla niego to, co spostrzega i potrafi sam odkryć poprzez aktywne działanie.

Trzecim obszarem jest motywacja do uczenia się. W przypadku osoby dorosłej najskuteczniejsza jest motywacja wewnętrzna²⁷, sterowana ciekawością, własnymi zainteresowaniami czy potrzebami. Uruchamia się ona, gdy uczący się dostrzega związek między tym, co już umie i wie, a tym, jaka jest oferta – czy angażuje jego doświadczenie osobiste i czy w jej kontekście jest ono ważne. Bowiem *każdy*

*człowiek uczy się efektywnie wtedy, gdy proces uczenia się zgodny jest z jego programem wewnętrznym*²⁸.

Nastawienie ucznia wobec tego, czego się uczy, jest czwartym obszarem. Uczący się dorośli koncentrują się głównie na efekcie²⁹. Nieuzyskanie go w zamierzonym czasie lub nieuzyskanie w ogóle często bywa miarą niepowodzenia. Owo nastawienie na efekt często pozbawia osoby dorosłe możliwości czerpania radości z uczestnictwa w procesie edukacyjnym.

Kolejny obszar dotyczy podatności na zmianę. Dorośli odczuwają lęk przed nowościami, które w ich mniemaniu często oznaczają zaburzenie pewnej stabilizacji, są niebezpieczne, niekorzystne i pogarszają dotychczasowy stan rzeczy. W procesie dydaktycznym często może owocować to nieufnością wobec wszelkich prób zmiany istniejącego stanu rzeczy i odrzuceniem tego, co zupełnie nowe.

Ostatni obszar dotyczy roli kontroli i oceny w procesie uczenia się. Dorośli mają wyraźne poczucie własnej odrębności jako osoby i poczucie godności. W wyniku tego wykazują dużą wrażliwość na taką ocenę i kontrolę, która nie oddziela osoby od jej zachowania i wytworów. Kontrola, która może być zaakceptowana przez osobę dorosłą, powinna mieć wyraźnie formatywny charakter, powinna wiązać się z udzielaniem informacji przyszłościowej, mówiącej o tym, jakie coś jest, ale także o tym, w jakim kierunku można to zmieniać, usprawniać i doskonalić³⁰.

Podsumowanie

Przy uwzględnieniu przedstawionych informacji wyłaniają się trzy podstawowe zasady, jakimi należy się kierować w pracy z osobami dorosłymi³¹.

Pierwszą z nich jest tworzenie zindywidualizowanych programów edukacyjnych, dostosowanych do rzeczywistych potrzeb i oczekiwań osób szkolonych zarówno pod względem treści, jak i wykorzystywanych metod, technik edukacyjnych, a także odpowiedniej aranżacji przestrzeni, w której odbywają się zajęcia. Chodzi tu o pewne „podążanie” za grupą, a przede wszystkim uwzględnianie jej potrzeb i oczekiwań.

Kolejna zasada polega na planowaniu pracy edukacyjnej tak, by czas między zajęciami był czasem edukacyjnie aktywnym. Chodzi o to, żeby praca rozpoczęta w trakcie zajęć rozwijała się dopiero poza nimi, kiedy to uczestnik szkolenia ma czas na spokojną refleksję. Wtedy następuje „przepracowanie” tego, co wydarzyło się w trakcie zajęć. Trener prowadzący zajęcia powinien zatem z góry ustalić, czy owo przepracowanie ma wystąpić tuż po wyjściu

²⁵ A. Brzezińska, P. Wiliński, *Psychologiczne uwarunkowania wspomagania rozwoju człowieka dorosłego*, „Nowiny psychologiczne” 1993, nr 1, s. 87 i następne.

²⁶ K. Stemplewska-Żakowicz, *Osobiste doświadczenie a przekaz społeczny*, Polskie Towarzystwo Psychologiczne, Olsztyn 1992, s. 67.

²⁷ L.S. Wygotski, *Wybrane prace psychologiczne*, PWN, Warszawa 1971, s. 36.

²⁸ Tamże, s. 37.

²⁹ A. Brzezińska, P. Wiliński, dz.cyt., s. 93.

³⁰ Tamże, s. 90.

³¹ Tamże, s. 92 i następne.

Jak uczą się dorośli, czyli co powinien wiedzieć trener...

z sali szkoleniowej. W tym celu niezbędne jest pozostawienie częściowo otwartych problemów, tak by uczestnik, myśląc nad ich rozwiązaniem, przygotowywał się do kolejnych zajęć oraz budował motywację do zmiany i rozluźnienia struktur poznawczych.

Ostatnią zasadą jest traktowanie kontroli i ewaluacji procesu dydaktycznego jako integralnych elementów. W dokonywanej ocenie wyraźnie powinna być oddzielona ocena osoby od oceny procesu działania i uzyskiwanych efektów. Oddzielnie także powinien być analizowany poziom wykonania zadań i postęp (zmiana) w sposobie ich wykonania. Element kontroli i oceny to niezbędna część składowa procesu kształcenia, stanowiąca jego końcowy etap.

Dostrzeganie opisanych aspektów w pewien sposób wyznacza wskazówki do projektowania i realizacji zajęć z osobami dorosłymi. Jednakże podkreślają one również ważność etapów występujących przed bezpośrednim spotkaniem trenera z uczestnikami szkolenia, tzn. etap analizowania potrzeb, wyznaczania celów szkoleniowych czy przygotowywania treści. Zarysowane wskazania praktyk edukacyjnych z ludźmi dorosłymi są jedynie generalizacjami teoretycznymi i z pewnością nie wyczerpują bogactwa i skomplikowania „realnych światów edukacji dorosłych”, jednakże syntetyczne ujęcie głównych zasad dotyczących edukacji dorosłych sformułowanych przez Malcolma Knowlesa powinno być drogowskazem w przygotowywaniu procesu szkoleniowego dla każdego trenera:

- dorośli muszą wiedzieć, dlaczego potrzebują się uczyć;
- dorośli chcą i potrzebują uczyć się przez doświadczenie;
- dorośli podchodzą do uczenia się jak do rozwiązywania problemów;

- dorośli uczą się najlepiej wtedy, gdy temat jest dla nich wartością bezpośrednią³².

Bibliografia

- A. Brzezińska, P. Wiliński, *Psychologiczne uwarunkowania wspomagania rozwoju człowieka dorosłego*, „Nowiny psychologiczne” 1993, nr 1.
- M.H. Dembo, *Stosowana psychologia wychowawcza*, WSiP, Warszawa 1997.
- J. Delors (red.), *Uczenie się – nasz ukryty skarb*, Komisja Europejska, Warszawa 1998.
- B. Harwas-Napierała, J. Tempała (red.), *Psychologia rozwoju*, t. 2, PWN, Warszawa 2001.
- M.S. Knowles, *Modern Practice of Adult Education. Andragogy versus Pedagogy*, Association Press, Nowy Jork 1972.
- M.S. Knowles, E.F. Holton III, R.A. Swanson (red.), *Edukacja dorosłych*, PWN, Warszawa 2009.
- D. Kolb, *Experiential learning*, Prentice Hall, New Jersey 1984.
- D. Kolb, *The Learning Style Inventory: Technical Manual*, McBer, Boston 1976.
- Z. Kruszewski, J. Półturzycki, E. Wesołowska (red.), *Kształcenie ustawiczne idee i doświadczenia*, Wydawnictwo Naukowe Novum, Płock 2003.
- A. Matlakiewicz, H. Solarczyk-Szwec, *Dorośli uczą się inaczej: andragogiczne podstawy kształcenia ustawicznego*, wyd. II, Centrum Kształcenia Ustawicznego w Toruniu, Toruń 2009.
- A. Sitko-Lutek, *Nauka w dobrym stylu. Jak praktycznie wykorzystać znajomość uczenia się?*, „Personel i Zarządzanie” 2000, nr 19.
- K. Stemplewska-Żakowicz, *Osobiste doświadczenie a przekaz społeczny*, Polskie Towarzystwo Psychologiczne, Olsztyn 1992.
- E.L. Thorndike, *Uczenie się dorosłych*, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1950.
- J. Turner, D. Helms, *Rozwój człowieka*, WSiP, Warszawa 1999.
- F. Urbańczyk, *Dydaktyka dorosłych*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław – Warszawa – Kraków 1973.
- Z. Włodarski, *Psychologia uczenia się*, PWN, Warszawa 1999.
- L.S. Wygotski, *Wybrane prace psychologiczne*, PWN, Warszawa 1971.

32 M.S. Knowles, dz.cyt.

POLECAMY

30 years

EUCEN 41st conference Education as a right - LLL for all!

Search this site: [] Search

PROGRAMME REGISTRATION ACCOMMODATION ORGANISATION TRAVEL

Universal Declaration of Human Rights

Education shall be directed to the full development of the human personality and to the strengthening of respect for human rights and fundamental freedoms. It shall promote understanding, tolerance and friendship among all nations, racial or religious groups, and shall further the activities of the United Nations for the maintenance of peace.

Article 26, point 2 - December 1948

University of Granada (Spain), 25-27 May 2011

Contact us

Subscribe to our feed

Follow us on Twitter

Register today for the 41st conference and save some money!

Registrations for the 41st EUCEN conference, that marks EUCEN's 20th anniversary, are already **OPEN** and we have some early bird goodness for you!

If you register today you will be saving 35 € on your registrations (for those counting, that's like a 10%)

	Regular price	Early Bird Price
Member of EUCEN	350 €	315 €
non-Member of EUCEN	380 €	350 €

Education as a right – LLL for all!
25–27 maja 2011 r.
University of Granada, Hiszpania

Tematyka konferencji organizowanej w 20. rocznicę działalności stowarzyszenia EUCEN, wspierającego rozwój kształcenia ustawicznego, dotyczyć będzie praw człowieka, a w szczególności roli uczelni wyższych w promowaniu prawa do edukacji dla wszystkich. Cztery główne obszary tematyczne konferencji to: wspieranie mniejszości narodowych, uniwersytety europejskie a kraje rozwijające się, wspieranie uniwersytetów z obszarów zagrożonych konfliktami lub kryzysem, wolontariat jako ścieżka do edukacji. Więcej informacji na stronie: <http://eucen2011.escuelapogrado.es/>.

Zrównoważony rozwój w edukacji konsumenckiej – projekt *Dolceta*



Anna
Kobylińska



Anna
Zbierzchowska

Nadrzędnym celem kształcenia na rzecz zrównoważonego rozwoju jest reorientacja zachowań konsumentów, zachęcanie konsumentów do zmiany stylu życia – postawy egocentrycznej na ekocentryczną – i dokonywania wyborów uwzględniających potrzeby innych ludzi oraz ochronę środowiska naturalnego. Dużą pomocą w tym zakresie stają się różnego rodzaju serwisy edukacyjne. Przykładem jest portal Dolceta, który zawiera szereg porad, wskazówek i informacji przydatnych konsumentom. Znaczna część portalu dotyczy edukacji konsumenckiej na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Przesłanki zrównoważonego rozwoju

Szybki wzrost gospodarczy, który dokonał się w drugiej połowie XX wieku, postępujące procesy industrializacji i urbanizacji poszczególnych krajów i regionów oraz progres techniczny w sferze produkcji, a także w sferze konsumpcji, spowodowały znaczące podwyższenie poziomu życia i zwiększenie zamożności społeczeństw. Był to jednak postęp bardzo nierównomierny, dotyczył bowiem ok. 20 proc. ludności świata, głównie mieszkańców krajów gospodarczo rozwiniętych, i stał się również przyczyną szeregu negatywnych zmian w środowisku¹. Nie ma wątpliwości, że ludzie są odpowiedzialni za wszelkie tego typu zmiany, w dużej mierze wpływające na poziom życia przeważającej części społeczeństw. Powstaje pytanie: jak możemy połączyć nasze działania, jak współpracować, aby wszelkie przeobrażenia, do których się przyczyniamy, służyły wspólnemu dobru.. Odpowiedzią jest idea zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*), określanego także ekorozwojem (*ecodevelopment*), która stanowi wyraz odpowiedzialnego

podejścia ludzi do zmian zachodzących w środowisku i związanych z nimi zmian w sferze konsumpcji².

Ideę zrównoważonego rozwoju najlepiej odzwierciedla zdanie zawarte w raporcie *Nasza wspólna przyszłość*, opracowanym pod kierunkiem premier Norwegii G.H. Brundtland, na zlecenie Światowej Komisji do Spraw Środowiska i Rozwoju w 1987 roku: *Na obecnym poziomie cywilizacyjnym możliwy jest rozwój zrównoważony, to jest taki rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie*³.

Zrównoważony rozwój można określić jako lepszą jakość życia dla każdego, obecnie i dla przyszłych pokoleń. Jest to wizja postępu, który łączy rozwój gospodarczy, ochronę środowiska i sprawiedliwość społeczną. Oznacza koncepcję rozwoju w skali globalnej, regionalnej i lokalnej, przeciwstawiającą się wąsko rozumianemu – bez uwzględniania kosztów społecznych i środowiskowych – wzrostowi gospodarczemu.

Unia Europejska przyjęła latach 2005–2006 tzw. strategię tematyczne związane z koncepcją zrównoważonego rozwoju. Strategie te dotyczą określonych, istotnych problemów związanych z ochroną środowiska i są opracowywane w dłuższej perspektywie czasowej. Ustalają cele polityki środowiskowej do ok. 2020 roku⁴. Ten kierunek działań został potwierdzony również w Szóstym Programie Działań na Rzecz Środowiska, obejmującym lata 2002–2012: *Środowisko 2010. Nasza przyszłość, nasz wybór*⁵.

Strategię zrównoważonego rozwoju, opracowaną w kontekście solidarności światowej, skierowaną do krajów członkowskich rozszerzonej Unii Europejskiej, przyjęto w 2006 roku⁶. Wyodrębniono siedem

¹ M. Nowicki, *Strategia ekorozwoju Polski*, Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, Warszawa 1993, s. 11.

² D. Kielczewski, *Konsumpcja a perspektywy zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2008.

³ *Nasza wspólna przyszłość*, Raport Światowej Komisji do Spraw Środowiska i Rozwoju pod kierunkiem G.H. Brundtland, PWE, Warszawa 1991, <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>, [09.03.2011].

⁴ Polityka w zakresie ochrony środowiska UE, http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/policies/environment/article_7292_pl.htm, [10.03.2011].

⁵ Szósty Program Działań na Rzecz Środowiska, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52001DC0031:EN:HTML>, [10.03.2011].

⁶ *Strategia Zrównoważonego Rozwoju w UE*, http://ec.europa.eu/sustainable/docs/renewed_eu_sds_pl.pdf, [10.03.2011].

Zrównoważony rozwój w edukacji konsumenckiej...

kluczowych wyzwań wraz z celami ogólnymi, celami operacyjnymi i odpowiednimi środkami. Wśród nich znalazły się wyzwania istotne dla praktycznej realizacji zrównoważonej konsumpcji i edukacji:

- zahamowanie zmian klimatycznych i promowanie czystej energii;
- zapewnienie, by systemy transportowe odpowiadały wymogom środowiska oraz spełniały gospodarcze i społeczne potrzeby społeczeństwa;
- promowanie zrównoważonych wzorców produkcji i konsumpcji;
- promowanie wysokiej jakości zdrowia publicznego na niedyskryminujących zasadach;
- lepsza ochrona przed zagrożeniami dla zdrowia.

