

Jarema Batorski
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
e-mail: jarema_batorski@o2.pl

IDEA OTWARTEJ NAUKI A KONCEPCJA ORGANIZACYJNEGO UCZENIA SIĘ

Abstract

The idea of open science and the concept of organizational learning

the openness of science is to ensure free access to the ultimate outcome of research and the use of open models in other areas of scientific work. The article pointed out the possibility of using the concept of organizational learning in shaping openness. Learning of an organization is a complex and multi-level phenomenon. Expanding the boundaries of organizational learning is promoted by networking of information with other entities. Reinforcing learning within the open science may include its types proposed by E. Stern.

Keywords: open science, organizational learning

Streszczenie

Otwartość nauki oznacza zapewnienie swobodnego dostępu do ostatecznego rezultatu prac badawczych, a także stosowanie otwartych modeli w innych obszarach pracy naukowej. W artykule wskazano na możliwości wykorzystania koncepcji organizacyjnego uczenia się w kształtowaniu otwartości. Uczenie się organizacji jest zjawiskiem złożonym i wielopoziomym. Rozszerzaniu granic organizacyjnego uczenia się sprzyja nawiązywanie współpracy informacyjnej z innymi podmiotami. Wzmacniając uczenie się w obrębie otwartej nauki, można uwzględnić jego typy zaproponowane przez E. Sterna.

Słowa kluczowe: otwarta nauka, organizacyjne uczenie się

Wstęp

Idea otwartej nauki obejmuje nie tylko swobodny dostęp do publikacji zawierających rezultaty prac badawczych. Dotyczy zarówno całościowego obiegu informacji naukowej, jak i samego jej tworzenia. Otwartość nauki jest odpowiedzią na dynamizm i zróżnicowanie środowiska informacyjnego, w którym funkcjonują naukowcy i inni odbiorcy treści naukowych. Zmiany, które odnoszą się do

procesów produkcji i dystrybucji treści w sferze nauki, zostały zapoczątkowane przez rozwój nowych technologii ułatwiających otwarty dostęp do rezultatów pracy naukowej. Na ich dynamikę wpłynęły również właściwości komunikacji naukowej, a także kwestie związane ze społecznym usytuowaniem badań naukowych oraz ich instytucjonalnym i politycznym kontekstem [Leśniak i in., 2014: 7].

W 2015 roku, odpowiadając na *Zalecenie Komisji Europejskiej z dnia 17 lipca 2012 w sprawie dostępu do informacji naukowej i jej ochrony*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego określiło strategiczne kierunki rozwoju otwartego dostępu do publikacji i wyników badań naukowych w Polsce. Celem działań podejmowanych przez ministerstwo jest zwiększenie dostępności i wykorzystania publikacji oraz wyników badań naukowych finansowanych ze środków publicznych w Polsce, a co za tym idzie, pełniejsze wykorzystanie potencjału polskiej nauki w interesie całego społeczeństwa [*Kierunki...*, 2015].

W kształtowaniu zachowań ludzkich w instytucjach naukowych niebagatelną rolę odgrywa organizacyjne uczenie się. Jest ono podłożem nabywania kompetencji rozumianych jako wiązki zasobów i zdolności. Koncepcja organizacyjnego uczenia się zyskała sobie trwałą pozycję w literaturze przedmiotu. Chociaż teoretycy zarządzania wciąż starają się zrozumieć, w jaki sposób organizacje uczą się i stosują posiadaną wiedzę, koncepcja jest żywotna i odpowiedź na pytanie o jej przyszłość wciąż wydaje się twierdząca.

Celem artykułu jest wykazanie przydatności koncepcji organizacyjnego uczenia się w kształtowaniu otwartości w nauce.

Czym jest otwarta nauka?

Człowiek funkcjonuje w złożonym środowisku informacyjnym. Powodzenie podejmowanych przez niego działań zależy zarówno od sprawności procesów pozyskiwania, gromadzenia, opracowywania, przetwarzania, udostępniania i tworzenia zasobów informacji, jak i od procesów ich wykorzystania [Babik, 2014]. Jednocześnie rozwój zasobów informacyjnych prowadzi do ich niekontrolowanego wzrostu, który wywołuje trudności w docieraniu do informacji oraz ich weryfikacji [Babik, 2014]. W tych okolicznościach szczególnego znaczenia nabiera idea otwartej nauki.

