Nauczyciele i mistrzowie ekonomii i logistyki

Mieczysław Wasylko

Tom I

NAUCZYCIELE I MISTRZOWIE EKONOMII I LOGISTYKI

MIECZYSŁAW WASYLKO

TOM I

Recenzenci
prof. dr hab. Janusz Płaczek
dr hab. Lech Kościelecki, prof. AON

Redakcja naukowa
Zenon Stachowiak

Redakcja stylistyczna, techniczna i korekta
Jerzy Wajs

Projekt okładki
Dariusz Łysio

ISBN 978-83-7523-067-3

Sygn. AON 5912/09

Druk i oprawa: Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej
00-910 Warszawa, al. gen. A. Chruściela 103, tel. 681-40-55, tel./faks 681-37-52
e-mail: wydawnictwo@aon.edu.pl
Zam. nr 301/09/WAON

SPIS TREŚCI

Prof. dr hab. Mieczysław WASYLKO

SŁOWO OD JUBILATA

Dokonania i osiągnięcia naukowo-badawcze, dydaktyczne i publicystyczne, które były moim udziałem w ciągu 59 lat aktywności zawodowej (1950–2009), tylko w ograniczonym, bo 28-letnim okresie mego życia – nad czym obecnie boleję – wiązały się bezpośrednio z działalnością naukowo-badawczą i dydaktyczną. W tym momencie pragnę skonstatować, że moje wyniki w pracy naukowej oraz osiągnięcia w praktyce zawdzięczam wielkiej życzliwości i pomocy, które zaznałem od wszystkich moich przełożonych i współpracowników oraz promowanych przeze mnie doktorów nauk ekonomicznych, magistrów, licencjatów i studentów, i którym z całego serca, najserdeczniej jak tylko mogę, **dziękuję**.

Przepraszam, że nie wymieniam ich nazwisk, nie chciałbym nikogo pominąć, a jest ich tak wielu, zarówno tych, którzy już od nas odeszli, jak i tych, z którymi jeszcze jesteśmy, współpracujemy i darzymy się należnym szacunkiem. Ponadto niezwykle trudno byłoby ustalić kolejność wyliczania nazwisk według zasług. Pragnę jednak wymienić instytucje i wyższe uczelnie, w których oni pracowali i którym jestem winien najwyższe uznanie i podziękowania. Należą do nich (w porządku chronologicznym): Departament Finansów MON, Główna Kontrola Wojskowa, Wydział Nauk Ekonomicznych WAP, Główne Kwatermistrzostwo WP, Akademia Obrony Narodowej, Wyższa Szkoła Służb Kwatermistrzowskich w Poznaniu, Wyższa Szkoła Kupiecka w Łodzi, Wyższa Szkoła Finansów i Informatyki w Łodzi, wyższe uczelnie cywilne i wojskowe oraz wojskowe instytuty naukowo-badawcze, organizacje społeczne wyższej użyteczności publicznej oraz inne instytucje administracyjne i naukowe.

Serdecznie i z całego serca dziękuję mojej Rodzinie. Uważam, że moim największym sukcesem życiowym jest kochająca Rodzina, największą zaś klęską – śmierć Syna w 1990 r. w wieku 35 lat.

Dnia 30.10.2002 r. otrzymaliśmy z Małżonką Danutą list gratulacyjny, podpisany osobiście przez Prezydenta RP Aleksandra Kwaśniewskiego, z okazji długoletniego pożycia małżeńskiego (wówczas 50, a obecnie już 56 lat).

Mamy kochaną córkę Elżbietę i zięcia Zbyszka, dwie wnuczki: Karolinę i Anię, dwóch wnuków – Przemka i Karola – oraz jednego 2-letniego prawnuka Szymonka. Wnuczki i wnuki ukończyli studia wyższe. Mają pracę.

W tym miejscu pragnę serdecznie podziękować mojej kochanej małżonce Danusi za to, że była i jest bardzo dobrą żoną, matką, babką i prababką oraz wspaniałą ogrodniczką, która prowadzi piękny ogród – zwany niejednokrotnie botanicznym. To jej obecność i wsparcie pozwoliło mi – między innymi – osiągnąć liczne sukcesy. To ona wychowywała dzieci i prowadziła dom wówczas, gdy ja studiowałem zaocznie i pracowałem w kontroli, w związku z czym byłem stale w terenie, w domu

zaś – tylko gościem. To głównie Jej zasługa, że dziś cała Rodzina trzyma się razem i ma się bardzo dobrze. Bardzo dziękuję Ci Danciu za wszystko.

Jeśli do tego dodać, że liczę sobie 80 lat i mam, jak na swój wiek, zadowalający stan zdrowia, to można żyć dalej i – jeśli zdrowie pozwoli – wnosić dalszy wkład w rozwój nauki, szczególnie z zakresu ogólnej teorii logistyki, kontroli i logistyki eksploatacji techniki wojskowej.

Mieczysław WASYLKO

WPROWADZENIE

Instytut Logistyki Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej pragnie poprzez tę dwutomową publikację dać wyraz szacunku i uznania Profesorowi Mieczysławowi Wasylce, związanemu przez kilkanaście lat pracą naukowo-dydaktyczną z rembertowskim środowiskiem akademickim. Profesor należy do krajowej czołówki ekonomistów polskich, którzy swoim zaangażowaniem w rozwój nauki o zarządzaniu podmiotami gospodarczymi w wojsku przyczynili się do rozwoju szczegółowej dyscypliny wiedzy, jaką jest ekonomika wojskowa. Należy także do grona tych ekonomistów, którzy przyczynili się do rozwoju – tak w wymiarze teorii, jak i praktyki – logistyki. Takie podejście jest wynikiem pragmatycznego podejścia do otaczającej rzeczywistości. Stad też efekty jego pracy naukowo-badawczej charakteryzowała zawsze korelacja z praktyką życia gospodarczego w siłach zbrojnych.

Charakter publikacji oddaje nie tylko osoba Profesora Mieczysława Wasylki, ale również struktura treści ujęta w dwóch tomach. Tom pierwszy przybliża sylwetkę i twórczość Profesora. Obok sylwetki naukowej Profesora (część I), wykazu wybranych publikacji (część II) i refleksji Profesora o swojej działalności naukowo-badawczej, dydaktycznej i publicystycznej (część III), zaprezentowano obszerne fragmenty publikacji Profesora Mieczysława Wasylki (część IV).

Interesująco przedstawia się tom drugi publikacji, obejmujący cztery zbiory artykułów przedstawicieli wielu środowisk akademickich z kraju i zagranicy. Każdy ze zbiorów stanowi inną grupę tematyczną. Pierwszy dotyczy logistyki jako nauki (A), drugi logistyki gospodarki narodowej (B), trzeci logistyki sił zbrojnych (C), czwarty logistyki sytuacji kryzysowych (D). Przedstawiają one bogactwo i różnorodność podglądów. Autorzy artykułów wywodzą się z różnych środowisk akademickich w kraju i zagranicą, w tym z Akademii Obrony Narodowej. Mieli oni szczęście i zaszczyt współpracować z Profesorem, korzystać z jego wiedzy i doświadczenia oraz życzliwości. Uczestniczą w tej publikacji na zaproszenie Profesora.

Publikacja, w naszym przekonaniu, ma wyjątkowy charakter. Pozwala na poznanie Człowieka wielkiego formatu. Wpisuje się ona w cykl publikacji zatytułowanych „NAUCZYCIELE I MISTRZOWIE EKONOMII I LOGISTYKI", którego zadaniem jest poznanie osiągnięć uczonego przez pryzmat nie tylko własnych dokonań, ale również opinii środowiska naukowego, z którym współpracował.

Mariusz FORNAL

Część I

SYLWETKA NAUKOWA PROFESORA MIECZYSŁAWA WASYLKI

(Zenon STACHOWIAK)

Profesor Mieczysław Wasylko urodził się 10.08.1928 r. w Potoczku w rodzinie chłopskiej. Jego życie było i jest podporządkowane zdobywaniu wiedzy oraz jej propagowaniu, a także zastosowaniu w praktyce. Daje się w nim wyróżnić kilka istotnych obszarów działalności. Pierwszym obszarem, na który trzeba wskazać, jest „Wykształcenie oraz zdobywanie stopni naukowych". Drugi obszar działań to „Praktyczna działalność służbowa, naukowo-badawcza i dydaktyczna". Trzecim obszarem jest „Działalność naukowo-organizacyjna oraz społeczna". Czwartym zaś obszarem jest „Synteza dorobku naukowego w zakresie publicystycznym oraz dydaktycznym". Piątym obszarem natomiast jest „Informacja o otrzymanych odznaczeniach państwowych, resortowych, wyróżnieniach oraz ważniejszych nagrodach".

1. Wykształcenie oraz zdobywanie stopni i tytułów naukowych

Profesor Mieczysław Wasylko szkołę średnią ukończył w Gimnazjum Ogólnokształcącym Miejskiej Rady Narodowej w Zamościu w 1947 r. Egzamin dojrzałości złożył w 1949 r. po ukończeniu Szkoły Ogólnokształcącej Stopnia Licealnego im. Hetmana Jana Zamojskiego w Zamościu na kierunku matematyczno-fizycznym.

W latach 1949–1950 ukończył Centrum Wyszkolenia Kwatermistrzowskiego w Poznaniu i otrzymał stopień oficerski porucznika. Po uzyskaniu w 1950 r. stopnia oficerskiego podjął zawodową służbę wojskową, która trwała do 1991 r. W okresie 42 lat służby wojskowej awansował do stopnia wojskowego pułkownika. Służbę zawodową łączył z podnoszeniem swoich kwalifikacji i wykształcenia.

Studia wyższe I stopnia ukończył w 1955 r., po studiach w latach 1950/51–1954/55, specjalizując się w dziedzinie ekonomiki inwestycji, a II stopnia (magisterskie) ukończył w 1960 r. po studiach w latach 1957–1960 w Szkole Głównej Planowania i Statystyki w Warszawie, specjalizując się w ekonomice produkcji.

W 1968 r. uchwałą Rady Wydziału Ekonomiczno-Wojskowego WAP z dnia 26 czerwca uzyskał stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych, na podstawie przedłożonej rozprawy doktorskiej pod tytułem „Kontrola gospodarki wojskowej (modele, procesy i formy realizacji)" oraz złożonych przepisowych egzaminów.

Natomiast stopień naukowy doktora habilitowanego nadała Mu w 1977 r. Rada Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego Uniwersytetu Łódzkiego uchwałą z dnia 1 października, na podstawie ogólnego dorobku naukowego i przedłożonej rozprawy

habilitacyjnej pod tytułem „Instrumenty sterowania gospodarką eksploatacyjną techniki wojskowej".

Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego w zakresie nauk ekonomicznych nadała Mu Rada Państwa uchwałą z dnia 26 marca 1987 r.

W 1998 r. ukończył pomyślnie Pierwsze Amerykańsko-Polskie Seminarium Logistic Information Exchange (wymiana informacji logistycznych) – zorganizowane przez pion logistyki Sztabu Generalnego WP oraz Logistics Management Institute.

2. Praktyczna działalność służbowa, naukowo-badawcza i dydaktyczna

Praktyczna działalność służbowa, naukowo-badawcza i dydaktyczna Profesora Mieczysława Wasylki, obejmująca lata 1950–2009, pozwala na wyróżnienie czterech okresów.

Okres pierwszy (1950–1966) to praca w Instytucjach Centralnych MON (IC MON). Były to: Departament Finansów MON (1950–1958) oraz Główna Kontrola Wojskowa (1958–1966).

W Departamencie Finansów MON prowadził kontrolę w przedsiębiorstwach podległych MON oraz jednostkach wykonawstwa inwestycyjnego (Terenowych Organach Lotniskowych).

W Głównej Kontroli Wojskowej uczestniczył w kontrolach Instytucji Centralnych MON, okręgów wojskowych i rodzajów sił zbrojnych, organizacji paramilitarnych, np. LOK, aeroklubów i innych instytucji, stosownie do ustaleń normatywnych. W czasie służby w tej instytucji, oprócz prowadzenia kontroli, realizował działalność dydaktyczną. W 1962 r., a następnie w 1964 r. zorganizował, uruchomił i przeprowadził dwuletnie Zaoczne Studium Ekonomiczne dla kadry kontrolerskiej zatrudnionej w MON, MSW, NIK i organizacjach paramilitarnych, od której wymagano wiedzy na poziomie szkół wyższych. Studium ukończyło łącznie ponad 1200 osób, w tym głównie oficerów i częściowo pracowników cywilnych.

W okresie pracy w Departamencie Finansów MON oraz Głównej Kontroli Wojskowej rozpoczął działalność publicystyczną. Pierwszy artykuł był poświęcony problematyce inwestycji i został opublikowany w numerze 12. czasopisma „Tyły i Zaopatrzenie" w 1955 r. Opracował również, w tym czasie, następujące pozycje wydawnicze: *Kontrola gospodarki wojska*, (1964); *Elementy analizy ekonomicznej*, (1966) oraz *Kontrola gospodarki wojska,* (1966).

Okres drugi (1966–1982) to praca w wyższym szkolnictwie wojskowym. Był w trzyosobowej grupie organizacyjnej, która tworzyła Wydział Ekonomiczno-Wojskowy WAP. Za twórczy wkład wniesiony w prace nad koncepcją, programem i powołaniem Wydziału Ekonomiczno-Wojskowego WAP otrzymał w 1966 r. nagrodę ministra obrony narodowej. Po utworzeniu wydziału podjął w nim pracę. W pierwszym okresie rozwoju WNE WAP kierował Katedrą Kontroli i Metod Analiz Gospodarki Wojskowej. Prowadził wówczas wykłady oraz egzaminy z dwóch przedmiotów: „Kontrola gospodarki wojska" i „Analiza działalności obronno-

-ekonomicznej", a od 1970 do 1982 r. wykłady i egzaminy z „Ekonomiki eksploatacji techniki wojskowej". Po likwidacji katedr oraz powołaniu Instytutu Ekonomiczno-Wojskowego Wydziału Nauk Ekonomicznych WAP, kierował zespołem ds. eksploatacji techniki wojskowej.

W ramach działalności dydaktycznej w Wydziale Nauk Ekonomicznych WAP wypromował 20 dyplomowanych ekonomistów oraz 53 magistrów ekonomii. Jest także promotorem czterech doktorów nauk ekonomicznych. Spośród nich dr Eugeniusz Marciniak (1980 r.) otrzymał za pracę doktorską wyróżnienie komendanta WAP, a dr Jan Bartyzel (1983 r.) – I nagrodę komendanta WAP. Natomiast dr Wacław Wójcik (1985 r.) był nominowany do I nagrody komendanta WAP. Dziewięciu magistrów uczestniczyło w seminarium doktorskim, w tym pięciu miało otwarte przewody, które nie zostały jednak zakończone w związku z odejściem Profesora z Wydziału Nauk Ekonomicznych do pracy w Głównym Kwatermistrzostwie WP.

Oprócz dydaktyki oraz działalności publicystycznej kierował intensywnie wieloma tematami prac naukowo-badawczych. Przykładowo podam tylko klika zrealizowanych tematów. W latach 1970–1975 kierował resortowym tematem naukowo-badawczym pt. „Analiza i ocena ekonomiczno-organizacyjna naprawy samochodów metodą wymiany zespołów i podzespołów". Celem badań było wypracowanie koncepcji organizacyjnej uwzględniającej problemy regeneracji i remontów, stworzenie funduszu obrotowego, ustalenie poziomu zapasów oraz rozwiązanie innych problemów. Badanie to było prowadzone w ramach trzech prac magisterskich, które zostały pomyślnie zakończone, a ich wyniki wykorzystano w praktyce. Za wykonanie tego tematu otrzymał podziękowanie od Szefostwa Służby Czołgowo-Samochodowej MON. Magistranci napisali pracę wyróżnioną I nagrodą komendanta (rektora) WAP. Wartość wykonanej społecznie pracy naukowo-badawczej została wówczas wyceniona na 3 mln zł. Wynikiem tych prac były korzyści w zakresie osiągania zdolności i gotowości bojowej wojsk na skutek skracania czasu remontu. Przy prawidłowej organizacji pracy i właściwej regeneracji zespołów istniała możliwość poprawy wyników ekonomicznych.

W 1976 r. przeprowadził badania z zakresu gospodarki eksploatacyjno-zaopatrzeniowej. Chodziło o opracowanie parametrów oceny użytkowania techniki. Wyniki badania wykazały, że nie można się posługiwać jednym parametrem pomiaru, że należy stosować co najmniej dwa: pierwszy – wartościowy – limit zużycia mps na jednostkę użytkowania (np. 1 km przebiegu lub 1h pracy urządzenia) oraz drugi – jednostkowy – norma zużycia resursu technicznego. Zaproponowany model oceny użytkowania został wdrożony do praktyki.

W okresie 1970–1972 uczestniczył w zespole naukowo-badawczym, którego celem było organizowanie rozwiązań racjonalizujących polowy system eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem odnowy urządzeń technicznych na polu walki. Za udział w tych badaniach oraz opracowanie ich wyników, a także koncepcji racjonalizacji eksploatacji techniki wojskowej w warunkach polowych, otrzymał dwukrotnie (w 1971 r. i 1972 r.) nagrody pieniężne przyznane przez zastępcę szefa Sztabu Generalnego WP. Niezwykle ważne prace naukowo-badawcze przeprowa-

dził w latach 1974–1980 w Śląskim Okręgu Wojskowym, które były poświęcone podstawowym problemom efektywności eksploatacji na szczeblu oddziału gospodarczego. Był kierownikiem zespołu naukowo-badawczego, który się składał z oficerów IEW WAP, SOW oraz 10. pułku czołgów. Wyniki badań zostały przedstawione na sympozjum naukowym, które odbyło się 20.12.1977 r. we Wrocławiu. Materiały tego sympozjum, którego był organizatorem, zostały opublikowane w dwóch tomach w 1978 i 1979 r. Problem ten został po raz pierwszy w historii Wojska Polskiego rozwiązany nowocześnie, przy zastosowaniu systemu informatycznego pod nazwą „Zakres-6", co było w tamtym czasie rewelacją.

Dorobek naukowy Profesora Mieczysława Wasylki pod względem publicystycznym zawiera kilkadziesiąt publikacji zwartych. Zasadniczym celem większości z nich było tworzenie teorii nowo powstających dyscyplin wojskowogospodarczych (np. ekonomiki eksploatacji techniki wojskowej), dostarczanie studentom niezbędnych pomocy naukowych, niesienie pomocy praktyce w rozwiązywaniu trudnych problemów gospodarczych w wojsku, oddziaływanie na kształtowanie opinii społecznej w zagadnieniach ekonomicznoobronnnych zgodnie z zasadami racjonalnego gospodarowania, uwzględniając politykę gospodarczoobronną.

Do ważniejszych pozycji wydanych przez Profesora Mieczysława Wasylkę w czasie pracy w WAP należą: *Kontrola finansowa gospodarki wojskowej (modele, procesy i formy realizacji)*, 1968 r.; *Modele, procesy i formy realizacji kontroli gospodarki wojskowej*, 1969 i 1970 r. (II wyd.); *Instrumenty sterowania gospodarką eksploatacyjną techniki wojskowej*, 1976 r.; *Elementy analizy ekonomicznej*, 1966 r.; *Analiza obronno-gospodarcza w Siłach Zbrojnych PRL*, 1970 r. (współautorzy: T. Antoniuk, S. Mazurkiewicz); *Wybrane problemy z ekonomiki eksploatacji urządzeń w wojsku*, 1974 r.; *Ekonomika wojskowa*, 1970 r. (autorstwo rozdziałów VII i XII, współautorzy: M. Dziermakowski, J. Dzierżek, T. Kamiński, M. Koch); *Geneza, koncepcja i podstawowe elementy rachunku kosztów systemu eksploatacji techniki wojskowej w oddziale gospodarczym* (art. w materiałach sympozjum naukowego nt. „Instrumenty sterowania w systemie eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu oddziału gospodarczego", część 1., 1977 r.); *Węzłowe problemy rachunku kosztów w systemie eksploatacji* (art. w „Wojskowym Przeglądzie Ekonomicznym" nr 4 z 1997 r.); *Koncepcja, wyniki badań oraz ocena modelu rachunku kosztów eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu oddziału gospodarczego* (współautor M. Skorupa), zamieszczonego w części 2. materiałów wyżej cytowanego sympozjum naukowego, wydanej w 1978 r. W tym okresie została również opublikowana praca: *Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku*, którą Profesor uważa za dzieło swojego życia. Ale nie tylko On, bo podobnie uważa też wielu innych wybitnych ekonomistów, np. prof. dr hab. Wacław Stankiewicz, prof. dr hab. Janusz Chechliński, prof. dr hab. Jerzy Więckowski.

W czasie pracy w WNE WAP uczestniczył w wielu konferencjach i sympozjach naukowych. Osobiście był organizatorem i współorganizatorem oraz uczestnikiem szeregu konferencji i sympozjów naukowych. Zaliczyć do nich należy konferencję naukową zorganizowaną w 1970 r. na temat „Ekonomiczne i pozaekono-

miczne narzędzia intensyfikacji gospodarki wojskowej", która odbyła się w WAP. Na konferencji tej wygłosił referat pod tytułem: „Analiza obronno-gospodarcza jako narzędzie oceny procesów gospodarowania i dowodzenia" oraz konferencję naukową, która odbyła się w 16.12.1975 r. na temat: „Czynniki optymalizacji systemu obsługowo-naprawczego na szczeblu taktycznym", na której wygłosił referat pod tytułem: „Kryteria oceny systemu obsługowo-naprawczego na szczeblu taktycznym". Wyniki i dorobek obu konferencji zostały wykorzystane w praktyce.

Za najważniejsze jednak uznać należy sympozjum naukowe, które zorganizował w 1977 r. we Wrocławiu, na którym były prezentowane wyniki i wnioski z kilkuletnich badań prowadzonych przez INE WAP w Śląskim Okręgu Wojskowym, dotyczące instrumentów sterowania eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu oddziału gospodarczego. Referaty i komunikaty naukowe ogłoszone zostały w dwóch tomach, o łącznej objętości 555 stron. Było to historyczne sympozjum, na którym po raz pierwszy w dziejach WP prezentowane wyniki i koncepcje wdrożeniowe dotyczące efektywności funkcjonowania techniki wojskowej opracowano za pomocą elektronicznej techniki obliczeniowej pod kryptonimem „Zakres-6".

Ponadto brał aktywny udział w wielu konferencjach i sympozjach naukowych organizowanych przez PAN (sekcję eksploatacji), uniwersytety: warszawski i łódzki, wojskowe akademie i instytuty naukowo-badawcze oraz wyższe szkoły prywatne, np. Wyższą Szkołę Kupiecką w Łodzi, Wyższą Szkołę Finansów i Zarządzania w Siedlcach. Były to konferencje poświęcone eksploatacji, postępowi technicznemu, gospodarce wojskowej oraz cywilnej.

Okres trzeci (1982–1992) to powrót do działalności praktycznej. W czasie jego trwania Profesor Mieczysław Wasylko otrzymał najwyższe awanse zawodowe i naukowe.

W 1982 r. uzyskał życiowy awans zawodowy – został powołany na stanowisko zastępcy szefa Sztabu Głównego Kwatermistrzostwa WP (etat generalski). Ponadto w latach 1983–1987 został powołany – w 1983 r. na stanowisko docenta w WSOSK w Poznaniu; zaś w 1984 r. do składu osobowego Komitetu Nauk Ekonomicznych PAN. W 1987 r. Rada Państwa uchwałą z dnia 26.03.1987 r. nadała Mu tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego nauk ekonomicznych. Recenzentami Jego dorobku naukowego, wymaganego do otrzymania tytułu profesora, byli: prof. zw. dr hab. Janusz Chechliński z Uniwersytetu Łódzkiego, prof. dr hab. Wacław Stankiewicz z Wojskowej Akademii Politycznej i prof. dr hab. Jerzy Więckowski z Uniwersytetu Warszawskiego.

W czasie pracy w Głównym Kwatermistrzostwie WP rozwiązywał, stosownie do posiadanych kompetencji, podstawowe problemy ekonomiczno-finansowe i organizacyjno-administracyjne w zakresie działalności: zakwaterowania i budownictwa, ochrony zdrowia, wyżywienia, umundurowania, materiałów pędnych i smarów, komunikacji wojskowej, handlu prowadzonego w ramach WCH. Do Jego podstawowych obowiązków w realizacji tych zadań należało opracowywanie propozycji nowoczesnych rozwiązań systemowych racjonalizujących działalność służb kwatermistrzowskich WP, powodowanie wdrażania ich w życie i kontrola wykonywa-

nia na wszystkich szczeblach działalności służb kwatermistrzowskich (skala mikro i makro).

Działalność ekonomiczno-finansowa służb kwatermistrzowskich w skali makro i mikro była sprzężona z działalnością: naukowo-badawczą, dydaktyczną oraz publicystyczną.

W latach 1982–1985 prowadził szereg prac naukowo-badawczych, w tym nad modelem gospodarowania w służbach kwatermistrzowskich na szczeblu OG (ZT), ze szczególnym uwzględnieniem planowania, kontroli, organizacji, motywowania i informacji. Badania te zostały zakończone, a część rozwiązań dotycząca planowania i kontroli została – decyzją kierownictwa Głównego Kwatermistrzostwa WP (zarządzenie Głównego Kwatermistrza WP nr 42 z dnia 7.11.1985 r.) – wdrożona do praktyki z dniem 1.01.1986 r.

W latach 1986–1990 kierował oraz prowadził badania dotyczące różnych sfer działalności kwatermistrzowskiej jako całości oraz poszczególnych służb kwatermistrzowskich. Problemy te ujęte były w 9 tematach resortowych, m.in. „System statystyki ekonomicznej służb kwatermistrzowskich" oraz „Model funkcjonowania systemu zaopatrzenia służb kwatermistrzowskich". W wyniku prowadzonych prac naukowo-badawczych opracował (współautor W. Wójcik) metodykę oceny służb kwatermistrzowskich oddziałów gospodarczych i związków taktycznych w relacji koszt–efekt. Decyzją Głównego Kwatermistrza WP nr Szt. Kwat. 131/88 została ona wdrożona do praktyki. Należy podkreślić, że metodyka uwzględniała systemowe ujęcie, w tym podstawy i warunki oceny systemu, środki realizacji, kryteria oceny, rodzaje mierników i wskaźników oraz zasady agregacji wskaźników i wystawiania ocen, i syntetyczny wskaźnik oceny działalności służb kwatermistrzowskich OG (ZT) w relacji koszt–efekt.

W zakresie pracy dydaktycznej w latach 1982–1992 szczególne miejsce zajmowała współpraca Profesora Mieczysława Wasylki z Wyższą Szkołą Oficerską Służb Kwatermistrzowskich. Szkoła ta realizowała niezwykle ważne funkcje, w wyniku czego służby kwatermistrzowskie otrzymywały wysokiej klasy specjalistów wykształconych przez WSOSK dla poszczególnych służb, a następnie logistyków. Za szczególny wkład w rozwój uczelni otrzymał od komendanta WSOSK w 1984 r. medal pamiątkowy, a następnie medal za szczególne zasługi dla rozwoju WSOSK w Poznaniu. W tej szkole prowadził wykłady, przede wszystkim z eksploatacji i kontroli.

Na uwagę zasługuje wykład inauguracyjny w roku akademickim 1991/1992 zatytułowany: „Koncepcja modelu logistyki SZ RP i jej wpływ na kształcenie kadr w WSOSK", wygłoszony przez profesora Mieczysława Wasylkę. W tym wykładzie po raz pierwszy zdefiniował istotę logistyki jako interdyscyplinarnej dziedziny wiedzy.

W zakresie dydaktyki: w 1983 r. zorganizował (i przeprowadził) dwutygodniowe szkolenie dla kierowniczej kadry kwatermistrzowskiej COZ, OW (RSZ), na którym był jednocześnie wykładowcą oraz egzaminatorem,. Szkolenie dotyczyło zasad reformy gospodarczej w Polsce i wojsku oraz problemów z zakresu woj-

skowych ekonomik branżowych; w 1985 r. przeprowadził specjalistyczne szkolenie kwatermistrzów OG, ZT i innych zainteresowanych oficerów służb kwatermistrzowskich OW (RSZ) i JW 2144, które było poświęcone przygotowaniu kadry kwatermistrzowskiej do wdrożenia w życie w 1986 r. nowych rozwiązań systemowych dotyczących planowania i kontroli, stosownie do wymogów reformy gospodarczej; prowadził wykłady na różnego rodzaju szkoleniach organizacyjnych dla kierowniczej kadry WP, co miało miejsce w latach 1983–1985.

W czasie pracy w GK WP kontynuował działalność publicystyczną, która miała wpływ na racjonalizację działalności służb kwatermistrzowskich WP. Łącznie w tym czasie opublikował około 30 pozycji. Pierwszą pozycją z logistyki był artykuł pod tytułem: *Koncepcja modelu logistyki Sił Zbrojnych RP i jej wpływ na kształcenie kadr w WSOSK*, który został opublikowany w 1991 r.

Do najważniejszych pozycji wydanych we wskazanym okresie należy zaliczyć: *Ekonomikę eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku*, *Modele ekonomiczne w sferach działalności Służb Kwatermistrzowskich SZ PRL*, *Podstawowe problemy gospodarki kwatermistrzowskiej na szczeblach OG ZT, ze szczególnym uwzględnieniem planowania i kontroli* oraz *Metodyka oceny działalności służb kwatermistrzowskich OG (ZT) w relacji koszt–efekt* (współautor W. Wójcik). Pozostałe artykuły dotyczyły instrumentów racjonalizacji służb kwatermistrzowskich, modeli ekonomicznych, kontroli, analizy, planowania, reformy gospodarki, norm, normatywów, mierników i wskaźników, informacji i informatyki, itp. problemów.

W czasie pracy w Głównym Kwatermistrzostwie WP pełnił także funkcję pełnomocnika ministra obrony narodowej ds. surowców wtórnych i podlegał, w tym zakresie, bezpośrednio wiceministrowi ON ds. Ogólnych. Była to ciężka praca, która przynosiła bardzo dobre efekty, głównie z trzech powodów: dobrych rozwiązań systemowych dotyczących pozyskiwania surowców wtórnych; dużego zainteresowania problematyką surowców wtórnych przez wszystkie służby, a zwłaszcza Szefostwo Służby Czołgowo-Samochodowej, i jeszcze większego zaangażowania kadry w praktykę dotyczącą realizacji tych problemów, oraz dobrego systemu motywacyjnego.

Okres czwarty (1996–2008) to powrót do pracy naukowej. Rozkazem personalnym nr pf 82 z dnia 12.06.1991 r., z powodu osiągnięcia ustawowej granicy wieku, Profesor Mieczysław Wasylko został zwolniony z zasadniczej służby wojskowej, po przepracowaniu w Wojsku Polskim 42 lata.

Do pracy w nauce powrócił w 1996 r., po prawie pięcioletniej przerwie, która zgodnie z założeniem miała trwać do końca życia, ponieważ 42 lata pracy w Siłach Zbrojnych RP plus przymusowa praca podczas okupacji, a także osiągnięty wiek uzasadniały prawo do zasłużonego odpoczynku. Tymczasem stało się inaczej. Dynamiczny rozwój wyższego szkolnictwa niepublicznego, niejako wymusił powrót do pracy głównie samodzielnych pracowników nauki, ale nie tylko. Tak było również z Profesorem Mieczysławem Wasylką, który podjął pracę w Akademii Obrony Narodowej (od 1.10.1996 do 30.09. 2004 r.) oraz w prywatnych uczelniach łódzkich: Wyższej Szkole Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń im. prof. J. Chechliń-

skiego (obecna nazwa: Wyższa Szkoła Finansów i Informatyki im. prof. Janusza Chechlińskiego) od 1.10.1999 r. do 30.04.2004 r.; Wyższej Szkole Kupieckiej od 15.03.1998 r. do chwili obecnej. Patrząc z perspektywy czasu, powrót do pracy w nauce Profesora Mieczysława Wasylki należy uznać za słuszny. Dzięki bowiem pracy w tych uczelniach mógł osiągać dalsze liczące się wyniki w działalności dydaktycznej, publicystycznej oraz naukowo-badawczej w dziedzinie logistyki oraz kontroli.

Działalność dydaktyczna, publicystyczna oraz naukowo-badawcza w zakresie **logistyki** była ściśle związana z działalnością logistyczną Profesora Mieczysława Wasylki w praktyce logistycznej. Jego „osobowość logistyczna" kształtowała się w relacjach na przemian: praktyka oraz nauka, i z powrotem praktyka, a następnie nauka. Głęboką znajomość działalności gospodarczej Sił Zbrojnych RP zawdzięcza długoletniej pracy w organach kontroli Departamentu Finansów MON oraz Głównej Kontroli Wojskowej. W czasie pracy w tych instytucjach poznał działalność oddziałów gospodarczych (obecnie wojskowych jednostek budżetowych), związków taktycznych, okręgów wojskowych, rodzajów sił zbrojnych, instytucji centralnych MON, w tym Sztabu Generalnego WP, organizacji paramilitarnych oraz przedsiębiorstw państwowych i innych podmiotów gospodarczych podległych Ministerstwu Obrony Narodowej. Znajomość gospodarki wojskowej została pogłębiona w czasie dziesięcioletniej pracy (1982–1992) na stanowisku zastępcy szefa Sztabu Głównego Kwatermistrzostwa WP, w czasie której prowadził nie tylko kontrole, ale również uczestniczył w procesach zarządzania, które miały miejsce w takich działach działalności gospodarczej, jak budownictwo i zakwaterowanie, ochrona zdrowia, wyżywienie, umundurowanie, mps, komunikacja wojskowa oraz handel wojskowy, które obecnie, w literaturze przedmiotu, niejednokrotnie są zaliczane do logistyki konsumpcji. Ponadto w czasie pracy w GK WP jako pełnomocnika MON do spraw surowców wtórnych w Jego gestii pozostawały wszystkie problemy, które musiały być systemowo rozwiązane, wdrożone w życie i skontrolowane ich funkcjonowanie w celu dokonania oceny osiągniętych wyników. Był w pełni odpowiedzialny za funkcjonowanie i wyniki jednego z podsystemów systemu logistycznego podmiotu organizacyjnego, którym jest podsystem pozyskiwania surowców wtórnych.

Cała służba Profesora Mieczysława Wasylki w Wojsku Polskim poświęcona było logistyce, mimo że pojęcie to w Wojsku Polskim używane jest powszechnie dopiero od przełomu lat 1991–92. Pierwszą pracę poświęconą teorii logistyki napisał Profesor dopiero w 1991 r. Nosiła ona tytuł: *Koncepcja modelu logistyki SZRP i jej wpływ na kształcenie kadr w WSOSK*". Główne jej treści to propozycja definicji logistyki jako interdyscyplinarnej dziedziny wiedzy, koncepcje struktur organizacyjnych logistyki w resorcie obrony narodowej oraz pionu finansowego, a ponadto propozycja powołania na bazie WSOSK Wyższej Szkoły Logistyki z prawem nadawania tytułu magistra. Był to bowiem okres, w którym podstawy teoretyczne działalności gospodarczej w Siłach Zbrojnych RP tworzyła ekonomika wojskowa oraz wojskowe ekonomiki branżowe, takie jak np. ekonomiki: zaopatrzenia,

eksploatacji urządzeń technicznych, transportu, budownictwa, finansów i inne, w których teoretyczne problemy logistyki nie były znane w dzisiejszym znaczeniu systemowych rozwiązań logistycznych, które znamy z teorii i zastosowań praktycznych. W tamtym czasie zachodziła jednak potrzeba tworzenia lepszych rozwiązań systemowych, które pozwoliłyby w zasadniczym stopniu poprawić efektywność gospodarki wojskowej, co miałoby także wpływ na wzmocnienie zdolności i gotowości bojowej SZ RP. Oczekiwania te były związane z zamiarem wdrożenia do sił zbrojnych systemowych rozwiązań logistycznych, które miały zapewnić osiągnięcie powyższego celu.

Kolejnym ważnym etapem w działalności publicystycznej (ale również dydaktycznej), są prace teoretyczne z logistyki opracowane przez Profesora i wydane – w pierwszej kolejności – przez AON, a następnie Wyższą Szkołę Kupiecką w Łodzi.

Prace z logistyki wydane przez AON przeznaczone były głównie dla studentów zaocznych studiów Zarządzania i Marketingu. W 1997 r. Profesor Wasylko opracował 5 następujących pozycji poświęconych logistyce w formie zeszytów studenckich: *Geneza pojęcia i efektywności logistyki*, *Zasady logistyki jako determinanty efektywności procesów logistycznych*, *Łańcuch (kanał) logistyczny*, *Koncepcje logistyczne w ujęciu systemowym* oraz *Koszty logistyki*. W 1988 r. opracował 7 kolejnych pozycji poświęconych logistyce, które zostały wydane przez AON: *Obronność a logistyka*, *Logistyka eksploatacji*, *Logistyka zaopatrzenia*, *Logistyka przedsiębiorstwa*, *Logistyka dystrybucji*, *Logistyka produkcji* oraz *Logistyka zaopatrzenia w gospodarce narodowej*. Prace wydane w 1997 r. dotyczyły ogólnych teoretycznych problemów efektywności logistyki, natomiast wydane w 1988 r. – teoretycznych podsystemów systemu logistyki danego podmiotu organizacyjnego.

Z kolei prace z logistyki, które się ukazały w formie książkowej, wydane przez Wyższą Szkołę Kupiecką w Łodzi to: *Logistyka w gospodarce narodowej. Część I. Podstawowe problemy makrologistyki* (1999 r.); *Logistyka w gospodarce narodowej. Część II. Podstawowe problemy mikrologistyki* (2000 r.). Najnowszą zaś pracą dotyczącą zagadnień z logistyki jest publikacja zbiorowa (pod Jego redakcją naukową) pt. *Instrumenty sfery regulacji łańcucha logistycznego jako determinanty racjonalizacji procesów gospodarczych* (opublikowana w 2008 r.).

Profesor Mieczysław Wasylko do 2009 r. opublikował ponadto kilka artykułów z logistyki oraz wykonał kilka recenzji prac poświęconych logistyce, w tym recenzji i opinii dotyczących rozpraw habilitacyjnych.

Dydaktykę logistyczną prowadził na: Studiach Zarządzania i Marketingu w AON (wykłady, egzaminy, seminaria magisterskie) w okresie od 1997 r. do 2004 r. Z Jego seminarium 64 studentów obroniło prace z logistyki, w tym ponad 50 to prace magisterskie, kilka prac licencjackich oraz prac studyjnych. W Wyższej Szkole Kupieckiej prowadził wykłady z logistyki dla wszystkich studentów oraz seminarium magisterskie.

Prowadzone przez profesora Mieczysława Wasylkę prace naukowo-badawcze z logistyki, z inicjatywy Katedry Logistyki Wyższej Szkoły Kupieckiej w Łodzi w latach 2002–2008, miały na celu: rozwój teorii logistyki oraz umożliwienie awansu naukowego młodym pracownikom nauki z dziedziny logistyki. Opracowa-

ny plan naukowo-badawczy z zakresu logistyki uwzględniał dwa główne tematy: logistykę narodową i logistykę wielonarodową. W ramach tych dwóch tematów zapisanych było 18 bardzo ważnych problemów, które były sukcesywnie rozwiązywane. Należały do nich, m.in.: aktualny stan i perspektywy rozwoju logistyki w kontekście zastosowania analizy systemowej, informatyki oraz nowoczesnych metod zarządzania; definicje logistyki; systemy i rygory gry systemowej w logistyce; makroekonomiczne instrumenty sterowania procesami logistycznymi (pośrednie i bezpośrednie); problemy łańcucha logistycznego w logistyce narodowej oraz ich sprzężenie z logistyką wielonarodową; systemy informatyczne w realizacji funkcji logistyki narodowej oraz ich sprzężnie z logistyką wielonarodową; koszty; zapasy itp. problemy logistyczne, jak np.: logistyka wybranych wielkich międzynarodowych koncernów, czy podstawowe regulacje międzynarodowe dotyczące logistyki. Główne tematy logistyczne były otwarte, ponieważ w każdym roku wzbogacano je o nowe problemy do rozwiązania, w ramach możliwości finansowo-ekonomicznych i kadrowych łódzkiej uczelni kupieckiej.

Zaplanowane tematy zostały wykonane. Wyniki tych badań, osiągnięte głównie przez zespół naukowo-badawczy kierowany przez prof. zw. dr hab. Czesława Skowronka, a także przez pracowników Katedry Logistyki, są zaprezentowane w materiałach szkoły nr ISBN 83-89808-06-4, 83-89908-07-2, 83-89808-05-6 oraz w „Studiach Kupieckich" za lata 2003–2008, poświęconych logistyce. Zostały one także wykorzystane w procesie dydaktycznym WSK oraz do opracowania prac habilitacyjnych (np. gen. dr inż. Andrzej Szymonik napisał rozprawę habilitacyjną nt. „Logistyka jako system racjonalnego pozyskiwania wyrobów obronnych" oraz obronił ją na Uniwersytecie Warszawskim); dalsze trzy rozprawy habilitacyjne są w trakcie opracowania.

Drugim istotnym obszarem działalności publicystycznej, naukowo-badawczej i dydaktycznej Profesora Mieczysława Wasylki była kontrola gospodarcza. W czasie pracy w Wyższej Szkole Finansów i Informatyki wydał pracę pod tytułem *Kontrola finansowa jako system optymalizacji procesów gospodarczych* (opublikowaną w 2001 r.). Prowadził także wykłady dla studentów z kontroli (w wymiarze 30 godzin) oraz seminarium licencjackie. Ogółem w okresie od 1.10.1999 r. do 30.09.2004 r. wypromował 44 studentów, którzy otrzymali tytuły licencjatów z dziedziny kontroli.

3. Działalność naukowo-organizacyjna oraz społeczna

Do szczególnie istotnych odcinków działalności naukowo-organizacyjnej i społecznej należy zaliczyć pracę profesora Mieczysława Wasylki jako członka: Rady Naukowej Komitetu Nauk Ekonomicznych PAN; Rady Naukowej Wydziału Strategiczno-Obronnego AON; Rady Naukowej Wydziału Nauk Ekonomicznych WAP; Rady Naukowej Wyższej Szkoły Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń im. prof. Janusza Chechlińskiego; Rady Naukowej Wydziału Zarządzania Wyższej Szkoły Kupieckiej oraz Rady Naukowej Wyższej Szkoły Oficerskiej Służb Kwatermistrzowskich.

Pracował wielokrotnie jako organizator i kierownik konferencji (sympozjów) naukowych oraz kierownik prac naukowo-badawczych, a także konsultant naukowy ds. paliwowych w gospodarce wojska oraz ekspert Komisji Problemowej Rady MON ds. Naukowo-Technicznych w zakresie ekonomicznym.

Szczególną satysfakcję miał z pełnienia funkcji: kierownika Katedry Metod Analizy Gospodarczej Wojskowego Instytutu WNE WAP, kierownika Katedry Logistyki Wydziału Zarządzania Wyższej Szkoły Kupieckiej w Łodzi oraz kierownika dwuletnich zaocznych studiów ekonomicznych, które zorganizował i przeprowadził dla pracowników kontroli; MON, MSW, NIK, departamentów wojskowych (obronnych) resortów cywilnych oraz organizacji paramilitarnych. Intensywnie współpracował także z organizacjami wyższej użyteczności społecznej: PTE, Stowarzyszeniem Księgowych, Ligą Obrony Kraju. Za efektywną pracę w tych organizacjach został wyróżniony złotymi odznakami. Szczególnie cenna jest przyznana Mu złota odznaka za Zasługi dla Ministerstwa Finansów.

4. Synteza dorobku naukowego w zakresie publicystycznym oraz dydaktycznym

Dorobek naukowy Profesora Mieczysława Wasylki w działalności publicystycznej można przedstawić za dwa okresy.

Okres pierwszy liczy się od 1955 r., tj. od opublikowania pierwszego artykułu – do 1986 r., tj. do czasu opracowywania opinii o nadanie Mu tytułu naukowego profesora nadzwyczajnego nauk ekonomicznych. Dnia 25.04.1986 r. prof. dr hab. Janusz Chechliński, w opinii o nadanie Mu tego tytułu, stwierdził: „Opiniowany legitymuje się poważnym dorobkiem naukowym, tak ilościowo (250 pozycji), jak i jakościowo biorąc. W ramach tych pozycji znajdują się monografie, studia i rozprawy, podręczniki i skrypty, artykuły i komunikaty naukowe, prace informacyjne i popularnonaukowe, recenzje i inne publikacje. W 1986 r. został uznany za jednego z najpoczytniejszych autorów w fachowych pismach wojskowych".

Okres drugi – obejmujący lata 1986–2009 – to 40 opublikowanych pozycji. W tym decydujące pozycje dotyczą teorii logistyki (2 prace z logistyki) wydane przez Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej w Łodzi. Ważne znaczenie ma także jedna pozycja dotycząca kontroli, która została wydana przez Wyższą Szkołę Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń im. prof. Janusza Chechlińskiego w Łodzi. Pozostałe pozycje to artykuły opublikowane głównie w wydawnictwach naukowych wyższych szkół.

Dorobek Profesora Mieczysława Wasylki w dziedzinie dydaktyki jest znaczący. Należy do niego zaliczyć: wykłady dla tysięcy studentów w AON, Wyższej Szkole Kupieckiej w Łodzi, na Wydziale Nauk Ekonomicznych WAP, w Wyższej Szkole Finansów i Informatyki w Łodzi oraz WSOSK w Poznaniu; wypromowanie 80 licencjatów (dyplomowanych ekonomistów) i 106 magistrów; wyszkolenie na dwuletnim studium około 1200 pracowników kontroli, od których była wymagana wiedza na poziomie szkół wyższych, którzy otrzymali dyplomy dyplomowanych biegłych księgowych w dziedzinie gospodarki kwatermistrzowskiej oraz inne waż-

ne uprawnienia; wielokrotne szkolenie całej kierowniczej kadry kwatermistrzowskiej ze wszystkich szczebli dowodzenia, począwszy od oddziałów gospodarczych, poprzez związki taktyczne, okręgi wojskowe, rodzaje sił zbrojnych, do Głównego Kwatermistrzostwa WP włącznie, uwzględniając wszystkie służby (zakwaterowania i budownictwa, zdrowia, żywienia, umundurowania, komunikacji, mps i WCH); udział w szkoleniu z zakresu powszechnej edukacji ekonomicznej organizowanej przez Sztab Generalny WP, Główne Kwatermistrzostwo WP, Głównego Inspektora Techniki WP, Departament Finansów MON, GKW i inne instytucje oraz placówki naukowe i naukowo-badawcze.

Jednym z zasadniczych obowiązków samodzielnych pracowników nauki jest niesienie pomocy młodszej kadrze naukowej w podnoszeniu ich kwalifikacji. Pisanie recenzji jest spełnianiem tego obowiązku. Profesor Mieczysław Wasylko nigdy nie odmówił napisania recenzji, których sporządził wiele. Były to zarówno opinie i recenzje prac magisterskich, licencjackich, jak i doktorskich (24) i habilitacyjnych (5), ocena dorobku naukowego na tytuł profesora (1), prac naukowo-badawczych (7) oraz recenzje wydawnicze (2).

5. Informacja o otrzymanych odznaczeniach państwowych, resortowych, wyróżnieniach oraz ważniejszych nagrodach

Dorobek służbowy, naukowo-badawczy, publicystyczny i dydaktyczny Profesora Mieczysława Wasylki został wielokrotnie doceniony, o czym świadczą liczne odznaczenia, nagrody i wyróżnienia.

Wśród najważniejszych odznaczeń wskazać trzeba: Krzyż Komandorski Orderu Odrodzenia Polski (1991); Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (1981); Krzyże Zasługi – złoty (1968), srebrny (1957); medale „Siły Zbrojne w służbie Ojczyzny" – złoty (1979), srebrny (1964), brązowy (1955); medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju" – złoty (1984, 1989), srebrny (1969), brązowy (1967); Medal Komisji Edukacji Narodowej (2003); Złota Odznaka Honorowa PTE (1985); Złota Odznaka Stowarzyszenia Księgowych w Polsce (1965); Złota Odznaka Za Zasługi dla Ministerstwa Finansów (1983); Złota Odznaka Ligi Obrony Kraju (1964); Medal pamiątkowy za szczególny wkład w rozwój WSOSK (1984, 1989); Medal za zasługi dla Marynarki Wojennej (1984); Medal pamiątkowy w dowód uznania za zasługi dla Wojsk Obrony Powietrznej Kraju (1990).

Oprócz wymienionych odznaczeń profesor Mieczysław Wasylko był wyróżniany wielokrotnie nagrodami. Do najważniejszych zaliczyć należy:

1) Nagroda ministra obrony narodowej za osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze, przyznana w 1962 r. za zorganizowanie i przeszkolenie na dwuletnim Zasadniczym Studium Ekonomicznym dla pracowników aparatu gospodarczego, głównie kontroli MON, MSW, NIK i organizacji paramilitarnych.

2) Nagroda ministra obrony narodowej za twórczy wkład wniesiony w czasie prac nad koncepcją i programem powołania Wydziału Ekonomiczno-Wojskowego WAP w 1966 r.

3) Nagrody ministra obrony narodowej za prace twórcze:

a) Wyróżnienie za pracę pt. „Instrumenty sterowania gospodarką eksploatacyjną techniki wojskowej"(1977 r.);

b) Nagroda zespołowa III stopnia za pracę pt. „Ekonomika wojskowa" (1980 r.);

c) Nagroda indywidualna III stopnia za pracę „Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku" (1983 r.).

4) Wyróżnienie zastępcy ministra obrony narodowej ds. Ogólnych za całokształt twórczej pracy wniesionej w zakresie tworzenia oraz doskonalenia funkcjonowania systemu kontroli w Siłach Zbrojnych PRL (1987 r.);

5. Nagroda zastępcy szefa Sztabu Generalnego WP za jakość i ilość artykułów opublikowanych w „Wojskowym Przeglądzie Organizacji i Zarządzania" w latach 1974–1976.

6) Dwukrotnie, nagroda zastępcy szefa Sztabu Generalnego WP za wyniki w zakresie prac naukowo-badawczych nad doskonaleniem systemu eksploatacji urządzeń technicznych.

7) Wielokrotne wyróżnienia w formie nagród pieniężnych, przyznane Mu przez wiceministra obrony narodowej – Głównego Kwatermistrza WP (w latach 1983–1991) za wyniki i poprawę efektywności gospodarowania służb kwatermistrzowskich, w tym za wprowadzenie do praktyki nowych rozwiązań systemowych stosownie do zasad reformy gospodarczej w Polsce.

8) Specjalne wyróżnienie – złożone w dniu 8.01.1986 r. na XIII Centralnej Naradzie Racjonalnego Gospodarowania Sił Zbrojnych PRL.

Część II

WYKAZ WYBRANYCH PUBLIKACJI PROFESORA MIECZYSŁAWA WASYLKI

(Anna DZIURNY)

A. MONOGRAFIE, STUDIA, ROZPRAWY

1. *Analiza obronno-gospodarcza w Siłach Zbrojnych PRL*, WAP, Warszawa 1970, 305 ss.

2. *Dotychczasowe próby obliczenia efektywności ekonomicznej postępu technicznego w gospodarce wojska*, w: *Materiały do metody badania efektywności ekonomicznej postępu technicznego w gospodarce wojska*, (współautor R. Leś), WAP, Warszawa 1972, s. 55–89.

3. *Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku*, Wydawnictwo MON, Warszawa 1983, 448 ss.

4. *Ekonomika i organizacja eksploatacji urządzeń w wojsku* (hasło), „Biuletyn Zespołu ds. Terminologii Wojskowo-Ekonomicznej" 1973 nr 11, 24 ss.

5. Głos w dyskusji na posiedzeniu naukowym w dniu 29 X 1973 r. nt. treści haseł zawartych w „Biuletynie..." nr 7, 15, 16 i 19, „Biuletyn Zespołu ds. Terminologii Wojskowo-Ekonomicznej" 1973 nr 29, s. 6–10.

6. Głos w dyskusji na posiedzeniu naukowym w dniu 29 X 1973 r. nt. treści haseł zawartych w „Biuletynie..." nr 11 i 22, „Biuletyn Zespołu ds. Terminologii Wojskowo-Ekonomicznej" 1973 nr 30, s. 20–32.

7. Głos w dyskusji, *Metody badania efektywności ekonomicznej postępu technicznego w gospodarce wojska* (materiały sympozjum naukowego odbytego w dniu 26 VI 1972 r.), Warszawa 1973, s. 91–94.

8. *Gospodarka zagrożenia wojennego. Polska 1980–1982*, (współautor), WAP, Warszawa 1983.

9. Hasła z ekonomiki eksploatacji urządzeń w wojsku, „Biuletyn Zespołu ds. Terminologii Wojskowo-Ekonomicznej" 1974 nr 53, 33 ss. (współautorzy: J. Bobrowicz, K. Szumski, J. Zieliński); nr 54, 17 ss. (współautorzy: J. Bobrowicz, K. Szumski, J. Zieliński); nr 56, 17 ss. (współautorzy: J. Bobrowicz, K. Szumski, J. Zieliński); nr 57, 19 ss. (współautor: C. Dąbrowski); nr 60, 38 ss.

10. *Instrumenty sfery regulacji łańcucha logistycznego jako determinanty racjonalizacji procesów gospodarczych*, Redakcja naukowa M. Wasylko, Wyd. Nauk. Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 2008, 182 ss.

11. *Kontrola finansowa jako system optymalizacji procesów gospodarczych*, Wyższa Szkoła Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń im. prof. J. Chechlińskiego, (dalej: WSFBiU), Łódź 2001, 314 ss.

12. *Metody obliczania efektów ekonomicznego postępu technicznego w systemie eksploatacji urządzeń w wojsku*, w: *Wybrane metody oceny ekonomicznej postępu technicznego w niektórych działach gospodarki wojska (Propozycje zastosowania)*, cz. 1., Warszawa 1973, s. 164–283.

13. *Modele, procesy i formy organizacji kontroli gospodarki wojskowej*, WAP, Warszawa 1970, 218 ss.

14. *Obliczanie efektów ekonomicznych postępu technicznego z tytułu modernizacji w systemie eksploatacji urządzeń w siłach zbrojnych, metoda różnic RI (różnic ilorazów)*, w: *Materiały do metody badania efektywności ekonomicznej postępu technicznego w gospodarce wojska*, Warszawa 1972, s. 145–154.

15. *O wyższą efektywność gospodarowania paliwami w wojsku*, w: *Aktualne problemy gospodarki paliwami*, WAP, Warszawa 1973, s. 40–68.

16. *Rachunek kosztów eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu OG* „ZAKRES-6", Wrocław 1980, 248 ss.

17. *Rachunek kosztów i informatyka jako instrumenty optymalizacji SZ RP*, w: *Rachunek kosztów z zastosowaniem informatyki*, WAP, Warszawa 1989, s. 37–72.

18. *System oceny działalności brt (OG) WOPK w relacji koszt–efekt* (redakcja naukowa); rozdziały: *Założenia merytoryczne, metodyczne i organizacyjne systemu oceny brt (OG) w relacji koszt–efekt*, s. 7–18; *Wpływ dorobku naukowego sympozjum na dalsze doskonalenie rozwiązań systemu oceny działalności OG w relacji koszt–efekt*, s. 115–123, „Materiały i Studia WNE WAP" 1981 nr 97, 125 ss.

19. *Współpraca Instytutu Ekonomiczno-Wojskowego Wydziału Ekonomiczno-Wojskowego WAP z zainteresowanymi środowiskami Sił Zbrojnych w zakresie terminologii wojskowo-ekonomicznej z „Ekonomii i organizacji eksploatacji urządzeń w wojsku"*, „Biuletyn Zespołu ds. Terminologii Wojskowo-Ekonomicznej" 1973 nr 22, 9 ss.

20. *Zarządzanie logistyczne. Łańcuch logistyczny jako system racjonalizacji procesów gospodarczych*, w: *Zarządzanie organizacjami w świetle wyzwań XXI wieku – od teorii do praktyki*, tom 2, Wyższa Szkoła Kupiecka, Łódź 2005.

B. ARTYKUŁY, KOMUNIKATY NAUKOWE

1. *Analiza gospodarczo-obronna jako narzędzie oceny procesów gospodarowania i dowodzenia*, „Wojskowy Przegląd Ekonomiczny" 1970 nr 7, s. 31–34.

2. *Controling i kontrola jako determinanty efektywności funkcjonowania łańcucha logistycznego (Controlling and control as determinant sof the effectiveness of functioning of the logistic chain)*, w: ANNALES. Universitatis Marie Curie-Sklodowska. Sectio H OECONOMIA, Lublin 2003, s. 629–647.

3. *Czy istnieje system doskonały*, „Żołnierz Wolności" 1974 nr 96, s. 4.

4. *Dobrodziejstwa kontroli społecznej. Rozmowy o gospodarce wojskowej*, „Żołnierz Wolności" 1978 nr 129, s. 4.

5. *Doskonalenie obronności w świetle dyskusji o małej i dużej reformie gospodarczej. Jak podnieść efektywność obrony narodowej*, „Żołnierz Wolności" 1981 nr 67, s. 3.

6. *Doskonalenie systemu kontroli społecznej*, „Wojsko Ludowe" 1979 nr 1, s. 318–340.

7. *Doskonalenie systemu zbiórki i dostaw surowców wtórnych w wojsku*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1985 nr 2, s. 51–55.

8. *Dyskusji o kontroli państwowej ciąg dalszy*, „Żołnierz Wolności" 1957 nr 247, s. 3.

9. *Efektywność systemu gospodarki wojskowej*, „Myśl Wojskowa" 1981 nr 11, s. 87–91.

10. *Ekonomiści wojskowi o projekcie reformy gospodarczej*, „Żołnierz Wolności" 1981 nr 58, s. 3.

11. *Eksploatacja techniki wojskowej – osiągnięcia dwuletnich poszukiwań*, „Żołnierz Wolności" 1974 nr 191, s. 3.

12. *Geneza, koncepcja i podstawowe elementy rachunku kosztów w systemie eksploatacji techniki wojskowej w oddziale gospodarczym*, w: Sympozjum naukowe nt.: *Instrumenty sterowania w systemie eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu oddziału gospodarczego*, cz. 1, Warszawa 1997, s. 95–123.

13. *Gospodarka w systemie eksploatacji urządzeń sił zbrojnych*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1973 nr 74, s. 41–61.

14. *Gotowość bojowa a racjonalne gospodarowanie*, „Żołnierz Wolności" 1974 nr 83, s. 4.

15. *Intensyfikacja długofalowych działań na rzecz racjonalnego gospodarowania i walki z marnotrawstwem*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1986 nr 3, s. 41–47.

16. *Jaki model kontroli? Nad projektem reformy gospodarczej*, „Żołnierz Wolności" 1981 nr 83, s. 5.

17. *Jaki model gospodarki mps w wojsku?*, „Żołnierz Wolności" 1974 nr 22, s. 5.

18. *Interesujący eksperyment*, „Żołnierz Wolności" 1969 nr 126, s. 4.

19. *Kierunki i problemy dalszego doskonalenia gospodarki podstawowych ogniw kwatermistrzowskich*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1985 nr 5, s. 69–73.

20. *Koncepcja modelu eksploatacji urządzeń w wojsku (ujęcie systemowe)*, „Wojskowy Przegląd Ekonomiczny" 1973 nr 2, s. 50–58.

21. *Koncepcja modelu logistyki Sił Zbrojnych RP i jej wpływ na kształcenie kadr w WSOSK*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1991 nr 3–4, s. 27–33.

22. *Koncepcja oraz spodziewane efekty nowego modelu planowania eksploatacji techniki wojskowej*, „Wojskowy Przegląd Organizacji" 1976 nr 2, s. 16–27.

23. *Koncepcja rachunku kosztów w systemie eksploatacji techniki wojskowej*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1975 nr 3, s. 114–117.

24. *Koncepcja, wyniki badań oraz ocena projektu modelu rachunku kosztów eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu oddziału gospodarczego*, w: Sympozjum naukowe nt.: *Instrumenty sterowania w systemie eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu oddziału gospodarczego*, cz. 2, Warszawa 1998, s. 20–49, (współautor M. Skorupa).

25. *Kontrola społeczna*, „Wojskowy Przegląd Organizacji" 1976 nr 3, s. 3–8.

26. *Kontrola społeczna w Siłach Zbrojnych PRL*, „Myśl Wojskowa" 1979 nr 6, s. 97–103.

27. *Kontrola społeczna w wojsku*, „Wojskowy Przegląd Organizacji" 1975 nr 3, s. 3–8.

28. *Lean Management oraz outsourcing w logistyce małych i średnich przedsiębiorstw (MSP)*, „Studia Kupieckie. Zarządzanie, Marketing, Finanse" 2004 nr 1–2, s. 145–159.

29. *Logistyka jako system racjonalizacji produktów regionalnych*, w: *Logistyka a przedsiębiorczość i innowacyjność przedsiębiorstw w warunkach nowej gospodarki*, WSFiZ w Siedlcach, Siedlce 2007, s. 26–33.

30. *Mechanizm oceny procesów (ekonomicznych) występujących w siłach zbrojnych*, „Myśl Wojskowa" 1982 nr 5, s. 81–85.

31. *Mechanizm samokontroli*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1968 nr 11, s. 51–66.

32. *Metody oceny działalności jednostek wojskowych w relacji koszt–efekt*, „Myśl Wojskowa" 1979 nr 17, s. 84–92.

33. *Metody poprawy efektywności gospodarowania przez służby kwatermistrzowskie OG (ZT)*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1989 nr 5, s. 25–35 (współautor W. Wójcik).

34. *Model planowania eksploatacji techniki wojskowej w Siłach Zbrojnych*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1974 nr 4, s. 117–126.

35. *Modele ekonomiczne w sferach działalności kwatermistrzowskiej SZ PRL*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1983 nr 2, s. 74–78.

36. *Nad modelem gospodarki Sił Zbrojnych PRL*, „Żołnierz Wolności" 1981 nr 268, s. 4–6.

37. *Niektóre problemy optymalnego modelu kontroli wojskowej*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1969 nr 12, s. 36–46.

38. *Nauka i praktyka w obliczu realizacji podstawowego zadania ekonomicznego w jednostkach wojskowych sił zbrojnych*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1976 nr 3, s. 68–73.

