

Artur ROT*, Małgorzata SOBIŃSKA*

DETERMINANTY I WYZWANIA GLOBALNEGO SOURCINGU USŁUG IT

DOI: 10.21008/j.0239-9415.2018.077.15

Podjęcie decyzji sourcingowych w odniesieniu do usług IT stanowi interesujący obszar badań teoretycznych i empirycznych w zakresie zarządzania IT (w tym zarządzania usługami i projektami IT). Związane to jest z wieloma istotnymi problemami jak np.: zarządzaniem zasobami organizacji w dobie globalizacji i wirtualizacji przedsiębiorstw; rozwojem i doskonaleniem IT; wpływem relacji sourcingowych z dostawcami usług IT na innowacyjność i wzrost konkurencyjności firm.

Celem artykułu jest wskazanie aktualnych trendów w praktyce zarządzania obszarem IT organizacji oraz określenie determinant decyzji odnośnie implementacji modeli sourcingowych dotyczących realizacji/świadczenia usług IT z wykorzystaniem zasobów globalnych ze szczególnym uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa informacyjnego.

Na podstawie analizy literatury, przeprowadzonych badań, własnych doświadczeń oraz dotychczasowych publikacji autorzy wskażą m.in.: istotę i przesłanki sourcingu usług, trendy w sourcingu usług IT w Polsce, uwarunkowania społeczno-ekonomiczne relokacji usług IT, zagrożenia z nią związane oraz jej wpływ na bezpieczeństwo informacyjne.

Słowa kluczowe: sourcing usług IT, cloud computing, globalizacja, bezpieczeństwo informacyjne

1. WPROWADZENIE

Zagadnienia podejmowania decyzji sourcingowych oraz implementacji modeli sourcingowych w odniesieniu do usług/procesów IT stanowią interesujący obszar badań teoretycznych i empirycznych w zakresie zarządzania IT i wiążą się z wie-

* Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

loma istotnymi problemami, takimi jak: zarządzanie wiedzą, a w szczególności bezpieczeństwo informacyjne; rozwój i doskonalenie IT czy wpływ relacji sourcingowych z dostawcami usług IT na innowacyjność i wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw.

Globalizacja charakteryzująca się w obecnej fazie przede wszystkim niezwykle dynamicznym rozwojem technologicznym umożliwiającym fragmentację łańcucha wartości i integracją gospodarczą powodującą likwidację barier w handlu międzynarodowym wpłynęła na wzrost zainteresowania przedsiębiorstw przenoszeniem działalności (lub ich części) w różne miejsca świata, często bardzo od siebie oddalone (Małuszyńska, 2013, s. 11).

Słowem kluczowym niniejszego artykułu jest sourcing usług IT. Sourcing rozumiany jest tu jako działanie, w drodze którego praca jest kontraktowana lub delegowana do zewnętrznej lub wewnętrznej jednostki, która fizycznie może być zlokalizowana w dowolnym miejscu na świecie (Oshri, Kotlarsky, Willcocks, 2011, s. 2). Sourcing bywa też określany jako strategia przedsiębiorstwa definiująca, w jaki sposób i przez kogo obsługiwane będą procesy biznesowe lub obszary funkcjonalne firmy (Sobińska 2015, s. 57).

Można więc przyjąć, że „model funkcjonowania obszaru IT oparty na sourcingu to skoordynowany plan funkcjonowania działu IT mający na celu realizację strategii zgodnej z oczekiwaniami użytkowników usług i procesów IT poprzez optymalne wykorzystanie zasobów wewnętrznych oraz zewnętrznych w ramach relacji z wewnętrznymi i zewnętrznymi podmiotami” (Sobińska, 2014).

Działy IT współczesnych organizacji są w coraz większym stopniu uzależnione od zewnętrznych dostawców – zleceniodawców, producentów sprzętu i oprogramowania, dostawców usług telekomunikacyjnych, dostawców usług *cloud computing* etc. Szacuje się, że 60% budżetów IT przeznaczane jest na usługi zewnętrznych partnerów oraz, że liczba relacji z zewnętrznymi dostawcami usług IT rośnie z każdym rokiem. Rośnie też popularność wykorzystywania globalnych zasobów IT niekoniecznie związana jedynie ze współpracą z zewnętrznymi dostawcami usług/procesów IT, czyli outsourcingiem (Sobińska, 2014).

Wśród modeli sourcingowych wyróżnia się m.in. (Radło, 2013, s. 25-27; Sobińska, 2015, s. 58-69): *offshoring*, *nearshoring*, *offshore* i *nearshore outsourcing*, *captive models*, *shared services*, *cloud services*, *crowdsourcing*, *micro-sourcing*. Poniżej podane zostaną definicje najważniejszych z nich, jednak szczegółowe omówienie wszystkich modeli nie będzie przedmiotem niniejszego artykułu.