Istotna rola edukacji w praktycznej realizacji celów zrównoważonego rozwoju znalazła swój wyraz w opracowanej *Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku*⁷.

Zrównoważona konsumpcja w aspekcie zrównoważonego rozwoju

Zrównoważony rozwój można rozpatrywać zarówno w aspekcie zrównoważonej produkcji, jak i konsumpcji⁸. Zrównoważona produkcja to prowadzenie działalności gospodarczej z poszanowaniem i efektywnym wykorzystaniem zasobów środowiska naturalnego, stosowanie najlepszych praktyk produkcyjnych, program czystszej produkcji, zrównoważonego rolnictwa. To także najlepsze praktyki w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, energetyka oparta na źródłach odnawialnych i tworzenie produktów przyjaznych środowisku.

Zrównoważona konsumpcja powinna uwzględniać potrzeby innych ludzi i stan środowiska naturalnego, bowiem negatywnym skutkiem wzrostu gospodarczego jest konsumpcja nadmierna, wykraczająca poza poziom niezbędny do zaspokojenia rzeczywistych potrzeb człowieka. Obserwujemy wzrost konsumpcji w skali globalnej, co sprowadza się do nieusprawiedliwionego potrzebami wykorzystywania dóbr materialnych oraz usług i pociąga za sobą wysokie koszty ekologiczne, a także społeczne. Zrównoważona konsumpcja stanowi zmianę modelu życia, jest ukierunkowana na osiągnięcie poziomu zapewniającego zaspokojenie podstawowych potrzeb i uwzględniającego założenia zrównoważonego rozwoju. Oznacza korzystanie z produktów i usług w sposób minimalizujący zużycie zasobów naturalnych, ograniczający powstawanie odpadów, uwzględniający interesy

przyszłych pokoleń. Ludzie, którzy wybierają taki model, mają świadomość, że na zadowolenie z życia składają się również takie czynniki jak dostępność wykształcenia, zdrowie, bezpieczeństwo, zatrudnienie, sprawiedliwość społeczna i stan środowiska naturalnego⁹.

Według danych zawartych w raporcie międzynarodowej organizacji ekologicznej WWF ludzkości do roku 2030 do zaspokojenia potrzeb niezbędne będą naturalne zasoby z co najmniej dwóch planet takich jak Ziemia. Aby zahamować niekorzystne trendy należy m.in. wprowadzić zmiany w modelu i strukturze konsumpcji¹⁰. Praktyczna realizacja koncepcji zrównoważonej konsumpcji stała się zatem podstawowym celem działań Unii Europejskiej w obszarze polityki związanej z ochroną środowiska oraz polityki konsumenckiej. Ważną kwestią jest podnoszenie świadomości konsumentów, a także wzmacnianie ich praw w zakresie dostępu do informacji o produkcie i producencie oraz zapewnienia bezpieczeństwa oferowanych produktów. Niezbędna jest również edukacja konsumentów ukierunkowana na cele i założenia zrównoważonego rozwoju, na realizację zasad zrównoważonej konsumpcji w życiu codziennym.

Projekt *Dolceta* – edukacja konsumencka online

Edukacja konsumencka jest jednym z priorytetowych celów Unii Europejskiej. Znalazło to swój wyraz w *Strategii Polityki Konsumenckiej UE na lata 2007–2013*, która zakłada dalsze wzmacnianie pozycji konsumentów, poprawę ich dobrobytu oraz zapewnienie im skutecznej ochrony przed ryzykiem i zagrożeniami związanymi z dynamicznym i wielokierunkowym rozwojem globalnego rynku.

Przykładem praktycznej realizacji edukacji konsumenckiej jest projekt *Dolceta* – *Online consumer education* (edukacja konsumencka online). Powstał on na zlecenie Dyrekcji Generalnej ds. Zdrowia i Ochrony Konsumentów (DG SANCO), jest finansowany przez Komisję Europejską, a zarządza nim EUCEN – Europejska Sieć Uniwersytetów Kształcenia Ustawicznego. W realizacji projektu *Dolceta* uczestniczą wszystkie kraje członkowskie Unii Europejskiej, a w każdym z nich za jego realizację odpowiada zaproszona instytucja. W Polsce partnerem, reprezentantem kraju i instytucją koordynującą prace jest Szkoła Główna Handlowa w Warszawie. Do współpracy zaproszono też specjalistów ze Stowarzyszenia Konsumentów Polskich oraz z Ośrodka Rozwoju Edukacji¹¹.

⁷ *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku*, http://www.nape.pl/Portals/NAPE/docs/akty_prawne/strategie/strategie/Strategia_zrownowazonego_rozwoju_2025.pdf, [10.03.2011].

⁸ Środowisko Europy, IV Raport oceny, *Zrównoważona konsumpcja i produkcja*, European Environment Agency, 2007, s. 253, <http://www.eea.europa.eu/pl/publications/srodowisko-europy-2014-czwarty-raport-oceny>, [20.03. 2011].

⁹ B. Rok, *Konsumpcja z ograniczoną odpowiedzialnością*, <http://www.kropla.eko.org.pl/26/konsumpcja.html>, [20.03. 2011].

¹⁰ Living Planet Report 2010, http://assets.wwfpl.panda.org/downloads/wwf_lpr_2010_1_.pdf, s. 9, [20.03. 2011].

¹¹ Szerzej o projekcie: A. Dąbrowska, B. Róż, A. Zbierchowska, *Edukacja konsumencka elementem kształcenia ustawicznego – projekt Dolceta*, „e-mentor” 2008, nr 1, s. 69–73.

Eksperti europejscy wspólnie ustalają najważniejsze dla konsumentów zagadnienia i tworzą koncepcję określonych modułów tematycznych. Następnie w każdym z krajów członkowskich zostają opracowane poszczególne tematy – z uwzględnieniem tamtejszych warunków prawnych oraz potrzeb i realiów ochrony konsumentów. W wyniku współpracy powstał unijny Portal Edukacyjny *Dolceta*, który stanowi przykład e-edukacji realizowanej w wymiarze europejskim¹². Jego istotą jest zestaw narzędzi edukacyjnych z zakresu edukacji konsumenckiej, zgrupowanych w moduły, z których każdy prezentuje inną problematykę przydatną konsumentom UE.

Dotychczas opracowano siedem modułów, które obejmują następujące zagadnienia: *Prawa konsumenta, Usługi finansowe, Bezpieczeństwo produktów, Edukacja finansowa, Edukacja konsumencka, Zrównoważona konsumpcja, Usługi świadczone w interesie ogólnym*. Obecnie trwają prace nad przygotowaniem kolejnego modułu: *Bezpieczeństwo żywności*.

W portalu, poza informacjami dla konsumentów, znajdują się sekcje przeznaczone dla nauczycieli, w których dostępne są scenariusze lekcji, interaktywne narzędzia edukacyjne oraz zasoby dotyczące edukacji konsumenckiej i finansowej oraz edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Struktura modułu *Zrównoważona konsumpcja*

Moduł *Zrównoważona konsumpcja* podzielono na dwie części – jedną o charakterze ogólnym, przeznaczoną dla konsumentów oraz drugą, przeznaczoną dla nauczycieli.

W tzw. *Kąciku nauczyciela* umieszczone zostały scenariusze lekcji podporządkowanych problematyce zrównoważonego rozwoju, wraz z narzędziami edukacyjnymi w formie testów sprawdzających i ćwiczeń interaktywnych, a także tematami do dyskusji. Wskazano także dodatkowe materiały online, które umożliwiają konsumentom pogłębianie wiedzy z danego obszaru tematycznego.

Opracowane scenariusze lekcyjne dla trzech grup wiekowych (6–11 lat, 12–18 lat, powyżej 18 lat) mają pomóc nauczycielom w edukowaniu na rzecz zrównoważonego rozwoju i istotnego aspektu tego rozwoju – zrównoważonej konsumpcji.

Podstawę modułu stanowią sekcje podporządkowane idei zrównoważonej konsumpcji w ważnych dla konsumentów obszarach:

- *Jedzenie i picie,*
- *Atrakcyjny wygląd,*
- *Dom i ogród,*
- *Zrównoważony transport.*

W opracowaniach skoncentrowano się na najistotniejszych z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju zagadnieniach, które pozwolą konsumentom lepiej poznać i zrozumieć tę ideę oraz – co najważniejsze

– przekonać się, że każdy człowiek może przyczynić się do jej praktycznej realizacji. Wszystkie poruszane zagadnienia są wsparte interaktywnymi ćwiczeniami, quizami i przykładami, które mają przyczynić się do lepszego zrozumienia tematu przez uczniów. W *Słowniczku* wyjaśniono z kolei najważniejsze pojęcia stosowane w module.

Sekcja *Jedzenie i picie*

W sekcji *Jedzenie i picie* odpowiada się na następujące, podstawowe dla idei zrównoważonej konsumpcji, pytania¹³:

- Skąd pochodzi żywność?
- W jaki sposób wybieramy żywność?
- Jak przygotowujemy jedzenie?

W podsekcji *Skąd pochodzi żywność?* przedstawiono sposoby produkcji żywności z ukierunkowaniem na rolnictwo ekologiczne, a także przybliżono inicjatywy wspierające jej produkcję i konsumpcję w aspekcie praktycznej realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju. Zwrócono uwagę na bezpieczeństwo żywności i zagrożenia występujące w procesie produkcji i obrotu, podkreślono także politykę Unii Europejskiej w tym zakresie. Zwrócono również uwagę na istotny problem, jakim jest społeczny aspekt zrównoważonego rozwoju związany z dużym zróżnicowaniem poziomu konsumpcji w poszczególnych krajach i regionach. Wskazano zjawisko nadkonsumpcji i marnowania żywności w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo oraz problem głodu i niedożywienia w wielu krajach Trzeciego Świata.

Kolejne zagadnienie w tej sekcji – pytanie, *w jaki sposób wybieramy żywność* – dotyczy wyboru miejsca zakupu produktów spożywczych. Przedstawiono wady i zalety zakupów dokonywanych w hipermarketach i supermarketach, w lokalnych, osiedlowych sklepach i bezpośrednio u producenta. Wskazano związane z tym konsekwencje dla gospodarstw domowych i konsumentów oraz konsekwencje społeczne i środowiskowe. Ważny jest świadomy wybór takiego produktu, o którym konsument będzie miał pełną wiedzę, zatem omówiono również podstawowe informacje i znaki na opakowaniach, dotyczące jakości, pochodzenia i gwarancji bezpieczeństwa żywności, a także aspektów ekologicznych i społecznych.

Podsekcja *Jak przygotowujemy jedzenie?* oprócz zagadnienia wymienionego w tytule dotyczy również takich kwestii jak dostosowywanie ilości jedzenia do potrzeb czy zagospodarowanie resztek. Marnostrawstwo żywności to bowiem nie tylko koszty dla konsumenta, lecz także dla środowiska: każda tona „żywnościowych śmieci” powoduje emisję 4,5 tony dwutlenku węgla do atmosfery. Odpady żywnościowe to odpady organiczne, które można kompostować, ważna jest zatem ich segregacja w gospodarstwach domowych.

¹² Portal Dolceta, <http://www.dolceta.eu>, [23.03.2011].

¹³ Portal Dolceta, sekcja *Jedzenie i picie*, <http://www.dolceta.eu/polska/Mod5/spip.php?rubrique1>, [26.03.2011].

Sekcja *Atrakcyjny wygląd*

W ramach modułu *Zrównoważona konsumpcja* przedstawiono także zagadnienia związane z pielęgnacją urody, higieną osobistą, ubiorem. Sekcję *Atrakcyjny wygląd* podzielono na cztery części, w których kolejno opisano¹⁴:

- jak należy rozumieć pojęcie „atrakcyjny wygląd”;
- w jaki sposób można utrzymywać higienę osobistą tak, by pozostać w zgodzie z koncepcją zrównoważonego rozwoju;
- co oznacza pielęgnacja urody i ciała zgodna z ideą zrównoważonej konsumpcji;
- a także przedstawiono problematykę etycznej mody, stylu i ubierania się, zgodnych z koncepcją zrównoważonego rozwoju.

W krajach wysoko rozwiniętych atrakcyjny wygląd można traktować jako towar, niejednokrotnie bardzo drogi. Wiąże się on z wyższym prestiżem i lepszym samopoczuciem. Beztroska konsumpcja, ciągle domaganie się coraz nowszych produktów może jednak oznaczać wysokie koszty dla środowiska naturalnego. Stąd tak ważna jest edukacja konsumencka na rzecz zrównoważonego rozwoju. Zakładając, że opiera się on na dwóch pojęciach: potrzebach i ograniczeniach, w sekcji dotyczącej wyglądu umieszczono artykuły promujące dbałość o zdrowy tryb życia, a zarazem wskazano niebezpieczeństwa z tym związane.

W portalu zaprezentowano również Ruch Sprawiedliwego Handlu (Fairtrade), którego celem jest wspieranie rozwoju ubogich krajów poprzez oferowanie producentom uczciwych cen za ich towary, sprawiedliwe wynagradzanie za pracę, zapewnienie odpowiednich warunków socjalnych, a także przejrzystość i szacunek w relacjach handlowych¹⁵.

W edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju zwraca się również uwagę na negatywne skutki ekonomiczne konsumpcjonizmu – narastają zjawiska tzw. zakupomanii, nadmiernego zadłużania się konsumentów, zwiększa się ryzyko wykluczenia społecznego. W tej podsekcji zwrócono ponadto uwagę na problemy zdrowotne będące skutkiem nadmiernej dbałości o wygląd, jak np. anoreksja, alergia.

Podsekcja *Higiena osobista zgodna z koncepcją zrównoważonego rozwoju* ma z kolei nakłonić konsumentów do dokonywania świadomych wyborów produktów służących higienie. Stosowanie się do zasad zrównoważonego rozwoju to m.in. wybieranie ekologicznych kosmetyków i naturalnych środków czystości, bezpiecznych dla środowiska i dla konsumentów. W tej podsekcji zwrócono również uwagę na konieczność oszczędzania wody – na to, w jaki sposób dbać o czystość czy prać, by pogodzić troskę o higienę

z troską o środowisko naturalne (ale też – w obliczu rosnących kosztów dostawy wody – z oszczędnością). Niemniej ważne jest właściwe gospodarowanie energią elektryczną. Pomocne mogą być energooszczędne urządzenia do higieny osobistej, pralki, suszarki, żelazka. Podano również informacje dotyczące miejsc, w których konsumenci uzyskają pomoc w przypadku problemów z wadliwymi produktami.

Idea zrównoważonego rozwoju coraz częściej brana jest pod uwagę przez konsumentów podczas zakupu kosmetyków czy wyrobów chemii gospodarczej. Od wielu lat panuje moda na „bycie naturalnym”, kupowanie ekologicznych produktów kosmetycznych i tkanin. Producenci, zachęcając do zakupu, podkreślają, że stosują składniki pochodzenia naturalnego i korzystają z tradycyjnych receptur.