39. *Normy budżetowe w Siłach Zbrojnych*, „Żołnierz Wolności" 1975 nr 18, s. 4; nr 19, s. 3.

40. *Normy (normatywy) i jej funkcje w procesach doskonalenia działalności służb kwatermistrzowskich WP*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1988 nr 1, s. 89–95.

41. *Od rezerw prostych sięgać do złożonych*, „Żołnierz Wolności" 1983 nr 114, s. 3.

42. *Operatywna kontrola warunkiem postępu*, „Żołnierz Wolności" 1981 nr 81, s. 4.

43. *O pełną realizację zadań służb kwatermistrzowskich ostatniego roku bieżącej pięciolatki (1981–1985)*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1985 nr 3, s. 20–27.

44. *Planowanie podstawowym instrumentem sterowania działalnością kwatermistrzowską*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1984 nr 2, s. 20–27.

45. *Podstawy metodologiczne normalizacji w systemie eksploatacji techniki wojskowej (wybrane problemy)*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1978 nr 94, s. 54–67.

46. *Podstawy metodologiczne planowania eksploatacji techniki wojskowej*, „Wojskowy Przegląd Organizacji" 1976 nr 4, s. 3–12.

47. *Podstawy teoretyczne i wymagania obronno-gospodarcze systemu kontroli w działalności Sił Zbrojnych*, „Wojskowy Przegląd Organizacji" 1975 nr 1, s. 2–32.

48. *Podstawowe problemy łańcucha logistycznego w kontekście teorii i praktyki*, „Zeszyty Naukowe WSO im. S. Czarnieckiego", Poznań 1998, s. 116–123.

49. *Pracować wciąż efektywniej*, „Żołnierz Wolności" 1976 nr 17, s. 3.

50. *Problemy racjonalnego gospodarowania*, „Wojsko Ludowe" 1983 nr 4, s. 46–48.

51. *Rachunek ekonomiczny w systemie eksploatacji techniki wojskowej*, w: *Problematyka ekonomiczna oddziału gospodarczego*, „Materiały i Studia WNE WAP" 1980 nr 87, s. 220–240.

52. *Rachunek kosztów eksploatacji techniki wojskowej w oddziale gospodarczym*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1977 nr 91, s. 79–90.

53. *Racjonalne gospodarowanie i działalność antyinflacyjna – dotychczasowe osiągnięcia i dalsze zamierzenia*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1984 nr 6, s. 32–36.

54. *Rodzaje, rola i znaczenie kontroli finansowo-gospodarczej w wojsku*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1957 nr 2, s. 96–103.

55. *Rola kontroli w realizacji zadań kwatermistrzowskich*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1985 nr 1, s. 31–37.

56. *Samokontrola – decydujące ogniwo w systemie kontroli wojskowej*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1968 nr 10, s. 58–66.

57. *Samokontrola w systemie kontroli wojskowej*, „Wojskowy Przegląd Organizacji" 1975 nr 2, s. 9–20.

58. *Służby kwatermistrzowskie przed XIII Centralną Naradą Racjonalnego Gospodarowania SZ PRL*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1985 nr 5, s. 32–37.

59. Stan i perspektywy doskonalenia gospodarki kwatermistrzowskiej, „Myśl Wojskowa" 1989 nr 1, s. 77–86.

60. *System jako instrument doskonalenia działalności obronno-gospodarczej*, „Wojskowy Przegląd Ekonomiczny" 1976 nr 1, s. 49–56.

61. *System kontroli w logistyce*, „Studia Kupieckie. Zarządzanie, Marketing, Finanse. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej" (zeszyt specjalny poświęcony logistyce) nr 1/2003 (11), s. 105–138.

61. *System oceny działalności jednostek wojskowych w relacji koszt–efekt (doświadczenia i wnioski)*, „Myśl Wojskowa" 1981 nr 12, s. 84–88.

62. *System samokontroli w Siłach Zbrojnych PRL*, „Myśl Wojskowa" 1979 nr 4, s. 129–136.

63. *Więź nauki z praktyką*, „Żołnierz Wolności" 1976 nr 31, s. 3.

64. *Technika eksploatowana racjonalnie. Rozmowy o gospodarce wojskowej*, „Żołnierz Wolności" 1978 nr 203, s. 4.

65. *Technika wymaga gospodarczej troski*, „Żołnierz Wolności" 1977 nr 301, s. 4.

66. *Trwają prace nad wojskowym słownikiem ekonomicznym*, „Żołnierz Wolności" 1974 nr 221, s. 3.

67. *Trzeci etap reformy gospodarczej w służbach kwatermistrzowskich SZ PRL*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1987 nr 3, s. 31–38.

68. *Trzeci etap reformy w gospodarce Sił Zbrojnych PRL*, „Myśl Wojskowa" 1988 nr 1, s. 78–86.

69. *Usprawnianie mechanizmów funkcjonowania gospodarki wojskowej*, „Żołnierz Wolności" 1980 nr 30, s. 3.

70. *Walka ze szkodami w mieniu kwatermistrzowskim*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1983 nr 6, s. 55–60.

71. *Węzłowe problemy rachunku kosztów w systemie eksploatacji*, „Wojskowy Przegląd Ekonomiczny" 1977 nr 4, s. 19–27.

72. *Wizja modelu eksploatacji uzbrojenia i innej techniki wojskowej*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1975 nr 82, s. 117–129.

73. *Wnioski ze szkolenia kierowniczej kadry kwatermistrzowskiej OG, ZT, OW (RSZ)*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1986 nr 1, s. 40–49.

74. *W jaki sposób można osiągnąć możliwe największe efekty inwestycyjne przy maksymalnym ograniczeniu nakładów finansowych*, „Tyły Zaopatrzenia WP" 1955 nr 12, s. 124–128.

75. *Wokół reformy gospodarczej w jednostkach budżetowych sił zbrojnych (poglądy i opinie)*, „Żołnierz Wolności" 1982 nr 158, s. 5–6.

76. *Wybrane problemy ekonomiczne szkolenia oddziałów pancernych i zmechanizowanych (ujęcie systemowe)*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1974 nr 78, s. 97–112.

77. *Wybrane problemy z planowania eksploatacji techniki wojskowej*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1975 nr 84, s. 116–128.

78. *Wyższa wymagalność w systemie oceny gospodarki kwatermistrzowskiej*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1988 nr 1, s. 76–79.

79. *Założenia do modeli gospodarowania i propozycja ich realizacji*, „Myśl Wojskowa" 1982 nr 5, s. 81–85.

80. *Zespoły kontroli społecznej – osiągnięcia dwuletnich poszukiwań*, „Żołnierz Wolności" 1974 nr 107, s. 1 i 3.

81. *Zespoły Kontroli Społecznej*, „Wojsko Ludowe" 1978 nr 1, s. 48–53.

82. *Z problemów gospodarki żywnościowej wojska. Racjonalne – to również oszczędne gospodarowanie*, „Żołnierz Wolności" 1976 nr 202, s. 4.

C. PODRĘCZNIKI, SKRYPTY

1. *Ekonomika wojskowa* (rozdziały: VII. Racjonalizm i racjonalność (11 ss.); XI. Pojęcie, ranga (miejsce) eksploatacji urządzeń w całokształcie działalności Sił Zbrojnych (21 ss.); XVIII. Pojęcie kontroli gospodarczej (30 ss.), WAP, Warszawa 1974.

2. *Ekonomika wojskowa* (rozdział: Wojskowa analiza gospodarcza), WAP, Warszawa 1976, s. 353–380.

3. *Ekonomika wojskowa* (rozdziały: Analiza ekonomiczna w wojsku – s. 319–340; Eksploatacja urządzeń – s. 218–251), Warszawa 1979.

4. *Elementy analizy ekonomicznej*, Sztab Generalny WP, Warszawa 1966, 113 ss.

5. *Geneza, pojęcie i efektywność logistyki*, AON, Warszawa 1997, 35 ss.

6. *Koncepcje logistyczne w ujęciu systemowym*, AON, Warszawa 1997, 30 ss.

7. *Kontrola gospodarki wojska*, Sztab Generalny WP, Warszawa 1966, 215 ss.

8. *Kontrola jako system sterowania procesami gospodarczymi*, PWE, Warszawa 1980, 236 ss.

9. *Koszty logistyki*, AON, Warszawa 1997, 30 ss.

10. *Logistyka dystrybucji*, AON, Warszawa 1998, 106 ss.

11. *Logistyka eksploatacji*, AON, Warszawa 1998, 62 ss.

12. *Logistyka przedsiębiorstwa*, AON, Warszawa 1998, 88 ss.

13. *Logistyka w gospodarce narodowej*, Część 1. *Podstawowe problemy makrologistyki*, Wyd. Nauk. Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 1999, 236 ss.

14. *Logistyka w gospodarce narodowej*, Część 2. *Podstawowe problemy mikrologistyki*, Wyd. Nauk. Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 2000, 172 ss.

15. *Logistyka zaopatrywania*, AON, Warszawa 1998, 38 ss.

16. *Logistyka zaopatrywania w gospodarce narodowej*, AON, Warszawa 1998, 33 ss.

17. *Łańcuch (kanał) logistyczny*, AON, Warszawa 1997, 33 ss.

18. *Metodyka oceny działalności służb kwatermistrzowskich oddziałów gospodarczych (związków taktycznych) w relacji koszt–efekt*, GK WP, MON, Warszawa 1988, 47 ss. (współautor W. Wójcik).

19. *Normatywny system planowania w eksploatacji techniki wojskowej*, WAT, Warszawa 1980, 50 ss.

20. *Normy i normatywy jako podstawa prowadzenia rachunku ekonomicznego w służbach kwatermistrzostwa*, w: *Podstawy, metody i warunki efektywnego gospodarowania w wojsku*, WAP, Warszawa 1986, s. 109–148.

21. *Obronność a logistyka*, AON, Warszawa 1998, 38 ss.

22. *Ocena systemu eksploatacji techniki wojskowej w relacji koszt–efekt*, WAT, Warszawa 1980, 42 ss.

23. *Organizacja i metody kontroli wybranych działów gospodarki wojskowej* (redakcja naukowa), WAP, Warszawa 1970, 177 ss.

24. *Problemy paliwowo-energetyczne w Polsce i program oszczędności w wojsku*, WAP, Warszawa 1974, 60 ss. (współautorzy: R. Leś, M. Koch).

25. *Środki pieniężne w łańcuchu (kanale) logistycznym*, w: *Finanse w gospodarce rynkowej – wybrane zagadnienia*, WSFBiU, Wyd. ABSOLWENT, Łódź 1999, s. 311–318.

27. *Wybrane problemy z ekonomiki eksploatacji urządzeń w wojsku*, WAP, Warszawa 1974, 301 ss.

28. *Wybrane zagadnienia gospodarki wojskowej*, WAP, Warszawa 1975, 291 ss. (współautorzy: R. Leś, M. Koch).

29. *Zasady logistyki jako determinanty efektywności procesów gospodarczych*, AON, Warszawa 1997, 47 ss.

Część III

REFLEKSJE PROFESORA O SWOJEJ DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ, DYDAKTYCZNEJ I WYDAWNICZEJ

Główne kierunki działalności w nauce i praktyce oraz synteza moich dokonań i osiągnięć

Osiągnięty wiek, a także doświadczenie życiowe skłania do refleksji nad swoją działalnością oraz dokonaniami i osiągniętymi wynikami w nauce i praktyce. Podejmując próbę ich syntezy, zauważyć trzeba, że główne kierunki mojej działalności dotyczyły na przemian: praktyki gospodarczej w latach 1950–1966, nauki w latach 1966–1982, praktyki gospodarczej w latach 1982–1992 oraz nauki w okresie emerytalnym 1997–2008. Z tego wynika, że 27 lat pracowałem w praktyce gospodarczej, a 26 w nauce, w tym 11 lat, będąc na emeryturze.

Wspominam o tym z dwóch względów.

Po pierwsze działalność w obszarach praktyki gospodarczej miała decydujący wpływ na moje zainteresowania naukowe oraz tworzyła podstawy do silnego sprzężenia nauki z praktyką, co obligowało mnie do podejmowania i rozwiązywania takich problemów teoretycznych, które, moim zdaniem, były nieodzowne do poprawy efektywności funkcjonowania gospodarki wojskowej. To dlatego w całokształcie moich dokonań i osiągnięć naukowych można wyróżnić prace nad rozwiązywaniem teoretycznych problemów ekonomiki wojskowej, a obecnie logistyki. W szczególności przedmiotem moich zainteresowań w pierwszym okresie były: kontrola i analiza, rachunek ekonomiczny i kosztów, postęp techniczno-ekonomiczny, ekonomika eksploatacji techniki wojskowej. Obecnie szczególną uwagę mojej działalności naukowo-badawczej, dydaktycznej i publicystycznej zajmuje logistyka, z uwzględnieniem główne jej problemów teoretycznych, dotyczących zwłaszcza instrumentów sfery regulacji łańcucha logistycznego i jego roli w racjonalizacji oraz optymalizacji funkcjonowania wszystkich podsystemów systemu logistyki danych podmiotów organizacyjnych.

Po drugie, gdybym pracował tylko w nauce, to znaczy nie 26 lat, ale 53 lata, to moje obecnie oceniane dokonania naukowe i osiągnięcia w zakresie badań, publicystyki oraz dydaktyki, mogłyby być podwojone, a tym samym przynieść większy pożytek nauce i praktyce.

Obecnie zaprezentuję, w porządku chronologicznym, wykonane w trzech okresach podstawowe problemy w zakresie teorii i praktyki, do których zaliczam: **kontrolę**, **eksploatację techniki wojskowej** oraz **logistykę**. Zaznaczam, że nie dysponuję kompletną dokumentacją w tym względzie i dlatego prezentowana ocena, siłą rzeczy, nie może być wyczerpująca. Wykorzystałem tylko dostępne mi źródła. Wiele informacji ma charakter tajny lub poufny (co dotyczy, np. pracy w organach kontroli resortu obrony narodowej) i dlatego nie mogłem ich wykorzystać. Dlatego za wszelkie nieścisłości, które mogą być zauważone przez Czytelników, z góry serdecznie przepraszam.

1. Dokonania i osiągnięcia w dziedzinie *teorii i praktyki kontroli* (1950–1982)

1.1. Dokonania i osiągnięcia z zakresu *kontroli* uzyskane w czasie pracy w organach kontroli resortu obrony narodowej (1950–1966)

Moją pierwszą pasją życiową była i jest, po dzień dzisiejszy, teoria i praktyka dotycząca kontroli. Dokonania i wyniki w tej dziedzinie osiągnąłem podczas praktyki oraz w czasie pracy w wyższym szkolnictwie wojskowym i cywilnym.

Działalność w dziedzinie kontroli rozpocząłem w Departamencie Finansów MON, która trwała od 1953 do 1958 r. W tym okresie prowadziłem, z upoważnienia szefa Departamentu Finansów MON, kontrolę-rewizję podmiotów gospodarczych podległych ministrowi obrony narodowej. Dzięki temu miałem możliwość oddziaływania na poprawę efektywności funkcjonowania kontrolowanych przedsiębiorstw państwowych podległych MON, gospodarstw pomocniczych, zakładów budżetowych, terenowych oddziałów lotniskowych, oddziałów gospodarczych (obecnie wojskowych jednostek budżetowych) związków taktycznych (równorzędnych) oraz OW (RSZ).

Praca w zakresie kontroli pozwoliła mi także na gruntowne poznanie zasad gospodarki budżetowej oraz prowadzonej na rozrachunku, w części dotyczącej działalności resortu obrony narodowej. Zdobyta wiedza fachowa została zdyskontowana w okresie pracy w Departamencie Finansów MON do poprawy efektywności funkcjonowania systemu kontroli wojskowej, a tym samym do poprawy efektywności gospodarki wojskowej. Zainspirowała mnie także do rozpoczęcia prac nad teorią działalności kontrolnej w wojsku oraz gospodarce narodowej.

Następnie rozpocząłem pracę w Głównej Kontroli Wojskowej. W 1958 r. zacząłem ją w ścisłym zespole, którego zadaniem było opracowanie koncepcji i konkretnych propozycji organizacyjnych niezbędnych do powołania Głównej Kontroli Wojskowej, co nastąpiło w 1958 r. Po dwudziestu latach efektywnej działalności w GKW, otrzymałem (1.06.1978 r.) od zastępcy ministra obrony narodowej do spraw Ogólnych, z okazji 20-lecia istnienia GKW, pisemne podziękowanie o następującej treści:

„W związku z jubileuszem XX-lecia Głównej Kontroli Wojskowej składam Wam, jako jednemu z twórców nowoczesnego modelu kontroli gospodarczej wojska, serdeczne podziękowania za Waszą rzetelną, pełną poświęcenia i zaangażowania pracę w trudnym okresie budowania podstaw działania Głównej Kontroli Wojskowej. Wasza praca stworzyła mocne fundamenty dla tej tak ważnej dla gospodarki wojska instytucji...

Możecie być dumni z faktu, że Wasza trudna, pełna oddania praca przyczyniła się do stworzenia prężnego organu kontroli gospodarczej wojska, wywierającego istotny wpływ na podnoszenie gospodarności wojska jako niezbędnego czynnika w procesie dowodzenia Siłami Zbrojnymi PRL...".

Pragnę nadmienić, że mam dużą satysfakcję z twórczej pracy, której rezultatem było powołanie do życia Głównej Kontroli Wojskowej, ale jeszcze większą –

z osiągnięć uzyskanych przez 11 lat zatrudnienia w Głównej Kontroli Wojskowej, do których zaliczam:

a) poprawę efektywności funkcjonowania gospodarki wojskowej, którą uzyskiwano w wyniku wdrażania w życie słusznych, niepodważalnych wniosków pokontrolnych, których wykonanie było sprawdzane zgodnie z obowiązującą procedurą cyklu kontrolnego;

b) wdrażania w życie nowoczesnych rozwiązań systemowych, które były opracowywane na podstawie niepodważalnych, poprawnie merytorycznie opracowanych informacji pokontrolnych.

c) dogłębne zapoznanie się z systemami gospodarczymi kontrolowanych podmiotów gospodarczych, a zwłaszcza:

– Instytucji Centralnych MON, łącznie ze Sztabem Generalnym WP i Departamentem Finansów MON,

– rodzajami sił zbrojnych,

– okręgami wojskowymi, a w miarę potrzeby także związkami taktycznymi i oddziałami gospodarczymi,

– organizacjami paramilitarnymi wyższej użyteczności publicznej.

Szczególne znaczenie miało dla mnie gruntowne zapoznanie się z podstawami praktyki i strategii gospodarczej wyżej wymienionych podmiotów, co wywarło duży wpływ na moją dalszą, twórczą pracę nad teorią kontroli gospodarki wojskowej.

W czasie pracy w GKW otrzymałem, w roku akademickim 1959/60 w Szkole Głównej Planowania i Statystyki w Warszawie, tytuł magistra ekonomii, po obronie pracy magisterskiej pod tytułem „Kontrola finansowa działalności eksploatacyjnej państwowego przedsiębiorstwa przemysłowego". Zdobycie wyższego wykształcenia było konieczne, ponieważ do rozwiązywania problemów, z którymi się spotykałem w GKW, wiedza na poziomie liceum i szkoły oficerskiej, którą ukończyłem w 1950 r., okazała się niewystarczająca. Wymagana była wiedza na poziomie wyższym.

W okresie pracy w GKW zaszła konieczność podwyższenia kwalifikacji kadry kontrolerskiej na szeroką skalę. Dlatego GKW w 1962 r. uruchomiła dwuletnie zaoczne studia dla pracowników kontroli (rewizji) zatrudnionych w MON (GKW, Departament Finansów MON, COZ, OW/RSZ), Ministerstwie Spraw Wewnętrznych, NIK (zespół wojskowy), departamentach wojskowych resortów (ministerstw, przedsiębiorstw itp.) cywilnych i w organizacjach paramilitarnych, od których była wymagana wiedza na poziomie szkoły wyższej.

Zorganizowałem i uruchomiłem wymienione studia, byłem ich kierownikiem, a także prowadziłem zajęcia z dwóch przedmiotów: „metody i techniki kontroli" oraz „analiza ekonomiczna w wojsku". Brałem również udział w pracach państwowej komisji egzaminacyjnej jako egzaminator.

Za zorganizowanie, uruchomienie, udział w dydaktyce i zakończenie powyższego studium, które ukończyło ponad 600 osób (oficerów i pracowników cywilnych) z ww. ministerstw oraz instytucji wojskowych, otrzymałem w 1962 r. nagrodę ministra obrony narodowej.

W latach 1968–1970 zorganizowałem i prowadziłem ponownie analogiczne dwuletnie Zaoczne Studia Ekonomiczne dla pracowników MON, MSW, NIK i organizacji paramilitarnych, które ukończyło również kilkaset osób, i jak za pierwszym razem byłem kierownikiem i organizatorem tego studium oraz wykładowcą dwóch przedmiotów i egzaminatorem.

Szkolenie to było wielkim sukcesem, ponieważ ukończyło go około 1200 oficerów i pracowników cywilnych, którzy podnieśli swoje kwalifikacje zawodowe, przez co prowadzone przez nich kontrole dawały lepsze niż dotychczas wyniki. Ponadto zdobyli oni prawo do: badania bilansów w zakresie gospodarki budżetowej, awansów w karierze wojskowej (stanowiska) oraz wyższe stopnie wojskowe.

Podczas pracy w GKW opublikowałem, w 1964 r., pierwszą pracę pt. *Kontrola gospodarki wojska*, której drugie wydanie ukazało się w 1966 r. pt. *Kontrola gospodarki wojska. Podręcznik.*

1.2. Dokonania i osiągnięcia w dziedzinie *kontroli* uzyskane w czasie pracy w wyższym szkolnictwie wojskowym i cywilnym (1966–1982)

W 1966 r. zostałem powołany do ścisłego, trzyosobowego zespołu, który pracował nad koncepcją utworzenia Wydziału Ekonomiczno-Wojskowego WAP. Po utworzeniu tego wydziału rozpocząłem w nim pracę. Zgodnie z moim przygotowaniem powierzono mi zadanie zorganizowania Katedry Kontroli i Metod Analizy Gospodarki Wojskowej. W latach 1966–1969 pełniłem obowiązki szefa tej katedry, a w latach następnych byłem jej szefem do czasu zlikwidowania katedr i powołania zakładów.

W czasie pracy w Katedrze Kontroli i Metod Analizy Gospodarki Wojskowej prowadziłem wykłady oraz egzaminy z dwóch przedmiotów: „kontrola gospodarki wojskowej" oraz „analiza działalności obronno-gospodarczej".

Na WNE WAP, po zdaniu obowiązkowych egzaminów i obronie pracy doktorskiej pt. „Kontrola finansowa gospodarki wojskowej (modele, procesy i formy realizacji)", której promotorem był prof. dr hab. Janusz Chechliński, uchwałą Rady Naukowej WNE WAP z dnia 27 czerwca 1968 r. został mi nadany stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych.

Praca doktorska, po rozszerzeniu i wzbogaceniu treści, została dwukrotnie wydana drukiem (w 1969 i 1970 r.) pt. *Modele, procesy i formy realizacji kontroli gospodarki wojskowej*. Była ona traktowana jako podręcznik akademicki dla studentów studiów stacjonarnych i zaocznych WNE WAP oraz wykorzystywana w działalności praktycznej, zwłaszcza przez kontrolę etatową i funkcjonalną oraz sprawowaną w trybie nadzoru służbowego.

W okresie pracy na WNE WAP wypromowałem 20 licencjatów oraz 53 magistrów ekonomii w zakresie kontroli, ale również analizy, ekonomiki eksploatacji techniki wojskowej oraz ekonomiki wojskowej.

W tym czasie opublikowałem następne prace poświęcone kontroli. Na szczególną uwagę zasługuje praca pt. *Kontrola jako system sterowania procesami go-*

spodarczymi wydana przez PWE w 1980 r. Książka ta zawierała węzłowe problemy systemu kontroli procesów gospodarczych w PRL, z uwzględnieniem jej podstawowych podsystemów, do których zaliczono: kontrolę społeczną, samokontrolę, kontrolę funkcjonalną, oraz rodzaje, metody i techniki kontroli, jak również przebieg procesu kontroli i postępowania pokontrolnego.

Oceniając tę pozycję wydawniczą, płk prof. dr hab. Wacław Stankiewicz stwierdził: „Za wyjątkowo wartościowy wkład uznaję stworzenie przez. M. Wasylkę solidnego fundamentu teoretycznego pod zagadnienia kontroli działalności gospodarczej... Pragnę podkreślić, że jeśli w początkowym okresie były to przyczynki naukowe i syntezy cząstkowe silnie związane z praktyką gospodarki wojskowej, to w okresie późniejszym mamy do czynienia z szerokimi uogólnieniami przekraczającymi skalę branży i resortu. Tak sprawy przedstawiają się m.in. w monografii pod tytułem „Kontrola jako system sterowania procesami gospodarczymi" (PWE 1980). Wszechstronne oświetlenie funkcji kontrolnej w ramach makroprocesów kierowania i zarządzania, stawia autora tej książki w rzędzie najlepszych specjalistów krajowych". (Zob. ocena dorobku naukowego płk. doc. dr. hab. Mieczysława Wasylki wystawiona przez płk. prof. dr. hab. Wacława Stankiewicza, akta wniosku na profesora, s. 5–47).

Profesor Janusz Chechliński w przedmiotowej sprawie stwierdził, co następuje: „Autor rozpatruje bowiem kontrolę nie tylko od strony kontrolerów i systemu prawnego, lecz także i głównie od strony kontrolowanych, wychodząc z analizy istoty ekonomicznej rozpatrywanych zjawisk. Opiniowany szczególnie oryginalnie i sensownie postawił problem samokontroli. Przełamał tutaj tradycyjne bariery pojmowania kontroli jako wyłącznie zjawiska zewnętrznego, prawnego i jakże często statycznego. Wkład do nauki i teorii rysuje się tutaj zupełnie wyraźnie. Autor jest wybitnym praktykiem i naukowcem, instrumentalistą wyspecjalizowanym w analizie i kontroli oraz jej metodach" (Zob. opinię na profesora napisaną przez prof. zw. dr. hab. J. Chechlińskiego z dnia 15.04.1986, s. 52–57 akt).

Z okresu pracy na WNE WAP można wyróżnić także cytowaną wcześniej pracę pt. *Modele procesy i formy organizacji kontroli gospodarki wojska*, wydaną w 1960 r. Cenne były także artykuły, które dotyczyły różnych form kontroli, np. *Jaki model kontroli? – z dyskusji nad projektem reformy gospodarczej* (1981), *Operatywna kontrola warunkiem postępu* (1981) i inne.

W czasie pracy w Wyższej Szkole Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń im. prof. Janusza Chechlińskiego w Łodzi, która po przekształceniu jest Wyższą Szkołą Finansów i Informatyki im. prof. J. Chechlińskiego – od 1.10.1999–30.09.2004 r. – prowadziłem wykłady i seminarium licencjackie poświęcone wyłącznie kontroli finansowej w gospodarce. Wykłady, 30 godz. zajęć z kontroli, obejmowały bardzo szeroki zakres wiedzy, m.in.:

– podstawowe pojęcia i problemy systemu kontroli finansowej,

– system i rygory podejścia systemowego, czynniki determinujące tworzenie i funkcjonowanie systemu kontroli finansowej,

– rodzaje i metody kontroli finansowej,

– typowy proces kontroli finansowej,

– kontrolę w świetle Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej,
– system kontroli wewnętrznej i jego podsystemy,
– system kontroli zewnętrznej i jego podsystemy,
– informacje o wynikach kontroli i obowiązek ich wykorzystania.

Podstawą do prowadzenia wykładów oraz seminarium licencjackiego była praca pod tytułem *Kontrola finansowa jako system optymalizacji procesów gospodarczych*, którą napisałem z myślą o studentach. Została ona wydana przez WSFBiU im. J. Chechlińskiego w Łodzi w 2001 r. Przedmiot kończył się egzaminem.

W czasie pracy w WSFiI wypromowałem, po zaliczeniu seminarium i złożeniu wymaganych egzaminów, 44 studentów, którzy otrzymali tytuły licencjata z zakresu kontroli finansowej.

Dobra kontrola musi być wsparta analizą i odwrotnie. Dlatego między kontrolą i analizą istnieją wielostronne sprzężenia. Analiza powinna być stosowana w trakcie kontroli jako jedna z metod badań. Aby przeprowadzić dobrą analizę musi być skontrolowana rzetelność informacji podstawowych, na podstawie których analiza jest przeprowadzona.

Pierwsze badania dotyczące analizy przeprowadziłem w latach 1962–1964. W wyniku tych badań, na podstawie materiału empirycznego, literatury przedmiotu oraz własnej wiedzy, doświadczenia i praktyki napisałem pracę pt. *Elementy analizy ekonomicznej eksploatacji sprzętu technicznego*, której wydawcą był Sztab Generalny WP w 1966 r. Następnie opublikowałem artykuł pt. *Analiza gospodarczo-obronna jako narzędzie oceny procesów gospodarowania i dowodzenia* w wydaniu specjalnym „Wojskowego Przeglądu Ekonomicznego" nr 7 z 1970 r.

Dalsze badania pozwoliły na rozwiązanie podstawowych problemów teoretycznych z tego zakresu, które zostały opracowane w książce pt. *Analiza obronno-gospodarcza w Siłach Zbrojnych PRL* (WAP, 1970). Byłem redaktorem merytorycznym tej pracy. Napisałem wstęp oraz kilka rozdziałów. Współautorami pracy byli T. Antoniuk i S. Mazurkiewicz. Książka służyła dydaktyce oraz była wykorzystana w praktyce.

Pragnę podkreślić, że praca w wyższym szkolnictwie wojskowym i cywilnym była dla mnie szczególnie ważna z punktu widzenia teorii i praktyki, gdyż dotyczyła nie tylko edukacji studentów, ale również mojej edukacji, co zaowocowało:

a) uzyskaniem stopnia doktora nauk ekonomicznych z zakresu nauk ekonomicznych ze specjalizacją kontroli;

b) opracowania dwóch prac dotyczących kontroli w gospodarce narodowej, które zostały wysoko ocenione przez recenzentów i wykorzystane przez studentów, i w praktyce;

c) wyszkoleniem tysięcy wysoko kwalifikowanych studentów z zakresu kontroli;

d) promowaniem dużej liczby studentów na stopień licencjata oraz magistra;

e) opracowaniem około stu artykułów poświęconych kontroli w gospodarce narodowej, w tym wojskowej, które przyczyniły się do wzbogacenia teorii oraz były wykorzystane w praktyce.

Do dziś wracam do kontroli, która, tym razem zgodnie z obecną pasją, jest sprzężona z logistyką.

Ostatni liczący się artykuł o kontroli pt. *Controlling i kontrola jako determinanty efektywności funkcjonowania łańcucha logistycznego (Controlling and control as determinants effectiveness of functioning of the logistics chain)* opublikowałem w ANNALES Universitatis Marie Curie-Sklodowska, Section OECONOMIA. Lublin, UMCS (ISSN 0356-1029).

Zaprezentowane w niniejszym punkcie prace dotyczące kontroli: a) gospodarki wojskowej (*Kontrola gospodarki wojska. Podręcznik*, wydana w 1966 r. oraz *Modele, procesy i formy realizacji kontroli gospodarki wojskowej*, 1969 i 1970), b) gospodarki narodowej (*Kontrola jako system sterowania procesami gospodarczymi*", 1980 r., *Kontrola finansowa jako system optymalizacji procesów gospodarczych*, 2001 r.), są ukoronowaniem mojego dorobku naukowego z zakresu teorii kontroli gospodarki narodowej, w tym wojskowej. Obejmują one w ujęciu systemowym zasadnicze problemy wszystkich podsystemów kontroli (samokontroli, kontroli społecznej, etatowej oraz sprawowanej w trybie nadzoru służbowego). Dorobek teoretyczny polega również na nowym ujęciu definicji kontroli jako dyscypliny wiedzy, która tworzy rozwiązania systemowe konieczne do efektywnego prowadzenia działalności sprawdzająco-badawczej, której celem jest ocena merytoryczna w relacji koszt–efekt i formalnorachunkowa kontrolowanych podmiotów według przyjętych kryteriów, w określonym czasie i zakresie przedmiotowo-podmiotowym, oraz zaproponowanie poprawnych rozwiązań pokontrolnych i kontrolę ich wykonania, co powinno zapewnić optymalizację działalności kontrolowanych podmiotów.

W rozwiązaniach teoretycznych wprowadzono element uwzględniający badania samego stanu wyznaczonego (normatywnego) oraz wprowadzono, obok uznanych dotychczas funkcji kontroli (instruktażowej, profilaktycznej i sygnalizacyjnej), osiem dodatkowych funkcji, m.in. psychologiczną, rozliczeniową, wychowawczą i inne. Przeprowadzone badania wykazały, że kontrola jako funkcja zarządzania musi być inaczej traktowana niż dotychczas. Nie może być tylko rozumiana jako czwarta funkcja zarządzania, wymieniona po organizacji, planowaniu i motywowaniu, lecz powinna występować łącznie z innymi funkcjami, uwzględniając stany ex ante i ex post. Szczególną uwagę poświęcono samokontroli i kontroli społecznej jako formom kontroli powszechnej, szczególnie aktywnej oraz skutecznej, które to rozwiązania mogą być wykorzystane przez szeroko rozumianą społeczność.

Zaprezentowano pełny cykl kontroli z uwzględnieniem wszystkich jego faz, łącznie z metodami i rodzajami kontroli, kontrolę wykonania zaleceń pokontrolnych, ze szczególnym zaakcentowaniem oceny osiągniętych wyników (efektów) pokontrolnych.

Z dniem 1.01.1986 r. zarządzeniem Gł. Kwat. WP nr 42 z 7.11.1985 r. wdrożony został w życie model kontroli dotyczący służb kwatermistrzowskich oddziałów gospodarczych i związków taktycznych, który funkcjonuje do chwili obecnej, co dowodzi o całkowitym wykorzystaniu przez praktykę dorobku naukowo-badawczego i daje mi pełną satysfakcję jako twórcy tego modelu.

2. Dokonania i osiągnięcia uzyskane w dziedzinie *ekonomiki eksploatacji techniki wojskowej* (1970–1982)

Wyniki, które zaprezentuję w czterech okresach, pragnę poprzedzić informacją dotyczącą czasu trwania badań, wykonawców oraz syntezą dokonań i osiągniętych wyników.

Prace naukowo-badawcze z zakresu eksploatacji techniki wojskowej trwały w latach 1970–1980. Prowadzone były przez nieetatowy Zespół Eksploatacji IEW WAP, którego byłem kierownikiem, przy współpracy ze Śląskim Okręgiem Wojskowym oraz Sztabem Służb Technicznych.

Osiągnięte rezultaty badawcze i publicystyczne w powyższym okresie, uważam za najważniejsze w mojej działalności naukowo-badawczej i publicystycznej, ponieważ w rezultacie tych badań osiągnięto bardzo dobre wyniki, co zostanie udokumentowane w dalszych częściach niniejszej publikacji, do których przykładowo zaliczam:

– opracowanie teoretycznych podstaw ekonomiki eksploatacji techniki wojskowej;

– opracowanie od podstaw dyscypliny naukowej, która pod nazwą „Wojskowa ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych" weszła do programu nauczania Wydziału Nauk Ekonomicznych WAP;

– promowanie magistrów oraz licencjatów;

– opracowanie kilku prac doktorskich oraz jednej rozprawy habilitacyjnej;

– opracowanie kilkudziesięciu haseł z ekonomiki eksploatacji techniki wojskowej;

– opracowanie metodyki oceny działalności oddziałów gospodarczych w relacji koszt–efekt.

Niżej przytaczam, przykładowo, informacje, które potwierdzają osiągnięcie powyższych efektów w 4 okresach.

2.1. Okres I – lata 1970–1973

Był to etap rozpoznania problemu i przygotowań do wielokierunkowych badań, począwszy od opracowania raportu o stanie wiedzy ekonomicznej z zakresu eksploatacji techniki wojskowej, poprzez słownictwo pojęciowe, do wykonania prac o znaczeniu podstawowym.

W tym okresie osiągnięto pierwsze wyniki, które zostały opublikowane w artykułach, np.: *Dotychczasowe próby obliczania efektywności ekonomicznej postępu technicznego w gospodarce wojska*, w: *Materiały do badania efektywności ekonomicznej postępu technicznego w gospodarce wojska* (1972). Współautor: R. Leś; *Obliczenie efektów postępu technicznego z tytułu modernizacji w systemie eksploatacji urządzeń w siłach zbrojnych metodą RI (różnic ilorazów)*, w: *Materiały do metody badania efektywności ekonomicznej postępu technicznego w gospodarce wojska* (1972); *Wybrane metody oceny efektywności ekonomicznej postępu tech-*

nicznego w niektórych działach gospodarki narodowej (propozycja zastosowania) (1973). Współautorzy: M. Koch, R. Leś, W. Szprych; *Gospodarka w systemie eksploatacji urządzeń technicznych Sił Zbrojnych PRL* („Zeszyty Naukowe WAP" 1973 nr 74); *Koncepcja modelu eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku* („Wojskowy Przegląd Ekonomiczny" 1973 nr 2) i inne.

Równolegle współprowadziłem prace nad terminologią dotyczącą eksploatacji. Opracowałem kilkadziesiąt haseł z tego zakresu, które w pierwszej wersji zostały opublikowane w „Biuletynach Zespołu ds. Terminologii Ekonomiczno-Wojskowej", a następnie w *Słowniku Wojskowej Terminologii Ekonomicznej* (1976).

2.2. Okres II – lata 1974–1976 – to badania ukierunkowane na instrumenty sterowania eksploatacją techniki wojskowej

Kontynuowano prace rozpoczęte wcześniej oraz tematy nowe, takie jak np.: planowanie eksploatacji, koszty eksploatacji, system norm, rachunek kosztów, wizja modelu eksploatacji. Stosowne propozycje rozwiązań w tym zakresie znalazły wyraz w odpowiednich publikacjach mojego autorstwa, np.: *Wybrane problemy z ekonomiki eksploatacji urządzeń w wojsku* (1974), *Model planowania eksploatacji techniki wojskowej w Siłach Zbrojnych* („Przegląd Kwatermistrzowski" 1974 nr 4), *Podstawowe problemy ekonomiki napraw urządzeń w wojsku* (1975), *Wizja modelu eksploatacji uzbrojenia i innej techniki wojskowej* („Zeszyty Naukowe WAP" 1975 nr 82), *Podstawy metodologiczne planowania eksploatacji techniki wojskowej* („Wojskowy Przegląd Organizacji i Informatyki" 1975 nr 4), *Koncepcja rachunku kosztów eksploatacji techniki wojskowej* („Przegląd Kwatermistrzowski" 1975 nr 42), *Kryteria oceny systemu obsługowo-naprawczego na szczeblu taktycznym* (Materiały pokonferencyjne, WAP, 1976) i inne.

Ukoronowaniem wykonanych do 1976 r. prac naukowo-badawczych z zakresu ekonomiki eksploatacji techniki wojskowej, była moja rozprawa habilitacyjna pt. *Instrumenty sterowania eksploatacją techniki wojskowej*. Przewód habilitacyjny otworzyłem na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego. Recenzentami rozprawy byli: prof. dr hab. Alicja Jarugowa, prof. dr hab. Zbigniew Abramowicz, gen. bryg. prof. dr hab. Leszek Dudek, prof. dr hab. Jerzy Więckowski.

Na podstawie oceny ogólnego dorobku naukowego i przedłożonej rozprawy habilitacyjnej Rada Naukowa Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego Uniwersytetu Łódzkiego, uchwałą z dnia 23.11.1976 r., nadała mi stopień naukowy doktora habilitowanego nauk ekonomicznych.

Dnia 12.10.1977 r. moja praca habilitacyjna została wyróżniona przez ministra obrony narodowej w dziedzinie nauk społecznych i ekonomicznych. Praca ta została wykorzystana w szerokim zakresie przez dydaktykę oraz w praktyce.

2.3. Okres III – lata 1976–1980 – badania ukierunkowane na rozwiązania zasadniczych problemów ekonomiczno-finansowych dotyczących eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu oddziału gospodarczego za pomocą elektronicznej techniki obliczeniowej

Badania te były prowadzone zgodnie z „Planem prac naukowo-badawczych z ekonomiki eksploatacji techniki wojskowej na lata 1976–1980, łącznie z propozycją jego wykonania oraz projektem modelu ekonomiczno-organizacyjnego systemu eksploatacji na szczeblu OG" (WAP, INE, Materiały nr 2 dla Zespołu Eksploatacji, 1977).

Głównym celem prowadzonych prac naukowo-badawczych z ekonomiki eksploatacji techniki wojskowej w latach 1976–1980 było opracowanie nowych rozwiązań w systemie eksploatacji techniki wojskowej, koniecznych z punktu widzenia dalszego doskonalenia działalności sił zbrojnych i poprawy efektywności gospodarowania. Planowano, że cel ten zostanie osiągnięty w drodze opracowania, zweryfikowania i wdrożenia w życie (przez kompetentne władze wojskowe) nowego modelu ekonomiczno-organizacyjnego systemu eksploatacji w oddziałach gospodarczych związku taktycznego. Rozwiązywane będą problemy okresu pokojowego, uwzględniając okres „W" oraz wymagania nauki i potrzeby praktyki.

Punktem wyjścia do prowadzenia badań i zaproponowania końcowych rozwiązań były wymagania w zakresie zdolności i gotowości bojowej sił zbrojnych oraz obu odmian zasady racjonalnego gospodarowania, tj. wydajności i oszczędności, w specyficznych warunkach wojska.

Kierunki i obszary osiągania głównego celu badań były następujące:

1) Ocena efektywności systemu eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu taktycznym.

2) Problemy ekonomiczno-organizacyjne diagnostyki pojazdów.

3) Metody i technika ustalania zdolności produkcyjnych pododdziałów remontowych.

4) Gospodarka eksploatacyjna w OG, z uwzględnieniem wszystkich jej podsystemów.

5) Kompleksowa analiza kosztów eksploatacji, z uwzględnieniem zużycia sprzętu, części zamiennych i kosztów remontów w celu wyboru najbardziej racjonalnego wariantu eksploatacji danego typu sprzętu.

6) Opracowanie projektu modelu ekonomiczno-organizacyjnego w systemie eksploatacji OG, z punktu widzenia osiągnięcia celu głównego.

Planowano, że będzie to model, który umożliwi dowództwom jednostek jakościowo lepsze niż dotychczas sterowanie działalnością eksploatacyjną oddziału gospodarczego, aczkolwiek nie rozwiąże jeszcze wszystkich problemów ekonomiczno-organizacyjnych systemu eksploatacji na miarę faktycznych potrzeb, uwzględniając wymagania obronności i możliwości ekonomiczne państwa.

W wyniku przeprowadzonych badań zaproponowano model ekonomiczno-organizacyjny systemu eksploatacji techniki wojskowej, który uwzględniał:

a) nadanie dowódcom większych uprawnień co do wyboru wykorzystywania techniki wojskowej do realizacji zadań;

b) przewartościowanie kryteriów ocen w działalności eksploatacyjnej;

c) znaczne polepszenie wykorzystania czasu pracy, maszyn i urządzeń oraz powierzchni produkcyjnej na rzecz obsługi i napraw;

d) wprowadzenie elastycznych zasad dotyczących wykorzystywania wolnych mocy produkcyjnych oddziałów obsługowo-remontowych, łącznie do zezwolenia na odpłatne wykonywanie prac obsługowo-naprawczych na rzecz kadry LWP oraz gospodarki narodowej;

e) podejmowanie decyzji, uwzględniając rachunek ekonomiczny ex ante i ex post oraz analizę wartości, która w systemie eksploatacji może okazać się bardzo przydatna;

f) szerokie stosowanie rachunku ekonomicznego, według różnych kryteriów, uwzględniającego wariantowość jego przeprowadzania w odnośnych podsystemach systemu eksploatacji;

g) szersze zastosowanie elektronicznej techniki obliczeniowej, szczególnie w odniesieniu do proponowanego rachunku kosztów eksploatacji, i innych rozwiązań.

Punktem wyjścia realizacji przyjętej koncepcji był opracowany schemat ideowy prowadzenia, przetwarzania, wykorzystywania i normalizacji w rachunku kosztów systemu eksploatacji techniki wojskowej w OG.

Zaproponowany model ekonomiczno-organizacyjny eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu OG, który miał funkcjonować przy wykorzystaniu najnowszej, jak na tamte czasy, techniki obliczeniowej, uwzględniał ogólną koncepcję rachunku kosztów w systemie eksploatacji techniki wojskowej w oddziale gospodarczym. Chodziło o wypełnienie istniejącej luki w gospodarce systemem eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu OG, przez zaproponowanie takich rozwiązań, które stworzą lepsze warunki do sterowania, ocen i analiz całokształtu działalności oddziału gospodarczego za pomocą instrumentów ekonomiczno-finansowych.

Koncepcja była pomyślana jako jednolity system planowania, ewidencji stosowania jednolitego pomiaru wykonania oraz analizy i kontroli systemu i podsystemów kosztów eksploatacji techniki wojskowej, oraz zakładała, że rachunek kosztów eksploatacji uwzględni programowanie obniżki kosztów eksploatacji, sterowanie jej przebiegiem, stwarzanie podstaw do poprawy efektywności działalności oddziałów gospodarczych.

Natomiast propozycje rozwiązań częściowych uwzględniały:

1) Rachunek kosztów eksploatacji według podsystemów systemu eksploatacji.

Klasyfikacja kosztów eksploatacji według podsystemów powinna umożliwić ocenę ekonomiczną podstawowych podsystemów eksploatacji.

2) Rachunek kosztów eksploatacji według udziału techniki wojskowej w urzeczywistnianiu funkcji sił zbrojnych, który powinien dostarczyć argumentów do prowadzenia racjonalnej gospodarki, uwzględniając realizację zadań w okresie pokoju i ewentualnej wojny. Sprzężenie między obu okresami oraz umożliwienie prowadzenia właściwej gospodarki w czasie pokoju, uwzględniając nowe, wyższe jakościowo wymogi.

3) Prowadzenie rachunku kosztów według rodzajów wojsk i służb.

Chodziło o dostarczenie informacji co do eksploatacji odnośnych rodzajów wojsk i służb. Wykorzystywanie tych informacji w polityce eksploatacyjnej, planowaniu i gospodarce na wszystkich szczeblach.

W zależności od decydenta, w kosztach systemu eksploatacji rodzajów wojsk i służb można wyodrębnić dalsze klasyfikacje kosztów.

4) Koszty eksploatacji rodzajowe. Układ powyższy miał na celu uzyskanie informacji o wielkości i strukturze kosztów rodzajowych. Propozycja nie uwzględniała wszystkich kosztów rodzajowych, lecz ograniczała się do zasadniczych (płace, materiały, zespoły, podzespoły, mps, amortyzacja i usługi obce).

Koszty rodzajowe są konieczne do oceny racjonalnego gospodarowania pracą żywą i uprzedmiotowioną. Usprawniają planowanie, są podstawą do urealniania zapasów systemu eksploatacji itd.

Koszty w układzie rodzajowym mogą być prezentowane w wielu wersjach. Na przykład na jednostkę użytkową (km przebiegu, godz. mtg, godzinę lotu), służby, rodzaje uzbrojenia.

5) Koszty obsług napraw urządzeń technicznych.

Wyodrębnienie ww. celu podyktowane było ważnością podsystemu obsługowo-naprawczego w systemie eksploatacji. Jest to podsystem szczególnie ważny z punktu widzenia gospodarczego, ale nie tylko.

Konstruując prezentowany model, wzięto pod uwagę dwa bardzo ważne problemy:

1. Liczba proponowanych układów klasyfikacyjnych kosztów nie może być dowolna. Powinna zależeć nie tylko od zasadności wynikających z reguł gry systemowej i potrzeb praktyki, ale również od możliwości elektronicznego przetwarzania kosztów w różnych układach klasyfikacyjnych przez ośrodki technicznego przetwarzania informacji.

2. W zaprezentowanych propozycjach nie uwzględniono celowo jednostek kalkulacyjnych kosztów, aby nie narzucać rozwiązań. W niektórych podsystemach systemu eksploatacji są one oczywiste. Na przykład w obsługach – ilość, rodzaj i jakość obsług, w naprawach – ilość, rodzaj i jakość napraw. Największe trudności nastręcza podsystem użytkowania w zakresie realizacji zadań operacyjno-szkoleniowych.

Wyższa jakość działania i gospodarowania w systemie eksploatacji techniki wojskowej będzie zależeć m.in. od doboru i jakości mierników oceny oraz ich stosowania. Na problem ten trzeba jednak spojrzeć z innego niż dotychczas punktu widzenia. Powinno się uwzględnić założenia nowego modelu ekonomiczno-organizacyjnego systemu eksploatacji na szczeblu OG.

Przyjmując wskazaną tezę, należałoby całą działalność systemu eksploatacji techniki wojskowej potraktować jako „wojskową usługę produkcyjną". Ma to podstawowe znaczenie, ponieważ stwarza możliwość szerszego prowadzenia rachunku ekonomicznego w relacji koszt–efekt oraz szerszego wprowadzenia mierników obowiązujących w gospodarce narodowej. Z uwagi na powyższe zaproponowano, aby

wyodrębnić trzy sfery gospodarowania. Pierwsza sfera to działalność eksploatacyjna, w której trudno jest wymierzyć efekty, a tym samym nie ma pełnych możliwości prowadzenia rachunku ekonomicznego. Jego prowadzenie jest w pewnym sensie ograniczone z punktu widzenia ogólnych zasad. Przykład, to udział techniki wojskowej w realizacji zadań operacyjno-taktyczno-szkoleniowych, gdzie trudno jest właściwie ocenić efekt. Druga sfera to działalność eksploatacyjna, w której można mierzyć efekty i nakłady. W rachunku ekonomicznym należy dodatkowo uwzględniać pewne specyficzne cechy. Taki rachunek można prowadzić w następujących podsystemach systemu eksploatacji: obsługi techniczne, naprawy, odnowa, konserwacja i przechowywanie oraz niektóre działania w użytkowaniu. Specyfika, którą należy uwzględnić to, np. okresowa wymiana całej załogi, z wyjątkiem kadry zawodowej. Trzecia sfera to działalność eksploatacyjna szkoleniowo-produkcyjna (prace na rzecz gospodarki narodowej). W tej sferze można stosować rachunek ekonomiczny na ogólnych zasadach.

Badania były prowadzone w Śląskim Okręgu Wojskowym, a eksperyment (weryfikacja wyników) odbył się w JW 1355 10. dywizji pancernej w Opolu. Badania przeprowadził zespół składający się z oficerów Zespołu Eksploatacji Instytutu Nauk Ekonomicznych WAP, oficerów z Dowództwa Śląskiego Okręgu Wojskowego oraz JW 1355.

Wyniki badań zostały zaprezentowane na sympozjum naukowym na temat: „Instrumenty sterowania w systemie eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu oddziału gospodarczego", które odbyło się dnia 20.12.1977 r. we Wrocławiu.

Byłem kierownikiem prac naukowych, o których mowa wyżej, i organizatorem sympozjum, a moimi najbliższymi i najserdeczniejszymi współpracownikami byli: śp. dr Czesław Dąbrowski i dr Wilhelm Rzeszutko.

Syntetyczne wyniki badań zostały zaprezentowane w 30-stronicowym referacie pt. „Koncepcja, wyniki badań oraz ocena projektu modelu rachunku kosztów eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu oddziału gospodarczego".

Referat był wspólnie opracowany i wygłoszony przez przedstawiciela nauki i praktyki. Naukę reprezentował płk dr hab. Mieczysław Wasylko z Instytutu Ekonomicznego WAP, a praktykę – dowódca pułku mjr dypl. Marian Skorupa. Zaprezentowana metoda przedłożenia wyników badań została pozytywnie oceniona przez uczestników seminarium naukowego, ponieważ nastąpiło sprzężenie teorii z praktyką. W referacie przedstawiono rozwiązania systemowe, które za pomocą elektronicznej techniki obliczeniowej miały usprawnić procesy szkolenia i dowodzenia, a przede wszystkim poprawić w zasadniczym stopniu efektywność wykorzystywania środków budżetowych przyznawanych na obronę narodową. Analogiczne tezy zawarte były w wygłoszonych referatach i komunikatach naukowych. Ich autorów nie sposób zacytować ze względu na ograniczoną objętość moich informacji. Główne problemy dotyczące elektronicznej techniki obliczeniowej zaprezentował płk inż. Józef Wojnar w referacie pt. „Niektóre zastosowania informatyki w rachunku kosztów eksploatacji". Przeprowadzone badania w SOW i osiągnięte wyniki, jak na tamten okres, należy oceniać bardzo wysoko. Badany problem został po raz

pierwszy w historii LWP rozwiązany nowocześnie za pomocą systemu informatycznego pod nazwą „Zakres-6", co w tamtym czasie było rewelacją.

Za wykonanie powyższych badań i osiągnięte wyniki został złożony wniosek o przyznanie I nagrody ministra obrony narodowej.

2.4. Okres IV – lata 1980–1983. Podsumowanie – wydanie podstawowej pracy pt. *Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku*

Równolegle z poprzednio omówionymi problemami prowadziłem badania nad rozwiązaniem podstawowych zagadnień ekonomicznych eksploatacji techniki wojskowej, w tym oceny działalności oddziałów gospodarczych w relacji koszt–efekt. Założona koncepcja uwzględniała trójstopniową ocenę:

1) za osiągnięte wyniki w zakresie szkolenia oraz osiągania i utrzymywania wymaganego poziomu zdolności i gotowości bojowej wojsk;

2) za poniesione koszty, przy których dany stopień celu był osiągany;

3) za obliczenie efektywności, uwzględniając miernik oceny w relacji koszt–efekt.

Było to obliczone na znaczne podniesienie wymogów w stosunku do istniejącej praktyki, która takiego rozwiązania wówczas nie miała i oczywiście nie mogła go stosować. Punktem wyjścia do stopniowego rozwiązywania wyżej określonych problemów, były moje wyniki osiągnięte w badaniach prowadzonych w Siłach Zbrojnych PRL pod kryptonimem „Usprawnienia pilotowane". Mój udział w tych badaniach zaowocował opublikowaniem dwóch prac: *Racjonalność metodologiczna pilotowanych usprawnień niektórych dziedzin działalności ekonomicznej na szczeblu oddziału gospodarczego*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1974, nr 80 oraz *Wybrane problemy ekonomiczne szkolenia oddziałów pancernych i zmechanizowanych (ujęcie systemowe)*, „Zeszyty Naukowe WAP" 1974, nr 78. Były one punktem wyjścia do dalszych badań i rozwiązań systemowych podjętego problemu. W późniejszym okresie opublikowałem kolejne prace, w których podjęty problem był systematycznie rozwiązywany, czemu dałem wyraz w następujących publikacjach: *Koncepcja rachunku kosztów w systemie eksploatacji techniki wojskowej* („Przegląd Kwatermistrzowski" 1975, nr 42); *Kryteria oceny systemu obsługowo-naprawczego na szczeblu taktycznym* (Materiały pokonferencyjne, WAP, 1976), *Geneza, koncepcja i podstawowe elementu rachunku kosztów eksploatacji techniki wojskowej w oddziale gospodarczym* (Materiały sympozjum naukowego nt. *Instrumenty sterowania w systemie eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu OG*, cz. I, 1977), *Koncepcja, wyniki badań oraz ocena projektu modelu rachunku kosztów eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu OG* (tamże, cz. II, 1978); *Metody oceny działalności jednostek wojskowych w relacji koszt–efekt* („Myśl Wojskowa" 1979, nr 17), *Normatywny system planowania eksploatacji techniki wojskowej*, WAT, 1980), *Rachunek kosztów eksploatacji techniki wojskowej na szczeblu OG*, „Zakres-6" (Wrocław 1980). Wyniki eksperymentu naukowego prowadzonego w OG za pomocą elektronicznej techniki obliczeniowej: *Założenia merytoryczne, metodyczne i organizacyjne systemu oceny BRT (OG) w relacji koszt–efekt* (w:

System oceny działalności BRT (OG) WOPK w relacji koszt–efekt (Materiały sympozjum naukowego, Warszawa 1981, „Materiały i Studia" nr 97); *Wpływ dorobku naukowego sympozjum na dalsze doskonalenie rozwiązań systemu oceny działalności OG w relacji koszt–efekt* (Podsumowanie dyskusji na sympozjum, w: *System oceny działalności BRT (OG) WOPK w relacji koszt–efekt*, Materiały Sympozjum naukowego, Warszawa 1981, „Materiały i Studia" nr 97), *Modele ekonomiczne w sferach działalności kwatermistrzostwa Sił Zbrojnych PRL* („Przegląd Kwatermistrzowski" 1983 nr 2), *Kierunki i problemy dalszego doskonalenia gospodarki podstawowych ogniw kwatermistrzowskich* („Przegląd Kwatermistrzowski" 1985 nr 5).

Problemom oceny działalności oddziałów gospodarczych w relacji koszt–efekt została nadana odpowiednia ranga na seminarium doktoranckim. Na powyższy temat, pod moim kierownictwem naukowym, napisano i obroniono 3 prace doktorskie: „Rachunek ekonomiczny w systemie eksploatacji pojazdów mechanicznych szkolnych jednostek wojskowych" (1980 r.), dr Eugeniusz Marciniak otrzymał za tę pracę wyróżnienie komendanta WAP. „Model oceny jednostek radiotechnicznych WOPK w relacji koszt–efekt" (1983 r.), dr Jan Bartyzel otrzymał za tę pracę nagrodę I stopnia komendanta WAP. „Model gospodarowania na szczeblu oddziału gospodarczego (na przykładzie pułku łączności)" (1985 r.), dr Wacław Wójcik był nominowany do wyróżnienia I nagrodą komendanta WAP.

W powyższych pracach zostały stworzone podstawy teoretyczne i rozwiązania metodyczne konieczne do oceny działalności OG w relacji koszt–efekt. W każdym wypadku rozważono alternatywne rozwiązania: 1) za pomocą elektronicznej techniki obliczeniowej, 2) metodą tradycyjną za pomocą aktualnie obowiązującego systemu informatycznego (księgowość, ewidencja, sprawozdawczość itp.). Metoda oceny działalności OG w relacji koszt–efekt była weryfikowana w praktyce (począwszy od 1.01.1966 r.) w ogniwach kwatermistrzowskich oddziałów gospodarczych i związków taktycznych – na podstawie zarządzenia Głównego Kwatermistrza WP nr 42 z 7.11.1985 r.

Oznaczało to przejście od teorii do praktyki oraz wykorzystanie prac naukowo-badawczych w praktyce, co daje mi pełną satysfakcję naukową, a praktyce niewymierne korzyści.

Za moje największe osiągnięcie w dziedzinie eksploatacji techniki wojskowej uważam wydaną przez Wydawnictwo MON w 1983 r. pracę pt. *Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku.*

Jest to dzieło oryginalne i twórcze, opracowane w ujęciu systemowym, w którym rozwiązane zostały podstawowe problemy z zakresu dyscypliny naukowej, jaką jest „Wojskowa ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych". Dyscyplina ta, której jestem głównym twórcą, była w programie studiów Wydziału Nauk Ekonomicznych Wojskowej Akademii Politycznej. Niezależnie od walorów naukowych, dzieło to ma duże znaczenie dla praktyki, ponieważ część rozdziałów, kosztem bardzo dużego wysiłku i nakładu pracy, uwzględnia potrzeby wojsk wszystkich szczebli dowodzenia (gospodarowania). Praca ta jest poświęcona węzłowym problemom ekonomicznym współczesnej gospodarki wojskowej w sferze techniki

i jej eksploatacji. Biorąc za punkt wyjścia doktrynę obronną, rozwinąłem w niej podstawowe problemy ekonomiki eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku, uwzględniając wymagania w zakresie zdolności i gotowości bojowej jednostek wojskowych, i wojska jako całości, problemy techniki w zakresie sprawowania funkcji sił zbrojnych okresu pokojowego oraz na współczesnym polu walki, prawa, zasady i prawidłowości dotyczące ekonomiki eksploatacji techniki, a także zaprezentowałem metody i techniki gospodarowania uwzględniające zasadę racjonalnego gospodarowania w specyficznych warunkach wojska, Wyodrębniony został podmiot i przedmiot naukowej dyscypliny. Określono miejsce i rolę tej dyscypliny w systemie nauki oraz wskazano na konieczne sprzężenia wewnętrzne i zewnętrzne, ze szczególnym uwzględnieniem nauk ogólnoteoretycznych (prakseologii, ekonomii i innych), sztuki operacyjnej, strategii i taktyki, ekonomiki obrony i wojskowej oraz ekonomik branżowych, w tym wojskowych, jak np. transport, zaopatrywanie wojska i inne. Zaproponowałem kategorie i pojęcia ekonomiczne w sferze eksploatacji. Stworzony został system pojęć i mechanizm ekonomiczno-finansowy, konieczny do sterowania gospodarką eksploatacyjną. Na szczególne podkreślenie zasługuje koncepcja organizacji, motywowania do działania, model planowania, rachunek ekonomiczny i kosztów oraz zasady ich stosowania, informatyka oraz gospodarka zapasami w SEUT. Bardzo ważne znaczenie ma część, która została poświęcona metodom oceny działalności OG w relacji koszt–efekt (uwzględniając osiągnięte wyniki oraz ponoszone koszty). Zaletą dzieła jest to, że zaproponowane w nim rozwiązania są współczesne, postępowe i perspektywiczne. Wyprzedzały one w tamtym okresie o wiele lat ówczesną praktykę gospodarczą, a jednocześnie były niezbędne do bieżącego sterowania gospodarką wojska.

Cytowaną pracę płk prof. dr hab. Wacław Stankiewicz ocenił następująco: „Zarysy wojskowej ekonomiki eksploatacji pojawiły się wyraźnie w rozprawie habilitacyjnej pt. „Instrumenty sterowania eksploatacją techniki wojskowej" (1976). Dopiero jednak obszerna monografia „Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku" wydana w 1983 roku, wieńczyła dzieło zdobywania tożsamości przez nową w naszych warunkach dyscyplinę naukową.

