

dr inż. Aleksander Jurga

Pracownia Zarządzania i Systemów Informatycznych, Wydział Inżynierii Zarządzania
Politechnika Poznańska

Wybrane aspekty niwelacji luki informacyjnej oraz jej wpływ na użyteczność informacji. Case study

WPROWADZENIE

Współcześnie informacja, a w szczególności efektywność zarządzania nią, postrzegane są jako istotne elementy budowy społeczeństwa informacyjnego. Informacja traktowana jest bowiem jako element strategiczny gospodarki opartej na wiedzy. Zakres wykorzystania informacji pozostaje w ścisłym związku z jej funkcjami wspomagającymi funkcjonowanie współczesnej gospodarki. Funkcje te powiązane są z użytecznością informacji. Jednakże w praktyce nie każda informacja pozyskiwana z systemów informacyjnych (SI)¹ może być użyteczna. Fakt ten prowadzi do narastania luki informacyjnej. Jej wzrost jest coraz bardziej zauważalny. Związane to jest między innymi z tym, że permanentnie narasta liczba i złożoność zadań realizowanych w organizacjach nastawionych na generowanie wartości dodanej, jak również w organizacjach typu non profit.

ISTOTA INFORMACJI I JEJ FUNKCJE

Przyjmuje się, że twórcą teorii informacji jest C. Shannon. Jako pierwszy sformułował matematyczny model, w którym informacja stanowi istotny element całego procesu komunikacji². Wydaje się, że chociaż ogólny jego model pozostaje cały czas aktualny, to jednak funkcje, jakie współcześnie może pełnić informacja, zmieniły się diametralnie. Związane to jest przede wszystkim z jej istotną wartością dla potrzeb funkcjonowania szeroko pojętego społeczeństwa informacyjnego. I chociaż informacja jest pojęciem powszechnie rozumianym w sposób intuicyjny, to brak jednoznacznej jej definicji. Warto podkreślić jest to, że informacja jest często strategicznym zasobem organizacji XXI wieku, a zakres jego wykorzystania zależy w dużej mierze od jej funkcji.

¹ System informacyjny.

² C.E. Shannon, *A Mathematical Theory of Communication*, „Bell System Technical Journal”, Vol. 27, 1948, s. 379–423.

Informacja może pełnić wiele różnych funkcji w zależności od obszaru jej wykorzystania, na przykład³:

- funkcję poznawczą,
- funkcję motywacyjną,
- funkcję koordynacyjną,
- funkcję sterująco-kontrolną.

Podobny pogląd wyrażają L.E. Lefebvre oraz A. Madden⁴. Ponadto A. Madden wyróżnia takie funkcje informacji jak:

- informacja jako istotny element procesu komunikowania,
- informacja stanowiąca zasób wiedzy,
- informacja rozumiana jako dane o otoczeniu funkcjonowania organizacji,
- informacja jako towar.

Informacja może również wspomagać realizację szczególnych funkcji w procesach zarządzania, kierowania i podejmowania decyzji, istotą ich bowiem jest gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji⁵. Różnorodność podejść do określenia funkcji informacji utrudnia specyfikację ich jednorodnej charakterystyki. Dlatego wydaje się zasadne interpretowanie funkcji informacji w odniesieniu do działalności i funkcjonowania organizacji gospodarczych (przedsiębiorstw). W takim ujęciu można przyjąć, że informacja pełni następujące funkcje⁶:

- wspiera proces zarządzania,
- umożliwia komunikowanie się uczestników organizacji,
- sprzyja nawiązywaniu więzi z otoczeniem,
- wzbogaca wiedzę indywidualną.

Warto podkreślić, że funkcje informacji związane są z jej użytecznością, a ta ma wpływ na lukę informacyjną.