Offshoring – pojęcie to odnosi się do relokacji działalności organizacji (np. obszaru HR, IT, finansów) do własnego oddziału lub firmy zewnętrznej z innego, dalekiego kraju. Innymi słowy oznacza przeniesienie funkcji organizacyjnych do innego kraju, niezależnie od tego, czy usługodawca pozostaje w tym samym przedsiębiorstwie, czy nie. *Offshoring* utożsamiany jest z realokacją funkcji organizacyjnych do kraju zagranicznego, niekoniecznie połączoną ze zmianą wewnętrznej kontroli organizacyjnej. **Nearshoring** to z kolei relokacja działalności do kraju bliskiego/sąsiedniego. **Modele zależne (captive models)** oznaczają wybór strate-

giczny, w którym działania organizacyjne umieszcza się w filii (spółce zależnej) organizacji w innym państwie. **Usługi współdzielone (shared services) w formie centrum zależnego od organizacji** to operacyjne podejście polegające na centralizacji procesów administracyjnych i biznesowych, które kiedyś były realizowane w osobnych działach lub lokalizacjach – na przykład: finanse, IT, HR (zasoby ludzkie). **Cloud computing** – model, w którym dynamicznie skalowalne i często zwirtualizowane zasoby są dostarczane jako usługi przez Internet.

Autorzy postarają się na podstawie analizy źródeł literaturowych oraz własnych badań, doświadczeń i obserwacji, wskazać aktualne trendy w praktyce zarządzania obszarem IT oraz określić determinanty decyzji odnośnie implementacji modeli sourcingowych dotyczących realizacji/świadczenia usług IT przy wykorzystaniu zasobów globalnych ze szczególnym uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa informacyjnego.

Zarządzanie obszarem IT stanowi poważne wyzwanie dla firm, które chcą utrzymywać wysoką pozycję konkurencyjną na rynku globalnym i w związku z tym powinno, a wręcz musi ono uwzględniać całe spektrum możliwości, jakie występują zarówno we wnętrzu firmy, jak i w jej otoczeniu bliższym i dalszym.

Kluczowym czynnikiem powodzenia działań sourcingowych jest właściwy, przemyślany dobór modelu sourcingu i dostawcy/dostawców usług oraz zaangażowanie zarówno klienta, jak i dostawcy w koordynowanie współpracy. Unikanie relacji z otoczeniem oraz niechęć do współdzielenia zasobów z innymi organizacjami może, w większości przypadków być czynnikiem spowalniającym, czy wręcz uniemożliwiającym rozwój usług i procesów, w tym usług i procesów IT. Implementacja nowoczesnych modeli sourcingu w celu zwiększania konkurencyjności to z kolei konieczność podejmowania nowego ryzyka, rozwijania nowych umiejętności, a także angażowanie się w utrzymywanie i doskonalenie relacji z podmiotami, które nierzadko dzieli ogromny dystans zarówno kulturowy, jak i fizyczny. W miarę poszerzania zasięgu działania organizacji i jej sieci powiązań (o np.: nowe lokalizacje, gdzie realizowane są funkcje/procesy/usługi organizacji; większą liczbę sourcingodawców; nowe przestrzenie realizacji usług np. chmura – cloud computing) rosną nie tylko potencjalne możliwości, ale i ryzyko.

2. ISTOTA, PRZESŁANKI ORAZ TRENDY W SOURCINGU USŁUG IT W POLSCE

Najbardziej znane modele sourcingu – *outsourcing* i *offshoring*, chociaż są pojęciami stosunkowo nowymi w terminologii ekonomicznej, dotyczą zjawisk, które nie są nowe. Ich istota polega na podziale procesów wytwórczych na części składowe, które mogą być wykonywane w różnych lokalizacjach oraz przez różne

podmioty – zarówno przez przedsiębiorstwa powiązane kapitałowo, jak i zupełnie niezależne od siebie firmy (Radło, 2013, s. 19).

Outsourcing, z ang. *outside resource using* – wykorzystywanie zasobów zewnętrznych to pojęcie, które zaczęło być bardzo popularne w latach 80. XX wieku, chociaż o zaletach idei outsourcingu pisał już w roku 1923 Henry Ford słowami: „jeśli jest coś, czego nie potrafimy zrobić wydajniej, taniej i lepiej niż konkurenci, nie ma sensu, żebyśmy to robili, i powinniśmy zatrudnić do wykonania tej pracy kogoś, kto robi to lepiej niż my”. W latach 80. i 90. ubiegłego wieku następował bowiem bardzo szybki rozwój technologii i firmy miały trudności z nadążaniem za postępem technologicznym. Outsourcing, a zwłaszcza outsourcing IT stał się narzędziem redukcji kosztów, umożliwiał organizacjom skupienie się na kluczowej działalności oraz sprzyjał skracaniu czasu dostarczania produktów i usług na rynek. Takie ujęcie outsourcingu można określić jako klasyczny outsourcing. Dla odróżnienia, outsourcing traktowany jako narzędzie, dzięki któremu uzyskuje się przede wszystkim korzyści związane ze wzrostem jakości oraz innowacyjności nazywać można „nowym” czy nowoczesnym outsourcingiem.

Osiągnięcie wspomnianych korzyści jest oczywiście możliwe przy spełnieniu pewnych warunków, takich jak: dobór odpowiednich partnerów outsourcingowych, jasne formułowanie celów i stałe monitorowanie przebiegu współpracy/procesów outsourcingowych. Outsourcing może i powinien wspierać długookresową strategię organizacji.