Pragnę przede wszystkim podkreślić konsekwencję w stosowaniu podejścia systemowego w całym wykładzie tej ekonomiki. Pozwoliło to ulokować tę naukę w układzie hierarchicznym wojskowych nauk ekonomicznych i jasno przedstawić wewnętrzną strukturę głoszonych prawd. Osobiście wysoko cenię wkład wniesiony przez Autora w opracowanie języka nowej dyscypliny naukowej, jako podstawowych pojęć i wzajemnych powiązań między kategoriami. Pozwoliło to dokonać nie budzącej poważniejszych zastrzeżeń identyfikacji obiektu i przedmiotu badawczego oraz wysunąć szereg twierdzeń na miarę obiektywnych prawd. W bardzo trafny sposób umieszczono w ekonomice eksploatacji kanony rachunku ekonomicznego i problematykę informatyczną. Warto dodać, że sama książka stała się także pozycją szeroko wykorzystywaną przez praktykę". (Zob. s. 7. oceny dorobku naukowego płk. doc. dr. hab. M. Wasylki na profesora, napisanej przez prof. Stankiewicza).

Również wysoko ocenił powyższą pozycję prof. dr hab. Janusz Chechliński, który konstatując, że praca ta jest wynikiem długoletnich badań, stwierdził, co następuje: „Wreszcie przetworzono w tej książce cały współczesny dorobek nauki korespondujący z problematyką ekonomiki eksploatacji. Powstał w ten sposób podręcznik o cechach monografii. Charakteryzuje go problemowość i dobry warsztat naukowy, zwięzła semantyka i logiczny ciąg wynikania, a co najważniejsze – oryginalność. Autor ujmuje w naukowe ramy całą ekonomiczną dyscyplinę szczegółową, właściwie rozkładając jej części i wypełniając wiele pustych pól... Autor syntetyzuje w sposób bezspornie udany wielki już dzisiaj dorobek naukowy Wojskowego Instytutu Ekonomicznego WAP, a także poważny wkład, między innymi porządkujący ten dorobek jego kierownika płk. prof. dr. hab. Wacława Stankiewicza, co niżej podpisany (prof. J. Chechliński – MW), swego czasu współtworzący te wartości naukowe i organizacyjne, odnotowuje z najwyższą satysfakcją. Dominujący wkład naukowy płk. doc. M. Wasylki „uruchomił" nową ważną dyscyplinę ekonomiczno-wojskową – ekonomikę eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku. Obecnie rysują się wyraźnie nie tylko jej naukowe podwaliny, ale także nie dający się przecenić efekt wdrożeniowy. W gospodarce każdego wojska i państwa, w coraz większym stopniu eksploatacja sprzętu i uzbrojenia staje się głównym polem manewru ekonomicznego, a co za tym idzie, przy danych środkach także militarnego, jako że po tej linii można także maksymalizować efekt szkoleniowy i gotowość bojową". (Zob. opinia na wniosek profesorski napisana przez prof. dr hab. J. Chechlińskiego, s. 2–4).

Ze względu na wysokie walory teoretyczne oraz przydatność praktyczną opiniowanej pracy, Główny Inspektor Techniki WP zakupił cały nakład tej książki i polecił rozprowadzić ją do wszystkich ogniw Sił Zbrojnych PRL i ośrodków naukowo-badawczych oraz wyższego szkolnictwa wojskowego.

Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku, wydana przez Wydawnictwo MON w 1983 r., została wyróżniona nagrodą III stopnia ministra obrony narodowej w 1983 r.

Obecnie eksploatację techniki wojskowej traktuję jako podstawowy podsystem systemu logistyki, któremu jak dotychczas, przyznaję samokrytycznie, poświęciłem zbyt mało uwagi.

3. Dokonania i osiągnięcia w *logistyce* (1950–2008)

3.1. Logistyka w praktyce

Patrząc z perspektywy czasu, mogę powiedzieć, że całe dotychczasowe moje życie poświęciłem logistyce, mimo że pojęcie „logistyka" w Wojsku Polskim nie było powszechnie używane do około 1991–92 r. W 1962 r. ukazał się artykuł napisany przez M. Fuksa pt. „Co to jest logistyka", a w 1965 r. W. Stankiewicz napisał artykuł pt. „Kilka uwag o logistyce". W 1968 r. ukazał się artykuł napisany przez L. Dudka pt. „Logistyka a taktyka tyłów (podobieństwa i różnice)". Wszystkie

artykuły ukazały się w „Przeglądzie Kwatermistrzowskim", odpowiednio: nr 1 z 1962 r., nr 6 z 1965 r. i nr 6 z 1968 r. Mimo tego nie znalazły one wówczas szerszego upowszechnienia w teorii i praktyce. Dopiero w latach 1991–92 i następnych pojęcie „logistyka" znalazło powszechne uznanie wśród teoretyków i praktyków. Niemniej jednak do czasu wdrożenia w SZ RP logistyki kompleksowej, na wszystkich szczeblach dowodzenia i gospodarowania miały miejsce procesy, które rozwiązuje obecnie logistyka. Na przykład przedmiot gospodarki wojskowej i logistyki są takie same. Występują analogicznie pojęcia takie, jak np. „planowanie", „kontrola", „informacje". Inny jest jednak podmiot logistyczny, struktury organizacyjne, metody logistyczne. Upowszechniły się nowe pojęcia, takie jak np. „łańcuch logistyczny", „sieci logistyczne", „zarządzanie logistyką", „podsystemy systemu logistyki" itp.

Rozwijając powyższą myśl, pragnę zaznaczyć, że punktem wyjścia do działalności logistycznej, chociaż nie w obecnym jej znaczeniu, była wiedza zdobyta w Centrum Wyszkolenia Kwatermistrzowskiego w Poznaniu (1949–1950). Następnie głęboką wiedzę zdobyłem w czasie długoletniej pracy w organach kontroli Departamentu Finansów MON oraz Głównej Kontroli Wojskowej. W czasie pracy w tych instytucjach (1950–1966) poznałem działalność oddziałów gospodarczych (obecnie wojskowych jednostek budżetowych), terenowych oddziałów lotniskowych, związków taktycznych, okręgów wojskowych, rodzajów sił zbrojnych, instytucji centralnych MON, w tym Sztabu Generalnego WP, organizacji paramilitarnych oraz przedsiębiorstw państwowych i innych podmiotów gospodarczych podległych ministrowi obrony narodowej.

Znajomość tej problematyki została pogłębiona w czasie dziesięcioletniej pracy (1982–1992) na stanowisku zastępcy szefa sztabu Głównego Kwatermistrzostwa WP, podczas której badałem problemy gospodarcze oraz opracowywałem rozwiązania systemowe, które następnie wdrażano w życie w dziedzinach gospodarczych dotyczących zakwaterowania i budownictwa, ochrony zdrowia, wyżywienia, umundurowania, mps, komunikacji wojskowej oraz handlu wojskowego, a które obecnie, w literaturze przedmiotu, są zaliczane do logistyki konsumpcji.

Ponadto, pracując w Głównym Kwatermistrzostwie Wojska Polskiego, byłem pełnomocnikiem ministra obrony narodowej do spraw surowców wtórnych i podlegałem, w tych obszarach działalności, bezpośrednio wiceministrowi ds. Ogólnych, co oznaczało, że w mojej gestii pozostawały wszystkie problemy, które musiały być systemowo rozwiązane, wdrożone w życie i skontrolowane w celu dokonania oceny osiągniętych wyników.

Można powiedzieć, że w dzisiejszym znaczeniu byłem odpowiedzialny za funkcjonowanie i wyniki jednego z podsystemów systemu logistycznego stosownego podmiotu organizacyjnego, jakim jest podsystem pozyskiwania surowców wtórnych.

3.2. Teoria logistyki i dydaktyka logistyczna

Pierwszą pracę poświęconą logistyce napisałem w 1991 r. Nosiła ona tytuł: *Koncepcja modelu logistyki SZ RP i jej wpływ na kształcenie kadr w WSOSK* („Przegląd Kwatermistrzowski" 1991 nr 3–4).

Był to okres, kiedy podstawy teoretyczne działalności gospodarczej w Wojsku Polskim tworzyła ekonomika wojskowa oraz wojskowe ekonomiki branżowe, takie jak np. ekonomika: zaopatrzenia, eksploatacji urządzeń technicznych, transportu, budownictwa, finansów i inne, w których problemy logistyki nie były rozwiązywane w dzisiejszym znaczeniu.

W tamtym czasie zachodziła potrzeba znalezienia lepszych rozwiązań systemowych, które pozwoliłyby, w zasadniczym stopniu, poprawić efektywność gospodarki wojskowej, co z kolei miałoby wpływ na wzmocnienie zdolności i gotowości bojowej SZ RP. Oczekiwanie powyższe wiązano z zamiarem wdrożenia do Sił Zbrojnych RP systemowych rozwiązań logistycznych, które miały zapewnić osiągnięcie znacznie lepszych od dotychczasowych efektów gospodarczych. Dodać należy, że wdrożenie i rozwój logistyki, jest m.in. konsekwencją przyjęcia Polski do NATO, a następnie UE.

Wracając do cytowanego wyżej artykułu poświęconego logistyce, pragnę poinformować, że treści w nim zawarte przedstawiłem studentom WSOSK w wykładzie inauguracyjnym w roku akademickim 1991/1992.

Główne treści tego wykładu to propozycja definicji logistyki jako interdyscyplinarnej dziedziny wiedzy, koncepcje struktur organizacyjnych logistyki w resorcie obrony narodowej – z uwzględnieniem pionu finansowego – a ponadto propozycja powołania na bazie WSOSK Wyższej Szkoły Logistyki, z prawem nadawania tytułu magistra.

3.2.1. Teoria i dydaktyka logistyczna w AON

Kolejny ważny etap w rozwoju teorii logistyki i działalności dydaktycznej miał miejsce w Akademii Obrony Narodowej. W 1997 r. AON wydała 5 pozycji poświęconych logistyce w formie zeszytów studenckich, które były przeznaczone dla studentów zaocznych studiów Zarządzania i Marketingu:

1. *Geneza pojęcia i efektywności logistyki* (35 ss.),
2. *Zasady logistyki jako determinanty efektywności procesów logistycznych* (42 ss.),
3. *Łańcuch (kanał) logistyczny* (33 ss.),
4. *Koncepcje logistyczne w ujęciu systemowym* (31 ss.),
5. *Koszty logistyki* (30 ss.).

Powyższe prace uwzględniały podstawowe problemy dotyczące ogólnej teorii logistyki, a zwłaszcza:

– źródła i rodowód logistyki,
– rozwój logistyki na Zachodzie i w Polsce,
– analizę istniejących definicji logistyki oraz propozycje nowej definicji logistyki,

– metody logistyki,
– przykłady potwierdzające efektywność logistyki,
– podstawowe zasady logistyczne stosowane w Japonii,
– zasady logistyki według J.H. Skinera i P. Blaika.
– pojęcia dotyczące łańcucha logistycznego,
– wymagania dotyczące funkcjonowania łańcucha logistycznego,
– linie przepływu łańcucha logistycznego,
– identyfikację punktów w łańcuchu logistycznym,
– konflikty w łańcuchy logistycznym,
– przedsięwzięcia integrujące instrumenty łańcucha logistycznego,
– system i rygory podejścia systemowego w logistyce,
– wyodrębnienie podsystemów w systemie logistyki według przyjętych kryteriów,
– czynniki determinujące funkcjonowanie systemów logistycznych,
– kryteria i budowa systemu logistycznego,
– aparaturę pojęciową kosztów,
– klasyfikację kosztów w ujęciu systemowym,
– czynniki kształtujące koszty.

W 1998 roku AON wydała 7 dalszych zeszytów poświęconych logistyce:

1. *Obronność a logistyka* (37 ss.),
2. *Logistyka eksploatacji* (62 ss.),
3. *Logistyka zaopatrzenia* (38 ss.),
4. *Logistyka przedsiębiorstwa* (87 ss.),
5. *Logistyka dystrybucji* (28 ss.),
6. *Logistyka produkcji* (106 ss.),
7. *Logistyka zaopatrzenia w gospodarce narodowej* (33 ss.).

W powyższych wydawnictwach opracowane zostały podstawowe problemy dotyczące podsystemów systemu logistyki określonych podmiotów organizacyjnych, a zwłaszcza:

– obronność oraz siły i środki konieczne do realizacji funkcji obronnych,
– koncepcje struktur organizacyjnych logistyki wojskowej,
– główne problemy do rozwiązania limitujące efektywność logistyki,
– charyzma i rola logistyków w realizacji funkcji obronnych,
– pojęcie, przedmiot i podmiot logistyki techniki,
– koncepcja modelu logistyki eksploatacji urządzeń technicznych,
– podsystemy systemu logistyki eksploatacji,
– zasadnicze wskaźniki eksploatacyjne, których stosowanie zapewnia wymaganą efektywność podsystemów systemu logistyki eksploatacji urządzeń technicznych,
– sprzężenie logistyki zaopatrzenia otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego,
– podstawowe pojęcia i problemy zaopatrywania,
– potrzeby, środki i determinanty ich pozyskiwania,
– propozycje systemowych rozwiązań w logistyce zaopatrywania,
– aparatura pojęciowa oraz przedmiot i podmiot logistyki przedsiębiorstw,
– logistyka jako warunek poprawy efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa,

– koncepcje organizacyjne logistyki przedsiębiorstwa (mikrosystem, metalogistyka, megalogistyka, międzysystem logistyczny),
– pojęcie oraz zadania logistyki dystrybucji,
– dystrybucja w koncepcji obsługi klienta,
– koszty dystrybucji,
– tendencje rozwojowe dystrybucji,
– aparatura pojęciowa dotycząca produkcji,
– efektywność produkcji,
– informacje w produkcji,
– model koncepcji produkcji w ujęciu systemowym,
– determinanty logistyki produkcji w ujęciu systemowym, ze szczególnym uwzględnieniem zarządzania oraz systemu informacji.

Z powyższego wynika, że studenci zaocznych studiów Zarządzania i Marketingu AON otrzymali niezbędną wiedzę logistyczną dotyczącą ogólnych teorii logistyki.

Na studiach zaocznych Zarządzania i Marketingu w AON prowadziłem:
– 30 godzin wykładów z logistyki dla wszystkich studentów, które obejmowały problemy wyżej omówione,
– seminarium magisterskie. Z mojego seminarium 64 studentów obroniło prace z logistyki, w tym ponad 50 to prace magisterskie, kilka prac licencjackich oraz studyjnych.

Obronione prace magisterskie z logistyki miały różny zakres tematyczny. Dotyczyły one zarówno teorii, jak i praktyki. Z zakresu teorii można przykładowo przytoczyć następujące tematy prac magisterskich: Krzysztof Dacewicz „Logistyka jako określona koncepcja (metoda) czy nauka?", Tomasz Dominikowski „Zasady i funkcje logistyki jako determinanty efektywności procesów gospodarczych", Joanna Bańka „Podstawowe problemy sfery regulacji łańcucha logistycznego".

Z zakresu praktyki można przykładowo przytoczyć następujące tematy prac magisterskich: Stanisław Janiak „Logistyka ochrony zdrowia w Wojsku Polskim w kontekście koncepcji Kas Chorych", Wojciech Kliszczak „Logistyka jako instrument realizacji celów strategicznych w przedsiębiorstwie", Andrzej Maciejewski „Logistyka rejonowych baz materiałowych".

3.2.2. Teoria, dydaktyka i działalność naukowo-badawcza z logistyki w Wyższej Szkole Kupieckiej w Łodzi oraz podnoszenie kwalifikacji młodszej kadry naukowej

W czasie pracy w Wyższej Szkole Kupieckiej w Łodzi opublikowałem dwie pozycje książkowe poświęcone teorii logistyki:

1) w 1999 r. – *Logistyka w gospodarce narodowej. Część I. Podstawowe problemy makrologistyki*. W tej pracy zostały zaprezentowane zasadnicze problemy teoretyczne dotyczące logistyki, do których należy przede wszystkim zaliczyć:

– syntezę rozwoju logistyki począwszy od korzeni etymologicznych, poprzez analizę prac różnych definicji logistyki, a kończąc na propozycji nowoczesnej definicji logistyki;

– system i rygory podejścia systemowego w logistyce;

– kryteria klasyfikacyjne;

– tworzenie koncepcji logistyki oraz wyodrębnienie podsystemów systemu logistyki;

– konflikty i bariery w systemie logistyki oraz metody ich eliminowania;

– czynniki determinujące funkcjonowanie systemów logistycznych;

– politykę logistyczną, zasady i funkcje logistyczne;

– łańcuchy logistyczne i instrumenty racjonalizacji sfery regulacji łańcucha logistycznego, a zwłaszcza: planowanie, motywowanie, informacja w sferze regulacji łańcucha logistycznego, koszty logistyki, kontrola oraz rola logistyków w racjonalizacji polityki, zasad i funkcji logistycznych.

2) w 2000 r. – *Logistyka w gospodarce narodowej. Część II. Podstawowe zagadnienia mikrologistyki.*

W pracy tej zaprezentowano następujące podstawowe problemy:

– rola i miejsce mikrologistyki w zaspokajaniu potrzeb człowieka;

– logistyka produkcji i usług;

– wybrane podsystemy systemu logistyki, tj.: zaopatrywania, dystrybucji, transportu oraz eksploatacji urządzeń technicznych;

– koszty mikrologistyki;

– konstrukcja systemu logistyki i zasady wdrażania go do praktyki.

Ważną rolę w rozwoju teorii logistyki odgrywa dwukwartalnik „Studia Kupieckie. Zarządzanie, Marketing, Finanse", który jest wydawany przez Wyższą Szkołę Kupiecką w Łodzi. Z inicjatywy Katedry Logistyki Wydziału Zarządzania tej uczelni, wydawana jest seria tego dwukwartalnika – poświęcona logistyce.

Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej w Łodzi opublikowało poświęcone logistyce dwukwartalniki nr nr: 1/2003 (11) ISSN-1428-4561; 1, 2/2004 (13, 14) ISSN-1428-4561, a także w 2008 r. monografię pt. *Instrumenty sfery regulacji łańcucha logistycznego jako determinanty racjonalizacji procesów gospodarczych.*

W tych wydawnictwach zaprezentowano najnowsze poglądy na węzłowe problemy teorii logistyki, np.:

– systemy i rygory podejścia systemowego oraz klasyfikacja systemów;

– łańcuch logistyczny jako podstawowy problem logistyki i jego znaczenie w optymalizacji procesów gospodarczych;

– podstawowe problemy integracji logistyki narodowej i wielonarodowej.

Niezależnie od tego, opublikowałem kilkanaście artykułów poświęconych teorii logistyki, np.: *Podstawowe problemy dotyczące łańcucha logistycznego w kontekście teorii i praktyki* („Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Oficerskiej im. S. Czarnieckiego" 1998 nr 3), *Środki pieniężne w łańcuchu logistycznym* (w: *Finanse w gospodarce narodowej – wybrane zagadnienia*, WSFiB im. prof. J. Chechlińskiego

w Łodzi, Wyd. Absolwent), *Lean Management oraz Outsuorcing w logistyce małych i średnich przedsiębiorstw*, („Studia Kupieckie" 1, 2/2004 (13, 14), *Controlling i kontrola jako determinanty funkcjonowania łańcucha logistycznego (Controlling and Control as determinants of the effectivenness of functioning of the logistics chain)* (w: ANNALES Universitaties Marie Curie-Skłodowska, Secito H OEKONOMIA, UMCS, Lublin 2003 (ISSN 0356-1029).

Najnowsza praca to: *Instrumenty sfery regulacji łańcucha logistycznego jako determinanty racjonalizacji procesów gospodarczych*, której jestem redaktorem naukowym i autorem wstępu, wydana przez Wyższą Szkołę Kupiecką w Łodzi w 2008 r.

Dydaktyka z zakresu logistyki w Wyższej Szkole Kupieckiej (1998–2008) miała różny wymiar. W pierwszych latach prowadziłem wykład monograficzny, dla jednej grupy zainteresowanych studentów, na temat podstaw logistyki, który kończył się zaliczeniem. Następnie, wykład na temat podstaw logistyki dla wszystkich studentów, który kończył się egzaminem.

W latach 2005–2007 prowadziłem wykłady dla studentów, którzy pisząc prace magisterskie, specjalizowali się z logistyki. Obejmowały one kilkanaście tematów z tej dziedziny wiedzy, takie jak np.: podstawy logistyki, łańcuch logistyczny, systemy informatyczne w logistyce, planowanie i projektowanie systemów sieci logistycznych, logistyka przedsiębiorstwa (podstawowe problemy), logistyka podsystemów: produkcji, zaopatrzenia, dystrybucji, eksploatacji urządzeń technicznych i transportu.

Uruchomienie studiów o kierunku logistycznym oraz wykształcenie określonej liczby logistyków, zmniejszy istniejący deficyt na wysoko kwalifikowaną kadrę logistyczną w regionie łódzkim oraz w skali kraju.

Konieczność rozwoju dydaktyki, dalszego rozwoju teorii logistyki oraz podnoszenie kwalifikacji pracowników naukowo-badawczych w dziedzinie logistyki, legły u podstaw prowadzenia badań przez kadrę naukową szkoły w Łodzi.

Wobec tego, Katedra Logistyki Wydziału Zarządzania Wyższej Szkoły Kupieckiej wyszła z inicjatywą rozpoczęcia prac, o których mowa wyżej. Inicjatywa została zaakceptowana w 2002 r. przez kierownictwo szkoły, w związku z czym Katedra Logistyki podjęła pracę, w wyniku której został opracowany „Plan prac naukowo-badawczych z logistyki na lata 2002–2007", który uwzględniał dwa główne tematy: pierwszy – logistyka narodowa oraz drugi – logistyka wielonarodowa.

W początkowym okresie (2002–2004) w ramach ww. dwóch tematów zapisanych było 18 bardzo ważnych problemów, które sukcesywnie rozwiązywały zespoły naukowo-badawcze. Należały do nich np.: aktualny stan i perspektywy rozwoju logistyki w kontekście zastosowania analizy systemowej, informatyki oraz nowoczesnych metod zarządzania; definicje, systemy i rygory gry systemowej w logistyce; makroekonomiczne instrumenty sterowania procesami logistycznymi (pośrednie i bezpośrednie); problemy łańcucha logistycznego w logistyce narodowej oraz ich sprzężenie z logistyką wielonarodową; systemy informatyczne w realizacji funkcji logistyki narodowej oraz ich sprzężnie z logistyką wielonarodową; koszty,

zapasy itp. problemy logistyczne, jak np. logistyka wybranych wielkich międzynarodowych koncernów; podstawowe regulacje międzynarodowe dotyczące logistyki.

Główne tematy logistyczne były otwarte, to oznaczało, że co roku były one wzbogacane o nowe problemy, których realizacja zależała od możliwości finansowo-ekonomicznych i kadrowych Wyższej Szkoły Kupieckiej w Łodzi.

Zaplanowane tematy zostały wykonane, co należy zawdzięczać zespołowi naukowo-badawczemu kierowanemu przez prof. dr. hab. Czesława Skowronka i zespołowi kierowanemu przez dr. hab. inż. Andrzeja Szymonika, oraz pracownikom Katedry Logistyki Wyższej Szkoły Kupieckiej.

Wyniki tych badań są zaprezentowane w materiałach publicystycznych szkoły: ISBN 83-89808-06-4, 83-89908-07-2, 83-89808-05-6 oraz w „Studiach Kupieckich" z lat 2003–2008 poświęconych logistyce.

Wyniki badań zostały wykorzystane w procesie dydaktycznym szkoły oraz w podnoszeniu kwalifikacji kadry nauczycielskiej do poziomu samodzielnych pracowników naukowych, co umożliwiało pozytywnie kontynuować i zakończyć przewody habilitacyjne. Wyższa Szkoła Kupiecka tworzyła warunki do badań i publikacji ich wyników. Podjęte wysiłki dotyczące zwiększenia liczby samodzielnych pracowników naukowych z zakresu logistyki należy uznać za trafne, ale jednocześnie skromne.

Część IV

WYBRANE FRAGMENTY PUBLIKACJI PROFESORA MIECZYSŁAWA WASYLKO

ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku

Mieczysław Wasylko

WMON

ROZDZIAŁ II

PODSTAWOWE KATEGORIE I POJĘCIA DOTYCZĄCE EKONOMIKI ORAZ GOSPODARKI EKSPLOATACYJNEJ URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH W WOJSKU

1. Racjonalne gospodarowanie w systemie eksploatacji urządzeń technicznych (SEUT)

Wymagania sił zbrojnych względem jego podsystemów nie wyczerpują problemów omówionych w niniejszej pracy. Jednym z kolejnych – i podstawowych z ekonomicznego punktu widzenia – wymogów jest racjonalne gospodarowanie w systemie eksploatacji urządzeń technicznych.

Aby osiągnąć cel główny i szczegółowe, które realizowane są przez system eksploatacji urządzeń technicznych, należy – oprócz innych nieodzownych działań – prowadzić racjonalną gospodarkę, która jest czynnikiem wspomagającym, a niejednokrotnie nawet decydującym o zakresie, rodzaju, skali i tempie określonych przedsięwzięć podejmowanych w tym systemie.

Zasada racjonalnego gospodarowania i jej warianty

Pojęcie racjonalnego gospodarowania jest podstawową kategorią ekonomiczną, która ma zastosowanie we wszystkich dziedzinach działalności ludzkiej, występuje bowiem zarówno w sferze produkcji materialnej, jak i działalności niematerialnej. W systemie eksploatacji urządzeń technicznych racjonalne gospodarowanie powinno mieć miejsce we wszystkich podsystemach oraz procesach eksploatacyjnych.

Zasada racjonalnego gospodarowania określa, że „maksymalny stopień realizacji celu osiąga się postępując w ten sposób, żeby przy danym nakładzie środków otrzymać maksymalny stopień realizacji celu albo też postępując tak, aby przy danym stopniu realizacji celu użyć minimalnego nakładu środków”[1].

Istnieją dwa warianty tej zasady, które są równoznaczne i dają analogiczne rezultaty. Pierwszy nazywa się zasadą największego efektu lub wydajności, drugi zasadą największego nakładu środków albo zasadą oszczędności środków[2].

Oba warianty powinny być stosowane w systemie eksploatacji urządzeń technicznych. W pierwszym należy dążyć do tego, aby – posiadając określone siły i środki – osiągnąć maksymalny stopień realizacji celu, np. w zakresie obsług, remontów bieżących, średnich i głównych, uwzględniając jakość i ilość. W drugim przypadku określony cel należy osiągnąć przy użyciu minimalnych nakładów. Zaoszczędzone środki należy przeznaczać na podwyższenie stopnia realizacji celu.

---

[1] O. Lange, Ekonomia polityczna, Warszawa 1959, s. 148.

[2] Por. tamże, s. 148–149.

Od strony teoretycznej problem racjonalnego gospodarowania postawiony jest jasno i w sposób zrozumiały. Nie można tego powiedzieć o praktyce, w której istnieją różne interpretacje i trudności w realizacji zasady racjonalnego gospodarowania. Niejednokrotnie zasada ta jest niewłaściwie rozumiana i wykonywana, co zwłaszcza odnosi się do drugiego wariantu – to jest zasady oszczędności. Oszczędności niejednokrotnie uzyskiwano kosztem zmniejszenia ilości i obniżenia jakości programu rzeczowego. Wypracowanie odpowiednich zasad prawidłowego postępowania w tym względzie i przezwyciężenie występujących trudności stanowi zatem jądro problemu.

W ostatnim okresie problem racjonalnego gospodarowania wystąpił z całą ostrością w gospodarce narodowej oraz Siłach Zbrojnych PRL. Zaistniała pilna potrzeba przestrzegania zasad, praw i prawidłowości ekonomicznych, uwzględniających wymogi chwili i przyszłości, a także rygorystycznej dbałości o dyscyplinę gospodarczą, o nieodstępowanie od obowiązujących zasad wydajności i oszczędności[3].

Uwzględniając powyższe można stwierdzić, że racjonalizacja działania w systemie eksploatacji sił zbrojnych jest nakazem społeczno-politycznym oraz służbowym. Oznacza to, że przed wszystkimi żołnierzami stanęły nowe, jakościowo wyższe zadania. Wyższa jakość działania jest podstawowym warunkiem dobrego ich wykonania. Konieczne jest zatem przewartościowanie dotychczasowego postępowania (działania) przez wszystkich zatrudnionych w systemie eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku i całej gospodarce narodowej.

W świetle aktualnych zadań i wymogów zasada racjonalnego gospodarowania wymaga bliższego omówienia i ilustracji. Jak wiadomo, siły zbrojne nasycone są nowoczesnym sprzętem na miarę współczesnych osiągnięć naukowo-technicznych. Pociąga to za sobą konieczność zorganizowania odpowiedniego zaplecza technicznego, w którym właściwe wykorzystanie czasu pracy, wydajności pracowników, powierzchni produkcyjnej, maszyn i urządzeń oraz racjonalna gospodarka materiałami, energia itd. stanowią podstawowy problem. Wprawdzie na tym odcinku odnotowujemy jeszcze pewne mankamenty, ale są one usuwane poprzez: zwiększenie funduszu czasu pracy na działalność merytoryczną (fachową), kosztem skrócenia czasu przeznaczonego na działalność organizacyjno-administracyjną, gospodarczą; zmniejszenie strat organizacyjno-technicznych przez eliminowanie przestojów spowodowanych nieterminowym spływem funduszu remontowego, brakiem niektórych części czy materiałów; poprawę stanu zdrowotnego żołnierzy; podnoszenie dyscypliny ogólnej oraz dyscypliny pracy itd.

Realizacja tych przedsięwzięć daje określone efekty wojskowo-gospodarcze, ale nie może to zadawalać z punktu widzenia nowych, wyższych wymogów [...] oraz w odpowiednich aktach prawnych wydanych przez kierownictwo resortu obrony narodowej. Wydano zatem bezwzględną walkę szeroko podejmowanemu

[3] Problem racjonalnego gospodarowania jest doceniany także w Siłach Zbrojnych PRL. Świadczą o tym centralne i terenowe narady racjonalnego gospodarowania oraz ich rezultaty.

marnotrawstwu, stosownie do zasady racjonalnego gospodarowania i zgodnie z definicją O. Langego: „Sposób użycia środków zgodny z zasadą racjonalnego gospodarowania nazywa się optymalnym użytkiem środków. Użytek środków odbiegający od optymalnego nazywa się marnotrawstwem środków. Marnotrawstwo jest przejawem nieracjonalnego działania, sprawia, że celu działalności nie osiąga się w maksymalnym stopniu, jaki jest możliwy przy posiadanych środkach. Można więc powiedzieć, że stosowanie zasady racjonalnego gospodarowania polega na optymalnym użyciu środków, na wykluczeniu ich marnotrawstwa"[4].

Racjonalność metodologiczna

Rozróżniamy racjonalność metodologiczną i rzeczową.

Racjonalność metodologiczna oznacza, że działanie jest racjonalne z punktu widzenia wiedzy[5]. W tym wypadku stopień racjonalności określa zakres posiadanej wiedzy, bez względu na to czy jest to wiedza obiektywna, czy nie. Oznacza to, że do prowadzenia racjonalnej gospodarki nie wystarcza zaangażowanie, dobra wola i pracowitość – cechy bez wątpienia bardzo ważne. Do tego potrzebna jest przede wszystkim głęboka wiedza i umiejętności jej wykorzystania do rozwiązywania wszystkich problemów obronno-gospodarczych, stosownie do wymogów zdolności i gotowości bojowej sił zbrojnych oraz zasady racjonalnego gospodarowania. Osiągniecie tak postawionego celu wymaga – odpowiednio do szczebla i stanowiska – znajomości zasad i praw ekonomii politycznej, nauki o racjonalnym działaniu, czyli prakseologii, nauk wojskowych, ekonometrii, statystyki, matematyki, analizy i kontroli, analizy wartości, analizy systemów, rachunkowości, ekonomiki obrony, ekonomiki wojskowej (problemy optymalnej gospodarki w ramach sił zbrojnych), wojskowych ekonomik szczegółowych, np. zaopatrzenia materiałowo-technicznego, eksploatacji, transportu, budownictwa, żywienia itd. oraz takich dyscyplin, jak: planowanie, finanse, polityka gospodarcza, demografia, geografia, w tym ekonomiczna, historia myśli ekonomicznej itd.

Dlatego między innymi w Siłach Zbrojnych PRL prowadzona jest powszechna edukacja ekonomiczna kadry, uwzględniająca sprzężenia między oświatą ogólną a edukacją ekonomiczną zmierzającą do powszechnego rozumienia ekonomiki obrony i wojskowej w kontekście zadań [...], w którym obrona narodowa i wynikająca z tego działalność obronno-gospodarcza są szczególnie ważne.

Edukacja ekonomiczna powinna swoim zasięgiem objąć wszystkie ośrodki kształcenia przygotowujące kadrę dla potrzeb sił zbrojnych. Jest warunek konieczny dla wykonania zadań z zakresu gospodarki wytyczonych przez [...] kierownictwo resortu obrony narodowej. Dlatego programy wyższych szkół oficerskich, a także wszystkich innych placówek szkolnych o profilu nieekonomicznym – obok zagadnień z ekonomii politycznej – powinny w większym niż dotychczas stopniu

[4] O. Lange, Ekonomia polityczna, cyt. wyd., s. 150.
[5] Por. tamże, s. 141.

uwzględniać kwestie z dziedziny ekonomiki obrony i ekonomiki wojskowej oraz wojskowych ekonomik szczegółowych, np. ekonomiki eksploatacji urządzeń technicznych. Dotychczasowe osiągnięcia w tych dziedzinach dowodzą, że problem jest ważny i wymaga dalszych badań, studiów oraz popularyzacji, aby każdy oficer, chorąży i podoficer, a także pracownik cywilny wojska, mógł na swoim stanowisku pracy skutecznie realizować politykę [...] rządu na miarę potrzeb aktualnych wymagań kraju. Wydaje się, że takie spojrzenie na tę kwestię służy szerszemu stosowaniu w siłach zbrojnych zasady racjonalności metodologicznej.

Racjonalność rzeczowa jest równoznaczna ze skutecznością. Ma ona miejsce wówczas, gdy dobór sił i środków odpowiada prawdziwej, obiektywnie istniejącej sytuacji, to jest rzeczywiście istniejącym faktom, prawom i stosunkom[6].

Jak słusznie twierdzi Wacław Stankiewicz, zasada racjonalnego gospodarowania jest zasadą zasad.

Aby zapewnić racjonalne gospodarowanie, należy spełnić szereg warunków. Między innymi konieczne jest stosowanie odpowiednich narzędzi (instrumentów) – takich, którymi zajmuje się ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych oraz inne dyscypliny.

2. Podstawy metodologiczne opracowania ekonomiki i gospodarki eksploatacyjnej urządzeń technicznych

Prace nad ekonomiką eksploatacji urządzeń technicznych (teoria) muszą uwzględniać czynniki polityczne, społeczno-ekonomiczne, techniczne, militarne i inne. Ze względu na rozpatrywany temat należy wyeksponować: a) wymagany poziom siły i gotowość bojową wojska jako wyspecjalizowanego oręża obrony państwa; b) uzbrojenie i inne urządzenia jako jeden z najważniejszych elementów potencjału militarnego; c) system eksploatacji urządzeń technicznych, który zapewnia sprawność techniczną i gotowość bojową urządzeń technicznych.

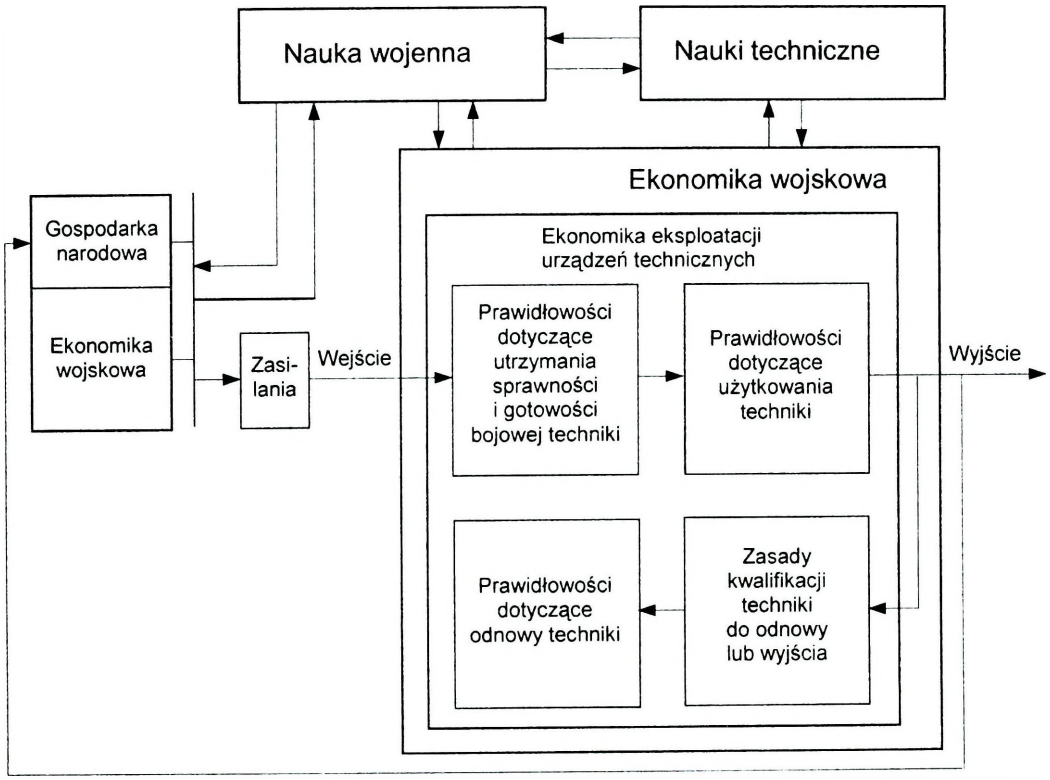
Konieczne jest również uwzględnienie postulatów nauki i sztuki wojennej, nauk technicznych, ekonomiki obrony i ekonomiki wojskowej w takim zakresie, który pozwoli zrozumieć specyficzny mechanizm przygotowania się i realizacji przez siły zbrojne zewnętrznych i wewnętrznych funkcji wojska. Będzie to również sprzyjać sformułowaniu metod, zasad i reguł postępowania właściwych ekonomice eksploatacji urządzeń technicznych.

Aby ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych mogła służyć prawidłowej realizacji procesów techniczno-eksploatacyjnych, ekonomicznych i innych, uwzględniając wymogi zdolności i gotowości bojowej sił zbrojnych oraz zasadę racjonalnego gospodarowania, należy ponadto zastosować systemowe podejście w rozwiązywaniu wszystkich problemów, które dotyczą prezentowanej dyscypliny.

---

[6] Por. tamże.

Problemami ekonomicznymi okresu wojennego zajmuje się ekonomika wojenna, która bada prawidłowości zachodzące w procesie budowy i funkcjonowania systemu gospodarki wojennej[7]. Ekonomika eksploatacji bada prawidłowości rządzące procesami urządzeń technicznych. Jej sprzężenie z dyscyplinami naukowymi ilustruje rys. 4.



Rys. 4. Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych i jej sprzężenie z otoczeniem

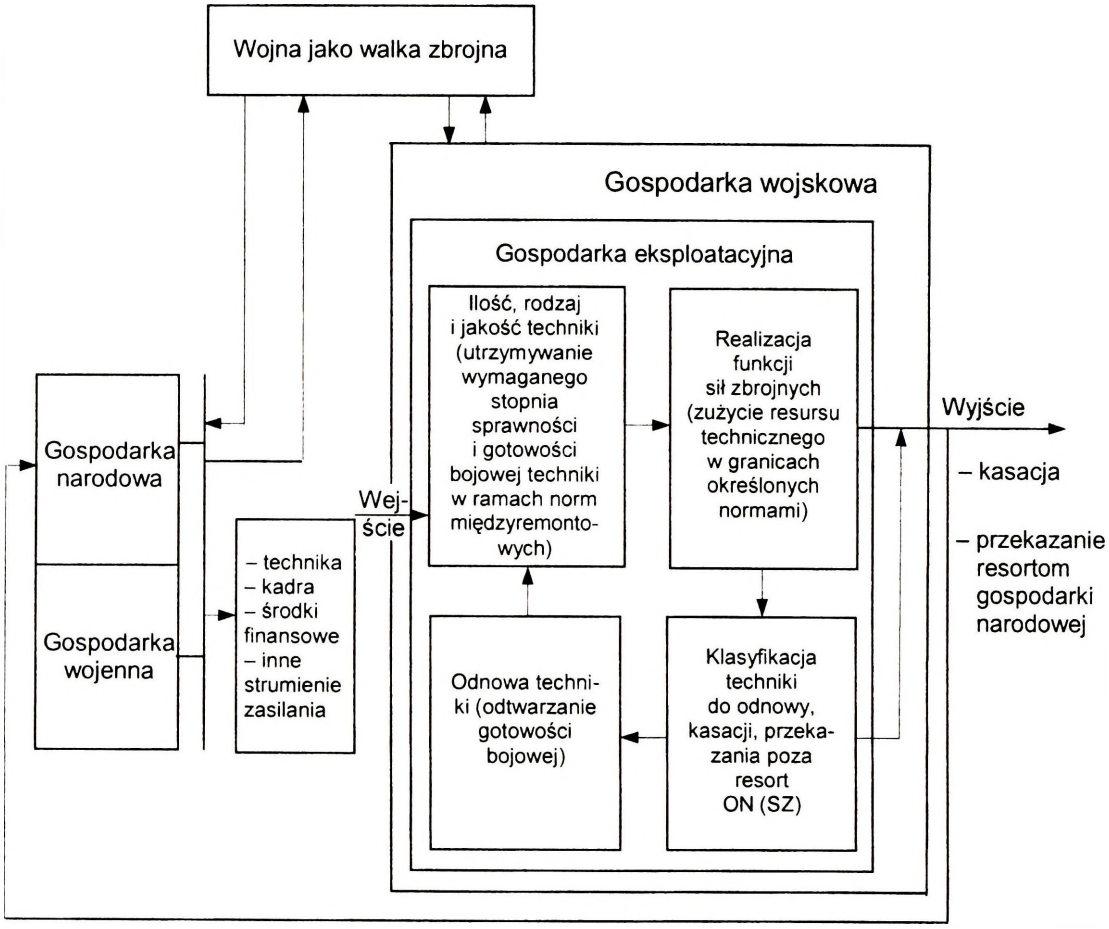
Teoretyczne problemy związane z wojną jako walką zbrojną rozwiązuje nauka wojenna, rozumiana jako „system wiedzy o właściwościach i prawach wojny, o przygotowaniu sił zbrojnych i kraju do ewentualnej wojny oraz sposobach jej prowadzenia. Przedmiotem badań nauki wojennej jest przede wszystkim walka zbrojna prowadzona w czasie wojny"[8]. Rdzeniem nauki wojennej jest sztuka wojenna, która zajmuje się przygotowaniem i prowadzeniem różnych rodzajów działań wojennych w skali strategicznej, operacyjnej i taktycznej.

Pełna realizacja funkcji sił zbrojnych wymaga stworzenia odpowiedniego systemu gospodarki wojska i eksploatacyjnej, koniecznych do uruchomienia sił i środków (zaplecza) niezbędnych do: osiągnięcia i utrzymania wymaganego stopnia zdolności i gotowości bojowej poszczególnych jednostek i wojska jako całości,

[7] W. Stankiewicz, Ekonomika wojenna, Warszawa 1970, s. 22 oraz Ekonomika wojenna, Warszawa 1981; R. Leś, Gospodarka wojskowa, w: Ekonomika wojenna, Warszawa 1979, s. 57.

[8] Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1979, s. 24. Hasło: „Nauka wojenna".

pełnienia w okresie pokojowym funkcji bojowych (np. ochrona nieba, obiektów specjalnych) oraz wykonania innych ważnych zadań przewidzianych w planach. Problemami tymi zajmuje się gospodarka eksploatacyjna, co ilustruje rys. 5.



Rys. 5. Gospodarka eksploatacyjna (praktyka) i jej sprzężenie z otoczeniem

3. Zakres ekonomiki eksploatacji i gospodarki eksploatacyjnej urządzeń technicznych w wojsku

Jak zaznaczono, przedmiotem gospodarki eksploatacyjnej są urządzenia techniczne. Co do tego – nie ma różnych poglądów. Istnieją natomiast różnice zdań co do zakresu tej dyscypliny.

Między innymi wyrażany jest pogląd, że eksploatacja zaczyna się od momentu rozpoczęcia użytkowania urządzeń technicznych w celu realizacji określonych zadań objętych programem szkolenia czy planem działania jednostki. Według innych poglądów początkiem eksploatacji jest moment przyjęcia urządzeń technicznych na ewidencję jednostki.

Oba te poglądy są dyskusyjne, chociaż trzeba stwierdzić, że obligatoryjne wyznaczanie początku eksploatacji urządzeń technicznych jest sprawą trudną i może

być określane na podstawie kryterium umowności rozwiązań, bowiem możliwych jest kilka. Chodzi o to, by wybrać optymalne. Uznanie np. za początek eksploatacji momentu skierowania urządzenia do użytkowania, byłoby oczywistym nieporozumieniem, urządzenie to może bowiem przez kilka lat pozostawać w konserwacji, czyli poza procesami użytkowania, a mimo to będzie eksploatowane, ponieważ mają miejsce inne procesy, np. konserwacja, przechowywanie, zużycie fizyczne i moralne, które również składają się na eksploatację.

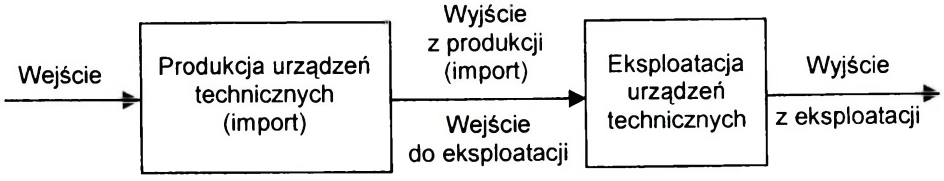
W powyższej sprawie wydają się słuszne następujące poglądy:

a) Jest kwestią bezsporną, że problemy zużycia ekonomicznego (moralnego) i fizycznego urządzeń technicznych wchodzą w zakres eksploatacji. Jeśli tak, to początek eksploatacji urządzeń technicznych zaczyna się już na etapie projektowania, ponieważ już w tej fazie w stosunku do wielu projektowanych typów uzbrojenia i innych urządzeń technicznych ostro występuje problem zużycia moralnego (ekonomicznego), którego nie wolno nie dostrzegać producentom i który nie jest i nie może być obojętny dla użytkowników systemów uzbrojenia i eksploatatorów.

Powyższe podejście ma zasadnicze znaczenie praktyczne. W zależności bowiem od podejmowanych decyzji w fazie projektowania urządzeń technicznych, otrzymujemy do eksploatacji urządzenia nowoczesne lub zużyte moralnie – w mniejszym lub większym stopniu – co ma istotny wpływ na zdolność obronną sił zbrojnych oraz koszty eksploatacji, o czym nie wolno nikomu zapominać, gdyż błędne decyzje na tym etapie są nieodwracalne.

b) Niezależnie od poglądu wyrażonego w punkcie a), musi być określony początek eksploatacji urządzeń technicznych z punktu widzenia eksploatatorów oraz gospodarki eksploatacyjnej. Z tego względu proponuje się uznać za początek eksploatacji urządzeń moment dokonywania na nim prób technicznych przez odbiór techniczny (kontrolę) w zakładach wytwórczych lub podczas zakupu z importu. Powyższa propozycja wydaje się słuszna, ponieważ każde nabyte przez siły zbrojne urządzenie (okręt, samochód, czołg, transporter itd.), jeszcze przed przyjęciem go na ewidencję w wojsku, było eksploatowane (np. użytkowane podczas prób technicznych, pozostawało w konserwacji i (lub) przechowywaniu).

Natomiast za koniec eksploatacji w wojsku uznaje się moment kasacji urządzeń technicznych lub przekazania ich do dalszej eksploatacji poza resort obrony narodowej, co ilustruje rys. 6.



Rys. 6. Wejście i wyjście urządzeń (do eksploatacji oraz z eksploatacji)

Określony na rysunku zakres eksploatacji ma istotne znaczenie dla teorii ekonomiki eksploatacji urządzeń technicznych. Po pierwsze dlatego, że ujmuje ona całokształt problemów, które muszą być objęte bezpośrednio lub pośrednio systemem

eksploatacji, a po wtóre – ponieważ odpowiednim podsystemom systemu eksploatacji urządzeń nadaje się właściwy priorytet i odpowiednią rangę. Jeśli zauważyć, że dotyczą one uzbrojenia i innych urządzeń technicznych, czyli podstawowego czynnika kształtującego poziom zdolności i gotowości bojowej wojsk, to staje się jasne, że eksploatacja urządzeń technicznych zasługuje na szczególna uwagę.

4. Funkcje ekonomiki eksploatacji i gospodarki eksploatacyjnej urządzeń technicznych

Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych bada prawa rządzące procesami eksploatacyjnymi występującymi w działalności:

1) stacjonarnych ogniw systemu eksploatacji urządzeń technicznych, które realizują zadania związane z prawidłowym funkcjonowaniem jednostek wojskowych w okresie pokoju, uwzględniając ewentualną wojnę;

2) ruchomych ogniw systemu eksploatacji urządzeń technicznych, które realizują zadania związane z prawidłowym zabezpieczeniem potrzeb jednostek wojskowych oraz związków taktycznych znajdujących się w warunkach polowych. Chodzi tu o ruchome warsztaty obsługowo-remontowe różnych szczebli, pozostające w gestii dowódców odpowiednich szczebli dowodzenia oraz ogniwa przemieszczające zapasy eksploatacyjne, ruchome środki eksploatacji do ewakuacji uszkodzonej techniki itd. Z polową działalnością eksploatacyjną w okresie pokojowym spotykamy się na przykład w następujących przypadkach:

a) w czasie ćwiczeń przeprowadzanych w różnej skali;

b) podczas sprawdzania gotowości bojowej połączonej z wyprowadzaniem ruchomych środków, np. warsztatów obsługowo-remontowych;

c) w czasie zapobiegania powstawaniu skutków klęsk żywiołowych;

d) podczas likwidacji skutków klęsk żywiołowych;

e) w okresie pomocy w akcji żniwnej, wykopkowej itd.

W szerokim zakresie eksploatacyjna działalność polowa[9] realizowana jest w czasie wojny;

3) w stacjonarnych ogniwach garnizonowych (rejonowych)[10], które realizują określone zadania okresu pokoju oraz ewentualnej wojny. W czasie pokoju garnizonowa (rejonowa) gospodarka eksploatacyjna spełnia funkcje konieczne do wykonania programu działalności oraz osiągnięcia i utrzymania – w wyznaczonym zakresie – wymaganego poziomu zdolności i gotowości bojowej określonych jed-

[9] Termin „gospodarka polowa" użyty jest w pracy Ekonomika wojskowa, Warszawa 1979, s. 43. Ze względu na to, że ekonomika eksploatacji wojskowych urządzeń technicznych stanowi podsystem ekonomiki wojskowej, proponuje się termin „gospodarka eksploatacyjna polowa".

[10] Należy mówić nie tylko o gospodarce garnizonowej, ale również rejonowej, ze względu na funkcjonujące hierarchiczne wyższe ogniwa – rejonowe, garnizonowe (RST, GMT).

nostek. Dodatkowymi celami stacjonarnej garnizonowej (rejonowej) gospodarki eksploatacyjnej w szczególnych okresach są: przejęcie funkcji gospodarki eksploatacyjnej jednostek, które mogą opuścić garnizon w celu realizacji innych zadań związanych z zaspokojeniem systemu OTK, organizowanie systemu zasilania materiałowo-finansowego, odnowa techniki wojsk operacyjnych oraz OTK, a także wykonywaniem – w zależności od zadań i potrzeb – innych funkcji.

Wśród szczególnie ważnych funkcji ekonomiki eksploatacji urządzeń technicznych należy również wymienić stworzenie podstaw teoretycznych umożliwiających ocenę efektywności funkcjonowania systemu eksploatacji wojskowych urządzeń technicznych w relacji koszt–efekt, poprzez dostarczenie praktyce najnowszych narzędzi (instrumentów) ekonomicznych. Realizacja tych zamierzeń wymaga prowadzenia studiów i analiz porównawczych własnej gospodarki, armii sojuszniczych oraz potencjalnych przeciwników.

Do funkcji, od wykonania których zależy realizacja głównego celu ekonomiki eksploatacji urządzeń technicznych, należą:

a) tworzenie warunków i narzędzi (instrumentów) koniecznych do sterowania eksploatacją techniki wojskowej;

b) ustalenie: mierników (wskaźników, współczynników), metod pomiaru wyników osiąganych przez poszczególne podsystemy systemu eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku koniecznych do oceny efektywności ich funkcjonowania;

c) opracowanie modeli organizacyjnych i zarządzania z uwzględnieniem poszczególnych szczebli dowodzenia i gospodarowania oraz podsystemów systemu eksploatacji urządzeń technicznych;

d) rozwiązywanie planowania w eksploatacji uzbrojenia i innych urządzeń technicznych, z uwzględnieniem modelu, procedury, zasad i mechanizmów planowania;

e) opracowanie modeli kontroli, analizy i oceny eksploatacji urządzeń, z jednoczesnym uwzględnieniem procesów, form, metod i techniki realizacji kontroli ekonomicznej;

f) stworzenie warunków motywacyjnych do racjonalnego działania we wszystkich podsystemach systemu eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku;

g) rozwiązywanie problemów dotyczących ekonomicznych aspektów informatyki i informacji w systemie eksploatacji na wszystkich szczeblach dowodzenia (gospodarowania);

h) opracowanie metod racjonalnego wykorzystania zasobów systemu eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku;

i) badanie i rozwiązywanie problemów ekonomicznych systemu eksploatacji wojskowych urządzeń technicznych, z uwzględnieniem okresu gospodarki okresu pokojowego, zagrożenia i wojny oraz sprzężenia z ekonomiką wojenną (obrony) i wojskową – w kontekście możliwości ekonomicznych państwa;

j) zapewnienie współdziałania ekonomicznego w ramach resortu ON kraju oraz państw stron Układu Warszawskiego (w zakresie techniki) oraz na innych odcinkach, w zależności od konkretnych potrzeb.

Funkcje gospodarki eksploatacyjnej odnoszą się do tych samych dziedzin działalności, co ekonomiki eksploatacji urządzeń technicznych.

Generalnie rzecz biorąc, podstawową funkcją gospodarki eksploatacyjnej urządzeń technicznych jest zapewnienie racjonalnego gospodarowania uzbrojeniem i innymi urządzeniami technicznymi.

Kolejnym problemem jest użytkowanie urządzeń. W podsystemie ich użytkowania mieszczą się, przykładowo, następujące kwestie: sprawa użytkowania czynnego i biernego[11] urządzeń; ekonomiczne i organizacyjne zagadnienia użytkowania urządzeń, przekazywanie ich do użytkowania; kwestia podstaw użytkowania urządzeń (normy, limity eksploatacyjne), zasad gospodarowania resursem limitu eksploatacyjnego, ogólnych zasad użytkowania urządzeń (gospodarność, celowość, zgodność z przeznaczeniem, normami, przepisami itp.); problemy zużycia fizycznego i jego rodzajów, organizacji i miar użytkowania; zagadnienie środków zastępczych w procesie użytkowania urządzeń, zwiększenia norm międzyobsługowych i międzyremontowych w świetle wymagań technicznych oraz skutków ekonomicznych itd.

Gospodarowanie resursami technicznymi należy wiązać ze zdolnością i gotowością bojową w kontekście użytkowania bezpośrednich i pośrednich środków walki.

Ważnym problemem w systemie eksploatacji techniki jest kwestia usług, które obejmują, m.in.: zagadnienia ekonomiczne i organizacyjne poszczególnych podsystemów eksploatacji, a zwłaszcza konserwacji i przechowywania, obsługi technicznej, remontów bieżących, gwarancyjnych, konserwacyjnych, średnich i głównych. Szczególnie ważnymi sprawami ekonomicznymi są rachunek kosztów, wydajność pracy, oszczędność zużycia materiałów, racjonalność wykorzystania środków pracy, czas trwania i jakość usług, problemy konserwacji urządzeń, zwłaszcza stosowane metody konserwacji, uwzględniające pracochłonność i materiałochłonność odnośnych metod konserwacji, wykorzystanie mocy produkcyjnych sieci remontowej, planowanie, metody obliczania zdolności produkcyjnych zaplecza usługowego (baz, jednostek remontowych itp.), podstawowe wskaźniki dotyczące pomiaru i oceny zdolności produkcyjnej zaplecza.

Istotne miejsce w systemie eksploatacji urządzeń zajmuje informacja i informatyka. Chodzi tu nie tylko o jakość i liczbę urządzeń informatycznych niezbędnych do prawidłowej realizacji funkcji kierowania procesami eksploatacji oraz gospodarką na danym szczeblu zarządzania, ale przede wszystkim o dostarczenie informacji o obrotach i stanie urządzeń, remontach i obsługach, wielkości resursu technicznego, wynikach, kosztach itd., ze szczególnym uwzględnieniem kwestii minimalizowania objętości informacji, skracania czasu i pracochłonności jej opracowania i obiegu, przystosowania do potrzeb odnośnych szczebli, jej przejrzystości i zasadności.

---

[11] Urządzenie pozostające w konserwacji stałej lub okresowej. Pozostałe dyscypliny, np. zaopatrzenie materiałowo-techniczne, transport, ze względu na temat pracy zostały pominięte.

Kolejna grupa problemów dotyczy miejsca i roli człowieka w procesie eksploatacji. Jest to cała gama zagadnień, takich m.in., jak: przygotowanie kadr do eksploatacji, środowisko pracy, problemy psychologiczne, ekonomiczne, społeczne, sprawa bezpieczeństwa i higieny pracy, kultura eksploatacji urządzeń, jakość i wydajność pracy.

Istotne kwestie ekonomiczne wiążą się z częstotliwością zmiany uzbrojenia oraz intensywnością użytkowania urządzeń i zużycia fizycznego w powiązaniu ze środkami symulującymi. Szczególnie ważne są sprawy modernizacji i rekonstrukcji urządzeń technicznych (łącznie z remontami kapitalnymi), zwłaszcza ekonomicznych efektów remontów na szczeblach oddziałów oraz związków taktycznych (równorzędnych), a także zagadnienia postępu techniczno-ekonomicznego.

5. Miejsce ekonomiki eksploatacji urządzeń technicznych w klasyfikacji nauk

Realizacja podstawowych funkcji sił zbrojnych wymaga odpowiedniej techniki, sił i środków oraz spełnienia szeregu innych warunków polityczno-społecznych, prawnych, organizacyjnych itp.

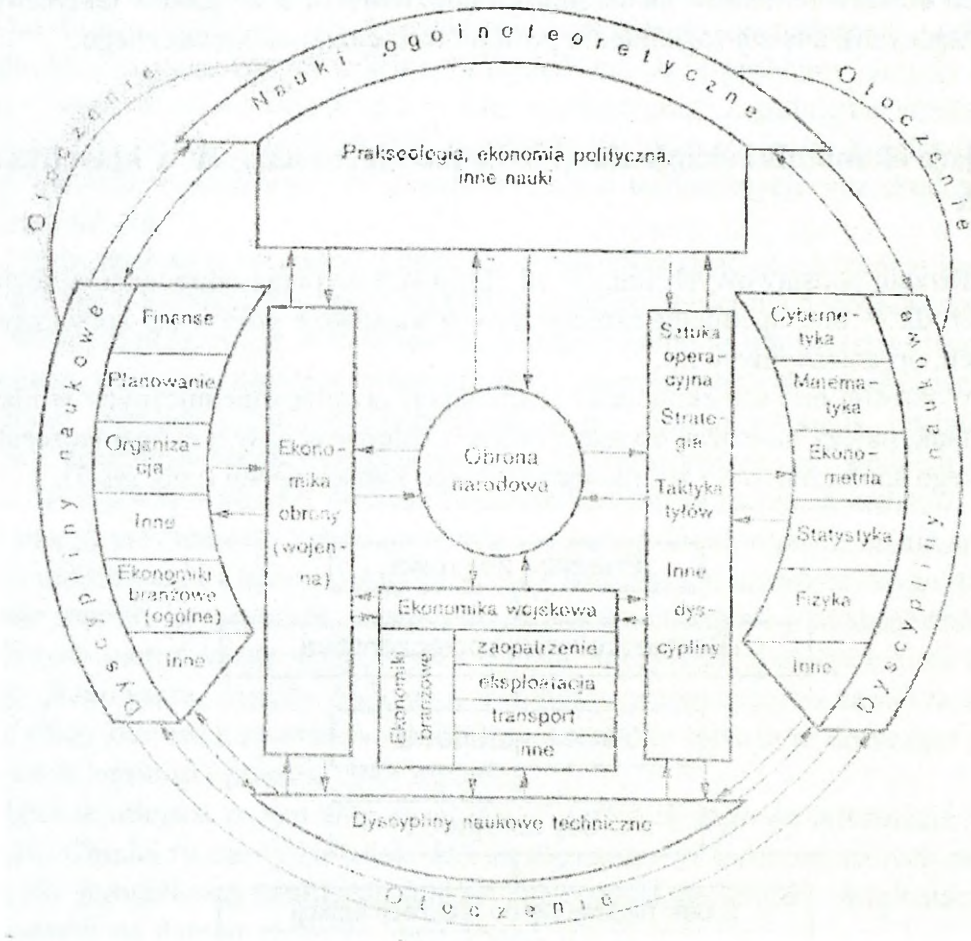
Aby określić miejsce ekonomiki eksploatacji urządzeń technicznych w klasyfikacji nauk, należy nawiązać do teorii potrzeb zbiorowych, w tym bezpieczeństwa zbiorowego społeczeństwa i wynikających z tego konsekwencji (zob. rys.7).

Rys. 7. Gospodarka eksploatacyjna urządzeń technicznych w realizacji funkcji bezpieczeństwa (obrony)

Z rysunku wynika, że potrzeba zbiorowa rodzi problem obrony. Konieczność obrony narodowej powoduje powołanie sił zbrojnych, których działalność jest uwarunkowana posiadaniem odpowiednich sił i środków, a następnie prowadzeniem gospodarki eksploatacyjnej.

