Dr inż. Łukasz Marzantowicz

Katedra Logistyki

Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

# **PERSPEKTYWY ZMIAN W ZARZĄDZANIU CYFROWYMI INNOWACJAMI (perspektywa badań)[[1]](#footnote-1)**

Celem artykułu jest pokazanie badań nad cyfryzacją w polskich przedsiębiorstwach. Przyjęto perspektywę cyfryzacji i kontekstu ryzyka i niepewności.

Wydajność procesów w relacji do skuteczności zarządzania jest kluczowa w zakresie identyfikowania potrzebnych zmian. Rozwój i doskonalenie może dziś przebiegać, a w zasadzie jest determinowany jakością wprowadzonych zmian i efektywnym zarządzaniem zmianami z uwzględnieniem nowoczesnych technologii. Owe uwzględnienie nowoczesnych technologii, w tym technologii cyfrowych, stanowi o poziomie wydajności procesów. W toku badania dokonano oszacowania wzrostu wydajności głównego procesu (w oparciu o główną działalność przedsiębiorstw) dzięki zastosowaniu cyfrowej technologii w perspektywie kolejnych 5 lat. Syntezę wyników tej części badania przedstawiono w tabeli 29.

**Tabela 29. Pięcioletnia perspektywa wzrostu wydajności procesów dzięki zastosowaniu technologii cyfrowej**

|  |  |
| --- | --- |
| Procent | Prognoza |
| W perspektywie 1 roku | W perspektywie 3 lat | W perspektywie 5 lat |
| 0% | 3 | 7 | 10 |
| 1-5% | 61 | 30 | 26 |
| 5-10% | 43 | 51 | 44 |
| 10-15% | 9 | 14 | 14 |
| 15-20% | 3 | 9 | 12 |
| 20-25% | 1 | 2 | 3 |
| 25-30% | 0 | 3 | 2 |
| powyżej 30% | 0 | 4 | 9 |
|  Ogółem | 120 | 120 | 120 |

Pytanie: *Proszę oszacować oczekiwany wzrost wydajności najważniejszego procesu, który został wsparty przez technologie cyfrowe (np. wzrost poziomu wyprodukowanych sztuk na jednostkę czasu ze względu na robotyzację linii produkcyjnej)*

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CATI.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że przedsiębiorstwa zakładają wzrost wydajności procesów w perspektywie 1 roku ok. 5%[[2]](#footnote-2), w perspektywie 3 lat szacuje się wzrost o ok. 10%, a w perspektywie 5 lat szacuje się wzrost wydajności o kolejne 10%. Wzrost wydajności procesów realizuje postulat optymalizacji w drodze obniżenia lub ograniczenia kosztów również poprzez wykorzystanie cyfrowej innowacji co zaprezentowano w tabeli 30.

**Tabela 30. Poziom ograniczenia kosztów wynikający z zastosowania cyfrowych technologii**

|  |  |
| --- | --- |
| Procent | Prognoza |
| W perspektywie 1 roku | W perspektywie 3 lat | W perspektywie 5 lat |
| 1-5% | 55 | 42 | 33 |
| 5-10% | 36 | 32 | 30 |
| 10-15% | 22 | 25 | 23 |
| 15-20% | 3 | 11 | 19 |
| 20-25% | 2 | 3 | 6 |
| 25-30% | 1 | 3 | 2 |
| powyżej 30% | 1 | 4 | 7 |
|  Ogółem | 120 | 120 | 120 |

Pytanie: *Proszę oszacować oczekiwany poziom ograniczenia kosztów wynikający z zastosowania cyfrowej innowacji w Państwa przedsiębiorstwie*.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CATI.

Uczestnicy badania uznali, że w ślad za wzrostem wydajności procesów dzięki zastosowaniu technologii cyfrowej można oczekiwać ograniczenia kosztów procesów na poziomie ok. 5% w perspektywie 1 roku oraz kolejnych 5% w perspektywie 3 lat i odpowiednio 5 lat[[3]](#footnote-3). Wykreślono więc relację miedzy dziesięcioprocentowym wzrostem wydajności ograniczającym około 5% kosztów procesów w 5 letnim okresie. Optymalne wykorzystanie technologii cyfrowych dąży do wzrostu zysku. Szacunkowy rozkład poziomu zysku wynikającego z zastosowania technologii cyfrowych przedstawiono w tabeli 31.

**Tabela 31. Szacunkowy wzrost zysku dzięki zastosowaniu cyfrowej innowacji**

|  |  |
| --- | --- |
| Procent | Prognoza |
| W perspektywie 1 roku | W perspektywie 3 lat | W perspektywie 5 lat |
| 1-5% | 49 | 39 | 29 |
| 5-10% | 29 | 17 | 12 |
| 10-15% | 31 | 22 | 21 |
| 15-20% | 8 | 21 | 23 |
| 20-25% | 2 | 8 | 17 |
| 25-30% | 1 | 9 | 13 |
| powyżej 30% | 0 | 4 | 5 |
|  ogółem | 120 | 120 | 120 |

Pytanie: *Proszę oszacować oczekiwany wzrost poziomu zysku wynikający z zastosowania cyfrowej innowacji w Państwa przedsiębiorstwie.*

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CATI.

Dokładne oszacowanie wzrostu poziomu zysku nie jest możliwe, ze względu na uwarunkowania rynkowe i poziom możliwości absorbcji wiedzy (uczenia się) przez przedsiębiorstwa. Jednak oczekiwania w zakresie wzrostu zysku wynikającego z zastosowania cyfrowej innowacji w 1. roku kształtują się na poziomie około 5-15% w zależności od wielkości przedsiębiorstwa i procesów, których innowacja dotyczy. W kolejnych trzech latach wzrost zysku powinien kształtować się w podobnym przedziale od 5 do 15% , a w perspektywie 5 lat można spodziewać się kolejnych 5 punktów procentowych (w sumie ok. 20%). Wdrożenie cyfrowej technologii (zwłaszcza tej dedykowanej, bądź „szytej na miarę”) traktowane jest przez badanych jako inwestycje, wobec której należy oczekiwać relatywnego zwrotu. Szacunkowy rozkład zwrotu z inwestycji w cyfrowe innowacje przedstawiono w tabeli 32.

**Tabela 32. Szacunkowy poziom zwrotu z inwestycji w cyfrowe technologie w perspektywie 2 lat**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Częstość | Procent | Procent ważnych | Procent skumulowany |
|  | mniej niż miesiąc | 2 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| 1 miesiąc | 5 | 4,2 | 4,2 | 5,8 |
| 3 miesiące | 14 | 11,7 | 11,7 | 17,5 |
| 6 miesięcy | 15 | 12,5 | 12,5 | 30,0 |
| 9 miesięcy | 14 | 11,7 | 11,7 | 41,7 |
| 12 miesięcy | 28 | 23,3 | 23,3 | 65,0 |
| 15 miesięcy | 5 | 4,2 | 4,2 | 69,2 |
| 18 miesięcy | 22 | 18,3 | 18,3 | 87,5 |
| 21 miesięcy | 1 | ,8 | ,8 | 88,3 |
| 24 miesiące | 14 | 11,7 | 11,7 | 100,0 |
| Ogółem | 120 | 100,0 | 100,0 |  |

Pytanie: *Jaki jest oczekiwany czas zwrotu z inwestycji w technologię cyfrową, która wpłynęła na wdrożenie innowacji w Państwa przedsiębiorstwie*

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CATI.

Dwuletni okres zwrotu z inwestycji w cyfrowe innowacje został założony przez badanych jako górna granica opłacalności wdrożenia takich rozwiązań. Jednak największa liczba badanych przedsiębiorstw (23%) szacuje oczekiwany zwrot z inwestycji w cyfrowe technologie nie później niż w okresie 12 miesięcy od wdrożenia. 18 % przedsiębiorstw szacuje ten czas na 18 miesięcy, a 12% oczekiwałoby zwrotu z inwestycji już po 6 miesiącach. Zachodzi tu zależność między poziomem nakładów, tempem wdrożenia technologii, a poziomem wydajności procesów wspieranych przez technologie cyfrowe. Podstawowe elementy ekonomiki przedsiębiorstw jak wydajność procesów, efektywność wdrożenia technologii, poziom zysku i zwrotu z inwestycji kształtują potrzeby i kierunki zmian w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Aspekt rozwoju i zmian w przedsiębiorstwach badanych rozważono w kolejnym podrozdziale.

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. Poczynionie przez badane przedsiębiorstwa założenia jednorocznej perspektywy zmian odnoszą się do obecnych obserwacji i procesów (obszarów działalności) przedstawionych w tabeli 28., nie przedstawiono jednak danych, na których oparto prognozy (traktując je jako tajemnicę handlową przedsiębiorstw). [↑](#footnote-ref-2)
3. Jak wynika z tabeli 28. mowa jest o kosztach całkowitych procesów zakupów i zaopatrzenia, projektowania produktu, produkcji, dystrybucji, magazynowania, transportu, zwrotów, marketingu, badań potrzeb klienta, obsługi klienta, zarządzania zasobami ludzkimi. [↑](#footnote-ref-3)