Pielęgnacja urody i ciała coraz częściej kojarzona jest również z klubami fitness, salonami odnowy biologicznej, SPA, wellness, a nawet sauną czy basenem w domu. W portalu zaprezentowano ciekawostki związane z tym tematem – np. wykazano, że posiadanie w domu sauny może pozwolić na zmniejszenie zużycia energii cieplnej w budynku, ponieważ stanowi dodatkową izolację jego ścian¹⁶.

W ostatniej z podsekcji – *Co należy nosić?* – nawiązano do koncepcji tzw. „Sustainable Fashion”, czyli kupowania ubrań, przy których produkcji nie cierpi środowisko ani zatrudnieni przy niej ludzie. Wyjaśniono również, że odpowiedzialne zakupy to branie pod uwagę konsekwencji wyborów konsumenckich – w wymiarze społecznym i środowiskowym.

Sekcja *Dom i ogród*

Lektura informacji zawartych w sekcji *Dom i ogród* ma skłonić konsumentów do zmiany nawyków związanych z ich najbliższym otoczeniem – miejscem zamieszkania – na bardziej ekologiczne. Omówiono w niej zagadnienia związane z wyborem miejsca zamieszkania, budową, odnawianiem i projektowaniem domu, meblowaniem, stosowaniem środków czyszczących w domu, utrzymaniem ogrodu¹⁷.

We wprowadzeniu zwrócono uwagę na inicjatywę Komisji Europejskiej sformułowaną w Strategii Tematycznej dla Środowiska Miejskiego (polityka w zakresie środowiska przyrodniczego na terenach zurbanizowanych)¹⁸. W sekcji tej poruszono również – po raz kolejny – problem związany z koniecznością oszczędzania energii. Wyjaśniono, że można zmniejszyć jej zużycie, stosując nowoczesne materiały i budując domy w technologii energooszczędnej. Ocenia się, że gospodarstwa domowe zużywają najwięcej – tj. ok. 70 proc. – energii na ogrzewanie budynków, około 14 proc. na ogrzewanie wody, a 12 proc.

¹⁴ Portal Dolceta, sekcja *Atrakcyjny wygląd*, <http://www.dolceta.eu/polska/Mod5/spip.php?rubrique2>, [25.03.2011].

¹⁵ Portal Dolceta, *Kraje z Północy i Południa*, <http://www.dolceta.eu/polska/Mod5/spip.php?article183>; Sprawiedliwy Handel, http://www.fairtrade.org.pl/sprawiedliwy_handel, [25.03.2011].

¹⁶ Portal Dolceta, *Sauna w domu*, <http://www.dolceta.eu/polska/Mod5/spip.php?article228>, [25.03.2011].

¹⁷ Portal Dolceta, sekcja *Dom i ogród*, <http://www.dolceta.eu/polska/Mod5/spip.php?rubrique18>, [25.03.2011].

¹⁸ *Lepsza jakość życia w miastach*, http://ec.europa.eu/environment/news/efe/17/article_1432_pl.htm, [25.03.2011].

na oświetlenie i użytkowanie urządzeń elektrycznych. Kwestia zużycia energii w budynku zyskała dodatkowo na znaczeniu ze względu na wymóg posiadania od 1 stycznia 2009 roku tzw. świadectwa energetycznego¹⁹ przez każdy budynek oddawany do użytkowania, a także podlegający zbyciu lub wynajmowi²⁰.

Kolejnym problemem poruszonym w portalu jest zwiększające się zapotrzebowanie na coraz nowszy sprzęt AGD i RTV. Więcej urządzeń w gospodarstwie to większe obciążenie dla środowiska naturalnego, nie tylko ze względu na energię potrzebną do produkcji urządzeń i ich użytkowania, ale również ze względu na konieczność ich późniejszej utylizacji. Zagadnieniom tym poświęcono część podsekcji *Meblowanie domu*, w której omówiono również rozwiązania prawne dotyczące oznakowań ekologicznych. Wzrost świadomości ekologicznej wśród konsumentów spowodował, że coraz więcej producentów jest zainteresowanych tworzeniem wyrobów z drewna pochodzącego z lasów spełniających standardy odpowiedzialnej gospodarki leśnej, czyli takiej, która bierze pod uwagę zarówno aspekty ekonomiczne, jak też społeczne i ekologiczne.

Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń środowiska mogą być również środki czyszczące (podsekcja *Utrzymywanie domu w czystości*). Świadomy konsument powinien bacznie przyglądać się informacjom zawartym na etykietach, szukać środków czyszczących ulegających biodegradacji, w opakowaniach z recyklingu, przy produkcji których producent zwraca uwagę na ochronę środowiska. W tej podsekcji przypomniano konsumentom, iż w celu ochrony środowiska i zapewnienia warunków zrównoważonego rozwoju w gospodarce odpadami²¹ należy zapobiegać ich powstawaniu lub ograniczać ich ilość. Jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów, należy zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk (recykling). Bardzo istotnym problemem staje się problem tzw. e-śmieci, czyli wyrzucanych przez nas telefonów komórkowych, telewizorów, komputerów, drukarek, sprzętu grającego. Jest to obecnie składnik wytwarzanych przez konsumentów odpadów, którego ilość najszybciej się zwiększa.

Sekcja Zrównoważony transport

Problemem szczególnie istotnym dla realizacji zasad zrównoważonego rozwoju jest transport. Transport jest niezbędny do funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki, a jednocześnie stanowi źródło zanieczyszczenia środowiska naturalnego, przyczyniając się do niekorzystnych w skali globalnej procesów ocieplenia klimatycznego, powstawania kwaśnych

deszczy i powiększania dziury ozonowej. W sekcji *Zrównoważony transport* przedstawiono zasady polityki transportowej Unii Europejskiej ukierunkowane na promowanie ekologicznych gałęzi transportu, a więc przede wszystkim transportu kolejowego oraz żeglugi śródlądowej i morskiej, a także zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom środków transportowych w zakresie obsługi i ochrony prawnej.

W poszczególnych podsekcjach omówiono następujące zagadnienia: *podróż piechotą i rowerem; kupowanie i użytkowanie samochodu; transport kolejowy i lotniczy, komunikacja miejska; pojazdy i paliwa alternatywne*²². Wskazano korzyści dla konsumenta i środowiska związane z przemieszczaniem się piechotą lub rowerem, przedstawiono negatywne aspekty podróżowania samochodem oraz podano praktyczne wskazówki, jak można korzystać z niego w sposób przyjazny dla środowiska. Wyjaśniono, że ważny jest wybór określonego typu samochodu, jego wielkości, rodzaju silnika, a także bezpieczna konstrukcja wnętrza i wyposażenie go w elementy zapewniające bezpieczeństwo, m.in. poduszki powietrzne, systemy ABS i ESP. Interesujące dla konsumentów mogą być zasady *Eco Drivingu*, czyli sposobu jazdy, który pozwala zmniejszyć zużycie paliwa o średnio 10 procent. W wielu krajach rozpowszechniony jest też tzw. *Car Pooling*, czyli wspólne korzystanie z samochodu – jazda z kimś z rodziny, ze znajomymi lub nawet z obcymi osobami. Dla podróżujących to przede wszystkim korzyści ekonomiczne, dla środowiska – mniej szkodliwej emisji spalin i mniej pojazdów na drogach.

W tej sekcji opisano również transport lotniczy, który jest szybkim sposobem przemieszczania się na dalekie dystanse, jednak niezbyt przyjaznym dla mieszkańców okolic lotniska i dla środowiska – ze względu na hałas i znaczącą emisję produktów spalania do atmosfery. Warto z tego względu zastanowić się nad alternatywną formą podróży. Najbardziej ekologiczny i bezpieczny dla użytkowników jest transport kolejowy. Przedstawiono korzyści wynikające z podróży pociągiem w porównaniu z podróżą samochodem lub samolotem – takie jak: niższe koszty, oszczędność energii, mniejsze ryzyko wypadku, ochrona środowiska, efektywniejsze wykorzystanie czasu. Zaprezentowano również zalety komunikacji miejskiej, zaliczanej do środków transportu przyjaznych środowisku i zdrowiu konsumentów, w coraz większym stopniu dostosowanej również do potrzeb osób niepełnosprawnych. Podróż autobusem, w którym jest 80 osób, oznacza 13-krotnie mniejszą emisję dwutlenku węgla, niż gdyby osoby te podróżowały samochodami osobowymi.

¹⁹ Jest to dokument, który określa wielkość zapotrzebowania na energię niezbędną do ogrzewania, przygotowania ciepłej wody, wentylacji i klimatyzacji. Dzięki informacjom zawartym w świadectwie właściciel powinien mieć możliwość określenia rocznego zapotrzebowania na energię, a tym samym kosztu związanego z jej zużyciem.

²⁰ Wymóg ten wynika z dyrektywy 2002/91/WE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, zmienionej przez Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków.

²¹ Art. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2001 r. nr 62, poz. 628).

²² Portal Dolceta, sekcja *Zrównoważony transport*, <http://www.dolceta.eu/polska/Mod5/spip.php?rubrique27>, [25.03.2011].

Zrównoważony rozwój w edukacji konsumenckiej...

W podsekcji *Pojazdy i paliwa alternatywne* przedstawiono natomiast nowe rozwiązania w zakresie napędów samochodów oraz paliw. Pojazdy alternatywne to maszyny hybrydowe, elektryczne i wykorzystujące energię z baterii słonecznych. Wszystkie są przyjazne dla środowiska ze względu na niewielką emisję zanieczyszczeń, jednak koszty ich produkcji i eksploatacji są wysokie w porównaniu z tradycyjnymi samochodami. Podobne zalety i wady mają paliwa alternatywne, czyli biopaliwa i ciekłe paliwa gazowe. Prowadzone są prace nad rozwojem i doskonaleniem rozwiązań w tym zakresie, co pozwoli na praktyczne wprowadzanie zasad zrównoważonego transportu.

Podsumowanie

Rosnąca świadomość tego, że bez radykalnych zmian w postępowaniu człowieka świata grozi nie tylko katastrofa ekologiczna, ale także społeczna i ekonomiczna, spowodowała podjęcie wspólnych działań, których wyrazem jest idea zrównoważonego rozwoju. Stanowi ona próbę określenia najbardziej kompletnej, przynoszącej najwięcej korzyści drogi rozwoju cywilizacyjnego człowieka.

Potrzeba wzmocnienia i popularyzacji działań na rzecz zrównoważonego rozwoju jest odczuwana przez coraz szerszy krąg ludzi na całym świecie. Wdrożenie jego zasad wymaga jednak zmiany świadomości społecznej, która powinna obejmować wszystkich konsumentów, i która wiąże się przede wszystkim ze zmianą wzorców, standardów konsumpcji. Do realizacji tych celów niezbędna jest edukacja konsumencka prowadzona na różnych szczeblach procesu kształcenia zgodnie z określoną strategią i przyjętymi założeniami.

Unia Europejska kładzie nacisk na wdrażanie zrównoważonego rozwoju, a przede wszystkim na poszukiwanie rozwiązań i sposobów oddziaływania na społeczeństwo i uczestników życia gospodarczego, tak by zaangażowali się w praktyczną realizację tej idei. Prezentowany projekt *Dolceta* jest próbą przekonania konsumentów, jak ważne jest włączenie się wszystkich w działania na rzecz ochrony środowiska. Dlatego też w materiałach edukacyjnych skoncentrowano się

na tych zagadnieniach, które, będąc najistotniejszymi z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, pozwolą konsumentom lepiej poznać i zrozumieć tę ideę oraz przekonać się, że każdy człowiek może przyczynić się do jej praktycznej realizacji.

Bibliografia

D. Kielczewski, *Konsumpcja a perspektywy zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2008.

M. Nowicki, *Strategia ekorozwoju Polski*, Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, Warszawa 1993.

Netografia

A. Dąbrowska, B. Mróz, A. Zbierchowska, *Edukacja konsumencka elementem kształcenia ustawicznego – projekt Dolceta*, „e-mentor” 2008, nr 1, <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/27/id/600>.

Lepsza jakość życia w miastach, „Przyroda dla Europejczyków”, http://ec.europa.eu/environment/news/efe/17/article_1432_pl.htm.

Living Planet Report 2010, http://assets.wwfpl.panda.org/downloads/wwf_lpr_2010_1_.pdf.

Nasza wspólna przyszłość, Raport Światowej Komisji do Spraw Środowiska i Rozwoju pod kierunkiem G.H. Brundtland, PWE, Warszawa 1991, <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.

Polityka w zakresie ochrony środowiska UE, http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/policies/environment/article_7292_pl.htm.

Portal Dolceta, <http://www.dolceta.eu>.

B. Rok, *Konsumpcja z ograniczoną odpowiedzialnością*, <http://www.kropla.eko.org.pl/26/konsumpcja.html>.

Sprawiedliwy Handel, http://www.fairtrade.org.pl/sprawiedliwy_handel.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku, http://www.nape.pl/Portals/NAPE/docs/akty_prawne/strategie/strategie/Strategia_zrownowazonego_rozwoju_2025.pdf.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju w UE, http://ec.europa.eu/sustainable/docs/renewed_eu_sds_pl.pdf.

Szósty Program Działań na Rzecz Środowiska, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52001DC0031:EN:HTML>.

Środowisko Europy, IV Raport oceny, *Zrównoważona konsumpcja i produkcja*, wyd. EEA (European Environment Agency), 2007, <http://www.eea.europa.eu/pl/publications/srodowisko-europy-2014-czwarty-raport-oceny>.

B. Walsh, *Playing Climate Change Catch-Up*, 2008, <http://www.time.com/time/health/article/0,8599,1811058,00.html>.

POLECAMY



Marcin Geryk, *Społeczna odpowiedzialność uczelni w percepcji jej interesariuszy* Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2010

W publikacji zaprezentowano wyniki projektu badawczego *Społeczna odpowiedzialność uczelni w percepcji interesariuszy*, zrealizowanego w latach 2007–2010. Jego istotą była próba uchwycenia charakterystyki społecznej odpowiedzialności w obszarze szkolnictwa wyższego oraz zanalizowania jej wpływu na poprawę efektywności zarządzania uczelnią w krótkim i długim okresie. Badano również, czy prowadzone działania faktycznie dotyczą procesu zarządzania i są prospołeczne, czy też należą jedynie do planu marketingowego. Dodatkowo zweryfikowano różnice w postrzeganiu społecznej odpowiedzialności przez uczelnie publiczne i niepubliczne. Publikację można nabyć w Oficynie Wydawniczej SGH:

<http://wydawnictwo.sgh.waw.pl>.



Zastosowanie nowoczesnych technologii dla zwiększenia efektywności zarządzania magazynem

Izabela
Malanowska



Paweł
Fajfer

Menedżerowie zarządzający magazynami, dążąc do maksymalizacji zysków, szukają rozwiązań mających na celu redukcję wysokich kosztów związanych z magazynowaniem. Kierunkiem wymuszonym przez rynek jest w tym względzie zastosowanie nowoczesnych technologii. Pozwalają one na śledzenie procesów magazynowych w czasie rzeczywistym i podniesienie produktywności. Nadzór nad przemieszczającym się towarem, pełna identyfikacja osób wykonujących pracę w magazynie, a także towarów, miejsc im przypisanych i historii wykonanych operacji to tylko niektóre zalety wykorzystania rozwiązań informatycznych związanych z zarządzaniem magazynem. Standaryzacja zapisu informacji w postaci kodów kreskowych również przekłada się na redukcję kosztów i podniesienie konkurencyjności firmy na rynku. Dzisiejszy rynek wymaga od menedżerów automatyzacji procesów wewnątrz magazynów, stąd też coraz częściej słyszy się o nowatorskich rozwiązaniach mających na celu stawienie czoła wymaganiom klientów. Coraz częściej słyszy się o pomysłach zastąpienia kodów kreskowych przez tagi radiowe i technologię RFID (Radio Frequency Identification), coraz częściej ludzi zastępują maszyny, korzysta się też z technologii głosowych. Autorzy przedstawiają w niniejszej pracy aktualne trendy związane z automatyzacją magazynów i przybliżają wybrane metody zwiększania efektywności magazynowania na przykładzie firm polskich i europejskich.