Realizacja funkcji obrony narodowej stawia przed ekonomiką eksploatacji urządzeń technicznych poważne wymagania, których wykonanie wymaga korzystania z dorobku nauki.

Miejsce ekonomiki eksploatacji wojskowych urządzeń technicznych w klasyfikacji nauk ilustruje rys. 8.



Rys. 8. Miejsce ekonomiki eksploatacji urządzeń technicznych w klasyfikacji nauk

Z rysunku 8 wynika, że ekonomika ta:

a. korzysta, uwzględnia i opiera się na dorobku nauk ogólnoteoretycznych, takich jak prakseologia, ekonomia polityczna, sztuka wojenna itd.;

b. jako ekonomika szczegółowa stanowi podsystem systemu ekonomiki wojskowej, która formułuje ogólne zasady, prawidłowości i prawa dotyczące całej gospodarki wojskowej[12];

[12] Ekonomika wojskowa (zbiorowe), Warszawa 1979, s. 57.

c. ma ścisłe powiązania z odpowiednimi dyscyplinami nauki i wiedzy, których sprzężenie z nią jest nieodzowne;

d. jest sprzężona – poprzez odpowiednie dyscypliny – z funkcjami zarządzania, np. planowaniem, organizacją, kontrolą. Należy podkreślić, że aktualnie w literaturze z zakresu eksploatacji problem ten nie jest jednoznacznie rozstrzygnięty.

Część autorów wlicza do systemu eksploatacji niektóre funkcje zarządzania, np. Z. Cygan i S. Ziemba do systemu eksploatacyjnego jednostki gospodarczej włączają podsystem kierowania eksploatacją[13]. Inni autorzy wymieniają funkcje planowania[14], natomiast pozostałe funkcje zarządzania, choć bardzo istotne z punktu widzenia racjonalnej gospodarki eksploatacyjnej, nie są przez nich uwzględniane w systemie eksploatacji urządzeń technicznych lub są sygnalizowane, i to nie wszystkie. Jest sprawą bezsporną, że taki punkt widzenia jest nie do przyjęcia.

Wydaje się, że rozwiązanie tych problemów w ekonomice eksploatacji urządzeń technicznych wymaga następujących posunięć:

a. Należy w pierwszej kolejności wyodrębnić podsystemy systemu eksploatacji urządzeń technicznych, których zadaniem jest zapewnienie sprawności technicznej, zdolności i gotowości bojowej techniki. Są to podsystemy przedstawione na rys. 9.

b. Należy odpowiedzieć na pytanie: jakie działania i przedsięwzięcia trzeba podjąć, aby zapewnić racjonalne gospodarowanie w systemie i podsystemach eksploatacji urządzeń technicznych? Odpowiedź może być tylko jedna – należy wykorzystać wszystkie dostępne środki ekonomicznego i pozaekonomicznego oddziaływania. Dlatego więc nie można pominąć żadnej z funkcji zarządzania (co ma aktualne miejsce w teorii eksploatacji). W pełnym zakresie trzeba korzystać z takich narzędzi, jak: rachunek ekonomiczny, rachunek kosztów, analiza systemowa i wartości itd., uwzględniać informatykę, zasilanie kadrowe, rzeczowe, finansowe, które umownie określamy jako instrumenty sterowania.

6. Definicje ekonomiki eksploatacji i gospodarki eksploatacyjnej urządzeń technicznych

Intensywne prace nad ustaleniem terminologii z ekonomiki eksploatacji zapoczątkowano w latach 1971–1973 w Wojskowym Instytucie Ekonomicznym WNE WAP, w związku z tworzeniem i klasyfikowaniem ekonomik szczegółowych w kontekście nauk ekonomicznych i wojskowych. W dyskusji tej ekonomika eksploatacji jako nowa dyscyplina wiedzy była przedmiotem szczególnego zainteresowania.

[13] Z. Cygan, S. Ziemba, O wielokierunkowy rozwój nauki o eksploatacji, w: Eksploatyka. Zagadnienia eksploatacji maszyn. Zeszyt 1 (29), 1977, s. 115.

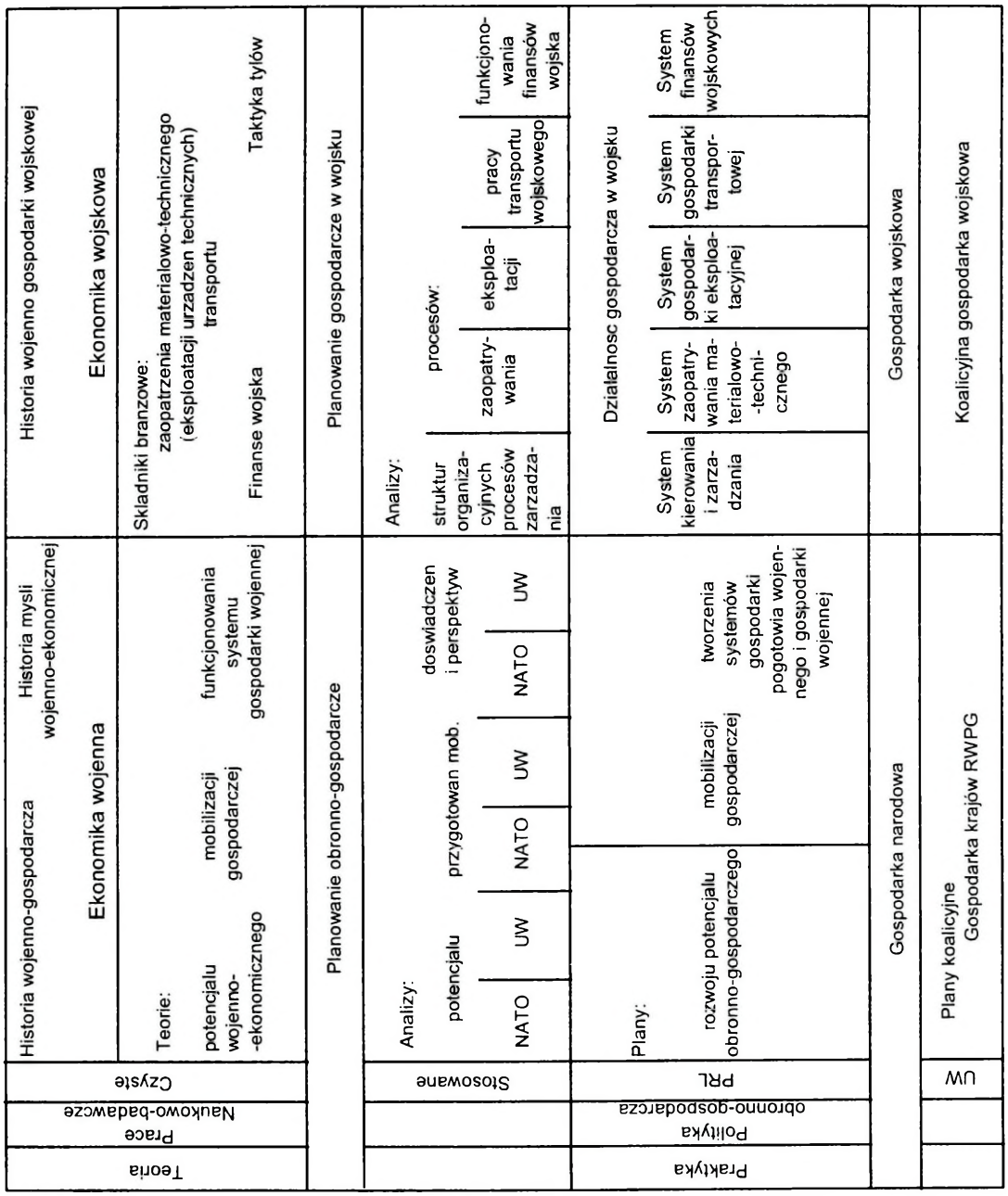
[14] Por. J. Janecki, K. Tott, Organizacja eksploatacji pojazdów samochodowych, Warszawa 1978, s. 88–142; M. Hebda, T. Mazur, H. Pelc, Teoria eksploatacji pojazdów, Warszawa 1978, s. 26–33 oraz 258–373.

Podstawę do dyskusji stanowiła koncepcja opracowana przez W. Stankiewicza, którą ilustruje rys. 10.

Koncepcja ta uwzględnia teorię i praktykę. Z punktu widzenia eksploatacji czysta teoria – w myśl tej propozycji – a praktyka – gospodarka eksploatacyjna.

Podsystemy systemu eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku / Instrumenty (narzędzia) racjonalnego gospodarowania w systemie eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku		Konserwacja	Przechowywanie	Użytkowanie	Obsługi techniczne	Remont				Obrót urządzeniami	Kasacja
						bieżący	konserwacyjny	średni	główny		
Organizacja	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Planowanie	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Motywacja działania	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rachunek ekonomiczny	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rachunek kosztów	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Finanse	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kontrola i analiza	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rozkazywanie (decydowanie)	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Koordynowanie	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Programowanie	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Prognozowanie	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Polityka eksploatacyjna	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pobudzanie inicjatywy	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Informacja i informatyka	→	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Inne narzędzia (instrumenty)	1 →	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	2 →	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	3 →	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Itd. →	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Rys. 9. Instrumenty sterowania w podsystemach systemu eksploatacji urządzeń technicznych



Rys. 10. Obszar zainteresowań naukowo-badawczych ekonomiki obrony i wojskowej

Do dorobku tamtego okresu należy zaliczyć – między innymi – opracowaną w 1973 r. definicję ekonomiki eksploatacji[15] techniki wojskowej (urządzeń), która

[15] M. Wasylko, Monografia do hasła: „Ekonomia i organizacja eksploatacji urządzeń w wojsku", WAP, Instytut Ekonomiczno-Wojskowy, Biuletyn nr 11 z 30.05.1973 oraz: Instrumenty sterowania gospodarką eksploatacyjną techniki wojskowej, Warszawa, WAP, 1976, s. 64; S. Glinkowski, Słownik wojskowy terminologii ekonomicznej, Warszawa 1976, s. 243; Z. Cygan, S. Ziemba, Stan i charakterystyka rozwoju ekonomiki eksploatacji systemów technicznych, w: Eksploatacja, zagadnienia eksploatacji maszyn. Zeszyt 3 (31) 1977, s. 380.

nie była oczywiście jeszcze precyzyjna, czemu dali wyraz Z. Cygan i S. Ziemba. W Latach 1974–1977 podjęto dalsze prace nad uściśleniem definicji ekonomiki eksploatacji urządzeń technicznych, w których eksploatowano różne aspekty, między innymi sterowalność, racjonalność, powiązania z zadaniami operacyjnymi i pozaoperacyjnymi, i inne problemy dotyczące ekonomicznych aspektów urządzeń technicznych. Uwzględniając dotychczasowy dorobek naukowo-badawczy, proponuje się następujące definicje ekonomiki i gospodarki eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku:

„Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych to dyscyplina naukowa, która zajmuje się badaniem zjawisk i prawidłowości rządzących funkcjonowaniem systemu uzbrojenia i innych urządzeń technicznych z punktu widzenia optymalnego realizowania celów stojących przed Siłami Zbrojnymi PRL oraz wymogów racjonalnego gospodarowania".

„Gospodarka eksploatacyjna urządzeń technicznych to całokształt działalności mającej na celu tworzenie warunków i podstaw koniecznych do racjonalnego wykorzystywania sił i środków rzeczowo-finansowych systemów uzbrojenia, stosownie do wymogów, zdolności i gotowości bojowej oraz zasady racjonalnego gospodarowania".

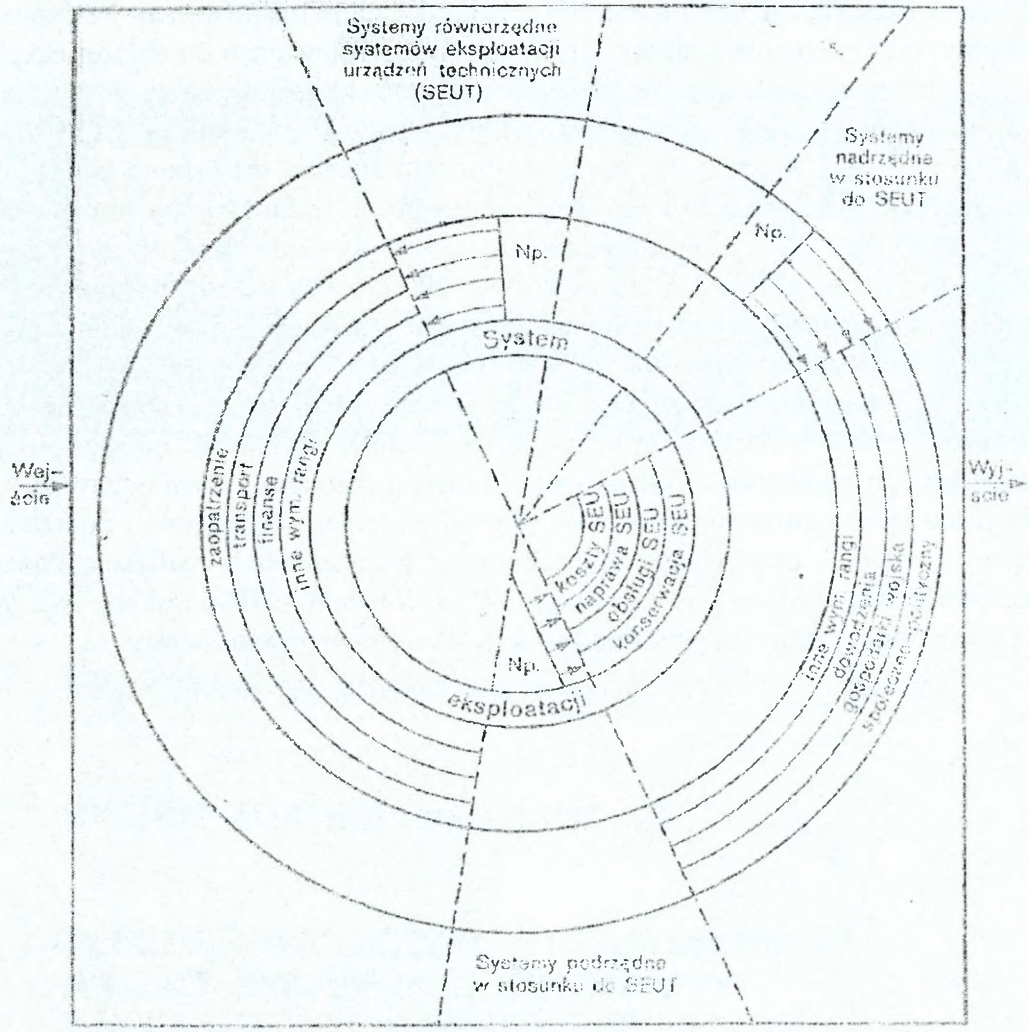
7. Sprzężenie systemu eksploatacji urządzeń technicznych z otoczeniem

Uzyskanie pełnej efektywności gospodarki eksploatacyjnej techniki wojskowej warunkują odpowiednie sprzężenia z otoczeniem, które wynikają z systemowego ujęcia eksploatacji. Ze względu na to, że w warunkach wojska istnieje wiele systemów, należy uwzględnić ich hierarchię, w której podsystemy są systemami coraz to niższego szczebla, mającymi z kolei własne podsystemy. Zaznaczyć jednak należy, że systemów nie można utożsamiać z sobą, mimo że odpowiadają one tym samym warunkom i rygorom, tj. mają własna strukturę, skład itd. Inna jednak treść kryje się pod terminem „system obrony narodowej", a inna pod pojęciem „system eksploatacji urządzeń technicznych". Ten ostatni, podobnie jak wszystkie inne, spełnia rolę usługową w stosunku do systemu sił zbrojnych albo – inaczej mówiąc – stanowi jego podsystem, który zabezpiecza jego funkcjonowanie w ściśle określonym obszarze działania.

Jeśli mówimy o otoczeniu systemu eksploatacji techniki wojskowej, to należy wskazać na takie systemy, jak np.: system obronno-gospodarczy RWPG, system koalicyjny gospodarki wojskowej krajów RWPG, system gospodarki narodowej, system gospodarki wojskowej.

Omawiane tu problemy są decydujące dla efektywności eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku. Są to zarazem problemy najtrudniejsze do rozwiązania, tym bardziej że system eksploatacji, jako system niższego rzędu w stosunku do systemu np. sił zbrojnych, może okazać się mało skuteczny wobec napotykanych trudności w realizowaniu niektórych istotnych zadań.

System eksploatacji funkcjonuje zatem w otoczeniu innych, równorzędnych i nadrzędnych wobec niego systemów. Nadrzędnym systemem będzie tu np. system sił zbrojnych. System równorzędny to np. system zaopatrzenia[16], transportu (zob. rys. 11).



Rys. 11. Systemy nadrzędne, równorzędne i podrzędne w stosunku do SEUT

System eksploatacji jest sprzężony ze wszystkimi systemami sił zbrojnych np. politycznych, szkolenia, dowodzenia, zarządzania, gospodarki, które łącznie tworzą system obrony narodowej, stają się w nim podsystemami (podsystemami systemu obrony narodowej). Dlatego każde uchybienie chociażby w jednym z nich może pociągnąć za sobą reakcje łańcuchową powodując obniżenie sprawności w funkcjonowaniu sił zbrojnych względnie nieracjonalne gospodarowanie.

Istnieje również sprzężenie systemu eksploatacji urządzeń wojskowych z całą gospodarką narodową. Obejmuje ono wiele elementów wewnętrznych systemu

[16] W SEUT można wyodrębnić zaopatrzenie jako podsystem systemu eksploatacji.

eksploatacji, a przede wszystkim: zaopatrywanie w nowe urządzenia; odnawianie zużytego w czasie eksploatacji zapasu użytkowego tych urządzeń, które nie mogą być odtworzone w ramach własnej sieci remontowej oraz przedsiębiorstw państwowych podległych ministrowi obrony narodowej; zabezpieczenie systemu eksploatacji w części zamienne i materiały techniczne na okres pokojowy i ewentualnej wojny; przyjmowanie z sił zbrojnych określonych urządzeń do dalszej eksploatacji; wymianę nowoczesnej myśli technicznej (postępu technicznego) itp.

Efektywność eksploatacji może zapewnić systemowe rozwiązanie problemów, z tym że musi być zapewniona zgodność funkcjonowania wszystkich elementów wewnętrznych SEUT (system eksploatacji urządzeń technicznych) oraz resortu obrony narodowej jako całości z gospodarką narodową. Oznacza to, że prawidłowe funkcjonowanie sił zbrojnych jest możliwe tylko wówczas, gdy będzie istniało harmonijne, sprzężone współdziałanie wszystkich podsystemów i systemów związanych z obroną narodową.

Należy podkreślić, że systemowe podejście wymaga powszechnego stosowania i dużego zaangażowania całej kadry, która nie może się odnosić do wąsko pojętego „własnego podwórka". Gdziekolwiek bowiem działamy, musimy zawsze widzieć jasno sprecyzowane cele: własne (danego szczebla), nadrzędne i podrzędne, jednym słowem – cały kompleks problemów związanych z realizacją danego przedsiębiorstwa obronno-gospodarczego. W przeciwnym razie uzyskane rezultaty będą odwrotne do zmierzonych. Zamiast korzyści, mogą powstać straty.

1 / 2003 (11)
DWUKWARTALNIK
ISSN - 1428-4561

STUDIA KUPIECKIE

ZARZĄDZANIE MARKETING FINANSE

PRAKTYKA GOSPODARCZA A ISTOTA LOGISTYKI

SYSTEM KONTROLI W LOGISTYCE

PERSPEKTYWY ROZWOJU I ZASTOSOWANIA ANALIZY SYSTEMOWEJ, INFORMATYKI I NOWOCZESNYCH METOD ZARZĄDZANIA

SYSTEM LOGISTYKI OCHRONY GRANIC

WYŻSZA SZKOŁA KUPIECKA

Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej

MIECZYSŁAW WASYLKO

SYSTEM KONRTOLI W LOGISTYCE

Kontrola w logistyce odgrywa bardzo poważną rolę. Dlatego w niniejszym artykule zostanie omówiony system kontroli logistyki, z uwzględnieniem podsystemów kontroli wewnętrznej oraz zewnętrznej, a także controllingu. Szczególna uwaga zostanie skoncentrowana na rozwiązaniach systemowych kontroli i controllingu w logistyce i ich roli w:

– walce z wszelkimi nieprawidłowościami, w tym przestępstwami gospodarczymi (akcyza, VAT, przestępstwa skarbowe, celne itp.) oraz łapówkarstwem;

– ocenie funkcjonujących systemów (np. ekonomiczno-finansowych, prawnych, organizacyjnych, informacyjnych) i ich doskonaleniu w celu osiągania optymalnych efektów finansowych w działalności bieżącej i perspektywicznej;

– ocenie kontrolowanych podmiotów logistyki w relacji koszt–efekt.

W celu systemowego ujęcia tematu, zachodzi potrzeba zdefiniowania dwóch pojęć, którymi są „logistyka" i „łańcuch logistyczny".

Definicje logistyki

Na temat logistyki istnieje kilkadziesiąt różnych definicji. Jest to zrozumiałe, ponieważ jest to nowa, intensywnie rozwijająca się dziedzina nauki, której rozwiązania systemowe dają bardzo dobre efekty gospodarcze, pod warunkiem że zostaną wdrożone do praktyki.

Ze względu na charakter artykułu przytoczymy tylko trzy definicje: jedną, która ma wymiar międzynarodowy, drugą Czesława Skowronka i Zdzisława Sarjusza-Wolskiego oraz trzecią – moją.

Rada Zarządzania Logistycznego (*Council of Logistics Management* – CLM) przyjęła następującą definicję logistyki: „Logistyka to proces planowania, realizacji i kontrolowania sprawności i ekonomicznej efektywności przepływu surowców, produkcji niezakończonej i wyrobów gotowych oraz związanych z tym informacji, od miejsc pochodzenia do miejsc konsumpcji w celu zaspokojenia wymagań klientów"[1].

C. Skowronek i Z. Sarjusz-Wolski rozumieją logistykę jako: „Zintegrowany system kształtowania i kontroli procesów fizycznego przepływu towarów oraz ich informacyjnych uwarunkowań, zmierzających do osiągnięcia możliwie najkorzystniejszych relacji między poziomem świadczonych usług (poziomem obsługi odbiorców) a poziomem i strukturą związanych z tym kosztów, przy czym system ten można rozciągnąć na dowolną liczbę faz i ogniw"[2].

Osobiście definiuję logistykę jako: „Interdyscyplinarną dziedzinę nauki, która przez badania, prowadzoną politykę, formułowane i stosowane zasady, realizowane funkcje i instrumenty regulacji oraz rozwiązania systemowe tworzy warunki do optymalizacji tych dziedzin gospodarczych, w których realnie funkcjonuje"[3].

Każda z przytoczonych definicji jest inna, chociaż posiadają cechy wspólne. Nie będą one poddane analizie i ocenie. Z punktu widzenia tematu niniejszego artykułu, koniecznie trzeba podkreślić, że:

a) w żadnej z nich nie wymienia się wyrażenia „controlling";

b) w dwóch słowo „kontrola" zostało wymienione;

c) w mojej definicji wyraz „kontrola" został uwzględniony w kontekście sfery regulacji łańcucha logistycznego.

Interesujące dane w przedmiotowej sprawie znajdujemy w pracy Piotra Blaika[4], w której autor dokonał przeglądu i interpretacji trzynastu znaczących, jak określił, definicji logistyki. Z tego przeglądu, z interesującego nas punktu widzenia, wynika, że:

a) tylko w dwóch definicjach użyto słowa „controlling", pomijając w nich wyraz „kontrola";

b) w siedmiu definicjach użyto wyrażenia „kontrola";

c) w dwóch wypadkach kontrola się mieści w użytym pojęciu „zarządzanie" (np. zarządzania procesami...), ponieważ zarządzanie obejmuje kilka funkcji, w tym także kontrolę;

d) w dwóch definicjach nie użyto ani słowa „kontrola", ani „controlling".

Z dokonanej analizy wynika, że wyrażenie „kontrola" zostało użyte w znacznej liczbie definicji logistyki, co niewątpliwie świadczy o roli i znaczeniu kontroli jako procesu w urzeczywistnianiu funkcji łańcucha logistycznego. Controlling jest dopiero w fazie stopniowego wdrażania go do praktycznej działalności gospodarczej.

Definicje łańcucha logistycznego

Z dotychczasowych rozważań podjętych w niniejszym artykule wynika, że logistyka zapewnia bardzo wysoką efektywność gospodarczą w stosunku do rozwiązań konwencjonalnych, tradycyjnych. „Dlatego przedsiębiorcy powinni wprowadzać logistykę jako strategiczny instrument o dużej skuteczności, aby móc elastycznie reagować na zmieniające się wymagania rynku. Poszczególnym przedsiębiorcom, którzy nie dostrzegają znaczenia logistyki, grozi niebezpieczeństwo prześcignięcia przez konkurencję"[5].

Efektywność logistyki zapewnia w decydującym zakresie łańcuch logistyczny danego systemu logistyki, np. produkcji czy usług. Łańcuch logistyczny należy: zdefiniować; skonstruować; wdrożyć w życie; śledzić i analizować jego funkcjonowanie oraz doskonalić go zarówno stosownie do rozwoju teorii, jak i uzyskanych doświadczeń z praktyki.

Istnieje wiele definicji łańcucha logistycznego. Na potrzeby niniejszego artykułu przez łańcuch logistyczny będziemy rozumieli zorientowany na gospodarkę

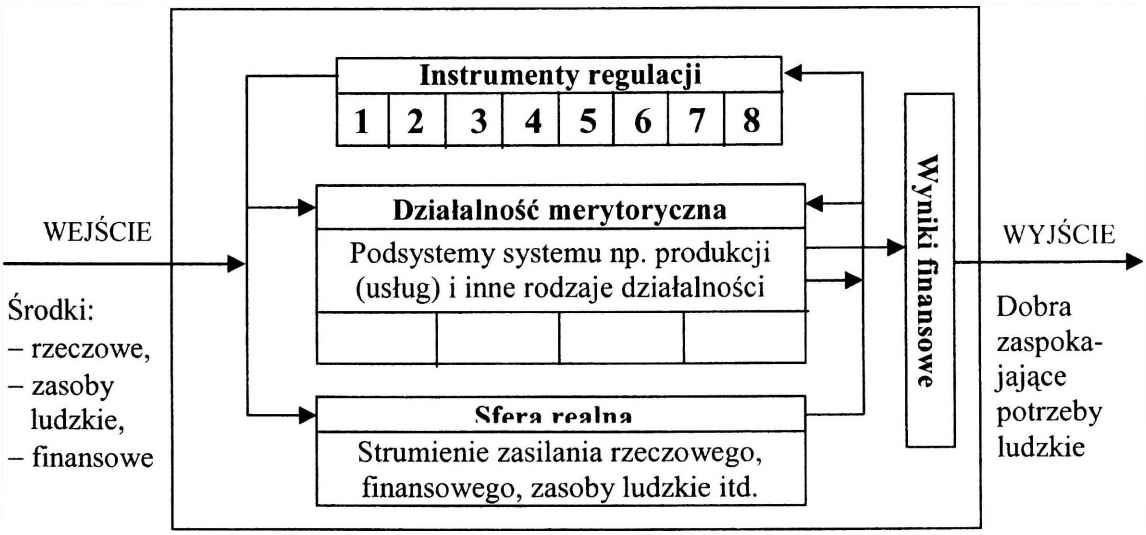
rynkową system rozwiązań, który tworzy podstawy do efektywnego funkcjonowania podmiotów gospodarczych w określonym czasie i przestrzeni w celu osiągania optymalnych wyników finansowych, zaspokajania potrzeb konsumentów, strategicznego rozwoju przedsiębiorstw (firm) oraz tworzenia stosownych warunków pracy i płacy załogi[6].

Skuteczność i efektywność łańcucha logistycznego zapewniają jego systemowe rozwiązania, które dotyczą wszystkich problemów na całej jego długości, począwszy od wydobycia surowców, przez wszystkie fazy ich przetwarzania, do konsumenta włącznie.

W konstrukcji łańcucha logistycznego rozwiązuje się w zasadzie wszystkie zagadnienia logistyki. Zwrócimy uwagę na trzy główne kwestie, do których zaliczamy:

1) problem, który należy lub chcemy rozwiązać;
2) instrumenty sfery regulacji łańcucha logistycznego;
3) strumienie zasilania łańcucha logistycznego.

Interpretacja rozwiązań zawartych w rysunku 1. jest następująca: punktem wyjściowym do konstrukcji łańcucha logistycznego jest problem, który chcemy rozwiązać. Może to być np. logistyka produkcji, usług lub inne kwestie. Następnie wyodrębnia się podsystemy logistyki konieczne do realizacji danego przedsięwzięcia, np. podsystem zaopatrzenia, eksploatacji, dystrybucji, infrastruktury i inne.



Rys. 1. Łańcuch logistyczny

Pojemność łańcucha logistycznego (sfera realna) zależy od rodzaju rozwiązywanego problemu, np. produkcji, jej rodzaju, ilości i jakości produkowanych wyrobów lub świadczonych usług, itp. uwarunkowań.

Ilość strumieni zasilania sfery realnej łańcucha logistycznego zależy również od struktur organizacyjnych. Na przykład w resorcie obrony narodowej, jako jedynym w RP, logistyka występuje na wszystkich szczeblach dowodzenia i gospodarowania i ma charakter kompleksowy. Oznacza to, że logistyka odpowiada za peł-

ne zaspokajanie potrzeb wojska w okresie pokoju, zagrożenia i ewentualnej wojny. Dlatego strumienie zasilania logistycznego sfery realnej łańcucha logistycznego obejmują np.: wyżywienie, umundurowanie, ochronę zdrowia, zakwaterowanie, uzbrojenie, materiały pędne i smary, eksploatację, infrastrukturę, transport, system magazynowania zapasów oraz innych dóbr koniecznych do życia, szkolenia i realizacji funkcji obronnych przez siły zbrojne RP. W tym miejscu godzi się podkreślić, że prekursorem logistyki w Wojsku Polskim jest prof. zw. dr hab. Wacław Stankiewicz, który jako pierwszy, już w 1968 r., wydał pracę pt. „*Logistyka (z zagadnień gospodarki wojskowej państw NATO)*"[7]. Najnowsza praca W. Stankiewicza dotyczy nowych trendów we współczesnej logistyce zachodniej[8].

Z punktu widzenia tematu artykułu, musimy szerzej rozwinąć sferę regulacji łańcucha logistycznego. Z rysunku 1. wynika, że sfera regulacji obejmuje co najmniej osiem instrumentów (narzędzi), które jeśli są poprawnie wykorzystane, zapewniają optymalne osiągnięcie założonych celów finansowo-gospodarczych. Należą do nich: (1) utrzymanie równowagi z otoczeniem; (2) organizacja; (3) planowanie; (4) motywowanie – pobudzanie do działania; (5) informacje (zbierane, przetwarzane i wykorzystywane za pomocą nowoczesnych systemów informatycznych); (6) kształtowanie systemu kierowania ludźmi; (7) analiza wyników; (8) kontrola (controlling).

Dla zilustrowania problemu należy podkreślić, że controlling jest w trakcie stopniowego wdrażania, natomiast kontrola w sferze regulacji łańcucha logistycznego spełnia dwa zadania:

1) kontroluje wszystkie podsystemy systemu logistyki danego podmiotu gospodarczego;

2) kontroluje poprawność i skuteczność funkcjonowania wszystkich podsystemów sfery regulacji łańcucha logistycznego (co ilustruje rysunek 2.).

Poważną rolę w działalności przedsiębiorstwa i jego kontroli spełnia system informatyczny. Jest to problem tak ważny, że wymaga odrębnego omówienia. Z tego zakresu umieszczamy jedynie system zbierania, przetwarzania i wykorzystywania podstawowych informacji o wynikach kontroli (rysunek 3.).

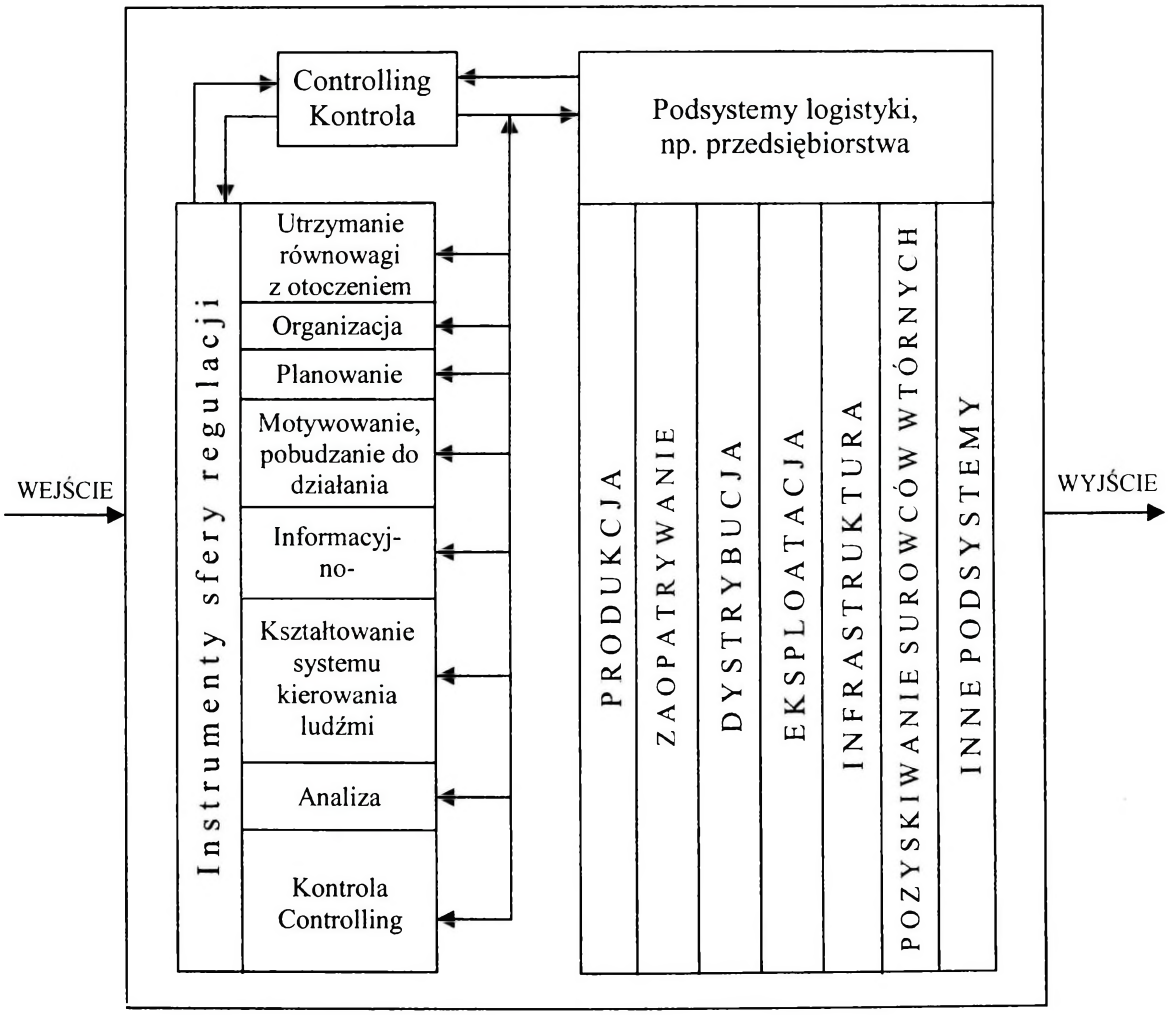
Definicje kontroli

Zastanówmy się nad tym, czym jest kontrola, a czym być powinna w świetle wymogów teorii i potrzeb praktyki, uwzględniając potrzebę znacznego wzrostu gospodarczego oraz obecny stopień występujących w gospodarce niedociągnięć. Wszyscy jesteśmy świadkami występowania poważnych nieprawidłowości, w tym przestępstw, zwłaszcza kradzieży rzeczy i kradzieży z włamaniem, wymuszeń rozbójniczych, przestępstw gospodarczych, w tym akcyza, VAT, przestępstw skarbowych, celnych, łapówkarstwa itd.

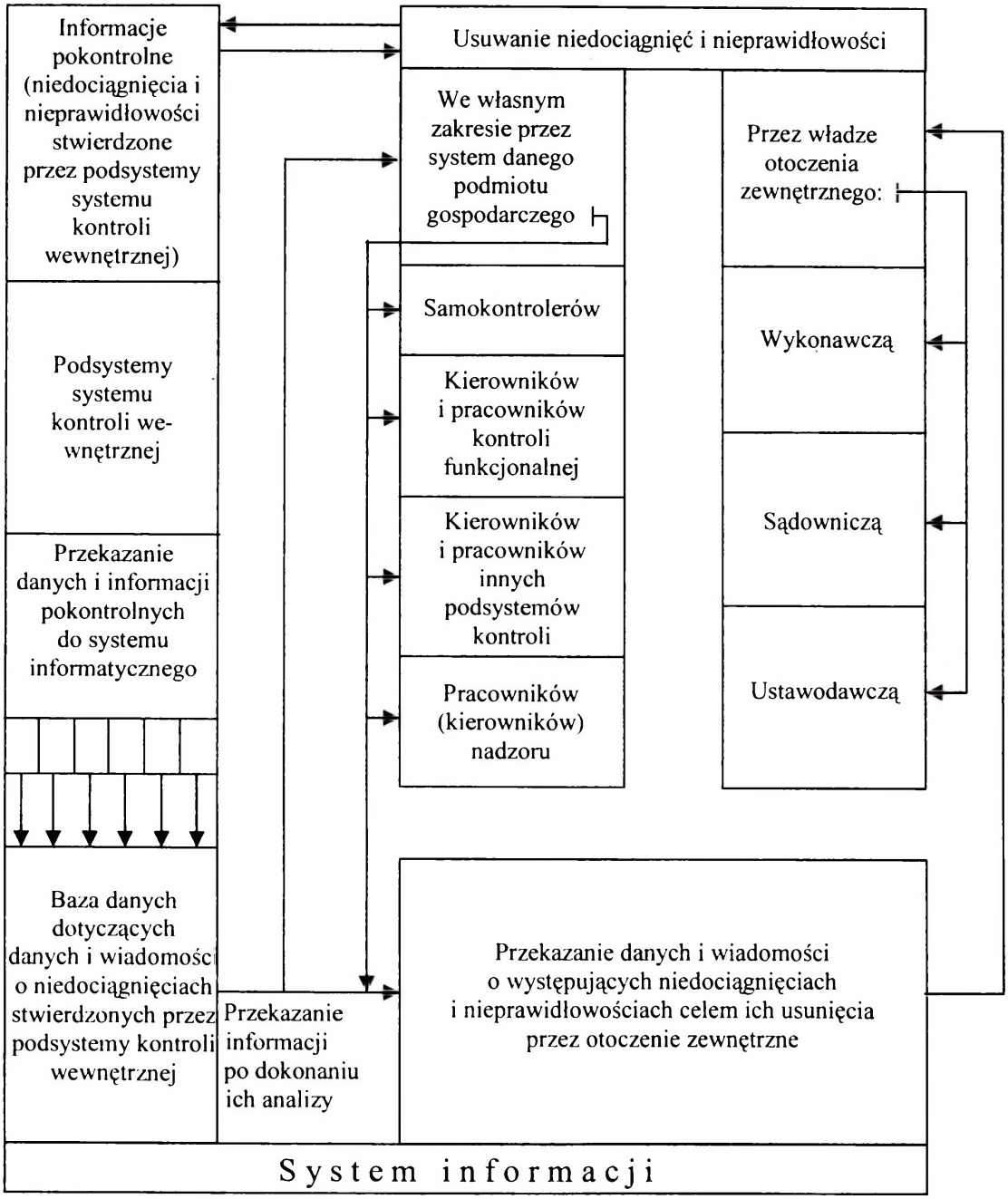
W dyskusji nad tymi problemami wymienia się konieczność zwiększenia wykrywalności przestępstw i innych nieprawidłowości przez policję, organy celne, ochrony granic itd. Zwraca się także uwagę na poprawę skuteczności funkcjonowa-

nia wymiaru sprawiedliwości (np. szybsze rozpatrywanie spraw, odpowiedni do popełnionego czynu wymiar kary). Są to słuszne postulaty. Nie uwzględnia się natomiast, w toczącej się dyskusji, w koniecznym wymiarze roli i znaczenia kontroli. Tymczasem dobrze funkcjonujący system kontroli, a zwłaszcza podsystem kontroli wewnętrznej, powinien zapobiegać powstawaniu wszelkiego rodzaju nieprawidłowości, o których była wyżej mowa, ale nie tylko. Fakt, że mają one miejsce dowodzi, że system kontroli, a zwłaszcza podsystem kontroli wewnętrznej, nie spełnia, jak dotychczas, oczekiwanej (wymaganej) roli. Dotyczy to wszystkich podsystemów systemu kontroli wewnętrznej, a zwłaszcza samokontroli, kontroli sprawowanej w trybie nadzoru służbowego (prezesi, dyrektorzy, zarządy i rady nadzorcze), kontroli funkcjonalnej (sprawowanej przez piony i komórki fachowe, w tym pion głównego księgowego) oraz kontroli instytucjonalnej (etatowej).

W tej sytuacji zastanówmy się nad definicjami kontroli i wynikającymi z nich wnioskami.



Rys. 2. Funkcje kontroli w działalności merytorycznej przedsiębiorstwa oraz wzajemne sprzężenia



Rys. 3. System zbierania, przetwarzania i wykorzystywania informacji o wynikach kontroli

Obecnie kontrola jest definiowana różnie. Dlatego w pierwszej kolejności zacytujemy tylko dwie konwencjonalne definicje kontroli, a następnie zaproponujemy definicję kontroli jako dyscypliny naukowej oraz jako systemu kontroli.

Pierwsza, według L. Kurowskiego, R. Ruśkowskiego i H. Sochackiej-Krysiak, brzmi tak: „Kontrola jest swoistą działalnością, na którą składają się następujące rodzaje czynności: ustalenie stanu obowiązującego (wyznaczeń); ustalenie stanu rzeczywistego (wykonań); porównanie wykonań z wyznaczeniami w celu ustalenia

ich zgodności lub niezgodności, wyjaśnienia przyczyn stwierdzonej zgodności lub niezgodności między wykonaniami i wyznaczeniami"[9].

Druga definicja jest następująca: „Kontrola – porównanie stanu faktycznego ze stanem wymaganym, rozpatrywanie czegoś; dochodzenie czegoś, wnikanie, wgląd w coś; nadzór nad czymś albo nad kimś"[10].

Pierwszą definicję kontroli uważamy tylko za podstawową metodę kontroli, a nie jej definicję. Ponadto należałoby uzupełnić ją dodatkowym działaniem – podjęciem czynności, których celem jest obiektywne zaprezentowanie wyników kontroli oraz poleceń, wniosków (postulatów) pokontrolnych, wdrożenie ich w życie, kontrolę ich wykonania oraz ustalenie efektów wynikających z przeprowadzonej kontroli.

Bez wykonania wyżej określonych czynności kontrola nie da pożądanych efektów, a w skrajnych przypadkach żadnych, co jest równoznaczne ze stratą sił i środków (nakładów) poniesionych na jej przeprowadzenie.

Podobną uwagę można odnieść do drugiej definicji. W kontroli istotne znaczenie mają stany wyznaczone, ponieważ są one punktem wyjściowym do sprawdzenia i oceny kontrolowanych procesów gospodarczych. Dlatego sprawdzenie czy stany wyznaczone są przestrzegane i właściwie stosowane przez praktykę, powinno należeć do podstawowych obowiązków kontrolerów. Natomiast zachodzi pytanie: czy w trakcie kontroli powinny być badane stany wyznaczone, a zwłaszcza czy spełniają one w praktyce rolę i zadania, których oczekiwał organ ustanawiający dane rozwiązania systemowe, normy, normatywy, limity itp.

W obowiązujących aktach normatywnych w zasadzie nie ma takiego obowiązku, co nie oznacza, że jest to problem nie zasługujący na jego rozważenie. Przeciwnie.

Na potwierdzenie powyższej tezy można przytoczyć uprawnienia regionalnych izb obrachunkowych. Izby te są państwowymi organami nadzoru i kontroli. Mają one prawo badać podejmowane uchwały przez organy jednostek samorządu terytorialnego w zakresie spraw finansowych[11].

Wydaje się, że w trakcie kontroli nie powinno się ograniczać tylko do ustalenia stanu rzeczywistego (wykonań), porównania zgodności lub niezgodności między wykonaniami i wyznaczeniami oraz do wyjaśnienia przyczyn powstałych odchyleń. Trzeba także badać stan obowiązujący, gdyż w przeciwnym wypadku nie będziemy mogli osiągać wymaganego postępu i rozwoju społeczno-ekonomicznego kraju.

Badanie stanu obowiązującego (wyznaczonego) jest oczywiście kwestią bardzo złożoną, ale w żadnym wypadku nie można jej tracić z pola widzenia. W kontroli procesów gospodarczych, przeprowadzanych zwłaszcza przez niektóre organy kontroli, jak np. Najwyższą Izbę Kontroli, a także przez kierowniczą kadrę w trybie nadzoru służbowego, odgrywa ona zasadniczą rolę. Dodać jednak należy, że dany stan obowiązujący (np. norma, plan, przepis, struktura organizacyjna) w wielu wypadkach i na licznych odcinkach, a tym bardziej obecnie, w dobie ciągłych zmian, znacznego postępu w nauce, technice i ekonomice, nie może być idealny i stale jest usprawniany (ulega poprawie). Kontrola zatem powinna i w tym względzie odgrywać – i faktycznie odgrywa – dużą rolę przez przeprowadzenie prawi-

dłowych badań stanu obowiązującego, głęboką analizę materiałów pokontrolnych i przedstawienie kompetentnym władzom odpowiednich wniosków, służących do zmiany istniejącego stanu obowiązującego (wyznaczonego) we właściwym trybie. Bez badania stanu obowiązującego kontrola byłaby zbyt formalna, zatraciłaby twórczy charakter i nie spełniałaby należycie swojego zadania.

W definicji kontroli należałoby podkreślić, że **kontrola to celowa działalność merytoryczna oddziałująca dodatnio na cały system gospodarki i jego podsystemy**. Działalność kontrolna powinna: uwzględniać kompleksowo cele i zadania społeczno-gospodarcze, jakość rozwiązań systemowych, ujawniać nieprawidłowości i źródła ich powstania, likwidować skutki niedociągnięć zgodnie z prawem i interesami społeczno-gospodarczymi kraju. Kontrolę należy przeprowadzać, przy zastosowaniu odpowiednich metod i technik kontroli, systematycznie i na bieżąco, co dotyczy zwłaszcza tych procesów, które w decydujący sposób wpływają na poprawę efektywności gospodarki.

Kontrola powinna dostarczać właściwym podmiotom niezbędnych informacji. Jednym z jej ważnych zadań jest ochrona majątku, walka z marnotrawstwem, wzmocnienie dyscypliny finansowo-gospodarczej ściśle związanej z podnoszeniem poziomu życia, kultury i oświaty, stanu zdrowia itd. Kontrola musi uwzględniać aspekty ekonomiczne, społeczne, kulturalne, edukacyjne społeczeństwa, co ma obecnie szczególne znaczenie. Badania kontrolne powinny też uwzględniać poprawność funkcjonowania systemów gospodarczych oraz ewidencję, sprawozdawczość, dokumentację obrotu finansowo-materiałowego itd.

Uwzględniając dotychczas omówione problemy, można zaproponować definicję kontroli jako dyscypliny wiedzy, która jest następująca:

Kontrola to dyscyplina wiedzy, która tworzy rozwiązania systemowe konieczne do efektywnego prowadzenia działalności sprawdzająco-badawczej, której celem jest zapobieganie, ujawnianie i eliminowanie wszelkiego rodzaju nieprawidłowości oraz ocena merytoryczna działalności kontrolowanych podmiotów w relacji koszt–efekt, według obowiązujących kryteriów, w określonym czasie i zakresie (przedmiotowo-podmiotowym), a także zaproponowanie poprawnych systemowych rozwiązań pokontrolnych i sprawdzenie ich wykonania, co powinno zapewnić osiąganie jak najlepszych wyników przez kontrolowane podmioty[12].

Celem kontroli jest w szczególności:

a) zapobieganie powstawaniu wszelkiego rodzaju nieprawidłowości (profilaktyka);

b) ujawnianie nieprawidłowości, jeśli powstają mimo prowadzonej działalności profilaktycznej, i skuteczne ich zwalczanie zgodnie z przepisami prawa;

c) ocena istniejących rozwiązań systemowych (finansowo-ekonomicznych, organizacyjno-prawnych, informacyjnych i innych, które decydują o efektywności funkcjonowania kontrolowanych podmiotów;

d) dokonanie ogólnej, ostatecznej oceny kontrolowanego podmiotu w relacji koszt–efekt, z uwzględnieniem poniesionych kosztów (nakładów) oraz osiągniętych wyników rzeczowo-finansowych;

e) zaproponowanie takich rozwiązań systemowych, które wyeliminują wszelkie nieprawidłowości, zapewnią bieżące i średniookresowe efektywne gospodarowanie oraz przyszłościowy rozwój kontrolowanych podmiotów.

Należy podkreślić, że oddziaływania (o których mowa w wyżej przytoczonej definicji) nie zapewnia sam system kontroli, który jest tylko jednym z podsystemów gospodarki narodowej i może – podobnie jak inne podsystemy – być uznawany tylko za wspomagający (współprzyczyniający się) w oddziaływaniu na rozwój społeczno-gospodarczy kraju w pożądanym kierunku.

Użyte w definicji kontroli pojęcie „rozwiązania systemowe", uwzględnia również podane w innych definicjach wyliczenia, obejmuje rodzaje i metody kontroli, a ponadto cel, siły i środki systemu kontroli. Eksponuje badania merytoryczne stosownie do zasady racjonalnego gospodarowania oraz uwzględnia specyfikę kontroli.

Należy dodać, że system kontroli (z podsystemami kontroli wewnętrznej i zewnętrznej) powinien zapewnić:

1. Kontrolę wykonania zadań produkcyjnych (usługowych), budżetowych i innych przez kontrolowane podmioty. Oznacza to obligatoryjne sprawdzenie: ilości, rodzaju, jakości, cen i kosztów produkowanych wyrobów i świadczonych usług na rzecz konsumentów we właściwym czasie (Just-in-Time) i z wymaganą kulturą.

2. Wykorzystanie w badaniach kontrolnych wszelkich dostępnych rodzajów, metod i technik kontroli, zapewniających efektywne funkcjonowanie wszystkich podsystemów systemu kontroli.

3. Sprzężenie badań z sytuacją bieżącą, średniookresową i przyszłościowym rozwojem określonego podmiotu gospodarczego, w ścisłym związku z zaspokajaniem potrzeb człowieka.

4. Sprzężenie działalności kontrolnej wszystkich podsystemów systemu kontroli z podmiotami kontroli w celu wspólnego działania, którego efektem powinno być zapewnienie wymaganego rozwoju gospodarczego, w ścisłym związku z zaspokajaniem potrzeb człowieka.

Definicje controllingu i przypisywane mu funkcje

W ostatnich latach podejmowano próby wdrażania do gospodarki RP różnych rozwiązań systemowych, których nie stosowano w gospodarce nakazowo-rozdzielczej. Należą do nich przykładowo: marketing, logistyka, a ostatnio controlling. Marketing jest stosowany szeroko w praktyce. Logistyka, jako interdyscyplinarna dziedzina nauki, intensywnie się rozwija i ma coraz szersze zastosowanie w praktyce, gdyż jej systemowe rozwiązania poprawiają w zasadniczy sposób efektywność gospodarki. Natomiast controlling nie ma, jak dotychczas, szerszego zastosowania w praktyce, co oznacza, że wymaga analizy i dyskusji.

Do takiej dyskusji zaprasza K. Wierzbicki, który mówiąc o controllingu, stwierdza co następuje: „A może warunki polskie wymagają wypracowania nowych form instytucjonalno-organizacyjnych, łączących w sobie zarazem funkcje controllingu i zmodyfikowane funkcje kontroli wewnętrznej? Wszakże controlling

w USA również przechodził kolejne mutacje, aż ukształtował się w formie aktualnej. Pytanie to, choć znajduje pewne uzasadnienie w zbieżności ogólnych celów controllingu i kontroli wewnętrznej w przedsiębiorstwie, pozostanie na razie bez odpowiedzi. Może jednak zainspirować dyskusję, która jest niezbędna w sytuacji poszukiwania nowych, bardziej efektywnych metod zarządzania przedsiębiorstwem[13].

Uważamy, że problem jest ważny i dlatego podejmujemy apel K. Wierzbickiego.

Na wstępie podkreślmy, że problem jest nowy, trudny i kontrowersyjny, dlatego zasługuje na dyskusję, która powinna nas ustrzec przed popełnieniem błędów praktycznych. Swoje stanowisko w tej sprawie przedstawił badacz tej problematyki P.R. Preissler, który w opublikowanej pracy pt. „*Controlling – Lehrbuch und Intensivkurs*" stwierdził, że: „Każdy wie, co controlling znaczy i czym powinien być, ale każdy interpretuje go trochę inaczej"[14]. W literaturze przedmiotu controllingowi są przypisywane różne funkcje. Aby się do nich ustosunkować, należałoby napisać odrębne dzieło poświęcone tej problematyce.

Nasz głos w dyskusji dotyczy tylko jednego problemu. Jest nim wpływ kontroli i controllingu jako podsystemów kontroli wewnętrznej na efektywność funkcjonowania logistyki.

W związku z tym przytoczymy przykładowo tylko kilka definicji controllingu, które ilustruje poniższa tabela.

Definicja controllingu	Źródło
1	2
Ponadfunkcyjny instrument zarządzania, który powinien wspierać dyrekcję przedsiębiorstwa i pracowników zarządu przy podejmowaniu decyzji.	H.J. Vollmuth, *Controlling: planowanie, kontrola, kierowanie*, Warszawa 1998, s. 15.
Controlling obejmuje całość zagadnień składających się na planowanie, nadzorowanie i kontrolę działalności gospodarczej oraz na zasilanie informacyjne.	S. Dębski, *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw*, Warszawa 1997.
Controlling jest nowoczesną metodą sterowania bankiem, która ma na celu lepsze zarządzanie płynnością i rentownością tej instytucji. Controlling to koordynowanie, urealnianie i urzeczywistnianie systemu wiedzy o banku. Polega on na przygotowaniu i oddaniu do dyspozycji zarządu banku różnorodnych metod, a także modeli i schematów interpretacyjnych, dostarczaniu informacji zasilających planowanie i nadzorowanie procesów realizacji planów. Jest to działanie nie kontrolujące, ale wspomagające zarząd banku.	*Banki polskie u progu XXI wieku*, red. W.L. Jaworski, Warszawa 1999, s. 224.
Controlling to kierowanie przy zastosowaniu rachunkowości zarządczej.	E.I. Saunders, *Kontrola wewnętrzna w bankowości*, Warszawa 1996, s. 22–23.

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli z poprzedniej strony

1	2
Controlling to doradzanie, koordynowanie, a także ujmowanie, urealnianie i urzeczywistnianie systemu wiedzy o przedsiębiorstwie, przygotowanie i oddanie do dyspozycji kadry kierowniczej metod, technik, instrumentów, modeli, schematów interpretacyjnych oraz informacji zasilających planowanie, koordynowanie przebiegu realnych procesów społeczno-materialnych w ramach poszczególnych funkcji przedsiębiorstwa.	H. Bloch, *Controlling i rachunkowość zarządcza*, Warszawa 1992, s. 1.
Controlling to ponadfunkcyjny instrument zarządzania, który powinien wspierać kierownictwo banku przy podejmowaniu decyzji. Zakres działań, jaki obejmuje ten system to: planowanie, które ustala cele, kontrola porównująca stan faktyczny z zamierzeniami i analizująca odchylenia oraz kierowanie.	S. Kałużny, *Kontrola w banku*, Warszawa 1996, s. 83.
Controlling to podsystem zarządzania, działający w celu optymalnej realizacji zadań	M. Dobija, *Rachunkowość zarządcza i controlling*, Warszawa 1999, s. 61.
Controlling... zarządzanie przedsiębiorstwem, dzięki któremu można stworzyć w ramach jednego przedsiębiorstwa struktury szczególnego nadzoru... o odpowiednio dopasowanych regułach i normach funkcjonowania.	M. Chaberek, *Controlling w systemie logistycznym przedsiębiorstwa. Koncepcje logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Katowice 1993, s. 71.
Controlling organizuje i koordynuje określone działania w zakresie planowania i kontroli oraz gromadzenia i przetwarzania informacji. Dzięki tak zorganizowanej działalności controlling dysponuje informacją i wiedzą niezbędną dla opiniowania aktualnych i wskazywania przyszłych działań przedsiębiorstwa. Controlling pełni więc funkcje organizacyjno-doradcze, ale bez funkcji władczych.	K. Wierzbicki, *Praktyczny poradnik kontrolera*, Warszawa 2000, s. 168.
Controlling to kompleksowe, skoordynowane zarządzanie przedsiębiorstwem, mające na celu optymalizację przyjętych strategii rozwoju i przybierających najczęściej postać: a) zysku w krótkim czasie, b) pewności egzystencji i rozwoju przedsiębiorstwa w dłuższym okresie.	Z. Mikołajczyk, *Jak zarządzać przedsiębiorstwem w gospodarce rynkowej*, Warszawa 1993, s. 72.

Z przytoczonych definicji wynika, że w sprawie controllingu nie ma jednolitego stanowiska. Każdy autor ma w przedmiotowej sprawie inne zdanie, przy czym stanowiska są niejednokrotnie krańcowe. Dyskusję o controllingu przeprowadzimy na podstawie zacytowanych przykładowo definicji oraz opracowany przez K. Wierzbickiego schemat, pokazujący zasadnicze różnice między kontrolą a controllingiem (schemat 1.).

Ze schematu 1. wynika, że:

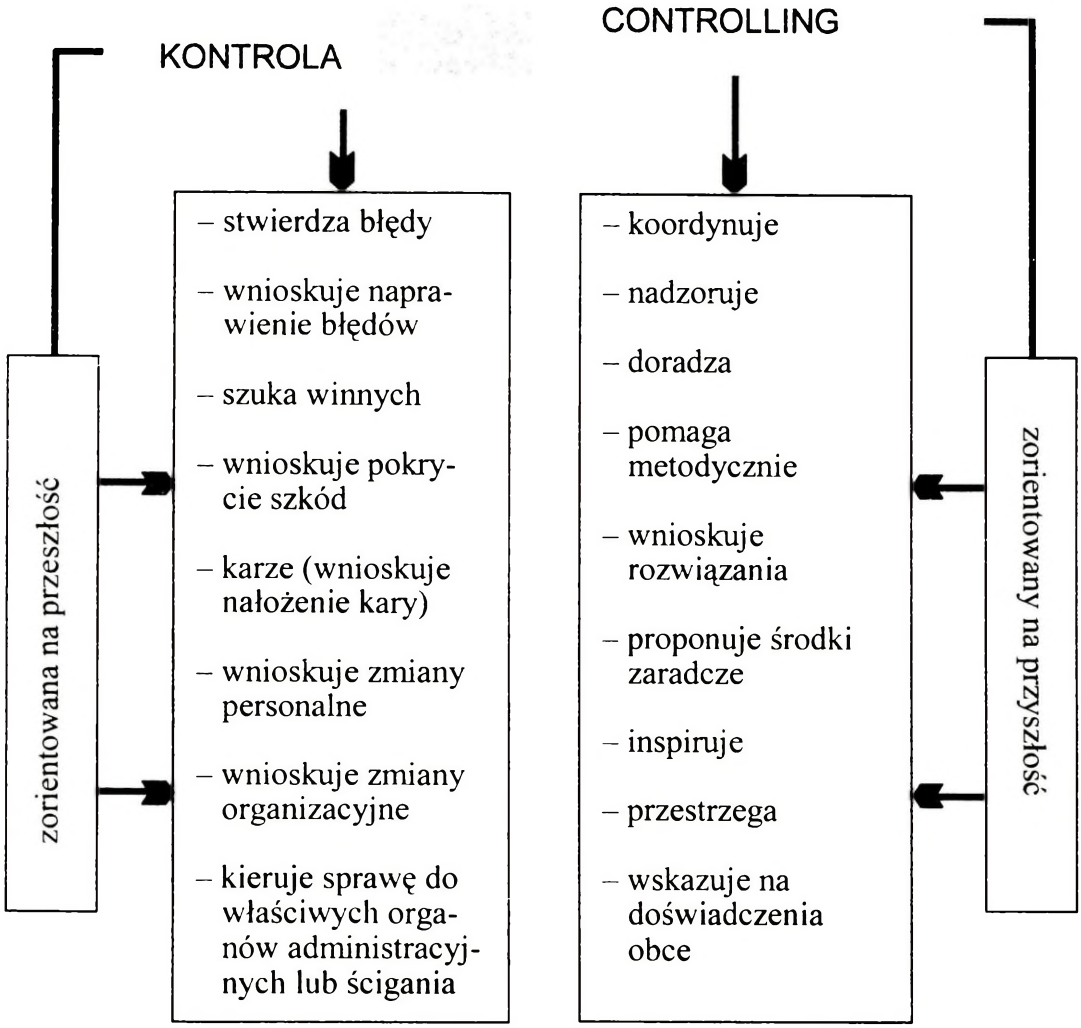
a) kontrola jest zorientowana na przeszłość;

b) controlling jest zorientowany na przyszłość.

Czy rzeczywiście tak jest? Na podstawie teorii i praktyki można stwierdzić, że faktycznie tak nie jest.

Schemat 1.

Zasadnicze różnice między kontrolą a controllingiem



Źródło: K. Wierzbicki, *Kontrola wewnętrzna w podstawowych jednostkach gospodarczych*, Zielona Góra 1998, s. 58.

Obecny system kontroli wewnętrznej przez wszystkie jego podsystemy, a zwłaszcza nadzór, kontrolę funkcjonalną, samokontrolę, kontrolę etatową (instytucjonalną) oraz kontrolę sprawowaną przez głównego księgowego, a także samorządową, rozwiązuje – w zakresie przypisanych mu funkcji – bieżące i perspektywiczne problemy, zwłaszcza poprzez nadzór i kontrolę funkcjonalną. Nawet kontrola etatowa, która bada głównie problemy ex post, oprócz zaleceń dotyczących okresu przeszłego, z zasady proponuje także rozwiązania systemowe dotyczące

funkcjonowania okresu bieżącego i przyszłego, gdyż w przeciwnym wypadku nie spełniałaby swojej roli.