LUKA INFORMACYJNA I JEJ WPŁYW NA UŻYTECZNOŚĆ INFORMACJI

Dążenie do uzyskania przewagi rynkowej, gwałtowność zmian zachodzących na rynkach kapitałowych, coraz krótsze cykle życia produktu, to między

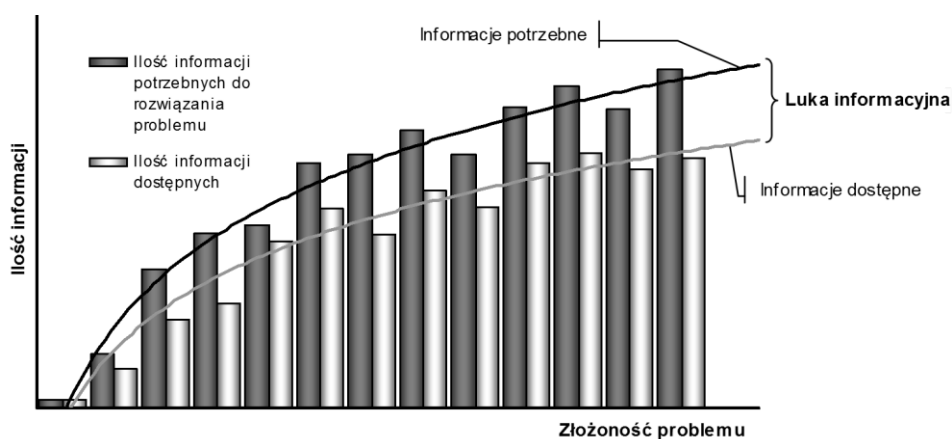
³ K. Bolesta-Kukułka, *Decyzje menedżerskie*, PWE, Warszawa 2003, s. 75.

⁴ L.A. Lefebvre, E. Lefebvre, *Information and telecommunication technologies. The impact of their adoption on small and medium size enterprises*, Published by the International Development Research Centre, Ottawa, 1996, s. 7–8; A.D. Madden, *A definition of information*, Aslib Proceedings, 2000, Vol. 52, No. 9, s. 344.

⁵ J. Oleński, *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwo Katedra Informatyki Gospodarczej i Analiz Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 1997, s. 15.

⁶ K. Materska, *Informacja w organizacji społeczeństwa wiedzy*, Wydawnictwo SBP, Warszawa 2007, s. 81.

innymi czynniki powodujące zwiększone zapotrzebowanie na wiedzę. Szczególnie jest to ważne dla rozwoju szerzej rozumianego społeczeństwa informacyjnego. Bowiem dostęp do informacji w dużej mierze może wpływać na jego funkcjonowanie we współczesnym świecie. Jednakże pozyskiwanie informacji, istotnej dla podejmowania efektywnych decyzji, staje się coraz bardziej utrudnione. Związane to jest z faktem pogłębiającej się luki informacyjnej czyli „rozdźwiękiem” pomiędzy zapotrzebowaniem na informację a informacją dostępną pozyskiwaną z systemów informacyjnych⁷. Użytkownik SI ma coraz mniejszy dostęp do informacji relewantnej⁸. Na rysunku 1 przedstawiona została istota powstawania luki informacyjnej.



Rysunek 1. Luka informacyjna

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 1 oś rzędnych reprezentuje ilościowy zbiór informacji (dane zgromadzone w systemie niezależnie od ich jakości, aktualności, szczegółowości lub czasu ich zbierania i wprowadzania do systemu). Oś odciętych dotyczy złożoności problemu, do którego rozwiązania potrzebna jest określona informacja. Można zauważyć, że wraz ze wzrostem złożoności problemu, zadania i podejmowania w tym względzie (trafnej) decyzji jego rozwiązania, rośnie zapo-

⁷ System informacyjny nie jest synonimem systemu informatycznego. Uwaga ta jest szczególnie istotna, dlatego że zarówno w środowiskach naukowych, akademickich, jak i w literaturze przedmiotu termin „systemy informacyjne” utożsamiany jest bardzo często automatycznie z pojęciem „systemy informatyczne”. Traktowanie tych pojęć jako równoznacznych jest wysoce nieuprawnione.