Magazyn z punktu widzenia logistycznego jest jednostką organizacyjno-funkcyjną przeznaczoną do składowania zapasów, zajmującą wyodrębnioną przestrzeń wyposażoną w odpowiednie środki techniczne, zarządzaną i obsługiwaną przez zespół ludzi¹. Na terenie magazynu realizowane są czynności związane z przyjmowaniem, przemieszczaniem, składowaniem, ochroną, kontrolą, kompletacją, ewidencją i wydawaniem towarów w wyznaczonych do tego miejscach i w określonych warunkach². Czynności te przyczyniają się do powstawania kosztów. Niezbędne jest więc takie zaprojektowanie powierzchni magazynowej, by uniknąć błędów wpływających w późniejszym czasie na zwiększenie wydatków związanych z jej obsługą.

Szukając źródeł redukcji nakładów, menedżerowie dostrzegli korzyści wynikające z informatyzacji magazynu, która pozwala na eliminację błędów i skrócenie czasu związanego z realizacją zamówień. Wykorzystanie automatycznej identyfikacji danych wpływa na redukcję kosztów wynikających z błędów pracowników i przyczynia się do skrócenia czasu dokonywania identyfikacji towarów. Nowoczesne i efektywne magazynowanie jest zatem związane z informatyzacją i stosowaniem nowoczesnych technologii.

Systemy informatyczne w magazynach

Coraz więcej polskich firm decyduje się zautomatyzować procesy związane z magazynowaniem. Automatyzacja magazynu polega nie tylko na zastąpieniu ludzi maszynami, ale przede wszystkim na skonstruowaniu takiego systemu nadzoru, który pozwoli realizować płynnie wszystkie procesy objęte przedsięwzięciem. Aby zapewnić nadzór nad czynnościami wykonywanymi wewnątrz magazynu, jego kierownictwo decyduje się na zakup i wdrożenie systemu informatycznego. W zależności od możliwości finansowych przedsiębiorstwa bądź też celów wynikających ze strategii firmy wybiera się jedno z dwóch rozwiązań: albo system ERP (*Enterprise Resource Planning*), integrujący dane przetwarzane w całym przedsiębiorstwie, albo system WMS (*Warehouse Management System*), obsługujący szczegółowo procesy magazynowe. Każdy z tych systemów ma swoje słabe strony. WMS obsługuje wąski obszar związany z magazynowaniem, wymuszając realizację wszystkich pozostałych procesów w innym systemie informatycznym, np. w ERP. Idealnym rozwiązaniem jest więc współpraca WMS z ERP.

Posiadanie dobrego narzędzia informatycznego, a dokładniej mówiąc – dobrze zdefiniowanego (pod kątem funkcjonalności), jest elementem niezbędnym podczas automatyzowania procesów magazynowych. Przygotowując firmę do zmian związanych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii, kierownictwo powinno zastanowić się nad zastosowaniem

¹ J. Majewski, *Informatyka w magazynie*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2006, s. 39.

² T. Wojciechowski (red.), *Encyklopedia gospodarki materiałowej*, PWE, Warszawa 1989.

standaryzacji. Przekazywanie pewnych uniwersalnych informacji pomiędzy ogniwami łańcucha dostaw usprawnia funkcjonowanie automatycznego magazynu. Automatyczna identyfikacja oparta o standardy możliwa jest bowiem wtedy, gdy wszyscy dostawcy w ten sam sposób oznaczają swoje wyroby. Proponowane przez organizację GS1³ standardy związane z oznaczaniem jednostek handlowych, GTIN⁴, czy logistycznych, SSCC⁵, stały się integralną częścią wyrobu bądź jednostki logistycznej. Ich wykorzystywanie pozwala na pełną identyfikację wyrobów i jednostek logistycznych z tymi wyrobami w każdym miejscu łańcucha dostaw.

Przez automatyzację magazynu należy rozumieć wprowadzenie nowej technologii. Często jest ona innowacyjna i droga, jednak ostatecznie jej wdrożenie prowadzi do zmniejszenia kosztów i podniesienia konkurencyjności firmy. W zależności od stopnia zautomatyzowania magazynu wykorzystywane są różne rozwiązania przyspieszające procesy magazynowe.

Automatyzacja procesów magazynowych poprzez wykorzystanie technologii high-tech

Najbardziej zaawansowaną formą automatyzacji jest wykorzystanie technologii high-tech, czego przykłady można znaleźć w automatycznych magazynach wysokiego składowania, w których rolę operatorów wózków widłowych przejmują układnice magazynowe, obsługujące palety na regałach o wysokości wynoszącej nawet do 40 metrów. Ładunki są przemieszczane szybko i bezpiecznie, a wykorzystanie dostępnej do zagospodarowania powierzchni magazynowej jest optymalne. Lokalizacją ładunków zarządza system informatyczny obsługiwany często przez jedną osobę. Tego typu rozwiązanie pozwala na bieżąco śledzić ruchy surowców, opakowań i wyrobów gotowych. Wszelkie przesunięcia magazynowe są generowane przez system i w pełni przez niego nadzorowane, co oznacza, że jeśli paleta nie dotrze we właściwe miejsce, system zasygnalizuje ten fakt obsługującemu go użytkownikowi. System zarządza też kompleksowo wprowadzonymi danymi (terminy ważności surowców i wyrobów, okresy ważności świadectw jakości, terminy realizacji zleceń produkcyjnych czy zamówień klienta). W ten sposób czas konieczny do załadowania pojazdów dostawczych znacznie się skraca, ponieważ system, znając terminy poszczególnych zamówień klientów, generuje zlecenia transportowe i organizuje przygotowanie wszystkich pozycji zamówienia, doprowadzając do sytuacji, w której zadaniem operatora

jest jedynie przewiezienie przygotowanych palet do pojazdu, co – w porównaniu z tradycyjnymi metodami działania – znacznie skraca czas kompletacji zamówienia i załadunku.

Na rysunku 1 przedstawiono schemat magazynu wysokiego składowania. Można go podzielić na dwa kluczowe obszary: pierwszy to obszar obsługiwany przez człowieka, drugi jest w pełni zautomatyzowany. W momencie dostarczenia surowca bądź materiału do magazynu paleta trafia do obszaru przyjęć. Paleta może być wyposażona w etykietę logistyczną (SSCC), a jeśli nie jest (zależy to od polityki firmy), zostaje oznakowana wygenerowanym w magazynie numerem referencyjnym, który znajduje odzwierciedlenie w kodzie kreskowym. Niezależnie od sposobu identyfikacji ważne jest, by informacje o przyjęciu znalazły się w systemie zarządzającym magazynem. Po ich zaktualizowaniu towar jest gotowy do przetransportowania do obszaru składowania. Pracownik magazynu przewozi paletę (np. wózkiem widłowym) i ustawia ją w punkcie wejściowym układu przenośników. Zeskanowanie kodu kreskowego znajdującego się na palecie rozpoczyna ciąg dalszych czynności. W pierwszej kolejności system zapamiętuje, która paleta i z jakim towarem zostaje wprowadzona do zautomatyzowanej części magazynu. W wyniku zeskanowania kodu pracownik otrzymuje informację, jaki towar wprowadza do magazynu (informacja ta przedstawiona jest zazwyczaj w postaci numeru referencyjnego lub nazwy surowca czy materiału), a następnie potwierdza zgodność opisu z rzeczywistym towarem. W tym momencie paleta zostaje zwolniona, czyli wprowadzona na układ przenośników. W drodze do obszaru składowania system śledzi ruch palety, jednocześnie sprawdzając rozłożenie tego samego asortymentu na regałach magazynowych. Wybrany zostaje ten korytarz, w którym towaru jest najmniej (taki przydział pozwala wyeliminować ryzyko braku dostępu do towaru w przypadku awarii którejś z obsługujących magazyn układnic). Po wyborze korytarza system przydziela miejsce magazynowe, w którym towar zostanie ulokowany, generując jednocześnie dla układnicy zadanie przewiezienia palety w zarezerwowane wcześniej miejsce magazynowe.

Cały ten proces nadzorowany jest przez system WMS. Rola człowieka ogranicza się do obsługi systemu. System informuje np. o niedotarciu jakiejś palety lub wskazuje korytarz, w którym doszło do jakiejś niezgodności. Wówczas zadaniem pracowników obsługujących system informatyczny i system mechaniczny jest sprawdzenie, co się stało, i podjęcie działań mających na celu wyeliminowanie błędu.

³ GS1 jest organizacją zajmującą się standaryzacją w obszarze zarządzania łańcuchem dostaw, <http://www.gs1pl.org/>, [10.03.2011].

⁴ GTIN – Globalny Numer Jednostki Handlowej (*Global Trade Item Number*) – służy do unikalnej identyfikacji towarów rozumianych jako jednostki handlowe na całym świecie.

⁵ SSCC – Seryjny Numer Jednostki Wysyłkowej (*Serial Shipping Container Code*) – jest standardowym numerem identyfikacyjnym, stosowanym do unikalnej identyfikacji jednostek logistycznych (którą może być np. paleta EUR).

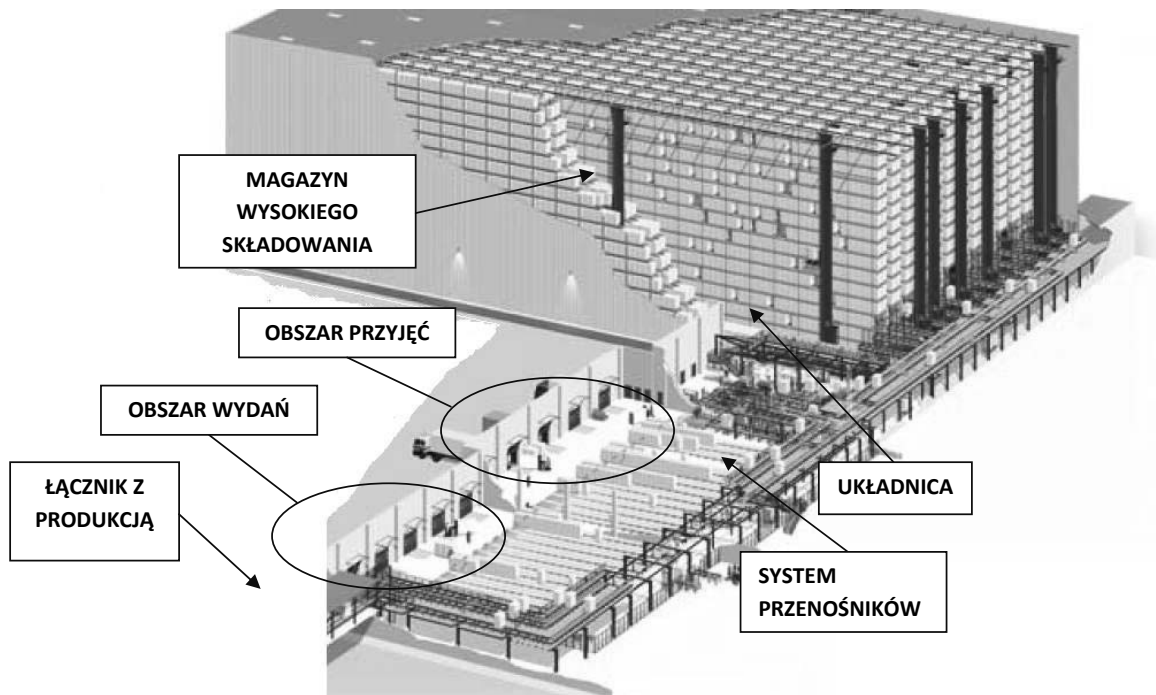
Powyżej opisany został proces przyjęcia towaru do magazynu. Podobnie przebiega wydawanie palet z magazynu na produkcję bądź zgodnie z zamówieniem klienta. Informacja związana z zamówieniem (produkcyjnym lub sprzedażowym) trafia do systemu informatycznego. W zależności od przyjętych zasad obsługi towary mogą być wydawane zgodnie z JIT⁶ – wówczas system kolejkuje zamówienia i obsługuje je według listy – lub zgodnie z FIFO⁷, FEFO⁸ czy LIFO⁹. Główna zasada jest jednak zawsze taka sama: wyszukana zostaje właściwa paleta z towarem i wygenerowane zostaje zadanie dla układnicy, polegające na podjęciu palety i przewiezieniu jej na układ przenośników. W zależności od tego, czy paleta ma trafić na produkcję, czy do obszaru wydań, system zleca odpowiednie zadania. Na końcu układu przenośników (np. w obszarze wydań), gdy znajdzie się w nim nosnik, pracownik magazynu skanuje go, dzięki czemu system dostaje sygnał, że paleta opuszcza właśnie obszar zautomatyzowany. Po zatwierdzeniu odbioru pracownik przewozi paletę w miejsce kompletacji bądź też bezpośrednio na pojazd.

Reasumując, praca człowieka w tego typu magazynach ogranicza się do wprowadzania do systemu informacji o towarze i umieszczeniu go w układzie przenośników oraz do pobrania i załadunku towaru. Resztą zajmuje się system informatyczny.

Tak zautomatyzowane magazyny najczęściej powstają od podstaw. Przedsiębiorstwa decydujące się na tworzenie ich muszą ponieść koszty związane z budową, zakupem układnic i całego układu przenośników oraz systemu informatycznego. Mimo skali inwestycji poniesione nakłady zwracają się relatywnie szybko, jeśli cały system został dobrze zdefiniowany i przygotowany. Firmy specjalizujące się w takich projektach oferują swoim klientom ich kompleksową realizację, co korzystnie wpływa na szanse powodzenia przedsięwzięcia.

Zaprezentowane rozwiązanie wykorzystała m.in. firma Polfa Pabianice¹⁰, która zdecydowała się na modernizację dotychczasowego magazynu. W wyniku podjętej inwestycji powstał wielofunkcyjny magazyn wysokiego składowania. Głównym obiektem kompleksu budynków jest magazyn wysokiego składowania

Rysunek 1. Schemat magazynu wysokiego składowania obsługiwanego przez automatyczne układnice



Źródło: opracowanie własne na podstawie „SSI Schaefer update” 2008, nr 12, s. 10, dostępnego na stronie https://www.ssi-schaefer.pl/fileadmin/user_upload/download/dl_medien/dl_medien_kundenjournal/upd200801_en.pdf [12.03.2011]

⁶ JIT (*Just In Time*) – dokładnie na czas; towar dostarczany jest na linię produkcyjną w ściśle określonym czasie.