Nie można również twierdzić, że controlling zorientowany jest tylko na przyszłość. Z literatury przedmiotu wynika, że jest inaczej. Na przykład A. Nowak[15] wyodrębnia controlling: strategiczny, operacyjny, bieżący i globalny. K. Wierzbicki stwierdza, że controlling strategiczny jest nastawiony na pomoc kierownictwa przedsiębiorstwa w realizacji zamierzeń długookresowych, a controlling operatywny jest ukierunkowany na osiągnięcie celów bieżących[16].

Na schemacie 1. zabrakło również wielu funkcji spełnianych przez kontrolę wewnętrzną, m.in. pominięto następujące funkcje systemu kontroli wewnętrznej:

1) działalność profilaktyczną. Zapobieganie powstawaniu wszelkiego rodzaju nieprawidłowości przed powstaniem nakładu, kosztu, poniesieniem wydatku, to podstawowe zadanie wszystkich podsystemów systemu kontroli wewnętrznej, a zwłaszcza samokontroli;

2) usprawnianie bieżącej i długofalowej działalności przedsiębiorstwa przez poszczególne podsystemy systemu kontroli we własnym zakresie, według posiadanych kompetencji. Chodzi tu głównie o kontrolę sprawowaną przez głównego księgowego oraz przez inne podsystemy kontroli funkcjonalnej;

3) przedkładanie do zatwierdzenia przez nadzór pokontrolnych propozycji rozwiązań systemowych, które po wdrożeniu do praktyki mają zasadniczy wpływ na polepszenie bieżącej i przyszłej działalności przedsiębiorstwa jako całości oraz osiąganie lepszych wyników finansowych;

4) sprawowanie przez nadzór, który jest pierwszym i podstawowym podsystemem systemu kontroli wewnętrznej, nadzoru nad pozostałymi podsystemami kontroli wewnętrznej. Oznacza to, że nadzór, w stosunku do pozostałych podsystemów systemu kontroli wewnętrznej, spełnia takie funkcje, jak np.:

a) koordynację kontroli,

b) inspirację i zalecenia co do zakresu, rodzaju, metod i technik kontroli oraz wykorzystywania materiałów pokontrolnych,

c) opracowywanie i zatwierdzanie instrukcji metodycznych do kontroli lub zatwierdzanie projektów analogicznych instrukcji opracowanych przez pracowników innych podsystemów systemu kontroli wewnętrznej;

5) ustalanie przyczyn powstałych błędów, niedociągnięć i nieprawidłowości. Bez ustalenia przyczyn powstania nieprawidłowości, nie można:

a) usuwać błędów,

b) wnioskować o:

– pokrycie szkód,

– pociągnięcie do odpowiedzialności osób, które dopuściły do powstania nieprawidłowości,

– zmiany systemowe, w tym organizacyjne,

– zmiany personalne itd.

W schemacie 1. na ustosunkowanie się zasługują także dwa określenia. Są nimi:

1. Kontrola „szuka winnych" i „karze (wnioskuje nałożenie kary)".

Kontrola nie szuka winnych. Kontrola ustala niepodważalne fakty dotyczące badanych problemów, które mogą być negatywne i pozytywne. Jeżeli stwierdzi nieprawidłowości, które zdaniem kontrolerów kwalifikują się do postępowania dyscyplinarnego czy karnego, to wówczas powiadamia w trybie służbowym stosownych przełożonych lub np. organy ścigania. O tym czy dana osoba jest winna, czy niewinna określa wymiar sprawiedliwości, a w sprawach nie podlegających orzekaniu sądowemu, stosowne konsekwencje służbowe wyciąga kierownik danego podmiotu lub przełożeni wyższego szczebla.

2. Kontrola „stwierdza błędy".

Otóż kontrola stwierdza nie tylko błędy, ale przede wszystkim ocenia różnego rodzaju rozwiązania systemowe, które w danych warunkach nie mogą być uznane za błędne, ale np. za wymagające przystosowania do nowych warunków.

Ponadto kontrola stwierdza nie tylko błędy, chociaż to główne jej zadanie i dobrze jest, jeżeli kontrola ujawni wszystkie nieprawidłowości. Kontrola powinna także oceniać pozytywne osiągnięcia kontrolowanych podmiotów.

Ocena funkcji przypisanych controllingowi z punktu widzenia kontroli wewnętrznej

Controllingowi przypisano dziewięć funkcji, do których zaliczono: koordynację, nadzór, doradztwo, pomoc metodyczną, wnioskowanie rozwiązań, proponowanie środków zaradczych, inspirację, przestrzeganie, wskazywanie na doświadczenia obce (zob. schemat 1.).

W stosunku do zaproponowanych funkcji można skonstatować, co następuje:

a) wszystkie funkcje przypisane controllingowi można uznać za poprawne, z tym, że nadzór wymaga dodatkowego omówienia;

b) wszystkie sformułowania są bardzo ogólne;

c) wszystkie są obecnie realizowane przez system kontroli wewnętrznej;

d) dyskusyjna jest funkcja nadzoru, którą również formułują inni autorzy definicji controllingu (zob. tabela z definicjami).

Należy podkreślić, że controlling nie może mieć uprawnień nadzoru w stosunku do wszystkich podsystemów systemu kontroli wewnętrznej, ponieważ nie posiada uprawnień zarządzania, zwierzchnictwa, podporządkowania, władczych i mieć nie powinien, gdyż pociągnęłoby to za sobą ujemne następstwa. Przytoczymy tylko dwa.

Pierwsze. Oznaczałoby to w zasadzie wyrażenie wotum nieufności dla wszystkich podsystemów systemu kontroli wewnętrznej. Świadczyłoby w istocie o tym, że podsystemy te nie spełniają należycie swoich funkcji kontrolnych. Stworzyłoby również napięcia w stosunkach międzyludzkich między pracownikami controllingu a pracownikami wszystkich nadzorowanych podsystemów systemu kontroli wewnętrznej.

Drugie. Wprowadzenie do przedsiębiorstwa controllingu może spowodować wyręczanie obecnie funkcjonujących podsystemów kontroli z realizacji ich zadań,

co byłoby niesłuszne. Może też wzrosnąć zatrudnienie, ponieważ controlling musiałby być wyposażony w nowe instrumenty (narzędzia) konieczne do kontroli, których zastosowanie pociąga za sobą stosowne zatrudnienie. Trzeba też mieć na uwadze takie działanie, aby „odchudzić", a nie „rozszerzać" biurokrację.

Natomiast można rozważyć tzw. nadzór szczególny. Nadzór szczególny można by zastosować do problemów realizowanych przez etatowe stanowisko lub komórkę controllingu, jeżeli takie rozwiązanie organizacyjne ma miejsce w danym podmiocie gospodarczym. Szczególny nadzór nie miałby uprawnień zarządzania, zwierzchnictwa, podporządkowania i władczych, które to uprawnienia przysługują tylko ściśle ograniczonym osobom. Mógłby jednak dotyczyć np. opracowywania różnorodnych metod, modeli, schematów interpretacyjnych, informacji i innych rozwiązań opracowywanych przez controlling, które są oddawane do dyspozycji nadzoru służbowego w celu wykorzystania przez dany podmiot gospodarczy.

Konkludując, należy podkreślić, że problemy controllingu są ważne i trudne. Świadczy o tym fakt, że każda z zacytowanych definicji controllingu jest inna. Jedni autorzy uważają, że controlling ma optymalizować gospodarkę, inni zaś, że tylko doradzać lub wspomagać, nadzorować albo kontrolować, zarządzać albo koordynować itd.

Tylko jeden autor stwierdził, że kontrola sprawowana przez controlling obejmuje całą działalność gospodarczą. Takie stanowisko budzi wątpliwości. Oznacza ono wyręczanie z kontroli obecnie funkcjonujących podsystemów kontroli wewnętrznej lub ich dublowanie. Oba rozwiązania należy uznać za nieracjonalne. Jeżeli przyjąć, że obecny system kontroli wewnętrznej jest za mało skuteczny, to należy podjąć działania, aby osiągnąć wymaganą jego skuteczność. Natomiast nie jest racjonalne zastąpienie go controllingiem.

Należy przypomnieć, że w jednej z definicji autor konstatuje, iż controlling nie powinien prowadzić kontroli.

Wnioski i propozycje usprawnienia kontroli w świetle wymagań zintegrowanego rynku i globalizacji

Pragniemy na wstępie z całą mocą podkreślić, że nie podejmujemy problemu roli, miejsca, znaczenia i ewentualnego powszechnego wdrożenia controllingu do praktyki przedsiębiorstw. Naszym zadaniem jest to tylko ustosunkowanie się do miejsca controllingu w systemie kontroli wewnętrznej.

Trzeba stwierdzić, że obecnie system kontroli wewnętrznej jest tak skonstruowany, że powinien zapewnić stuprocentową skuteczność kontroli wszystkich procesów gospodarczych, które występują w danym podmiocie gospodarczym (produkcja, usługi, jednostki budżetowe).

Kontrolę powyższą zapewniają podsystemy systemu kontroli wewnętrznej, które zostały już wcześniej omówione w niniejszym artykule.

Aby zaproponować stanowisko co do miejsca controllingu w systemie kontroli wewnętrznej, należy ponadto stwierdzić, co następuje: Kontrolę wewnętrzną (bez-

pośrednią) zapewniają podsystemy kontroli funkcjonalnej, każdy w zakresie swojego działania według posiadanych kompetencji. Są to przykładowo następujące podsystemy logistyki danego systemu gospodarczego:

– produkcji (usług), sfery budżetowej,
– zaopatrywania – zaopatrzenia,
– dystrybucji,
– infrastruktury,
– zagospodarowania surowców wtórnych, opakowań wielokrotnego obrotu i zwróconych towarów,
– transportu,
– ekologiczny,
– inne podsystemy, które mogą być powołane (skonstruowane) w zależności od rodzaju działalności merytorycznej.

Łącznie podsystemy te stanowią system, co oznacza między innymi, że powyższa kontrola obejmuje wszystkie procesy gospodarcze danego podmiotu gospodarczego. Za kontrolę bezpośrednią wszystkich procesów występujących w danych podsystemach odpowiadają kierownicy tych podsystemów i pracownicy, którzy sprawują swoje funkcje kontrolne za pomocą będących w ich gestii instrumentów (narzędzi) kontroli.

Wszystkie procesy gospodarcze (cały system) są ponadto kontrolowane przez:

a) nadzór, za pomocą rozwiązań systemowych (organizacyjnych, ekonomiczno-finansowych, prawnych, informatycznych, motywacyjnych, planistycznych itd.), podsystemów systemu kontroli oraz osobiście przez osoby posiadające uprawnienia nadzorcze (kierownicy, szefowie, dyrektorzy, prezesi, zarządy, rady nadzorcze);

b) samokontrolę, za pomocą wszystkich instrumentów (narzędzi) i rozwiązań systemowych, którymi dysponuje na swoim stanowisku pracy każdy pracownik, który kontroluje nie tylko samego siebie (czynności, które sam realizuje zgodnie z zakresem obowiązków), ale także oddziałuje na otoczenie, którego działalność jest sprzężona ze stanowiskiem pracy samokontrolera;

c) kontrolę sprawowaną przez głównego księgowego, który z mocy prawa kontroluje również, w zakresie mu przypisanym, cały obszar działalności gospodarczej danego systemu;

d) kontrolę sprawowaną przez samorząd pracowniczy i związki zawodowe stosownie do uprawnień ustawowych.

Z powyższego wynika, że procesy gospodarcze danego systemu są kontrolowane:

1) w układzie funkcjonalnym przez kierownictwo i personel danego podsystemu;
2) w układzie pełnym (podmiotowo-przedmiotowym) ponadto przez:
a) nadzór,
b) samokontrolę,
c) głównego księgowego,
d) samorządy pracownicze i związki zawodowe.

Taki system kontroli wewnętrznej powinien zapewnić skuteczną, pełną kontrolę działalności każdego systemu gospodarczego.

Niezależnie od tego, nadzór służbowy może w zależności od potrzeb zorganizować kontrolę (rewizję) etatową oraz powoływać komisje kontroli do przeprowadzenia doraźnej lub planowej kontroli. Działalność tych kontroli powinna być ukierunkowana na badanie ważnych problemów likwidacji zagrożeń, wąskich gardeł itd.

Jak wynika z dotychczasowych argumentów, obecnie nie ma potrzeby wprowadzania do systemu kontroli wewnętrznej podstawowych jednostek gospodarczych dodatkowych etatowych podsystemów kontroli, np. controllingu. Jest natomiast potrzeba dalszego doskonalenia systemu kontroli wewnętrznej, po to, aby był coraz bardziej skuteczny. Dlatego system kontroli wewnętrznej powinien korzystać z metod, którymi dysponuje controlling, o ile są one nieznane i niestosowane dotychczas przez system kontroli wewnętrznej.

W literaturze dotyczącej controllingu są zalecane różne metody, które obecnie stosuje system kontroli wewnętrznej, np. metoda ABC, „wąskich gardeł", analizy wartości, analizy wielkości zamówień, obszarów sprzedaży itd. Natomiast niektóre analizy i narzędzia strategiczne nie są w pełni wykorzystane. Należy do nich, co słusznie podkreśla H.J. Vollmuth, logistyka[17].

Celem działalności przedsiębiorstwa jest osiąganie optymalnych wyników finansowych. Realizację tego celu zapewniają między innymi rozwiązania systemowe. Im rozwiązania te są lepsze, tym osiągane efekty finansowe powinny być wyższe.

System i rygory podejścia systemowego

Pojęcie „system" stało się od wielu lat tak powszechne, że od zacytowania takich pojęć, jak „system", „metoda systemowa", zwana także „podejściem systemowym", rozpoczyna się zdecydowana większość publikacji. Dotyczy to również kontroli.

We wszystkich definicjach dotyczących systemu, podkreśla się takie cechy szczególne, jak np.: zorganizowana całość, zbiór elementów i zachodzących między nimi relacji, wejście i wyjście z systemu, regularne współdziałanie, użyteczność i współzależność, wzajemne uwarunkowania. Obecnie spotykamy się z dziesiątkami definicji pojęcia „system", opracowanych zarówno przez autorów zagranicznych (np. L. Bertalanffy, A.D. Hall, Rivet, R.L. Ackoff), jak i polskich (np. M. Mazur, P. Sienkiewicz, W. Stankiewicz, M. Hebda, S. Ziemba, A. Rogucki).

System i metoda systemowa powinny odgrywać w kontroli szczególną rolę, ponieważ tworzą one podstawy i warunki zapewniające efektywne rozwiązania systemowe, stosownie do potrzeb praktyki. Potrzeby zaś są takie – chodzi o pojęcie tak ogólne, żeby mogło się odnosić do dowolnego obiektu, a zarazem tak szczególne, żeby przy tym umożliwiało najdalej idące rozróżnienia. Krótko mówiąc, ma to być pojęcie najszczególniejsze z ogólnych. Dochodzi się do niego na podstawie logiki matematycznej przez powiązanie pojęcia „zbioru" (elementów) z pojęciem „relacji" (między elementami)[18].

W literaturze przedmiotu pojęcie „system" jest różnie definiowane, np.: „System jest to zbiór elementów i zachodzących między nimi relacji"[19] albo: „System – celowo określony zbiór elementów o określonych właściwościach oraz relacjach między tymi elementami i (lub) między ich właściwościami"[20].

Kolejna definicja jest następująca: „System – zbiór elementów wzajemnie na siebie oddziaływających, który wymienia z otoczeniem materię, energię i informacje. W gospodarce stworzony przez człowieka system jest zbiorem ludzi, maszyn i procedur, dzięki którym prowadzona jest działalność przemysłowa, handlowa bądź usługowa"[21].

Biorąc za podstawę ogólną definicję systemu, opracowano definicje, które dotyczą różnych dziedzin działalności. Na przykład mówi się o systemach: administracyjnym, ekonomicznym, informacyjnym, produkcji, usług, motywacji, promocji, technicznym i wielu, wielu innych.

Dla osiągnięcia celu realizowanego w niniejszym artykule, należy zdefiniować pojęcie „system kontroli". Biorąc za podstawę definicję systemu, proponujemy następującą definicję:

System kontroli to zbiór elementów tworzących zorganizowaną całość uwzględniającą zachodzące między nimi relacje oraz sprzężenia wewnętrzne i zewnętrzne z działalnością merytoryczną podmiotu i relacjami współużyteczności i współzależności, które podlegając rygorom gry systemowej zapewniają efektywną kontrolę od momentu jej wszczęcia do zakończenia, łącznie ze sprawdzeniem wykonania wniosków, zaleceń, zarządzeń pokontrolnych.

Warunkiem efektywnego funkcjonowania systemu kontroli finansowej jest przestrzeganie rygorów gry systemowej. Z systemem nierozłącznie wiąże się pojęcie „metoda systemowa" albo „podejście systemowe", które jest definiowane następująco: „Podejście systemowe – sposób myślenia znajdujący zastosowanie w działaniach poznawczych i praktycznych, w których zjawiska są traktowane kompleksowo w swoich założeniach wewnętrznych i zewnętrznych"[22].

Aby uznać, że w danym rozwiązaniu i działaniu kontrolnym zastosowano podejście systemowe, co powinno być regułą postępowania, należy sprawdzić czy zastosowano rygory gry systemowej. Do tych rygorów zalicza się: ścisłość, niezmienność, zupełność, rozłączność, funkcjonalność[23].

Według W. Gasparskiego[24] do rygorów gry systemowej zalicza się:

a) *holizm*, czyli rozpatrywanie zjawisk (obiektów, procesów, zdarzeń itp.) jako całości;

b) *kompleksowość* – ujawnianie różnorodności sprzężeń i relacji wewnętrznych rozpatrywanych zjawisk;

c) *esencjonalizm* – w systemowym opisie zjawisk uwaga jest koncentrowana na cechach istotnych, tzn. esencjonalnych;

d) *strukturalizm* – określanie własności rozpatrywanych zjawisk na podstawie jego własnej struktury traktowanej jako integrująca;

e) *kontekstowość* – rozważanie systemów na tle bliższego i dalszego otoczenia;

f) *teledomizm* – rozpatrywanie zjawisk jako zorientowanych celowo, co znajduje wyraz w sposobie uwzględniania zachowania i dynamiki oraz związanego z tym sterowania.

Determinanty kontroli wynikające z systemu i podejścia systemowego

System i podejście systemowe w działalności kontrolnej obliguje do stosowania określonych zasad postępowania. Niektóre z nich proponujemy sformułować następująco:

1. Myślenie, rozwiązywanie i działania kontrolne muszą być realizowane w kategoriach całości. Biorąc pod uwagę zasadę hierarchizacji systemów za całość, możemy przyjmować np.:

a) system kontroli w RP;

b) lub system kontroli wewnętrznej danego podmiotu gospodarczego;

c) lub system kontroli zewnętrznej danych podmiotów;

d) lub inne systemy, np. samokontroli.

Zależy to od tego, jakie problemy chcemy badać jako dobrze wyodrębnione ze środowiska (otoczenia).

Podkreślić należy, że w kontroli całość ma różne warstwy problemowe, ściśle ze sobą sprzężone. Są nimi np. procesy podlegające kontroli i instrumenty systemu kontroli, które powinny zapewnić skuteczną kontrolę.

Każdy system kontroli może być dzielony na podsystemy, z uwzględnieniem ich relacji. Nie ma w zasadzie podmiotów uniwersalnych, chociaż podział kontroli na podsystemy kontroli wewnętrznej i zewnętrznej, można uznać za uniwersalny.

Każdy podział systemu powinien tworzyć pewien konkretny obraz. Dlatego podział zależy od problemu, który chcemy np. kontrolować. Badanie właściwości danego problemu nie może być sprawdzane w oderwaniu od systemu, w którym występują.

2. Koncentracja:

a) badań kontrolnych na tych podsystemach systemu gospodarczego danego podmiotu, które decydują o osiąganiu optymalnych wyników;

b) na eliminacji wszelkiego rodzaju niedociągnięć (nieprawidłowości) występujących w gospodarce kontrolowanego podmiotu gospodarczego;

c) uwagi na badaniach, kontroli i analizie współdziałania i koordynacji istniejących w danym podmiocie podsystemów.

3. Trafność oceny:

a) wyznaczania optymalnego poziomu produkcji i usług;

b) przewidywania bieżących, krótkookresowych i przyszłych skutków rozwiązań systemowych wdrożonych (funkcjonujących) w kontrolowanym podmiocie gospodarczym;

c) określenia i realizacji parametrów dotyczących produkcji i usług (ilość, rodzaj, jakość, czas, koszty, ceny, kultura świadczonych usług).

4. Jakość i stopień sprzężenia poszczególnych podsystemów danego podmiotu w spójny system (całość).

5. Identyfikacja podstawowych determinantów oraz skala możliwości ich wykorzystywania do oddziaływania na poszczególne podsystemy i osiągania przez nie optymalnych wyników.

6. Rozpoznawanie użyteczności i współzależności pomiędzy podsystemami systemu pod kątem:

a) integracji;

b) koordynacji wewnętrznej i zewnętrznej;

c) regularnego współdziałania;

d) wpływu na kształtowanie struktur organizacyjnych oraz poprawności przebiegu procesów gospodarczych;

e) łagodzącego wpływu na sytuacje konfliktowe występujące w kontrolowanym podmiocie.

7. Zapewnianie harmonijności realizacji celów cząstkowych systemu, jeśli odnośne procesy tego systemu mają tendencje do osiągania odmiennych celów od założonych przez dany system.

8. Badanie czy elementy systemów i podsystemów są:

a) współzależne i dostatecznie powiązane w spójną całość;

b) tworzą prawidłową strukturę;

c) są właściwie sprzężone z otoczeniem bliższym i dalszym (wewnętrznym i zewnętrznym).

9. Badanie czy systemy posiadają właściwą strukturę, a zwłaszcza, czy istnieją dobrze funkcjonujące:

a) receptory doprowadzające do systemu wymagane informacje z otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego;

b) efektory, które umożliwiają wykonywanie stosownych zmian w danym układzie, zwłaszcza w konfrontacji z otoczeniem;

c) układ sterujący, który przekształca informacje otrzymywane z otoczenia;

d) system pamięciowy informacji, który umożliwia gromadzenie niezbędnej informacji w celu jej wykorzystywania do bieżącej i przyszłej działalności.

Wymagania dotyczące budowy systemu kontroli

Konstruując (tworząc) system kontroli, należy uwzględnić determinanty wynikające z pojęcia systemu i rygorów jego stosowania, z definicji systemu kontroli, a także inne wymagania. W szczególności rozwiązania systemowe kontroli powinny:

1. Zapewniać skuteczne przeciwdziałanie (zapobieganie) powstawaniu wszelkiego rodzaju nieprawidłowości jeszcze przed powstaniem wydatku, kosztu, nakładu.

2. Powodować wykrywanie i natychmiastowe usuwanie wszelkiego rodzaju nieprawidłowości (niedociągnięć), jeśli powstały mimo prowadzonej działalności profilaktycznej.

3. Powodować pryncypialne, zgodne z prawem, dochodzenie od winnych zwrotu majątku utraconego przez kontrolowany podmiot.

4. Zapewnić ocenianie kontrolowanych podmiotów w relacji koszt–efekt, uwzględniając osiągnięte wyniki i poniesione nakłady, koszty, wydatki.

5. Generować opracowanie nowych lub doskonalenie istniejących rozwiązań systemowych adekwatnych dla danych podmiotów gospodarczych, które zapewniają bieżący, krótkookresowy i długofalowy rozwój przedsiębiorstwa (zakładu), uwzględniając wymaganą ilość, rodzaj, jakość, koszty i ceny produkcji oraz usług, które powinny być świadczone z dużą kulturą i we właściwym czasie.

6. Zapewniać powszechność i masowość kontroli.

Jeżeli cel generalny kontroli ma być osiągnięty, to model systemu kontroli musi zapewnić kontrolę powszechną i masową. Oznacza to, że kontrolę taką powinni prowadzić w określonym zakresie:

a) wszyscy obywatele, którzy pracują na konkretnym stanowisku pracy (służbowym), w formie samokontroli;

b) władza ustawodawcza, wykonawcza i sądownicza;

c) wszystkie organy kontroli, inspekcji, lustracji niezależnie od tego czy w nazwie tych instytucji eksponuje się słowo „kontrola", czy też nie;

d) wszystkie podmioty gospodarcze, które są dysponentami środków budżetowych I, II i III stopnia.

7. Być tak skonstruowane, aby podstawową rolę w systemie kontroli odgrywał podsystem kontroli wewnętrznej, co należy mocno podkreślić. Podsystem kontroli wewnętrznej jest podstawowym podsystemem systemu gospodarczego danego podmiotu logistycznego, który decyduje o efektywności jego funkcjonowania. Aby tak się stało, należy zapewnić, aby system kontroli wewnętrznej tkwił w wewnętrznych strukturach rozwiązań systemowych danego podmiotu, był do nich wmontowany i realizował na bieżąco funkcje kontrolne. Oznacza to, że mechanizmy kontroli powinny się opierać na ekonomicznych, finansowych, organizacyjnych, prawnych, informatycznych i pozaekonomicznych rozwiązaniach służących kontroli, które muszą tkwić w strukturze wewnętrznej procesów gospodarczych. Pierwszeństwo należy dać tym rodzajom i kierunkom kontroli, które funkcjonują samoczynnie lub o dużej skali samoczynności na zasadzie narzędzi, instrumentów, bodźców i sygnałów. Na przykład kontrola za pomocą specjalnych przyrządów kontrolno-pomiarowych, poprzez pieniądz, kontrolną funkcję finansów.

8) Zapewniać w pierwszej kolejności badania ex ante. Chodzi o to, aby główny jej wysiłek, siły i środki skoncentrować na działalności profilaktycznej. Aby zapobiegać i przeciwdziałać powstawaniu wszelkiego rodzaju niegospodarności i nieprawidłowości jeszcze przed powstaniem kosztu lub wydatku. Chodzi o to, aby działalność kontrolna była efektywna z każdego punktu widzenia, aby powodowała likwidację każdego nieracjonalnego działania, likwidując go w zarodku. Dlatego należy wzmacniać te formy kontroli, które sprawdzają się najlepiej w praktycznym działaniu i zapewniają kontrolę każdego procesu, każdej operacji, czynności lub zdarzenia technicznego, finansowo-gospodarczego oraz natychmiast usuwają niedociągnięcia, korygują działanie, likwidują wszelkie odchylenia od stanów wymaganych. Takimi formami kontroli są np. kontrola automatyczna, samokontrola, kontrola społeczna.

9. Doceniać kontrolę ex post. Kontrola ex post, wykonywana po pewnym czasie od zaistnienia danego zdarzenia technicznego czy operacji finansowo-gospodar-

czej, np. po roku, dwóch, trzech latach, a nawet dłuższych okresach, jest mniej skuteczna. Dokonuje kontroli danego podmiotu za okres ubiegły, dostarcza informacji służących do oceny wykonania zadań, planów czy programów działalności gospodarczej za minione okresy. Informacje z kontroli przeprowadzanych ex post pozwalają wyciągnąć wnioski zmierzające do usprawnienia systemu gospodarki na przyszłość. Wyniki kontroli są także podstawą do egzekwowania części lub całości ujawnionych strat, co ma znaczenie gospodarcze, psychologiczne i wychowawcze. Typowym przykładem kontroli ex post jest działalność wyodrębnionych organów kontroli.

10. Uwzględniać specyfikę gospodarki w określonych dziedzinach działalności. W szczególności należy mieć na uwadze fakt, że niektóre odcinki działalności, z różnych względów, np. bezpieczeństwa, mogą być częściowo lub całkowicie wyłączone z powszechnego systemu kontroli państwowej, np. kontroli skarbowej czy bankowej. Taka sytuacja powinna pociągać za sobą określone konsekwencje, w postaci np. wzmocnienia systemu kontroli wewnętrznej (resortowej) lub przeprowadzanej przez NIK. Ponadto w systemie kontroli należy uwzględnić prymat badań w stosunku do kluczowych zakładów, inwestycji oraz innych ważnych przedsięwzięć w skali kraju, regionu, województwa itp.

11. Uwzględniać odpowiednią ilość podsystemów w systemie kontroli, mając na względzie odnośne szczeble gospodarowania i zarządzania oraz przypisanie im właściwych funkcji, praw i obowiązków kontrolnych. Chodzi o to, aby odnośne podsystemy kontroli nie dublowały się i nie wyręczały wzajemnie w obowiązkach kontrolnych, aby wskutek tego jednostki gospodarcze nie były nękane nadmiarem kontroli, a jednocześnie, by żaden z podsystemów systemu gospodarki nie pozostawał poza sferą działalności kontrolnej, oraz by wszystkie procesy gospodarcze były kontrolowane we właściwym czasie i miejscu, a także przy zastosowaniu odpowiednich dla danego procesu metod i technik.

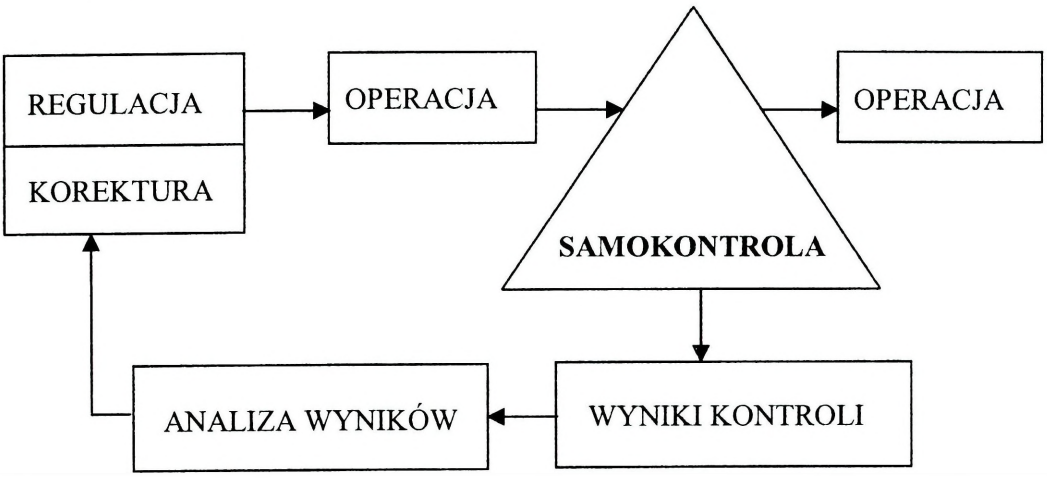
12. Zaprojektować i dysponować takimi informacjami pokontrolnymi, które umożliwią natychmiastową reakcję na odchylenia od stanów wyznaczonych w celu zapobiegania powstaniu ujemnych następstw.

13. Zapewnić taki system korygujący, który uwzględniałby nie tylko potrzeby bieżące, ale przede wszystkim perspektywiczne. Oznacza to, że system kontroli powinien tak funkcjonować, aby korygując bieżącą działalność gospodarczą, dostarczał informacji koniecznych do budowy doskonalszych od kontrolowanych modeli gospodarki. (Przykład takiego mechanizmu ilustruje rysunek 4.).

Z istoty samokontroli wykazanej na rysunku 4. wynika, że jest ona bardzo skuteczna i ekonomiczna. Jej funkcjonowanie nie pociąga za sobą kosztów, jak to ma miejsce np. w kontroli etatowej.

14. Przyjąć jako zasadę elastyczność kontroli, dostosowując ją i postępowania pokontrolne do konkretnych warunków.

15. Zapewnić ekonomiczność modelu systemu kontroli, tzn. dołożyć maksimum wysiłku, aby sprawowanie kontroli nie pociągało za sobą zbędnych kosztów, np. na zbyt rozbudowaną kontrolę etatową (którą można zastąpić tam, gdzie to jest realne i możliwe kontrolą samoczynną, samokontrolą i kontrolą społeczną), na ekspertyzy, na biegłych i rzeczoznawców.



Rys. 4. Schemat samokontroli

16. Zapewnić obiektywność i rzetelność badań. Wszystkie informacje pokontrolne powinny być bezstronne i nie mogą budzić żadnych wątpliwości, być zrozumiałe i zgodne z duchem i literą prawa.

17. Powodować, aby wnioski i postulaty pokontrolne, i słuszne propozycje rozwiązań systemowych, były w pełni wykorzystane, stosownie do potrzeb kontrolowanego podmiotu.

18. Zapewnić, aby w procesie kontroli były wykorzystane wszystkie podsystemy zarządzania: planowanie, organizacja, motywowanie, informacja, analiza itd. Wzmocni to kontrolę, a zwłaszcza samokontrolę, a ponadto wpłynie na doskonalenie wyżej wymienionych systemów. Należy zapewnić tu swoiste sprzężenie zwrotne. Mechanizm kontroli powinien tkwić w systemie gospodarki, z tym, że odpowiednie akcenty należy rozłożyć stosownie do rangi danego podsystemu, sił i środków na wszystkie elementy wewnętrzne systemu gospodarki, kierując się ważnością problemu z punktu widzenia celów społeczno-gospodarczych, które realizuje dany podsystem systemu gospodarki.

19. System kontroli logistyki powinien nade wszystko:

a) mieć stosowną do sytuacji ilość podsystemów;

b) stosować odpowiednie rodzaje, metody i techniki kontroli;

c) mieć dobrze zorganizowany cykl badań kontrolnych;

d) skutecznie wykorzystywać informacje z kontroli, sprawdzać ich wykonanie oraz oceniać, jakie efekty zostały osiągnięte w wyniku kontroli.

20. Racjonalnie wykorzystywać funkcje kontrolne. W literaturze przedmiotu wymienia się na ogół trzy funkcje kontroli: instruktażową, profilaktyczną i sygnalizacyjną.

Instruktażowa funkcja kontroli. Już samo ujawnienie faktu niezgodnego ze stanem wyznaczonym jest początkiem instruktażu, który powinien polegać na fachowym wskazaniu na czym polega błąd w działaniu, na omówieniu roli błędu (rozmiary, szkodliwość społeczna itd.). Instruktażowa funkcja kontroli oznacza również fachową pomoc dla pracowników wyznaczonych po raz pierwszy na dane

stanowisko, słabiej przygotowanych pod względem fachowym, niedoświadczonych w zakresie możliwości różnej interpretacji przepisów, w sprawach trudnych do rozwiązania itp.; chodzi o to, aby nie tylko kontrolować, ale kontrolując uczyć.

Profilaktyczna funkcja kontroli. Ma ona na celu zapobiegać powstawaniu wszelkiego rodzaju nieprawidłowości, np. marnotrawstwa, kradzieży, łamania dyscypliny, usprawniać działalność gospodarczą i obronną. Jest to możliwe dzięki ujawnianiu we właściwym czasie wszelkiego rodzaju nieprawidłowości i niedociągnięć, a przede wszystkim rozpoznaniu przyczyn ich powstawania.

Sygnalizacyjna funkcja kontroli. Jej rola polega na dostarczaniu właściwym dyrektorom (szefom) niezbędnych informacji (sygnałów) o odchyleniach między stanami wyznaczonymi a osiąganymi. Odchylenia te mogą mieć charakter pozytywny (osiągnięcia ponad plan) oraz negatywny (niedociągnięcia, powstanie straty itd.). Wszystkie sygnały są ważne. Mogą one również dotyczyć innych spraw, np. niedokładności sformułowań w przepisach, nieprzydatności określonych rozwiązań organizacyjnych.

Wydaje się, że wymienione funkcje nie wyczerpują problemu. Aby system kontroli mógł współcześnie spełniać swoją rolę, powinien poza tym realizować następujące funkcje:

a) inicjująco-usprawniającą;

b) upowszechniania pozytywnych rozwiązań stwierdzonych w czasie kontroli – i nie tylko;

c) walki z niegospodarnością;

d) psychologiczną;

e) wychowawczą;

f) ochrony i umacniania interesów ludzi pracy i państwa;

g) ochrony majątku narodowego;

h) rozliczeniową – pokontrolnych efektów ekonomicznych.

W systemowym ujęciu kontroli nie jest zasadne klasyfikowanie funkcji kontroli przez przypisywanie im odpowiedniej kolejności. Każda z nich jest ważna i spełnia określone zadanie. Warto jednak zwrócić uwagę na rolę funkcji rozliczeniowej, która dotyczy głównie etatowych organów kontroli, ale nie tylko.

21. Realizować w pełni – według kompetencji – kryteria kontroli, którymi są: legalność, celowość, gospodarność i rzetelność.

Koncepcje systemów kontroli w logistyce

Biorąc pod uwagę dotychczas omówione problemy, można zaproponować następującą koncepcję systemu kontroli w logistyce.

System kontroli w logistyce musi uwzględniać całokształt zagadnień dotyczących kontroli. Należą do nich w szczególności:

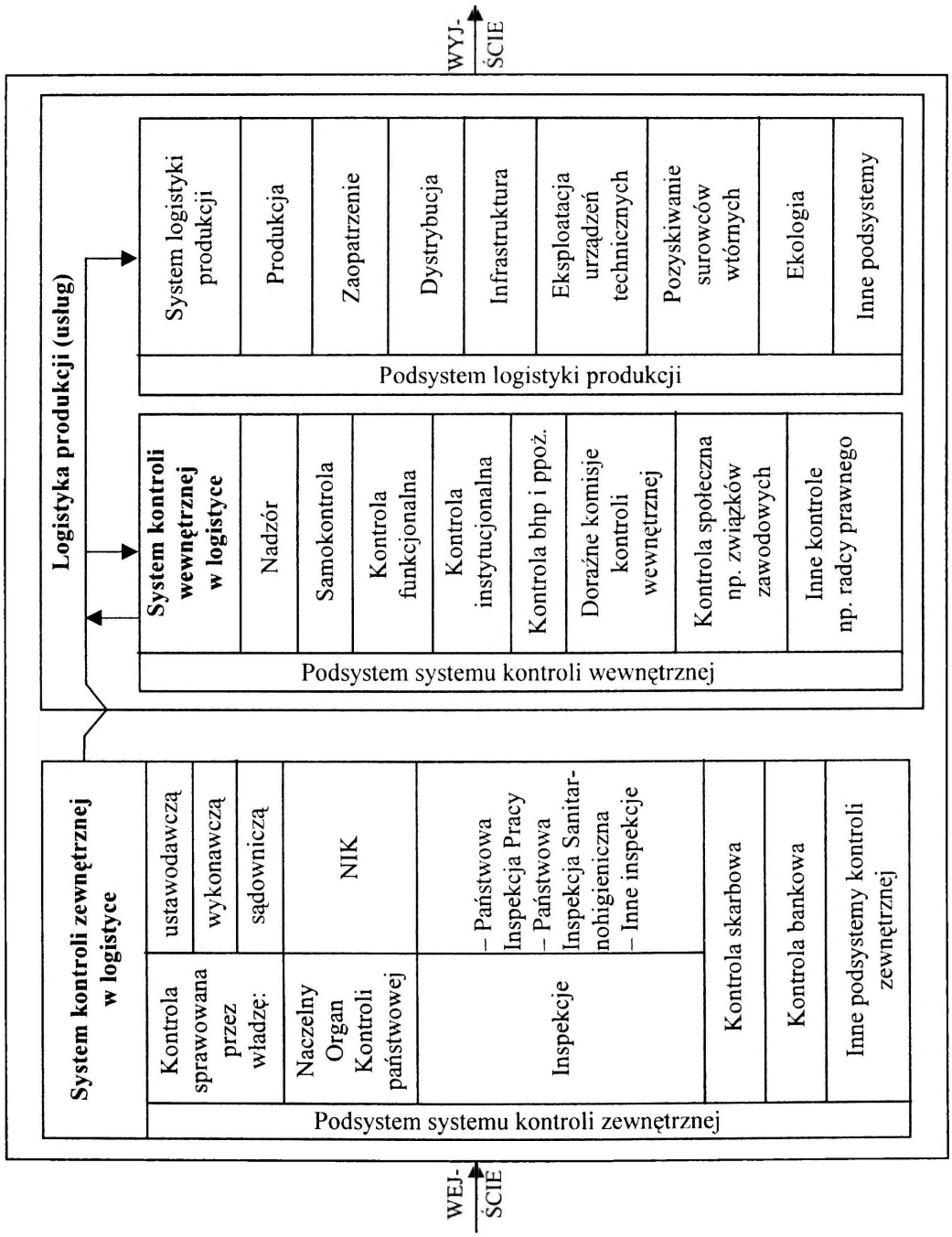
1) Podmioty i przedmioty podlegające kontroli;

2) Instytucje kontroli, które prowadzą kontrolę wewnętrzną i zewnętrzną;

3) Rodzaje kontroli, które stosuje się w zależności od celu i zadań szczegółowych kontroli;

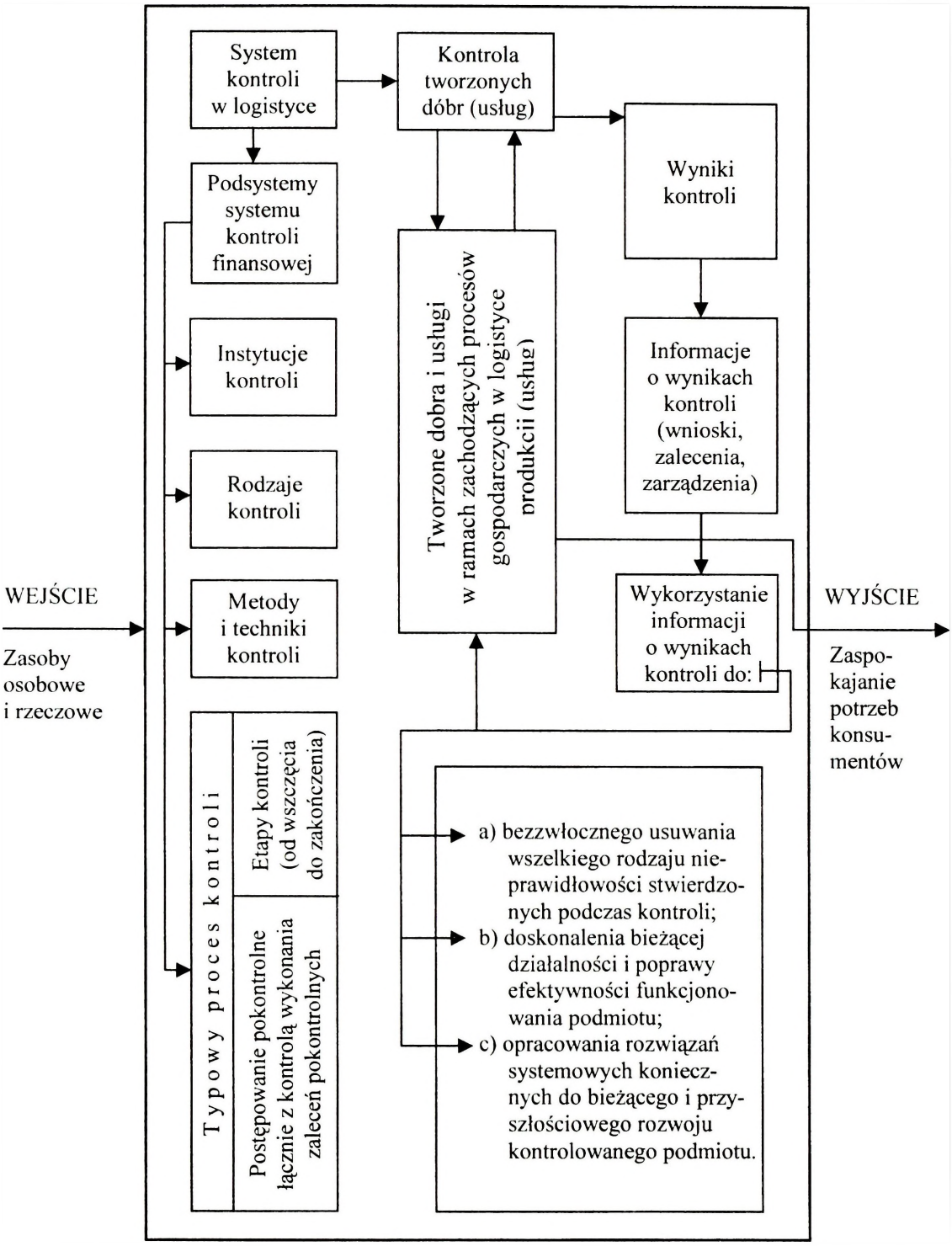
4) Metody i techniki kontroli, które stosuje się w celu optymalnego wykorzystania sił i środków do dobrego przeprowadzenia kontroli w najkrótszym czasie, a przede wszystkim do oceny merytorycznej kontrolowanych problemów;

5) Typowy proces kontroli uwzględniający wszystkie etapy, począwszy od decyzji o wszczęciu kontroli do czasu jej zakończenia, łącznie z kontrolą wykonania zaleceń pokontrolnych oraz ustaleniem efektów osiągniętych w wyniku przeprowadzonych kontroli.



Rys. 5. Systemy kontroli zewnętrznej i wewnętrznej w logistyce

Koncepcję systemu kontroli w logistyce, uwzględniającego jego podsystemy, ilustruje rysunek 6.



Rys. 6. System kontroli w logistyce i jego podsystemy

Warunki umożliwiające funkcjonowanie systemu kontroli

Aby system kontroli mógł efektywnie funkcjonować, należy m.in.:

1. Tworzyć warunki, aby właściwe rozwiązania systemowe (ekonomiczne, finansowe, organizacyjne, informatyczne i inne) adekwatne do potrzeb danych podmiotów gospodarczych, wraz z wkomponowanymi weń właściwymi mechanizmami kontroli, które zapewniają kontrolę samoczynną, samokontrolę, sprawowanie nadzoru oraz dostarczają niezbędne informacje, konieczne do prowadzenia kontroli ex post przez etatowe (wyodrębnione) organy kontroli, jak np. NIK i inne, mogły skutecznie realizować przypisane im funkcje.

2. Zapewnić, aby skonstruowane systemy kontroli wewnętrznej dobrze realizowały przypisane im konkretne zadania kontrolne oraz właściwie wykorzystywały siły i środki konieczne do ich realizacji.

3. Wzmocnić presję społeczeństwa na wzmożenie skuteczności walki z wszelkiego rodzaju nieprawidłowościami, a zwłaszcza z korupcją, przestępstwami przeciwko mieniu (kradzieże rzeczy, zagarnięcie mienia), kradzieże z włamaniem (rozboje, kradzieże rozbójnicze, wymuszanie rozbójnicze), przestępstwami gospodarczymi i skarbowymi. Skuteczną walkę z tego rodzaju działalnością przestępczą, łapownictwem itp. może zapewnić dobrze zorganizowany i funkcjonujący system kontroli.

4. Stale pogłębiać wiedzę fachową na temat rozwiązań systemowych istniejących w gospodarce, sprzężonych z systemem kontroli i jego podsystemami.

5. Przezwyciężać bariery informacyjne. Współczesny system kontroli musi się opierać na wiarygodnych informacjach, które umożliwią bieżące (codzienne) ustalanie odchyleń między stanami wyznaczonymi (w aktach normatywnych) a faktycznie istniejącymi, co pozwoli na ustalenie przyczyn zaistniałych odchyleń i podjęcie stosownych decyzji umożliwiających przywracanie sytuacji do stanów wymaganych. Powyższe zadania powinny być realizowane głównie przez system kontroli wewnętrznej.

Wymaga to zwiększenia nakładów na technikę komputerową oraz programy, które w projektowanych rozwiązaniach gospodarczych będą uwzględniały odpowiednie mechanizmy kontrolne.

6. Wprowadzać stosowne rozwiązania systemowe wymuszające działania uwzględniające interesującą nas całość, której elementy są wzajemnie sprzężone i uwarunkowane względami współzależności i współużyteczności, co umożliwia skuteczniejszą kontrolę w danym systemie logistycznym.

7. Przestrzegać wyznaczania poszczególnym podsystemom systemu kontroli logistycznej odpowiednich zadań, we właściwym obszarze działania i czasie wykonywania, za pomocą stosownych sił i środków.

8. Podnosić kwalifikacje oraz umacniać wartości moralne i etyczne pracowników (produkcji, usług i sfery budżetowej), którzy potrafią godzić różne interesy, walczyć o słuszne sprawy, działać ponad partykularnymi podziałami poszczególnych grup lub osób czy gremiów danego podmiotu gospodarczego, w skali mikro i makro, w imieniu całej społeczności. Takie zachowanie wzmacnia system kontroli.

9. Dbać o autorytet kontrolerów. Kontrolerzy to nie tylko osoby zatrudnione w etatowych organach kontroli, inspekcji, rewizji, ale także wykonujące funkcje kontrolne w formie samokontroli, nadzoru służbowego, i innych podsystemach systemu kontroli. Wszystkie osoby realizujące funkcje kontrolne powinny legitymować się wymaganą wysoką wiedzą oraz charyzmą. W szczególności zaś powinni mieć zdolności do:

a) krytycznych i samokrytycznych sądów, które pozwalają obiektywizować oceny badanych (kontrolowanych) problemów z punktu widzenia osób przeprowadzających kontrolę i kontrolowanych;

b) zaszczepiania pracownikom idei walki o racjonalne gospodarowanie (rynek), z przestępczością, o utrzymanie wymaganej dyscypliny gospodarczej, o pełną realizację programowych zadań;

c) podejmowania trafnych decyzji;

d) zajmowania się nowoczesnymi systemowymi rozwiązaniami dotyczącymi gospodarki i kontroli. Kontrolerzy powinni: być zdecydowani w działaniu, posiadać charyzmę i wielką osobowość, która pozwala na działanie w trudnych sytuacjach, posługiwać się mocnymi argumentami w czasie kontroli i egzekwowania ustaleń i wniosków pokontrolnych, mieć umiejętności przewidywania skutków zgłaszanych przez nich rozwiązań systemowych, znać źródła marnotrawstwa i umieć je skutecznie eliminować, mieć nawyki do samokształcenia i zwalczania stereotypów itd.

Literatura

Banki polskie u progu XXI wieku, red. W.L. Jaworski, Warszawa 1999.

Beier F., Rutkowski K., *Logistyka*, SGH Warszawa 1993.

Blaik P., *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem*, PWE Warszawa 1996.

Bloch H., *Controlling i rachunkowość zarządcza*, Warszawa 1992.

Chaberek M., *Controlling w systemie logistycznym przedsiębiorstwa. Koncepcje logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Katowice 1993.

Counsil of Logistics Management, *What it's all about*, Oak Broak 1992.

Dębski S., *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw*, Warszawa 1997.

Dobija M., *Rachunkowość zarządcza i controlling*, Warszawa 1999.

Gasparski W., *Ujęcie systemowe jako styl. Projektowanie i systemy*, t. 7., Ossolineum Wrocław 1985.

Kałużny S., *Kontrola w banku*, Warszawa 1996.

Kurowski L., Ruśkowski R., Sochacka-Krysiak H., *Kontrola finansowa w sektorze publicznym*, PWE Warszawa 2000.

Mazur M., *Pojęcie systemu i rygory jego stosowania. Szkoła inżynierii systemów*, t. 2., Orzysz 1976.

Mikołajczyk Z., *Jak zarządzać przedsiębiorstwem w gospodarce rynkowej*, Warszawa 1993.

Nowak A., *Cotrolling jako metoda zarządzania bankiem komercyjnym*, [w:] *Współczesny bank*, red. W.L. Jaworski, Warszawa 1999.

Penc J., *Leksykon biznesu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1997.

Preissler P.R., *Controlling – Lehrbuch und Intensivkurs*, Oldenburg–München–Wien 1985.

Saunders E.I., *Kontrola wewnętrzna w bankowości*, Warszawa 1996.

Sienkiewicz P., *Inżynieria systemów*, Warszawa 1989.

Skowronek C., *Koszty zapasów w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE Warszawa 1971.

Skowronek C., *Analiza gospodarki materiałowej w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE Warszawa 1982.

Skowronek C., *Gospodarka materiałowa w samodzielnym przedsiębiorstwie*, PWE Warszawa 1989.

Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE Warszawa 2003.

Słownik języka polskiego, red. nauk. M. Szymczak, PWN Warszawa 1978.

Stankiewicz W., *Logistyka (z zagadnień gospodarki wojskowej państw NATO)*, Warszawa 1968.

Stankiewicz W., *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON Warszawa 1995.

Vollmuth H.J., *Controlling. Instrumenty od A do Z. Analizy operacyjne. Analizy strategiczne*, wyd. 2., Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000.

Vollmuth H.J., *Controlling: planowanie, kontrola, kierowanie*, Warszawa 1998.

Wasylko M., *Logistyka w gospodarce narodowej*, cz. 1: *Podstawowe problemy makrologistyki*, Wyd. Nauk. Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 1999.

Wasylko M., *Kontrola finansowa jako system optymalizacji procesów gospodarczych*, WSFBiU im. prof. Janusza Chechlińskiego w Łodzi, Łódź 2001.

Wierzbicki K., *Kontrola wewnętrzna w podstawowych jednostkach gospodarczych*, Zielona Góra 1998.

Wierzbicki K., *Praktyczny poradnik kontrolera*, Warszawa 2000.

Przypisy:

[1] Counsil of Logistics Management, *What it's all about*, Oak Broak 1992, za: J. Witkowski, *Logistyka firm japońskich*, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 1999, s. 15.

[2] C. Skowronek, Z. Sarjusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE Warszawa 2003.

[3] M. Wasylko, *Logistyka w gospodarce narodowej*, cz. 1: *Podstawowe problemy makrologistyki*, Wyd. Nauk. Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 1999, s. 36.

[4] P. Blaik, *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 1996, s. 14–15.

[5] H.J. Vollmuth, *Controlling. Instrumenty od A do Z. Analizy operacyjne. Analizy strategiczne*, wyd. 2., Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000, s. 247.
[6] Por. M. Wasylko, *Logistyka w gospodarce...* wyd. cyt., s. 105.
[7] W. Stankiewicz, *Logistyka (z zagadnień gospodarki wojskowej państw NATO)*, Warszawa 1968.
[8] Tenże, *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON, Warszawa 1995.
[9] L. Kurowski, R. Ruśkowski, H. Sochacka-Krysiak, *Kontrola finansowa w sektorze publicznym*, PWE, Warszawa 2000, s. 16.
[10] *Słownik języka polskiego*, red. nauk. M. Szymczak, t. 1, PWN, Warszawa 1978, s. 1001.
[11] Por. Ustawa z dnia 7 października 1992 r. *o regionalnych izbach obrachunkowych*, art. 1. (DzU nr 85, poz. 428 z późn. zm.).
[12] Por. M. Wasylko, *Kontrola finansowa jako system optymalizacji procesów gospodarczych*, Wyższa Szkoła Finansów i Ubezpieczeń im. prof. Janusza Chechlińskiego w Łodzi, Łódź 2001, s. 41. (Obecna nazwa: Szkoła Finansów i Informatyki im. prof. Janusza Chechlińskiego).
[13] K. Wierzbicki, *Kontrola wewnętrzna w podstawowych jednostkach gospodarczych*, Zielona Góra 1998, s. 63.
[14] P.R. Preissler, *Controlling – Lehrbuch und Intensivkurs*, Oldenburg–München–Wien 1985, s. 10.
[15] A. Nowak, *Cotrolling jako metoda zarządzania bankiem komercyjnym*, [w:] *Współczesny bank*, red. W.L. Jaworski, Warszawa 1999, s. 205.
[16] K. Wierzbicki, *Kontrola wewnętrzna...* wyd. cyt., s. 59.
[17] H.J. Vollmuth, *Controlling...* wyd. cyt., s. 243.
[18] M. Mazur, *Pojęcie systemu i rygory jego stosowania. Szkoła inżynierii systemów*, t. 2., Orzysz 1976, s. 5.
[19] Tamże.
[20] P. Sienkiewicz, *Inżynieria systemów*, Warszawa 1989, s. 26.
[21] J. Penc, *Leksykon biznesu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1997, s. 434.
[22] P. Sienkiewicz, *Inżynieria systemów...* wyd. cyt., s. 26.
[23] Por. M. Mazur, *Pojęcie systemu...* wyd. cyt., s. 8–10.
[24] Por. W. Gasparski, *Ujęcie systemowe jako styl. Projektowanie i systemy*, t. 7, Ossolineum, Wrocław 1985, s. 143.

Wyższa Szkoła
Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń
im. prof. Janusza Chechlińskiego

Mieczysław Wasylko

Kontrola finansowa jako system optymalizacji procesów gospodarczych

KONTROLA FINANSOWA JAKO SYSTEM OPTYMALIZACJI PROCESÓW GOSPODARCZYCH

Rozdział 1

PODSTAWOWE POJĘCIA I PROBLEMY SYSTEMU KONTROLI FINANSOWEJ

1.1. Proces gospodarczy jako przedmiot kontroli finansowej

Każda kontrola finansowa, ale nie tylko, niezależnie od tego przez kogo, w jakim czasie, trybie i formie jest przeprowadzana, powinna koncentrować się na procesach gospodarczych kontrolowanego podmiotu, który prowadzi określoną działalność produkcyjną, usługową lub jest jednostką budżetową. Ponieważ proces gospodarczy występuje jako przedmiot kontroli, zachodzi potrzeba jego zdefiniowania. Ogólna definicja wyrażenia „proces" oznacza *przebieg następujących po sobie i powiązanych przyczynowo zmian, stanowiących stadia, fazy, etapy rozwoju czegoś; przebieg, rozwijanie się, przeobrażanie się czegoś*[1].

Proces (cyb.) oznacza wszelki ciąg czynności lub zdarzeń następujących kolejno, równocześnie czy w sposób nieuporządkowany i wzajemnie na siebie oddziaływających, prowadzący w sposób zamierzony lub losowy do spowodowania określonego wyniku[2].

Kolejna definicja procesu jest następująca: *przebieg stadiów, każdy ciąg przemian doprowadzający do nowego stanu rzeczy niezależnie od wartościowania. Proces doprowadzający do nowego stanu jakości, tj. jakości wyższych od poprzednich nazywa się rozwojem, a proces zapewniający rozwój, nad którym pracujemy metodycznie w zakresie ustalania i realizacji jego celów nazywa się postępem*[3].

Powyższe definicje, z punktu widzenia kontroli, nie wyczerpują problemu. Dobrze funkcjonująca kontrola to taka, która oddziałując na procesy, powoduje także przemiany prowadzące do jakościowo nowych stanów w występujących procesach. Ponadto idzie o to, aby w wyniku kontroli zapewnić rozwój.

W literaturze przedmiotu i w praktyce występują różnego rodzaju procesy: poznawczy, fizjologiczny, fizyczny, sądowy, chorobowy, biologiczny, leczenia, starzenia się, zużycia fizycznego i moralnego, technologiczny, produkcyjny i inne. Wszystkie wymienione procesy podlegają kontroli.

W kontroli finansowej szczególne znaczenie ma proces gospodarczy.

---

[1] *Słownik języka polskiego*, t. 2, Warszawa 1984, s. 926.
[2] J. Główczyk, *Uniwersalny słownik ekonomiczny*, Warszawa 2001, s. 279.
[3] J. Penc, *Leksykon biznesu*, Warszawa 1997, s. 334.

Przez „proces gospodarczy" rozumie się następujące po sobie w określonym czasie i miejscu fakty (zjawiska przeszłe lub przyszłe) w dziedzinie produkcji i jej podziału. Fakty te mogą dotyczyć:

1) zasobów produkcyjnych (ludzkich i pozaludzkich), ich ilości, sprawności i lokalizacji;

2) produktów (dóbr i usług), ich struktury rodzajowej i geograficznej;

3) reguł (systemów) postępowania o charakterze podstawowym (naturalnych, technicznych, psychologicznych) oraz o charakterze instytucjonalnym (prawnych, oceniających produkty i zasoby produkcyjne, finansowych i monetarnych).

Proces gospodarczy może wyrażać wzrost zasobów produkcyjnych, produktów i norm (parametrów) postępowania, ich spadek lub stan stacjonarny. Może on być ciągły lub dyskretny (skokowy), powtarzalny (w tym cykliczny) lub niepowtarzalny[4].

W kontroli prezentowanej w ujęciu systemowym chodzi nie tylko o procesy gospodarcze, ale także o procesy transformacyjne, które zostały w nich wywołane przez kontrolę, co można zilustrować następująco (rys. 1.1.).

Kontrola musi tak oddziaływać na procesy gospodarcze, aby na wyjściu z systemu konsument otrzymywał pożądane dobra o najwyższej jakości, w oczekiwanej ilości i asortymencie, po właściwych cenach i świadczonych we właściwym czasie i z wysoką kulturą.

Należy skonstatować, że przedmiotem kontroli finansowej są nie tylko procesy gospodarcze w powyższym znaczeniu, ale także:

1) w finansach przedsiębiorstw:

a) finansowanie przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem kredytów;

b) sprawozdawczość finansowa, ze szczególnym uwzględnieniem bilansu rachunku strat i zysków, sprawozdania z przepływu środków pieniężnych;

c) zapasy;

d) podatki;

e) struktura majątkowa i kapitałowa przedsiębiorstwa itp.[5];

2) w finansach publicznych:

a) budżet państwa;

b) finanse regionalne i lokalne;

c) finanse celowe;

d) dochody i wydatki publiczne;

e) długi publiczne;

f) fundusze, np: ubezpieczeń społecznych, emerytalno-rentowy, prewencji i rehabilitacji;

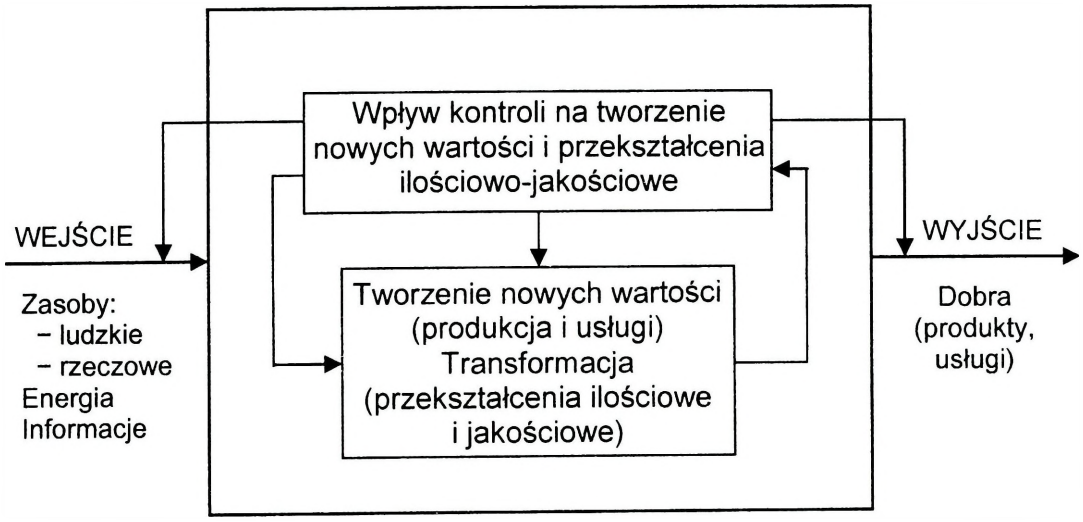
g) podatki itd.[6].