⁸ Informacja relewantna — informacja spełniająca oczekiwania użytkownika SI i zaspokajająca jego potrzeby informacyjne (M. Sławińska, A. Jurga, *Qualitative and ergonomic criteria of designing information systems supporting logistic processes* [in:] *Research in Logistics & Production*, Vol. 9, No. 1, Publishing House of Poznan University of Technology, Poznan 2012, s. 84).

trzebowanie na określoną informację (pozyskiwaną w wyniku przetworzenia danych źródłowych). Gdy problem do rozwiązania jest względnie mały lub jego podobny charakter już był wcześniej rozwiązany, różnica pomiędzy informacją relewantną a informacją dostępną jest względnie mała. Jednakże trudniejsze zadania powodują zwiększenie zapotrzebowania na określoną informację, a ta, w sensie możliwości jej pozyskiwania, nie nadąża z informacją, która w ogóle jest zgromadzona w systemie informacyjnym organizacji. Przy okazji warto zaznaczyć, że zapotrzebowanie na informację narasta zawsze szybciej aniżeli przyrost informacji dostępnej. Dostępność informacji nie zawsze jest równoznaczna z jej posiadaniem. Związane jest to z jej użytecznością. Informacją posiadaną może być każda zgromadzona w systemie informacja na dany temat.

Godny podkreślenia jest fakt braku metodyki niwelacji luki informacyjnej. Jednakże istnieją metody względnej jej minimalizacji. Do najbardziej istotnych należy zaliczyć:

- optymalizację struktury organizacyjnej,
- usprawnienie procesów biznesowych,
- zastosowanie technologii teleinformatycznych.

Optymalizacja struktury organizacyjnej rozumiana jest zwykle jako jej wyszczuplenie; zaniechanie powiązań hierarchicznych na rzecz struktur płaskich. W tym celu powszechnie wykorzystywane są modele, strategie, koncepcje i metody, kojarzone z zarządzaniem wyszczuplającym i szczupłym wytwarzaniem (*lean management, lean manufacturing*), ze zwinnym przedsiębiorstwem (*agile manufacturing, agile enterprise*) oraz z organizacją wirtualną (*virtual organization*)⁹.

Należy podkreślić, że powinna być ona optymalizowana z uwzględnieniem wielkości i powiązań działów realizujących poszczególne procesy. W związku z tym powiązana jest z projektowaniem całokształtu procesów biznesowych. Prowadzi to bowiem do usprawnienia nie tylko funkcjonowania całej współczesnej organizacji, ale również do zmian jakościowych procesu obiegu informacji.

Usprawnienie procesów informacyjnych związane jest z reinżynierią procesów realizowanych w całej organizacji lub w jej poszczególnych jednostkach organizacyjnych. Istotą projektowania oraz modelowania procesów jest fundamentalne przemyślenie i radykalne przeprojektowanie procesów biznesowych w celu osiągnięcia gruntownej poprawy wskaźników efektywności, takich jak: koszty, jakość, serwis i szybkość działania¹⁰. Wpływa to bowiem na całokształt aspektu zorganizowania systemu informacyjnego rozumianego jako „nerw życia organizacji”. Podstawą modelowania procesów jest zwykle analiza struktury organizacyjnej, funkcjonalność systemów informacyjnych zarządzania, jak rów-

⁹ A. Jurga, *Technologia teleinformatyczna w organizacji wirtualnej*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010, s. 5.

¹⁰ M. Hammer, J. Champy, *Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution*, Nicolas Brealey Publishing Ltd., London 1995, s. 31.

niez realizowane procesy w organizacji. Przy czym punktem wyjścia do ich modelowania jest tworzenie modelu rzeczywistego przebiegu tych procesów, a następnie, między innymi, na jego podstawie projektuje się propozycję usprawnień danego procesu. W modelowaniu procesów biznesowych model biznesowy stanowi bazę do wyznaczenia punktów początkowych i końcowych głównych procesów, które mogą być następnie dekomponowane na poszczególne podprocesy¹¹. Dlatego wydaje się zasadne projektowanie nowej konfiguracji procesów, która jest podstawą do wyznaczenia optymalnej struktury organizacyjnej firmy oraz może sprzyjać efektywności zarządzania procesami informacyjnymi.

Zastosowanie technologii teleinformatycznych jest bardzo ważnym „narzędziem” wpływającym współcześnie na możliwość niwelacji luki informacyjnej. Sprzyja to wzrostowi użyteczności informacji pozyskiwanej z szeroko pojętych systemów informacyjnych, których sprawność w dużej mierze wpływa na skuteczność zarządzania organizacją. Z tym faktem związane jest postrzeganie informacji jako zasobu strategicznego. Z tego powodu jakość systemów informacyjnych pozostaje w ścisłym związku z powyżej wymienionymi metodami niwelacji luki informacyjnej.

Generalnie pojęcie luki informacyjnej związane jest z wartością informacji oznaczającej zasadniczą jej cechą rozumianą szerzej jako miara jej użyteczności. W praktyce oznacza to przydatność informacji do osiągnięcia podstawowych i pośrednich celów każdej organizacji, niezależnie od jej złożoności, wielkości i struktury organizacyjnej, statusu prawnego, profilu działalności, jak również od tego, czy jest to organizacja nastawiona na osiągnięcie zysków czy jest to działalność sensu stricto non profit. Należy podkreślić, że użyteczność informacji w dużej mierze uzależniona jest od jej odbiorcy w kontekście jej wykorzystania w poczet realizacji jego celów, do których określona informacja jest mu niezbędna. Bowiem nie każda informacja dla tego samego odbiorcy może być użyteczna w takim samym stopniu jej wartości użytkowej.

Przykładem ilustrującym użyteczność informacji w kontekście tej samej informacji dla różnych jej odbiorców jest informacja o notowaniach szeroko pojętych akcji na Warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych¹². Dostęp do aktualnych notowań każdy inwestor ma przez internetowy serwis informacyjny zarówno na samym portalu GPW jak również innych, które taki serwis udostęp-

¹¹ A. Jurga, *ARIS platform jako narzędzie modelowania procesów biznesowych. Notacja EPC a BPMN*, Zeszyty Naukowe nr 702. Ekonomiczne problemy usług nr 87. *Gospodarka elektroniczna. Wyzwania rozwojowe*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2012, s. 395–396.

¹² Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW) – instytucja publiczna mająca na celu zapewnienie możliwości obrotu papierami wartościowymi (takimi jak akcje, obligacje, prawa poboru itp.) dopuszczonymi do obrotu giełdowego. Utworzona w formie spółki akcyjnej Skarbu Państwa na mocy ustawy z 22 marca 1991 roku – Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi i funduszach powierniczych.

nią. Generalnie notowania akcji w tych serwisach są aktualizowane co 15 minut. Dla większości inwestorów informacja o notowaniach w takim interwale jest wystarczająca. Zatem w tym przypadku mamy do czynienia ze względnie zerową luką informacyjną. Natomiast dla inwestorów nastawionych na wychwytywanie pojawiających się okazji (rynkowych) inwestowania na GPW, informacja w tak ustalonym interwale powoduje narastanie luki informacyjnej. I chociaż informacja o notowaniach w systemie informacyjnym jest, to nie jest to informacja zaspokajająca ich potrzeby. W konsekwencji narażeni mogą oni być na bardzo duże straty lub/i niemożliwość osiągnięcia zysków z agresywnego inwestowania. Jest to układ typu: jeden system informacyjny i wielu odbiorców.

