

*Żaneta Magdalena Pietrzak**

POMIAR I OCENA SUKCESU - MODEL DeLONE’A i McLEANNA

Z a r y s t r e ś c i: Celem artykułu jest zaprezentowanie jednego z modeli pozwalających na dokonanie pomiaru oraz oceny sukcesu systemu informacyjnego. Model ten opracowany został przez W.H. DeLone’a i E.R. McLeana’a na podstawie analizy badań empirycznych. W pracy przedstawiono podstawy teoretyczne modelu, charakterystykę wyodrębnionych zmiennych oraz zależności między nimi a także przykłady badań go weryfikujących.

S ł o w a k l u c z o w e: sukces, pomiar, ocena, jakość, system informacyjny

K l a s y f i k a c j a J E L: L21

WSTĘP

Sukces jest pojęciem wykorzystywanym powszechnie w środowisku społecznym i gospodarczym. Współczesny Słownik Języka Polskiego PWN definiuje pojęcie „sukcesu” w dwóch płaszczyznach: jako „pomyślny wynik jakiegoś przedsięwzięcia, osiągnięcie zamierzonego celu” oraz jako „zdobycie sławy, majątku, wysokiej pozycji itp.”². W internetowym słowniku Oxford Dictionaries³ pojęcie to objaśnione zostało jako osiągnięcie celu. Szeroko rozumiany sukces jest więc wyrażeniem niezwykle popularnym, co zobrazować można poprzez ilość wyświetleń wyszukiwarki Google⁴– 17.400.000 wystąpień słowa sukces w indeksowanych przez nią stronach, zaś po doprecyzowaniu, „sukces systemu” występuje 576.000 razy.

* Adres do korespondencji: Żaneta Magdalena Pietrzak, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, ul. Matejki 22/26, 90-237 Łódź, e-mail: zpietrzak@uni.lodz.pl.

² <http://sjp.pwn.pl/szukaj/sukces> (21.02.2016).

³ *the fact that you have achieved something that you want and have been trying to do or get; the fact of becoming rich or famous or of getting a high social position*; <http://www.oxforddictionaries.com/definition/learner/success> (21.02.2016).

⁴ analiza przeprowadzona poprzez stronę internetową: www.google.pl (21.02.2016).

Jednoznaczna definicja sukcesu jest trudna do sformułowania, wynika ona bowiem bezpośrednio z czynników sukcesu oraz podmiotu, któremu przypisywane są te czynniki w postaci pewnych określonych cech. Sposób definiowania sukcesu zależy zatem od kluczowych wątków, rozpatrywanych jako czynniki sukcesu oraz parametrów i ich stanów, przyjmowanych jako warunek sukcesu [Lemańska-Majdzik, Tomski, 2013]. W dużej mierze sukces jest więc pojęciem wielowymiarowym i kompleksowym, którego pomiar, tym samym, nie jest jednoznaczny i prosty. W rezultacie nie istnieją powszechnie akceptowane, obiektywne i uniwersalne miary sukcesu np. systemu informacyjnego – nie może być on mierzony bezpośrednio. Sukces ten, zbadany być może jedynie pośrednio poprzez wykorzystanie wielu kryteriów, czynników (mierników różnych aspektów), ich wzajemnych zależności i powiązań. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie jednego z modeli, który umożliwia ocenę sukcesu systemu informacyjnego w sposób holistyczny. Model ten opracowany został w 1992 roku przez W.H. Delone’a i E.R. McLeana a przez ostatnich dwadzieścia lat poddany został weryfikacji w wielu badaniach empirycznych stając się podstawą dla prowadzonych analiz.

1. PODSTAWY TEORETYCZNE MODELU

DeLone i McLean dla opracowania modelu pomiaru sukcesu systemu informacyjnego opierali się na dwóch podstawach: teorii informacji Claude’a Shannona i Warrena Weavera [1949], w szczególności zaś problemach występujących w czasie przekazu informacji, oraz Richarda O. Masona [1978] z zakresu efektywności i znaczenia informacji. Badacze postawili tezę, że problem pomiaru sukcesu systemu informacyjnego sprowadza się do odpowiedzi na pytanie o ocenę wartości informacji, będącej niejako produktem tego systemu.

Badania przeprowadzone przez Shannona i Weavera, które stworzyły podstawę dla opracowania teorii komunikacji¹, dotyczyły procesów komunikacyjnych ujmowanych w kategoriach transmisji przekazu. Zdefiniowali oni m.in. trzy problematyczne poziomy w dziedzinie komunikowania się ludzi [Fiske, 1999, s. 21]:

- techniczny (Jak dokładnie (ściśle) symbole komunikacyjne mogą być przesłane?),
- semantyczny (Z jaką precyzją (dokładnością) przesyłane symbole przekazują pożądane znaczenie?),

¹ model komunikacji Shannona i Weavera nazywany jest matką wszystkich modeli (*mother of all models*) i jest szeroko wykorzystywany (a także poddawany krytyce) w naukach społecznych; opublikowany został w 1948 roku przez matematyka Claude Shannona oraz inżyniera (cybernetyka) Warrena Weavera; model ten prezentuje transmisję sygnałów w układach telekomunikacyjnych, który przełożony został na system komunikacyjny i relacje zachodzące między nadawcą a odbiorcą informacji.

- efektywności (Z jaką efektywnością otrzymane znaczenie prowadzi do pożądanego zachowania?).

Problematyka pierwszego poziomu jest najłatwiejsza do zdefiniowania. Jest to techniczna specyfikacja wszystkich elementów modelu komunikacyjnego, ich możliwości, ograniczeń i wpływu, jaki wywierają na końcowy rezultat całego procesu. Poziom semantyczny odnosi się do systemu, w jakim wiadomość jest przekazywana. Shannon i Weaver stwierdzili, że dokładność informacji zależy od właściwego jej kodowania (przekazywania). Wydaje się, że duże znaczenie w tym aspekcie mają czynniki kulturowe, które jednak nie zostały uwzględnione w modelu. Ostatni z wyróżnionych poziomów dotyczy problemów efektywności przekazu. Proces komunikacyjny przebiega we właściwy sposób, jeśli odbiorca przejąwszy informację postępuje zgodnie z oczekiwaniami nadawcy. Innymi słowy „Shannon i Weaver postrzegają komunikację w kategoriach manipulacji lub propagandy: A komunikuje się z B, B odpowiada w taki sposób, w jaki A sobie tego życzy” [Fiske, 1999, s. 22].

Wykorzystując założenia dotyczące poziomów przekazu informacji Mason określił „efektywność informacji” poprzez kategorię wpływu i znaczenia danych wyjściowych będących rezultatem procesu. Poziom wpływu zdefiniowany został jako efekt następujących po sobie zdarzeń, które zachodzą w czasie przekazu informacji w systemie [Mason 1978, s. 227]. Proces ten obejmuje wygenerowanie informacji, jej przekazanie, ocenę oraz późniejsze oddziaływanie, które prowadzić ma do zmian w zachowaniu odbiorcy poprzez wpływ na system – modyfikacji w nim, tak by zwiększyć jego wydajność. Mason stwierdził, że system informacyjny generuje informacje dla odbiorcy, na które następnie może on (ale nie musi) wpłynąć. Informacja zatem (rozumiana jako produkt systemu informatycznego) przechodzi cały proces od jej powstania (produkcji) poprzez wykorzystanie aż do wywarcia wpływu na indywidualnego odbiorcę bądź całą organizację. W swoim opracowaniu Mason zasugerował, że być może należałoby rozróżnić sposób i metodę pomiaru oraz oceny informacji w zależności od wyszczególnionych etapów.

Tabela 1. Podstawy teoretyczne dla modelu sukcesu DeLone'a i McLeana

Shannon, Weaver	Poziom techniczny	Poziom semantyczny	Poziom efektywności			
Mason	Produkcja	Produkt	Odbiorca	Wpływ na odbiorcę		Wpływ na system
	→					
DeLone, McLean	Jakość systemu	Jakość informacji	Wykorzystanie systemu	Satysfakcja użytkownika	Korzyści indywidualne	Korzyści organizacyjne

DeLone i McLean w nawiązaniu do przytoczonych badań (podsumowanie w tabeli 1), w odniesieniu do systemu informatycznego, stwierdzili, że poziom technologiczny określić można jako dokładność i efektywność systemu przetwarzającego informacje („proces produkcji informacji poprzez system”). Poziom semantyczny z kolei określa jakość informacji („produktu tego systemu”) w kategoriach przekazu jej treści i zawartego w niej znaczenia. Ostatni poziom - efektywności sprowadza się do wpływu, jaki informacja wywiera na odbiorcę („wpływ na zachowania indywidualnego użytkownika i dalej działanie całej organizacji).

2. ISTOTA MODELU SUKCESU DELONE’A i MCLEANA

DeLone i McLean dokonali studiów literaturowych w zakresie prowadzonych w latach poprzednich badań empirycznych, które weryfikowały wpływ różnorodnych czynników na ocenę sukcesu systemu informatycznego. W wyniku przeprowadzonej syntezy i generalizacji dociekań innych autorów (180 pozycji opublikowanych w lat 1981-1987) wyodrębnili sześć następujących zmiennych:

- Jakość systemu (*system quality*),
- Jakość informacji (*information quality*),
- Wykorzystanie systemu (*use*),
- Satysfakcja użytkownika (*user satisfaction*),
- Wpływ indywidualny (*individual impact*),
- Wpływ organizacyjny (*organizational impact*).

Zmienne te nie zostały jednak zdefiniowane w sposób jednoznaczny (zarówno samo pojęcie jak i sposób pomiaru). DeLone i McLean przedstawili w swojej pracy możliwe sposoby ich definicji (najczęściej poprzez cechy, które powinny je charakteryzować) oraz sposoby pomiaru. Określili oni, że zmienne te zdefiniować można:

1. Jakość systemu poprzez pożądane cechy systemu informacyjnego np.: łatwość obsługi, elastyczność, niezawodność i łatwość uczenia się, a także funkcje systemowe: intuicyjność, wyrafinowanie, elastyczność czy czas reakcji,
2. Jakość informacji poprzez pożądane cechy informacji jako wyjściowej systemu np.: trafność, zrozumiałość, dokładność, zwięzłość, kompletność, terminowość czy użyteczność,
3. Wykorzystanie systemu: stopień i sposób, w jaki pracownicy i klienci wykorzystują możliwości systemu informacyjnego np.: częstotliwość użytkowania, charakter wykorzystania, celowość czy zakresu zastosowania,
4. Satysfakcja użytkownika: satysfakcja osiągnięta przez użytkowników systemu zarówno w stosunku do niego jak i informacji przez niego

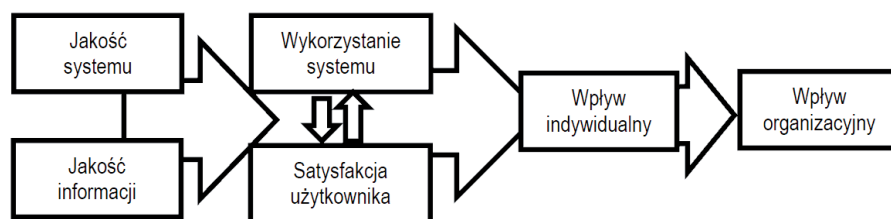
generowanych,

5. Wpływ indywidualny: stopień wpływu, w jakim system informacyjny oddziałuje na użytkowników indywidualnych,
6. Wpływ organizacyjny: stopień wpływu, w jakim system informacyjny oddziałuje na funkcjonowanie organizacji jako całości,

Opracowany model wskazuje możliwości oraz propozycje będące wypadkową analizowanych badań empirycznych. W stosunku do każdej z wyodrębnionych zmiennych przeprowadzona została analiza zawierająca syntetyczny opis badań z danej tematyki oraz sposobów pomiaru danej zmiennej².

DeLone i McLean stwierdzili, że wyszczególnione przez nich zmienne nie są niezależne od siebie, co więcej, zależności między nimi determinują ocenę sukcesu. Wzajemne powiązania między poszczególnymi zmiennymi przedstawiane zostały na rysunku 1.

Rysunek 1. Model sukcesu systemu informacyjnego



Źródło: DeLone, McLean, 1992, s. 87.

Zależności występujące między poszczególnymi zmiennymi także sformułowane zostały na podstawie badań literaturowych i mogą zostać zdefiniowane następująco:

- Jakość Systemu i Jakość informacji niezależnie (każde z osobna) oraz wspólnie wpływają na Wykorzystanie system informacyjnego oraz Satysfakcję jego użytkowników,
- Wykorzystanie systemu może oddziaływać na stopień Satysfakcji użytkowników, zarówno pozytywnie jak i negatywnie,
- Wykorzystanie systemu oraz Satysfakcja użytkowników są bezpośrednimi przesłankami warunkującymi Wpływ na indywidualnego użytkownika,
- Wpływ indywidualny powinien mieć przełożenie na zmienną Wpływ organizacyjny (na działanie całej Organizacji).

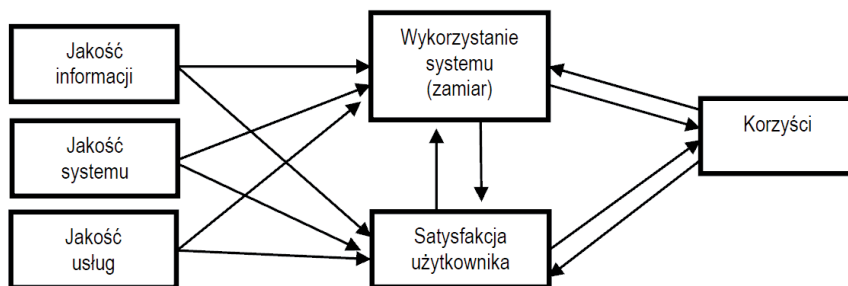
Należy jednak zauważyć, że powyższe zależności nie były testowane przez

² Szerzej DeLone, McLean, 1992.

autorów w ramach badania empirycznego, poparte były jedynie wcześniejszymi badaniami innych naukowców. W artykule DeLone i McLean [1999] wyrazili jedynie nadzieję, że model ten stanie się podstawą dla badań prowadzonych w przyszłości i stworzy możliwości dla dalszych opracowań i analizy postulowanych zależności.

W roku 2002, czyli 10 lat od przedstawienia pierwszej wersji Modelu autorzy przeprowadzili kolejne studia literaturowe³, których celem było sprawdzenie czy Model znalazł potwierdzenie w prowadzonych badaniach i czy umożliwił on zrozumienie oraz pomiar sukcesu systemu informacyjnego. DeLone i McLean przeanalizowali 285 recenzowanych artykułów opublikowanych w czasopiśmie naukowych bądź materiałach konferencyjnych, które ukazały się do połowy roku 2002. Pozycje te zawierały potwierdzenie bądź zaprzeczenie postulowanych zależności, a także przedstawiały krytyczną analizę bądź możliwe kierunki modyfikacji modelu. Mimo jednak imponującej liczby publikacji, które wykorzystywały założenia sformułowane w omawianym modelu tylko w nielicznych z nich dokonana została jego empiryczna weryfikacja. W zdecydowanej większości testowane były wyłącznie wybrane zależności bądź modele w pewnym stopniu zmodyfikowane. W rezultacie DeLone i McLean opracowali wersję zaktualizowaną (rysunek 2).

Rysunek 2. Model sukcesu systemu informacyjnego – po aktualizacji



Źródło: DeLone, McLean, 2003, s. 9

Zaktualizowana wersja modelu zakłada:

1. dodanie dodatkowej zmiennej opisującej Jakość usług (*service quality*) - rozumiana jest ona jako wsparcie zewnętrznych konsultantów w zakresie funkcjonowania systemu,
2. rozszerzenie zmiennej Wykorzystanie systemu o „zamiar” jego zastosowania w przyszłości (pozwoliło to na dodanie do Modelu zależności między otrzymywanymi Korzyściami a jego przyszłym

³ Szerzej DeLone, McLean, 2003.

użytkowaniem),

3. połączenie zmiennych charakteryzujących wpływ na indywidualnego użytkownika i organizację w jedną pozycję: Korzyści (*net benefits*). Zmienna ta zawierać ma jedynie pozytywne aspekty (kompensując wpływ pozytywny i negatywny), które osiągnane są z systemu informacyjnego (poprzednie ujęcie przedstawiające Wpływ było rozumiane zarówno w kategoriach pozytywnych jak i negatywnych). Dodatkowo, nie precyzując użytkownika ani poziomu osiągniętych korzyści ocena przeprowadzana może być na różnych poziomach i w wielorakich ujęciach, przez co Model staje się bardziej uniwersalny.

Autorzy przeprowadzili kolejną analizę badań w 2007 roku [Petter, DeLone, McLean, 2008] dotyczących relacji ujętych w Modelu w oparciu o kolejne 180 publikacji, w których był on podstawą dla przeprowadzanej analizy. Opracowanie to przedstawia przykłady potwierdzające ich wcześniejsze wnioski i nie prowadzi do kolejnej aktualizacji modelu.

3. WYBRANE PRZYKŁADY WERYFIKACJI MODELU

Model opracowany przez DeLone'a i McLean'a stał się podstawą analiz prowadzonych przez innych badaczy, którzy częściowo bądź też po autorskich modyfikacjach przeprowadzili jego weryfikację. Przykłady wybranych analiz w podziale na rodzaje badanych systemów przedstawione zostały w Tabeli 2.

Tabela 2. Przykłady badań weryfikujących założenia modelu

Rodzaj systemu informacyjnego	Publikacja
Hurtownia danych	Nelson i inni, 2005; Shin, 2003; Wixom, Watson, 2001; Wixom, Todd, 2005
System wsparcia decyzyjnego	Bharati i Chaudhury, 2004
E-commerce	DeLone, McLean, 2004; Molla, Licker, 2001; Wang, 2008
System pocztowy	Mao i Ambroso, 2004
System zarządzania przedsiębiorstwem	Gable i inni, 2003; Lin i inni, 2006; Qian, Bock, 2005; Sedera, 2006; Sedera, Gable, 2004
System finansowo-księgowy	Seddon, Kiew, 1996; Iivari, 2005
System informacji zdrowotnej	Yusof i inni, 2006
System komunikacji wewnątrz firmy	Hussein i inni, 2008; Masrek i inni, 2007; Trkman, Trkman, 2009
System zarządzania wiedzą	Clay i inni, 2005; Halawi i inni, 2007; Jennex, Olfman, 2003; Kulkarni i inni, 2007; Valasquez i inni, 2009; Wu, Wang, 2006
System edukacyjny	Lin, 2007
System komunikacji on-line	Lin, Lee, 2006
System archiwizacji zdjęć	Pare i inni, 2005

Źródło: Urbach, Muller, 2012.

Jedną z pierwszych i bardziej kompleksowych weryfikacji przeprowadzili Seddon i Kiew (1996) w odniesieniu do uniwersyteckiego systemu informacyjnego DAS (Departmental Accounting System). Badanie w znacznej mierze poparło weryfikowane zależności. Trzy ze zmiennych: jakość systemu, jakość informacji i przydatność (zmienna ta w proponowanym modelu zastąpiła wykorzystanie systemu) wyjaśniły 75% zmienności ogólnej oceny satysfakcji użytkowników. Analogiczne rezultaty w odniesieniu do systemu finansowo-księgowego uzyskał Iivari (2005). Jakość systemu jak i jakości informacji okazały się istotnymi predyktorami satysfakcji użytkowników systemu, nie warunkując jednak jego wykorzystania (wyniki te potwierdzają badania przeprowadzone przez Roldana i Leala (2003)). Dodatkowo, analiza wykazała, że zadowolenie użytkowników oddziaływało istotnie na zachowanie indywidualnych użytkowników systemu (w przeciwieństwie do zmiennej wykorzystanie systemu, która tej zależności nie wykazała). Wnioski te wydają się być szczególnie znaczące, w świetle obserwacji Lee i Hu (2012), zgodnie z którą satysfakcja użytkowników (wynikając z wykorzystania informacji, zadowolenia z poziomu kosztów oraz generalnego odczucia) w największym stopniu wpływa na efektywność zarządzania przedsiębiorstwem. Dlatego też w celu jej zwiększenia należy poprawiać jakość informacji i jakości usług, które, jak wynika z przeprowadzonej analizy, mają znaczący wpływ na zadowolenie użytkownika (badanie to wspiera konkluzje otrzymane przez Myersa (1997)).

Korean, Kim i Lee (2014) przeprowadzili weryfikację omawianego modelu (z uwzględnieniem zmiennej jakość usług). Osiągnięte rezultaty wskazują, że przydatność i satysfakcja użytkowników mają pozytywny wpływ na zamiar wykorzystania systemu (przy czym wpływ zmiennej przydatność jest zdecydowanie wyższy). Badanie wykazało także, że jakość systemu istotnie warunkuje jego przydatność i satysfakcję, jaką odczuwają użytkownicy (wpływ ten jest zdecydowanie większy niż zmiennej jakość usług). Podobne obserwacje poczynili Choi, Rho, Park, Kim, Kwon i Choi (2013) zgodnie z którymi jakość informacji oraz usług mają istotnie statystyczny wpływ na przydatność system i poziom satysfakcji jego użytkowników. Co więcej, przydatność system i poziom satysfakcji jego użytkowników w znaczący sposób oddziałują na indywidualne prace użytkowników a co za tym idzie, pośrednio mają odniesienie na działalność całej organizacji.

Rai, Lang i Welker (2002) także dostarczyli empirycznej weryfikacji modelu DeLone'a i McLeana, co więcej, stwierdzili, że jest od podstawową konstrukcją badania i umożliwia on wyjaśnienie wykorzystania oraz efektywności funkcjonowania systemu informacyjnego. Ponadto, w wielu badaniach dotyczących działania systemów informacyjnych w organizacjach jednoznacznie wykazano, że jakość informacji i jakość systemu są głównymi czynnikami wpływającymi na jego wykorzystanie (Etezadi-Amoli, Farhoomand,

1996; Igbaria, 1997; Li, 1997).

PODSUMOWANIE

System jako pojęcie niejednoznaczne nie może zostać zidentyfikowane przez jeden uniwersalny miernik. Podejście zaproponowane w modelu DeLone'a i McLeana opiera się na wielu aspektach funkcjonowania systemów informacyjnych i powiązań między nimi, przez co analiza jest wielowymiarowa i kompleksowa. Jest to opracowanie uniwersalne, na co wskazywać może szeroki przekrój rodzajów systemów w stosunku do których został on wykorzystany. Model ten pozostawia badaczom dużą dowolność, w zakresie wyboru sposobu pomiaru poszczególnych zmiennych (DeLone i McLean przedstawiają alternatywne metody oraz narzędzia, które wykorzystane zostały w badaniach już przeprowadzonych) – stanowić to może zarówno zaletę, jak i wadę opracowania (wyodrębnione zmienne są niejednokrotnie równie trudne do zdefiniowania, jak i samo pojęcie sukcesu). Najistotniejszym elementem wydają się być sformułowane zależności łączące zmienne.

Model sukcesu DeLone'a i McLeana stworzył podstawy dla dalszych analiz i opracowań, mających w jak najpełniejszym stopniu oddać zmiany zachodzące w systemach informacyjnych (wersja zaktualizowana modelu oraz autorskie modyfikacje wprowadzane przez innych badaczy). W wielu z tych prac dokonana została jego empiryczna weryfikacja, w dużej mierze potwierdzająca tezy postawione przez autorów.

LITERATURA

- Choi, W., Rho, M. J., Park, J., Kim, K. J., Kwon, Y. D., Choi, I. Y. (2013), *Information system success model for customer relationship management system in health promotion centers*, "Healthcare informatics research", 19(2).
- DeLone, W. H., McLean, E. R. (1992), *Information systems success: The quest for the dependent variable*, "Information systems research", 3(1).
- DeLone, W. H., McLean, E. R. (2003), *The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update*, "Journal of management information systems", 19(4).
- Etezadi-Amoli, J., Farhoomand, A. F. (1996), *A structural model of end user computing satisfaction and user performance*, "Information & management", 30(2).
- Fiske J. (1999), *Wprowadzenie do badań nad komunikowaniem*, Wydawnictwo Astrum, Wrocław.
- Igbaria, M., Tan, M. (1997), *The consequences of information technology acceptance on subsequent individual performance*, "Information & Management", 32.
- Iivari, J. (2005), *An empirical test of the DeLone-McLean model of information system success*, "ACM Sigmis Database", 36.2.
- Lemańska-Majdzik, A., Tomski P. (2013), *O sukcesie przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach”, 98.
- Li, E.Y. (1997), *Perceived importance of information system success factors: A meta-analysis of group differences*, "Information & Management", 32(1).

- Mason, R.O. (1978), *Measuring information systems output: A communication systems approach*, "Information & Management", 1(5).
- Myers, M.D. (1997), *Qualitative research in information systems*, "Management Information Systems Quarterly", 21(2).
- Petter S., DeLone, W. H. McLean, E. R. (2008), *Measuring information system success: models, dimensions, measures and interrelationships*, "European Journal of Information Systems", 17.
- Rai, A., Lang, S.S., Welker, R.B. (2005), *Assessing the validity of IS success models: An empirical test and theoretical analysis*, "Information Systems Research", 13(1).
- Roldán, J. L., Leal, A. (2003), *A validation test of an adaptation of the DeLone and McLean's model in the Spanish EIS field*. "Critical reflections on information systems: a systemic approach".
- Seddon, P., Kiew M-Y. (1996), *A partial test and development of DeLone and McLean's model of IS success*, "Australasian Journal of Information Systems", 4.1.
- Shannon C.E., Weaver W. (1949), *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana: University of Illinois Press.
- Urbach N., Muller B. (2012), *The Updated DeLone and McLean Model of Information Systems Success*, [w:] Dwivedi Y.K., Wade W.R., Schneberger S.L., *Information Systems Theory. Explaining and Predicting Our Digital Society*, vol. 1, Springer.

THE DELONE AND MCLEAN MODEL OF SUCCESS

Abstract: The aim of the article is to present one of models which allow for the measurement and evaluation of information system success. This model was developed by W.H. DeLone and E.R. McLean based on an analysis of empirical studies. Paper presents a theoretical basis, characteristics of the extracted variables and the relationships between them, and examples of research which verification model.

Keywords: success, measurement, evaluation, quality, information system