---

[4] P. S u l m i c k i, *Mała encyklopedia ekonomiczna*, Warszawa 1974, s. 637.

[5] Zob. *Finanse przedsiębiorstwa z elementami zarządzania i analizy*, red. M. Wypych, Łódź 1998.

[6] Zob. S. O w s i a k, *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Warszawa 1999.



Rys. 1.1. Wpływ kontroli na procesy występujące na wejściu i wyjściu z systemu

Reasumując zagadnienie przedmiotu kontroli należy podkreślić, że przedmiot kontroli zależy od podmiotu kontroli, problemów, które należy w danym okresie poddać kontroli, uprawnień instytucji przeprowadzających kontrolę i innych uwarunkowań.

1.1.1. Typowe nieprawidłowości występujące w procesach gospodarczych

W procesach gospodarczych ma miejsce nie tylko tworzenie dóbr, ale mogą w nich także występować określone nieprawidłowości, co ilustruje rys. 1.2.

Celem szerszego zilustrowania problemu, podajemy niżej przykłady występujących nieprawidłowości.

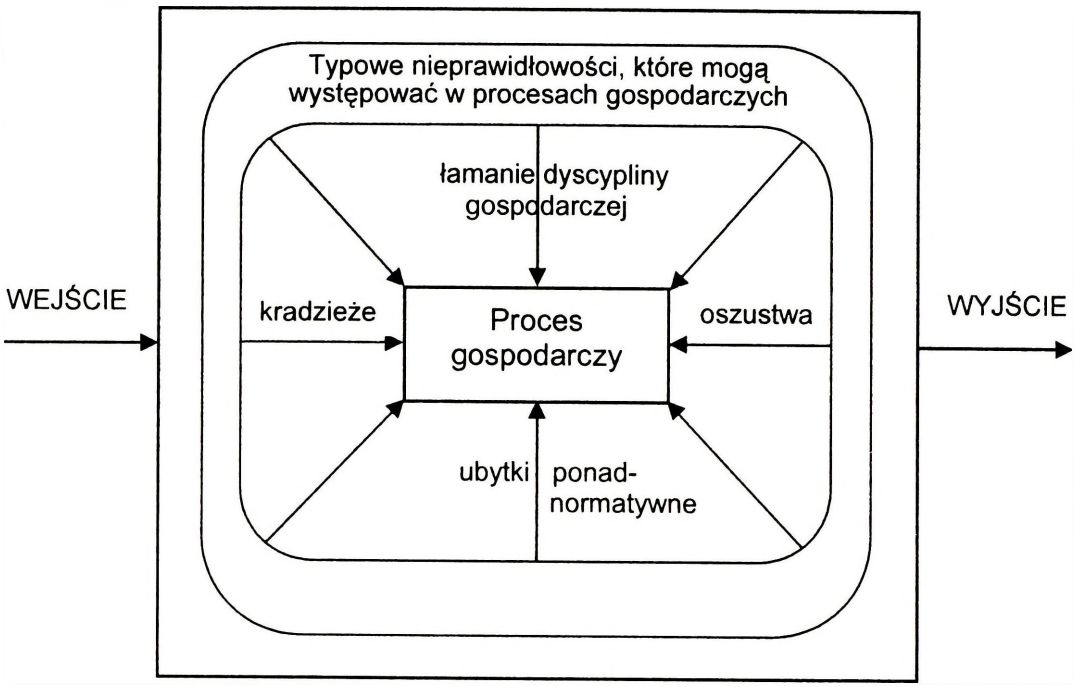
A. W ZAKRESIE FINANSÓW PUBLICZNYCH[7]

1. Zaniechanie:

a) ustalenia należności Skarbu Państwa, jednostki samorządu terytorialnego lub innej jednostki sektora finansów publicznych, a także pobranie, ustalenie lub dochodzenie jej w wysokości niższej niż wynikająca z prawidłowego obliczenia oraz niezgodnym z przepisami jej umorzeniu lub dopuszczeniu do przedawnienia;

b) zawiadomienia przez kierownika jednostki sektora finansów publicznych rzecznika dyscypliny finansów publicznych o ujawnionym naruszeniu dyscypliny finansów publicznych.

[7] Por. Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. *o finansach publicznych*, art. 138, ust. 1. [DzU nr 155, poz. 1014].



Rys. 1.2. Proces gospodarczy i przykłady występujących w nim nieprawidłowości

2. Przekroczenie:

a) zakresu upoważnienia do dokonywania wydatków ze środków publicznych;

b) uprawnień do dokonywania zmian w budżecie lub w planie jednostki budżetowej, zakładu budżetowego, gospodarstwa pomocniczego jednostki budżetowej lub funduszu celowego;

c) zakresu upoważnienia do zaciągnięcia zobowiązań obciążających budżet.

3. Niezgodne z przeznaczeniem wykorzystanie:

a) środków funduszu celowego;

b) środków publicznych otrzymanych z rezerwy budżetowej oraz dotacji z budżetu lub z funduszu celowego.

4. Niedokonanie pełnej i terminowej wpłaty do budżetu przez zakład budżetowy lub gospodarstwo pomocnicze jednostki budżetowej.

5. Wypłacanie wynagrodzeń w jednostce sektora finansów publicznych bez jednoczesnego wykonania wynikającego z ustaw szczególnych, a ciążącego na pracodawcy obowiązku pobrania, odprowadzenia lub opłacenia świadczeń lub składek.

6. Naruszanie zasad udzielania dotacji z budżetu.

7. Dopuszczanie się zwłoki w regulowaniu zobowiązań jednostki sektora finansów publicznych, powodującej uszczuplenie środków publicznych wskutek zapłaty odsetek za opóźnienia w zapłacie.

8. Naruszanie zasad i form lub trybu postępowania przy udzielaniu zamówienia publicznego (zakupów, dostaw usług i robót budowlanych), określonych w przepisach ustawy o zamówieniach publicznych.

9. Zaniechanie przeprowadzenia i rozliczenia inwentaryzacji lub wykonanie inwentaryzacji w sposób niezgodny ze stanem rzeczywistym.

10. Wykazywanie w sprawozdaniu budżetowym danych niezgodnych z danymi wynikającymi z ewidencji księgowej.

11. Naruszenie dyscypliny finansów publicznych przez kierownika na skutek dopuszczenia przez niego lub innego przełożonego do uszczuplenia wpływów należnych budżetowi państwa lub budżetowi jednostki samorządu terytorialnego wskutek zaniedbań w przedmiocie organizacji pracy i kierowania jednostką.

12. Dopuszczenie przez kierownika jednostki lub innego przełożonego do naruszenia dyscypliny finansów publicznych przez zaniedbanie obowiązków w zakresie nadzoru.

Jeżeli podjęto działania w celu zapobieżenia szkodzie w mieniu publicznym lub usunięcia takiej szkody albo ograniczenia skutków zdarzenia losowego, to niektóre postanowienia dotyczące dyscypliny finansów nie mają zastosowania. Gdyby taka sytuacja zaistniała, to dopuszczalne jest na przykład:

a) przekroczenie zakresu upoważnienia do dokonywania wydatków ze środków publicznych;

b) wykorzystywanie niezgodnie z przeznaczeniem środków funduszu celowego[8].

B. W ZAKRESIE PRZESTĘPSTW I WYKROCZEŃ SKARBOWYCH[9]

1. Uchylanie się od obowiązku podatkowego przez nieujawnianie właściwemu organowi przedmiotu lub podstawy opodatkowania, lub nieskładanie deklaracji, przez co naraża Skarb Państwa lub jednostki samorządu terytorialnego na uszczuplenie podatku.

2. Zatajanie działalności gospodarczej prowadzonej na własny rachunek lub rzeczywistych rozmiarów tej działalności albo posługiwania się imieniem i nazwiskiem, nazwą lub firmą innego podmiotu, przez co naraża się Skarb Państwa lub jednostkę samorządu terytorialnego na uszczuplenie podatku.

3. Fałszowanie znaków akcyzy i bezprawny obrót tymi znakami, naruszanie przepisów dotyczących przechowywania i ich przewozu, co mogłoby narazić znaki akcyzy na kradzież, zniszczenie lub zagubienie, zaniedbanie ewidencji znaków i wyrobów akcyzowanych.

4. Niewpłacanie pobranego podatku przez płatnika lub inkasenta w terminie i na właściwy rachunek.

5. Naruszenie zasad wykorzystywania dotacji lub subwencji (dokonywanie nienależnych wypłat, pobieranie i niezgodne z przeznaczeniem wykorzystanie dotacji lub subwencji).

6. Utrudnianie kontroli podatkowej (czynności kontrolnych), odmowa ukazania ksiąg, ich niszczenie.

7. Niewypełnianie nadzoru nad przestrzeganiem reguł obowiązujących w działalności danego przedsiębiorstwa.

---

[8] Por. tamże, art. 139.

[9] Por. *Kodeks karny skarbowy* z dnia 10 września 1999 r. Dz. II. Część szczegółowa, rozdz. 6–10. [DzU nr 83, poz. 930].

8. Wyłudzenie zezwolenia na koncesję lub innego dokumentu dotyczącego obrotu z zagranicą towarami lub usługami przez wprowadzenie w błąd organów upoważnionych do wydawania wyżej wymienionych dokumentów.

9. Stosowanie przemytu i oszustwa celnego poprzez niedopełnienie ciążącego obowiązku celnego dotyczącego zgłaszania organowi celnemu przywozu i wywozu za granicę towaru.

10. Niedopełnianie nadzoru służbowego w zakresie przestrzegania reguł obowiązujących w działalności danego podmiotu gospodarczego chociażby nieumyślnie.

Podane przykłady nie wyczerpują problemu. W praktyce mamy przestępstwa skarbowe i wykroczenia skarbowe przeciwko:

a) obrotowi dewizowemu (wyłudzenie zezwolenia dewizowego, obrót kapitałowy bez zezwolenia, rozporządzanie wierzytelnością bez zezwolenia);

b) organizacji gier losowych i zakładów wzajemnych;

c) prywatyzacji mienia Skarbu Państwa.

Listy podanych przykładów zostaną zamknięte informacjami dotyczącymi przestępstw w latach 1990–98 (tab. 1.1.). Zgodnie z kodeksem karnym przestępstwo to zbrodnia albo występek ścigany z oskarżenia publicznego lub z oskarżenia prywatnego, objęty oskarżeniem, a ponadto każdy występek skarbowy, których charakter jako przestępstwa został potwierdzony w wyniku postępowania przygotowawczego[10].

1.1.2. Błędy praktyczne w procesach gospodarczych i przyczyny ich powstawania

Jak wynika z dotychczasowych rozważań, w procesach gospodarczych występują różnego rodzaju niedociągnięcia, korupcja, nadużycia finansowe, kradzieże, marnotrawstwo sił i środków, niewłaściwe wykorzystanie zaciągniętych kredytów, utrzymywanie nadmiernych zapasów, niska jakość produktów i świadczonych usług, zamrażanie środków obrotowych, niedotrzymywanie terminów oddawania obiektów do użytkowania itd.

Wszelkie nieprawidłowości mają zawsze ujemny wpływ na wyniki finansowe, co jest zjawiskiem negatywnym. Ujemne zjawiska wynikają m.in. z popełniania błędów praktycznych. W literaturze fachowej wyróżnia się następujące błędy praktyczne[11]: qui pro quo, automatyzm wdrożeń, zapomnienie zrobienia czegoś, spóźnianie się, zaniedbanie ingerencji, reakcje gorączkowe oraz błędy praktyczne oparte na błędach myślowych.

---

[10] Por. *Kodeks karny* obowiązujący od 1 września 1998 r. [Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r., DzU nr 88, poz. 553 z późn. zm.].

[11] T. Kotarbiński, *Sprawność i błąd*, Warszawa 1966, s. 122–143.

Tabela 1.1.

Przestępstwa gospodarcze stwierdzone w zakończonych postępowaniach przygotowawczych według rodzajów przestępstw

Rodzaje przestępstw	1990	1995	1997	1998	
				ogółem	w tym w miastach
OGÓŁEM	**883 346**	**974 941**	**992 373**	**1073 042**	**878 157**
w tym:					
Przeciwko mieniu (przeciwko mieniu społecznemu; przeciwko mieniu prywatnemu)	748 090	715 355	676 836	747 015	630 493
w tym:					
Kradzież rzeczy (kradzież; zagarnięcie mienia)	215 431	265 421	221 244	240 768	203 188
Kradzież z włamaniem, rozbój, kradzież rozbójnicza, wymuszenie rozbójnicze	16 217	26 858	30 063	34 225	30 519
Przeciwko obrotowi gospodarczemu (przestępstwa gospodarcze)	6042	17 529	26 773	27 000	20 208
w tym akcyza	x	8876	10 410	8551	5834
Przestępstwa skarbowe	15 649	2860	2683	2475	1837
Przeciwko wiarygodności dokumentów (przeciwko dokumentom)	6387	43 554	56 206	61 746	53 388

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Rocznika Statystycznego GUS,* Warszawa 1999, s. 65.

Błąd praktyczny polega na działaniu wadliwym, niesprawnym, które nie prowadzi do osiągnięcia wytyczonego celu. Dlatego błąd praktyczny jest traktowany jako ruch przeciwcelowy[12].

Chociaż błąd praktyczny czyha na działającego na każdym kroku i popełnia się go dość często, nikt przed Kotarbińskim nie zwrócił na niego większej uwagi i nie uczynił go tematem rozważań teoretycznych[13].

Błąd praktyczny definiuje się również szerzej – jako zachowanie się nieskuteczne ze względu na dany cel (dążenie, potrzebę)[14].

Źródłem błędów praktycznych są: opieszałość, niedobór sił, brak wprawy, automatyzm ruchów złożonych, wadliwe rozeznanie sytuacji, błędy teoretyczne wynikające z niedostatku wiedzy lub fałszywego przekonania, bierność, zarozumialstwo, gubienie przedmiotów[15].

---

[12] Por. T. K o t a r b i ń s k i, *Traktat o dobrej robocie*, Warszawa–Wrocław–Kraków 1969, s. 336.

[13] E. L e n i e w i c z, *Rozważania nad traktatem o dobrej robocie*, „Prakseologia" 1967 nr 26.

[14] Por. tamże.

[15] Por. T. K o t a r b i ń s k i, *Traktat...* wyd. cyt. oraz K. P i ł e j k o, *Prakseologia – nauka o sprawnym działaniu*, Warszawa 1976, s. 302–306.

Do usuwania wszelkiego rodzaju błędów należy stosować różne metody i środki zaradcze. Jedną z metod jest skuteczna kontrola. Trzeba tu jednak dodać, że niewłaściwy system kontroli może to działanie osłabić. Ma to miejsce wówczas, gdy:

a) brak powiązania i koordynacji między kontrolą finansową a pozostałymi podsystemami, w tym kontrolą techniczną, kontrolą funkcjonalną, nadzorem hierarchicznym i innymi;

b) nie ma odpowiedniego systemu samokontroli procesów gospodarczych opartych na instrumentach i narzędziach kontroli, które tkwiłyby bezpośrednio w wewnętrznej strukturze konkretnych procesów gospodarczych;

c) nie ma skutecznej kontroli społecznej;

d) następuje osłabienie psychologiczne efektu kontroli, spowodowane m.in. przez ich nadmiar;

e) pogarsza się jakość kontroli przez spłycenie badań oraz sprzeczności w wydawanych zaleceniach pokontrolnych przez różne instytucje kontroli;

f) pojawia się zbyt duży formalizm i daleko posunięta szczegółowość badań, które nie zawsze mają związek z oceną merytoryczną procesów gospodarczych;

g) skuteczność działalności pokontrolnej jest niewystarczająca; chodzi zwłaszcza o egzekwowanie realizacji słusznych postulatów i wniosków pokontrolnych.

Obecnie brak jest danych dotyczących tego problemu. W przeszłości stopień realizacji zaleceń pokontrolnych był bardzo niski.

Wyniki badań Zakładu Prakseologii PAN oraz NIK przeprowadzone w latach osiemdziesiątych świadczą, że w większości wypadków kontrola nie spełniała swojej podstawowej funkcji, a mianowicie nie dostarczała obiektywnych i pełnych informacji o sposobie wykonania decyzji podjętych przez organa kierujące i zarządzające. W tym samym stopniu nie był realizowany zewnętrzny cel kontroli – współprzyczynianie się do usprawnienia procesów zarządzania i kierowania oraz osiągania optymalnych wyników w każdej dziedzinie będącej przedmiotem kontroli[16].

Obecnie stopień realizacji wniosków pokontrolnych jest wyższy, ale nadal niezadowalający.

[16] Przeprowadzone badania na terenie administracji państwowej potwierdziły spostrzeżenia K. Świąteckiej, że 90 proc. wszystkich zaleceń pokontrolnych pozostawało na papierze, nikt i nigdy nie egzekwował ich wykonania. Por. B.R. K u c, *Autonomizacja działań pokontrolnych, przyczyny i przeciwdziałania*, [w:] *Współczesne problemy zarządzania*, Warszawa 1974, s. 235.

1.2. Optymalizacja i racjonalizacja w kontroli procesów gospodarczych

1.2.1. Optymalizacja

Optymalizacja (optimization) – działanie mające na celu poszukiwanie najlepszych rozwiązań optymalnych w danych warunkach, czyli przy ustalonych założeniach i przyjętych kryteriach racjonalności; proces polegający na minimalizacji bądź maksymalizacji określonej funkcji na podstawie wybranego kryterium[17].

Optymalizacja jest konieczna w każdej dziedzinie działalności ludzkiej, w tym także w kontroli. Optymalizacja oznacza:

a) *wyznaczanie, przy użyciu metod matematycznych, optymalnego (najkorzystniejszego, najlepszego), ze względu na wybrane kryteria, rozwiązania danego problemu*[18];

b) 1. *uzyskiwanie optymalnych (najlepszych) wyników. Optymalizacja planów. Optymalizacja handlu. Optymalizacja gospodarki narodowej.* 2. *ekon. Matematyczne ustalanie najkorzystniejszych rozwiązań bardziej skomplikowanych zagadnień*[19].

Z przytoczonych definicji optymalizacji wynika, co następuje:

a) optymalny, oznacza najlepszy, najkorzystniejszy np. wynik, rozwiązanie;

b) wyznaczenie tego wyniku (rozwiązania) odbywa się przy użyciu metod matematycznych;

c) wyboru najkorzystniejszych (optymalnych) rozwiązań dokonuje się według wybranych kryteriów;

d) matematyczne ustalenie najkorzystniejszych rozwiązań powinno dotyczyć bardziej skomplikowanych zagadnień.

Optymalizację w systemie kontroli finansowej należy rozpatrywać i stosować co najmniej z dwóch powodów:

1. Konstrukcji optymalnego systemu kontroli finansowej pod kątem:

a) ilości tworzenia określonych podsystemów systemu kontroli;

b) metod i technik przeprowadzania kontroli;

c) rodzajów kontroli;

d) typowego procesu kontroli;

e) postępowania pokontrolnego;

f) innych ważnych czynników, które będą omówione w kryteriach wyboru danego optymalnego rozwiązania. Chodzi o to, aby system kontroli finansowej był efektywny, tzn. aby przy możliwie najmniejszych kosztach jego funkcjonowania, uzyskał maksymalne efekty kontrolne.

---

[17] J. P e n c, *Leksykon biznesu...* s. 295.

[18] W. K o p a l i ń s k i, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Warszawa 1975, s. 697.

[19] *Słownik języka polskiego*, t. 2, Warszawa 1984, s. 535.

2. Wpływanie w wyniku kontroli na optymalizację procesów gospodarczych poprzez zastosowanie najkorzystniejszych rozwiązań systemowych w produkcji, usługach, czy np. w sferze budżetowej. Rozwiązanie takie powinno zapewniać odpowiedni poziom produkcji i usług (ilość, rodzaj, jakość, koszty i ceny, właściwy czas oraz kultura świadczonych usług). Jest oczywiste, że zapobieganie powstawaniu wszelkiego rodzaju nieprawidłowościom i skuteczne ich eliminowanie, jeżeli zostaną ujawnione w trakcie kontroli, to istotny warunek optymalizacji procesów gospodarczych realizowanych przez dane podmioty gospodarcze.

1.2.2. Racjonalizacja

Obok optymalizacji w literaturze przedmiotu występuje pojęcie „racjonalizacja", które w praktyce gospodarczej i działalności kontrolnej ma powszechne zastosowanie w ocenie wyników. Rzecz w tym, że częściej pracujemy w realiach oceny racjonalności, ponieważ nie zawsze konkretne rozwiązania systemowe opierają się w pełni na matematycznych rozwiązaniach.

W gospodarce wolnorynkowej maksymalizacja zysku dokonuje się przez stosowanie pewnej ogólnej zasady postępowania, którą określa się mianem *zasady gospodarczości* lub *zasady racjonalnego gospodarowania*. Zasada ta stwierdza, że maksymalny stopień realizacji celu osiąga się postępując w ten sposób, żeby przy danym nakładzie środków otrzymać maksymalny stopień realizacji celu, albo też postępując tak, aby przy danym stopniu realizacji celu, użyć minimalnego nakładu środków. Pierwszy wariant postępowania nazywa się *zasadą największego efektu* albo *zasadą największej wydajności*. Drugi wariant nazywa się *zasadą najmniejszego nakładu środków* albo *zasadą oszczędności środków*. Oba warianty prowadzą do tego samego rezultatu. Zasada racjonalnego gospodarowania realizuje się w warunkach kwantyfikacji celu i środków działania. Ściślej biorąc, aby zasada gospodarczości znalazła zastosowanie, nie jest potrzebna pełna kwantyfikacja celu działalności. Wystarczy, żeby poszczególne stopnie realizacji celu stanowiły zbiór uporządkowany tak, że można powiedzieć, czy cel jest osiągnięty w mniejszym, czy w większym stopniu[20].

Zasada racjonalnego gospodarowania powinna być powszechnie stosowana. Każda kontrola powinna dać odpowiedź na następujące pytanie: Jakie wyniki rzeczowo-finansowe i przy użyciu jakich sił i środków dany stopień realizacji celu został osiągnięty?

[20] O. L a n g e, *Ekonomia polityczna*, Warszawa 1959, s. 148–149.

1.3. Nadzór

W teorii i praktyce używa się dwóch pojęć: *nadzór* i *kontrola*. Mimo wielu cech wspólnych dla obu tych pojęć, nadzór jest pojęciem szerszym od kontroli. Obejmuje on nie tylko sprawdzanie (kontrolowanie) nadzorowanego podmiotu, lecz zawiera także elementy zarządzania, nadrzędności (zwierzchnictwa i podporządkowania), których to atrybutów są pozbawione organy kontroli czy inspekcji. Oznacza to również, że organ sprawujący nadzór może niezależnie od sprawdzania (kontroli) działalności nadzorowanej jednostki wydawać wiążące polecenia, zarządzenia itp. zarówno w czasie wykonywania kontroli, po jej przeprowadzeniu, jak i niezależnie od kontroli (element zarządzania). Czynności kontrolne w ramach nadzoru mogą być wykonywane na zlecenie organu sprawującego nadzór (rada nadzorcza, zarząd) przez etatowe organy kontroli (na zlecenie) lub przez komórki fachowe, funkcjonalnie wchodzące w skład danego kierownictwa, co jest zresztą często praktykowane. Przy przeprowadzaniu kontroli przez etatowe organy, zarządzenia i polecenia zmierzające do usunięcia stwierdzonych uchybień i niedociągnięć wydaje organ sprawujący nadzór, a nie kontrolujący. Oznacza to w praktyce, że etatowe organy kontroli nie mają prawa wydawania – na podstawie wyników kontroli – zarządzeń pokontrolnych, zmierzających do uregulowania określonych zagadnień gospodarczych, chociaż byłyby one oczywiste. Wynika to stąd, że etatowe organy kontroli nie sprawują nadzoru nad kontrolowanymi jednostkami, lecz przeprowadzają tylko kontrolę ich działalności. Pracownicy niektórych instytucji kontroli mają wprawdzie niejednokrotnie uprawnienia do wydawania zaleceń lub nakładania kar, jednakże dotyczy to ściśle określonych przypadków, które nie wynikają z funkcji nadzoru. Zalecenia te dotyczą np. ujawnionych w trakcie kontroli strat lub sytuacji, które mogą doprowadzić do ich powstania, jeśli nie zostaną we właściwym czasie podjęte odpowiednie przedsięwzięcia zapobiegawcze. Należy podkreślić, że przywileje te wynikają ze szczególnych uprawnień kontrolerów, a nie z funkcji nadzoru. Kontrolerzy mają ponadto prawo wydawania zaleceń pokontrolnych dotyczących usunięcia samej nieprawidłowości. Zalecenia te opierają się na obowiązującym prawodawstwie bądź szeroko pojętej zasadzie gospodarności (nie zawsze w praktyce przestrzeganych), nie mają jednak cech kierowania lub zarządzania, których to funkcji nie da się oddzielić od nadzoru. Nadzorujący ma prawo zlecić przeprowadzenie samej kontroli oraz wydać tzw. zarządzenie pokontrolne.

Między kontrolą a nadzorem zachodzi jeszcze jedna istotna różnica, która polega na tym, że sprawujący nadzór ponosi odpowiedzialność za merytoryczną działalność prowadzoną przez nadzorowaną jednostkę, podczas gdy organy kontroli ponoszą odpowiedzialność wyłącznie za prawidłowe przeprowadzenie kontroli oraz za wysunięcie możliwie najwłaściwszych i trafnych wniosków pokontrolnych.

Ponadto należy podkreślić, że nadzór jest prowadzony w skali masowej przez władzę ustawodawczą, wykonawczą i sądowniczą na wszystkich szczeblach organizacyjnych, poczynając od gminy, a kończąc na władzach centralnych. W gospodarce szczególna rola nadzoru występuje w przedsiębiorstwach produkcyjnych

i usługowych oraz w bankach. Jest on głównie realizowany przez dyrektorów, prezesów, rady nadzorcze i kierownictwa zarządów danych podmiotów.

Nadzór, w tym kontrola sprawowana w trybie nadzoru służbowego, ma charakter powszechny, jest prowadzony sukcesywnie i na bieżąco. Cechuje go skuteczność oddziaływania pokontrolnego, ze względu na wiążące decyzje, które muszą być obligatoryjnie wdrażane w życie. Takich uprawnień nie mają kontrole instytucjonalne, które nie mają np. prawa wydawania poleceń dotyczących zmiany stanów wyznaczonych, lecz jedynie działania w ramach przepisów prawa. Mogą natomiast wnioskować o zmianę wyznaczonych stanów.

Należy podkreślić dużą skuteczność kontroli sprawowanej w trybie nadzoru, ze względu na atrybuty władzy, którą posiadają osoby uprawnione do sprawowania nadzoru (wydawanie wiążących decyzji z mocą bezzwłocznego ich wykonania w praktyce, kontrolę wykonania wydanych poleceń-zarządzeń, wyciąganie konsekwencji za ich niewykonanie).

1.4. Kontrola

1.4.1. Kontrola jako funkcja zarządzania

Niedociągnięcia i nieprawidłowości występujące w procesach gospodarczych są zwalczane różnymi metodami. Jedną z najskuteczniejszych jest szeroko rozumiana kontrola wewnętrzna i zewnętrzna.

W literaturze przedmiotu kontrola jest definiowana m.in. jako funkcja zarządzania, podobnie jak: planowanie, organizowanie, pobudzanie, polityka kadrowa, motywowanie itd. Poszczególni autorzy wymieniają różną liczbę funkcji zarządzania, najczęściej cztery lub pięć.

Cztery funkcje zarządzania (planowanie, organizowanie, pobudzanie, kontrolowanie) wyszczególniają np. J. Kurnal[21] i E. Terry[22]. B. Gliński[23], a także H. Koontz i C.O. Donnell[24] wyliczają pięć funkcji zarządzania, tj.: planowanie, organizowanie, polityka kadrowa, motywowanie i kontrolowanie.

Definicji z tego zakresu można by przytoczyć znacznie więcej, nie jest to jednak konieczne. Zaznaczyć natomiast trzeba, że u wszystkich autorów istnieje całkowita zgodność poglądów co do tego, że:

a) kontrola jest jedną z funkcji zarządzania;

b) kontrola wyliczana jest jako ostatnia funkcja zarządzania, po organizacji, planowaniu, motywowaniu i innych funkcjach zarządzania.

---

[21] Por. J. K u r n a l, *Organizacja kierownictwa w przedsiębiorstwie*, [w:] *Elementy teorii organizacji i zarządzania*, red. J. Kurnal, Warszawa 1966, s. 191–219.

[22] E. T e r r y, *Principles of management*, Illinois 1956, s. 26.

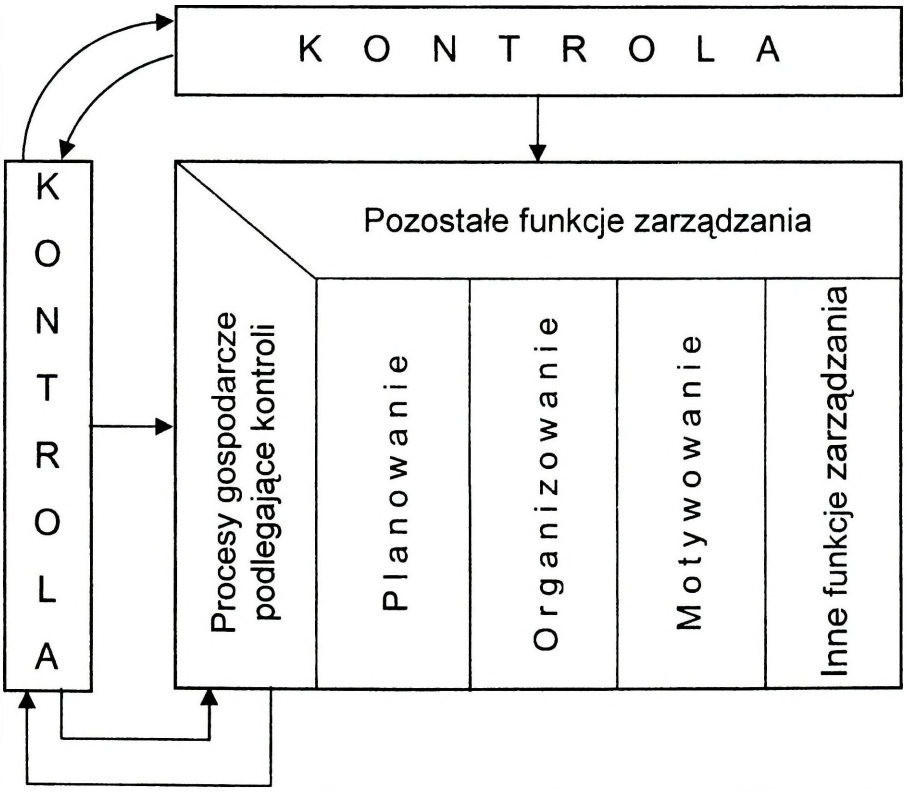
[23] *Ekonomika przemysłu*, Warszawa 1966, s. 149.

[24] H. K o o n t z, C.O. D o n n e l l, *Zasady zarządzania. Analiza funkcji kierowniczych*, Warszawa 1969, s. 50–53.

Kwestia ta wymaga szerszego omówienia. Otóż w procesach gospodarczych występują rzeczywiście wszystkie funkcje zarządzania (w tym kontrola). Rzecz jednak w tym, czy funkcja kontrolna realizuje się dopiero po wszystkich pozostałych funkcjach zarządzania, czy też jest inaczej, co nie jest obojętne dla kontroli, a tym samym jej wpływu na efektywność gospodarowania.

Zwróćmy uwagę, że wymienione definicje wyraźnie wskazują na określony system kontroli procesów gospodarczych, który – jak się wydaje – byłby obarczony pewnymi ujemnymi rozwiązaniami. Po pierwsze sugeruje on kontrolę dopiero po pewnych etapach działalności (*ex post*), przeprowadzoną np. po zakończeniu planowania albo po podjęciu decyzji, dokonaniu wydatku lub powstaniu kosztu. Po drugie system ten faworyzuje formy kontroli mniej skuteczne, np. o administracyjno-formalnym oddziaływaniu, zaniedbując formy bardziej aktywne i skuteczne.

Można by się zgodzić z tą ideą, gdyby chodziło np. o kontrolę etatową (instytucjonalną), która odbywa się – na ogół – po wykonaniu zadania, rozliczeniu kosztów, rozliczeniu finansowym itd. Ale nawet i w niej są wyjątki od tej zasady. Kontrola instytucjonalna również przeprowadza kontrolę wstępną, która może być realizowana we wszystkich etapach procesu gospodarczego i na wszystkich szczeblach, tj.: w trakcie programowania, planowania, kosztorysowania, organizacji, motywowania itd. Należy podkreślić, że kontroli podlegają nie tylko procesy gospodarcze, ale także organizowanie, planowanie, motywowanie i inne funkcje zarządzania, co ilustruje rys. 1.3.



Rys. 1.3. Kontrola procesów gospodarczych oraz funkcji zarządzania

Z informacji zawartych w rys. 1.3. wynika, co następuje:

1. Między kontrolą a pozostałymi funkcjami zarządzania istnieją sprzężenia. Wszystkie funkcje zarządzania są istotne w kontroli. Planowanie, jako proces podejmowania decyzji, tworzy podstawy do funkcjonowania danego podmiotu gospodarczego, ustala stany wyznaczone, które powinny być osiągnięte, wzorce postępowania itd. Organizacja tworzy struktury organizacyjne, określa zadania dla wykonawców, ich prawa, obowiązki i odpowiedzialność, co tworzy np. podstawy do samokontroli. Można stwierdzić, że wszystkie funkcje zarządzania to także skuteczne instrumenty (narzędzia) kontroli, których rola w kontroli jest zasadnicza.

2. Wszystkie funkcje zarządzania realizują konkretne zadania kontrolne. Niezależnie od tego procesy organizacyjne, planistyczne, motywacyjne i inne podlegają kontroli, podobnie jak procesy gospodarcze.

3. Określony system kontroli, np. wewnętrznej, może być poddany kontroli przez system kontroli zewnętrznej. Na przykład Najwyższa Izba Kontroli może sprawdzić skuteczność funkcjonowania podsystemów systemu kontroli wewnętrznej danego podmiotu, np. nadzoru sprawowanego przez radę nadzorczą i zarząd przedsiębiorstwa, kontrolę funkcjonalną, samokontrolę.

W teorii kontroli ważne są charakterystyki funkcji zarządzania. Charakterystykę tych funkcji według E. Terry'ego ilustruje tabela 1.2.

Tabela 1.2.

Charakterystyka funkcji zarządzania

Szczebel zarządzania	Funkcje zarządzania				Charakterystyka zarządzania
Najwyższe	Planowanie	Organizowanie	Pobudzanie	Kontrolowanie	Szerokie i twórcze
Średnio wyższe					Dostatecznie szerokie i częściowo twórcze
Średnio niższe					Ograniczone i częściowo zrutynizowane
Najniższe					Szczegółowe i zrutynizowane

Źródło: E. Terry, *Principles of management*, Illinois 1956, s. 26, cyt. za: B. Gliński, *Ekonomika przemysłu*, Warszawa 1966, s. 152.

Jak wynika z informacji zawartych w tab. 1.2. kontrola powinna funkcjonować na wszystkich istniejących w danych strukturach organizacyjnych szczeblach zarządzania.

Do charakterystyki zarządzania, z punktu widzenia kontroli, należy wnieść stosowne uwagi.

Kontrola powinna być twórcza na każdym szczeblu zarządzania. O jej twórczym charakterze nie decyduje szczebel, na którym została ona przeprowadzona, lecz skuteczność. Skuteczność kontroli – jak wiadomo – zależy przede wszystkim od takich czynników, jak jakość jej przeprowadzenia, stopień wykorzystania informacji z kontroli itd. Dlatego trudno podzielić kontrole na twórcze i nietwórcze. Można

by je raczej dzielić na dobre i złe. Kontrola przeprowadzone źle to taka, w której wyniku nie zostały ujawnione i wyeliminowane ujemne zjawiska, mimo że obarczają one dany proces gospodarczy, nie zostały zaproponowane wnioski dotyczące doskonalenia istniejących obecnie rozwiązań systemowych kontrolowanego podmiotu, o ile istniałaby taka potrzeba. Kontrola dobra jest odwrotnością kontroli złej.

Kolejną kwestią jest rutyniarstwo i szczegółowość badań.

Ogólnie rutyniarstwo w kontroli jest zjawiskiem negatywnym. W niektórych czynnościach kontrolnych, np. w czasie opracowywania części formalnej protokołu kontroli, korzystania z adekwatnych metod i technik kontroli oraz metod dotyczących rutynowej kontroli kasy, rutyna jest pożądana. Dla pewnych podmiotów kontroli o porównywalnej działalności i zakresie kontroli, mogą być wykorzystywane rutynowo określone elementy tematyki kontroli.

Szczegółowość badań jest uzależniona od zadań kontrolnych. Gdy zachodzi potrzeba ścisłego ustalenia stanów środków pieniężnych czy materiałowych, badania muszą być szczegółowe. To samo dotyczy sytuacji, gdy musi być ściśle ustalona wysokość strat, kradzieży, nadużyć finansowych itd.

Natomiast przy kontroli problemów merytorycznych, decydujących o racjonalnym funkcjonowaniu zakładu (firmy), są głównie prowadzone badania i analizy kompleksowe, oparte na danych zawartych w systemach informatycznych. Szczegółowe badania w takich przypadkach – przeprowadzane na ogół metodą reprezentacyjną – są potrzebne do potwierdzenia lub odrzucenia rysujących się wniosków pokontrolnych.

Problem kontroli jako funkcji zarządzania należy rozpatrywać w szerszym kontekście. Kontrolę należy traktować jako system sterowania i optymalizacji procesów gospodarczych. **Dlatego musimy mieć na uwadze wszystkie możliwe podsystemy systemu kontroli, które mogą mieć różną postać i muszą tkwić przede wszystkim w wewnętrznej strukturze wszystkich procesów produkcyjnych, usługowych i innych. Taką kontrolą jest samokontrola, którą może zapewnić cała społeczność zaangażowana w sferze działalności materialnej i niematerialnej. Będzie to kontrola sprawowana w trybie nadzoru służbowego, kontrola funkcjonalna, kontrola sprawowana przez samorząd pracowniczy, głównych księgowych i inne kontrole, np. kontrola jakości.**

1.4.2. Kontrola jako dyscyplina naukowa

Kontrola jest definiowana nie tylko jako funkcja zarządzania, ale także w innych znaczeniach, które uwzględniają jej istotę. W pierwszej kolejności zacytujemy przykładowo trzy definicje kontroli.

Pierwsza, według J. Zieleniewskiego, który kontrolę traktuje jako jeden z elementów cyklu sprawnego, zorganizowanego działania, obejmującego:

a) uświadomienie sobie (i – w przypadku działania zbiorowego – przez kierownictwo członkom zespołu) rzeczywistych celów działania oraz ich wzajemnego stosunku;

b) planowanie działania, czyli dobre obmyślanie środków i sposobów działania dostosowanych zarówno do celów, jak i do warunków – albo inaczej – organizowania toku działań;

c) pozyskiwanie i rozmieszczanie zasobów potrzebnych do wykonywania planu, a gdyby ich pozyskanie (wbrew planowi) okazało się niemożliwe, działania uboczne zmierzające do takiego przekształcenia wewnętrznych i zewnętrznych warunków działania głównego, aby główny cel mógł być osiągnięty za pomocą zasobów będących do dyspozycji (pozyskanie zasobów można również scharakteryzować jako organizowanie w znaczeniu statycznym);

d) realizowanie planu: im bardziej udoskonalona jest struktura organizacyjna, tym bardziej prowadzenie całego procesu zależy od dokładności realizacji wszystkich, chociażby pozornie drobnych szczegółów planu;

e) kontrolę realizacji polegającą na porównywaniu realizacji z odpowiednimi wzorcami i wyciągnięcie z tego porównania wniosków na przyszłość[25].

Druga, według L. Kurowskiego, R. Ruśkowskiego i H. Sochackiej-Krysiak, którzy tak definiują kontrolę: *Kontrola jest więc swoistą działalnością, na którą składają się następujące rodzaje czynności: ustalenie stanu obowiązującego (wyznaczeń); ustalenie stanu rzeczywistego (wykonań); porównanie wykonań z wyznaczeniami w celu ustalenia ich zgodności lub niezgodności, wyjaśnienia przyczyn stwierdzonej zgodności lub niezgodności między wykonaniami i wyznaczeniami*[26].

Kolejna, trzecia definicja jest następująca: *Kontrola – porównanie stanu faktycznego ze stanem wymaganym, rozpatrywanie czegoś; dochodzenie czegoś, wnikanie, wgląd w coś; nadzór nad czymś*[27].

Z przytoczonych przykładowo definicji, należy wyciągnąć pewne wnioski, ważne z punktu widzenia istoty definicji kontroli.

Definicje druga i trzecia dotyczą metod i techniki kontroli, a nie jej celu zasadniczego. Do tych definicji, biorąc pod uwagę skuteczność kontroli, można zgłosić następujące uwagi:

1) zgodnie z trzecią definicją stan faktyczny w trakcie kontroli ma być porównywany ze stanem wymaganym. Tymczasem ma być porównywany ze stanem wyznaczonym ustawą, rozporządzeniem, zarządzeniem, statutem itd. W tej samej definicji brak jest dalszych czynności kontrolnych, do których zalicza się porównanie wykonań z wyznaczeniami w celu ustalenia ich zgodności lub niezgodności; wyjaśnienia przyczyn stwierdzonych zgodności lub niezgodności między wykonaniami i wyznaczeniami. W pierwszej definicji zamiast stanów wyznaczonych, mamy pojęcie „wzorce". Pojęcie to nie jest ścisłe, chociaż nieraz jest stosowane. Ponadto brak etapu ustalania przyczyn powstania zgodności lub niezgodności stanów faktycznych z wyznaczonymi.

---

[25] Por. L. Kurowski, E. Ruśkowski, H. Sochacka-Krysiak, *Kontrola finansowa w sektorze publicznym*, Warszawa 2000, s. 14.

[26] Tamże, s. 16.

[27] *Słownik języka polskiego...* t. 1, s. 1001.

2) Definicje druga i trzecia nie uwzględniają problemów dotyczących wykorzystania materiałów pokontrolnych. W pierwszej definicji mamy następującą konstatację: [...] *i wyciągnięcie z tego porównania wniosków na przyszłość.* Konstatacja jest słuszna, z tym że wnioski muszą dotyczyć nie tylko przyszłości, ale również:

a) przeszłości – chodzi o usunięcie stwierdzonych w czasie kontroli niedociągnięć, np. egzekwowanie należności z tytułu spowodowanych strat;

b) teraźniejszości – eliminowanie niedociągnięć, które usprawnią bieżącą działalność jeszcze w trakcie tworzenia kontroli i bezzwłocznie po jej zakończeniu.

Drugą definicję kontroli, którą uważamy tylko za podstawową metodę kontroli, a nie jej definicję, należałoby uzupełnić dodatkową czynnością, którą powinno być podjęcie czynności, których celem jest obiektywne zaprezentowanie wyników kontroli oraz poleceń, wniosków (postulatów) pokontrolnych, wdrożenie ich w życie, kontrolę ich wykonania oraz ustalenie efektów wynikających z przeprowadzonej kontroli.

Bez wykonania wyżej określonych czynności, kontrola nie da pożądanych efektów, a w skrajnych przypadkach żadnych, co jest równo-znaczne ze stratą sił i środków (nakładów) poniesionych na przeprowadzenie danej kontroli.

W kontroli istotne znaczenie mają stany wyznaczone, ponieważ są one punktem wyjściowym do sprawdzenia i oceny kontrolowanych procesów gospodarczych. Dlatego sprawdzenie czy stany wyznaczone są przestrzegane i właściwie stosowane przez praktykę, należy do podstawowych obowiązków kontrolerów. Natomiast zachodzi pytanie: czy w trakcie kontroli powinny być badane stany wyznaczone, a zwłaszcza czy spełniają one w praktyce rolę i zadania, których oczekiwał organ ustanawiający dane rozwiązania systemowe, normy, normatywy, limity itp.

W obowiązujących aktach normatywnych w zasadzie nie ma takiego obowiązku, co nie oznacza, że jest to problem nie zasługujący na jego rozważenie. Przeciwnie.

Na potwierdzenie powyższej tezy należy przytoczyć uprawnienia regionalnych izb obrachunkowych. Izby te są państwowymi organami nadzoru i kontroli[28]. Mają one prawo badać podejmowane uchwały przez organy jednostek samorządu terytorialnego w zakresie spraw finansowych, a w szczególności:

a) określające w sposób bezpośredni lub pośredni poziom planowanych przychodów i rozchodów oraz funduszy celowych, z wyjątkiem uchwał w sprawie zbycia lub obciążeń praw majątkowych;

b) stanowiące podstawę dokonywania wydatków;

c) określające procedury gromadzenia i wydatkowania środków finansowych, w tym zwłaszcza upoważnienia do dokonywania zmian w budżecie i dysponowania rezerwami budżetowymi;

d) zawierające oceny wykonania budżetu przez zarządy jednostek samorządu terytorialnego (uchwały w sprawie absolutorium)[29].

---

[28] Por. Ustawa z dnia 7 października 1992 r. *o regionalnych izbach obrachunkowych*, art. 1. [DzU nr 85, poz.428 z późn. zm.].

[29] Por. tamże, art. 11.

Wydaje się, że w trakcie kontroli nie powinno się ograniczać tylko do ustalenia stanu rzeczywistego (wykonań), porównania zgodności lub niezgodności między wykonaniami i wyznaczeniami oraz do wyjaśnienia przyczyn powstałych odchyleń. Trzeba także badać stan obowiązujący, gdyż w przeciwnym wypadku nie będziemy mogli osiągać wymaganego postępu i rozwoju społeczno-ekonomicznego kraju.

Badanie stanu obowiązującego (wyznaczonego) jest oczywiście kwestią bardzo złożoną, ale w żadnym wypadku nie można jej tracić z pola widzenia. W kontroli procesów gospodarczych, przeprowadzanych zwłaszcza przez niektóre organy kontroli, jak np. Najwyższą Izbę Kontroli, a także przez kierowniczą kadrę w trybie nadzoru służbowego, odgrywa ona zasadniczą rolę. Dodać jednak należy, że dany stan obowiązujący (np. norma, plan, przepis, struktura organizacyjna) w wielu wypadkach i na licznych odcinkach, a tym bardziej obecnie, w dobie ciągłych zmian, znacznego postępu w nauce, technice i ekonomice, nie może być idealny i stale jest usprawniany (ulega poprawie). Kontrola zatem powinna i w tym względzie odgrywać i faktycznie odgrywa dużą rolę przez przeprowadzenie prawidłowych badań stanu obowiązującego, głęboką analizę materiałów pokontrolnych i przedstawienie kompetentnym władzom odpowiednich wniosków, służących do zmiany istniejącego stanu obowiązującego (wyznaczonego) we właściwym trybie. Bez badania stanu obowiązującego kontrola byłaby zbyt formalna, zatraciłaby twórczy charakter i nie spełniałaby należycie swojego zadania.

Kontrola jednak to nie tylko ustalenie, porównywanie, wyjaśnianie, ale przede wszystkim oddziaływanie ekonomiczne, administracyjne, organizacyjne i prawne celem usprawnienia gospodarowania, a także ujawnianie różnego rodzaju rezerw, braków itd., które nie zawsze mogą być rozpatrywane w kontekście „wyznaczenie–wykonanie". Niejednokrotnie może ona dotyczyć zagadnień nieuregulowanych. Na przykład, nie ma jeszcze opracowanych norm zużycia, mimo że faktycznie ono występuje. Tym samym proces zużycia podlega kontroli. Brak ustalonej normy nie jest więc przeszkodą przeprowadzania kontroli. W takich przypadkach ocena jest subiektywna, ale musi opierać się na przesłankach obiektywnych.

W definicji kontroli należałoby podkreślić, że **kontrola to celowa działalność merytoryczna oddziałująca dodatnio na cały system gospodarki i jego podsystemy.** Działalność kontrolna powinna: uwzględniać kompleksowo cele i zadania społeczno-gospodarcze, jakość rozwiązań systemowych, ujawniać nieprawidłowości i źródła ich powstania, likwidować skutki niedociągnięć zgodnie z prawem i interesami społeczno-gospodarczymi kraju. Kontrolę należy przeprowadzać przy zastosowaniu odpowiednich metod i technik kontroli systematycznie i na bieżąco, co dotyczy zwłaszcza tych procesów, które w decydujący sposób wpływają na poprawę efektywności gospodarki.

Kontrola powinna dostarczać właściwym podmiotom niezbędnych informacji. Jednym z jej ważnych zadań jest ochrona majątku, walka z marnotrawstwem, wzmocnienie dyscypliny finansowo-gospodarczej ściśle związanej z podnoszeniem poziomu życia, kultury i oświaty, stanu zdrowia itd. Kontrola musi uwzględniać aspekty ekonomiczne, społeczne, kulturalne, edukacyjne społeczeństwa, co ma obec-

nie szczególne znaczenie. Badania kontrolne powinny też uwzględniać poprawność funkcjonowania systemów gospodarczych oraz ewidencję, sprawozdawczość, dokumentację obrotu finansowo-materiałowego itd.

Uwzględniając dotychczas omówione problemy, można zaproponować definicję kontroli jako dyscypliny wiedzy, która jest następująca:

Kontrola to dyscyplina wiedzy, która tworzy rozwiązania systemowe konieczne do efektywnego prowadzenia działalności sprawdzająco-badawczej, której celem jest ocena merytoryczna (koszt–efekt) i formalna kontrolowanych podmiotów, według przyjętych kryteriów, w określonym czasie i zakresie przedmiotowo-podmiotowym oraz zaproponowanie poprawnych rozwiązań pokontrolnych i kontrolę ich wykonania, co powinno zapewnić optymalizację podmiotów kontrolowanych.

W szczególności celem kontroli jest:

a) zapobieganie powstawaniu wszelkiego rodzaju nieprawidłowości (profilaktyka);

b) ujawnianie nieprawidłowości, jeśli powstają mimo prowadzonej działalności profilaktycznej, i skuteczne ich zwalczanie zgodnie z przepisami prawa;

c) ocena istniejących rozwiązań systemowych (finansowo-ekonomicznych, organizacyjno-prawnych, informacyjnych i innych, które decydują o efektywności funkcjonowania kontrolowanych podmiotów;

d) dokonanie ogólnej, ostatecznej oceny kontrolowanego podmiotu w relacji koszt–efekt, uwzględniając poniesione koszty (nakłady) oraz osiągnięte wyniki rzeczowo-finansowe;

e) zaproponowanie takich rozwiązań systemowych, które wyeliminują wszelkie nieprawidłowości, zapewnią bieżące i średniookresowe efektywne gospodarowanie oraz perspektywiczny rozwój kontrolowanych podmiotów.

Należy podkreślić, że oddziaływania (o których mowa w powyższej definicji) nie zapewnia sam system kontroli, który jest tylko jednym z podsystemów gospodarki narodowej i może – podobnie jak inne podsystemy – być uznawany tylko za wspomagający (współprzyczyniający się) do oddziaływania na rozwój społeczno-gospodarczy kraju w pożądanym kierunku.

Użyte w definicji kontroli pojęcie „rozwiązania systemowe" uwzględnia również podane w innych definicjach wyliczenia, obejmuje rodzaje i metody kontroli, a ponadto cel, siły i środki systemu kontroli. Eksponuje badania merytoryczne stosownie do zasady racjonalnego gospodarowania oraz uwzględnia specyfikę kontroli.

Należy dodać, że system kontroli (z podsystemami kontroli wewnętrznej i zewnętrznej) powinien zapewnić:

1. Kontrolę wykonania zadań produkcyjnych (usługowych), budżetowych i innych podmiotów. Oznacza to obligatoryjne sprawdzenie: ilości, rodzaju, jakości, cen i kosztów produkowanych wyrobów i świadczonych usług na rzecz konsumentów we właściwym czasie (just-in-time) i z wymaganą kulturą.

2. Wykorzystanie w badaniach kontrolnych wszystkich rodzajów, metod i technik kontroli zapewniających efektywne funkcjonowanie wszystkich podsystemów systemu kontroli.

3. Sprzężenie badań z sytuacją bieżącą, średniookresową i perspektywicznym rozwojem określonego podmiotu gospodarczego – w ścisłym związku z zaspokajaniem potrzeb człowieka.

4. Aby działalność kontrolna wszystkich podsystemów systemu kontroli była sprzężona z podmiotami kontroli w celu wspólnego działania, którego efektem powinno być zapewnienie wymaganego rozwoju gospodarczego – w ścisłym związku z zaspokajaniem potrzeb człowieka.

1.5. Inne pojęcia sprzężone z kontrolą

W terminologii dotyczącej kontroli występują jeszcze takie terminy, jak: „inspekcja", „lustracja", „rewizja", „weryfikacja" itp., które często stosuje się zamiennie.

Pojęcia te mogą być używane w różnym sensie. Przy rozpatrywaniu problemu kontroli ekonomicznej można mówić o co najmniej trzech płaszczyznach ich definiowania. Mogą one bowiem służyć do określenia:

1) rodzaju działalności kontrolnej;

2) metody kontroli;

3) nazwy podsystemu lub instytucji kontroli powołanej do wykonywania funkcji kontrolnych.

Pojęcia „kontrola", „rewizja", „inspekcja", „lustracja" stosujemy do określenia np. różnego rodzaju działalności kontrolnej. Niezależnie bowiem od użytego terminu, mamy wówczas na myśli konkretną działalność kontrolną, której celem jest sprawdzenie pewnego stanu, zebranie informacji i przeprowadzenie analizy, postawienie wniosków usprawniających oraz wprowadzenie ich w życie w celu usunięcia stwierdzonych w czasie kontroli, rewizji, inspekcji czy lustracji niedociągnięć i nieprawidłowości. W tym wypadku zawsze występuje cel, zadania, metody kontroli itd.

Pojęć „rewizja", „lustracja" i „inspekcja" używa się także do określenia metod kontroli lub nazw instytucji kontroli. Nie pokrywają się one wówczas, gdyż inna jest metoda rewizji, a inna lustracji, różny może być też zakres działania odpowiednich instytucji kontroli.

W literaturze fachowej pojęcie „rewizja" występuje zazwyczaj jako kontrola przeprowadzana na miejscu w jednostce kontrolowanej np. przez rewidentów zakładowych, przy czym obowiązujące u nas zasady kontroli finansowej operują pojęciem rewizji zarówno do określenia kontroli faktycznej, jak i dokumentalnej[30]. A. Gaweł traktuje rewizję jako jedną z podstawowych form kontroli dokonywanej przez specjalnie powołanych rewidentów[31]. Rewizja tym się różni od innych form

[30] Por. *Wielka encyklopedia powszechna PWN*, t. 5, Warszawa 1967, s. 9.

[31] Por. A. G a w e ł, *Rewizja działalności gospodarczej przedsiębiorstwa przemysłowego*, Warszawa 1964, s. 5.

kontroli, że odbywa się w siedzibie rewidowanej jednostki oraz że rewident ma prawo wykorzystać w toku badania wszelkie źródła informacji dotyczące przedmiotowej sprawy.

W obu przytoczonych określeniach rewizji występuje moment miejsca. Wymaga się, aby rewizję przeprowadzać w miejscu kontrolowanej jednostki i to powinno być warunkiem sine qua non, gwarantującym właściwą kontrolę jednostki. Jest to argument tylko częściowo słuszny. W pewnych bowiem wypadkach rewizję można przeprowadzać w siedzibie jednostki, która zarządziła jej wykonanie. Z tych samych źródeł mogą w różnym stopniu korzystać zarówno organy dokonujące lustracji, jak i inspekcji. Stąd kryterium źródeł informacji nie jest tu miarodajne.

Rewizję mogą charakteryzować pewne cechy szczególne, jak np. kompletność sprawdzania wszystkich źródłowych dokumentów finansowo-materiałowych, okresowe kontrolowanie działalności jednostek w ściśle wyznaczonych odstępach czasu, zachowanie ciągłości okresu badań oraz koncentracja badań w określonych dziedzinach gospodarki, głównie finansowo-księgowej i obrotu materiałowego. Badania te przeprowadza się pod kątem legalności, rzetelności i gospodarności.

Pojęcia „inspekcja" i „lustracja", podobnie jak „rewizja", można także używać na oznaczenie metod badań lub do określenia rodzaju instytucji kontrolnej. W tym ujęciu inspekcja i lustracja różnią się od rewizji w takim zakresie, w jakim różny jest zakres uprawnień do przeprowadzanej kontroli przez dane instytucje, albo na tyle, na ile różne są same metody. Przy lustracji i inspekcji jako metodzie nie wymaga się zachowania ciągłości badań dowodów. Należy je wykonywać w jednostce w celu bezpośredniej oceny stanu bieżącego.

Zbliżone do rewizji jest również pojęcie „inspekcja", które oznacza z reguły kontrolę wykonywaną w danej jednostce. I tak np. w trakcie inspekcji można sprawdzać zorganizowanie magazynu oraz stan i jakość przechowywanych w nim materiałów, przestrzeganie ustalonych zasad wywozu materiałów z jednostki. Inspekcja polega na badaniu określonych zagadnień bieżących przez bezpośrednie sprawdzenie na miejscu. Stosowana jest przede wszystkim przez osoby przeprowadzające kontrolę w trybie nadzoru służbowego oraz rewizję.

Jeśli rozpatruje się inspekcję jako wyodrębniony organ sprawujący kontrolę, należy wskazać, że w gospodarce narodowej istnieją m.in. następujące instytucje kontrolne: Państwowa Inspekcja Pracy, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Państwowa Inspekcja Sanitarna. Zakres działania tych organów jest określany przedmiotowo i ściśle wyspecjalizowany.

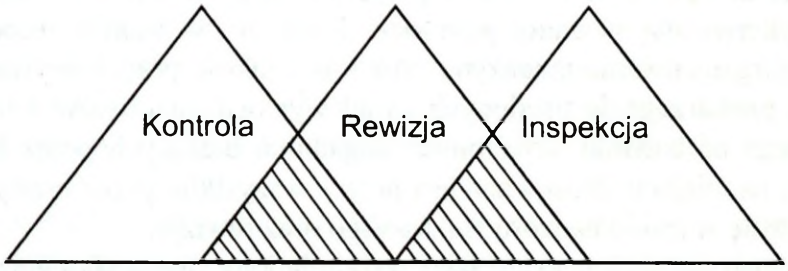
Lustracja, jako metoda kontroli, oznacza naoczne oglądanie, przeglądanie, a także sprawdzanie (kontrolowanie). Jest to badanie ogólniejsze niż inspekcja, stosowane przeważnie dla zorientowania się w ogólnej sytuacji. Przykładem lustracji może być obejrzenie terenu budowy, placu, sprawdzenie postępu robót budowlanych, porządku w pomieszczeniach i innych tego rodzaju dziedzinach działalności. Lustracja, jako odrębny organ kontroli, występuje sporadycznie. Zakres lustracji obejmuje przykładowo następujące zagadnienia: gospodarkę materiałową wraz z kontrolą prawidłowości norm, jakości produkcji, zużycia materiałów i ich rozli-

czeń, wszelkie sprawy związane z osobowym i bezosobowym funduszem płac, postęp techniczny itp.

Dotychczasowe rozważania pozwalają stwierdzić, że system kontroli może zakładać istnienie różnych instytucji kontroli (rewizję, inspekcję, lustrację itd.). Każda z nich może, niezależnie od nazwy, spełniać te same zadania kontrolne. Nie jest to jednak jednoznaczne z utożsamieniem różnych instytucji kontroli pod względem zakresu, charakteru, skuteczności badań itd. Inne bowiem zadania i zakres ma inspekcja, a inne kontrola. Dlatego system kontroli może, a często powinien zakładać funkcjonowanie różnych niezależnych od siebie instytucji.

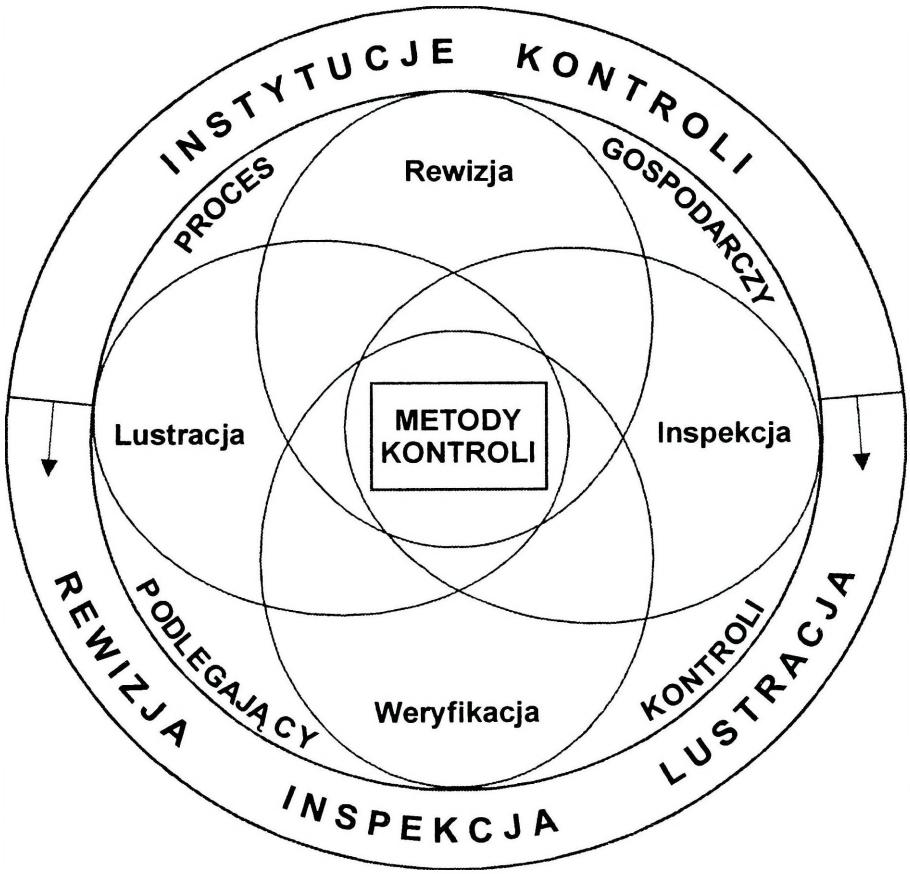
Zakres przedmiotowy i podmiotowy kontroli, inspekcji i lustracji zależy od zadań i obszaru działania tych instytucji. W działalności kontrolnej inną rangę (wyższą) ze względu na zakres i zadania ma np. NIK, a inną organ inspekcji; w takim wypadku trudno byłoby utożsamić kontrolę wykonywaną przez NIK z inspekcją, która również spełnia określone funkcje kontrolne.