⁷ FIFO (*First In First Out*) – jednostki ładunkowe tego samego towaru, które zostały dostarczone najwcześniej, powinny być wydane jako pierwsze.

⁸ FEFO (*First Expired First Out*) – jednostki ładunkowe tego samego towaru, których podana data trwałości upłynie najwcześniej, powinny być wydane jako pierwsze.

⁹ LIFO (*Last In First Out*) – jednostki ładunkowe tego samego towaru, które zostały dostarczone najpóźniej, powinny być wydane jako pierwsze.

¹⁰ Polfa Pabianice, Wydarzenia: nowe centrum handlowo-logistyczne Polfy Pabianice SA, <http://www.polfapabianice.com.pl/?ids=323>, [28.02.2011].

– o wysokości 28 metrów. System regałów o podwójnej głębokości składowania stanowi jednocześnie konstrukcję budynku, na której oparty jest dach i do której przymocowane są ściany. W magazynie pracują dwie układnice sterowane przez system WMS, o wysokości 27 metrów każda. Magazyn wysokiego składowania łączy się z istniejącymi budynkami produkcyjnymi poprzez dwa napowietrzne łączniki transportowe, posiadające układ przenośników poziomych i pionowych. Dzięki temu wyeliminowano całkowicie transport wewnętrzny surowców, materiałów opakowaniowych i wyrobów gotowych. Pojemność magazynu wynosi 4684 europalety.

Automatyzacja procesów kompletacji

Równie innowacyjnym rozwiązaniem wykorzystywanym w firmach jest zautomatyzowanie końcowych etapów procesów produkcyjnych. Rozwiązanie polega na zastąpieniu pracownika maszynami podczas kompletacji palety, jej owijania, etykietowania i przewożenia do właściwego magazynu. Włoska firma Elettric 80 opracowała zautomatyzowany system oparty na paletyzacji przez roboty wyrobu, który znalazł się na końcu linii produkcyjnej, a następnie na jego przetransportowaniu do urządzeń owijających i etykietujących za pomocą sterowanych laserowo pojazdów. System taki jest atrakcyjny m.in. ze względu na to, że technologie są bardzo elastyczne, dzięki czemu w łatwy sposób można dostosować je do każdego zakładu produkcyjnego. Cały proces może być nadzorowany za pomocą systemu WMS, co przyczynia się do redukcji kosztów obsługi produktu. Mocną stroną firmy jest tworzenie rozwiązań umożliwiających współpracę urządzeń z wózkami widłowymi w otoczeniu regałów magazynowych.

Działanie systemu jest bardzo proste. Na końcach linii produkcyjnej człowieka zastępuje robot, który odbiera z niej gotowy wyrób i układa go, zgodnie ze strukturą opakowania, na palecie. Skompletowana paleta przewożona jest za pomocą pojazdu sterowanego laserowo do owijarki. Paleta zostaje zabezpieczona, a na końcu tego procesu zostaje do niej dołączona etykieta. Następnie pojazd sterowany laserowo przewozi paletę z gotowym wyrobem do magazynu.

Podobnie wygląda kwestia kompletacji palet do wysyłki. Na podstawie zamówienia pojazdy pobierają paletę i przewożą ją do miejsca kompletacji, skąd pracownik magazynu przewozi ją dalej do właściwego pojazdu. Cały ten proces może być nadzorowany przez system zarządzania magazynem, co zwiększa atrakcyjność tego rozwiązania.

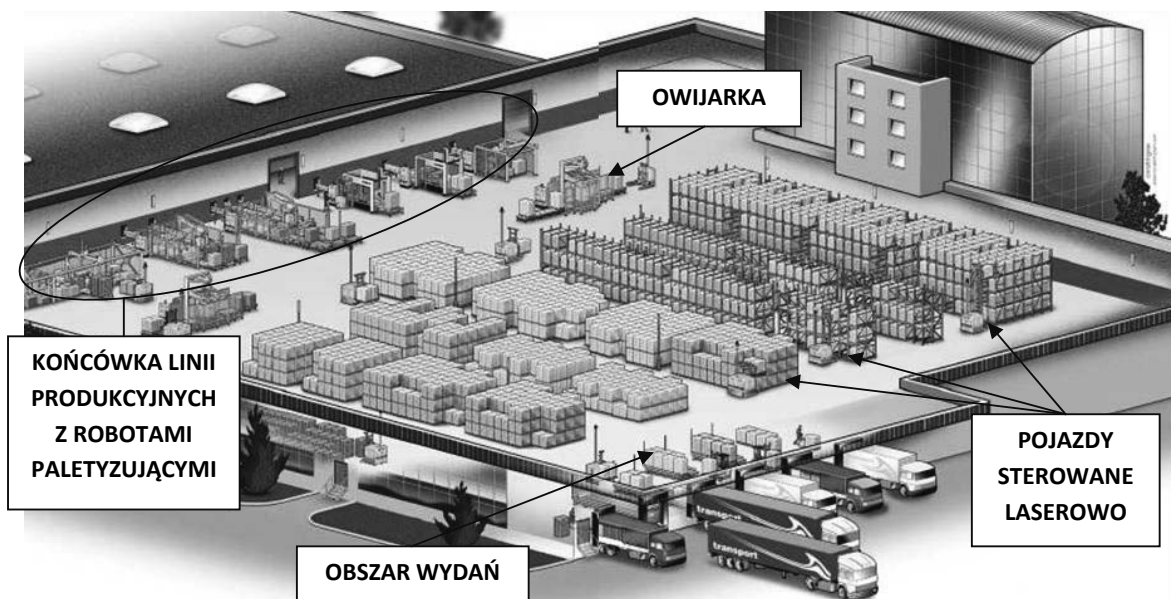
W tym systemie można zautomatyzować czynności związane z przemieszczaniem palet pomiędzy działem produkcji a magazynem oraz zastąpić pracowników maszynami podczas przygotowywania palet zgodnie z zamówieniami klientów. Schemat takiego systemu przedstawiony został na rysunku 2.

Usprawnienie procesów magazynowych nie musi sprowadzać się tylko do pełnego zautomatyzowania magazynu. Może ono dotyczyć wybranych procesów magazynowania, np. kompletacji – systemy do kompletacji cieszą się coraz większym zainteresowaniem menedżerów zarządzających magazynami.

Przykładem tego typu systemu może być system sterowania głosem Voice Picking. Polega on na przekazywaniu komend głosowych z komputera do Talkmana, w który wyposażony został magazynier.

System tego typu wykorzystuje m.in. operator logistyczny Kuehne + Nagel, świadczący usługi logistyczne dla firmy Danone. W podwarszawskim magazynie

Rysunek 2. Schemat zautomatyzowania magazynu proponowany przez firmę Elettric 80



Źródło: opracowanie własne na podstawie rysunku z broszury informacyjnej Elettric 80, dostępnego na stronie <http://www.elettric80.com/products-applications/index.aspx> [12.03.2011]

dystrybucyjnym operatora wdrożono 36 terminali głosowych. Wprowadzenie systemu głosowego uruchamia proces kompletacji automatycznie, bez udziału człowieka. Wszystkie czynności wykonywane są na bieżąco, co ma znaczenie dla momentu przesunięcia zapasów z części magazynowej do kompletacyjnej. Głosowe technologie komunikacji przebojem wkroczyły do logistyki magazynowej, zyskując przydomek „woła roboczego” – efektem ich pracy może być bowiem nawet 25-procentowy wzrost wydajności.

Automatyczna identyfikacja danych

Przedstawione powyżej metody zautomatyzowania dotyczą w głównej mierze procesów magazynowych. Obecnie trendem związanym z zarządzaniem magazynem jest dążenie do pełnej automatyzacji informacji o przyjmowanym, składowanym i wydawanym towarze. Najbardziej znanym sposobem gromadzenia informacji o produktach w systemach komputerowych są kody kreskowe (również standardy, takie jak: GTIN, SSCC). Opierając się na tej technologii, zbudowano narzędzia, służące do znakowania, odczytu i identyfikacji produktów. Kod kreskowy oraz skaner umożliwiający czytanie tego rodzaju aplikacji stanowią techniczny duet, który kształtuje procesy zachodzące w magazynie. Obecnie na bardzo zaawansowanym etapie znajdują się prace projektowe nad technologią RFID (*Radio Frequency Identification*), która otworzy nowe możliwości przetwarzania informacji w procesach magazynowych.

Technologia RFID polega na zdalnym kontrolowaniu przepływu towarów za pomocą fal radiowych. Do tego celu wykorzystywane są czytniki wyposażone w nadajnik o wysokiej częstotliwości i dekodery. Niezbędne są też transpondery, nazywane znacznikami lub tagami. Najważniejsze parametry transponderów to: częstotliwość, tryb pracy oraz kod i modulacja. Elementy te występują w wersji aktywnej, czyli wyposażonej we własne zasilanie, oraz pasywnej, zasilanej polem elektromagnetycznym wysyłanym przez czytnik. Każdy z tagów w czasie pracy czytnika wysyła unikalny kod.

Podobnie jak w przypadku kodów kreskowych – im większa liczba użytkowników (szczególnie w ramach łańcucha dostaw), tym lepsza identyfikacja przemieszczających się produktów oraz unifikacja informacji, mająca szczególnie wpływ na redukcję błędów pracowników. Podjęto już kroki w kierunku standaryzacji kodów elektronicznych, w wyniku czego powstały: standardowy sposób kodowania (zapisywania) informacji w tagu radiowym (EPC – *Electronic Product Code*) oraz sieć EPC Global, pozwalająca automatycznie identyfikować produkty jednostkowe i w opakowaniach zbiorczych oraz jednostki logistyczne w łańcuchu dostaw w każdym przedsiębiorstwie czy magazynie, na całym świecie. Ponadto technologia ta daje możliwość śledzenia online przepływu ładunków oraz obniżenia strat spowodowanych podrabianiem produktów.

Wdrożenie EPC jest jednak ciągle w fazie przygotowawczej. Firmy wprowadzające tę technologię koncentrują się na wspólnej grupie zastosowań kluczowych dotyczących głównie wdrożeń pilotażowych na poziomie znakowania palet i pojemników.

Podstawowe cele tych wdrożeń to:

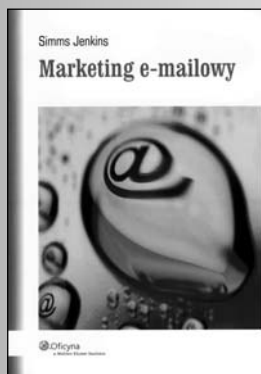
- redukcja strat w łańcuchu dostaw (wykorzystując technologię RFID, przedsiębiorstwa mogą zmniejszyć straty nawet o 25 proc. w przypadku znakowania opakowań zbiorczych, a w przypadku znakowania opakowań jednostkowych redukcja strat może osiągnąć nawet poziom 40 procent),
- zapewnienie ciągłej dostępności asortymentu,
- ograniczenie pomyłek w dostawach,
- zwiększenie wydajności i produktywności,
- obsługa działań serwisowych,
- śledzenie aktywów,
- usprawnienie obsługi klienta w sklepach,
- ustalenie oryginalności produktu.

Przeprowadzane obecnie projekty pilotażowe znajdują się w różnym stopniu zaawansowania. Należy pamiętać, że odpowiednie działanie magazynu – niezależnie od zastosowanej w nim technologii – w głównej mierze zależeć będzie od jakości informacji. Ich umiejętne przetwarzanie będzie się przekładać na zmniejszenie kosztów związanych z błędami, przy jednoczesnym wzroście wydajności magazynu. Nie każda firma stać na wprowadzanie nowoczesnych i zaawansowanych technologii, dlatego prace nad elektronicznym kodem produktu są tak obiecujące. Wykorzystanie standardu EPC jest korzystne zwłaszcza dla nieautomatyzowanych centrów dystrybucji o dużej pracochłonności. Na doskonalenie tych standardów ma wpływ sukcesywny wzrost liczby ich użytkowników. Im więcej partnerów biznesowych wykorzysta dany standard w obszarze prowadzonej przez siebie działalności, tym stanie się on powszechniejszy, co niesie za sobą obniżenie kosztów jego wykorzystania (np. redukcję ceny tagu), przekładające się na zwiększenie rozpowszechnienia standardu. Najbardziej pożądanym osiągnięciem byłoby wykorzystanie standardu przez wszystkich partnerów łańcucha dostaw i stworzenie ogólnoświatowej bazy danych EPC Global.

Podsumowanie

Celem autorów nie jest wskazanie najlepszego rozwiązania obsługi magazynu, lecz tylko przedstawienie różnorodnych rozwiązań, spośród których może wybierać kierownictwo przedsiębiorstw. Niezależnie od tego, czy firma zdecyduje się na budowę nowoczesnego magazynu, czy zakup systemu informatycznego, przyłączenie się do EPC Global lub cokolwiek innego, najważniejsze jest, by wybrany kierunek rozwojowy niósł ze sobą wzrost wydajności procesów magazynowych i wpływał na redukcję kosztów.

POLECAMY



Simms Jenkins, *Marketing e-mailowy*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011

Publikacja podejmuje tematykę marketingu internetowego, w szczególności elektronicznych komunikatów marketingowych. Jest napisana w formie poradnika dla przedsiębiorców chcących skorzystać z możliwości oferowanych przez komunikację z klientami za pośrednictwem poczty elektronicznej. W książce omówiono m.in. zasady organizowania działu e-mailowego, tworzenie i wzbogacanie list adresowych, pomiar skuteczności kampanii oraz przepisy dotyczące prywatności i antyspamowe. Publikację polecamy specjalistom ds. marketingu i osobom zainteresowanym marketingiem poprzez e-mail. Książkę można nabyć w księgarni internetowej wydawnictwa: <http://www.eoficyna.com.pl>.



Raport *Bezpieczeństwo zakupów w polskich sklepach internetowych*

Polecamy raport na temat poziomu bezpieczeństwa polskich sklepów internetowych przygotowany przez firmę Domeny.pl. Tematyka jest istotna, gdyż z e-sklepów korzysta już co trzeci Polak, a w roku 2010 dokonano zakupów o wartości niemal 7,5 mld złotych. Badania przeprowadzono w styczniu i lutym 2011 r. na próbie ponad 1400 sklepów online. Wykazały one, że znaczna część sklepów nie chroni wystarczająco dobrze danych swoich klientów.

Elektroniczną wersję raportu można pobrać ze strony:

https://certyfikatyssl.pl/resources/bezpieczenstwo_zakupow_w_polskich_e-sklepach_raport.pdf.

Bezpieczny eSklep

Sklep Amaya-moda.pl prowadzony przez Firmę Krawiecką FINEZJA Pani Iwony Bukowskiej oraz sklep Sferis.pl prowadzony przez firmę Sferis Sp. z o.o. zwyciężyły w konkursie „Bezpieczny eSklep”. Celem konkursu było promowanie stosowania przez sklepy internetowe dobrych praktyk gospodarczych w handlu elektronicznym. Oceniane były m.in. takie kryteria, jak: dostępność, jakość i kompletność informacji, przejrzystość i kompletność umowy sprzedaży, ochrona danych osobowych, jakość procedur rozpatrywania reklamacji i obsługi klientów, bezpieczeństwo transakcji, a także odpowiedzialność względem pracowników, klientów i środowiska. Na stronie konkursu dostępny jest także poradnik dla konsumentów opisujący zasady bezpiecznego kupowania w internecie. Więcej informacji na stronie: <https://bezpiecznyesklep.pl>.