Innym przykładem jest dostarczanie informacji dla tego samego odbiorcy o stanie konta bankowego (ten sam SI i ten sam odbiorca informacji). Stan konta aktualizowany jest według z góry zaplanowanego scenariusza w określonych przez dany bank interwałach czasowych (zwykle 2–3 razy na dobę niezależnie od sesji przychodzącej czy wychodzącej). Dla użytkownika aktualizacja stanu konta w takim układzie jest zwykle wystarczająca. Natomiast, gdy ten sam użytkownik dokonuje dużej liczby transakcji kupna i sprzedaży wykorzystując platformy handlu internetowego oczekuje natychmiastowej aktualizacji konta. Musi mieć niezwłoczną informację o środkach pieniężnych. To bowiem warunkuje jego ewentualne podejmowanie decyzji o realizacji następnych zakupów. Brak takiej informacji może prowadzić do względnej realizacji zakupów lub w ogóle uniemożliwić dokonywanie transakcji handlowych.

Powyższe przykłady wskazują, że użyteczność informacji nie tylko zależy od tego kto jest jej odbiorcą, ale również od tego, w jakiej sytuacji jej odbiorca może ją efektywnie wykorzystać.

CASE STUDY

Przykładem empirycznej weryfikacji możliwych metod niwelacji luki informacyjnej oraz ich wpływu na użyteczność informacji jest projekt usprawnienia procesu rozpatrywania reklamacji w firmie Alfa¹³. Zastosowano w nim metodę usprawnienia procesów biznesowych co spowodowało poprawę procesów informacyjnych. W poczet propozycji reinyżynierii procesu wykorzystane zostało oprogramowanie ARIS Platform¹⁴.

¹³ Przedsiębiorstwo produkcyjne branży papierniczej. Nazwa firmy została zamaskowana jako Alfa, ponieważ nie uzyskano zezwolenia na podanie jej nazwy.

¹⁴ ARIS (Architektura Zintegrowanych Systemów Informacyjnych, ang. *Architecture of Integrated Information Systems*, niem. *Architektur Integrierter Informationssysteme*) – metoda analizy i modelowania procesów gospodarczych prowadząca do stworzenia w przedsiębiorstwie zintegrowanego systemu przetwarzania informacji. Koncepcja ARIS została po raz pierwszy zaproponowana w 1991 roku jako koncepcja ramowa kompleksowego modelowania wspomaganych kompu-

Aby osiągnąć cel badań przeprowadzone zostały następujące etapy postępowania:

- wyznaczono użyteczność informacji w oparciu o wymagania jakościowe systemów informacyjnych przed przeprojektowaniem procesu biznesowego,
- przeprojektowano wybrany proces,
- wyznaczono nową jakość użyteczności informacji po przeprojektowanym procesie.

Dla wyznaczenia użyteczności informacji zastosowano istotne kryteria oceny sprawności systemów informacyjnych¹⁵, do których należy zaliczyć:

- aktualność – zapewnienie odwzorowania bieżącego stanu rzeczywistości opisywanego przez dane informacje oraz możliwości określenia czasu, jaki minął od zaistnienia zdarzenia opisywanego przez te dane,
 - kompletność – zapobieganie utracie części informacji w porównaniu z informacją pierwotną (informacja wejściowa powinna zawierać optymalną ilość danych, które umożliwią jej przetworzenie w konkretną wiedzę o wymaganym poziomie szczegółowości),
 - szczegółowość – liczba zawartych w informacji detali opisywanego obiektu, zdarzenia czy też zjawiska (szczegółowość informacji powinna być dostosowana do potrzeb informacyjnych użytkownika wynikających ze złożoności rozwiązywanych problemów decyzyjnych),
 - rzetelność – ich miarodajność musi uwzględniać aspekty metodologiczne, jak i dokładność odwzorowania rzeczywistych zdarzeń gospodarczych (użytkownicy powinni mieć pewność, że uzyskana informacja nie jest półprawdą i nie doprowadzi do podjęcia błędnej decyzji),
 - dostępność – umożliwi użytkownikowi systemu informacyjnego uzyskanie informacji niezbędnych do wykonywania określonych zadań (zapewnienie możliwości dostępu do informacji danej kategorii; bardziej istotnej dla podejmowania określonej decyzji),
 - porównywalność – możliwość analiz porównawczych w zakresie podstawowej lub pokrewnej dziedziny, której informacje dotyczą,
 - odpowiedni czas reakcji – czas odpowiedzi systemu na zadane pytanie.
- W wielu przypadkach stanowi istotny wskaźnik decydujący o wygodzie użytkownika systemu informacyjnego.

W opisanym przypadku nie brano pod uwagę takich cech jakościowych systemu informacyjnego jak:

- zapewnienie przetwarzalności danych oraz informacji,

terowo systemów informacyjnych (G. Keller, M. Nüttgens, A.W. Scheer, *Semantische Prozeßmodellierung auf der Grundlage "Ereignisgesteuerter Prozeßketten (EPK)"*, Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik, 89, 1992).

¹⁵ W badaniach sprawność systemu informacyjnego oznacza jego sprawność jako całość, bez rozdzielania informacji pozyskiwanej w sposób tradycyjny, czy też z zaimplementowanego systemu informatycznego wspomagającego system informacyjny (SI).

- wydajność systemu,
- elastyczność w reagowaniu na zmiany zachodzące wewnątrz organizacji oraz w jej otoczeniu,
- ekonomiczność (koszty użytkowania systemu informacyjnego),
- niezawodność – istota sprawnego i efektywnego SI,
- stabilność SI (odporność na zakłócenia),
- priorytetowość (zasady dostępu do informacji),
- poufność (ochrona informacji),
- bezpieczeństwo (informacje będące w posiadaniu organizacji mają realną wartość).

Cechy te – aczkolwiek bardzo ważne dla efektywności systemu informacyjnego, to jednak związane są bezpośrednio z systemem informatycznym wspomagającym procesy informacyjne. A to nie było przedmiotem badań opisywanego przypadku.

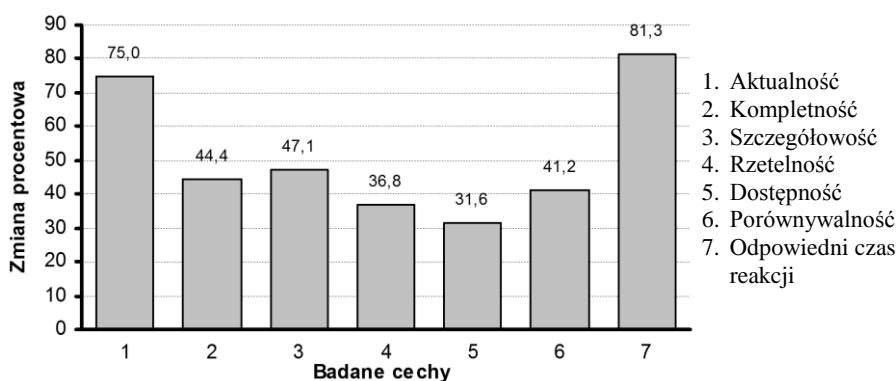
W badaniach wykorzystano kwestionariusz, w którym respondenci mieli możliwość oceny na pięciostopniowej skali Likerta poszczególnych cech jakościowych SI przez pryzmat ich użyteczności dla potrzeb realizacji badanego procesu. Każda z cech była oceniona w przedziale wartości [2, 5]. Wyniki uzyskane z badań przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Wartość cech jakościowych SI badanego procesu

Stan procesu	Użytkownik	Aktualność	Kompletność	Szczegółowość	Rzetelność	Dostępność	Porównywalność	Odpowiedni czas reakcji
Przed przeprojektowanym procesem	U1	3	3	2	4	3	2	4
	U2	2	3	3	4	2	3	3
	U3	3	3	3	3	4	3	3
	U4	2	2	4	4	3	4	4
	U5	3	3	2	3	4	3	2
	U6	3	4	3	4	3	2	3
	Średnia	2,67	3,00	2,83	3,67	3,17	2,83	3,17
Po przeprojektowanym procesie	U1	4	5	4	4	4	4	5
	U2	5	5	4	5	4	5	5
	U3	5	4	4	4	4	3	4
	U4	4	3	5	5	5	4	4
	U5	5	4	3	4	4	3	5
	U6	5	5	4	4	4	4	4
	Średnia	4,67	4,33	4,00	4,33	4,17	3,83	4,50
Różnica procentowa	75,0	44,4	47,1	36,8	31,6	41,2	81,3	

Źródło: opracowanie własne.

Analizując wyniki zestawione w tabeli 1 można zauważyć, że użyteczność informacji jest zróżnicowana w zależności od kryteriów jej cech jakościowych. Co więcej, dla poszczególnych respondentów wartość cech jakościowych informacji jest różna, a to mogło wpływać na subiektywną jej użyteczność. Dla każdego z nich ich jakość była oceniana przez pryzmat jej wartości związanych z podejmowaniem określonych działań organizacyjno-decyzyjnych. Jest to przesłanką ogólnej tezy, że użyteczność informacji nie tylko zależy od tego kto jest jej odbiorcą, ale również od tego, w jakiej sytuacji jej odbiorca może ją efektywnie wykorzystać. Dotyczy to zarówno stanu przed przeprojektowanym procesem, jak i po jego przeprojektowaniu. Średnie ocen poszczególnych cech jakościowych przed i po reinyżynierii badanego procesu różnią się czasami mniej a czasami zasadniczo. W szczególności można to zauważyć na rysunku 2, na którym zilustrowano te średnie w ujęciu zmian procentowych przed i po przeprojektowanym procesie.



Rysunek 2. Procentowe różnice badanych cech SI przed i po przeprojektowanym procesie

Źródło: opracowanie własne.

Procentowo największa zmiana dotyczy cech określanych jako aktualność oraz odpowiedni czas reakcji. W tych przypadkach mamy do czynienia z zasadniczym wzrostem jakości pozyskiwania potrzebnych informacji. Wyjaśnienia tego stanu rzeczy należy upatrywać w zasadności usprawnienia badanego procesu, bowiem te dwie cechy istotnie wpływały na jakość realizacji procesu rozpatrywania reklamacji. Widać jednak wyraźnie, że w przypadku pozostałych również nastąpiła zasadnicza zmiana w sensie poprawy ich wartości jakościowej. A jaki to ma związek z niwelacją luki informacyjnej? Odpowiedzią na to pytanie może być ocena jakościowa pozyskanych danych z badań zestawionych w tabeli 1. Średnie poszczególnych cech jakościowych systemu informacyjnego wykorzystywanego w badanym procesie różnią się przed i po jego przeprojektowaniu.

Zatem mamy do czynienia ze wzrostem użyteczności informacji dla potrzeb wykonania całego procesu obsługi reklamacji, ponieważ zaistniała możliwość pozyskiwania nowej jakości informacji. Jakość ta wpływa również na jej użyteczność z perspektywy pracowników realizujących badany proces.

W powyższym przypadku niwelacja luki informacyjnej związana jest z informacją relewantną, dotyczącą tylko realizacji badanego procesu; możliwość wycinkowej niwelacji luki (patrz: rysunek 1). Badany i opisany przypadek dotyczy względnie jednego problemu, jednak w praktyce zapotrzebowanie na określoną informację związane jest z szerokim spektrum problemów, sytuacji, zadań, które są i będą występowały w każdej organizacji. Możliwość ich rozwiązania uwarunkowana jest podejmowaniem efektywnych decyzji w tym względzie. A to z kolei uzależnione jest nie tylko od informacji dostępnej w SI, ale przede wszystkim od informacji relewantnej. Aproksymacja tych dwóch rodzajów informacji w kontekście ich wykorzystania dla potrzeb optymalizacji funkcjonowania każdej organizacji stanowi istotę luki informacyjnej. Zastosowana metoda jej względnej niwelacji w opisanym przykładzie usprawnienia procesu wskazuje, że wpływa ona na wzrost użyteczności informacji i może być jedną z metod szeroko pojętej metodyki pokonywania luki informacyjnej.

PODSUMOWANIE

Problem występowania luki informacyjnej jest coraz bardziej zauważalny. Wydaje się, że jest on bardziej widoczny w organizacjach biznesowych. Prawdopodobnie związane jest to z faktem, że ich efektywność oceniana jest przez pryzmat osiągania wartości dodanej wyrażanej w rachunku ekonomicznym. Dlatego zmuszone są one siłą rzeczy do stosowania wszystkich dostępnych metod i narzędzi jej niwelacji. Natomiast instytucje non profit takie jak: organizacje okołobudżetowe, publiczne, urzędy miasta, opieki społecznej itp., ponieważ nie są rozliczane bezpośrednio w sensie rachunku ekonomicznego, to nie mają silnych bodźców jej niwelacji. A to w dużej mierze nie sprzyja rozwojowi szeroko pojętego społeczeństwa informacyjnego. Toteż zjawisko pogłębiającej się luki informacyjnej nie może być traktowane marginalnie, bowiem informacja jest jednym z najważniejszych elementów funkcjonowania organizacji XXI wieku.

LITERATURA

- Bolesta-Kukułka K., *Decyzje menedżerskie*, PWE, Warszawa 2003.
Hammer M., Champy J., *Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution*, Nicolas Brealey Publishing Ltd., London 1995.

- Jurga A., *Technologia teleinformatyczna w organizacji wirtualnej*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010.
- Jurga A., *ARIS platform jako narzędzie modelowania procesów biznesowych. Notacja EPC a BPMN*, Zeszyty Naukowe nr 702. Ekonomiczne problemy usług nr 87. *Gospodarka elektroniczna. Wyzwania rozwojowe*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2012.
- Keller G., Nüttgens M., Scheer A.W., *Semantische Prozeßmodellierung auf der Grundlage „Ereignisgesteuerter Prozeßketten (EPK)“*, Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik, 89, 1992.
- Lefebvre L.A., Lefebvre E., *Information and telecommunication technologies. The impact of their adoption on small and medium size enterprises*, Published by the International Development Research Centre, Ottawa 1996.
- Madden A.D., *A definition of information*, Aslib Proceedings, 2000, Vol. 52, No. 9.
- Materska K., *Informacja w organizacji społeczeństwa wiedzy*, Wydawnictwo SBP, Warszawa 2007.
- Oleński J., *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwo Katedra Informatyki Gospodarczej i Analiz Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 1997.
- Shannon C.E., *A Mathematical Theory of Communication*, „Bell System Technical Journal”, Vol. 27. 1948.
- Sławińska M., Jurga A., *Qualitative and ergonomic criteria of designing information systems supporting logistic processes [in:] Research in Logistics & Production*, 2011 Vol. 9, No. 1, Publishing House of Poznan University of Technology, Poznan 2012.

Streszczenie

Elementem strategicznym funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego XXI wieku jest informacja. Związane to jest między innymi z: globalizacją rynków i ich umiędzynarodowieniem, powstawaniem nowoczesnych rynków kapitałowych, jak również niestabilnością polityczną i finansową. Powoduje to narastającą liczbę problemów skutecznego zarządzania współczesnymi organizacjami, jak również szerzej pojętym społeczeństwem informacyjnym. Dlatego dąży się do usprawniania systemów informacyjnych. Ich jakość wpływa bowiem na użyteczność informacji. Z jej użytecznością związana jest luka informacyjna.

The choosen aspects of the information leveling gap and its impact on the usefulness of the information.

Case study

Summary

Strategic element in the functioning of the information society the twenty-first century, is the information. This is related to, inter alia: globalization and internationalization of markets, the emergence of modern capital markets as well as political instability and financial standing. This results in an increasing number of problems with the effective management of modern organizations, as well as the wider information society. Therefore, the aim is to improve information systems. Their quality is affected by the usefulness of the information. With its usefulness is related to an information gap.