Jeśli inspekcję, kontrolę i lustrację rozpatruje się z instytucjonalnego punktu widzenia, wszystkie one są instytucjami kontroli. Jeśli natomiast kontrolę, lustrację i inspekcję rozpatruje się z punktu widzenia metod kontroli (z przedmiotowego punktu widzenia), należy stwierdzić, że pojęcia te wzajemnie się uzupełniają i częściowo na siebie zachodzą. Metody lustracji i inspekcji charakteryzują się naocznym ogólnym rozpoznaniem, podczas gdy metoda rewizji wymaga ścisłego oparcia się na dokumentach obrotu materiałowo-finansowego. W trakcie badań może być stosowana zarówno inspekcja, jak i rewizja oraz lustracja i weryfikacja, które w pewnym zakresie się nakładają, co przedstawia rys. 1.4.



Rys. 1.4. Sprzężenie kontroli, rewizji i inspekcji w znaczeniu przedmiotowo-podmiotowym i metodycznym

Należy zaznaczyć, że im silniejsze są wzajemne sprzężenia metod kontroli, tym wyniki powinny być lepsze. Kontrolę procesu gospodarczego przez różne instytucje kontroli i przy zastosowaniu różnych metod ilustruje rys. 1.5.



Rys. 1.5. Instytucje i metody kontroli procesów gospodarczych

1.6. Kontrola a analiza

W podrozdziale 1.4. została zdefiniowana kontrola w różnych znaczeniach. Aby dać odpowiedź na pytanie dotyczące sprzężenia analizy z kontrolą i odwrotnie, należy także zdefiniować pojęcie „analiza".

Definicji pojęcia „analiza" jest wiele. Przytoczymy jedną z nich, naszym zdaniem trafną i zasługującą na uznanie, która brzmi:

Pojęcie analizy odnosi się do metody badania planowego, która polega na rozłożeniu badanego przedmiotu lub zjawiska na części składowe w celu wykrycia składników albo logicznej abstrakcji niezbędnej nie tylko dla pełnego uznania całości, lecz przede wszystkim dla sformułowania odpowiedniej całości[32].

Podstawowy cel analizy decyzyjnej wiąże się ściśle z jej wykorzystaniem w procesie zarządzania dla ograniczenia lub likwidacji niegospodarności lub marnotrawstwa oraz rozszerzenia i pogłębienia racjonalnych warunków i sposobów realizacji zadań. Stąd też za podstawowy cel analizy decyzyjnej uznać można dostarczenie kierownictwu przedsiębiorstwa odpowiednio przetworzonej informacji do

[32] J. Duraj, *Analiza decyzyjna w przedsiębiorstwie*, Zielona Góra 1992, s. 9.

podjęcia decyzji doskonalących jego działalność gospodarczą. Tak ujęty cel podstawowy analizy decyzyjnej oznacza, że traktuje się ją jako:

– instrument zarządzania,

– zespół metod badawczych,

– proces zmierzający do koordynacji i scalania działalności rzeczowej i regulacyjnej przedsiębiorstwa.

Instrumentalny wymiar analizy uwidacznia się poprzez stworzenie przez nią podstaw do sformułowania i kontrolowania funkcji planowania, organizowania i motywowania [oraz innych – podkr. M.W.]. Analiza decyzyjna otwiera i zamyka cały zespół podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. Decyzje te są formułowane na podstawie zastosowania zróżnicowanych metod badawczych, które z jednej strony charakteryzują gospodarkę przedsiębiorstwa, z drugiej zaś uwidaczniają sposoby i charakter jego działania[33].

Z zacytowanej definicji analizy i jej celów oraz znajomości definicji kontroli i jej celów, wypływa jeden podstawowy wniosek, który można zapisać następująco:

Nie ma dobrej kontroli bez analizy, a analizy bez kontroli.

Optymalizacja, czy ostrożniej racjonalizacja działalności przedsiębiorstwa, zależy m.in. zarówno od dobrze przeprowadzonej kontroli, jak też dobrej analizy.

Trzeba z całą mocą podkreślić, że analiza jest jedną z podstawowych metod badania naukowego powszechnie stosowanych przez kontrolę. Rozczłonkowanie badanego problemu i dojście do źródeł sukcesów lub niepowodzeń, a niejednokrotnie i klęski, to podstawowa metoda w kontroli.

Również analiza nie może się obejść bez kontroli. Kontrola musi dawać gwarancję, że materiały (informacje), które były podstawą do przeprowadzenia analizy, tj. rozpoznania, zbadania, oceny i wniosków nie są obarczone takimi błędami, które mogłyby zniweczyć przydatność każdej przeprowadzonej analizy i uczynić ją bezprzedmiotową.

Jeżeli mamy mówić o pewnych różnicach między analizą a kontrolą, to można zwrócić uwagę przykładowo na to, że:

a) punktem wyjściowym, obligatoryjnym, w kontroli są stany wyznaczone. W analizie stany wyznaczone mają również znaczenie, ale powszechniej korzysta ona z informacji dotyczących np. porównań w czasie i przestrzeni zawartych w rocznikach statystycznych, sprawozdaniach podmiotów gospodarczych (nie są one także obce kontroli);

b) różny jest stopień odpowiedzialności i konsekwencji.

Kontrola pociąga za sobą pełną odpowiedzialność za wszelkie nieprawidłowości, której wymiar określają stosowne przepisy prawa. Analiza ma nieco inny wymiar, ale podobnie jak kontrola służy rozwojowi przedsiębiorstwa.

[33] Por. tamże.

Mieczysław Wasylko

LOGISTYKA W GOSPODARCE NARODOWEJ

Część I
Podstawowe problemy makrologistyki

WYŻSZA SZKOŁA KUPIECKA

Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej

Mieczysław Wasylko

LOGISTYKA W GOSPODARCE NARODOWEJ

Część I
Podstawowe zagadnienia makrologistyki

WYŻSZA SZKOŁA KUPIECKA

Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej

LOGISTYKA W GOSPODARCE NARODOWEJ
Część I
Podstawowe zagadnienia makrologistyki

WPROWADZENIE

Po transformacji polskiej gospodarki z gospodarki nakazowo-rozdzielczej na rynkową, wszystkie przedsiębiorstwa (firmy) i jednostki budżetowe stanęły przed nowym wyzwaniem, którym jest wzrost efektywności gospodarki oraz zapewnienie jej rozwoju, co spowoduje pełne zaspokojenie indywidualnych i zbiorowych potrzeb konsumentów. Aby taki cel osiągnąć konieczna jest koncentracja wszystkich podmiotów gospodarczych na podstawowych problemach nurtujących przedsiębiorstwa (firmy). Do tych problemów należą: poprawa efektywności produkcji, usług, zaopatrywania, dystrybucji, zagospodarowania surowców wtórnych, zwróconych towarów i opakowań wielokrotnego obrotu i inne. Muszą być w pełni wykorzystane reguły gry rynkowej, aby zapewnić wymaganą ilość, jakość oraz rodzaj produkcji i usług, które powinny być osiągane przy możliwie najniższych kosztach i świadczone konsumentowi we właściwym czasie, po odpowiednich cenach i z wysoką kulturą.

Cele te można osiągnąć różnymi metodami i rozwiązaniami systemowymi. Należy do nich logistyka, która – jak to zostało udowodnione w niniejszej pracy – zapewnia zdecydowaną poprawę efektywności gospodarowania, pod warunkiem, że zostanie wdrożona do praktyki. Ta efektywność będzie tym większa, im będzie wyższy poziom teorii logistyki jako nauki. Dlatego, równolegle z wdrażaniem do produkcji istniejących obecnie rozwiązań logistycznych, należy doskonalić teorię logistyki. Trafny pogląd na ten temat wyraził B. Z. Szałek, który ilustrując przydatność heurystyki dla logistyki, stwierdził, iż: „Wydaje się ponadto, że tak jak w heurystyce są czynione próby konsolidacji zbioru technik (por. teoria labiryntu heurystycznego i utworzenia teorii heurystyki), tak i w przypadku logistyki celowym by było podjąć próby w celu utworzenia jednej teorii logistyki. Jest to problem przejścia od rzemiosła (techniki typu Just-in-Time, MRP, KANBAN) – do nauki przez duże N.

Jednolita, interdyscyplinarna teoria logistyki obejmująca:

1) logistykę biznesu, operacje w warunkach ekstremalnych, pozacywilną, punktową, aglomeracji, regionów, krajów, kontynentalną, globalną;

2) logistykę strumieni rzeczowych, informacyjnych, energetycznych, instrumentów finansowych, wody, ludzi, usług, odpadów mogłaby stać się motorem szybszego i długofalowego rozwoju gospodarczego”[1].

[1] B.Z. Szałek, *Systemy logistyczne w świetle heurystyki*. W: *Systemy logistyczne kluczem do rozwoju gospodarczego*, Materiały z III Międzynarodowej Konferencji Logistics '96, Polskie Towarzystwo Logistyczne, Poznań, 1996, s. 26–32.

Uważamy, że ten pogląd należy w pełni podzielić. Mimo że dotychczasowy dorobek teoretyczny logistyki naszym zdaniem jest poważny, to jednak nie ma pracy na miarę tego, co proponuje B.Z. Szałek. Trzeba skonstatować, że opracowanie **interdyscyplinarnej teorii logistyki** jako filozofii zarządzania, nauki i sztuki praktycznego działania, to najpilniejsze zadanie z logistyki do wykonania przez naukę.

Do problemów wymagających rozwiązania, poza podanymi przez Szałka, można przykładowo zaliczyć konieczność:

– zdefiniowania logistyki jako interdyscyplinarnej dziedziny nauki;

– opracowania – obok zasad – funkcji i politykę logistyki;

– zaproponowania definicji logistyki produkcji i konsumpcji;

– rozwiązania problemów sfery realnej łańcucha logistycznego, a zwłaszcza zajęcia jednoznacznego stanowiska co do tego, ile i jakie strumienie zasilania należy do niego zaliczyć.

Obecnie (poza sferą dyskusji) do strumieni łańcucha logistycznego są zaliczane surowce, materiały, części wymienne, podzespoły, zespoły i informacje. Część autorów dodaje energię elektryczną, gaz i wodę; nieliczni zaś jeszcze dodają czynnik osobowy i środki pieniężne.

Należy zająć stanowisko odnośnie: infrastruktury; transportu; szeroko rozumianej eksploatacji; maszyn i urządzeń dla produkcji i usług.

Równie ważnymi zagadnieniami do rozwiązania są te, które występują w sferze regulacji łańcucha logistycznego. Chodzi o wyjście poza konwencjonalną ilość instrumentów – na przykład funkcji zarządzania – oraz nadania im nowych treści, stosownie do wymagań gospodarki rynkowej.

W skali mikro- trzeba skoncentrować uwagę na systemie mikrologistycznym logistyki, który obejmuje (i powinien rozwiązywać) wszystkie procesy logistyczne wewnątrz przedsiębiorstwa (firmy) uwzględniające wejście do systemu, procesy występujące wewnątrz systemu oraz wyjście z systemu do otoczenia zewnętrznego. Powinno tu być rozstrzygane wszystko, co dotyczy sfery realnej oraz regulacji i ma wpływ na osiągane efekty, zależne od wyników pracy załogi, komórek funkcjonalnych i kierownictw przedsiębiorstw.

System metalogistyczny powinien zapewnić integrację podsystemów mikrologistycznych wszystkich przedsiębiorstw, które są zaangażowane w realizację zadań danego przedsięwzięcia w zakresie produkcji, usług, zaopatrywania i dystrybucji w całym łańcuchu logistycznym (od surowca – przez wyżej wymienione podsystemy logistyki – aż do konsumenta). Szczególnie ważne w tym zakresie jest zastosowanie podejścia systemowego, koordynacja i integracja wszelkich przedsięwzięć podmiotów gospodarczych w celu wykonania zadań produkcyjnych, usług, dystrybucji i innych zadań gospodarczych.

System mezologistyczny ma zapewnić realizację powyższych zadań w układzie pionowym, natomiast system makrologistyczny powinien integrować i koordynować wszystkie podstawowe procesy logistyczne w skali gospodarki narodowej za pomocą instrumentów ekonomicznych, prawnych, informacyjnych i organiza-

cyjnych, co jednak w żadnym wypadku nie może się przerodzić w sterowanie administracyjne. Pewne wzory i doświadczenia rozwiązań makrologistycznych w skali resortu ma resort obrony narodowej, który w roku 1993 wdrożył logistykę kompleksową na wszystkich szczeblach dowodzenia (gospodarowania).

Konieczne jest także szersze zajęcie się międzysystemem, który rozwiązuje problemy dotyczące integracji procesów logistycznych między dostawcami i odbiorcami produkcji i usług.

Na omówienie zasługują również zagadnienia dotyczące systemu motywowania i motywacji, a także logistyki międzynarodowej (przynajmniej te, które dotyczą wejścia Polski do NATO, a w następnej kolejności do Unii Europejskiej) i inne.

W tej pracy została podjęta próba rozwiązania niektórych spośród zasygnalizowanych problemów.

Praca składa się z dwóch części. Pierwsza część (niniejsza) prezentuje podstawowe teoretyczne zagadnienia makrologistyki (korzenie etymologiczne i rodowód, rozwój, poglądy na temat istoty i definicje logistyki, zwłaszcza jako nauki, zastosowanie podejścia systemowego w logistyce, polityka, funkcje i zasady logistyczne, łańcuch (kanał) logistyczny, ze szczególnym uwzględnieniem: przepływów strumieni zasilania rzeczowo-finansowego i osobowego sfery regulacji (organizacja, planowanie, motywowanie do działania, informacja, kontrola i inne), koszty logistyki oraz rola i miejsce logistyka w realizacji zadań logistycznych, z uwzględnieniem jego sylwetki).

Druga część będzie poświęcona zasadniczym zagadnieniom mikrologistyki (logistyce: zaopatrywania, produkcji, usług, dystrybucji i innym), w świetle wymagań teorii i potrzeb praktyki.

Rozdział 1

SYNTEZA ROZWOJU LOGISTYKI OD KORZENI ETYMOLOGICZNYCH DO NAUKI

1.1. Korzenie etymologiczne logistyki

Korzenie etymologiczne pojęcia „logistyka" są wyprowadzane z różnych źródeł, a zwłaszcza od słów greckich, angielskich, francuskich.

Słowa greckie oznaczają:

Logos – słowo, mowa, rozum, liczenie, wypowiedź, wiadomość, opowieść, księga, rachunek, myśl, opinia, dowód, wartość[2];

Logiamos – obliczenie, rachunek, rozważenie[3];

Logistes – rachmistrz;

Logistikon – siła rozumu, rozsądek;

Logistike – sztuka liczenia, sztuka kalkulowania;

Logike – logika.

Etymologia grecka eksponuje siłę rozumu, rozsądek, sztukę liczenia i kalkulowania, wartość dowodów. Szczególnie podkreśla rachunek, co w przełożeniu na język współczesny można utożsamiać z rachunkiem ekonomicznym i kosztów, które muszą być stosowane w ocenie efektywności przepływu strumieni zasilania łańcucha (kanału) logistycznego.

Niektórzy autorzy zwracają uwagę na inne korzenie etymologiczne. Na przykład W. Stankiewicz stwierdził, że: *„Wyraz logistyka przywędrował do nas ze stronic czasopism zachodnich. Termin ten jest prostą adaptacją słowa „logistics" używanego w języku angielskim oraz jego odpowiedników: „logistique" w języku francuskim i „logistik" – w niemieckim. Według poważnego słownika Webster's New International Dictionary (1958), słowo „logistics" – definiowane jest jako gałąź sztuki wojskowej zajmująca się organizacją transportu, zakwaterowaniem i zaopatrywaniem wojsk w czasie działań wojennych – wywodzi się z francuskiego „logistique", od słowa „logis" – oznaczającego mieszkanie, kwaterę itp."*[4].

Przyjmujemy oba zaprezentowane poglądy, które z jednej strony podkreślają (etymologia grecka) siłę rozumu, rozwagę, rozsądek, rachunek itd., z drugiej zaś eksponują (etymologia angielska, francuska) przedmiot logistyki oraz wiedzę (gałąź sztuki wojskowej).

---

[2] W. Kopaliński, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Wydawnictwo Wiedza Powszechna, Warszawa 1971, s. 449.

[3] S. Abt, H. Woźniak, *Podstawy logistyki*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1993, s. 18.

[4] W. Stankiewicz, *Kilka uwag o logistyce*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1965 nr 6, s. 34–35.

1.2. Rodowód logistyki

Wszyscy autorzy, którzy publikują prace poświęcone logistyce[5], dowodzą, że rodowód logistyki jest wojskowy. W czasach, kiedy się zaczęły wojny prowadzone w różnej skali, musiały zaistnieć problemy logistyczne, ponieważ podstawowym warunkiem działań ofensywnych (agresywnych) lub obronnych jest standardowe zaspokojenie materialnych i innych potrzeb walczących wojsk (uzbrojenie, amunicja, żywność, transport, ochrona zdrowia, infrastruktura, remonty, budownictwo itp.).

Powyższe zadania należały w przeszłości – i należą obecnie – do logistyki.

Trudno jest wskazać dokładną datę powstania logistyki wojskowej. Był to proces długotrwały. Nie jest naszym zadaniem zajmowanie się historią logistyki w wojsku, dlatego możemy pominąć okresy wojen egipskich, perskich, greckich, rzymskich itd., w których logistyka niewątpliwie funkcjonowała i opierała się na rozwiązaniach obowiązujących w tamtych czasach. Natomiast uważamy za słuszne zacytowanie dwóch definicji logistyki, które w literaturze przedmiotu są wymieniane jako pierwsze (zdefiniowane na piśmie). Chodzi o to, że w tych definicjach po raz pierwszy użyto słowa „logistyka" i wyeksponowano przedmiot logistyki, czas, przestrzeń, problemy regulacji, odpowiednie przygotowanie, potrzeby (siły i środki), a więc problemy, które są istotne dla współczesnej logistyki. Na ogół się uważa, że pierwsza definicja (pisana) logistyki została sformułowana przez bizantyńskiego cesarza Leontosa VI (886-911). Brzmi ona następująco: *„Jest rzeczą logistyki, żeby żołd był wypłacony, wojsko odpowiednio uzbrojone i uszeregowane, wyposażone w działa i sprzęt wojenny, żeby potrzeby wojska były dostatecznie i w odpowiednim czasie zaspokojone, a każda wyprawa odpowiednio przygotowana, tzn. przestrzeń i czas odpowiednio obliczony, obszar oszacowany z uwzględnieniem ruchów wojsk, a także siły oporu przeciwnika i zgodnie z tymi funkcjami należy regulować i porządkować ruchy i podział własnych sił zbrojnych"*[6].

Drugą definicję opublikował Antoin Henry de Jomini w roku 1837. Według niego: *„Logistyka (logistique) jest sztuką rozrządzania dobrze pochodami wojsk, sztuką skombinowania dobrze porządku wojsk w kolumnach, czasu ich wyjścia w podróż i środków ich komunikacji potrzebnych dla zapewnienia ich przybycia na punkt oznaczony; jest ona zasadą wiadomości i obowiązków oficerów Sztabu Głównego"*[7].

Sądzimy, że zasady podane w tych definicjach były wykorzystywane nie tylko w działaniach wojskowych, ale miały także swoje odniesienie do wielkich budowli, odkrywczych wypraw, transportu itp. Niemniej jednak logistyka w tamtym czasie

---

[5] Por. prace dotyczące logistyki napisane przez takich autorów, jak na przykład: B.H. Kortschak, S. Abt, H. Woźniak, P. Blaik, W. Stankiewicz, B.Z. Szałek, Cz. Skowronek, T. Wojciechowski.

[6] Cyt. za: B.H. Kortschak, *Was ist Logistik?* Austria. Kraków, Instytut Wspierania Rozwoju Gospodarczego 1992. Seria 09 międzynarodowa, s. 14–15.

[7] W. Stankiewicz, *Kilka uwag o logistyce*, tamże.

była tworzona z uwzględnieniem nie tylko obrony, ale także podbojów. Oznacza to, że była ukierunkowana na problemy ekonomiczno-organizacyjne dotyczące walki, życia i funkcjonowania wojsk.

1.3. Rozwój logistyki (synteza)

1.3.1. Rozwój logistyki na świecie

Rozwój logistyki w krajach zachodnich, Polsce i siłach zbrojnych przebiegał od „uśpienia" do rozwoju. Obecnie znajdujemy się w fazie intensywnego rozwoju logistyki na świecie i w Polsce, a mimo to nie znajdujemy publikacji, które byłyby uwieńczeniem badań uwzględniających jej pełny rozwój. W najnowszych pracach z logistyki znajdujemy oceny jej rozwoju, które jednak nie można uznać za wyczerpujące.

Według E. Gołembskiej prekursorem połączenia ogniw magazynowania był francuski inżynier Jules Dupuit (czyt. Żil Dipłi), który w roku 1844 wybudował magazyny przy kanałach regulujących zdolność przepustową dróg wodnych. Wykorzystał on konieczność gromadzenia zapasów w portach, w wyniku czego sprawnie połączył ogniwa magazynowania i transportu. Był to łańcuch logistyczny. (Z pewnością w literaturze przedmiotu można znaleźć inne przykłady).

Gołembska podaje również, jako jeden z możliwych, podział etapów ewolucji logistyki[8]:

1) przed 1950 r. – lata „uśpione";
2) od 1950 do 1970 r. – czas rozwoju;
3) od 1971 r. do chwili obecnej.

P. Blaik wyróżnił cztery fazy rozwoju logistyki, wyodrębniając w nich kolejne lata, co ilustruje tabela 1.1.

Pierwsza faza (obejmująca drugą połowę lat pięćdziesiątych), to logistyka dystrybucji, traktowana w USA jako funkcja pomocnicza i podrzędna w stosunku do produkcji.

Druga faza (lata 1960/61–1977) obejmuje rozwój logistyki w USA oraz w Europie Zachodniej, zwłaszcza w Anglii i RFN. Rozwija się logistyka przedsiębiorstw. Pojawiają się monografie poświęcone logistyce (USA, Anglia, RFN). Zdefiniowano założenia struktury logistyki marketingowej.

Trzecia faza (lata 1977–1984 i następne), to logistyka jako systemowa determinanta sprawności i efektywności działania oraz koncepcja i metoda zarządzania; koncepcja zintegrowanej logistyki w skali przedsiębiorstw oraz całego łańcucha dostaw i rynku; integracja łańcuchów logistycznych,

[8] E. Gołembska, *Logistyka jako zarządzanie łańcuchem dostaw*, Akademia Ekonomiczna, Poznań1994, s. 8.

Tabela 1.1. Podstawowe fazy i kierunki rozwoju logistyki

Fazy rozwoju logistyki	Rok (lata)	Kierunki rozwoju logistyki
Faza startu i budzenia się „logistyki" – połowa lat 50. w USA	II połowa lat 50	* Logistyka (dystrybucja fizyczna) jako funkcja pomocnicza i podrzędna wobec produkcji; * Identyfikacja cząstkowych i rozproszonych w przedsiębiorstwie operacyjnych czynności dystrybucji fizycznej;
Faza definiowania i konceptualizacji teorii logistyki oraz pierwsze próby jej zastosowania w praktyce – lata 60. w USA i początek lat 70. w Europie Zachodniej	1960/1961	* Pierwsza monografia w USA poświęcona logistyce (E. Smykay, D. Bowersox, F. Mossman);
	1964	* Zdefiniowanie i zastosowanie w USA koncepcji „Business Logistics", obejmującej szerokie spektrum logistyki przedsiębiorstwa (J. Heskett, D. Bowersox);
	1970	* Pierwsze monografie w RFN i Anglii z zakresu logistyki przedsiębiorstwa (L. Poth, W. Kirsch, R. Wentworth);
	1972 i następne	* Zdefiniowanie założeń i struktury logistyki marketingowej oraz próby jej systemowej identyfikacji (RFN: H. Pfohl, P. Traumann, Szwajcaria: J. Krulis-Randa);
Faza zmian priorytetów i kreowania podstawowych wymiarów zintegrowanej logistyki (rozszerzenie roli logistyki) – II połowa lat 70. i I połowa lat 80.	1977 i następne	* Logistyka jako systemowa determinanta sprawności i efektywności (J. Krulis-Randa, G. Ihde); * Logistyka jako koncepcja i metoda zarządzania (D. Bowersox, M. Maus, Council of Logistics Management); * Logistyka jako instrument planowania i działania strategicznego na rynku (R. Shapiro, J. Heskett, W. Drechsler); * Logistyka jako funkcja organizacji przedsiębiorstwa (W. Kirsch, H. Pfohl);
	1984 i następne	* Koncepcja zintegrowanej logistyki w skali przedsiębiorstw oraz całego łańcucha dostaw i rynku: łańcuchy logistyczne, integracja systemów logistycznych (H. Pfohl, M. Kleer);
Faza dynamicznego rozwoju logistyki jako zintegrowanej koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem i układu powiązań rynkowych (powszechne wykorzystanie walorów logistyki w praktyce) – koniec lat 80. i lata 90.	1987 i następne	* Logistyka jako potencjał wzrostu wydajności i korzyści ekonomiczno-rynkowych w aspekcie strategicznym (F. Gerstenberg, M. Duerler, W. Delfmann, H. Klöpper);
	1988 i następne	* Logistyka jako orientacja i komponent zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem (P. Fey, J. Weber, M. Duerler, H. Klöpper, W. Darr);
	1990 i następne	* Rozwój zintegrowanych strategii logistycznych – strategie poziomych i pionowych powiązań logistycznych (H. Baumgarten);
	1993 i następne	* Internacjonalizacja (globalizacja) struktur i działań logistycznych: Euro-Logistyka; kooperacja z partnerami rynku w łańcuchu logistycznym (wzrost możliwości i zdolności czerpania korzyści rynkowych – efektów synergicznych); integracja poprzez systemy informatyczne (B. Tietz, O. Hirschach, M. Duerler, D. Bowersox).

Źródło: P. Blaik, *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem*, PWE Warszawa, 1996, s. 21–22.

Czwarta faza (od roku 1987 do chwili obecnej), to logistyka jako potencjał wzrostu wydajności i korzyści ekonomicznej, zintegrowanego zarządzania, rozwój

zintegrowanych strategii logistycznych (poziomych i pionowych), powiązań logistycznych, internacjonalizacja (globalizacja) struktur i działań logistycznych. Eurologistyka. Rozwój systemów informatycznych jako instrumentów sterowania procesami logistycznymi[9].

1.3.2. Rozwój logistyki w Polsce

Logistyka w Polsce rozwija się intensywnie dopiero po 1989 roku. Zadecydowały o tym głównie:

a) przejście od gospodarki nakazowo-rozdzielczej do rynkowej, co oznacza zmianę rynku producenta na rynek nabywcy;

b) konieczność stworzenia takich rozwiązań systemowych, które zapewnią zwycięstwo w walce konkurencyjnej na rynku produkcji i usług;

c) konieczność obniżki kosztów;

d) wprowadzenie nowoczesnego systemu zarządzania;

e) konieczność integracji, która tworzy warunki do lepszego wykorzystania potencjału i osiągania wyższych efektów finansowych;

f) inne wymagania gospodarki rynkowej, które w szerokim zakresie rozwiązuje logistyka.

Na rozwój logistyki w Polsce wpłynęły również inne czynniki, do których naszym zdaniem należy zaliczyć:

1) Konieczność zdecydowanego usprawnienia gospodarki działającej w warunkach gry rynkowej. Logistyka, jako nowo tworzona dyscyplina wiedzy, jest szansą na realizację tak postawionego zadania.

2) Powołanie w akademiach ekonomicznych katedr logistyki.

3) Wykorzystanie przez naukę i praktykę dorobku czterech międzynarodowych sympozjów (konferencji) poświęconych logistyce, mianowicie:

a) Logistics '91 – „Praktyczne aspekty logistyki" (Poznań),

b) Logistics '94 – „Logistyka instrumentem racjonalizacji gospodarki" (Poznań),

c) Logistics '96 – „Systemy logistyczne kluczem do rozwoju gospodarczego" (Warszawa),

d) Logistics '98 – „Zarządzanie łańcuchem dostaw" (Katowice).

(Tylko na konferencji Logistics '96 przedstawiciele nauki i praktyki z państw zachodnich i Polski wygłosili 58 referatów).

4) Powołanie Polskiego Towarzystwa Logistycznego.

5) Dorobek teoretyczny polskich uczonych z zakresu logistyki.

Obecny dorobek teoretyczny logistyki jest bogaty. Nie sposób wymienić wszystkich autorów i ich dzieł, dlatego ograniczymy się tylko do podania kilku opracowań książkowych wydanych w ostatnich latach i dostępnych na rynku księgarskim. Są to: S. Abta i H. Woźniaka *Podstawy logistyki* (1993), S. Abta *Systemy logistyczne w gospodarowaniu. Teoria i praktyka logistyki* (1996), J. Ciesielskiego *Strategie logistyczne przedsiębiorstw* (1997), F. Beiera i K. Rutkowskiego *Logisty-*

[9] Szerzej na temat faz logistyki zob. P. Blaik, *Logistyka*, s. 20–33.

ka (1977), P. Blaika *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem* (1966), E. Gołembskiej *Logistyka jako zarządzanie łańcuchem dostaw* (1994), E. Gołembskiej i M. Szymczaka *Informatyzacja w logistyce przedsiębiorstw* (1997), Cz. Skowronka i Z. Sarjusza-Wolskiego *Logistyka przedsiębiorstwa* (1995), W. Szczepankiewicza *Logistyka marketingowa* (1996), T. Wojciechowskiego *Marketing i logistyka na rynku środków produkcji* (1995).

6) Osiągnięcia wdrożeniowe praktyki.

1.3.3. Rozwój logistyki w Wojsku Polskim (synteza)

Do roku 1939 logistyka w Wojsku Polskim nie była wdrożona. W okresie międzywojennym również nie posługiwano się terminologią logistyczną. W oddziale gospodarczym (typowej jednostce wojskowej, np. pułku) był jeden pion gospodarczy, którym kierował (dowodził) zastępca dowódcy do spraw gospodarczych. Podlegały mu wszystkie ogniwa gospodarcze, w tym także skarbnika (obecne finanse)[10]. Była to identyczna sytuacja z tymi rozwiązaniami logistycznymi, jakie istnieją od lat 1992–93, z wyjątkiem pionu finansowego, który nie wchodzi w skład struktur logistycznych.

Po drugiej wojnie światowej logistyka w siłach zbrojnych nie była **formalnie** stosowana w praktyce, aż do lat 1992–93. Podkreślamy „formalnie", ponieważ nie stosowano terminologii i rozwiązań na miarę obecnego dorobku teoretycznego logistyki. Były natomiast rozwijane dyscypliny naukowe, które tworzyły podstawy teoretyczne funkcjonowania gospodarki wojskowej w okresie pokoju i wojny. W Siłach Zbrojnych PRL ogólne problemy teoretyczne dotyczące gospodarki były rozwiązywane w pracach z ekonomiki wojskowej oraz gospodarki wojskowej[11]. Problemy teoretyczne dotyczące zagrożenia wojennego i wojny były rozstrzygane w ekonomice wojennej[12]. Niezależnie od tego, teoretycznymi zagadnieniami gospodarczymi zajmowały się ekonomiki branżowe (zaopatrzenia, eksploatacji, transportu, finansów, budownictwa i inwestycji)[13]. Ponadto wydano prace teoretyczne poświęcone dyscyplinom narzędziowym: planowaniu, kontroli, analizie systemów i innym[14]. Ocena dorobku teoretycznego, zawartego zarówno w przytoczo-

[10] Z. Kłoczewski, *Gospodarka wojskowa 1918–1939*, Warszawa 1987.

[11] *Ekonomika wojskowa*. Red. M. Koch, Warszawa 1979; M. Koch, *Gospodarka wojskowa*, Warszawa 1987.

[12] W. Stankiewicz, *Ekonomika wojenna*, Warszawa 1981.

[13] M. Koch, *Wojskowa ekonomika zaopatrzenia materiałowo-technicznego*, Warszawa 1980; M. Wasylko, *Ekonomika eksploatacji urządzeń technicznych w wojsku*, Warszawa 1983; T. Kamiński, *Ekonomika transportu wojskowego*, Warszawa 1979; L. Mucha, *Zasilanie walczących wojsk*, Warszawa 1979; J. Chechliński, M. Dziermakowski, *Finanse jako narzędzie gospodarki wojskowej*, Warszawa 1973.

[14] W. Stankiewicz, *Planowanie obronne*, Warszawa 1977; M. Wasylko, *Kontrola gospodarki wojska*, Warszawa 1966; M. Wasylko, *Kontrola jako system sterowania procesami gospodarczymi*, Warszawa 1980; A. Rogucki, *Analiza systemów w planowaniu obrony*, Warszawa 1975; M. Daniluk, *Rachunek ekonomiczny w zarządzaniu obronnym*, Warszawa 1974.

nych, jak i w innych pracach znanych autorów jest następująca: rozwiązania dotyczące gospodarki wojskowej z okresu nakazowo-rozdzielczego były adekwatne do wymogów tamtych czasów. Mimo że brak w nich było formalnego języka logistycznego i rozwiązań logistycznych, które by zaświadczały expressis verbis, że dzieło (praca) jest poświęcone logistyce, to jednak – jak już zaznaczano – realizowały one określone funkcje gospodarcze, wykorzystując niektóre rozwiązania w dzisiejszym, logistycznym, znaczeniu.

Pozytywne oceny nie dowodzą jednak, że system gospodarki wojska zawierał rozwiązania idealne. Przeciwnie, był on obciążony wieloma wadami, w tym wynikającymi z systemu nakazowo-rozdzielczego. Na przykład nie mógł zapewnić pozytywnych rezultatów, które daje logistyka w gospodarce rynkowej (samodzielność, decentralizacja zakupów i usług, negocjowanie korzystnych cen w drodze przetargów, bezpośrednie więzy z wytwórcami itd.). Ponadto były zamrażane w nadmiernych ilościach dobra ogólnego i specjalnego przeznaczenia. Występowały także inne mankamenty. Jednym z nich było niewykorzystywanie przez praktykę zasad, atutów, cech szczególnych logistyki, które mogły skutecznie poprawić efektywność gospodarki wojskowej. Stało się tak dlatego, że w zasadzie do roku 1962 nie było stosownych prac poświęconych teorii logistyki w siłach zbrojnych. Zwiastuny dotyczące pojęcia logistyki ukazały się w latach 1962 i 1965[15]. Szersza publikacja o logistyce, w kontekście zaspokajania potrzeb wojsk przez kwatermistrzostwo Wojska Polskiego, została opublikowana dopiero w roku 1968[16]. W tym czasie też się ukazała bardzo ważna praca z logistyki, która dotyczyła oceny procesów logistycznych państw NATO. Jest to jak dotąd jedyna znacząca publikacja, w której autor przedstawił zagadnienia logistyki USA, RFN, Wielkiej Brytanii i Francji[17]. Należy ubolewać, że ówczesne publikacje, w tym także dzieło W. Stankiewicza, nie wpłynęły ani na wdrożenie logistyki do praktyki wojska, ani na opracowanie teorii – w tamtych czasach – logistyki Sił Zbrojnych PRL. Następna praca poświęcona nowym trendom w logistyce państw zachodnich została opublikowana dopiero w roku 1995[18].

O intensywnym rozwoju logistyki w Siłach Zbrojnych RP po roku 1992, zadecydowały co najmniej dwa argumenty:

1. Konieczność zasadniczej poprawy efektywności gospodarowania wszystkich rodzajów Sił Zbrojnych RP. Jest to tym ważniejsze, że wydatki na obronę narodową zdecydowanie się zmniejszyły (zob. tabela 1.2.).

---

[15] Por. M. Fuks, *Co to jest logistyka*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1962 nr 1; W. Stankiewicz, *Kilka uwag o logistyce*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1965 nr 6.

[16] Por. L. Dudek, *Logistyka a taktyka tyłów (podobieństwa i różnice)*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1968 nr 6.

[17] W. Stankiewicz, *Logistyka. Z zagadnień gospodarki wojskowej państw NATO*, Warszawa 1968.

[18] W. Stankiewicz, *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON, Warszawa 1995.

Tabela 1.2. Porównanie wydatków budżetowych MON w latach 1986–1996

Lata	Ceny stałe oraz warunki organizacyjne na rok 1996		
	Kwota (w mln zł)	Zmiany w procentach	
		do 1986 r.	do roku poprzedniego
1986	17 891,30	0,0	—
1987	16 692,69	–6,7	–6,7
1988	15 649,23	–12,5	–6,3
1989	14 798,00	–17,3	–5,4
1990	13 318,00	–25,6	–10,0
1991	8 657,00	–51,6	–35,0
1992	8 310,00	–53,6	–4,0
1993	8 044,00	–55,0	–3,2
1994	7 900,00	–55,8	–1,8
1995	7 900,00	–55,8	0,0
1996	8 364,11	–53,3	5,9

Z tabeli wynika, że wydatki na obronę narodową w cenach stałych z roku 1996 były niższe aż o 53,3 proc. w porównaniu do roku 1986.

2. Przystosowanie rozwiązań systemu gospodarczego Sił Zbrojnych RP do rozwiązań w państwach Sojuszu Północnoatlantyckiego, w których obowiązuje logistyka, w związku z planowanym wejściem Polski do NATO.

Powyższe argumenty spowodowały, że w Siłach Zbrojnych RP, w latach 1992-1996, nastąpił wyjątkowo intensywny rozwój logistyki, co znalazło wyraz:

a) we wdrożeniu kompleksowej logistyki (1992–1995) na wszystkich szczeblach dowodzenia (gospodarowania);

b) w utworzeniu w szkolnictwie wojskowym struktur szkolenia z logistyki.

Obecnie w Akademii Obrony Narodowej są dwie katedry logistyki: Wydziału Wojsk Lądowych oraz Wydziału Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, a także Instytut Nauk Ekonomicznych, którego pracownicy prowadzą zajęcia z logistyki na studiach dyplomowych, podyplomowych oraz zarządzania i marketingu. W Wojskowej Akademii Technicznej funkcjonuje Instytut Logistyki; w Wyższej Szkole Oficerskiej im. S. Czarnieckiego w Poznaniu – Wydział Logistyki.

Zagadnienia logistyczne są rozwiązywane w pracach habilitacyjnych i doktorskich. Pewne elementy logistyki są przedmiotem prac magisterskich, dyplomowych i licencjackich.

Ukazało się wiele prac teoretycznych z logistyki[19]. Poważny dorobek ma płk prof. dr hab. inż. Eugeniusz Nowak i kierowany przez niego zespół pracowników naukowo-dydaktycznych z Katedry Logistyki Wydziału Wojsk Lądowych Akademii Obrony Narodowej.

1.4. Poglądy na pojęcie „logistyka" oraz propozycja jej zdefiniowania

Mimo dynamicznego rozwoju logistyki na świecie, w tym w Polsce, osiągnięcie poważnych efektów w praktyce z tytułu wdrożenia w życie logistycznych rozwiązań systemowych, ciągle jeszcze nie rozwiązano wiele problemów dotyczących przedmiotowej sprawy. Dotychczas nie zdołano nawet ujednolicić stanowiska co do pojęcia logistyki. Jedni autorzy uważają logistykę za naukę, inni są odmiennego zdania. Bardzo skromnie w literaturze przedmiotu potraktowano zasady, politykę i funkcje logistyczne, które wraz z instrumentami regulacji i rozwiązaniami systemowymi determinują efektywność funkcjonowania logistyki. Te problemy zostaną omówione w dalszej części pracy, natomiast w tym miejscu zajmiemy się pojęciem logistyki.

Pojęcie „logistyka" jest zarówno problemem teoretycznym, jak i praktycznym. Obecnie można wyróżnić dwa poglądy teoretyków na logistykę. Jedni uważają, że jest ona tylko metodą osiągania określonej, lepszej od dotychczasowej, efektywności działania – drudzy – że jest dyscypliną naukową.

1.4.1. Logistyka jako określona koncepcja (metoda) działania

Zacznijmy od tych teoretyków, którzy w definicjach logistyki nie używają wyrażeń „nauka", „dyscyplina naukowa" itp., lecz się posługują innymi terminami, na przykład „całościowe zarządzanie w skali przedsiębiorstwa".

Ciekawą analizę w tym względzie przeprowadził P. Blaik[20]. Na podstawie literatury przedmiotu opracował listę dwunastu autorów, którzy z wyjątkiem jednego, R. Jünemanna, nie użyli w swoich definicjach logistyki powyższych wyrażeń, lecz się

---

[19] W. Stankiewicz, *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON, Warszawa 1995; T. Kamiński, *Logistyka w oddziale gospodarczym*, AON, Warszawa 1996; K. Pajewski, *Logistyczny system zaopatrywania*, Bellona, Warszawa 1995; S. Dworecki, *Logistyka w wojsku*, ATKA, Warszawa 1996; E. Chylak, *Logistyka w strategii wojskowej*, WAT, Warszawa 1994; M. Brzeziński, E. Chylak, *Eksploatacja w logistyce wojskowej*, Bellona, Warszawa 1996; E. Nowak, *Logistyka wojskowa. Zarys teorii*, AON, Warszawa 1994; E. Nowak, *Problemy zabezpieczenia logistycznego wojsk w walce i operacji*, AON, Warszawa, cz. I i II 1994, cz. III 1997; M. Wasylko, Zeszyty Studenckie. Seria Logistyki. Zeszyty 1–10, AON, Warszawa 1997–1998; M. Wasylko, *Koncepcja modelu logistyki SZ RP i jej wpływ na kształcenie kadr w WSOSK*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1991 nr 3/4; *Wybrane zagadnienia logistyki i ekonomiki wojskowej*. Praca zbiorowa, AON, Warszawa 1996.

[20] P. Blaik, *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996, s. 13–20.

posłużyli innymi określeniami, na przykład „zintegrowany system planowania i organizowania", „sposób działania obejmujący metody na wszystkich szczeblach", „proces planowania, realizacji i kontroli" (zob. tabela 1.3.).

Można zadać pytanie: jak należy się odnieść do tych definicji, w których użyto na przykład słowa „zarządzanie". Zarządzanie bowiem jest dyscypliną naukową, która obejmuje funkcje organizacji, planowania, motywowania do działania, kontroli i inne.

Niemal wszystkie definicje logistyki (w aspekcie koncepcyjno-funkcjonalnym) obejmują kontrolę i planowanie. Oznacza to, że ci autorzy, którzy w swych definicjach logistyki użyli określeń: „zarządzanie", „planowanie", i „kontrola", są bliscy uznania logistyki za dyscyplinę naukową.

W tych definicjach jest także różnie definiowany przedmiot logistyki, na przykład: „przebiegi towarowe od producenta do sfery handlu", „czynności związane z przepływami towarów oraz ich transformacja". Podobnie jest różne podejście do logistyki w aspekcie efektywnościowym, na przykład: „kosztowo zorientowana transformacja przestrzenno-czasowa dóbr i wartości", „sprawne i efektywne – w sensie kosztowym – przepływy dostosowane do wymagań klientów". Wszystkie te problemy ilustruje tabela 1.3.

Tabela 1.3. Przegląd i interpretacja znaczących definicji logistyki

Autor definicji (rok)	Aspekt koncepcyjno-funkcjonalny logistyki	Aspekt przedmiotowo-strukturalny logistyki	Aspekt efektywnościowy logistyki
L. Poth (1970)	Zintegrowany system planowania i organizowania	Przebiegi towarowe od producenta do sfery handlu	Dostarczanie odpowiednich towarów do właściwego miejsca, w określonym czasie, przy optymalnym poziomie kosztów
R. Ballou (1973)	Planowanie, organizowanie i controlling	Ogół czynności ułatwiających przepływy produktów i informacji z miejsc pozyskiwania surowców do miejsc konsumpcji	Odpowiedni poziom obsługi klientów przy uzasadnionych kosztach działania i transformacji czasowo-przestrzennej
P. Traumann (1976)	System przedsięwzięć i rozwiązań w zakresie planowania, sterowania i kontrolowania	Przepływy towarowe od producenta do magazynów, handlu oraz związane z tymi przepływami informacje	Optimum relacji pomiędzy poziomem kosztów i standardem świadczonych usług
J. Krulis-Randa (1977)	Zintegrowana funkcja marketingu, wyrażająca się w kształtowaniu, sterowaniu i kontroli	Fizyczne aspekty przepływu surowców i towarów od producenta do sfery handlu oraz związane z tym przepływy informacyjne	Realizacja efektów marketingowo-logistycznych
W. Lück (1984)	Przekrojowa funkcja planowania, sterowania i kontroli	Systemy i procesy obejmujące sferę przepływów dóbr i informacji	Kosztowo zorientowana transformacja przestrzenno-czasowa dóbr i wartości

H. Pfohl (1985)	Planowanie, sterowanie, realizacja i kontrola	Czynności związane z przepływami towarów oraz ich transformacją	Efektywne powiązanie miejsc nadania z miejscami odbioru w systemie przepływów – w sensie właściwego towaru, jego stanu, czasu i miejsca, przy minimalnych kosztach
Counsil of Management (CLM)	Proces planowania, realizacji i kontroli	Przepływy surowców i towarów oraz związane z tymi przepływami informacje od pierwotnego źródła dostawy do miejsca konsumpcji	Sprawne i efektywne – w sensie kosztowym – przepływy dostosowane do wymagań klientów
R. Jünemann (1989)	Teoria planowania, sterowania i kontroli	Przepływy materiałów, osób, energii i informacji w systemach	Zaoferowanie w systemie właściwych elementów (produktów i informacji), we właściwej ilości i jakości, miejscu i czasie oraz przy właściwych kosztach
D. Bowersox (1987)	Proces strategicznego zarządzania (planowanie, alokacja, controlling)	Przemieszczanie i magazynowanie materiałów oraz ich rejestracja od dostawców, między przedsiębiorstwami i konsumentami	Optymalne relacje między poziomem obsługi i kosztów w strukturze kanału zbytu
E. Pignitter (1990)	Całościowe zarządzanie (w skali przedsiębiorstwa)	Ogół procesów ruchu i magazynowania towarów i informacji	Realizacja korzyści na rzecz klientów, we właściwym czasie, miejscu, we właściwej ilości i jakości przy uzasadnionych całkowitych kosztach
S. Kummer, J. Weber (1990)	Koncepcja zarządzania procesami i potencjałem	Przepływy towarowe i przyporządkowane im przepływy informacyjne w skali przedsiębiorstwa oraz wykraczające poza przedsiębiorstwo	Skoordynowana realizacja przepływów – efekty logistyczno-rynkowe
Ch. Schulze (1991) U. Wegner (1993)	Zintegrowane, rynkowo zorientowane planowanie, kształtowanie, realizacja i kontrola	Ogół przepływów materiałów, towarów i informacji od dostawców do przedsiębiorstwa, wewnątrz przedsiębiorstwa, a stąd do klientów	Optymalizacja poziomu i struktury usług i kosztów
J.P. Guillaume (1993) ASLOG	Sposób działania, obejmujący metody zarządzania na wszystkich szczeblach	Ogół przepływów towarów i przepływów informacji	Wzrost wydajności i konkurencyjności działania przedsiębiorstwa

Źródło: P. Blaik, *Logistyka*, PWE, Warszawa 1996, s. 14–15.

Z powyższych określeń wynika, co następuje:

a) w podanych definicjach nie ma formalnej wzmianki, że logistyka to nauka, dyscyplina wiedzy, teoria;

b) logistyka to system, proces, sposób działania, którego celem jest: „wzrost wydajności i konkurencyjności przedsiębiorstwa"; „dostarczanie odpowiednich towarów do właściwego miejsca, w określonym czasie, przy optymalnym poziomie kosztów", „optimum reakcji między poziomem kosztów i standardem świadczonych usług" itd.;

c) w większości definicji logistyka jest postrzegana jako system zarządzania, z tym, że w odnośnych definicjach nie wymienia się wszystkich funkcji zarządzania, lecz tylko niektóre, na przykład: „planowanie i organizowanie" lub „planowanie, organizowanie i controlling", „planowanie, sterowanie i kontrola". Są też definicje, według których logistyka to „całościowe zarządzanie w skali przedsiębiorstwa" lub „koncepcja zarządzania procesami i potencjałem" albo „sposób działania obejmujący metody zarządzania na wszystkich szczeblach";

d) niemal we wszystkich definicjach są eksponowane dwie funkcje zarządzania, tj. planowanie i kontrola, co podkreśla rangę tych funkcji w logistyce;

e) we wszystkich definicjach brakuje funkcji motywacyjnej, z uwypukleniem instrumentów ekonomiczno-finansowych. Do ich braku należy się odnieść negatywnie, ponieważ może to mieć ujemny wpływ na efektywność przedsiębiorstwa. We wszystkich natomiast definicjach logistyki podkreśla się (i słusznie) sprzężenie przypływów środków rzeczowych z przypływem informacji, co jest jednym z warunków dobrze funkcjonującej logistyki.

Niesłuszne jest pomijanie w niektórych definicjach logistyki funkcji organizacyjnej. Bez bowiem prawidłowej organizacji, nie może być mowy o wymaganej efektywności rozwiązań logistycznych.

1.4.2. Logistyka jako nauka

Według tego poglądu logistyka jest nauką. Jest to najnowszy pogląd, który się zrodził (lata 1992–97) w związku z intensywnie rozwijającą się teorią i praktyką logistyki. Można zacytować wielu autorów, którzy logistykę definiują jako naukę, naukę i sztukę, swoistą filozofię praktycznego zarządzania.

Na podstawie literatury przedmiotu należy zwrócić uwagę na trzy interesujące z punktu widzenia rozwoju teorii logistyki i jej efektywności fakty:

1) Coraz częściej autorzy poglądów na logistykę produkcji, zaopatrzenia, dystrybucji usług itd. w sferze gospodarki publicznej i prywatnej, definiują logistykę jako naukę. Należą do nich na przykład S. Abt, J. Bomberger, E. Gabele, E. Gołembska, H.K. Klain, W. Kirsch, R. Jünemann, K. Rutkowski, J. Penc.

2) Logistykę jako naukę definiują również pracownicy nauki ze środowiska wojskowego. Ten fakt zasługuje na podkreślenie ze względu na to, że logistyka ma wojskowy rodowód. Do autorów z tego środowiska, którzy definiują logistykę jako naukę, należą: E. Nowak, E. Chylak, S. Dworecki, K. Pajewski, M. Wasylko i inni.

3) Niezwykle istotne znaczenie mają najnowsze definicje logistyki, które definiują logistykę jako swoistą filozofię zarządzania, naukę i sztukę praktycznego działania – i dlatego zasługują na szczególną uwagę i rozpowszechnienie, między innymi ze względu na ich wartość z punktu widzenia wymogów teorii i przydatności dla praktyki.

Aby się określić za logistyką jako nauką albo za logistyką jako na przykład określoną metodą działania, należy odpowiedzieć co najmniej na trzy pytania:

1) Czy logistyka ma własny przedmiot (obiekt) badań?

2) Czy ma podmiot?

3) Czy prowadzi określoną politykę, spełnia właściwe funkcje, posiada właściwe dla siebie jako nauki zasady (w których treści są zawarte prawa rządzące określonymi procesami, w tym normy)?

1.4.2.1. Przedmiot (obiekt) logistyki

Stanowczo należy stwierdzić, że logistyka ma własny przedmiot (obiekt) badań. Są nim przepływy strumieni zasilania w łańcuchu logistycznym (materiały, części, zespoły, podzespoły, towary, produkty itd.). W tym miejscu warto zaznaczyć, że zakres przedmiotu logistyki jest różnie określany przez poszczególnych autorów. Trzeba jednak dążyć do wypracowania wspólnego stanowiska, ponieważ ma ono zarówno znaczenie teoretyczne, jak i praktyczne. Teoretyczne dlatego, że ustala zakres badań logistyki, praktyczne zaś dlatego, że ustala zakres odpowiedzialności za realizację określonych przedmiotów (zadań) oraz osiąganie wyników działalności (wielkość, rodzaj, jakość, czas, koszty i efekty ekonomiczne).

Jeśli uznamy, że pierwszą definicję logistyki (która już została zacytowana) sformułował cesarz Leontos VI, to możemy stwierdzić, że do jej przedmiotu zaliczył: żołd (obecnie strumień pieniężny), uzbrojenie, strumienie rzeczowe związane z zaspokajaniem potrzeb wojska.

Obecny stan wiedzy oraz doświadczenia praktyki, pozwalają stwierdzić, iż w zasadzie jest jednomyślność poglądów co do tego, że do łańcucha logistycznego zalicza się:

a) strumienie przepływu fizycznego, w których w warunkach logistyki wyodrębnia się:

– zaopatrzenie – zaopatrywanie,

– eksploatację (wszystkie procesy od momentu wejścia techniki do systemu – do wyjścia),

– infrastrukturę,

– przewozy (przemieszczanie dóbr fizycznych i stanów osobowych),

– energię;

b) usługi;

c) informację i informatykę.

Nie ulega wątpliwości, że do wyżej wyliczonych strumieni łańcucha logistycznego należy dodać (na tym etapie rozwoju logistyki) dalsze dwa strumienie:

d) zasilania pieniężnego;

e) zasilania osobowego.

Strumienie zasilania pieniężnego i osobowego wchodzą do łańcucha (kanału) logistycznego w zakresie wynikającym z przepisów prawa (np. budżetowego).

Z powyższych informacji wynika, że logistyka obejmuje podstawowe problemy gospodarcze, których rozwiązania decydują o efektywności wykonywania przez nią zadań. Szerzej problemy strumieni zasilania łańcucha logistycznego są omówione w rozdziale 3. „Łańcuch (kanał) logistyczny".

1.4.2.2. Podmiot logistyki

Podmiot logistyki jest kwestią struktur organizacyjnych, na przykład przedsiębiorstw i innych ogniw gospodarki. O podmiotach logistyki możemy mówić tylko w tych ogniwach gospodarki, w których ona występuje.

Najlepszym przykładem w tym względzie będzie resort obrony narodowej, w którym logistyka została wdrożona w pełnym zakresie na wszystkich szczeblach dowodzenia (gospodarowania).

Podmiotem logistyki w tym resorcie są:

a) piony dowódcze wszystkich szczebli dowodzenia (gospodarowania);

b) piony logistyki:

– szczebel centralny – inspektor logistyki – zastępca szefa Sztabu Generalnego WP oraz zarządy i departamenty,

– szczebel okręgu wojskowego (rodzaju sił zbrojnych) – szefostwa logistyki,

– szczebel związku taktycznego – wydziały logistyki,

– szczebel wojskowej jednostki budżetowej – sekcje logistyki;

c) inne piony Sił Zbrojnych RP;

d) społeczność wojskowa (żołnierze zawodowi i służby zasadniczej oraz pracownicy cywilni) zaangażowana bezpośrednio lub pośrednio w realizację procesów logistycznych.

Podmiotami logistyki w gospodarce cywilnej są:

a) kierownictwa zakładów (firm), w których występuje logistyka;

b) kierownictwa komórek logistycznych oraz bazy logistycznej;

c) kierownictwa komórek funkcjonalnych;

d) społeczność zakładu (firmy) uczestnicząca w realizacji procesów logistycznych;

e) inne podmioty gospodarki cywilnej.

1.4.2.3. Zasady logistyki

Zasady logistyki były i są tworzone wraz z jej postępującym rozwojem. W literaturze zachodniej opublikowano szereg zasad logistyki, tak w sferze gospodarki cywilnej, jak i wojskowej[20]. Jeśli zaś idzie o autorów polskich, to ich dorobek

[20] Zainteresowanych problemem zasad logistyki w wojsku odsyłamy do pracy W. Stankiewicza: *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON, Warszawa 1995.

w tym względzie nie jest jeszcze zadowalający. P. Blaik, w swojej pracy pt. „Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem", zaproponował 9 zasad logistyki. Ja zaś w roku 1997, opracowałem 19 zasad logistyki, o których szerzej będzie mowa w rozdziale 3. niniejszej pracy.

Reasumując treści zawarte w pkt. 1.4.2.1. (przedmiot logistyki), 1.4.2.2. (podmiot logistyki) i 1.4.2.3. (zasady logistyki), należy stwierdzić, że logistyka ma własny podmiot, przedmiot i zasady, a tym samym spełnia wymagania dotyczące naukowości. Świadczą o tym definicje opracowane przez autorów, przykładowo wymienionych w tabeli 1.4.

Tabela 1.4. Autorzy definiujący logistykę jako naukę, dyscyplinę wiedzy, naukową teorię

Lp.	Autor	Treść definicji	Źródło
1.	S. Abt	Logistyka stanowi nową dyscyplinę naukową	*Zarys logistyki*, Poznań AE 1993,s. 4.
2.	W. Kirsch J. Bamberger E. Gabele H.K. Klain	Logistyka jako dyscyplina naukowa zajmuje się...	Za: S. Abt, H. Woźniak, *Podstawy logistyki*, Gdańsk 1993, s. 21.
3.	E. Chylak	Logistyka jako nauka zajmuje się...	*Modelowanie logistyki jako systemu działania*, „Problemy magazynowania i transportu", zeszyt specjalny, 1992, s. 17.
4.	S. Dworecki	Logistyka wojskowa jest dziedziną nauk wojskowych zajmującą się...	*Logistyka w wojsku*, Warszawa 1966, s. 42–43.
5.	J. Gerber	Teoria i praktyka działalności...	Za: K. Pajewski, *Logistyczny system zaopatrywania*, Warszawa 1995, s. 219.
6.	E. Gołembska	Logistyka jest zatem interdyscyplinarną dziedziną wiedzy...	*Logistyka jako zarządzanie łańcuchem dostaw*, Poznań 1994, s. 5.
7.	R. Jünemann	Logistyka to naukowa teoria...	Za: M. Krempe, H.J. Lücke, *Einführung in die Logistik*, Münchem, Hussverlag 1990, s. 17.
8.	E. Nowak	Logistyka to dyscyplina naukowa	*Logistyka lat dziewięćdziesiątych w gospodarce narodowej i w wojsku*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1992 nr 2, s. 6.
9.	K. Pajewski	Logistyka – interdyscyplinarna gałąź nauki...	*Logistyczny system zaopatrywania*, Warszawa 1995, s. 221.
10.	J. Penc	Nauka i sztuka praktycznego działania	*Leksykon biznesu*, Warszawa 1997, s. 228.
11.	K. Rutkowski	Swoista filozofia zarządzania, nauka i sztuka praktycznego działania	*Tendencje rozwojowe logistyki w Polsce. Od dezintegracji do integracji*, III Międzynarodowa konferencja Logistics '96. Materiały pokonferencyjne, Poznań, PTL 1996, s. 5.
12.	M. Wasylko	Logistyka – interdyscyplinarna dziedzina wiedzy...	*Koncepcja modelu logistyki SZ WP i jej wpływ na kształcenie kadr w WSOSK*, „Przegląd Kwatermistrzowski" 1991 nr 3/4, s. 28.

1.4.3. Współczesne definicje logistyki

1.4.3.1. Logistyka jako swoista filozofia zarządzania, nauka i sztuka praktycznego działania

Niżej cytujemy dwie wybrane definicje logistyki, które uwzględniają aspekty zawarte w tytule i zasługują na szczególną uwagę.

Pierwsza definicja, której autorem jest K. Rutkowski, brzmi następująco: „Logistyka jako swoista filozofia zarządzania, dyscyplina naukowa i sztuka praktycznego działania, pojawiła się na pewnym etapie historycznym, w którym czynności logistyczne zostały ostatecznie uznane za tworzące wartość i mające decydujący wpływ na zadowolenie klienta, zaś zintegrowane zarządzanie logistyczne za jeden z podstawowych elementów wzmocnienia pozycji konkurencyjnej i osiągania celów strategicznych przedsiębiorstw"[21].

Druga definicja logistyki, autorstwa J. Penca, została sformułowana następująco: „Logistyka – *logistics* – nauka i sztuka praktycznego działania, zajmująca się procesami sprawnego i efektywnego sterowania przepływami materiałów i wyrobów oraz związanej z nimi informacji z otoczenia do firmy, wewnątrz firmy i z firmy do otoczenia; całość działań dotyczących przepływu materiałów i wyrobów łącznie z systemami, informacjami i systemami sterowania. Tak rozumiana logistyka obejmuje „strumień" przepływający przez wszystkie obszary funkcjonalne przedsiębiorstwa od zakupów surowca po dostawy wyrobu. Logistyka rozpoczyna się więc od zakupu towarów, surowców, usług, informacji i metod, instrumentów działania łącznie z poradnictwem; obejmuje wszystkie następujące po sobie funkcje przedsiębiorstwa, jak: zakupy, badania i rozwój, produkcja z jej różnymi fazami. Wywiera ona też istotny wpływ na gospodarkę kadrami, procesy finansowania, a następnie znajduje wyraz w sferze zbytu i sięga aż do odbiorcy.

