Dr inż. Łukasz Marzantowicz

Katedra Logistyki

Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

# **CYFRYZACJA JAKO ŹRÓDŁO RYZYKA ZAKŁÓCEŃ W BIZNESIE – cz.2[[1]](#footnote-1)**

Celem artykułu jest wskazanie i wyjaśnienie pojęć ryzyka i niepewności wynikających z procesów cyfryzacji biznesu. Wskazano na pojęcie ryzyka, jego źródła oraz rodzaje samego ryzyka, a także określono typologię niepewności wynikającej z wdrażania rozwiązań cyfrowych. Druga część artykułu dotyczy szczegółowej typologii ryzyka w biznesie.

Uwzględniając założenie, że w wyniku wystąpienia niepewności pojawia się ryzyko zakłócenia należy stwierdzić, że czynnik zmienny (ale kwantyfikowalny) będzie należał do tej części warunków niepewności, które częściowo umożliwiają oszacowanie skutków wystąpienia niepewności. Ryzyko zakłócenia może stanowić zbiór czynników zmiennych przewidywalnych w zakresie ich wystąpienia, ale charakteryzujących się szerokim zbiorem następstw, wśród których tylko te o najwyższej wartości (jako wynik prognozowania) stanowią element zarządzania ex ante i ex post. Należą więc do zbioru czynników kształtujących warunki niepewności funkcjonowania danego modelu biznesowego. Ponownie należy wskazać, że w opisywanym kontekście ryzyko zakłóceń tworzy zagrożenia (wspomniane zmiany np. w przepływach), ale także szanse – gdy poprzez identyfikację źródła pochodzenia zmiennych można podjąć adekwatną, skuteczną reakcję. Reagowanie jednak zależne jest podstawowej klasyfikacji wg przyczyn powstawania ryzyka zakłóceń, które przedstawiono w następujący sposób[[2]](#footnote-2):

* ryzyko operacyjne, które wynika w przeważającej mierze z działań człowieka,
* ryzyko naturalne, powstające w wyniku zagrożeń naturalnych.

Ogólny podział ryzyka zakłóceń jest nie wystarczający, doprecyzowując listę charakteryzującą źródła i przyczyny ryzyka zakłóceń należy wskazać na listę stworzoną przez R. Macdonalda[[3]](#footnote-3):

* opóźnienia w transporcie,
* strajki kierowców ciężarówek lub pracowników w portach,
* akty terroru,
* słabą komunikację,
* usterki IT,
* wypadki przemysłowe,
* problemy z jakością,
* problemy operacyjne,
* katastrofy naturalne, takie jak huragany lub uderzenia pioruna,
* regulacje rządowe i
* oportunizm dostawców.

Dotychczasowe rozważania polegały na zdefiniowaniu zakłóceń i ryzyka zakłóceń w łańcuchu dostaw i przedsiębiorstwie oraz pojęć z nimi związanych oraz wytypowaniu atrybutów tychże zakłóceń. W tym kontekście należy rozpatrywać cyfrowe innowacje jako potencjalne przyczyny zakłóceń w zarządzaniu w następujących aspektach:

1. Etap wdrożeniowy
   1. Czas potrzebny na wdrożenie i naukę,
   2. Okres przejściowy – testowy,
   3. Niedopasowanie jakościowe,
   4. Problem z określeniem zasobów,
   5. Zwiększone koszty wdrożenia,
   6. Zagrożenia w zakresie ograniczonego bezpieczeństwa
2. Użytkowanie
   1. Brak kwalifikacji,
   2. Brak dostępu do sieci,
   3. Problemy techniczno-technologiczne,
   4. Nagłe zmiany popytu i podaży,
   5. Ciągły postęp (szybkie tempo starzenia się technologii)
   6. Ograniczona zdolność absorbcji wiedzy
   7. Przeinwestowanie.

Strumień wartości jaki generują cyfrowe innowacje sam w sobie narażony jest na zakłócenia zewnętrzne. Cykl życia technologii jest stosunkowo krótki, co powoduje problemy w zakresie tempa absorpcji wiedzy i efektywnego wykorzystania technologii. Poziom przyswajania i tempo zmian technologicznych często nie występuję na równoległej linii czasu. Zdolność przedsiębiorstwa do uczenia się w celu efektywnego wykorzystania technologii może być ograniczona, czyli cykl życia technologii może być zbyt krótki by przedsiębiorstwo mogło wykazać wyższy poziom efektywności wykorzystania nowej technologii. Spojrzenie na aspekt ryzyka związanego z zastosowaniem cyfrowej technologii omówiono w kolejnym podrozdziale opierając rozważania na wynikach badania polskich przedsiębiorstw.

## **Bibliografia (bez podziału na rodzaje)**

1. C.W. Craighead, J. Blackhurst, M.J. Rungtusanatham, R.B. Handfield, *The Severity of Supply Chain Disruptions: Design Characteristics and Mitigation Capabilities*, Decision Sciences, vol. 38, no.1, 2007, p. 131-156.
2. J.R. Macdonald, *Supply Chain Disruption Management: A Conceptual Framework and Theoretical Model,* praca doktorska, The University of Maryland, College Park 2008

1. Sfinansowano ze środków projektu „Nowoczesny model współpracy szkół zawodowych ze szkołami wyższymi i pracodawcami w zakresie kształcenia w zawodach z grupy branżowej teleinformatycznej (technik telekomunikacji, technik informatyk)”, akronim: MEN-IT nr POWR.02.15.00-00-2009/18 [↑](#footnote-ref-1)
2. C.W. Craighead, J. Blackhurst, M.J. Rungtusanatham, R.B. Handfield, *The Severity of Supply Chain Disruptions: Design Characteristics and Mitigation Capabilities*, Decision Sciences, vol. 38, no.1, 2007, p. 131-156. [↑](#footnote-ref-2)
3. J.R. Macdonald, *Supply Chain Disruption Management: A Conceptual Framework and Theoretical Model,* praca doktorska, The University of Maryland, College Park 2008. [↑](#footnote-ref-3)