**International Conference on e-Business and Information System Security,
28–29 maja 2011 r., Wuhan, Chiny**

Trzecia międzynarodowa konferencja poświęcona e-biznesowi i bezpieczeństwu systemów informacyjnych EBISS 2011 to wydarzenie adresowane do osób zajmujących się naukowo i w praktyce e-biznesem. Zaprezentowane zostaną na niej wyniki najnowszych badań i przykłady innowacyjnych narzędzi wykorzystywanych w tym obszarze. Więcej informacji na stronie: <http://www.icebiss.org/en/us.html>.

The Users' Manual to the Unconscious Mind

Jayshiro Tashiro, Kamilla Jóhannsdóttir, Miguel Vargas Martin,
Gerardo B. Reynaga, Julie Thorpe

A few years ago, we were chatting casually about new models for authentication that would better protect critical information, such as student data and personal health records. Our group was composed of research scientists, psychologists, and educational researchers. Some of us worked more in the area of authentication and others in the area of developing new types of knowledge systems that could be integrated into courses and training sessions in ways that improved learning outcomes. Our discussions converged on how to build patient education systems that could provide ongoing support for self-management of chronic illness. Such systems could provide increased data collection on what a patient understood about their disease and how they acted to promote healthy behaviours, but would have to be implemented under strict conditions of protecting the privacy of the patient through access portals that had rigorous authentication barriers. The patient authentication-education models evolved to more generalized models for effective use of computational technologies to create adaptive learning environments that were evidence-based to improve educational outcomes while authenticating the learner. We were struck by the idea that research on the role of the unconscious mind might be critical to models for both authentication and new probes of learning processes as well as later expression of learning expressed in behaviour.

We had become increasingly intrigued by how and why different disciplines offer diverse perspectives on how the unconscious mind should be defined and measured, resulting in a broad range of cognitive abilities that could be labeled unconscious. To explore possible roles of the unconscious mind, we decided to study the feasibility of measuring what we call an individual's Imprint of Unconscious Processing (IUP). One area of study focused on the feasibility of measuring and using an imprint of an individual's unconscious as a mean to authenticate the individual, for example when signing into a computer or a network¹. The second area focused on the feasibility of measuring

and using an imprint of an individual's unconscious to study how the respective individual developed misconceptions during learning that then were expressed during the individual's demonstration of conceptual and performance competencies². While the areas of authentication research and research on misconception development have not previously been linked, two of our research programs began to converge on patterns of unconscious processing. For example, our work in the area of biometric authentication and liveness tests had already touched on aspects of the human mind as features for human identification and we extended this idea to consider the possible uniqueness of individual-specific patterns of unconscious processes, which we called IUPs. During the same time period, we had been studying misconception development as a type of flawed unconscious pattern recognition. We believed this convergence was related to the how and why IUPs might vary through time, with such variation shaped by situated experiences. Our thinking and subsequent research began to meander along a complicated path that explored four areas: (1) the boundaries between the unconscious and the conscious; (2) possible use of the unconscious mind for authentication of an individual; (3) the role of the unconscious in critical knowledge gaps within education, with a specific focus on misconception development; and (4) the future of work on AI, knowledge systems, and human computer interfaces.

Exploring the Boundaries between the Unconscious and the Conscious

As noted above, different disciplines offer diverse perspectives on how the unconscious mind should be defined and measured, resulting in a broad range of cognitive abilities that could be labeled unconscious. In cognitive psychology the unconscious mind has been measured by presenting participants with weak

¹ K. Jóhannsdóttir, J. Tashiro, M. Vargas Martin, G.B. Reynaga, *The unconscious mind as a means for authentication*, „APA Newsletter on Philosophy and Computers” 2011, in press.

² J. Tashiro, P.C.K. Hung, M. Vargas Martin, *ROAD-MAP for Educational Simulations and Serious Games*, [in:] P. Tsang, S.K.S. Cheung, C.S.K. Lee, R. Huang (eds.), *Hybrid Learning – Proceedings of ICHL*, Springer, Beijing 2011, p. 186–204.

and brief subliminal stimuli that are, by definition, unable to enter the person's phenomenal consciousness³. Performance in those subliminal detection studies is restricted to responding to simple stimuli such as a single word⁴, indicating the weak power of the unconscious mind⁵. From this perspective, measuring Imprint of Unconscious Processing (IUP), although possible, might not be feasible for authenticating the individual. The rather low-level and simple processing of the unconscious mind might not allow for enough variation in measureable responses to distinguish one individual from another.

In contrast to the approach taken by cognitive psychology, social psychology defines the unconscious mind in terms of cognitive processes that control behaviour without the individual's awareness of those processes or their effect⁶. Following this approach, research has revealed that people are surprisingly unaware of what actually affects and causes their behaviour⁷. This is true not only for low-level information processing but also for more complex behavioural control, like playing chess, solving problems or interacting socially⁸. In fact, unconsciously learned associations between people, events, and affective responses, largely guide our social interaction and social judgments⁹.

Unconsciously learned associations also largely guide our responses on various pattern recognition tasks. In a study by Chun and Jiang¹⁰ participants quickly learned a repeated layout in stimuli and used this information to correct and optimize their responses. The participants, however, had no explicit awareness of the learned pattern or how it affected their behaviour¹¹. This was true even when participants were instructed to pay attention to the repeated layout during the learning phase. In another study, Kirsh and Maglio¹² had participants play the highly interactive video game of Tetris. They found that participants' initial interaction with the game (manipulating the blocks as they appeared on the screen) was guided by processes the participants had no conscious access to. When asked, they described various strategies, but strategy descriptions never reflected an awareness of

how early manipulation of the blocks influenced performance on the shape-fitting task. In both studies the participants were conscious of the stimuli (the blocks or the pattern in Chun and Jiang's study) but they were not conscious of how the stimuli were affecting their behaviour. Furthermore, the optimized behaviour in either case was not intended.

Following the approach taken in social psychology and in line with the evidence, our definition of the IUP will borrow from Bargh and Morsella's¹³ proposition that "unconscious processes are defined in terms of their unintentional nature and the inherent lack of awareness is of the influence and effect of the triggering stimuli and not of the triggering stimuli". An IUP therefore refers to a particular behavioural or cognitive pattern that is unintended and motivated by information processing and behavioural control that is not consciously accessible to the individual. This unconsciously motivated behavioural pattern is influenced by the individual's past history, experience and learning and can be seen as the individual's signature. From this perspective, the unconscious mind might have a very interesting functional value in authentication systems. It is capable of generating a rich behavioural repertoire making an individual authentication feasible. Any behaviour guidance that the person cannot consciously access (is unconscious) and is unintended falls under our definition of IUP. However, behaviour that is intended but once started falls largely outside of the person's consciousness would not classify as IUP. An example of such behaviour is typing of a skilled typist or driving by an experienced driver.

We believe that the general login of a person with a conventional password falls within default behavioural tendencies similar to the typing of a skilled typist as the conscious mind is more focused on the activities that they are about to work on within the computer environment, beyond the login and authentication. These are efficient procedural sequelae that are implemented outside of consciousness even though they are intentional. In contrast, our interest here is in cognitive processes and attributes that guide

³ J.F. Kihlstrom, *The cognitive unconscious*, „Science” 1987, No. 237, p. 1445–1452; P.M. Merickle, *Perception without awareness: Critical issues*, „American Psychologist” 1992, No. 47, p. 792–795.

⁴ A.G. Greenwald, *New look III: Unconscious cognition reclaimed*, „American Psychologist” 1992, No. 47, p. 766–799.

⁵ See also: E.F. Loftus, M.R. Klinger, *Is the unconscious smart or dumb?*, „American Psychologist” 1992, No. 47, p. 761–765; A.G. Greenwald, op.cit.; J.F. Kihlstrom, T.M. Barnhardt, D.J. Tataryn, *The psychological unconscious: Found, lost, and regained*, „American Psychologist” 1992, No. 47, p. 788–791.

⁶ J. Bargh, E. Morsella, *The unconscious mind*, „Perspectives on Psychological Science” 2008, No. 3 (1), p. 73–79.

⁷ R. Nisbet, T. Wilson, *Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes*, „Psychological review” 1997, No. 84, p. 231–259.

⁸ J.F. Kihlstrom, op. cit., p. 1445–1452; P. Lewicki, T. Hill, M. Czyzewska, *Nonconscious acquisition of information*, „American Psychologist” 1992, No. 47, p. 796–801.

⁹ See for an interesting review: P. Lewicki, T. Hill, M. Czyzewska, op.cit.

¹⁰ M.M. Chun, Y. Jiang, *Implicit, long-term spatial contextual memory*, „Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition” 2003, No. 29, p. 224–234.

¹¹ See for similar results: P. Lewicki, T. Hill, E. Bizot, *Acquisition of procedural knowledge about a pattern of stimuli that cannot be articulated*, „Cognitive Psychology” 1988, No. 20, p. 24–37.

¹² D. Kirsh, P. Maglio, *On distinguishing epistemic from pragmatic action*, „Cognitive Science” 1994, No. 18, p. 513–549.

¹³ J. Bargh, E. Morsella, op.cit., p. 78.

the individual's behaviour but that the individual cannot consciously access and therefore is unable to verbally describe. We also believe that this area of unknown or less well-known unconscious processes are a fertile ground for exploring combinatorics of cognitive and behavioural attributes that could lead to unique authentication of individuals as well as "signatures" of flawed learning and actions based on such flawed learning.

How Do You Know Who I Am?

Some literature¹⁴ and commercial applications (e.g., <http://www.emotiv.com/>) hint that in the not so distant future, human beings may have the option of authenticating with their minds. But how might such authentication work and why should we bother developing such an authentication? Well, we explored a statistical analysis and felt we could make the argument that using an individual's unconscious processes for authentication might provide more unique authentication signatures than many current reliable authentication methods. Furthermore, attacks on protected information might come from a human, an automated computer driven algorithm, or a coupled human-knowledge system methodology trying to hack into protected information by mimicking those who had access rights to the information. Perhaps, the unconscious processes of a person deserving access would be harder to mimic by attacking humans, machines, and coupled human-machine methods.

For example, consider one of the more common unconscious actions we tend to perform: doodling. Doodling is essentially drawing without a purpose. Even without purpose, some doodles become conscious activities and other times the doodling remains the manifestation of unconscious processes. Both conscious or unconscious doodling are most often performed while we are actively thinking about something else, such as a phone call or meeting. Thus, one method of unconscious authentication might be the studying metrics for doodles that occur while in the presence of distracting stimuli that engages the user's conscious. Such metrics and data collection on these metrics could lead to identification of Imprints of Unconscious Processes – IUPs – and these could be extracted to create an authentication.

The feasibility of IUPs as a new model for authentication led us to propose and begin studying five main hypotheses¹⁵. We simplify here, but these hypotheses provided a framework in which we could study: (1) *Measurability* – there were IUPs that could be measured; (2) *Uniqueness* – if measurable, the IUPs were unique imprints of an unconscious process or set of unconscious processes; (3) *Usability* – that

authentication could be deployed with usability that did not create triggering stimuli provoking alterations of a situated experience of an individual in a way that permuted their expression of their IUP; (4) *Resiliency* – that an IUP or suite of IUPs used for authentication would be infeasible for any other user to intentionally or unintentionally mimic the authenticating IUP; and (5) *Potential for Calibration* – that even if some IUP could be measured for each individual, that such an IUP provided a unique signature, and could be deployed within a usable situated login experience, we also could understand how an IUP varies through time because of the dynamic nature of neurophysiological function, and changes in unconscious and conscious attributes, the imprint can be recalibrated to provide a unique authentication for an individual.

Our preliminary work built a necessary foundation for testing these hypotheses by addressing two important issues: (1) defining the IUP, and (2) estimating the potential for and authentication consequences of temporal variation in the individual's IUPs. We concluded that measurement of IUP must be sensitive to particular unconscious imprints but insensitive to conscious cognition. Such a measure is, of course, determined by how the unconscious mind is defined. As described in the prior section, we developed a workable definition of IUP, exploring the boundaries between unconscious and conscious cognition, and figured out how to more deeply study the Measurability hypothesis, which set the base for testing the other four hypotheses. However, we still had to understand the problems that potential variation in IUPs presents to our work on developing unique authentication models. Such variation could manifest as heterogeneity through time or across different situated experiences.

In general, any variation in the individual's IUP poses a challenge to authentication. First, let's assume we can measure an IUP, say IUP_i. We need to know if this IUP_i is stable enough to be measured repeatedly as a way to authenticate the individual. Second, if measurable and stable and not easily permutable, could IUP_i remain stable but become part of conscious processing in ways that revealed its quality and so reduced its effectiveness as an authentication imprint (because in conscious processing it might be revealed to others who then could use that imprint, if they could mimic it). Third, if measurable and stable but permutable by situated experience, how long would integrity of measurement last until the permuted versions of IUP_i were no longer recognized by the measurement algorithms and so authentication failed. Furthermore, if measurable and stable but permutable by situated experience, how long would integrity of measurement last if situated experiences leading to permutations were infrequent.

¹⁴ E.g.: J. Thorpe, P. van Oorschot, A. Somayaji, *Pass-thoughts: Authenticating With Our Minds*, [in:] *Proceedings of the ACSA 2005 New Security Paradigms Workshop*, Lake Arrowhead 2005.

¹⁵ K. Jóhannsdóttir, J. Tashiro, M. Vargas Martin, G.B. Reynaga, *The unconscious mind as a means...*, op.cit.; M. Vargas Martin, K. Jóhannsdóttir, G.B. Reynaga, J. Tashiro, M.A. Garcia-Ruiz, *Unconscious mind: Authenticating with something you don't know? Or just an infallible liveness test?*, IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering, 2–5 May 2010, Calgary.

Some evidence has suggested that learning through repeated exposure with the same or similar tasks could alter an individual's IUP¹⁶. Another area of potential concern is the impact the usability of a particular sign-in system might have on both intrinsic and extrinsic facets of the individual, creating a situated experience that is a complex combinatoric of such facets. Unconsciously controlled behavioural patterns could possibly be altered by factors such as the novelty of the sign-in system, and the ease of use. This would increase the difficulty of mapping the emerging situated behaviour to one or a few members of the individual's IUP set. It is therefore crucial to choose an authentication task intended to measure IUPs that maximizes its stability and minimizes any temporal fluctuations. For example, let's assume that it is viable to measure unconsciously motivated social judgments (i.e. x is bad) as the individual's unique IUP. Here learning might not be an issue as our labeling of certain characteristics as being good or bad is the result of a repeated exposure to certain social events and people over time. But this particular IUP is likely to get altered by life's experiences. In contrast, the individual's performance on certain pattern recognition tasks might not be affected by different life-related experiences but IUP as measured here might be distorted due to physiological changes that take place through learning.