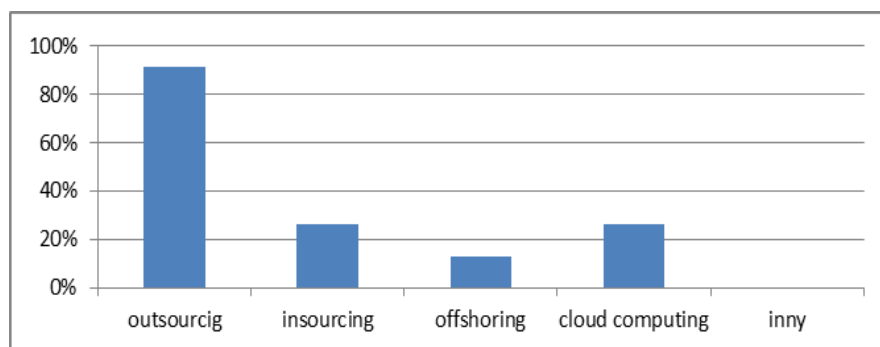
Prekursorami outsourcingu były firmy z branży technologicznej (m.in. Hewlett-Packard, EDS, IBM) i do dziś sektor IT jest jednym z najpopularniejszych obszarów wykorzystywania outsourcingu (Sobińska, 2015, s. 56-57).

W ciągu ostatniej dekady, jak zauważają Oshri, Kotlarsky i Willcocks, którzy od lat badają i obserwują rynek outsourcingu, zaczęły się pojawiać różne nowe typy globalnych modeli zaopatrzenia opartych na sourcingu (Oshri, Kotlarsky, Willcocks, 2011, s. 2), a w związku z tym również wiele nowych pojęć. Do najważniejszych form/modeli sourcingu można zaliczyć (Sobińska, 2015, s. 58):

- outsourcing,
- outsourcing procesów biznesowych (Business Process Outsourcing/BPO),
- insourcing,
- outsourcing w kraju odległym (offshore outsourcing),
- outsourcing w kraju sąsiadującym (nearshore outsourcing),
- outsourcing krajowy (onshore outsourcing),
- cosourcing,
- usługi współdzielone (shared services),
- modele zależne (captive models),
- joint ventures,
- modele oparte na wykorzystaniu Internetu (models based on Internet): przetwarzanie w chmurze (cloud computing), crowdsourcing i microsourcing.

Badania pilotażowe dotyczące zarządzania relacjami sourcingowymi w obszarze IT przeprowadzone na grupie przedsiębiorstw branży produkcyjnej działają-

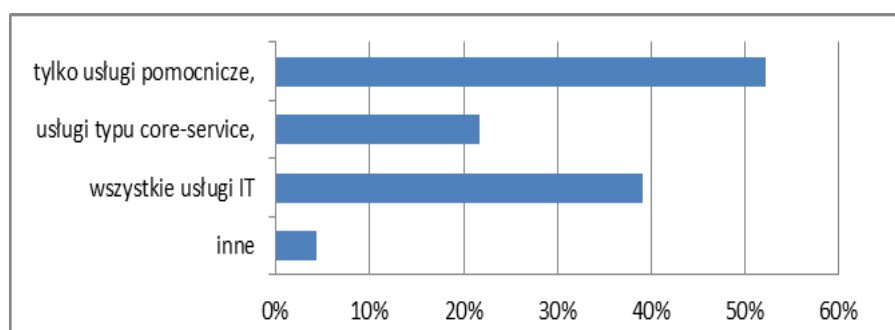
cych w Polsce wykazały, że każde z badanych przedsiębiorstw korzysta z jakiejś formy sourcingu usług IT (rys. 1). W większości przypadków jest to outsourcing (91%), w mniejszym stopniu insourcing (26%), cloud computing (26%) i offshoring (jedynie 13%).



Rys. 1. Wybrane modele sourcingu

Wyniki te stawiałyby Polskę jako bardzo zaawansowaną w korzystaniu z zewnętrznych usług IT. Dane dotyczące chmury obliczeniowej są również zgodne z wynikami badań prowadzonych w krajach uznawanych za zaawansowane w korzystaniu z chmury, jak np. USA, Wielka Brytania i Niemcy. Liczby dotyczące offshoringu są niższe niż w USA oraz Wielkiej Brytanii – wiodących rynkach przenoszenia pracy za granicę, ale dobrze odzwierciedlają sytuację Polski, która sama jest popularną lokalizacją do świadczenia usług outsourcingu i offshoringu, z zaawansowanym rynkiem usług outsourcingowych z obszaru IT wykorzystywanym również przez krajowe firmy klienckie (Sobińska, Willcocks, 2015, s. 67).

W badanych firmach wydzielenie dotyczyło najczęściej usług pomocniczych (w 52% badanych firm) lub wszystkich usług IT (w prawie 40% firm). Usługi typu core-service były wybierane przez około 20% organizacji (rys. 2).



Rys. 2. Zakres wydziałanych usług

W innych badaniach dotyczących wydziałania usług IT obserwowano rosnącą skłonność do outsourcowania większego zakresu podstawowych usług IT, jeżeli zdefiniowane one były jako „rzecz/dobro krytyczne” (działania IT, które wspierają strategię biznesową, ale nie różnicują ani nie zapewniają przewagi konkurencyjnej, jednak najbardziej skuteczne strategie sourcingowe wykluczają outsourcing „krytycznych wyróżników” (Sobińska, Willcocks, 2015, s. 68).

