Autor:	**Teresa Jadwiga Siedlecka-Wójcikowska**
Tytuł:	**Metoda oceny efektywności wybranych elementów łańcuchów dostaw wspieranych przez technologię identyfikacji radiowej RFID**
Stron	179
Rysunków	24
Tabel	39
Pozycji bibliograficznych	202
Dodatków	0
Załączników	0

Słowa kluczowe: łańcuch dostaw, Radio Frequency Identification, RFID, efektywność, modelowanie.

Praca dotyczy problematyki oceny efektywności wybranych elementów łańcuchów dostaw, w których wdrożono technologię identyfikacji radiowej RFID. Dla potrzeb badań ustalono, że, elementami łańcuchów dostaw do oceny efektywności po wdrożeniu technologii RFID będę obiekty magazynowe. W pracy zaproponowano metodę oceny efektywności obiektów magazynowych z punktu widzenia wdrożenia technologii identyfikacji RFID w określonym procesie logistycznym opartą o szacowanie pracochłonności realizacji procesu oraz strukturę popełnianych i wykrywanych błędów.

W rozdziale 1. dokonano identyfikacji problemu badawczego. Opisano podstawowe struktury, których dotyczy rozprawa, tj. sieci logistyczne, łańcuchy dostaw i obiekty logistyczne, w tym magazynowe. Omówiono podstawowe rozwiązania techniczne RFID ze wskazaniem ich zastosowania w systemach logistycznych oraz przedstawiono podstawowe decyzje inżynierskie związane z kształtowaniem efektywności łańcuchów dostaw. Na tej podstawie w rozdziale 2. zdefiniowano cel, tezę i zakres rozprawy, w którym nakreślono program badań realizowanych w kolejnych rozdziałach.

Rozdziały 3., 4. i 5. obejmują przegląd wiedzy dotyczącej różnych aspektów wdrożeń RFID w łańcuchach dostaw. W rozdziale 3. omówiono różne obszary zastosowań RFID w łańcuchach dostaw, w tym nowe zastosowania RFID obejmujące rozwiązania z zakresu Przemysłu 4.0 takie jak Internet Rzeczy i blockchain. Omówiono potencjał zastosowania technologii RFID w tych obszarach i wskazano na rosnący trend w tej dziedzinie.

W rozdziale 4. omówiono metody i narzędzia badania efektywności łańcuchów dostaw, w tym wielowymiarowe metody pomiarowe przeznaczone dla badania łańcuchów dostaw i mierniki oceny procesów logistycznych. Przedstawiono zasady oceny efektywności procesów logistycznych na przykładzie obiektów magazynowych. Omówiono zasady wykorzystania symulacji do szacowania parametrów procesów logistycznych koniecznych do wyznaczania ich wydajności oraz wybrano i omówiono metodę AHP do oceny wielokryterialnej wdrożeń RFID w łańcuchu dostaw z punktu widzenia efektywności.

W rozdziale 5. przedstawiono obiekty magazynowe jako miejsca wdrożeń RFID. Omówiono procesy logistyczne w magazynowaniu i aspekty techniczne i organizacyjne wdrożeń RFID w magazynowaniu, w tym koszty logistyczne.

W rozdziale 6. przedstawiono model decyzyjny oceny efektywności wdrożenia RFID w obiekcie logistycznym takim jak magazyn i rzutowanie wyników na łańcuch dostaw. Model pozwala na odwzorowanie struktury przepływu materiałów, procesu magazynowego, zasobów pracy, wybranych charakterystyk pracy technologii RFID oraz wynikających z tego kosztów oraz wydajności procesu.

W rozdziale 7. przedstawiono schemat i algorytm metody oceny efektywności, zaś w rozdziale 8. przykład liczbowy zastosowania proponowanego podejścia dla różnych wariantów wdrożenia RFID w obiekcie testowym. Omówiono także implikacje dla łańcucha dostaw wsparte oceną wariantów wdrożenia RFID w łańcuchu dostaw metodą AHP. W rozdziale 9. dokonano podsumowania wyników pracy. Zdefiniowano teoretyczne i praktyczne wyniki pracy oraz omówiono kierunki przyszłych badań.