The third possibility as mentioned above is the case (or cases) in which neither learning nor situated experience cause fluctuations in the IUP but the IUP and/or the resulting behavioural pattern may over time become consciously accessible. In fact, certain implicitly learned strategies in problem solving are known to become explicit over time¹⁷. If an IUP becomes consciously available, it might both alter the already identified imprint and make the authentication based on that particular IUP more readily available to be forged. Therefore, despite having evidence to back up our hypothesis that IUP can be measured, any further progress in our work rests on our ability to properly: (a) identify a performance measure that would maximize stability and minimize fluctuation, and (b) assuming that there is always some fluctuation present, design an authentication algorithm that would account for the fluctuation as a natural aspect of the individual's IUP.

Identifying a performance measure and designing an authentication system that accounts for temporal variations in the unconscious has not been easy. As a starting point, we have explored Gedanken experiments to clarify complex and confounded issues in the measurement of and temporal variations in unconscious processes. Of course, this approach is borrowed from "thinking experiments" that have

been used by many different scientists trying to solve difficult problems with nested and confounded facets (i.e. Schrödinger's cat on quantum indeterminacy, and Maxwell's demon on the possibility of violating the second law of thermodynamics). We cannot here report on all of the work we have done¹⁸. However, we were able to make progress in studying how an authentication program might account for temporal variation in IUPs. And, we began coupling these studies to research on mapping an individual's situated experiences to impacts of such experiences on IUPs and the potential for creating a permutation of IUPs. Such work was a starting point for better understanding of the factors shaping change in neurological function through time, especially those factors shaping unconscious-conscious transitions.

After all, we are interested in an unconscious imprint very infrequently becoming consciously accessible to the individual. By looking at these permutations of IUPs we could get a sense of their variation through time and within different types of situated experiences, and then study how permutations in IUPs might shape the likelihood of an unconscious imprint becoming part of conscious activity.

While the potential fluctuations in IUP over time and across situations represent a challenge to our approach for authentication, we systematically continued to create Gedanken experiments in which we might be able to capture mostly elements that are less likely to fluctuate. The reader will quickly see the difficulties and problems with these types of „what if" studies posited above as Gedanken experiments. However, these „thinking experiments" have benefits in terms of future research design and variable identification. These types of experiments also help reveal the weaknesses and lack of empirical support for initial assumptions as well as the complexities of nesting and confounding, which are certainly evident in the example we have provided. So, we continue to pursue these types of experiments as we study options for use of unconscious imprints for authentication.

Unconscious Development of Misconceptions

Finding a measurable and stable IUP is a critical challenge to authentication. Yet, we feel our preliminary work and progressing through tests of the five hypotheses could lead to methods delineating one or more IUPs that could work as unique identifiers and that could be calibrated as IUPs are permuted through situated experiences. Certainly, authentication based on one or more IUPs would have to be empirically derived as a task suite to properly: (a) identify a performance measure that would maximize stability and minimize

¹⁶ E.g.: M.M. Chun, Y. Jiang, *Implicit, long-term...*, op.cit.; P. Lewicki, T. Hill, E. Bizot, *Acquisition of procedural...*, op.cit.

¹⁷ R.S. Siegler, E. Stern, *Conscious and unconscious strategy discoveries: A microgenetic analysis*, „Journal of Experimental Psychology" 1998, No. 127, p. 377–397.

¹⁸ But see: K. Jóhannsdóttir, J. Tashiro, M. Vargas Martin, G.B. Reynaga, *The unconscious mind as a means...*, op.cit.; M. Vargas Martin, K. Jóhannsdóttir, G.B. Reynaga, J. Tashiro, M.A. Garcia-Ruiz, *Unconscious mind: Authenticating...*, op.cit.

fluctuation, and (b) assuming that there is always some fluctuation present, design an authentication algorithm that would account for the fluctuation as a natural aspect of the individual's IUP. However, are there other IUPs that might give us clues about what an individual has learned? We mentioned above that learning through repeated exposure to similar tasks might very well alter an individual's IUP¹⁹.

We began to wonder if such work on IUPs also would open interesting doors to studying how people learn and in particular how people develop misconceptions during a learning process. For example, Tashiro, Hung and Vargas Martin²⁰ recently provided a summary of knowledge gaps in education. These gaps provide some insight into the role of the unconscious mind in learning and behaviour based on learning: (1) How do educational environments impact disposition to engage in a learning process? (2) What are the relationships between the level of realism in a learning environment and learning outcomes? (3) How do you define the threshold of experience within an educational environment that leads to measurable learning outcomes? (4) What knowledge domains are developed during learning within educational environments? (5) When individuals work within an educational environment, what knowledge is retained and how stable is retention? (6) What is the disposition to act on the knowledge gained within a learning environment? (7) How well can the knowledge gained in educational environments be transferred? (8) What conceptual and performance competencies can be developed during the learning process while working within an educational environments? (9) How are misconceptions developed during and sustained after working within an educational environment? (10) How do instructor-student and student-student social networks and e-communities impact learning? Certainly, these gaps reveal the complexity of studying „what really works” in education.

Earlier in this paper, we argued from a review of the literature that an IUP could be a particular behavioural or cognitive pattern that is unintended and motivated by information processing and behavioural control that is not consciously accessible to the individual. We also argued that such an unconsciously motivated behavioural pattern could be influenced by the individual's past history, experience and learning. Furthermore, any behaviour guidance that the person cannot consciously access and is unintended falls under our definition of IUP, while behaviour that is intended but once started falls largely outside of the person's consciousness would not classify as IUP. At the unconscious-conscious interface, we argue that engaging in learning may be intended but develop-

ment of misconceptions is not intended. Also, we note from work on transitions in knowledge and skills from novice to expert as well as in evocation of certain types of pattern recognition, there may well be unintended unconscious processing, some of which may manifest as misconceptions.

Interesting examples can be found in many fields, but we are most familiar with healthcare education and practice²¹. Pre-professional nursing students are certainly motivated not to develop misconceptions that may lead to errors in patient care. So the development of misconceptions is unintentional. As nursing students move from novices to experts in clinical practice, clinical judgment is often driven by pattern recognition which has emerged either unconsciously or consciously from the clinician perceiving a diverse array of data streaming from the patient. Some of the pattern recognition is evoked consciously, such as decisions along an algorithm for a particular type of trauma case. However, some pattern recognition appears to be unconscious, bubbling up as an unexpected insight. Some of these insights may be correct, while others flawed (i.e., they were misconceptions).

Again turning to thinking experiments, we tried to parse out different types of unconscious and conscious processing to see if there were IUPs that could give us hints about how misconceptions might be developed. This work led us to speculate that there may be a useful taxonomy of IUPs that would provide an initial framework for systematically studying ideas about types of unconscious processing. The discussions about the disaggregating dimensions of such a taxonomy were driven by looking at what appeared to be fundamental differences between IUPs that might work for authentication and IUPs that might work for studying misconception development. Three promising dimensions emerged that would allow disaggregation of IUP types.

One dimension along which separation could occur is relative stability of an IUP. In this context, we argued that any variation in the individual's IUP used as an authentication suite would pose a challenge to authentication. Yet IUPs related to misconceptions and evocation of related pattern recognition processes may change as an individual experiences more and learns more about their own knowledge deficiencies. A second dimension along which IUPs could disaggregate is the extent to which the IUP becomes part of conscious processing. For IUPs used as part of an authentication suite, becoming part of conscious processing is likely to weaken the integrity of the IUP as a unique identifier because use might be revealed to others who then mimic that imprint. In contrast, part

¹⁹ E.g.: M.M. Chun, Y. Jiang, *Implicit, long-term...*, op.cit.; P. Lewicki, T. Hill, E. Bizot, *Acquisition of procedural...*, op.cit.

²⁰ J. Tashiro, P.C.K. Hung, M. Vargas Martin, *ROAD-MAP...*, op.cit.

²¹ J. Tashiro, *Ethical Analysis of Publisher and Faculty Roles in Building and Using Electronic Educational Products*, „Journal of Electronic Commerce in Organizations” 2009, No. 7 (1), p. 1–17; M. A. Garcia-Ruiz, J. Tashiro, B. Kapralos, M. Vargas Martin, *Crouching Tangents, Hidden Danger: Assessing Development of Dangerous Misconceptions Within Serious Games For Healthcare Education*, [in:] S. Hai-Jew (ed.), *Virtual Immersive and 3D Learning Spaces: Emerging Technologies and Trends*, p. 269–306, IGI Global, Hershey 2011.

The Users' Manual to the Unconscious Mind

of professional development in any field is ongoing attention to and remediation of possible misconception development. A third disaggregating dimension could be the relative motivation to change behaviours that were linked to IUPs. In the case of authentication, there may be little motivation to change IUPs used for authentication unless authentication has been compromised or if such IUPs were associated with mal-adaptive behaviours that the individual wanted to change. IUPs associated with misconceptions might not be a priority target for change if the behaviours associated with such IUPs were relatively benign. However, there would be increasing motivation to change as the relative negative consequences of an IUP increased, for example, mistakes in clinical judgment driven by unconscious evocation of a particular type of flawed pattern recognition during clinical care that resulted in an adverse medical event.

We then explored a three-dimensional space for these dimensions, which we called: (1) Stability, (2) Unconscious-Conscious Interaction, and (3) Motivation to Change. In Figure 1 A and B, we show simple diagrammatic representations of our taxonomy. In this figure, the dimensions are treated as orthogonal. We are still in the speculative stages of developing and testing the taxonomy and recognize the dimensions may not hold up to rigorous experimentation and even if they did represent a meaningful disaggregation framework the dimensions might not be orthogonal. However, as a starting point, Figures 1 A and B provided a point of departure for our ongoing work on unconscious processing, the unconscious-conscious interface, the possibility that IUPs exist and are measurable, and the possibilities for using IUPs in meaningful ways.

The cell in Figure 1A labeled A represents types of IUPs that have low Stability and low Unconscious-Conscious Interaction. With low stability, and even with little Unconscious-Conscious Interactions, such an IUP may be easily permutable and so not very satisfactory as part of an authentication suite. In the context of misconceptions, Cell A may be IUPs that represent incompletely formed and labile pattern recognition processing that is not much engaged during Unconscious-Conscious Interactions. The cell in Figure 1 labeled B represents a type of IUP that could serve as part of authentication suite, with high Stability and low Unconscious-Conscious Interactions, so not as

likely to become accessible to conscious processing and possibly revealed to someone who can mimic it. Cell B IUPs may be stable unconscious portions of a pattern recognition, but again pattern recognition processing that is not much engaged during Unconscious-Conscious Interactions.

Cell C represents IUDs that have Intermediate Stability and Unconscious-Conscious Interactions. IUPs of this type could be used in authentication if the authentication system had recalibration capacities, but increasing Unconscious-Conscious Interactions may increase risk of revealing the authentication suite. In the context of misconception development, IUPs typical of Cell C may represent unconscious components of pattern recognition processes that are being shaped by learning or other situated life experiences. Finally, Cell D is meant to represent IUPs that have high stability and also high Unconscious-Conscious Interactions. The high Stability favors use for authentication, but the high Unconscious-Conscious Interactions raises risk for authentication. In relation to misconception development, IUPs in Cell D could be stable pattern recognition elements that are unconscious but may be evoked during high levels of Unconscious-Conscious Interactions, such as might happen during clinical practice in which a clinician is frequently working with particular types of patients. The pattern recognition may become more consciously applied through time, and may be an accurate pattern response based on the individual's knowledge. Such a response may be based on sound knowledge or on knowledge flawed by misconceptions.

In Figure 1B, we have expanded the taxonomy to include all three dimensions: (1) Stability, (2) Unconscious-Conscious Interaction, and (3) Motivation to Change. This approach effectively adds Motivation to Change to the cells in Figure 1A. For example, Cell A IUPs in Figure 1A are now disaggregated along a gradient of Motivation of Change. So IUPs in Cell A are now parsed into types ranging from Low Stability – Low Unconscious-Conscious Interactions – Low Motivation to Change through Low Stability – Low Unconscious-Conscious Interactions – High Motivation to Change. You also can see in Figure 1B Cells B and D. Cell B in Figure 1B represents those IUPs of Figure 1A Cell B that had High Stability – Low Unconscious-Conscious Interactions – Low Motivation for Change. Analogously, Cell D in Figure 1B represents those IUPs

Figure 1A. Taxonomy of IUPs along dimensions of Stability and Unconscious-Conscious Interaction

Stability	Unconscious-Conscious Interaction			
Low	Low -----			
	High			
	A			
High			C	
	B			D

Source: Authors' own work

of the Figure 1A Cell D that had High Stability – High Unconscious-Conscious Interactions – Low Motivation for Change.

Within the three-dimensional space of Figure 1B, IUPs that are good candidates for authentication are more likely to be in the region of High Stability – Low Unconscious-Conscious Interactions – Low Motivation to Change. IUPs associated with misconceptions may be scattered throughout the three-dimensional space defined by Stability, Unconscious-Conscious Interactions, and Motivation to Change. Importantly, the taxonomy we propose provides a framework that we can use to study development of misconceptions and then to remediate misconceptions.

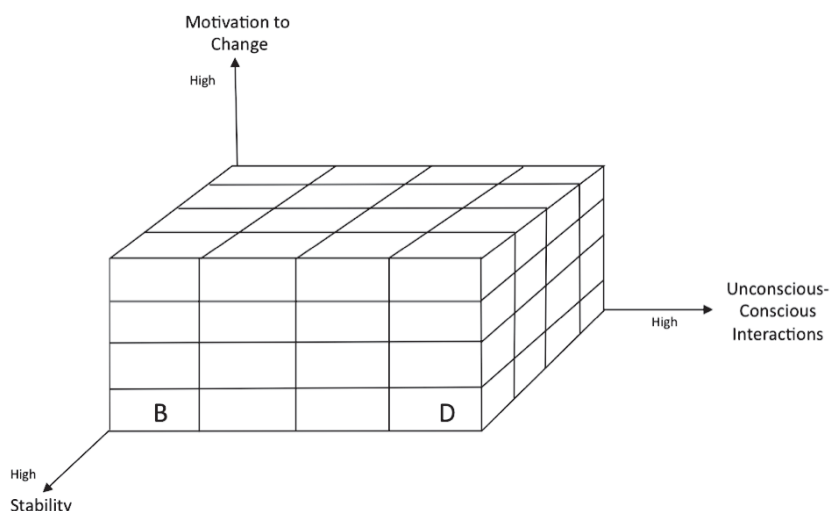
We already have started building and evaluating new types of research environments that would allow us to study the 10 knowledge gaps in education identified by Tashiro, Hung, & Vargas Martin²². Into these research environments, we are now adding engines that can accommodate confounding of variables that could be used to study the 10 gaps. However, we also are adding engines that look for IUPs and map these IUPs to unconscious and conscious cognitive processes. Such mapping is then analyzed in the context of learning outcomes as conceptual competencies and intentions to emit behaviour as performance competencies related to demonstrated conceptual competencies. In brief, we continue to push our studies in the direction of a more unified theoretical framework for what is happening at the unconscious-conscious interface during learning and expression of learning as behaviour.

Concluding Remarks and Directions for Future Work

The Turing game²³ was perhaps the trigger point that led some modern computer scientists to anthropomorphize artificial intelligence (AI), even though imitating the human mind as an ultimate goal has been criticized as being the result of a collective misinterpretation of the Turing game²⁴. Notwithstanding the challenges, and inspired by the fascination of the human mind, over the years the scientific community has generated a plethora of approaches and proposals for artificial consciousness models and embodied intelligence within the context of AI²⁵. Certainly, the relevance of liveness detection can be found in biometrics or CAPTCHAs (completely automated public Turing test to tell computers and humans apart). In biometrics, liveness detection is utilized to assert that the biometric sample comes from a living individual and not a reproduction of their iris, fingerprint or any other physiological biometric.