Raport „2014 Tholons Top Outsourcing Destinations: Regional Overview” określił Polskę jako jedno z najbardziej dynamicznych miejsc dostarczania usług IT – BPO w całej Europie Wschodniej (TholonsTop, 2014, s. 8-9). Raport z 2016 r. potwierdza pozycję Polski w rankingu najlepszych lokalizacji dla usług outsourcingu. Raport ten przypisuje sukces Polski reformom rynkowym i budowaniu instytucji, które pomogły krajowi wyjść z recesji oraz napływowi inwestycji z Unii Europejskiej (UE) do regionu Europy Środkowej i Wschodniej, co z kolei połączyło Polskę z większym rynkiem komercyjnym. Oprócz stabilności gospodarczej i politycznej w Polsce, atutem jest posiadanie dużego zaplecza „talentów” – największego w Europie Środkowej. Polska ma także stosunkowo niskie koszty prowadzenia działalności gospodarczej z płacami i czynszami niższymi niż w większości krajów członkowskich UE. Kolejnym czynnikiem motywującym klientów do outsourcowania usług do Polski (nearshoring) jest geograficzna bliskość zachodnioeuropejskich rynków usługowych (TholonsTop, 2016, s. 9).

Czynniki wpływające na kierunki rozwoju i zmiany w strategiach sourcingowych na rynku globalnym zostaną omówione w kolejnym punkcie.

3. UWARUNKOWANIA SPOŁECZNO-EKONOMICZNE RELOKACJI USŁUG IT

Współczesne zmiany o charakterze globalnym stanowią swego rodzaju zagrożenie dla społeczności regionalnej i lokalnej, ponieważ firmy w poszukiwaniu taniej i/lub wysoko wykwalifikowanej siły roboczej przenoszą się za granicę. Opisuując zjawisko sourcingu IT, a zwłaszcza offshore outsourcingu, należy zwrócić uwagę na to, że dzięki rozwojowi takiego modelu współpracy, młodzi, wykształceni pracownicy z krajów słabiej rozwiniętych mogą łatwiej znaleźć lepiej płatną i ciekawą pracę. Dotyczy to także „starych” krajów Unii Europejskiej, które podobnie jak USA coraz szerzej zlecają wykonywanie prac w słabiej rozwiniętych państwach Europy Środkowej i Wschodniej, a także w krajach trzecich nienależących do ugrupowania, takich jak Indie, Pakistan czy Chiny (Sobińska, 2015, s. 104-105).

Możliwość wykorzystywania umiejętności i wiedzy najbardziej utalentowanych osób z całego świata jest jedną z największych zalet i korzyści outsourcingu i offshoringu.

Rewolucja informacyjna i otwarcie gospodarek wielu krajów rozwijających się z dobrze rozwiniętym sektorem informacyjnym spowodowały znaczny wzrost globalnej podaży specjalistów w sektorze usług IT. Jak zauważa B. Liberska, dzięki globalizacji wyższego wykształcenia, duża grupa inżynierów, informatyków oraz ekonomistów w krajach rozwijających się kończy studia o zbliżonych programach nauczania, uzyskując w ten sposób podobne kwalifikacje w zakresie standardów obsługi globalnego biznesu (Liberska, 2008, s. 242). Dość szybko zaczynają zniknąć bariery edukacyjne i różnice w kwalifikacjach mieszkańców różnych regionów świata, natomiast wolniej różnice w płacach specjalistów. Wiele uczelni, działając na globalnym rynku, stara się pozyskiwać zarówno zdolnych studentów, jak i wykładowców z całego świata. Przykładem może być London School of Economics and Political Science – jedna z najlepszych szkół biznesu na świecie, gdzie około 75% studentów pochodzi z zagranicy, w tym duży odsetek z Indii, a prawie połowa kadry akademickiej to osoby z obywatelstwem innym niż brytyjskie.

Największy postęp w kształceniu specjalistów sektora IT dokonał się w Indiach i Chinach. Uczelnie wyższe w tych krajach realizują programy nauczania bardzo zbliżone do tych z krajów wysoko rozwiniętych, a językiem wykładowym stał się język angielski. Uczelnie te mają rozbudowane programy wymiany studentów i profesorów z najlepszymi uczelniami na świecie, jak również współpracują z wielkimi korporacjami w dziedzinie badań naukowych (Liberska, 2008, s. 243).

Z drugiej strony, outsourcing czy offshore outsourcing rodzi także wiele negatywnych następstw ekonomicznych i społecznych. Do najważniejszych można zaliczyć: utratę kontroli nad ważnymi elementami działalności, problemy z koordynowaniem współpracy m.in. komunikowaniem się (zwłaszcza, jeśli współpraca odbywa się między firmami znajdującymi się w różnych strefach czasowych, posługujących się różnymi językami etc.), dotrzymywaniem terminów i poziomowi usług. Rośnie też niezadowolenie pracowników w krajach wysoko rozwiniętych w związku z utratą miejsc pracy.

Prowadzenie działalności w sieci przedsiębiorstw i zmiany w strukturach organizacyjnych sprzyjają pojawianiu się problemów związanych z relacjami wewnątrz i na zewnątrz organizacji. Outsourcing czy inne formy sourcingu sprawiają, że wybrane operacje realizowane przez przedsiębiorstwa są „oderwane” od siebie w sensie organizacyjnym, kulturowym i przestrzennym. Pracowników takich „elastycznych” organizacji łączą transakcje, a nie relacje (nie istnieją stosunki społeczne między tajską szwaczką a mediolańskim projektantem mody). W rozczłonkowanej strukturze organizacyjnej rośnie rola firm doradczych, którym coraz częściej zleca się zadania, takie jak reorganizacja firmy lub uzasadnienie „niewygodnych” decyzji, takich jak likwidacja działów czy zwolnienia pracowników. Tego typu nowoczesnej, elastycznej strukturze organizacyjnej funkcjonującej w sieci towarzyszy system wewnętrznej konkurencji, a to wszystko sprawia, że maleje lojalność pracowników wobec pracodawców, zmniejsza się zaufanie pomiędzy pracownikami oraz następuje zubożenie wiedzy organizacyjnej. Przewiduje się natomiast

technologia informatyczna oraz wiedza „zewnętrzna” – opinie płynące z firm konsultingowych (Sobińska, 2015, s. 105).