Przez otwartą naukę rozumie się wszystkie próby stosowania otwartych modeli produkcji i dystrybucji treści w sferze nauki: otwarty dostęp do publikacji naukowych, otwarte dane, otwarte modele współpracy naukowej czy tak zwane badania prowadzone przy otwartym notatniku [*Przewodnik...*, 2009: 54]. Głównym wyróżnikiem otwartej nauki jest swobodny dostęp do publikacji i danych naukowych, ale otwartość dotyczy nie tylko wyników prac badawczych.

Otwartość w nauce oznacza, że

[...] priorytetowy jest nie tylko swobodny dostęp do ostatecznego rezultatu prac badawczych, czyli zapewnienie otwartego dostępu do artykułów naukowych, ale

również stosowanie otwartych modeli w innych obszarach pracy naukowej, czyli np. udostępnianie surowych danych czy ‘prowadzenie badań przy otwartym notatniku’ [otwartanauka.pl, 15.08.2014].

Otwarta nauka stanowi

[...] istotny element nowoczesnego społeczeństwa wiedzy, ponieważ dąży ona do stałego poszerzania zakresu i swobody korzystania z efektów pracy naukowców, dzięki czemu nie tylko usprawnia przekazywanie informacji i obniża koszty z tym związane, ale również realizuje postulaty demokratyzacji w obszarze dystrybucji wiedzy oraz przeciwdziała wykluczeniu [otwartanauka.pl, 15.08.2014].

Demokratyzacja dystrybucji wiedzy oraz przeciwdziałanie wykluczeniu sprawiają, że „idee otwartej nauki są zgodne z koncepcją otwartych zasobów edukacyjnych i otwartej edukacji” [otwartanauka.pl, 15.08.2014].

Otwarte modele produkcji i dystrybucji treści naukowych znajdują wyraz w politykach i strategiach instytucji: naukowych, finansujących badania, rządowych i międzynarodowych. Tworzenie otwartości w nauce następuje także dzięki inicjatywom oddolnym i lokalnym [Leśniak i in., 2014: 7].

Budapeszteńska Inicjatywa Otwartego Dostępu definiuje otwarty dostęp do wiedzy w swojej deklaracji:

Przez ‘otwarty dostęp’ [do recenzowanej literatury naukowej] rozumiemy jej swobodną dostępność w publicznym Internecie, zezwalającą każdemu użytkownikowi na czytanie, ściągnięcie, kopiowanie, rozpowszechnianie, drukowanie, wyszukiwanie i linkowanie do pełnych treści artykułów, sczytywanie ich w celu indeksowania, przekazywanie danych do oprogramowania lub wykorzystywanie ich w jakikolwiek legalny sposób bez finansowych, prawnych czy technicznych barier, innych niż te nieodłącznie związane z samym dostępem do Internetu. Jedyną możliwość ograniczenia kopiowania i rozpowszechniania oraz ochrony wynikającej z prawa autorskiego – w tym aspekcie – może wynikać z niezbędnej autorskiej kontroli integralności jego pracy i zachowania prawa do bycia poprawnie oznaczonym i cytowanym [www.budapestopenaccessinitiative.org, 15.08.2014].

W definiowaniu otwartego dostępu uwzględnia się rozróżnienie na otwarty dostęp gratis (darmowy i otwarty dostęp) i libre (wolny i otwarty dostęp):

darmowy i otwarty dostęp – rozpowszechnianie utworu lub przedmiotu prawa pokrewnego w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym oraz możliwość nieodpłatnego i nieograniczonego technicznie korzystania z nich zgodnie z właściwymi przepisami o dozwolonym użytku lub o innych wyjątkach przewidzianych w przepisach prawa (otwarty dostęp gratis);

wolny i otwarty dostęp – rozpowszechnianie utworu lub przedmiotu prawa pokrewnego w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym wraz z udzieleniem każdemu licencji na nieograniczone,

nieodpłatne i niewyłączne korzystanie z nich oraz z ich ewentualnych opracowań; licencja może zawierać postanowienia nakładające na korzystającego zobowiązania nienaruszające istoty uprawnienia do nieograniczonego, nieodpłatnego i niewyłącznego korzystania, takie jak obowiązek przekazania odbiorcy informacji o twórcy, producencie lub wydawcy, przedmiocie licencji oraz o jej postanowieniach, lub obowiązek udostępnienia odbiorcom przedmiotu licencji lub jego opracowania na takiej samej licencji (otwarty dostęp libre) [Leśniak i in., 2014: 7–8].

Do innych aspektów otwartej nauki zaliczają się:

- blogi naukowe;
- nauka obywatelska;
- otwarte recenzje;
- otwarty notatnik [Leśniak i in., 2014].

Blog naukowy posiada cechy pozwalające na optymalizację procesów upowszechniania informacji i wiedzy. Takie upowszechnianie odbywa się zarówno w środowisku naukowym, jak i całym społeczeństwie [Babik, Sikorska, 2013]. Do blogów naukowych można zaliczyć:

- 1) blogi o nauce, które podejmują tematy związane z najnowszymi osiągnięciami naukowymi, wynikami badań i bardzo często mają więcej niż jednego autora;
- 2) blogi uczelniane – blogi, których właścicielem jest jednostka uczelniana informująca o osiągnięciach badań swoich uczonych;
- 3) agregatory wpisów i blogów naukowych – są rodzajem narzędzia, strony internetowej, której celem jest stworzenie w jednym miejscu listy blogów i wpisów o charakterze naukowym;
- 4) serwisy blogów naukowych – platformy, w ramach których funkcjonują blogi o charakterze naukowym;
- 5) mikroblogi naukowe – są specyficzną formą bloga, która umożliwia zamieszczanie jedynie krótkich postów tekstowych, publikowanie pojedynczych zdjęć lub filmów [Babik, Sikorska, 2013].

Pod pojęciem nauki obywatelskiej (*citizen science*) można rozumieć współpracę naukową między akademikami a nieakademikami [Leśniak i in., 2014]. Taka współpraca pozwala odciążyć naukowców przy stosunkowo prostych, lecz czasochłonnych czynnościach. Sprzyja także budowie zaufania do naukowców.

W przypadku otwartych recenzji (*open peer review*) osoby postronne, a nie tylko autorzy, mogą zapoznać się z ich treścią. Recenzje otwarte występują w Polsce na przykład przy ubieganiu się o stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego.

Otwarty notatnik (*open notebook science*) jest modelem, w którym „badacz nie tylko informuje o wynikach procesu naukowego, ale prezentuje (na bieżąco) cały proces zbierania danych, przetwarzania i publikowania” [Leśniak i in., 2014: 102]. Poszczególne etapy badań są nagrywane lub zapisywane i dostępne dla każdej zainteresowanej osoby.

Politykę otwartego dostępu prowadzą czołowe instytucje finansujące badania naukowe (National Institutes of Health, Wellcome Trust, Research Councils UK, European Research Council) oraz instytucje akademickie (np. Harvard University, Massachusetts Institute of Technology, Princeton University, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Magyar Tudományos Akadémia) [*Kierunki...*, 2015]. Taką politykę prowadzi również Komisja Europejska.

Uczenie się jako zmiany w kulturze organizacyjnej

Różnorodność poglądów co do natury organizacyjnego uczenia się ściśle się wiąże z perspektywami, z jakich jest ono postrzegane [Batorski, 1999]. W literaturze przedmiotu wyróżniono wiele takich perspektyw. Uczenie się rozumiane jako zmiany w kulturze organizacyjnej stanowi jeden z potencjalnych punktów wyjścia kształtowania otwartości w nauce.

Organizacyjne uczenie się jest związane z kulturowym aspektem funkcjonowania organizacji, odzwierciedlającym zespołowe formy ludzkiej świadomości. Według nurtu poznawczego społeczna organizacja przedsiębiorstwa reprezentuje zespołową formę ludzkiej świadomości, która jest wytworem procesów poznawczych [Bratnicki, 1993: 118]. Można przyjąć, że człowiek, próbując zrozumieć rzeczywistość i samego siebie, posługuje się przetwarzaniem informacji, przetwarzanie informacji jest jednak wąskim rozumieniem procesów poznawczych. Tendencja do ich szerokiego rozumienia ujawnia się w stwierdzeniu, że jeśli chcemy zrozumieć i przewidywać zachowania człowieka, musimy najpierw zrozumieć, w jaki sposób odbiera on i rozumie otaczający go świat [Maruszewski, 2002: 17]. Chociaż idea, że ludzie reagują nie tyle na obiektywne cechy sytuacji, ile na jej interpretację, wyraźna jest w podejściu interpretatywnym, nie jest z nim tożsama. Znajduje również zastosowanie w wyjaśnianiu organizacyjnego uczenia się na gruncie tradycyjnego paradygmatu.

Poznawcza koncepcja uczenia się interpretuje je jako zmienianie wzorców poznawczych. Wzorzec stanowi specyficzną idealizację rzeczywistości; reprezentuje jej najbardziej typowe i podstawowe elementy i właściwości. Służy jako narzędzie rozumienia rzeczywistości, a także reguluje zachowanie człowieka w określonych warunkach. Elementami wzorca poznawczego są: zapis struktury i wzajemnych relacji podmiotów fizycznych i społecznych (rozmieszczenia czasowego, przestrzennego, ich powiązań przyczynowo-skutkowych, ich własności, prawdopodobieństwa ich przekształceń i przemieszczeń), zapis relacji wiążących człowieka i instytucje oraz uporządkowanie ze względu na subiektywne znaczenie [Bratnicki, 1993: 115]. Uczenie się obejmuje zmianę wzorców indywidualnych oraz wspólnie podzielanych wzorców organizacji. Proces ten charakteryzuje się tym, że może być traktowany jako przetwarzanie informacji, przy czym zaznacza się pośrednictwo sytuacji organizacyjnej [Bratnicki, 1993: 117]. Wzorzec organizacji stanowią „podzielane opisy organizacji, które uczestnicy organizacji wspólnie konstruują i które wykorzystują jako wskazówki do swoich własnych dociekań” [Bratnicki, 1981].

Różnica, jaka zachodzi pomiędzy stanem rzeczywistym a wzorcem, staje się bodźcem do jej wyrównywania [Tomaszewski, 1984: 15–16]. Porównywanie stanu rzeczy z wzorcem jest nazywane procesem kontroli, a wyrównywanie stwierdzonej różnicy – procesem korekcji [Tomaszewski, 1984: 16].

Z punktu widzenia poznawczego wzorcem organizacji jest kultura organizacyjna [Bratnicki, 1993]. W wyjaśnianiu zjawiska organizacyjnego uczenia się można wykorzystać popularny model kultury organizacyjnej zaproponowany przez Edgara H. Scheina [1985; 2004: 26]. W modelu tym wyróżnia się różne poziomy kultury, a mianowicie: podstawowe założenia, wartości i normy, artefakty organizacyjne.

Kultura organizacyjna stanowi „wzorzec podstawowych założeń – wymyślonych, odkrytych lub rozwiniętych przez daną grupę w trakcie procesu uczenia się rdzenia sobie z problemami zewnętrznej adaptacji i wewnętrznej integracji – funkcjonujących na tyle dobrze, aby uznać je za słuszne i właściwe do przekazywania nowym członkom społeczności jako odpowiedni sposób spostrzegania, odczuwania i reagowania na te problemy”¹ [Schein, 2004: 17].

Podstawowe założenia, które w ujęciu Scheina stanowią rdzeń kultury, mogą być rozumiane jako wspólnie podzielane znaczenia, przypisywane otaczającej rzeczywistości [Bratnicki i in., 1988]. Założenia, podzielane przez pracowników przedsiębiorstwa, odnoszą się między innymi do sądów, opinii i poglądów wskazujących, co się zdarzy, co jest możliwe i prawdopodobne, przekonań o tym, że coś wywołuje dany skutek, a także o tym, co jest przyczyną zjawisk. Stanowią uproszczone odwzorowanie tego, co otacza człowieka, są modelem, uwzględniającym jednak podstawowe zależności przyczynowo-skutkowe. Podzielane znaczenia umożliwiają nadawanie wspólnego sensu organizacyjnym zjawiskom. Są schematem interpretacyjnym – pozwalają na stanowienie i rozumienie rzeczywistości organizacyjnej jako sensownej [Bratnicki i in., 1988]. Człowiek interpretuje zdarzenia w otoczeniu, opierając się na innych znaczeniach, jego sposób rozumienia świata określa sposoby myślenia i odczuwania [Spicer, 1998].

Wartości i normy mogą się wyłaniać z podstawowych założeń. Wartości organizacyjne określają, co w organizacji się ceni i co jest dla niej dobre (np. sposób zorganizowania gwarantujący zysk, poważanie dla ludzi, jawność poczynań). Wartości to przedmioty, stany rzeczy i sytuacje, które pracownicy cenią i starają się osiągnąć przez swoje uczestnictwo w organizacji. Określają, ku czemu przedsiębiorstwo powinno zmierzać i w jaki sposób może być mierzony jego sukces. Normy wynikają bezpośrednio z systemu wartości. Określają, do czego należy dążyć, czego unikać i w jaki sposób to robić. Są to wskazania o różnym stopniu szczegółowości i kategoryczności. Poziom artefaktów składa się z technologii, widocznych wzorców zachowań oraz innych aspektów kultury, które są jednak trudne do zinterpretowania bez znajomości pozostałych poziomów. Są to także narzędzia, materiały i zbiory operacji.

Wyróżnione elementy kultury organizacyjnej można odnieść do koncepcji Chrisa Argyrisa i Donalda A. Schöna [1978, 1996], opisującej organizacyjne

¹ Tłumaczenie za: Kozusznik, 2011: 257.

uczenie się jako dzielenie się założeniami, na podstawie których powstają teorie działania zorganizowanego. Jest ono definiowane jako proces wykrywania i korygowania błędów, gdzie za błędy uważa się rozbieżności pomiędzy efektem działania a oczekiwaniami [Argyris, 1989]. Wykrywanie i korygowanie błędów rozumiane jest jako proces badawczy [Argyris, Schön, 1996]. Organizacyjne uczenie się zachodzi, gdy pracownicy przedsiębiorstwa odkrywają błędy dzięki doświadczeniom. W rezultacie podejmowanych działań ich teorie działania zorganizowanego zmieniają się [Argyris, Schön, 1996]. Zdobyte doświadczenia są następnie wprowadzane do organizacyjnej pamięci. Aby odnieść realne korzyści z procesu uczenia się, organizacja musi nie tylko zdobywać nowe doświadczenia, lecz również przyswajać je w praktycznej działalności.

Według Argyrisa i Schöna obserwując dowolnych uczestników organizacji, można stwierdzić, że posiadają oni różne teorie działania zorganizowanego, obejmujące wartości, sposoby postępowania (strategie działania) i założenia uzasadniające postępowanie w dany sposób, dla zachowania sprawności działania [Argyris, Schön, 1996: 13]. Teoria działania zorganizowanego odzwierciedla sekwencje czynności opisane jako zmieniające się zbiory materiałów, narzędzi i operacji. Rezultaty działalności uczestnicy oceniają według pewnych norm wynikających z przyjętych wartości. Schemat teorii działania można przedstawić następująco: jeśli zamierzasz spowodować konsekwencje „k” w sytuacji „s”, to zachowaj się w sposób „z” [Argyris, Schön, 1996: 13]. Konsekwencje „k” odzwierciedlają wartości. To, że zachowanie „z” spowoduje konsekwencje „k” w sytuacji „s” uzasadniają założenia – przyjmowany model rzeczywistości. Schemat teorii działania wyraża się też w przekonaniu (założeniu), że zdarzenia typu „A” wywołują zdarzenia typu „B”. Jeśli pożąda się zdarzenia „B” (norma), należy spowodować zdarzenie „A” (strategia działania, wzorzec zachowań). Ludzie posługują się teoriami działania w konkretnych sytuacjach, stosują je w praktyce, racjonalizując rzeczywistość organizacyjną.

W przypadku wieloosobowej działalności istnieje ogólny zbiór zadań podzielonych na zadania składowe, ukierunkowane organizacyjnymi wartościami i założeniami oraz sposobami postępowania. W przypadku takiej działalności teorie działania muszą obejmować reguły przydziału zadań i wzajemnego przystosowania indywidualnych zachowań. Uczestnicy organizacji tworzą indywidualne obrazy zorganizowanej działalności w celu przystosowania zachowania do zachowań innych uczestników. Obrazy te są niekompletne, a uczestnicy zmiernają do ich uzupełnienia, korzystając z zewnętrznych układów odniesienia. W tym sensie wiedza organizacyjna istnieje w umysłach ludzi. Mają oni jednak również dostęp do zawierających ją artefaktów – map, pamięci i programów. Wiedza organizacyjna istnieje na przykład jako zapisana technologia lub procedura umożliwiająca zachowanie sprawności działania. Aby odnieść realne korzyści z procesu uczenia się, organizacja musi nie tylko zdobywać nowe doświadczenia, lecz również przyswajać je w praktycznej działalności.

Wyróżnione przez Argyrisa i Schöna wspólnie podzielane teorie działania zorganizowanego są wzorcami organizacji. Jednakże same wzorce, obejmując elementy kultury, które niekoniecznie składają się na takie teorie, mają szerszy zakres

znaczeniowy. W tym sensie koncepcja Argyrisa i Schöna zawiera się w poznawczej koncepcji uczenia się, a teorie działania zorganizowanego stanowią szczególnie przypadek wzorców poznawczych.

Uczestnicy organizacji wspólnie dzielą i stosują w praktyce wiedzę, która zawiera się w kulturze organizacyjnej. Założenia, wartości i sposoby postępowania, wchodzące w skład wspólnie podzielanych teorii działania, można odnieść do poszczególnych obszarów kultury [Batorski, 2013]. W tym kontekście wartości i sposoby postępowania również umożliwiają stanowienie rzeczywistości i rozumienie jej jako sensownej [Daft, Weick, 1984]; stanowią elementy struktur poznawczych. Można je zatem potraktować jako specyficzne, wspólnie podzielane znaczenia. Proces organizacyjnego uczenia się obejmuje więc zmianę kultury organizacyjnej jako wspólnego wzorca funkcjonowania przedsiębiorstwa wskutek zmian wzorców poznawczych w warunkach indywidualnego uczenia się [Bratnicki, 1993].

Kształtowanie organizacyjnego uczenia się w obrębie otwartej nauki

Otwarty dostęp jest między innymi reakcją na zmiany w relacjach między instytucjami tworzącymi ramy produkcji i dystrybucji wiedzy. Dotyczy więc systemu nauki jako całości [Leśniak i in., 2014: 9]. W tym systemie podmiotami organizacyjnego uczenia się są instytucje naukowe. Doskonalenie uczenia się w obrębie otwartej nauki w Polsce może się wiązać z założeniami polityki otwartego dostępu oraz zaleceniami dotyczącymi wprowadzania otwartego dostępu do publikacji i wyników badań naukowych przez podmioty finansujące badania, jednostki naukowe, uczelnie i wydawców [Kierunki..., 2015]. W realizacji tej polityki uwzględniono okres przejściowy, w którym

możliwe jest przyjęcie przez wszystkich interesariuszy własnych polityk otwartego dostępu, wprowadzenie niezbędnych zmian instytucjonalnych oraz przetestowanie przez wszystkie jednostki naukowe i akademickie i krajowe instytucje finansujące badania rozwiązań o charakterze pilotażowym, które nie będą generować znacznych obciążeń finansowych, a zarazem umożliwią zdobycie doświadczeń i zweryfikowanie w praktyce założeń w zakresie wdrażania OD [Kierunki..., 2015].

Uczenie się instytucji naukowych jest zjawiskiem złożonym i wielopoziomym. Dowolna instytucja powinna sprawnie uczyć się na wszystkich poziomach, to jest na poziomie jednostki, zespołu, całej organizacji, ale także międzyorganizacyjnie [Bapuji, Crossan, 2004; Sysko-Romańczuk, Platonoff, Rudawska, 2007]. Do istotnych przesłanek uczenia się międzyorganizacyjnego można zaliczyć sieciowość działania [Knight, 2002]. Rozszerzaniu granic organizacyjnego uczenia się sprzyja nawiązywanie współpracy informacyjnej z innymi podmiotami.

Trwałą pozycję w literaturze przedmiotu zyskała sobie typologia płaszczyzn uczenia się, zaproponowana przez Argyrisa i Schöna [1978, 1996]. Wyróżnili oni

trzy płaszczyzny organizacyjnego uczenia się: uczenie się jednocyklowe (*single-loop learning*), uczenie się dwucyklowe (*double-loop learning*) oraz uczenie się samodoskonalące (*deuterolearning*), które dotyczy doskonalenia poprzednich płaszczyzn i jest w istocie kształtowaniem organizacyjnego uczenia się.

Uczenie się dwucyklowe polega na rozwiązaniu konfliktu wartości organizacyjnych przez sformułowanie nowych wag i priorytetów przypisywanych wartościom lub przemianie samych wartości z odpowiadającymi im sposobami postępowania i założeniami. W przeciwieństwie do uczenia się jednocyklowego, dotyczącego jedynie zmian sposobów postępowania, umożliwia likwidację niespójności założeń i wartości lub wprowadzenie do kultury organizacyjnej elementów, które bardziej odpowiadają rzeczywistości.

Argyris i Schön [1996: 28] wyróżnili następujące czynniki strukturalne ułatwiające bądź utrudniające organizacyjne uczenie się:

- kanały komunikowania się (możliwość dyskusji i debaty, formalne i nieformalne wzory interakcji);
- systemy informacyjne wraz z odpowiadającymi im mediami i technologiami;
- fizyczną strukturę organizacji – w stopniu, w jakim wpływa na wzory porozumiewania się;
- procedury i zwyczaje, które decydują o charakterze indywidualnych i organizacyjnych procesów badawczych.

Do czynników behawioralnych można zaliczyć wartości, znaczenia i odczucia, które zwykle determinują charakter interakcji pomiędzy ludźmi, wpływając tym samym na procesy wykrywania i korygowania dostrzeganych nieprawidłowości.

W kształtowaniu organizacyjnego uczenia się w instytucjach naukowych można wykorzystać jego dwie podstawowe płaszczyzny: uczenie się jednocyklowe i uczenie się dwucyklowe. Można także uwzględnić typy uczenia się zaproponowane przez Erica Kevina Sterna [2008: 288–289]: interpretację przeszłych doświadczeń (bezpośrednich lub pośrednich), lepsze zrozumienie problemów oraz pozyskiwanie kompetencji. Koncentracja działań doskonalących może następować wokół następujących wymiarów:

1. Zmiana norm, wartości oraz fundamentalnych założeń dotyczących funkcjonowania organizacji i odpowiadających im sposobów działania przez:
 - interpretację przeszłych doświadczeń;
 - lepsze zrozumienie problemów;
 - pozyskiwanie kompetencji.
2. Zmiana samych sposobów działania przez:
 - interpretację przeszłych doświadczeń;
 - lepsze zrozumienie problemów;
 - pozyskiwanie kompetencji.

Proponowane wymiary nie stanowią warunków sprzyjających uczeniu się, nie uwzględniają też zmian efektywności instytucji jako jego rezultatów. Wynikają z procesowego ujęcia organizacyjnego uczenia się i dotyczą jego fazy poznawczej.

Zakończenie

Koncepcja organizacyjnego uczenia się może być interesującą drogą do odblokowania potencjału ludzkiego w instytucjach naukowych. Idea organizacji, której uczestnicy są chętni do poszukiwania i powiększania wiedzy dla korzyści osobistych i dla dobra wspólnego, może prowadzić do sukcesu.

W doskonaleniu organizacyjnego uczenia się w obrębie otwartej nauki należy wzmacniać umiejętności tworzenia, nabywania i rozpowszechniania wiedzy oraz modyfikowania zachowań w instytucjach naukowych. Umiejętności te pozwalają na stosowanie nowej wiedzy w działaniach podejmowanych na rzecz otwartości nauki. Ich rozwój może się koncentrować na zaproponowanych wymiarach uczenia się.

Produktywne uczenie się jest możliwe tylko wtedy, gdy jego podmioty wyróżniają otwartość informacyjna. Organizacyjne założenia muszą być testowane publicznie. Należy także zapewnić przepływ bezbłędnych, wolnych od zniekształceń informacji. Do dysfunkcji uczenia się można zaliczyć zachowania organizacyjne zdominowane przez nawyki obronne – działania i polityki, które chronią jednostki przed doświadczeniem zakłopotania i zagrożenia, a także uniemożliwiają jednostkom i całej organizacji identyfikację przyczyn zagrożenia czy zakłopotania w celu rozwiązania pojawiających się problemów. Takie nawyki powodują nakładanie się indywidualnych i organizacyjnych niesprawności. W rezultacie zdolność do produktywnego organizacyjnego uczenia się ulega zmniejszeniu.

Prawidłowe procesy uczenia się instytucji naukowej wymagają spełnienia określonych warunków. Aby osiągnąć zdolność do samodoskonalenia, niezbędne są ukierunkowane programy zmian. Uczestnicy organizacji odpowiedzialni za wdrożenie programów powinni brać udział w dyskusjach dotyczących korzyści produktywnego organizacyjnego uczenia się, a także sposobów pomiaru jego efektywności.

Bibliografia

- Argyris Ch. (1989), *Strategy Implementation: An Experience in Learning*, „Organizational Dynamics”, 2 (18).
- Argyris Ch., Schön D.A. (1978), *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Addison-Wesley, Menlo Park.
- Argyris Ch., Schön D.A. (1996), *Organizational Learning II: Theory, Method and Practice*, Addison-Wesley, Reading.
- Babik W. (2014), *Ekologia informacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Babik W., Sikorska M. (2013), *Blogi naukowe narzędziem upowszechniania informacji i wiedzy*, [w:] J. Morbitzer, E. Musiał (red.), *Człowiek, media, edukacja*, Katedra Technologii i Mediów Edukacyjnych, Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków.
- Bapuji H., Crossan M.M. (2004), *From Questions to Answers: Reviewing Organizational Learning Research*, „Management Learning”, 4 (35).

- Batorski J. (1999), *Czym jest organizacyjne uczenie się*, „Przegląd Organizacji”, 7/8.
- Batorski J. (2013), *Instrumenty zarządzania kryzysowego w przedsiębiorstwie turystycznym. Perspektywa organizacyjnego uczenia się*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Bratnicki M. (1981), *Informacyjne przesłanki organizacyjnego uczenia się*, „Prakseologia”, 4.
- Bratnicki M. (1993), *Doskonalenie procesu zarządzania w przedsiębiorstwie. Podejście zintegrowane*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Bratnicki M., Kryś R., Stachowicz J. (1988), *Kultura organizacyjna przedsiębiorstwa. Studium kształtowania procesu zmian zarządzania*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław–Warszawa–Kraków–Łódź.
- Knight L. (2002), *Network Learning: Exploring Learning by Interorganisational Networks*, „Human Relations” 4 (55).
- Kożusznik B. (2011), *Zachowania człowieka w organizacji*, wyd. 3 zmien., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Leśniak A., Morys-Twarowski M., Siewicz K., Starczewski M., Stępińska-Ustasiak L., Szprot J. (2014), *Otwarta nauka w Polsce 2014. Diagnoza*, Wydawnictwa ICM, Warszawa.
- Maruszewski T. (2002), *Psychologia poznania*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- Przewodnik po otwartej nauce* (2009), Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Schein E.H. (1985), *Organizational Culture and Leadership*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- Schein E.H. (2004), *Organizational Culture and Leadership*, 3rd Edition, Jossey-Bass, San Francisco.
- Spicer D.P. (1998), *Linking Mental Models and Cognitive Maps as an Aid to Organisational Learning*, „Career Development International”, 3 (3).
- Stern E.K. (2008), *Crisis and Learning: A Conceptual Balance Sheet*, [w:] A. Boin (red.), *Crisis Management*, Vol. 3, Sage Publications Inc., Los Angeles–London–New Dehli–Singapore.
- Sysko-Romańczuk S., Platonoff A.L., Rudawska A. (2007), *Koncepcja organizacyjnego uczenia się – podstawowe perspektywy badawcze*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, 2.
- Tomaszewski T. (1984), *Ślady i wzorce*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.

Bibliografia elektroniczna

- <http://otwartanauka.pl/wprowadzenie/czym-jest-otwarta-nauka> [dostęp: 15.08.2014].
- <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/polish> [dostęp: 15.08.2014].
- Kierunki rozwoju otwartego dostępu do publikacji i wyników badań naukowych w Polsce* (2015), Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, http://www.nauka.gov.pl/g2/orygin al/2015_10/9f62cc350837b942e51ae23dd1f23df8.pdf [dostęp: 21.11.2015].