

STRESZCZENIE

Celem dysertacji było opracowanie metody oceny zależności między odpornością na zakłócenia systemu logistycznego, a niezawodnością dostaw wyrobów w branży zaawansowanych technologii. Praca składa się z siedmiu numerowanych rozdziałów. W pierwszym rozdziale nazwanym „wprowadzenie” wykazano istnienie luki badawczej – potrzebę opracowania metody opartej na modelu cyfrowym pozwalającej na zapewnienie optymalnego poziomu odporności łańcucha dostaw materiałów przedsiębiorstwa z branży zaawansowanych technologii na możliwe zagrożenia. Opisano strukturę pracy oraz wykorzystane metody i techniki. Sformułowano również hipotezy. W drugim rozdziale przedstawiono rozwój logistyki, powstanie zarządzania łańcuchem dostaw wraz z aktualnymi trendami. Zwrócono uwagę na implementację koncepcji Just in Time, postrzegania globalnych łańcuchów dostaw jako dodatkowych możliwości zwiększenia marży poprzez minimalizację kosztów, lekceważąc przy tym kwestię odporności na zakłócenia. W rozdziale przedstawiono dostępne rozwiązania, działania za pomocą których możliwe jest wprowadzenie zwiększenia rezyliencji sieci dostaw, przy czym nie gwarantują one samodzielnie utrzymania ciągłości dostaw i mają ogólny charakter. W trzecim rozdziale przedstawiono obszernie branżę zaawansowanych technologii. W rozdziale skupiono się na wpływie branży na utrzymanie, uzyskanie przewagi technologicznej. Opisano również wyzwania sieci dostaw w branży. W czwartym rozdziale dokonano analizy stanu istniejącego systemu logistycznego za pomocą metody IDEF0. Zestawienie źródeł informacji oraz poszczególnych etapów badań symulacyjnych również zostało opisane w czwartym rozdziale. W kolejnym, piątym rozdziale przedstawiono wybrany segment rynku, który postanowiono zbadać. Zdecydowano się na segment CaF₂, ze względu na bardzo dobrą reprezentatywność segmentu na tle pozostałych oraz jasne kryterium klasyfikacji, którym był materiał wejściowy. W rozdziale zdefiniowano elementy modelu symulacyjnego. W szóstym rozdziale przeprowadzono najpierw analizę wrażliwości w oparciu o stan faktyczny w celu weryfikacji mierników, by kolejno przeprowadzić badania na zdefiniowanych ustawieniach modelu. W tym celu za pomocą badań ankietowych wśród pracowników podmiotu opracowano trzy scenariusze. W ostatnim, siódmym rozdziale napisano wnioski z badań. Opis nowo opracowanej metody, zalecenia operatywne dla badanego łańcucha dostaw oraz potencjalne kierunki dalszych badań również zostały opisane w rozdziale. Na koniec napisano podsumowanie. Co istotne, w oparciu o przeprowadzone badania udało się potwierdzić występowanie zależności między odpornością

na zakłócenia systemu logistycznego, a niezawodnością dostaw wyrobów w branży zaawansowanych technologii.