Zarówno outsourcing, jak i pozostałe formy sourcingu IT (z wyłączeniem insourcingu) pociągają za sobą określone skutki społeczne i kulturowe. W wyniku ich implementacji często dochodzi w przedsiębiorstwach do zwolnień setek, a w niektórych przypadkach nawet tysięcy pracowników. Czasami pracownicy ci są zatrudniani w firmach outsourcingowych (dochodzi do negocjowanych przejęć pracowników), ale nie jest to regułą. Negatywną postawę wobec działań outsourcingowych czy offshore outsourcingowych mogą przejawiać sami wykonawcy zleczanych usług. Korzystają oni zazwyczaj z wyższych niż przeciętne dla danego kraju zarobków, lecz jednocześnie są w niezbyt komfortowej sytuacji. Dzięki codziennym kontaktom z zagranicznymi partnerami, szybko uświadamiają sobie różnice płacowe i rozumieją skalę „wykorzystywania” (Klincewicz, 2008, s. 267). Podobne rozczarowania mogą dotyczyć również polskich pracowników zatrudnionych w licznych centrach usług BPO czy IT na terenie całej Polski, jako że Polska od kilku lat jest w czołówce miejsc atrakcyjnych dla lokalizacji outsourcingu i offshoringu, o czym wspomniano już wcześniej (wiodące lokalizacje to: Kraków, Warszawa, Wrocław).

Większość skutków ubocznych wyodrębniania odpowiedzialności i działów z przedsiębiorstwa jest następstwem dążenia do własnego rozwoju przez obie strony (dawcę i biorcę outsourcingu), a niestety, często metody realizacji tych planów są ze sobą sprzeczne. Decydując się na współpracę ze specjalistyczną firmą outsourcingową klienci sądzą, że będą mieli zapewniony dostęp do lepszych/nowocześniejszych technologii czy lepiej wyszkolonego personelu. Praktyka pokazuje jednak, że nie zawsze dostawcy usług są kompetentni, a dostarczane usługi lepsze niż te, które organizacja mogłaby świadczyć, wykorzystując wewnętrzne zasoby. Część klientów obawia się utraty swoich klientów wskutek zlecenia wybranych usług na zewnątrz. Istnieje też obiektywne ryzyko błędnego rozpoznania kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa, które może przyczynić się do osłabienia pozycji konkurencyjnej firmy.

Decydując się na sourcing IT, należy wnikliwie przeanalizować wszystkie „za” i „przeciw” tak, by nie dopuścić do utraty kluczowej wiedzy i całkowitego uzależnienia się od zewnętrznych dostawców. Przykłady firm ze Stanów Zjednoczonych potwierdzają, że outsourcing prostszych procesów w obrębie danego kraju nie jest tak niebezpieczne, jak outsourcing poza granicami, gdyż generuje nowe miejsca pracy w innej części kraju i uaktywnia obszary o dużej stopie bezrobocia. Natomiast poszukiwanie oszczędności w postaci taniej siły roboczej poza granicami skutkuje ucieczką technologii i pogłębiającym się bezrobociem (Sobińska, 2015, s. 104-105). Bliskość geograficzna jest ponadto kluczowa w zakresie transferu wiedzy, zwłaszcza tzw. wiedzy cichej/ukrytej, która nie podlega łatwej formalizacji, a której najefektywniejszą formą przekazu pozostaje spotkanie w cztery oczy. Procesy transferu wiedzy nabierają szczególnego znaczenia w relacjach między firmami, które postrzegają współpracę outsourcingową jako szansę na zwiększenie

innowacyjności i konkurencyjności, a co za tym idzie jednocześnie budują przewagę konkurencyjną przez wspólne kreowanie wiedzy.

4. ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z RELOKACJĄ USŁUG IT ZA GRANICĘ

We współczesnym świecie przedsiębiorstwa sieciowe budują przewagę konkurencyjną przez umiejętny dobór kooperantów sourcingowych. Jednym z kryteriów doboru dostawców sourcingowych jest poziom bezpieczeństwa w zakresie niekontrolowanego i niepożądanego wpływu danych, informacji i wiedzy do struktur pozasieciowych. Niestety, tego typu kryterium nie jest stawiane na pierwszym miejscu (Rot, Sobińska, 2017a).

Z przywoływanych już wcześniej badań przeprowadzonych na grupie przedsiębiorstw funkcjonujących w Polsce wynika, że organizacje zdają sobie sprawę z zagrożeń, jakie rodzi współpraca sourcingowa i wyzwań związanych z zarządzaniem takimi relacjami. Jako najważniejsze czynniki ryzyka respondenci uznali ryzyko związane z komunikacją (często podczas współpracy sourcingowej kontakty i komunikacja na linii klient – dostawca usług są bardzo ograniczone, a niekiedy sprowadzone do jedynie elektronicznej wymiany informacji), czynniki organizacyjne i finansowe (branża IT ze względu na dużą dynamikę zmian jest mało przewidywalna i nawet optymistyczne analizy finansowe dotyczące rozwiązań sourcingowych w praktyce mogą się okazać błędne i rodzić frustrację firm, które zaimplementowały takie „efektywne” rozwiązanie). Również niechęć do dzielenia się wiedzą i brak zaufania to w opinii respondentów istotne czynniki mogące mieć negatywny wpływ na relacje z zewnętrznym dostawcą (Sobińska, Willcocks, 2015, s. 77).

Czynnikiem ryzyka najczęściej poddawanym pod dyskusję w kontekście decyzji sourcingowych jest bezpieczeństwo informacyjne. Problematyka bezpieczeństwa informacyjnego, choć coraz częściej poruszana w publikacjach naukowych, prasie fachowej, a także w mediach, nie jest traktowana dostatecznie poważnie przez menedżerów wielu firm. Mimo że deklarują oni świadomość wielu rodzajów ryzyka i zagrożeń w tym obszarze, w praktyce ograniczają do minimum działania w zakresie bezpieczeństwa informacyjnego, co zwykle wiąże się z ograniczeniami finansowymi i brakiem odpowiednich kompetencji personelu organizacji. W takiej sytuacji outsourcing z jednej strony może stanowić okazję do poprawy bezpieczeństwa informacyjnego (w tym np. bezpieczeństwa systemów informatycznych) dzięki przetrzuceniu odpowiedzialności za bezpieczeństwo IT na zewnętrznego dostawcę – firmę posiadającą niezbędną technologię IT oraz wiedzę specjalistyczną, z drugiej strony może spowodować dodatkowe niebezpieczeństwo związane np. z możliwością czy koniecznością dostępu do wrażliwych informacji/danych

personelu firmy zewnętrznej, który, potencjalnie (czasem może to być nieświadome działanie), może je wykorzystać przeciwko organizacji, której świadczy usługi (Sobińska, 2015, s. 139).

Brak dostatecznego zaangażowania w zarządzanie relacjami z dostawcami usług, nieumiejętne wykorzystanie i monitorowanie umów SLA, problemy z komunikacją i brak działań sprzyjających wzmocnieniu relacji partnerskich i budowaniu zaufania, które potwierdzają wspomniane wcześniej pilotażowe badania autorskie przeprowadzone na grupie przedsiębiorstw działających w Polsce (Sobińska, Willcocks, 2015, s. 78), nie sprzyjają bezpieczeństwu informacyjnemu.

Firmy decydujące się na globalne działania sourcingowe powinny szczególnie ostrożnie budować swoje modele biznesu, uwzględniając problematykę bezpieczeństwa danych, informacji i wiedzy. W pewnym sensie powinny to być modele biznesu oparte na wiedzy i bezpieczeństwie. Wiedza techniczna, technologiczna, projektowa, logistyczna etc. stanowi bowiem kluczową kompetencję korporacji sieciowych, takich jak np. Coca-Cola, Renault, Mazda, Opel, Toyota, Deutsche Bank i in.

5. WPLYW SOURCINGU USŁUG IT NA BEZPIECZEŃSTWO INFORMACYJNE

Sprawa bezpieczeństwa informacji jest niewątpliwie kluczową kwestią do rozstrzygnięcia w kontekście decyzji sourcingowych w obszarze IT. Najważniejszymi zagrożeniami nowoczesnych modeli sourcingowych w obszarze IT, podobnie jak w przypadku klasycznego outsourcingu usług IT są: utrata kontroli nad środowiskiem IT, nieprawidłowa ochrona danych, uzależnienie od dostawców, utrata możliwości powrotu do samodzielnego świadczenia usług IT itp. Wybór określonego modelu sourcingu IT powinien być podyktowany m.in.: wielkością organizacji, skalą jej działania, skłonnością do ryzyka, polityką bezpieczeństwa informacyjnego, strategią personalną oraz możliwościami inwestycyjnymi.

Zagadnienie bezpieczeństwa są szczególnie istotne w kontekście jednego ze wspomnianych modeli sourcingu, jakim jest przetwarzanie danych w chmurze (por. Rot, 2017). Główna różnica między bezpieczeństwem tradycyjnej infrastruktury IT a chmurą tkwi w fakcie, że infrastruktura chmury jest współdzielona między wieloma użytkownikami, a dodatkowe właściwości chmury, takie jak: konieczność ciągłej optymalizacji wydajności, dostępności, równoważenia obciążeń dodatkowo komplikują zarządzanie bezpieczeństwem w chmurze. Główne ryzyka dotyczące usług cloud computing są związane z obszarami uwierzytelniania, bezpieczeństwa danych i prywatności, interfejsów z systemami wewnętrznymi, dostępności systemu, ciągłości działania oraz posiadania treści i innych wymogów prawnych. Wśród tych czynników bezpieczeństwo i prywatność stanowią najistot-

niejszy obszar, ponieważ dane w tym wypadku przechowywane są poza siedzibą organizacji. Przed wdrażaniem rozwiązań przetwarzania w chmurze powinny być brane pod uwagę takie kwestie bezpieczeństwa, jak np. (Wojciechowska-Filipek, 2015):

- Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie – jest związane z organizacją i pociąga za sobą kontrolę i nadzór nad działaniami służb w chmurze. Migracja działalności do chmury wymaga szczególnej uwagi w zarządzaniu ryzykiem, co wynika z nowego typu modeli biznesowych;
- Zgodność z przepisami – cyberprzestrzeń jest regulowana przez szereg norm i przepisów prawa, a dostawcy cloud computing są zobowiązani do ich przestrzegania. Decydując się na korzystanie z rozwiązań cloud computing, należy mieć na uwadze, gdzie będzie następowało przetwarzanie danych, tak aby nie zostały naruszone przepisy prawne;
- Dzielenie zasobów – kwestia ta stanowi wyzwanie dla ochrony danych użytkownika przed nieautoryzowanym dostępem innych użytkowników prowadzących procesy na tych samych fizycznych serwerach;
- Zarządzanie informacją i bezpieczeństwo danych – obejmuje identyfikację i kontrolę danych. Ochrona danych realizowana jest poprzez ochronę sieci zarówno wirtualnej, jak i fizycznej integralności danych, segregacji danych, tworzenia kopii zapasowych i szyfrowania danych. Szczególnie ważne w modelu cloud computingu są następujące obszary zarządzania informacją: uwierzytelnianie i wiarygodność nabytej informacji, segregacja danych, odzyskiwanie danych, zarządzanie identyfikacją i dostępem.

Środowisko chmury obliczeniowej może być tak samo bezpieczne jak większość wewnętrznie zarządzanych systemów IT, ponieważ wiele ze znanych przeskód można szybko usunąć dzięki wykorzystaniu technologii, takich jak: szyfrowanie danych, wirtualne sieci lokalne (VLAN) oraz standardowe narzędzia – firewalle i filtry pakietów (zaszyfrowanie danych przed umieszczeniem w chmurze może być bezpieczniejsze niż używanie ich bez szyfrowania w lokalnym centrum danych). Ponadto można wprowadzić funkcjonalność kontroli i audytu jako dodatkową warstwę leżącą poza zasięgiem goszczącego systemu operacyjnego. Takie rozwiązanie upewnia klienta, że chmura może gwarantować większe bezpieczeństwo niż to, które potrafi zaprojektować i jest w stanie zakupić organizacja (Mateos, Rosenberg, 2011, s. 104). Centralizacja danych w chmurze, w przeciwieństwie do ich dystrybucji wewnątrz firmy, oznacza mniej wycieków, gdyż mniej osób przechowuje dane na prywatnych laptopach oraz łatwiejsze monitorowanie dostępu do scentralizowanych danych i ich wykorzystania.

Jak podkreślają analitycy Gartner, w celu minimalizacji ryzyka przetwarzania danych w chmurze, firmy powinny decydować się na korzystanie z tylko sprawdzonych rozwiązań (Bieńkowski, 2016). Zdaniem ekspertów, powinny one zrozumieć, że pod względem bezpieczeństwa IT coraz bardziej uzależnione są od stron trzecich. Jeżeli w organizacji obowiązują wysokie standardy dotyczące zapewnienia

nia bezpieczeństwa informacji, należy wymagać podobnych zabezpieczeń od podmiotów zewnętrznych i dostawców cloud computingu (Rot, Sobińska, 2017).

Sourcing w obszarze IT, a szczególnie współpraca z zewnętrznymi dostawcami może podnieść bezpieczeństwo informacyjne, ale tylko w przypadku szczegółowo dopracowanego kontraktu i dbałości o jego rzetelne respektowanie przez obydwie strony (klienta i dostawcę usług). Klient – firma, która korzysta z usług zewnętrznych dostawców musi mieć pewność, że jej polityka bezpieczeństwa informacyjnego jest zrozumiała dla dostawcy/dostawców i że są oni w stanie sprostać jej wymaganiom. Czuwanie nad przebiegiem realizacji kontraktu, czyli ciągły monitoring i zaangażowanie w zarządzanie relacją sourcingową zmniejsza ryzyko utraty wiedzy (w tym danych i informacji) wskutek niepożądanych zachowań dostawców (Sobińska, 2015, s. 148).

6. PODSUMOWANIE

W dzisiejszych czasach firmy nie wyobrażają już sobie funkcjonowania bez wykorzystywania zasobów zewnętrznych (coraz częściej globalnych) przynajmniej w jakimś zakresie. Wyzwaniem staje się natomiast właściwe zarządzanie relacją sourcingową, minimalizacja ryzyka związanego z wykorzystywaniem zasobów globalnych i/lub zewnętrznych oraz takie dobranie i zastosowanie modeli sourcingowych, aby były one adekwatne do potrzeb i efektywne, a przez to mogły wpływać na wzrost przewagi konkurencyjnej organizacji.

Badania i obserwacje rynku usług IT wskazują na to, że większość organizacji stosuje sourcing IT, natomiast wciąż popełniane są błędy w zakresie zarządzania relacjami z dostawcami usług IT począwszy od etapu formułowania oczekiwań i celów na monitorowaniu przebiegu współpracy i ocenie efektów skończywszy.

Firmom działającym w Polsce wydaje się brakować rozległej wiedzy o pełnym potencjale sourcingu IT. Przedstawiciele biznesu często nie mając wiedzy o wielu możliwościach w zakresie kreowania nowoczesnych relacji sourcingowych w obszarze IT kojarzą pojęcie „sourcing” jedynie z klasycznym outsourcingiem.

W efekcie zlecają jedynie podstawowe usługi dla realizacji celów operacyjnych, a nie celów strategicznych (najczęściej wykorzystywana jest tylko najbardziej podstawowej forma sourcingu – selektywny outsourcing). Ten trend można też tłumaczyć typowo europejską niechęcią do rezygnacji z kontroli nad kluczowymi obszarami. Dlatego też kolejnym krokiem w rozwijaniu modeli sourcingowych powinno być propagowanie wiedzy na temat modeli sourcingowych w celu podnoszenia świadomości menedżerów, że dobrze zaprojektowane i odpowiednio zarządzane wdrożenie sourcingowego modelu biznesu w obszarze IT opartego na aktywnym uczestnictwie i wzajemnym zaufaniu stron, przy zachowaniu wysokich standardów bezpieczeństwa, może być znaczącym źródłem przewagi konkurencyjnej.