The emphasis within cognitive science is on understanding the conscious mind. In contrast, our interest has been more focused on understanding the unconscious mind. We believe that measuring what we refer to as an Imprint of Unconscious Processing (IUP) opens interesting possibilities for studying a range of problems. Herein, we have focused on use of IUPs as a viable option for authenticating the individual for computer security purposes, but also have tried to generalize the framework of IUPs by proposing a taxonomy that allows new models of study for other

Figure 1B. The three dimensions for a proposed taxonomy of IUPs with axes of Stability, Unconscious-Conscious Interaction, and Motivation to Change



Source: Authors' own work

²² J. Tashiro, P.C.K. Hung, M. Vargas Martin, *ROAD-MAP*..., op.cit.

²³ A. Turing, *Computing Machinery and Intelligence*, „Mind” 1950, No. 59, p. 433–460.

²⁴ D. Proudfoot, *Anthropomorphism and AI: Turing's much misunderstood imitation game*. „Artificial Intelligence” 2011 doi: 10.1016/j.artint.2011.01.006.

²⁵ E.S. Brunette, R.C. Flemmer, C.L. Flemmer, *A review of artificial intelligence*, [in:] *Autonomous Robots and Agents, 4th International Conference on Digital Object Identifier*, p. 385–392.

problems such as misconception development. Our initial work rests on finding: (a) workable definition of the unconscious mind, and (b) ways to capture arrays of an individual's IUPS. Following conclusions drawn from literature in social psychology, we defined the IUP in terms of unintended cognitive processes that guide behaviour without the person being conscious of what is influencing their behaviour. Working out what we mean by an IUP turned out to be the easy part of our work. A much harder problem to deal with is the potential temporal fluctuation in IUP due to learning or various situated experiences. Lack of stability in an IUP over time means that any development of authentication pattern recognition algorithms needs to include capacities for recalibration. And, any methodologies for study of misconception development need to have capacities for following choices made by a learner with concomitant mapping of these choices to conscious and unconscious processes, as well a association of these processes with learning and behaviour outcomes. Certainly, and consistent with the taxonomy we have proposed, a promising area of study is the conditions under which there is a considerable temporal variation of measurable IUPs and the relationships between temporal heterogeneity and an individual's situated experience.

The literature describes a plethora of technical approaches and proposals for artificial consciousness. For example, Brunette, Flemmer, & Flemmer²⁶ provide a compendium of allusions to robots with consciousness from 1984 to our days, including a classification of approaches from models of consciousness to computational languages and embodied intelligence. Franklin, Baars & Ramamurthy²⁷, distinguish between functional and phenomenal consciousness. They describe the former as an agent whose "... control structure (mind) implements Global Workspace Theory and the LIDA Cognitive Cycle, which includes unconscious memory and control functions needed to integrate the conscious component of the system". Conversely, they describe phenomenal consciousness as the subjective experience of qualia, i.e., the subjective feel. Under this distinction, it is suggested that extant efforts to gift robots with consciousness (including those found in Brunette et al.) are all aimed at achieving phenomenal (i.e., subjective) consciousness. Despite the accuracy of this distinction, as challenged by Haikonen²⁸, it is yet reasonable to analyze the possibility that artificial consciousness could evolve, naturally or not, or lead into the development of agents with an unconscious mind, and whether this would imply enabling robots with built-in functional unconscious routines that would accordingly dictate the robot's behaviour, or letting their artificial mind develop a phenomenal unconscious on its own, or

a combination of the two. Equally important would be to address the potential implications artificial unconsciousness would actually mean and impose in our times, where computers are increasingly used for supervisory control and data acquisition (SCADA) on which the operation of industrial ecosystems rely such as nuclear plants, assembly lines, refineries, etc.

Without arguing in favour or against any particular definition or modality of consciousness and unconsciousness, it is reasonable to analyze the possibility that artificial consciousness would evolve into the development of artificial unconsciousness. While this evolution could mean the result of explicit human-authored and controlled AI development, we cannot discard the fascinating (and frightening for some) possibility that this evolution could take place naturally as a result of artificial learning routines with unpredictable outcomes. Certainly, popular media has many examples. A small sampling of the authors' favourites include: (1) Isaac Asimov's very interesting fictional excursions into the history of robots, and his classic nine-story collection called „I, Robot” (1950; see also 2004 movie loosely derived on these stories, „I, robot”); (2) the 1982 movie Blade Runner (based on the Phillip K. Dick novel „Do Androids Dream of Electric Sheep”) explored evolving sense of self in replicants; (3) the 1983 movie „WarGames”, which portrays a military mainframe computer with evolving self-awareness that developed a self-protection mechanism to prevent anyone from “unplugging her, which put at risk world stability and leading to a potential catastrophic conflict; and (4) the 2010 movie „Inception” that explores the possibilities of stealing ideas from an individual's unconscious as well as planting an idea into an individual's unconscious that will later bubble up into consciousness and be expressed as behaviour. No doubt readers will have other favourite science fiction media presentations of evolving AI, for good or bad, in computers, robots, androids, avatars, and so on.

The level of dependency of our modern society on computers and the potential reality of artificial consciousness and unconsciousness raises, or a least should raise, serious concerns not only related to public safety but more particularly to the area of biometric authentication within the context of computer security. Thus, if the relationship between artificial consciousness and computer security is now seemingly distant, the area of biometric authentication and liveness tests are already touching on aspects of the human mind as features for human identification. With this framework in mind, the Turing game will now consist of telling apart human from artificial consciousness or unconsciousness and we believe that in a not so distant future, human beings will be able to

²⁶ Ibidem.

²⁷ S. Franklin, B.J. Baars, U. Ramamurthy, *A Phenomenally Conscious Robot?*, „APA Newsletter on Philosophy and Computers” 2008, No. 8 (1).

²⁸ P.O.A. Haikonen, *Slippery steps towards phenomenally conscious robots*, „APA Newsletter on Philosophy and Computers” 2009, No. 8 (2).

authenticate with their minds. We endeavour to think that forging someone's consciousness or unconsciousness could be as infeasible as cracking someone's conventional password using a brute force attack. Regardless of how far consciousness or unconsciousness authentication goes, it is now worth analyzing the hypothetical scenario of having to distinguish between a robot's and a human's unconsciousness, and the potential consequences of breaching the human mind in ways that, perhaps, earlier generations of computer scientists did not anticipate.

In regards to authentication and also our study of misconception development, our current work has begun to focus on moving beyond Gedanken experiments to actual measurements of an IUP and the study of the stability of IUPs. Certainly, functional neuroimaging methodologies that provide data on neurological sequelae and brain area localization are becoming increasingly important in understanding complex relationships among conscious and unconscious processes and their correlates with what an individual is thinking about or doing (e.g., PET, Multichannel EEG, fMRI, and emerging combinations of methodologies and instrumentation). Neuroimaging methodologies may provide a foundation for finding an IUP or set of IUPs that could have value as an authentication. Furthermore, such studies could follow IUPs through time to study temporal heterogeneity. Indeed, advances in data mining may provide means to delineate distributed patterns of brain activity during unfolding of different types of unconscious processes. Interestingly, and in the context of developing an authentication model, we have to find the minimal set of combinations of unconscious processes that can be used as a resilient authentication system, and with the important concomitant that the authentication process cannot significantly alter the unconscious processes that are being used for authentication (a kind of uncertainty principle for measuring the unconscious).

However, the study of misconception development requires coupling of studies of conscious and unconscious processes and research on such coupling requires new types of research environments. Consequently, we have narrowed our studies to examining how and why measuring of temporal variations in unconscious processes requires suites of pattern recognition programs that can be recalibrated by meta-levels of interpretive frameworks that accurately assess the situated experience of an individual during work within an educational environment. Furthermore, the individual's responses within a particular situated experience need to be mapped to the measurable IUPs for that individual in the respective situated experience. The situated experience of an individual within an educational environment as well as within an authentication process could be shaped by intrinsic and extrinsic factors. The usability of educational environments and authentication systems could impact both intrinsic and extrinsic facets of the individual and create a situated experience that was a complex

combinatoric of such facets. This would increase the difficulty of mapping the emerging situated experience to one or few elements of the individual's IUP set. We would have to consider the probabilities of loss of resiliency in authentication when one individual's IUP set was large. And, we would have to consider the enormous number of possible IUPs and their various cross-neurological connections within unconscious processing, conscious processing, and unconscious-conscious interactions.

However, if IUPs can be placed in a meaningful taxonomy, the deeper study of such a taxonomy and extension to an n-dimensional space or unconscious-conscious interactions will raise some interesting issues that should be of importance to authentication processes, teaching and learning, and we believe also to both AI and philosophy. Perhaps the most obvious issue in our research focus is the potential for misrepresenting an individual as we measure that individual's unconscious mind as a means to authenticate that individual or to understand their processes of misconception development.

References are available in the online version.

Of potential interests to those who find the topic of the above article relevant to their work <http://bicasociety.org/2011/bica2011cfp.pdf>.

POLECAMY

10th Annual Information & Knowledge Management Conference, 22–23 czerwca 2011 r., Johannesburg, RPA



Departament Informatyki i Zarządzania Wiedzą Uniwersytetu w Johannesburgu zaprasza na coroczną konferencję. Już po raz dziesiąty teoretycy i praktycy spotkają się, aby wymienić poglądy i wyniki badań. Tym razem uwaga skupiona będzie głównie na formujących się w globalnej gospodarce opartej na wiedzy społecznościach wiedzy i informacji. Szczegóły na stronie: <http://www.uj.ac.za/EN/Faculties/management/departments/infoman/IKMConf2011/Pages/home.aspx>.

e-mentor

INFORMACJE DLA AUTORÓW

Redakcja otrzymuje coraz więcej zapytań dotyczących warunków publikowania artykułów oraz obowiązujących zasad w zakresie przygotowania tekstów. Niewątpliwie wpływ na to ma fakt, że „e-mentor” należy do grupy czasopism punktowanych, którym na liście Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznano 4 punkty. Z tego też względu publikujemy poniżej podstawowe informacje dla autorów.

DWUMIESIĘCZNIK „E-MENTOR” - WWW.E-MENTOR.EDU.PL

Wydawcy: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie oraz Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych

Adres Redakcji: al. Niepodległości 162 lokal 150, 02-554 Warszawa, tel./fax (22) 646 61 42

Adres e-mail: redakcja@e-mentor.edu.pl

Czasopismo wydawane jest od 2003 roku. Wersja drukowana „e-mentora”, o nakładzie 1200 egz., dystrybuowana jest w ponad 285 ośrodkach akademickich i instytucjach zajmujących się edukacją, jak również wśród przedstawicieli środowiska biznesu. Natomiast dla wersji internetowej odnotowujemy do 130 tysięcy odwiedzin miesięcznie.

Wszystkie opublikowane artykuły są recenzowane przez specjalistów z danych dziedzin.

TEMATYKA CZASOPISMA

„E-mentor” jest pismem skoncentrowanym na zagadnieniach związanych z e-learningiem, e-biznesem, zarządzaniem wiedzą i kształceniem ustawicznym oraz – w szerszym zakresie – zajmującym się metodami, formami i programami kształcenia. Szczególną rolę pełni ostatni dział, który porusza zagadnienia związane z tworzeniem społeczeństwa informacyjnego, organizacją procesów edukacyjnych oraz najnowszymi trendami z dziedziny zarządzania i ekonomii.

PROFIL PRZYJMOWANYCH OPRACOWAŃ

Redakcja przyjmuje artykuły o charakterze naukowym i popularnonaukowym, komunikaty z badań, studia przypadków, recenzje publikacji oraz relacje z konferencji i seminariów. Opracowania powinny zawierać materiał oryginalny, wcześniej niepublikowany, pisany stylem naukowym.

WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW

Autorów nadsyłanych tekstów obowiązują normy redakcyjne, które dotyczą: wielkości materiału, stosowanego języka, formatu treści, przypisów, bibliografii i prezentacji źródeł. Ponadto do opracowania należy dołączyć dwujęzyczne streszczenie (w j. polskim i j. angielskim) oraz notę biograficzną autora wraz z jego fotografią. Przesyłane zdjęcia (także te związane z treścią artykułu) oraz ilustracje muszą spełniać kryteria zdefiniowane dla plików graficznych.

Szczegółowe wskazówki opublikowane są na stronie:

http://www.e-mentor.edu.pl/dla_autora.php

Materiały zamieszczone w dwumiesięczniku „e-mentor” chronione są prawem autorskim. Przekształcenie tekstu bądź jego fragmentu może nastąpić jedynie za zgodą Redakcji. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów i zmian w materiałach niezamówionych.



*Zmieniamy edukację
ekonomiczną*



Podaruj 1% swojego podatku



Fundacja, jako organizacja pożytku publicznego, może realizować swoje cele statutowe jedynie dzięki wsparciu Dobroczyńców. Działalność Fundacji na rzecz jakości kształcenia, projekty edukacji ekonomicznej oraz rozwój nowoczesnej dydaktyki nie byłoby możliwe do realizowania bez wsparcia indywidualnych osób, które przeznaczają 1% swojego podatku dochodowego na naszą organizację.

Zwracamy się więc z gorącą prośbą o wsparcie działań Fundacji poprzez przekazanie jej 1% swojego podatku dochodowego.

Przekazanie 1% podatku możliwe jest poprzez wskazanie naszej organizacji na rocznym rozliczeniu podatkowym składanym do urzędu skarbowego. Odpowiednie rubryki znajdują się na ostatniej stronie formularza PIT-36 oraz PIT-37, w części zatytułowanej „Wniosek o przekazanie 1% podatku należnego na rzecz organizacji pożytku publicznego (OPP)”. Należy podać numer KRS naszej organizacji (**0000005496**) oraz wnioskowaną do przekazania kwotę. Przelewu na konto Fundacji dokona w imieniu podatnika urząd skarbowy.

Zapewniamy, iż środki te zostaną przeznaczone na ważne cele, jakimi są: działania na rzecz podwyższania jakości edukacji w ekonomicznym szkolnictwie wyższym oraz budowy standardów kształcenia, środowiskowe seminaria i konferencje, projekty propagujące nowoczesne technologie w dydaktyce, jak również inicjatywy służące kształtowaniu postaw przedsiębiorczych wśród młodzieży (m.in. poprzez Olimpiadę Przedsiębiorczości oraz Ekonomiczny Uniwersytet Dzieci) oraz szerzej – służące edukacji młodzieży w ramach prowadzonego przez Fundację liceum ogólnokształcącego.

Z góry dziękujemy za ofiarność i przejawiającą się w ten sposób troskę o jakość edukacji w Polsce.

www.fundacja.edu.pl



Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych

Al. Niepodległości 162, 02-554 Warszawa
Gmach Główny SGH, lokal 150
tel./faks (022) 646 61 42, tel. (022) 564 97 23
e-mail: biuro@fundacja.edu.pl
Nr KRS: 0000005496

Fundacja powołana w 2000 r. przez:

