

Otwarte innowacje bazujące na mądrości „tłumu” – podstawa sukcesu współczesnego przedsiębiorstwa

Wstęp

W świecie, w którym jedynym stałym elementem w działalności biznesowej jest nieustająca zmiana wszystkiego [Brown, Eisenhardt, 1998, s. 1], podstawą sukcesu przedsiębiorstwa jest jego innowacyjność, rozumiana jako „zdolność do stałego poszukiwania, wdrażania i upowszechniania innowacji” [Pomykalski, 2001, s. 18].

Sam termin „innowacja” jest definiowany w dwojaki sposób. Pierwszy z nich podkreśla rzeczowy wymiar innowacji, drugi – czynnościowo-procesowy charakter zjawiska. Zgodnie z pierwszym podejściem, innowacja rozumiana jest jako rezultat – nowy produkt, usługa, rynek, metoda produkcji, model organizacji działalności gospodarczej itp. [Schumpeter, 1960, s. 10; Bogdanienko, 2004, s. 8; Gomułka, 1998, s. 17; Podręcznik Oslo, 2005, s. 48; Janasz, Koziół-Nadolna, 2011, s. 16]. Zgodnie z drugim podejściem, innowacja utożsamiana jest z ciągiem zdarzeń, począwszy od powstania pomysłu, przez prace badawczo-rozwojowe, projektowanie, po produkcję i upowszechnianie [Robbins, DeCenzo, 2002, s. 345; Tidd, Bessant, 2011, s. 40; Pomykalski, 2001, s. 17].

Niezależnie od przyjętej definicji, podstawą tworzenia innowacji jest wiedza. W globalnym, sieciowym społeczeństwie wiedza jest szeroko rozpowszechniana, a przedsiębiorstwa przestają mieć monopol na kreowanie nowych pomysłów. Coraz częściej źródłem nowatorskich pomysłów stają się wirtualne społeczności, działające w oparciu o sieciową logikę w Internecie. Przedsiębiorstwo, chcąc osiągnąć sukces, musi nauczyć się wykorzystywać wiedzę społeczeństwa sieciowego i mądrość „tłumu” w procesie innowacyjnym.

Celem artykułu jest przybliżenie aktualnie spotykanych modeli otwartych innowacji, bazujących na wiedzy społeczności wirtualnych, czyli na tzw. mądrości „tłumu”, w podziale na dwie grupy. Pierwszą z nich tworzą modele oparte na jednokierunkowym procesie pozyskiwania pomysłów z rozproszonych źródeł, drugą grupę – modele oparte

* Dr hab., prof. SGH, Katedra Zarządzania w Gospodarce, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, asopin@wp.pl

na dwukierunkowym procesie tworzenia innowacji na zasadach partnerstwa. Charakterystykę modeli poprzedza krótkie omówienie istoty otwartych innowacji oraz zachodzących w nich procesów innowacyjnych.

1. Istota i procesy otwartych innowacji

Procesy innowacyjne podlegają ciągłej ewolucji. Początkowo linearny, sekwencyjne modele innowacji o charakterze podażowym, z czasem przekształciły się w modele popytowe, by następnie pod koniec lat 90-tych XX wieku przyjąć postać modeli nieliniowych, opartych na powiązaniach sieciowych [Rothwell, 1990, s. 221-239; Rothwell, 1994, s. 7-31].

Kolejną redefinicję procesów innowacyjnych wymusił XXI wiek, w tym: zjawisko hiperkonkurencji, postępująca globalizacja, postęp techniczny, rewolucja informatyczno-komunikacyjna oraz wszechogarniające usieciowienie. Konsekwencją tych zmian było pojawienie się nowego paradygmatu w zarządzaniu innowacjami określanego mianem „otwartej innowacji” [Chesbrough, 2003]. Zgodnie z nim przedsiębiorstwa powinny na równi wykorzystywać zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne pomysły oraz ścieżki ich komercjalizacji. Holistyczne podejście do strategii zarządzania innowacjami, polegające na równoczesnym: systematycznym poszukiwaniu, badaniu i wykorzystywaniu różnorodnych źródeł okazji do innowacji, które wykazują potencjał komercyjny; świadomym integrowaniu wybranych źródeł okazji do innowacji z potencjałem i zasobami firmy; a także stosowaniu różnorodnych kanałów do rozwijania i wykorzystywania zidentyfikowanych okazji do innowacji, określany jest w literaturze mianem modelu otwartych innowacji [Inauen, Schenker-Wicki, 2011, s. 496-520; West, Gallagher, 2006, s. 319-331].

Wykorzystanie zewnętrznych uczestników w procesach innowacyjnych podyktowane jest chęcią redukcji kosztów i ryzyka działalności badawczej lub chęcią uzyskania korzyści skali. Istotnym czynnikiem jest także kwestia wykorzystania zjawiska konwergencji technologicznej i synergii zasobów. Naturalnymi zewnętrznymi partnerami w modelu otwartych innowacji są przede wszystkim: dostawcy, klienci, konkurenci oraz placówki badawcze i wyższe uczelnie [Buganza, Verganti, 2009, s. 306-325].

W modelu otwartych innowacji rola zewnętrznych partnerów nie ogranicza się jedynie do bycia źródłem pomysłów na etapie generowa-

nia idei, przeciwnie – dotyczy także pozostałych faz procesu, tj. filtrowania i wyboru pomysłów, dalszego rozwijania ich w innowacje, testowania stworzonych rozwiązań, komercjalizacji oraz dyfuzji innowacji.

Tak duże zaangażowanie zewnętrznych partnerów w procesy innowacyjne wymusza zmianę zakresu zadań wewnętrznych komórek badawczych przedsiębiorstwa. Wewnętrzne komórki badawcze pełnią w tym przypadku rolę nie tylko generatorów wiedzy, ale także rolę brokerów informacji. Nie rezygnując z prowadzenia własnych badań, pracownicy wewnętrznych działów B&R budują sieci zewnętrznych powiązań, które umożliwiają im: identyfikację i pozyskanie potrzebnej wiedzy z otoczenia organizacji, poszukiwanie zewnętrznych kanałów komercjalizacji własnych rozwiązań, w przypadku, gdy wykraczają one poza dotychczasowy model biznesowy podmiotu, a także inicjowanie wymiany wiedzy i doświadczenia między partnerami [Loren, 2011, s. 5-14; Kelley, 2011, s. 37-42].

Umiejętna integracja rozwiązań wewnętrznych i zewnętrznych w modelu otwartych innowacji jest kluczem do tworzenia nowych, bardziej zaawansowanych, kombinacji wiedzy, które pozwalają wyróżnić dany podmiot na tle konkurencji, a przez to dają szansę na osiągnięcie sukcesu rynkowego. Logika otwartości procesu innowacyjnego wymaga zmiany podejścia do kwestii własności intelektualnej i zarządzania nią. W modelu zamkniętych innowacji najważniejszą kwestią była budowa w tajemnicy przed otoczeniem własnego portfolio własności intelektualnych, a następnie jego ochrona poprzez prawa własności, patenty czy wzory przemysłowe. W modelu otwartych innowacji przeciwnie, stawia się na dzielenie się wiedzą z otoczeniem i pozyskiwanie innowacji z zewnątrz. Oczywiście stopień otwartości w zakresie zarządzania własnością intelektualną jest ściśle zdeterminowany przez specyfikę branży, w której działa podmiot, jego model biznesowy oraz realizowaną strategię.

W ramach otwartych innowacji można wyróżnić trzy kategorie procesów innowacyjnych: procesy dośrodkowe, procesy odśrodkowe oraz procesy mieszane [Chesbrough, 2003; Chesbrough, Garman, 2010; Gasman, Enkel, 2005, s. 289-308].

Pierwszy z procesów, tzw. otwarta innowacyjność dośrodkowa, polega na wykorzystaniu otoczenia jedynie do odpłatnego lub nieodpłatnego pozyskiwania pomysłów, rozwiązań i technologii. W ramach tego procesu dany podmiot jest nastawiony na tworzenie związków z innymi

w celu zdobycia dostępu do ich zasobów wiedzy, umożliwiającym zwiększenie efektywności własnej działalności innowacyjnej.

Drugi z procesów, tzw. otwarta innowacyjność odśrodkowa, polega na wykorzystywaniu otoczenia do komercjalizacji rozwiązań, wygenerowanych wewnątrz podmiotu, a które nie mieszczą się w aktualnej jego strategii rozwoju. Podmiot, chcąc je wprowadzić na rynek, tworzy m.in. spółki typu *spin-out* lub sprzedaje rozwiązania, których nie zamierza samodzielnie wykorzystać. W tradycyjnym modelu innowacji, „wypływ” wiedzy i pomysłów, które w procesie wewnętrznej weryfikacji zostały uznane przez podmiot za mało wartościowe lub niemożliwe do zastosowania, był traktowany jako nieunikniony koszt prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej. W modelu otwartych innowacji powyższy „wypływ” wiedzy i pomysłów jest postrzegany jako szansa na rozwój dotychczasowego modelu biznesowego lub jako szansa na komercjalizację innowacji poza dotychczasowym modelem biznesowym.

Ostatni z procesów – tzw. otwarta innowacyjność mieszana, zakłada tworzenie przez dany podmiot formalnych i nieformalnych sieci oraz podejmowanie kooperacji z zewnętrznymi interesariuszami na różnych etapach procesu innowacyjnego [Baloh, Jha, Awazu, 2008, s. 100-121; Chariomonte, 2006, s. 111-114; Chesbrough, Schwartz, 2007, s. 55-59]. W ramach współpracy dochodzi do wymiany wiedzy, wzajemnego uczenia się oraz dzielenia się korzyściami wynikającymi ze wspólnie opracowanych rozwiązań. Innowacyjność mieszana łączy innowacyjność dośrodkową z innowacyjnością odśrodkową. Podmioty z jednej strony mogą korzystać z zasobów wiedzy partnerów, z drugiej zaś muszą udostępniać część własnych rozwiązań na rzecz wspólnego projektu oraz dzielić się tymi rozwiązaniami z innymi podmiotami. Poziom przepływu wiedzy oraz kierunek przepływu zależny jest od specyfiki projektu i relacji pomiędzy zaangażowanymi uczestnikami. W niektórych sytuacjach współpraca może przyjmować postać *peer-to-peer*, gdzie każdy z uczestników ma równorzędną pozycję.

Procesy innowacji dośrodkowej i odśrodkowej charakteryzują się jednokierunkowym przepływem wiedzy i informacji pomiędzy podmiotem a jego otoczeniem. Uczestnicy zewnętrzni pełnią tu rolę bądź źródła innowacji (innowacyjność dośrodkowa), bądź kanału jej komercjalizacji (innowacyjność odśrodkowa), a proces innowacyjny odbywa się w ramach scentralizowanej struktury sieciowej, w której dany podmiot pełni rolę dominującą w stosunku do otoczenia. Inaczej jest w przypadku

trzeciego procesu, tzw. otwartej innowacyjności mieszanej. W tym przypadku przepływ wiedzy i informacji pomiędzy danym podmiotem a jego otoczeniem ma charakter dwustronny, w ramach zdecentralizowanej sieci, gdzie każdy z uczestników ma równy dostęp do efektów współpracy. Obowiązuje w nim symetria informacji i komunikacji w czasie rzeczywistym.

Należy zaznaczyć, że stopień oraz sposób wykorzystania przez przedsiębiorstwa modelu otwartych innowacji może być i jest bardzo różny. Przedsiębiorstwa tworzą zindywidualizowane kombinacje powyższych procesów innowacyjnych, każdorazowo dostosowując je do specyfiki swojej działalności. Łączą wzajemnie uzupełniające się wewnętrzne i zewnętrzne źródła innowacji wraz z kanałami jej komercjalizacji, tworząc zintegrowany model zarządzania innowacjami. Jego szczegółową charakterystykę określa model biznesowy. To on opisuje, w jaki sposób i w jakim stopniu dany podmiot wykorzystuje współpracę z otoczeniem w celu generowania wartości dla klientów, w wyniku tworzonych innowacji oraz jakie mechanizmy wewnętrzne wykorzystuje w celu przejęcia części z tej wartości dla siebie. Można zatem uznać, że istnieje tyle modeli otwartych innowacji, ile jest przedsiębiorstw je stosujących.

Sytuacyjna logika tworzenia modeli otwartych innowacji powoduje mnogość ich typologii i klasyfikacji. Najczęściej stosowanymi kryteriami podziału modeli otwartych innowacji są: liczba partnerów uczestniczących w procesie innowacyjnym; rodzaj partnerów; struktura związków między uczestnikami procesu innowacyjnego; intensywność wykorzystania wiedzy zewnętrznej; lokalizacja procesu innowacyjnego; liczba otwartych faz procesu innowacyjnego; sposób doboru partnerów zewnętrznych; kierunek przepływu wiedzy między podmiotem, a otoczeniem, a także intensywność współpracy [m.in: Chesbrough, 2003; Elmquist, Fredberg, Ollila 2009, s. 326-345; Gassmann, Enkel, 2005; Keupp, Gassmann, 2009, s. 331-341; Laursen, Salter, 2006, s. 131-150; Lazzarotti, Manzini, Pellegrini, 2010, s. 11-23; Phillips, 2011, s. 22-36].

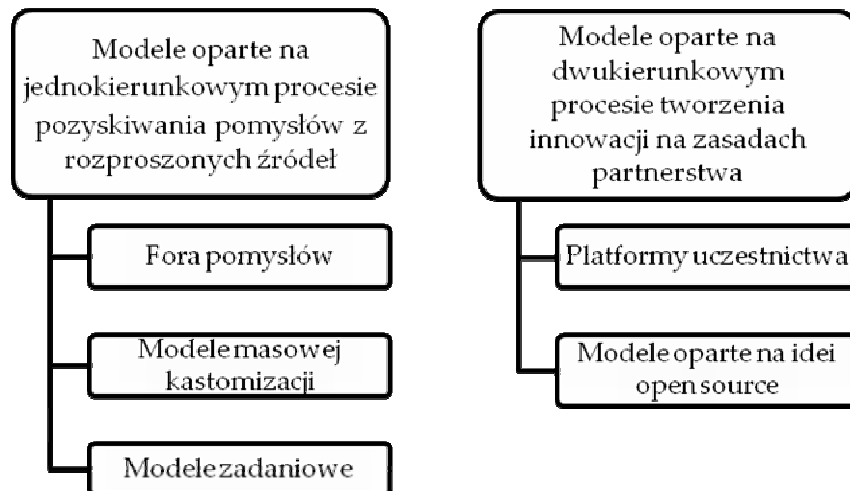
Jednym z kryteriów podziału stosowanych modeli otwartych innowacji jest sposób doboru partnerów. Można wyróżnić modele otwartych innowacji, bazujące na selektywnym bądź na otwartym sposobie doboru uczestników do procesu innowacyjnego [Phillips, 2011, s. 22-36]. Dobór selektywny zewnętrznych partnerów oznacza celowe wyselekcjonowanie uczestników procesu innowacyjnego ze względu na ich wiedzę i do-

świadczanie. Natomiast, dobór otwarty oznacza sytuację, w której każdy zainteresowany udziałem w procesie innowacyjnym ma do niego dostęp. Otwarte innowacje, których podstawą jest szeroki dobór uczestników, bazują w większości na kolektywnej inteligencji wirtualnych społeczności działających w Internecie, na zsumowanej wiedzy i doświadczeniu tych społeczności, czyli na tzw. mądrości „tłumu”.

2. Modele otwartych innowacji bazujące na mądrości „tłumu”

Wykorzystanie „tłumu” w procesie innowacyjnym może przybierać różne formy ze względu na intensywność i kierunek współpracy danego przedsiębiorstwa ze społecznością wirtualną. Współpraca ta może przyjmować postać jednokierunkowego procesu pozyskiwania pomysłów z rozproszonych źródeł bądź dwukierunkowego procesu tworzenia innowacji na zasadach partnerstwa. W przypadku pierwszego rodzaju współpracy, przepływ wiedzy jest jednokierunkowy, najczęściej od społeczności wirtualnej do przedsiębiorstwa, w drugim przypadku wymiana wiedzy ma charakter dwukierunkowy. Zdaniem autorki artykułu, do pierwszej grupy modeli otwartych innowacji można zaliczyć: fora pomysłów, modele oparte na masowej kastomizacji oraz modele zadaniowe, do drugiej natomiast platformy uczestnictwa oraz modele oparte na idei *open source* (zob. rysunek 1).

Rysunek 1. Modele otwartych innowacji bazujące na mądrości „tłumu”



Źródło: Opracowanie własne.

Zamieszczona poniżej charakterystyka poszczególnych modeli otwartych innowacji jest efektem zastosowania indukcji jako metody badawczej, polegającej na wyprowadzaniu wniosków ogólnych z przesłanek będących szczególnymi przypadkami tych wniosków. Autorka dokonała uogólnień istoty każdego z modeli na podstawie obserwacji zachowań wybranych podmiotów stosujących ideę otwartych innowacji bazujących na mądrości „tłumu”.

Fora pomysłów to platformy internetowe, na których użytkownicy mogą zamieszczać swoje pomysły odnośnie do udoskonalania produktów, usług lub procesów danego przedsiębiorstwa. Uczestnictwo w nich jest dobrowolne i nie wiąże się z wynagrodzeniem. Przedsiębiorstwo określa w sposób ogólny obszary, w ramach których uczestnicy forum mogą zgłaszać swoje pomysły oraz inicjuje globalną „burzę mózgow” w sieci internetowej. Publikowane pomysły są widoczne dla wszystkich użytkowników, którzy mogą je oceniać i komentować, a nawet łączyć się w zespoły celem ich dalszego rozwijania. Decyzje o wdrożeniu danego pomysłu są jednak podejmowane samodzielnie przez przedsiębiorstwo. Jako przykład korporacyjnego forum pomysłów może posłużyć: serwis „MyStarbucksIdea.com”¹ oraz serwis „Idea Storm”². Pierwszy z serwisów to platforma amerykańskiej sieci kawiarni Starbucks, powstała w 2008 roku w celu nawiązania stałego dialogu między firmą a społecznością jej klientów. Serwis ten zapewnia wymianę wiedzy w czterech obszarach: dzielenia się (zgłaszania) pomysłów przez zarejestrowanych użytkowników, głosowania na najbardziej wartościowe pomysły, dyskusowania i wymiany opinii oraz śledzenia efektów najbardziej wartościowych pomysłów przeznaczonych do wykorzystania przez firmę. Drugi z przywołanych serwisów, uruchomiony w 2007 roku przez firmę Dell, umożliwia każdemu internaucie zarejestrowanie się i przedstawienie pomysłów dotyczących produktów, usług oraz modelu biznesowego firmy. Użytkownicy mogą zgłaszać rozwiązania w trzech obszarach: procesy i usługi, produkty oraz kwestie społeczne. Z czasem, w ramach forum „Idea Storm” firma zaczęła organizować jednorazowe sesje na dany temat o wyznaczonym czasie trwania, tzw. „Storm-Sessions”. Obie firmy zapewniają swoim użytkownikom możliwość oceny zgłaszanych pomysłów, prowadzenie dyskusji na ich temat oraz śledzenia dalszych ich losów i możliwego wdrożenia. Generalnie, fora

¹ <http://bit.ly/ajNcVG>.

² <http://bit.ly/N4flpb>.

pomysłów umożliwiając przedsiębiorstwom pozyskanie wielkiej liczby wszelkiego rodzaju sugestii dotyczących ich działalności, z których część może okazać się przydatna w procesie innowacyjnym. Pozwalają wykreować nowe rozwiązania (są wręcz ich „kopalnią”), zidentyfikować ewentualne problemy, a także rozwijać powiązania pomiędzy samymi uczestnikami. Poziom otwartości forów pomysłów jest zróżnicowany. Fora, na których każdy pojawiający się pomysł jest widoczny dla wszystkich pozostałych uczestników, uniemożliwiają zachowanie tajemnicy przed konkurencją. Przedsiębiorstwa, chcąc zminimalizować zjawisko niekontrolowanego „wycieku” rozwiązań, najczęściej zamieszczają klauzulę umożliwiającą uczestnictwo w danym forum pod warunkiem przeniesienia wszelkich praw własności pojawiających się pomysłów na organizatora forum.

Modele otwartych innowacji, bazujące na zjawisku masowej kustomizacji, zakładają „rozwijanie, produkowanie i dostarczanie korzystnych cenowo produktów oraz usług charakteryzujących się znaczną różnorodnością, wśród których prawie każdy konsument jest w stanie znaleźć dokładnie to czego oczekuje [Piller, 2010]. Masowa kustomizacja umożliwia realizację dwóch, z gruntu wykluczających się, celów: stworzenie spersonalizowanej oferty oraz zaproponowanie korzystnej dla klienta ceny. Jest to realne dzięki uruchamianiu platform internetowych do współprojektowania produktów przez klientów, którzy w ten sposób są włączani w proces innowacyjny danego przedsiębiorstwa. Różnica w stosunku do forów pomysłów polega jednak na tym, że w przypadku masowej kustomizacji wymiana wartości ma charakter „jeden na jeden”, tzn. między danym klientem a firmą, a nie „wielu na jeden”. Uczestnictwo innych użytkowników platformy nie jest w tym przypadku konieczne. Przykładem zastosowania idei masowej kustomizacji w otwartych innowacjach może być platforma „miadidas”³, stworzona przez firmę Adidas w 2001 roku. Umożliwia ona klientom projektowanie, spersonalizowanego pod względem dopasowania, funkcjonalności oraz estetyki, obuwia sportowego. Serwis posiada funkcję zapisywania projektów, drukowania ich oraz dzielenia się nimi z przyjaciółmi za pomocą portali społecznościowych. Odmianą serwisu jest platforma „miTeam”⁴, założona w 2012 roku, pozwalająca na kustomizację produktów dla drużyn sportowych. Zastosowanie masowej kustomizacji w proce-

³ <http://www.miadidas.com/Main.action>.

⁴ <http://www.miteam.adidas.pl>.

sach innowacyjnych ma szczególne znaczenie w branżach, w których kwestie wzornictwa, zmieniające się trendy i preferencje klientów są kluczowym elementem procesu innowacyjnego.

Kolejną kategorią jednokierunkowych modeli otwartych innowacji są modele zadaniowe. Polegają one na zleceniu społeczności wirtualnej (za pośrednictwem już istniejącej własnej strony internetowej bądź platformy internetowej specjalnie w tym celu stworzonej) konkretnego, dokładnie zdefiniowanego zadania, którego wykonanie jest wynagradzane. Odbywa się to na zasadzie konkursu na najlepszy pomysł lub na zasadzie zapytania ofertowego (tzw. ogłoszenia zapotrzebowania na daną kategorię innowacji). W założeniu udział w realizacji zadania jest otwarty, jednak przy bardzo specyficznych zadaniach ogranicza się do specjalistów z danej dziedziny. Im ściślej zdefiniowane jest zadanie, tym większe prawdopodobieństwo, że przedsiębiorstwo uzyska wartościowe propozycje spełniające jego oczekiwania. Przykładem wykorzystania modelu zadaniowego w procesie otwartych innowacji może być firma Thredless⁵, która w swoim serwisie co tydzień ogłasza konkurs na najlepsze projekty graficzne t-shirtów. Każdy zgłoszony projekt jest oceniany i komentowany przez skupioną wokół strony społeczność internetową. Modele, które uzyskują najwyższe wyniki w głosowaniu, są oceniane w firmie. Najlepszy projekt jest wdrażany do produkcji i sprzedawany. Twórca za częściowe zrzeczenie się praw autorskich, otrzymuje wynagrodzenie oraz bonus rabatowy na zakupy. Może też startować w dalszych konkursach (miesięcznych i rocznych), za które też są przewidziane nagrody pieniężne. Model zadaniowy jest wykorzystywany w procesie innowacyjnym m.in. przez P&G, Kraft Foods czy Lego. Pierwszy z koncernów publikuje zadania na platformie „Connect&Develop”⁶, druga – na platformie „Collaboration Kitchen”⁷, a trzecia – na „LEGO CUUSOO”⁸. Zlecenie zadań społecznościom wirtualnym może odbywać się poprzez własną stronę internetową lub też przez platformy podmiotów pośredniczących. W drugim z wariantów zleceńodawca pozostaje anonimowy. Jedną z pierwszych takich platform pośredniczących był założony przez koncern farmaceutyczny Eli Lilly

⁵ <http://bit.ly/OYeMT3>.

⁶ <http://bit.ly/QIq8fc>.

⁷ <http://bit.ly/WIf2xp>.

⁸ <http://lego.cuusoo.com/>.

w 2001 roku serwis „InnoCentive”⁹. Podobne usługi świadczą też: „Idea Connection”¹⁰, „Ideaken”¹¹, „Nine Sigma”¹² czy „ReDesignMe”¹³. Ich zadaniem jest łączenie firm poszukujących pomocy w rozwiązywaniu różnorodnych problemów ze społecznością światowych naukowców. Zleceniodawca z pomocą pracowników serwisu definiuje zadanie, kryteria konkursowe, prawa własności intelektualnej oraz nagrodę pieniężną dla zwycięscy. Zadanie publikowane jest na portalu z zachowaniem anonimowości zamawiającego.

Modelami otwartych innowacji, bazującymi na dwukierunkowej partnerskiej współpracy między przedsiębiorstwem, a „tłumem”, są platformy uczestnictwa oraz *open source*. W obu przypadkach, społeczności wirtualne przestają być jedynie dostarczycielami pomysłów, a stają się partnerami rozwiązań innowacyjnych, mającymi zdecydowanie większy wpływ na przebieg procesu innowacyjnego.

Platformy uczestnictwa to produkty sterowane oprogramowaniem opartym na publicznie dostępnych interfejsach programowania aplikacji (API). Pozwalają one na opracowywanie nowych aplikacji przez zewnętrznych użytkowników, pomnażających wartość pierwotnego produktu. Platformy uczestnictwa wykorzystują spontaniczną kreatywność będącą efektem rosnącego dostępu do narzędzi oprogramowania i baz danych oraz możliwość łączenia poszczególnych aplikacji z różnych źródeł. Jako przykład wykorzystania platform uczestnictwa w procesie innowacyjnym może posłużyć serwis internetowy „Google Maps”¹⁴, stworzony w 2005 roku przez firmę Google. Początkowo, zamknięta platforma, po rozpracowaniu aplikacji przez „hakerów”, została przez firmę świadomie otwarta. Zaowocowało to powstaniem wielu interesujących nowych serwisów w oparciu pierwotną aplikację, m.in. serwis służący poszukiwaniu zaginionych po huraganie Katrina („PeopleFinder”). Na podobnych zasadach, udostępniając interfejsy programowania aplikacji funkcjonują serwisy zakupowe typu Amazon, Ebay czy Allegro. Użytkownicy tych sieci, mając dostęp do API, mogą dostosowywać rozwiązania e-commerce do swoich oczekiwań. Platformy uczestnictwa

⁹ <http://bit.ly/OIUi5Q>.

¹⁰ <http://www.ideaconnection.com/>.

¹¹ <http://www.ideaken.com/>.

¹² <http://www.ninesigma.com/>.

¹³ <http://www.redesignme.com/>.

¹⁴ <http://developers.google.com/>.

stanowią zaplecze do budowania własnej innowacyjności oraz przedsiębiorczości zarówno dla użytkowników biznesowych, jak i prywatnych. Służą przedsiębiorstwom do tworzenia szerokiej sceny, na której zewnętrzne podmioty mogą prowadzić własne interesy oraz współuczestniczyć w tworzeniu wartości poprzez dodawanie własnych rozwiązań.

Modele bazujące na idei *open source* wykorzystują zjawisko „cyfrowego socjalizmu”. Jest to tzw. kultura darów i zbiorowej hojności [Tapscott, Williams, 2008, s. 291-197] wygenerowana przez przedstawicieli net generacji, opierająca się na wzajemnym zaufaniu oraz równym podziale korzyści wynikających z darmowej pracy na rzecz wspólnego celu. W oparciu o model *open source* przedsiębiorstwa mogą zawierać swego rodzaju sojusze strategiczne z wirtualnymi społecznościami. Wykorzystanie *open source* w procesach innowacyjnych pozwala: po pierwsze, zmotywować do darmowej pracy dużej samoorganizującej się społeczności wirtualnej nad danym projektem; po drugie zaś korzystać bez ograniczeń z efektów sieciowej współpracy w postaci opracowanej innowacji wszystkim członkom społeczności. Przykładem innowacji uzyskanej na zasadach *open source* jest stworzone na początku lat 90-tych ubiegłego wieku oprogramowanie Linux. Partnerska współpraca z wirtualnymi społecznościami, początkowo postrzegana jako zagrożenie, z czasem uznana została jako bardzo istotne źródło innowacyjności przedsiębiorstwa. Jako pierwszy zauważył to IBM, ogłaszając w roku 1999 oficjalne wsparcie dla projektu Linux oraz tworząc jednostkę odpowiedzialną za współpracę ze społecznością Linuxa – tzw. Linux Technology Center (LTC)¹⁵. W 2005 roku IBM wraz z NEC, Novell, Philips, Red Hat oraz Sony powołały „Open Invention Network (OIN)”¹⁶, której celem jest ochrona patentowa oprogramowania o otwartym kodzie w systemie Linux. OIN skupuje patenty oparte na systemie Linux, by następnie udostępniać je w postaci licencji wolnych od tantiem wszystkim, którzy zrzekną się praw do dochodzenia roszczeń co do własnych patentów w systemie Linux. Otwarte oprogramowanie, mimo że utożsamiane z niekomercyjnymi przedsięwzięciami z zakresu oprogramowania komputerowego, może być wykorzystywane przez przedsiębiorstwa z wielu branż. Przykładem mogą być platformy: „OpenWetWare”¹⁷

¹⁵ <http://www.ibm.com/developerworks/>.

¹⁶ <http://www.openinventionnetwork.com/index.php>.

¹⁷ http://openwetware.org/wiki/Main_Page.

z zakresu biologii i bioinżynierii, „OpenLuna Foundation”¹⁸ z astronautyki, „Oscar”¹⁹ z motoryzacji, „FREE BEER”²⁰ z branży spożywczej czy „Open Source Footware”²¹ działający w zakresie mody.

Zakończenie

Powyższa prezentacja modeli otwartych innowacji bazujących na mądrości „tłumu” potwierdza fakt, iż istnieje wiele sposobów na wykorzystanie wiedzy społeczności wirtualnych w procesach innowacyjnych. Każdy z opisanych modeli posiada wiele zalet, ale też obarczony jest pewnymi zagrożeniami.

Zdaniem autorki artykułu, podstawową zaletą modeli otwartych innowacji, opartych na jednokierunkowym przepływie wiedzy od społeczności wirtualnej do przedsiębiorstwa, jest dostęp do praktycznie nieskończonych zasobów pomysłów, generowanych przez „tłum”. Kolejnym atutem jest możliwość lepszego poznania gustów i preferencji przyszłych nabywców, a przez to dopasowania produktów i usługi do ich zindywidualizowanych potrzeb. Członkowie danej społeczności wirtualnej, tworząc grono potencjalnych użytkowników, wiedzą najlepiej, jakich funkcjonalności im brak oraz w jakim kierunku powinny zmierzać kolejne innowacje. To pozwala nawiązać lepsze relacje z przyszłymi użytkownikami produktów ceniącymi sobie indywidualne podejście do zaspokajania ich potrzeb. Jest to możliwe, ponieważ w wielu przypadkach „tłum” uczestniczy nie tylko w generowaniu idei, ale także testowaniu i promocji gotowych produktów. Dodatkowo dla wielu uczestników społeczności wirtualnej nobilitujące jest samo uczestnictwo w procesie kreowania nowych pomysłów oraz możliwość wymiany poglądów z innymi. Natomiast mankamentem jednokierunkowych modeli otwartych innowacji są przede wszystkim nie rozstrzygnięte do końca kwestie praw do własności intelektualnej (jedynie w modelu zadaniowym jest to uregulowane), a przez to niebezpieczeństwo „wycieku” pomysłów do konkurencji. W konsekwencji na forach pomysłów powstają pomysły o mniejszym znaczeniu niż w modelach zadaniowych, gdzie zakres zgłaszanych pomysłów jest ukierunkowany przez przedsiębiorstwo,

¹⁸ <http://www.openluna.org/>.

¹⁹ <http://www.theoscarproject.org/index.php>.

²⁰ <http://freebeer.org/blog/>.

²¹ http://www.fluevog.com/files_2/os-1.html.

a najlepsze pomysły są wynagradzane w zamian za przekazanie praw do ich własności.

Z kolei głównym atutem modeli otwartych innowacji opartych na dwukierunkowym przepływie wiedzy jest, w opinii autorki artykułu, możliwość rozbudowy ekosystemów o nowe, często przełomowe, produkty lub usługi oraz wykorzystanie efektów sieciowych. Poza tym traktowanie „tłumu” jako równorzędnego partnera w procesie innowacyjnym daje możliwość zmiany obszaru konkurencji oraz tworzenia nowych standardów technologicznych. Dodatkowo modele bazujące na idei *open source* pozwalają przedsiębiorstwom znacznie ograniczyć koszty funkcjonowania oraz umożliwiają tworzenie produktów bardziej odpornych na błędy. Zagrożeniem związanym z wykorzystaniem społeczności wirtualnych na zasadach równorzędnych partnerów jest przede wszystkim brak kontroli nad „rojowym” charakterem takiej społeczności, w tym nad jej doraźnością i zmiennością składu, a przez to trudność i wysokie koszty koordynacji procesu innowacyjnego.

Reasumując można stwierdzić, iż udział „tłumu” w procesach innowacyjnych przedsiębiorstw wydaje się nieunikniony we współczesnym świecie „społeczeństwa sieci”. Przedsiębiorstwa, które niezwłocznie to rozumieją i będą potrafiły umiejętnie wykorzystać, mają zdecydowanie większe szanse na osiągnięcie sukcesu rynkowego.

Literatura

1. Baloh P., Jha S., Awazu Y. (2008), *Building Strategic Partnerships for Managing Innovation Outsourcing*, „Strategic Outsourcing: An International Journal” nr 1(2).
2. Brown S.L., Eisenhardt K.M. (1998), *Competing on the Edge. Strategy as Structured Chaos*, Harvard Business School Press, Boston.
3. Buganza T., Verganti R. (2009), *Open Innovation Process to Inbound Knowledge. Collaboration with Universities in Four Leading Firms*, „European Journal of Innovation Management” nr 12(3).
4. Chariomonte F. (2006), *Open Innovation Through Alliances and Partnership: Theory and Practice*, „International Journal of Technology Management” nr 33(2-3).
5. Chesbrough H. (2003), *Open Innovation*, Harvard Business Review Press, Boston.
6. Chesbrough H., Garman A.R. (2010), *Otwarta innowacyjność: recepta na trudne czasy*, „Harvard Business Review Polska” nr 11.

7. Chesbrough H., Schwartz K. (2007), *Innovating Business Models with Co-Development Partnerships*, „Research Technology Management” nr 50(1).
8. Elmquist M., Fredberg T., Ollila S. (2009), *Exploring the Field of Open Innovation*, „European Journal of Innovation Management” nr 12(3).
9. Gassmann O., Enkel E. (2005), *Open Innovation Forschung*, w: *Gestaltung von Innovationssystemen*, Weissenberger-Eib M. (red.), Cactus Group Verlag, Kassel.
10. Gomułka S. (1998), *Teoria innowacji i wzrostu gospodarczego*, CASE, Warszawa.
11. <http://bit.ly/ajNcVG>.
12. <http://bit.ly/N4flpb>.
13. <http://www.miadidas.com/Main.action>.
14. <http://www.miteam.adidas.pl>.
15. <http://bit.ly/OYeMT>.
16. <http://bit.ly/QIq8fc>.
17. <http://bit.ly/WIf2xp>.
18. <http://lego.cuusoo.com/>.
19. <http://bit.ly/OIUi5Q>.
20. <http://www.ideaconnection.com/>.
21. <http://www.ideaken.com/>.
22. <http://www.ninesigma.com/>.
23. <http://www.redesignme.com/>.
24. <http://developers.google.com/>.
25. <http://www.ibm.com/developerworks/>.
26. <http://www.openinventionnetwork.com/index.php>.
27. http://openwetware.org/wiki/Main_Page.
28. <http://www.openluna.org/>.
29. <http://www.theoscarproject.org/index.php>.
30. <http://freebeer.org/blog/>.
31. http://www.fluevog.com/files_2/os-1.html.
32. Inauen M., Schenker-Wicki A. (2011), *The Impact of Outside-In Open Innovation on Innovation Performance*, „European Journal of Innovation Management” nr 14(4).
33. *Innowacyjność przedsiębiorstw* (2004), Bogdanienko J. (red.), Wydawnictwo UMK, Toruń.
34. Janasz W., Koziół-Nadolna K. (2011), *Innowacje w organizacji*, PWE, Warszawa.

35. Kelley B. (2011), *The Importance of a Strategic Approach to Open Innovation*, w: *A Guide to Open Innovation and Crowdsourcing. Advice from Leading Experts*, Sloane P. (red.), Kogan Page Limited, London.
36. Keupp M.M., Gassmann O. (2009), *Determinants and Archetype Users of Open Innovation*, „R&D Management” nr 39(4).
37. Laursen K., Salter A. (2006), *Open for Innovation: The Role of Openness in Explaining Innovation Performances among U.K. Manufacturing Firms*, „Strategic Management Journal” nr 27(2).
38. Lazzarotti V., Manzini R., Pellegrini L. (2010), *Open Innovation Models Adopted in Practice: An Extensive Study in Italy*, „Measuring Business Excellence” nr 14(4).
39. Loren J.K. (2011), *What is Open Innovation?*, w: *A Guide to Open Innovation and Crowdsourcing. Advice from Leading Experts*, Sloane P. (red.), Kogan Page Limited, London.
40. Phillips J. (2011), *Open Innovation Typology*, w: *A Guide to Open Innovation and Crowdsourcing. Advice from Leading Experts*, Sloane P. (red.), Kogan Page Limited, London.
41. Piller F.T., Tseng M. (2010), *Introduction: Mass Customization Thinking: Moving from Pilot Stage to an Established Business Strategy*, w: *Handbook of research in mass customization and personalization*, Piller F.T., Tseng M. (red.), World Scientific Publishing, Singapore.
42. *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji* (2005), OECD/Eurostat, wyd. III.
43. Pomykalski A. (2001), *Zarządzanie innowacjami*, PWN, Warszawa-Łódź.
44. Robbins S.P., DeCenzo D.A. (2002), *Podstawy zarządzania*, PWE, Warszawa.
45. Rothwell R. (1990), *Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990s*, „R&D Management” nr 22(3).
46. Rothwell R. (1994), *Towards the Fifth-Generation Innovation Process*, „International Marketing Review” nr 11(1).
47. Schumpeter J.A. (1960), *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa.
48. Tapscott D., Williams A.D. (2008), *Wikonomia. O globalnej współpracy, która zmienia wszystko*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.

49. Tidd J., Bessant J. (2011), *Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych*, Wolters Kluwer, Warszawa.
50. West J., Gallagher S. (2006), *Challenges of Open Innovation: The Paradox of Firm Investment in Open-Source Software*, „R&D Management” nr 36(3).

Streszczenie

Wiek XXI wymusił zmianę podejścia do zarządzania innowacjami. Stary paradygmat „zamkniętych innowacji” został wyparty przez nowy paradygmatem tzw. „otwartych innowacji”. Otwarcie innowacji polega zaangażowaniu zewnętrznych uczestników w dośrodkowe, odśrodkowe i mieszane procesy innowacyjne. Coraz częściej, uczestnikami procesów innowacyjnych są społeczeństwa wirtualne funkcjonujące w Internecie. Celem artykułu jest przybliżenie aktualnie spotykanych modeli otwartych innowacji bazujących na wiedzy społeczności internetowych, opartych na mądrości „tłumu”.

Słowa kluczowe

otwarte innowacje, społeczność wirtualna, masowa kastomizacja, fora internetowe, *open source*

Open innovations based on the wisdom of "crowds" – the basis of success of a modern enterprise (Summary)

The 21st century forced a change in the approach to innovations management. The old paradigm of "closed innovations" has been replaced by a new one, a paradigm of so called "open innovations". The opening of innovations consists in engaging external participants in centripetal, centrifugal and mixed innovation processes. Still more and more frequently, virtual societies functioning in the Internet are becoming participants of the innovation processes. The aim of the article is to present current models of open innovations based on the knowledge of the Internet societies based on the wisdom of crowds.

Keywords

open innovations, virtual society, mass customisation, internet forums, open source