LITERATURA

- Bieńkowski, M. (2008). *Siedem zagrożeń bezpieczeństwa dla komputerowych chmur*. Pobrane z: webhosting.pl/Siedem.zagrozen.bezpieczenstwa.dla.komputerowych.chmur (10.12.2017).
- Liberska, B. (2008). Globalizacja a offshoring usług sektora IT. In: A. Szymaniak (red.), *Globalizacja usług. Outsourcing, offshoring i shared services center*, Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, 237-255.
- Małuszyńska, E. (2013). *Migracje i delokalizacja przedsiębiorstw*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Mateos, A., Rosenberg, J. (2011). *Chmura obliczeniowa. Rozwiązania dla biznesu*. Gliwice: Helion.
- Oshri, I., Kotlarski, J., Willcocks, L.P. (2011). *The handbook of global outsourcing and offshoring*. Second edition. Hampshire (UK): Palgrave Macmillan.
- Puślecki, W.Z. (2008). Nowoczesne formy świadczenia usług w skali międzynarodowej. Wprowadzenie do problematyki. In: A. Szymaniak (red.), *Globalizacja usług. Outsourcing, offshoring i shared services center*. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, 155-169.
- Radło, M.J. (2013). *Offshoring i outsourcing. Implikacje dla gospodarki i przedsiębiorstw*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.
- Rot, A. (2009). Enterprise Information Technology Security: Risk Management Perspective. *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2009*, 2, 1171-1176.
- Rot, A. (2016). Zarządzanie ryzykiem w cyberprzestrzeni – wybrane zagadnienia teorii i praktyki. In: T.M. Komorowski, J. Swacha (red.), *Projektowanie i realizacja systemów informatycznych zarządzania. Wybrane aspekty*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Informatyczne PTI.
- Rot, A. (2017) Selected Issues of IT Risk Management in the Cloud Computing Model. Theory and Practice. In: Callaos Nagib (red.). *Proceedings for the 8th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics*. International Institute of Informatics and Systemics, 89-94.
- Rot, A., Sobińska, M. (2013). IT security threats in cloud computing sourcing model. In: M. Ganzha, L. Maciaszek, M. Paprzycki (eds.). *Proceedings of the 2013 Federated Conference on Computer Science and Information*. Kraków: PTI.
- Rot, A., Sobińska, M. (2017). Cloud computing jako nowy model biznesu. Korzyści, zagrożenia i wyzwania dla zarządzania. In: *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*. Warszawa: Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle „ORGMASZ”, 3(806), 2017, 34-43.
- Rot, A., Sobińska M. (2017a). Knowledge Management in the Cloud Computing Model - Challenges, Opportunities and Risks. In: M. Ganzha, L. Maciaszek, M. Paprzycki (eds.). *Position Papers of the 2017 Federated Conference on Computer Science and Information Systems*, Annals of Computer Science and Information Systems, 12, 2017, Polskie Wydawnictwo Informatyczne, 177-181.
- Sobińska, M. (2014). Sourcing usług i procesów informatycznych jako czynnik wzrostu innowacyjności organizacji. *Nauki o Zarządzaniu Management Science*, 4(21)/2014. Wrocław: Wydawnictwo UE we Wrocławiu, 75-85.

- Sobińska, M. (2015). *Przewodnik sourcingu IT*. Wrocław: Wydawnictwo UE we Wrocławiu.
- Sobińska, M., Willcocks, L.P. (2015). IT outsourcing management in Poland – trends and performance, *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 9, 1, Pobrane z: www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/SO-10-2015-0024 (11.08.2017).
- Tholons (2014). *Top 100 Outsourcing Destinations: Regional Overview*.
- Tholons (2016). *Top 100 Outsourcing Destinations*, 29 January 2016.
- Wojciechowska-Filipek, S. (2015). Aspekty bezpieczeństwa przetwarzania danych w chmurze. In: *Zarządzanie ryzykiem w gospodarce*. K. Raczkowski, S. Wojciechowska-Filipek (red.), 35, Łódź–Warszawa: Wyd. Społecznej Akademii Nauk.

DETERMINANTS AND CHALLENGES OF GLOBAL SOURCING OF IT SERVICES

Summary

Taking sourcing decisions and implementing sourcing models in relation to IT services is an interesting area of theoretical as well as empirical research in the field of IT management (including service management and IT project management). It is connected with many important issues, such as: management of the organization's resources in the era of globalization and enterprise virtualization; development and improvement of IT; the impact of sourcing relations with IT service providers on innovation and increase of companies' competitiveness.

The aim of the article is to indicate current trends in the practice of enterprise IT management and to define the determinants of decisions regarding the implementation of sourcing models connected with the implementation of IT services using global resources, with particular emphasis on information security aspects.

Based on the analysis of literature, personal experience and previous publications, the Authors discuss the essence and reasons for IT sourcing, trends in sourcing of IT services, socio-economic conditions for the relocation of IT services, threats related to the relocation of IT services and its impact on information security.

Keywords: sourcing of IT services, cloud computing, globalization, information security