Do zbioru czynności logistycznych można zaliczyć: prognozowanie zaopatrzenia, magazynowanie i zarządzanie zapasami, zasilanie stanowisk pracy w materiały, surowce, podzespoły itp., pakowanie i konfekcjonowanie, transport, gospodarkę opakowaniami i odpadami produkcyjnymi, serwis, a także gromadzenie, przetwarzanie i dystrybucję informacji związanej z tymi czynnościami.

W nowoczesnym przedsiębiorstwie logistyka jest nie tylko techniką sterowaną, lecz podobnie jak racjonalizacja sposobem myślenia metodycznego i systemowego.

Z matematycznego punktu widzenia logistyka jest instrumentem optymalizacji ilości, wartości i jednostek czasu"[22].

---

[21] K. Rutkowski, *Tendencje rozwojowe logistyki w Polsce. Od dezintegracji do integracji.* Materiały III Międzynarodowej Konferencji Logistics '96, Polskie Towarzystwo Logistyczne, Poznań 1996, s. 5.

[22] J. Penc, *Leksykon biznesu*, Agencja Wydawnicza „Placet", Warszawa 1997, s. 228.

1.4.3.2. Logistyka jako interdyscyplinarna dziedzina nauki

Na zakończenie omawianych zagadnień w pkt. 4. niniejszego rozdziału, warto zwrócić uwagę na interdyscyplinarność logistyki jako nauki. Optujemy za takim poglądem i dlatego w roku 1991 podjęliśmy próbę zdefiniowania logistyki jako interdyscyplinarnej dziedziny wiedzy[23]. Kierowaliśmy się wówczas nie tylko tym, że logistyka powinna uwzględniać w teorii i praktyce dotychczasowy dorobek nauki, co jest oczywiste, ale również istniejące wówczas definicje logistyki. W każdej z nich był element dowodowy, że logistykę należy rozpatrywać w kategoriach interdyscyplinarnych. Koronnym tego dowodem było i jest wykorzystywanie w sferze regulacji łańcucha logistycznego funkcji zarządzania. Dziś mówimy o swoistej filozofii zarządzania. Innym dowodem jest zapewnienie efektywności przepływu strumieni zasilania w łańcuchu logistycznym, którą można osiągnąć między innymi dzięki stosowaniu narzędzi ekonomicznych, takich jak na przykład rachunek ekonomiczny i rachunek kosztów.

Potwierdzeniem słuszności naszej tezy jest także to, że w następnych latach logistykę jako interdyscyplinarną dziedzinę wiedzy czy nauki zdefiniowali E. Gołembska (*Logistyka jako zarządzanie łańcuchem dostaw*), K. Pajewski (*Logistyczny system zaopatrywania*), B. Z. Szałek (*Systemy logistyczne w świetle heurystyki*) i inni.

Uwzględniając aktualny dorobek teoretyczny oraz doświadczenia wynikające z praktyki, proponujemy następującą definicję logistyki:

Logistyka – interdyscyplinarna dziedzina nauki, która przez badania, prowadzoną politykę, formułowane i stosowane zasady, realizowane funkcje, instrumenty regulacji oraz rozwiązania systemowe tworzy warunki do optymalizacji tych dziedzin gospodarczych, w których realnie funkcjonuje.

W tej definicji można wyróżnić kilka segmentów. Na szczególną uwagę zasługuje sześć:

1) interdyscyplinarność logistyki jako dziedziny nauki;

2) badania (aby logistyka – teoria i praktyka – mogła się rozwijać są konieczne badania jako podstawa rozwoju nauki i doskonalenia praktyki);

3) polityka, funkcje i zasady jako determinanty dobrego funkcjonowania logistyki i jej rozwoju;

4) instrumenty regulacji łańcucha logistycznego, które obejmują różne narzędzia, w tym funkcje zarządzania, konwencjonalne oraz współczesne dostosowane do gospodarki rynkowej, (na przykład informacyjno-decyzyjna) lub utrzymywanie kompleksowego spojrzenia na organizację jako system i jej bieżącą sytuację;

---

[23] M. Wasylko, *Koncepcja modelu logistyki SZ RP i jej wpływu na kształcenie kadr w WSOSK*, s. 28.

5) system i podejście systemowe, które muszą być stosowane przy rozwiązywaniu wszystkich problemów łańcucha logistycznego, na całej jego długości i pojemności;

6) uniwersalność definicji, która się odnosi zarówno do teorii i praktyki logistyki w skali gospodarki narodowej, jak i do jej podsystemów – logistyki produkcji, dystrybucji i innych.

W każdym przypadku – czy to będzie kanał logistyczny o największej możliwej długości i pojemności, czy odwrotnie – logistyka ma zapewnić efektywność funkcjonowania podmiotów gospodarczych w skali makro- i mikro-, uwzględniając wymagania konsumenta i producenta, biorąc pod uwagę: ilość, rodzaj, jakość, czas, koszty i ceny produktów oraz świadczonych usług.

Z zaprezentowanych definicji logistyki wynika, że stanowiska autorów w kwestiach koncepcyjno-funkcjonalnych, przedmiotowo-strukturalnych i efektywnościowych są różne. Jednak im bliżej współczesności, tym mocniej i częściej się podkreśla, że logistyka to nauka (dyscyplina naukowa).

Analiza zacytowanych definicji upoważnia do konstatacji, że:

1) utrwala się opinia, że logistyka to nauka, która ma swój przedmiot (obiekt) badań, podmiot i zasady;

2) obok pojęcia „logistyka to nauka", pojawiają się nowe określenia, takie jak na przykład „logistyka jako swoista filozofia zarządzania i sztuka praktycznego działania" czy „logistyka jako nauka i sztuka praktycznego działania", „logistyka – interdyscyplinarna dziedzina nauki". Są to niezwykle ważne stwierdzenia (stanowiska), które ukierunkowują dalszy rozwój logistyki i tworzą podstawy do poprawy efektywności gospodarki.

Reasumując należy stwierdzić, co następuje:

a) każdy podmiot gospodarczy powinien korzystać z teoretycznych rozwiązań logistycznych w takim zakresie, jaki jest możliwy do zastosowania w warunkach jego działalności;

b) docelowo (perspektywicznie) fundamentem i filarem działalności przedsiębiorstwa lub jednostki budżetowej powinna być logistyka, jako interdyscyplinarna nauka, swoista filozofia i sztuka praktycznego działania. Przyjęcie takiej koncepcji i kompleksowe wdrożenie jej do praktyki, stwarza szansę nadrobienia poważnych opóźnień w zakresie nowoczesnych rozwiązań systemowych i osiągania zdecydowanej poprawy efektywności gospodarki w drodze zastosowania systemowych rozwiązań logistycznych, opracowanych na podstawie teorii i praktyki logistycznej.

1.5. Dowody potwierdzające efektywność logistyki

1.5.1. Teoretyczne aspekty efektywności logistyki

Obecnie nie mamy własnych dowodów potwierdzających efektywność logistyki. Na podstawie literatury przedmiotu oraz wyników badań firm w zachodnich państwach, możemy stwierdzić, że logistyka zapewnia osiąganie optymalnych wyników, co powinno zachęcać przedsiębiorstwa (firmy) do powszechnego wdrażania jej do praktyki.

Logistyka ma powodować wzrost gospodarczy Polski. Jest to jej podstawowe zadanie, którego wykonanie jest równoznaczne z poprawą efektywności gospodarczej przedsiębiorstw (firm) w sferach produkcji i usług oraz lepszą obsługą klientów (ilość, jakość, rodzaj, czas, cena produkcji i usług) przy możliwie najniższych kosztach.

Szczegółowe teoretyczne aspekty efektywności logistyki można określić następująco:

a) zapewnienie optymalnych relacji między poziomem produkcji i świadczonych usług a ponoszonymi kosztami;

b) obniżanie zapasów i produkcji w toku do racjonalnie określonych granic;

c) zapewnienie skutecznego przepływu strumieni zasilania rzeczowo-pieniężnego na całej długości łańcucha logistycznego, uwzględniając wszystkie podsystemy logistyki oraz uwarunkowania klientów i przedsiębiorstw (firm);

d) zaopatrywanie klientów w towary oraz świadczenie usług, uwzględniając czas, miejsce, ilość, jakość, cenę i walkę o obniżkę kosztów;

e) wzrost wydajności pracy oraz stworzenie rozwiązań umożliwiających skuteczną walkę z konkurencją na rynkach krajowym i zagranicznym;

f) skracanie czasu przepływu strumieni zasilania rzeczowo-finansowego oraz zapewnienie lepszej płynności i terminowości dostaw towarów i wykonania usług;

g) usprawnienie kierowania firmą przez nowoczesne zarządzanie logistyczne;

h) zapewnienie postępu techniczno-ekonomicznego;

i) wykorzystywanie nowoczesnych systemów informatycznych logistyki, jako narzędzi poprawy efektywności gospodarowania.

1.5.2. Efekty zastosowania logistyki w praktyce

Praktyka dowodzi, że systemowe rozwiązania logistyczne (teoretyczne) po ich wdrożeniu do praktyki, przynoszą poważne efekty logistyczne.

Rozpocznijmy od przykładów potwierdzających efektywność logistyki w wojsku, ponieważ korzenie logistyki wyrastają ze sfery obronności, a ponadto jest ich tak dużo, że można by było poświęcić im oddzielną pracę. Ograniczymy się jednak tylko do najnowszego przykładu dotyczącego logistyki w operacji „Pustynna Burza".

Można stwierdzić, że konflikt iracki był najlepszą okazją do sprawdzenia gotowości mobilizacyjnej i funkcjonowania całego systemu logistycznego USA i jej sojuszników. Zdał w pełni egzamin. „Trzeba jednak zauważyć, że wszystkie funkcje logistyczne były realizowane [...] bez istotnej presji czasowej i w obliczu słabego przeciwnika. Baza kontynentalna i teatry działań, z których zabierano wojska i sprzęt, nie były narażone na atak iracki[24].

Wysiłek logistyczny w operacji „Pustynna Burza" był wielki. Nie sposób w limitowanym materiale zaprezentować wszystkich rozwiązań systemowych, dlatego ograniczymy się do wybranych przykładów:

---

[24] W. Stankiewicz, *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 1995, s. 96.

a) powołano pod broń 115 tys. rezerwistów;

b) zmobilizowano 53 statki floty handlowej i 160 samolotów z rezerw cywilnych;

c) 460 samolotów transportowych w ciągu 200 dni przewiozło około 500 tys. żołnierzy i 523 tys. ton ładunków;

d) 120 statków przewiozło 9,5 mln ton ładunków;

e) zaopatrzono w wodę pitną 500 tys. żołnierzy. Norma wody wynosiła 70–90 litrów na dobę na jednego żołnierza, w tym 14 litrów wody pitnej i 66 litrów wody na cele techniczne;

f) natężenie ruchu wynosiło 18 pojazdów na minutę;

g) wydawano dziennie około 1,2 mln posiłków;

h) warunki eksploatacji powodowały, że: wymieniano filtry 8-krotnie częściej, a elementów gumowych 3-krotnie więcej niż przewiduje norma ogólna; zużycie zaś płynów chłodzących i akumulatorowych było 2,5-krotnie większe od normy.

Podane przykłady świadczą o rozmiarach zaspokajania potrzeb logistycznych, stopniu skomplikowania operacji i precyzji rozwiązań logistycznych.

Ocena działań logistycznych w operacji „Pustynna Burza" jest wysoka i pełna uznania. Świadczy o tym wypowiedź szefa sztabu sił lądowych gen. Carla E. Vuono, który napisał: „Logistycy powinni odczuwać szczególną dumę z Pustynnej Burzy, logistyka bowiem była podstawą we wszystkich fazach operacji. Logistyka była istotnym elementem w utrzymaniu szybkości i tempa natarcia, które w ciągu 100 godzin rozbiło armię iracką w intensywnej bitwie lądowej. Logistyka pozostaje także istotnym elementem w zdyscyplinowanej odbudowie i rekonstrukcji sił"[25].

Jeśli chodzi o dowody efektywności logistyki w sferze gospodarki, to można podać przykłady dotyczące tylko osiągnięć państw zachodnich, w Polsce bowiem nie przeprowadzono stosownych badań na ten temat.

Horst Krampe (z Instytutu Transportu i Komunikacji im. Frydrycha Lista w Dreźnie) na przykładzie transportu wykazał, że wdrożone rozwiązania logistyczne dały następujące efekty:

a) umożliwiono:

– obniżenie stanu zapasów materiałowych o 30-40 proc., a w określonych przypadkach (skrajnych) nawet je wyeliminowano,

– efektywniejsze wykorzystanie środków trwałych i obrotowych, a przez to większą produktywność pracy o 40–60 proc.;

b) przyspieszono procesy przewozu, przy jednoczesnym zwiększeniu stopnia wykorzystania potencjału przewozowego o 25–30 proc.;

c) ograniczono czas przepływów materiałów o 25–45 proc.

Wyniki badań przeprowadzonych w 1992 r. przez firmę konsultingową A.T. Kearney na 1000 czołowych europejskich przedsiębiorstwach, wskazują jednoznacznie na wzrastającą rangę logistyki. Przynajmniej 30 proc. europejskich firm stosuje w praktyce pełną logistyczną formułę zarządzania przedsiębiorstwem.

---

[25] Tamże, s. 103.

Takie podejście do logistyki pozwoliło przedsiębiorstwom europejskim w latach 1987–92 osiągnąć[26]:

a) zmniejszenie kosztów logistycznych o 29 proc., to jest z 14,3 do 10,1 proc. przychodów, gdzie koszty logistyczne rozumiano jako koszty: zapasów (surowców) produkcyjnych, wyrobów gotowych, magazynowania (magazyny w przedsiębiorstwach, centrala dystrybucyjna, terminale transportowe), administracji (personel logistyczny, system komputerowy), transportu (wewnętrznego i zewnętrznego);

b) skrócenie cyklu realizacji zamówień o 35 proc., ze średnio 23 dni w roku 1987 do 15 dni w 1992 roku;

c) poprawę poziomu obsługi klienta średnio o 31 proc., mierzoną obniżką:

– niedotrzymywania terminu dostawy – z 16 do 11 proc.,

– niewywiązywania się z kompletności zamówień – z 14 do 10 proc.,

– błędów w rachunkach – z 7 do 5 proc.,

– uszkodzonych dostaw – z 6 do 5 proc.

Przytoczone dane wskazują jednoznacznie, że czołowe firmy europejskie uświadomiły sobie, iż powodzenie na rynku można osiągnąć stosując zasady logistyki.

T. Wojciechowski podaje, że w wyniku wdrożenia logistycznych i innych rozwiązań (usprawnień) obniżono[27]: zapasy materiałowe o 49 proc., produkcję w toku o 90 proc., wyroby gotowe o 33 proc.

Podane przykłady dotyczące teorii i praktyki logistycznej dowodzą, że logistyka legitymuje się konkretnymi osiągnięciami, a dalszy jej rozwój powinien przynieść znaczącą poprawę efektywności gospodarki w stosunku do stanu obecnego.

Ogólnie można stwierdzić, że „wzrost efektywności w sferze logistyki, a tym samym efektywności gospodarowania w skali całego przedsiębiorstwa, pozostaje w ścisłym związku ze stopniem zorganizowania procesów i czynności logistycznych, co potwierdziły badania przeprowadzone na przykładzie kilkuset przedsiębiorstw w krajach Europy Zachodniej. Badania te wykazały, że przedsiębiorstwa zarządzające procesami w sposób systemowy oraz stosujące najszerszy zakres analizy ich efektywności (w ramach controllingu) osiągały w latach 1980–1986 **dwukrotnie** wyższy wzrost wydajności, w porównaniu z przedsiębiorstwami stosującymi uproszczony system oceny i zarządzania w sposób tradycyjny. W odniesieniu do niemal wszystkich badanych przedsiębiorstw były podejmowane działania na rzecz stworzenia organizacyjnych podstaw wzrostu efektywności w sferze logistyki, a tym samym w skali przedsiębiorstwa”[28].

---

[26] Por. G. Szyszka, *Logistyka warunkiem wzrostu gospodarczego Polski*, W: Materiały II Międzynarodowego Sympozjum Logistics ’94, zeszyt 1, s. 9.

[27] T. Wojciechowski, *Rynek materiałów*, Warszawa 1992, s. 64.

[28] P. Blaik, *Logistyka*, s. 234–235.

Rozdział 3

POLITYKA, ZASADY I FUNKCJE LOGISTYCZNE

3.1. Polityka logistyczna w teorii i praktyce

Jak dotychczas, zagadnieniu polityki logistycznej nie poświęcono odpowiednią uwagę. W polskiej literaturze przedmiotu brakuje pozycji na ten temat. Niezbędnego materiału nie znajdziemy także w pracach o polityce logistycznej poświęconych logistyce ogólnej, czy też przedsiębiorstwa lub dystrybucji i innych.

Są natomiast prace uwzględniające problemy polityki logistycznej, wydane za granicą, w krajach, w których logistyka jest powszechnie stosowana.

Polityce logistycznej oddano należne jej miejsce w opracowaniach natowskich. W wydanym przez Ministerstwo Obrony Narodowej w roku 1997 poradniku logistycznym NATO, w punkcie „polityka logistyczna", zaprezentowano między innymi ogólne uwagi oraz sześć kanonów polityki logistycznej. Są to: odpowiedzialność, kompetencje (władza, pełnomocnictwo), transport, zasoby cywilne, współpraca i zabezpieczenie medyczne[21].

Z kilku powodów warto zwrócić uwagę na politykę logistyczną obowiązującą w NATO:

a) Polska znajduje się w przededniu wejścia do NATO, dlatego dla nas nie jest obojętne, jaka polityka logistyczna obowiązuje w tej organizacji;

b) znajomość polityki logistycznej NATO obecnie i w przyszłości może się przyczynić do lepszego rozwiązywania problemów logistycznych polskich sił zbrojnych;

c) koncepcję polityki logistycznej NATO można wykorzystać do kształtowania polityki logistycznej w Polsce;

d) jest potwierdzeniem tezy, że polityka logistyczna zasługuje na uwagę.

O roli polityki logistycznej w NATO świadczą następujące generalne przykłady dotyczące tej polityki:

a) zapewnienie minimum standaryzacji materiału i usług, które mają wpływ na zdolność do utrzymywania działań i efektywność bojową. To minimum standaryzacji w powyższym zakresie dotyczy: interoperacyjności podstawowego sprzętu i uzbrojenia, wzajemnej zamienialności środków bojowych i materiałowych oraz wspólności procedur;

b) systemy łączności i informatyczne muszą zapewniać skuteczne sposoby komunikowania się oraz kompatybilność sprzętu i sposobów przekazywania informacji między NATO i narodowymi sztabami logistyki;

---

[21] *NATO. Poradnik logistyki*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 1977, s. 35–39.

c) każde państwo ponosi pełną odpowiedzialność za zabezpieczenie logistyczne swoich sił wydzielonych do NATO. Państwa mogą wypełnić ten obowiązek wykorzystując kilka sposobów, między innymi przez zawarcie odrębnych porozumień z innymi państwami lub agencjami NATO, które będą realizowały zabezpieczenie logistyczne na korzyść wojsk danego państwa;

d) poszczególne państwa utrzymują kontrolę nad swoimi zasobami logistycznymi aż do momentu, kiedy dowódca NATO podejmie decyzję o ich wykorzystaniu na mocy delegowania uprawnień;

e) współpraca logistyczna między pionami cywilnym i wojskowym (także między państwami) musi zapewnić najlepsze wykorzystanie limitowanych zasobów;

f) dublowanie wspólnych funkcji logistycznych musi być ograniczone do minimum.

Zawarte porozumienia o współpracy i obustronna pomoc państw przy dostarczaniu i wykorzystywaniu zasobów logistycznych powinny pomagać poszczególnym państwom w realizacji ciążących na nich obowiązków. Stworzenie międzynarodowej puli zasobów logistycznych, specjalizacja ról w poszczególnych rodzajach logistyki i wspólnie firmowane zasoby logistyczne powinny być uważane (tam, gdzie ich funkcjonowanie jest korzystne i ekonomicznie uzasadnione) za właściwe rozwiązanie zabezpieczenia logistycznego, szczególnie dla sił wielonarodowych. Potencjał poszczególnych agencji NATO (w tym Agencji ds. Zaopatrzenia i Eksploatacji – NAMSA), dotyczący realizacji zabezpieczenia wielostronnych przedsięwzięć, powinien być wykorzystywany w przypadkach, kiedy to jest ekonomicznie uzasadnione.

Jak wynika z wyżej podanych przykładów, polityka logistyczna rozstrzyga podstawowe problemy logistyki produkcji i konsumenta, w kontekście realizacji zadań przez NATO.

3.2. Polityka logistyczna w Rzeczypospolitej Polskiej

Obecnie polityka logistyczna w Polsce nie jest aktualnie prowadzona na miarę potrzeb współczesnej gospodarki. Jest to rezultat między innymi braku podstaw teoretycznych, co osłabia tempo i wpływa ujemnie na ilość i jakość wdrożeń systemowych rozwiązań logistycznych do praktyki gospodarczej. Polityce logistycznej musi być w najbliższym czasie poświęcona większa uwaga, w związku z oczekiwanym wejściem Polski do NATO, Unii Europejskiej i innych organizacyjnych struktur, w których polityka logistyczna odgrywa poważną rolę gospodarczą w skali regionów, państw, Europy i świata. Wiadomo, że w tym względzie toczy się ostra walka o wpływy, w której będziemy zmuszeni wziąć udział i wyjść z niej zwycięsko.

Określmy, co rozumiemy przez politykę gospodarczą i logistyczną.

Polityka gospodarcza *to wszelka działalność państwa i innych podmiotów (decydentów), która polega na wyznaczaniu celów (bieżących, krótko-, średniookresowych i perspektywicznych) oraz doborze odpowiednich przedsięwzięć koniecznych do realizacji przyjętych celów.*

Polityka logistyczna *to wszelka działalność państwa i innych podmiotów (decydentów), która zapewnia dobór odpowiednich sił i środków umożliwiających optymalną realizację wyznaczonych przez decydentów celów w skali mikro- i makro-, zgodnie ze znaną formułą, która jest następująca:* ***„Logistyka nie jest wszystkim, ale wszystko bez logistyki jest niczym"***. Oznacza ona między innymi, że wszystkie wyznaczane cele bez posiadania odpowiednich sił i środków do ich realizacji są tylko iluzją. Należy dodać, że wszelka działalność produkcyjno-usługowa powinna być prowadzona i oceniana w relacji koszt–efekt.

Uwzględniając powyższe, można podjąć próbę kreowania polityki logistycznej. Ze swej strony ograniczymy się do podjęcia kilku problemów z tego zakresu, do których należą:

1) Podejmowanie szeroko pojętych działań, które będą miały na celu intensywny rozwój teorii i praktyki logistycznej w skali mikro- (przedsiębiorstwa) i makro- (gospodarka narodowa), a także logistyki międzynarodowej.

Jest to niezwykle ważny segment polityki logistycznej, którego realizacja umożliwi likwidację istniejącej kilkudziesięcioletniej luki w rozwoju teorii i praktyki logistycznej w Polsce oraz zdobycie odpowiedniej pozycji w rankingu zagranicznym.

Szczególny akcent w polityce logistycznej należy położyć na rozwój logistyki kompleksowej, obejmującej wszystkie procesy gospodarcze występujące w skali przedsiębiorstwa (firmy) oraz w sekcjach, działach i grupach według Europejskiej Klasyfikacji Działalności (EKD)[22], a także w skali dodatkowego grupowania w stosunku do EKD, uwzględniającego pod pojęciem „przemysł" sekcje: „górnictwo i kopalnictwo", „działalność produkcyjna" oraz „zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę". Dotyczy to również logistyki w skali resortów gospodarczych i sfery budżetowej. Dotychczas tylko w resorcie obrony narodowej została wdrożona kompleksowa logistyka w pełnym wymiarze, to jest na wszystkich szczeblach dowodzenia (gospodarowania), co nie oznacza, że wszystkie problemy dotyczące logistyki w wojsku zostały rozwiązane. Brak środków budżetowych uniemożliwia na przykład wdrożenie informatyki w wymaganym zakresie[23].

Stosowną politykę logistyczną w powyższym kontekście powinny prowadzić wszystkie zainteresowane organy władzy centralnej i terenowej (państwowej i samorządowej) oraz inne, na przykład Polskie Towarzystwo Logistyczne, katedry logistyki wyższych uczelni ekonomicznych, technicznych i innych, ośrodki masowego przekazu, pracownicy nauki zajmujący się teorią logistyki oraz przedsiębiorstwa (firmy), w których została wdrożona logistyka i przyniosła oczekiwane efekty.

---

[22] Sekcje EKD to na przykład handel i naprawy, administracja publiczna i obrona narodowa (łącznie 4 sekcje); działy EKD to na przykład rolnictwo i łowiectwo, gospodarka leśna, różnego rodzaju produkcje (ogółem 21 działów); grupy EKD to na przykład kopalnictwo rud metali nieżelaznych, produkcja taboru kolejowego i tramwajowego (ogółem 17 grup).

[23] Według naszych informacji logistyka jest wdrożona np. w Policji, Biurze Ochrony Rządu oraz MSWiA. Nie mamy jednak tytułu, aby te problemy omawiać.

Niewystarczające tempo wdrożeń logistyki do praktyki wynika między innymi z błędnego przekonania, że logistyka, to przede wszystkim „JiT", „MRP" itd., co się łączy z dużymi nakładami na informatykę, na które nie stać wiele przedsiębiorstw (firm) i jednostek budżetowych.

Nikt nie może negować znaczenia informatyki w rozwiązywaniu zadań logistycznych, ponieważ jest ono bardzo duże. Jednak jak słusznie zauważył B.Z. Szałek, cytowane rozwiązania to tylko technika, rzemiosło. Natomiast problem leży w systemowych rozwiązaniach logistycznych, na przykład optymalnej organizacji, prawidłowej konstrukcji łańcucha (kanału) logistycznego, odpowiednich systemach motywacyjnych, wyszkolonej kadrze logistycznej itd. Informatyka jest tylko instrumentem umożliwiającym lepsze, sprawniejsze funkcjonowanie logistyki w praktyce.

Dlatego w polityce promującej rozwój logistyki należy uwzględniać – w pierwszym etapie jej funkcjonowania – rozwiązania bezinwestycyjne dotyczące logistyki. Oznacza to wdrażanie logistyki bez rewolucji informatycznej (o ile zakład nie ma środków na wprowadzenie informatyki), na bazie istniejącego w danym momencie w przedsiębiorstwie systemu informacji, który może funkcjonować opierając się na różnych rozwiązaniach.

Ważne jest, aby przedsiębiorstwa wdrażały nowoczesne systemowe rozwiązania logistyczne oparte na opracowanej teorii i dobrych doświadczeniach praktycznych podmiotów gospodarczych, w których ona funkcjonuje i zdaje egzamin. Wydatki związane z wdrażaniem logistyki metodą bezinwestycyjną ograniczają się tylko do szkolenia stosownej ilości pracowników. Natomiast inwestycyjna metoda wdrażania logistyki powinna mieć miejsce w możliwie największej skali w przypadkach posiadania przez inwestorów możliwości sfinansowania systemowych rozwiązań logistycznych opartych na nowoczesnej informatyce.

2) Podejmowanie systemowych prac zmierzających do opracowania jednolitej interdyscyplinarnej dziedziny nauki logistycznej.

Jest to problem przejścia od rzemiosła (technik) do nauki. Będzie to miało duże znaczenie teoretyczne i praktyczne dla poprawy efektywności gospodarki w Polsce i wzmocnienia naszego autorytetu na płaszczyźnie międzynarodowej.

3) Tworzenie warunków dla polskiej logistyki do wykorzystania szans, które powstają w związku z wejściem Polski do NATO i Unii Europejskiej.

Należy uczynić wszystko, co możliwe, aby Polska uczestniczyła i odniosła oczekiwane efekty ekonomiczne z należnego udziału w międzynarodowym systemie logistycznym. Dotyczy to głównie zaangażowania i udziału polskiej logistyki produkcji, usług, zaopatrywania, dystrybucji, infrastruktury, ochrony zdrowia i środowiska w logistyce międzynarodowej, a zwłaszcza krajów wchodzących w skład NATO i Unii Europejskiej.

4) Powodowanie, aby w toczonych negocjacjach w sprawie przyjęcia Polski do Unii Europejskiej zapewnić logistyce należny jej udział w realizacji zadań systemów logistycznych tam funkcjonujących. Chodzi o logistykę cywilną i wojskową, w której logistyka regionalna poszczególnych krajów, kontynentalna i globalna powinny być oczkiem w głowie polityki logistycznej naszego państwa.

5) Kreowanie logistyki biznesu w warunkach gospodarki rynkowej, uwzględniając indywidualne i zbiorowe potrzeby konsumenta oraz możliwości racjonalnego ich zaspokajania.

6) Tworzenie warunków organizacyjnych, prawnych, ekonomiczno-finansowych do systemowego rozwiązywania realnych problemów związanych z przepływem strumieni zasilania w łańcuchu logistycznym. Chodzi o takie rozwiązania logistyczne, które obejmą (oprócz dotychczas wymienionych w literaturze strumieniach, takich jak: materiały, części, zespoły i podzespoły) także energię elektryczną, gaz, wodę, środki pieniężne, stany osobowe, infrastrukturę, eksploatację itd., aż do wyczerpania wszystkich, które są traktowane jako niezbędne do realizacji przyjętego celu produkcyjnego, usług, dystrybucji, konsumpcji – lub wszystkich razem wziętych. Chodzi o to, że im większa skala systemowego rozwiązywania problemów w danym kanale (łańcuchu) logistycznym, tym większe możliwości usprawniania lub eliminowania niedociągnięć czy konfliktów występujących na stykach różnych podsystemów danego systemu.

7) Powodowanie, aby systemowe rozwiązania sfery regulacji łańcucha (kanału) logistycznego były nowoczesne, to znaczy zapewniały wymaganą efektywność danego podmiotu gospodarczego w warunkach konkurencji na rynkach krajowym i zagranicznych, uwzględniając potrzeby człowieka i możliwości ich zaspokajania, z zachowaniem podstawowych parametrów (ilość, jakość, rodzaj, czas, koszty, cena produktów i system świadczonych we właściwym czasie) i z wymaganą kulturą.

3.3. Zasady logistyki

3.3.1. Pojęcie zasady

Przez pojęcie „zasada" będziemy rozumieć 1. „«*tezę, w której treści zawarte jest prawo rządzące jakimiś procesami; podstawa, na której coś się opiera, reguła*» [...] 2. «*normy postępowania uznane przez kogoś za obowiązujące*»"[24].

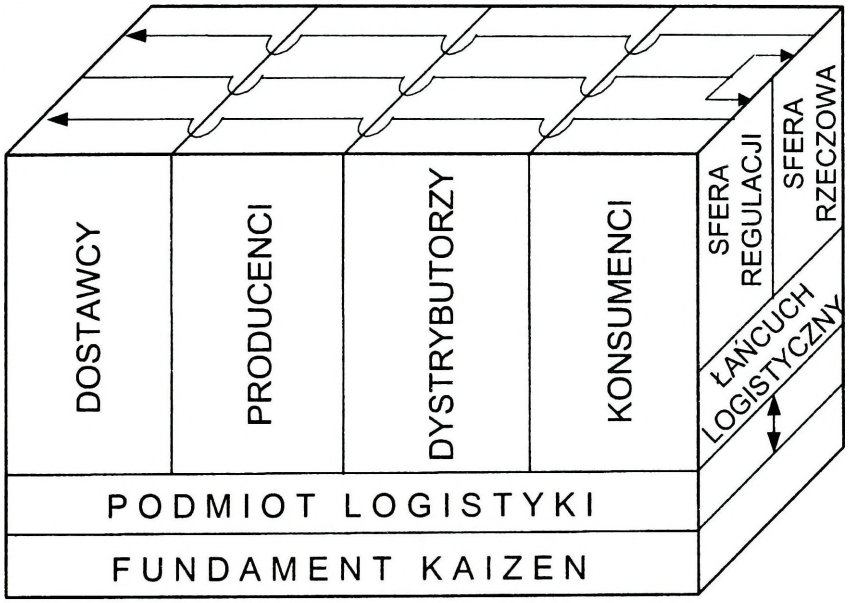
3.3.2. Podstawowe zasady logistyczne stosowane w Japonii

3.3.2.1. Zasada Kaizen

Za punkt wyjścia do opracowania zasad logistyki przyjmujemy Kaizen, który jest podstawową japońską zasadą umożliwiającą skuteczne wdrażanie w życie, do gospodarki, kolejnych nowoczesnych systemowych rozwiązań logistycznych. Czym zatem jest Kaizen? Uważamy, że Kaizen może być uznany za „zasadę zasad", ponieważ tworzy podstawę wyjściową oraz jest dobrym przykładem, jak należy skutecznie (efektywnie) doskonalić każdą działalność konkretnego zakładu pracy. Jest w związku z tym fundamentem, na którym można budować (tworzyć)

[24] *Słownik języka polskiego*, T. 3. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1981, s. 955.

zasady logistyki, których celem jest również poprawa efektywności gospodarki, uwzględniająca jej podmiot i strumienie zasilania.



Rys. 3.1. Fundament Kaizen

Kaizen w języku japońskim oznacza „usprawnienie", „doskonalenie". Jest koncepcją zarządzania, której punktem wyjścia jest dążenie wszystkich pracowników szczebla decyzyjnego (kierowniczego) i wykonawczego do ciągłego doskonalenia wszystkich aspektów działalności firmy w sferach produkcji, zaopatrywania, dystrybucji i innych działach. Na przykład 5100 osobowa załoga fabryki Takaoka, która jest jedną z 12 fabryk Toyoty w Japonii, opracowała w 1995 r. 75 tys. propozycji usprawnień swojego zakładu. Większość z nich dotyczyła doskonalenia przepływu produktów i informacji, uwzględniając fazy: zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji[25].

Działanie pracowników w kategoriach Kaizen wynika z głębokiego zakorzenienia tych wartości (usprawnień i doskonalenia własnego zakładu) w kulturze japońskiej. Jest to cała filozofia, która polega na głębokim zaangażowaniu wszystkich pracowników w stopniowe i ciągłe doskonalenie procesów gospodarczych w celu uzyskania lepszych wyników (efektów). Stopniowe, ale systematyczne doskonalenie gospodarki daje większe efekty, niż zmiany gwałtowne i jednorazowe, które ponadto pociągają za sobą duże nakłady finansowe.

Jak twierdzi prof. I. Imai, filozofię Kaizen można postrzegać jako źródło rozwoju japońskich koncepcji i technik zarządzania oraz klucz do zrozumienia japońskiej konkurencyjności.

[25] Zob. J. Witkowski, *Źródła rozwoju i sukcesów zarządzania logistycznego w Japonii*. „Gospodarka Materiałowa i Logistyka" 1996 nr 7/8, s. 148.

Realizacja tej filozofii powoduje, że jednym z priorytetowych obszarów zainteresowania pracowników jest usprawnianie procesów przepływu produktów (towarów) i towarzyszących im informacji w systemach logistycznych.

Zalety zasady japońskiego Kaizen ilustruje rysunek 3.2.

Efektywność zasady Kaizen zapewnia powszechny udział kierownictw naczelnych, liniowych i pozostałych pracowników w doskonaleniu (usprawnianiu) danej firmy (czego nie ma na przykład w zachodnim stylu zarządzania) i nie pociąga za sobą znaczących nakładów finansowych na wdrażane usprawnienia.

	JAPOŃSKI KAIZEN	ZACHODNI STYL ZARZĄDZANIA
KIEROWNICTWO NACZELNE KIEROWNICTWO LINIOWE POZOSTALI PRACOWNICY	INNOWACJE **KAIZEN** PRZESTRZEGANIE NORM	INNOWACJE PRZESTRZEGANIE NORM
CHARAKTERYSTYKA ZMIAN	Stopniowe i ciągłe usprawnianie oparte na dotychczasowych rozwiązaniach techniczno-organizacyjnych, które nie wymagają znacznych nakładów finansowych	Gwałtowne i jednorazowe zmiany oparte na nowych rozwiązaniach techniczno-organizacyjnych, które zwykle wymagają znacznych nakładów
KRYTERIA OCENY	ORIENTACJA NA PROCESY proces A → B → C → D → W wspomaganie i stymulowanie KRYTERIA	ORIENTACJA NA PROCESY wynik W kontrola i motywowanie KRYTERIA

Źródło: J. Witkowski, *Źródła rozwoju i sukcesów zarządzania logistycznego w Japonii*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka" 1995 nr 7/8, s. 146.

Rys. 3.2. Japoński Kaizen na tle zachodniego stylu zarządzania

3.3.2.2. Zasada KANBAN

Podstawą wyjściową japońskich zasad logistycznych KANBAN i Just-in-Time są dwa uwarunkowania pierwotne: pierwsze – to działanie i myślenie w kategoriach ciągłego usprawniania procesów (jest to omówiony wcześniej Kaizen) – i drugie – to specyficzne relacje między dostawcami i odbiorcami w ramach struktur Keiretsu.

Struktury Keiretsu to orientacja grupowa, która się przejawia we wszystkich aspektach działalności ludzkiej. Jeśli rozważamy działalność ekonomiczną, to Keiretsu polega nie tylko na dążeniu do zachowania harmonii i konsensusu w stosunkach z pracownikami, ale przede wszystkim na tworzeniu związków i współdziałania pomiędzy firmami. Są to podstawy rozwoju rozwiązań logistycznych.

Struktury Keiretsu powstały w Japonii po zakończeniu okupacji amerykańskiej, co miało miejsce w roku 1952. W tym czasie rząd japoński zliberalizował ustawę antymonopolową, czym stworzył warunki do powstania nowych struktur gospodarczych, tak zwane Keiretsu, z których cztery dominujące wywodziły się z przedwojennych karteli zwanych Zaibatsu, kontrolowanych przez pojedyncze rodziny. Keiretsu natomiast są podporządkowane dużym bankom lub znanym firmom, na przykład takim, jak Toyota, Hitachi, Matsushita. Ponadto poszczególne grupy Keiretsu są powiązane ze sobą udziałami kapitałowymi, systemem bankowym oraz wspólnymi systemami zakupów i dystrybucji. Na przykład firma Hitachi, która stoi na czele własnej grupy Keiretsu, jest jednocześnie ściśle związana z dwoma innymi grupami: Fuyo i Sanwa[26].

Słowo „kanban" w języku japońskim oznacza „kartę" lub „etykietę". Karty te zawierają wymagane informacje, dzięki którym mogą być łączone poszczególne fazy produkcji, a także miejsca. Na tych kartach znajdują się informacje przystosowane do zdecentralizowanego sterowania produkcją powtarzalną, opartą na regułach samosterowalności. Są to na przykład informacje dotyczące:

– liczby elementów (wyrobów), które mają być wyprodukowane;
– identyfikacji części, typów pojemników, liczby standardowych pojemników;
– miejsca wytworzenia i zużycia;
– miejsca składowania.

KANBAN jest w pełni wykorzystywany w produkcji masowej, do której jest przystosowany. Oznacza to, że obsługuje duże serie, z silnie znormalizowanymi częściami i przebiegami między miejscami nadania (wytworzenia, wykonania) a miejscami odbioru (wykorzystania).

Zintegrowane, kompleksowe rozwiązania są możliwe jedynie w realizacji długofalowej. Muszą być przy tym spełnione określone przesłanki, do których się zalicza:[27]

– harmonizację programów produkcji; możliwości prognozowania zużycia;
– ciągłość produkcji przy niewielkich wahaniach zapotrzebowania;
– łatwe do rozpoznania przez pracowników obszary regulacji;
– określone zdolności produkcyjne; wysoką dyspozycyjność i krótki czas przygotowania produkcji;
– wysoką częstotliwość powtarzania standardowych produktów;
– kształtowanie produkcji, miejsc pracy itp. w orientacji na przepływy;
– wysokie kwalifikacje pracowników oraz zdyscyplinowana współpraca wszystkich uczestników (pracowników) tych procesów.

KANBAN umożliwia sterowanie produkcją dostawców oraz stanem magazynów i uzupełnianiem zapasów w strefie montażu. Umożliwia utrzymywanie niskich stanów magazynowych. Eliminuje specyfikacje dostawcze i zamówienia.

KANBAN ma określone podstawowe elementy i zasady, do których się zalicza[28]:

---

[26] Tamże, s. 146.
[27] Zob. P. Blaik, *Logistyka*, s. 151–152.

– samosterujące obszary regulacji między miejscami nadania (wytworzenia) i miejscami odbioru;

– zasada „ssania" dla następujących po sobie faz (miejsc) zużycia zastępuje tradycyjną zasadę „pchania";

– zastosowanie kart „KANBAN" jako nośników informacji;

– elastyczne stosowanie i kształtowanie czynnika ludzkiego i środków produkcji;

– przestrzeganie wymagań co do ilości i czasu oraz jakości w zakresie realizacji materiałów, części, podzespołów przez każde miejsce wytworzenia i wykorzystania.

Do strategii produkcyjnej KANBAN zalicza się również następujące zasady[29]:

– wszyscy pracownicy przedsiębiorstwa muszą mieć motywację do stałego zwiększania swych osiągnięć i muszą być za nie wynagradzani;

– należy w pełni wykorzystać zdolności, doświadczenie i wiedzę pracownika;

– należy w całym cyklu produkcji unikać wszelkich zbędnych kosztów;

– na każdym stanowisku muszą być optymalnie wykorzystane materiały, środki produkcji i czas pracy;

– musi być osiągnięta wysoka jakość i niezawodność każdego elementu.

Stosowanie zasady KANBAN przynosi określone korzyści, do których się zalicza[30]:

– skrócenie czasu przebiegów przez przyśpieszenie przepływu materiałów;

– wzrost produktywności pracy;

– redukcję zapasów;

– ograniczenie nadprodukcji;

– minimalizację przepływu informacji i dokumentów;

– eliminację kosztochłonnego i niepewnego planowania terminów;

– redukcję kosztów wiązania kapitału.

Najważniejsze jest to, że KANBAN wspomaga zakłady pracy w poprawie jakości produkcji i usług, usprawnia obrót materiałowy, a tym samym zmniejsza zapasy i koszty oraz podnosi zdolność produkcyjną.

„Narzędzia stosowane w systemie KANBAN są w dużej części manualne – karty „KANBAN", systemy sygnalizacji „Andon" (sygnalizacyjny system świetlny), kontrola wizualna, ustne polecenia. W systemie „KANBAN" dąży się do zlikwidowania zapasów, dostawcy stanowią przedłużenie zakładu, nie ma braków, czas realizacji serii produkcyjnej powinien być krótki, podczas gdy w systemie amerykańskim stosuje się zasadę: im więcej zapasów tym „bezpieczniej", wśród dostawców panuje konkurencja, toleruje się niewielkie braki, im dłuższy czas realizacji serii, tym lepiej. System KANBAN zasadza się na kartach zapotrzebowania i produkcji, podczas gdy w systemie amerykańskim raporty wysyłane przez komputer są podstawą planowania potrzeb surowcowych"[31].

---

[28] Tamże, s. 150–151.

[29] Zob. S. Abt, H. Woźniak, *Podstawy logistyki*, s. 209.

[30] Zob. P. Blaik, *Logistyka,* s. 152.

[31] S. Abt, H. Woźniak, *Podstawy logistyki*, s. 208–209.

3.3.2.3. Zasada Just-in-Time (dokładnie na czas)

Zasada ta oznacza taką organizację procesów wytwarzania, w której w fazie projektowania należy przewidzieć potrzeby dotyczące zasobów produkcyjnych, aby następnie produkować na życzenie klienta przy minimalnym koszcie (to jest przy minimalnym zapasie). Należy przy tym spełnić żądania klienta zarówno co do ilości, terminu, jak i jakości wyrobów.

Do funkcjonowania zasady Just-in-Time są konieczne złożone systemy informatyczne, które powstają stopniowo. Efekty są widoczne dopiero po ich kompleksowym wdrożeniu.

Potwierdzeniem tego może być niemiecka filia angielskiego koncernu kosmetycznego (Avon Cosmetics GmbH), która w ciągu czterech lat zmniejszyła zapasy do 60 proc., skróciła cykle wykonania o 55 proc., a także zmniejszyła administrację o 20 proc.[32].

Zasada Just-in-Time jest sprzężona ze strukturami Keiretsu, które są źródłem i podstawą silnych związków i ścisłej, harmonijnej współpracy między dostawcami materiałów, części, zespołów i podzespołów a producentami i dystrybutorami. Tworzy to warunki do realizacji dostaw w logistycznym systemie Just-in-Time, który stawia przed dostawcami rygorystyczne wymagania pod względem:

a) elastyczności;

b) punktualności i częstotliwości realizacji zamówień;

c) jakości obsługi posprzedażnej dostarczonych produktów.

Just-in-Time pozwala uniknąć rozwijania produkcji i dystrybucji we własnym zakresie przez firmy należące do struktur Keiretsu, podporządkowanych jednemu centrum decyzyjnemu.

Rozwijanie produkcji i dystrybucji materiałów i części we własnym zakresie, co w przeszłości realizowały na przykład takie firmy, jak General Electric czy General Motors, pociągało za sobą następujące konsekwencje[33]:

– ograniczanie możliwości obniżki kosztów, jako efekt ekonomii skali;

– brak koncentracji uwagi na podstawowym rodzaju działalności firmy;

– nadmierne rozmiary firmy utrudniające elastyczne reagowanie na zmieniające się potrzeby rynku.

Just-in-Time usuwa powyższe zagrożenia. Natomiast wiązanie się wytwórców z całkowicie niezależnymi dostawcami i dystrybutorami, anonimowymi na rynku zaopatrzenia i zbytu, rodzi te zagrożenia, a ponadto dodatkowe trudności związane z :

– jakością produktów;

– zachowaniem stabilności dostaw;

– ponoszeniem nadmiernych kosztów związanych z negocjacjami i realizacją transakcji.

---

[32] Zob. S. Abt, *Systemy logistyczne w gospodarowaniu*, Akademia Ekonomiczna, Poznań 1996, s. 99.

[33] Zob. J. Witkowski, *Źródła rozwoju i sukcesów zarządzania logistycznego w Japonii*, s. 146.

Można skonstatować, że celem Just-in-Time jest przygotowanie produktów i usług przez odpowiednie planowanie, sterowanie i kontrolę wszystkich strumieni materiałów i przyporządkowanych im strumieni informacji, z uwzględnieniem kryteriów ekonomiczno-rynkowych, tzn. bez strat czasowych i materiałowych, unikając marnotrawstwa w zakresie czynnika ludzkiego i energii, dostosowując się jednocześnie do życzeń klientów co do ceny, jakości i serwisu dostaw jako punktu wyjścia do sterowania usług JiT.

Trzeba jednak podkreślić, że wdrażanie w życie Just-in-Time nie było łatwe. Także nie było łatwe spełnienie podstawowych wymogów jego funkcjonowania, a zwłaszcza:

– natychmiastowej wysyłki produktów zgodnie z zamówieniem;

– utrzymywanie podwyższonego poziomu zapasów albo ponoszenie wysokich kosztów produkcji w godzinach nadliczbowych;

– elastyczność cykli realizacji zamówień i związanych z tym ponadnormatywnych kosztów transportu.

Dlatego w okresie wdrażania przez Toyotę Just-in-Time nastąpiła ostra krytyka proponowanych rozwiązań. Jej ostrze było skierowane na:

– konieczność podporządkowania się dostawców zbyt wielkim, ich zdaniem, rygorom, które się wiązały na przykład z koniecznością posiadania wielofunkcyjnego i łatwo przezbrajanego parku maszynowego, co mogło powodować utratę efektów ekonomii skali;

– podejrzenia o nadużywanie silnej pozycji przetargowej. Wszczęto nawet postępowanie w sprawie łamania przez Toyotę obowiązującego prawa antymonopolowego i regulacji stosunków handlowych między kontrahentami. W wyniku przeprowadzonych badań nie stwierdzono przypadków wymuszania wprowadzania Just-in-Time wobec dostawców. W warunkach japońskich wymagania ww. systemu mogą być uciążliwe dla małych i nie związanych ze strukturami Keiretsu dostawców trzeciego i dalszego rzędu. Przypadki drastycznego wykorzystania siły przetargowej wobec małych dostawców są stosunkowo nieliczne, co wynika z dążenia do doskonalenia współpracy między kontrahentami, zgodnie z zakorzenioną w japońskim życiu gospodarczym filozofią Kaizen[34].

3.3.2.4. TQM (Total Quality Management)

Podobnie jak dwie pierwsze zasady (KANBAN i Just-in-Time), zasada TQM jest pochodną Kaizen.

TQM jest koncepcją kompleksowego zarządzania jakością.

„**Total**" w koncepcji jakości odnosi się do integracji wszystkich współpracowników. Czynniki określające „Total" są następujące:

– każda czynność w przedsiębiorstwie wpływa na jakość działania;

– wszyscy współpracownicy są odpowiedzialni za jakość produktu i usług;

[34] Zob. Tamże, s. 147.

– wszyscy współpracownicy włączają się aktywnie w rozwiązywanie problemów związanych z jakością;

– pełne wykorzystanie specyficznej wiedzy i zaangażowania współpracowników;

– pracownicy znają wpływ swojej pracy na jakość produktu końcowego i jakość świadczonej usługi.

„**Quality**", w koncepcji TQM, jest orientacją jakościową na klienta. Czynniki określające Quality są następujące:

– klient i jego oczekiwania wobec produktu i działalności usługowej znajdują się w centrum pojmowania i kształtowania jakości;

– oczekiwania klientów są zróżnicowane;

– jakość obejmuje wszystkie rodzaje korzyści prowadzące do zadowolenia lub do rozwiązania problemu od strony klienta;

– czynnikami determinującymi jakość są zarówno procesy produkcji, jak i wszystkie procesy usługowe związane z produktem;

– funkcjonalne aspekty jakości oraz jej aspekty technologiczne są określone przez odczucia klientów.

„**Management**" podkreśla charakter TQM jako koncepcji zarządzania. Czynniki funkcji zarządzania w koncepcji TQM są następujące[35]:

– polityka przedsiębiorstwa w dziedzinie jakości jako funkcjonalny podsystem zarządzania (umiejscowienie kryteriów i orientacji jakościowej w systemie wartości i w filozofii przedsiębiorstwa);

– planowanie jako funkcjonalny podsystem zarządzania;

– kontrola jako funkcjonalny podsystem zarządzania;

– organizacja jako funkcjonalny podsystem zarządzania;

– kierowanie personelem jako funkcjonalny podsystem zarządzania;

– rozwój zarządzania (rozwój kadr) jako funkcjonalny podsystem zarządzania.

Punktem wyjścia do stosowania zasady TQM są wymagania klientów, a kompleksowe zarządzanie jakością jest pełną realizacją oczekiwań klientów w sprawie jakości produktów i usług. Zarządzanie to obejmuje nie tylko przepływ towarów, ale także strumienie informacji łańcucha logistycznego.

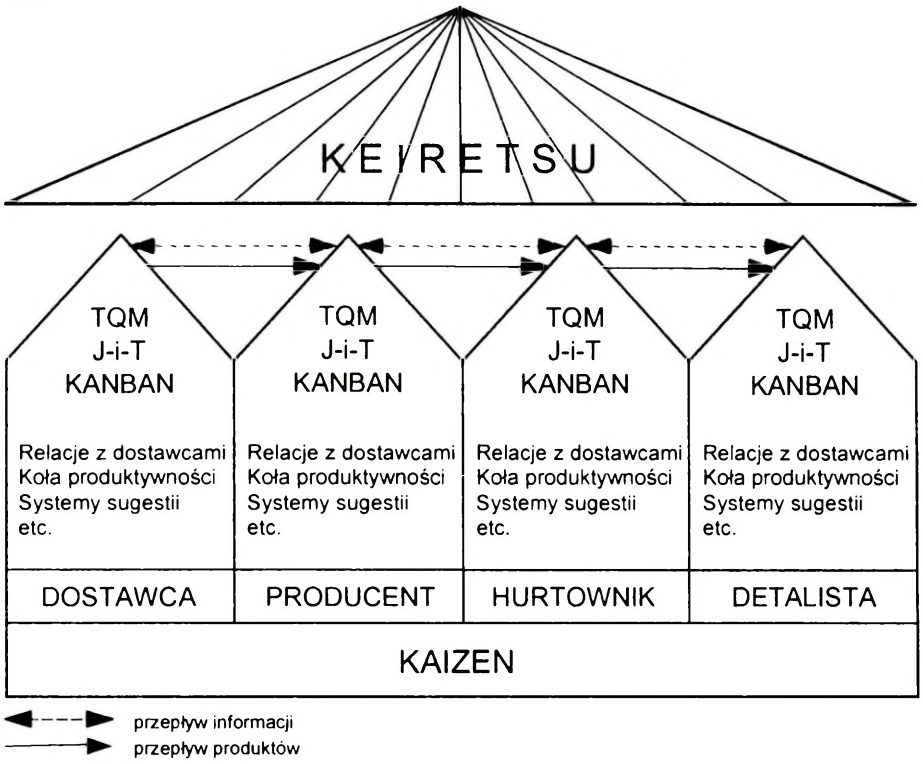
TQM wiąże się z dążeniem do tzw. doskonałości logistycznej, którą się osiąga, jeśli odpowiada ośmiu kryteriom. Zalicza się do nich:[36]

1) partnerstwo z klientami;
2) partnerstwo z dostawcami;
3) długoterminowe planowanie;
4) integracja funkcji przedsiębiorstwa;
5) postęp technologiczny;
6) mobilizacja personelu;
7) zintegrowany system informacji;
8) wskaźniki jakości.

---

[35] Zob. P. Blaik. *Logistyka,* s. 180.
[36] Zob. Tamże, s. 182.

Problemy: Kaizen, Kanban, Just-in-Time, TQM oraz Keiretsu, ilustruje rysunek 3.3.



Źródło: J. Witkowski, *Źródła rozwoju i sukcesów zarządzania logistycznego w Japonii*, s. 146.

Rys. 3.3. Struktury Keiretsu i idea Kaizen jako źródła rozwoju koncepcji logistycznych w ramach łańcucha zaopatrzeniowo-dystrybucyjnego

3.3.2.5. MRP (Material Requirements Planning) system planowania

Poza omówionymi zasadami, zwanymi również systemami (Kaizen, Kanban, JiT, TQM), są stosowane inne zasady (systemy). Jedną z nich, która odgrywa ważną rolę w działalności przedsiębiorstw, jest MRP. Jest to system planowania zapotrzebowania materiałowego. System ten się rozwinął pod wpływem niedociągnięć występujących w zakresie zamówień i rytmiczności ich realizacji, przyjmując nazwy MRP I i MRP II.

System MRP I uwzględnia:

– aktualne zlecenia klientów;

– prognozowanie zapotrzebowania na wszystkich szczeblach procesu produkcji w celu osiągnięcia redukcji.

System MRP II ponadto obejmuje:

– planowanie potrzeb i możliwości wykorzystania potencjału i zdolności produkcyjnej;

– uwzględnianie wszystkich niezbędnych w procesie produkcji zasobów i przedsięwzięć determinujących planowy rozwój i optymalne wykorzystanie zdolności kreowania i transformacji wartości.

W ten sposób MRP stał się rynkowo zorientowaną metodą planowania i sterowania, która włącza cały łańcuch logistyczny, wraz ze sferą rynku zaopatrzenia i zbytu, do procesu planowania. Na podstawie planowania ukierunkowanego na zbyt, przedsiębiorstwo może realizować rynkowo zorientowaną produkcję, biorąc za podstawę prognozy popytu. Porównanie (wczesne) planu z możliwościami produkcyjnymi stanowi podstawę do ustalania potrzeb, kształtowania zleceń konstrukcyjnych, produkcyjnych (w tym montażowych).

Tak powstaje sieć zleceń silnie związana z planem. „W tym sensie system MRP II jest rozumiany jako system obejmujący skoordynowane planowanie w sferze zaopatrzenia, produkcji, zbytu, rachunkowości itp., a tym samym wypełniający w pewnej mierze lukę między systemem koordynacji planów a systemem planowania sfer odpowiedzialności logistycznej"[37].

3.3.3. Zasady logistyki i metody ich opracowania według J.H. Skinnera (1993)

Pierwszy etap – to opracowanie zasad, które zostały sformułowane następująco:

1) Jedność celów.
2) Gotowość.
3) Żywotność.
4) Gospodarność.
5) Wrażliwość.
6) Zaradność.

Drugi etap – to sformułowanie treści dla każdej zasady. Na przykład zasadzie jedności celów zostały przypisane następujące treści: wspólny wysiłek, funkcjonalna współzależność i integracja, wzajemne zrozumienie i zaufanie, współdziałanie i praca zespołowa.

Trzeci etap, to opracowanie oprócz treści, ośmiu charakterystyk stałych, które należy stosować do wszystkich lub do większości zasad.

Do tych charakterystyk Skinner zaliczył:

1) Informację. Dotyczy szybkiego i precyzyjnego dopływu danych do wywiadu logistycznego, uzyskiwanych ze współczesnych systemów informatycznych i komórek przetwarzania;

2) Punktualność. Jako cecha kluczowa w każdej działalności i stosowana w każdej z sześciu zasad logistycznych;

3) Ciągłość;
4) Tempo;
5) Wytrwałość;
6) Sprężystość;

Wszystkie razem dotyczą stałego potencjału, niezbędnego do wsparcia logistycznego, podobnie jak w większości innych działań militarnych.

7) Giętkość. Oznacza zdolność reagowania na zmiany bez utraty stabilności.

8) Prostota. Zdolność do przejrzystości, zwartości, niekomplikowania sprawy, ale bez utraty istoty efektywności i brania pod uwagę znaczących szczegółów.

[37] Tamże, s. 148.

Tabela 3.1. Treści do sześciu zasad opracowanych przez J. H. Skinnera

Zasada	Treść zasady
Jedność celów	Wspólny wysiłek Funkcjonalna współzależność i integracja Wzajemne zrozumienie i zaufanie Współdziałanie i praca zespołowa
Gotowość	Przewidywanie i ocena militarna Określenie potrzeb Koordynacja planowania i planu Gotowość operacyjna
Żywotność	Wykonalność i wiarygodność Dostateczność i wystarczalność Zdolność do przeżycia Rozproszenie i ochrona
Gospodarność	Eliminacja nieefektywności i szkód Reguły efektywności kosztów Racjonalizacja, standaryzacja i specjalizacja Integralne wsparcie
Wrażliwość	Ruch od zaplecza ku frontowi i tempo Lokalne, scentralizowane zarządzanie zasobami Wsparcie dla akcji i reakcji Wskazywanie obowiązków
Zaradność	Uniwersalność Improwizacja i innowacja Samowystarczalność, poleganie na sobie Rozwój uzdolnień i postaw

Źródło: W. Stankiewicz, *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON, Warszawa 1995.

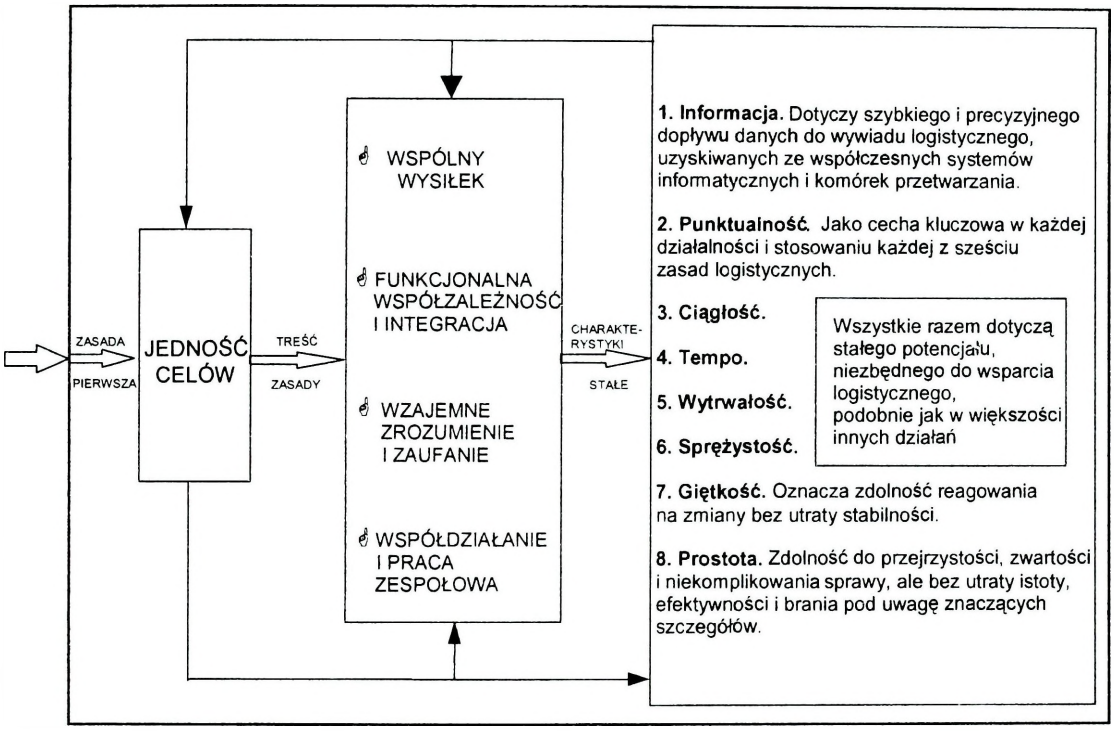
Aby skutecznie wykorzystać opracowane przez Skinnera zasady, należy jednocześnie:

a) wybrać konkretną zasadę (jedną z sześciu);

b) pamiętać, że skuteczność wybranej zasady jest uzależniona od równoczesnego wykorzystania treści czterech zasad oraz ośmiu charakterystyk stałych, co ilustruje rysunek 3.4.

Oznacza to, że jeśli mamy osiągnąć „jedność celów" (takim celem może być na przykład wdrożenie do zakładu nowoczesnego modelu zarządzania albo wzrost produkcji o 50 proc.), to musi być: wspólny wysiłek, funkcjonalna współzależność i integracja, wzajemne zrozumienie i zaufanie, współpraca i praca zespołowa. Realizując te treści musimy wykorzystać: wszelkie informacje (szybkie i precyzyjne) wywiadu logistycznego uzyskiwane ze współczesnych systemów informatycznych i komórek przetwarzania, zapewnić punktualność, ciągłość, tempo, wytrwałość, sprężystość, giętkość i dbałość o prostotę, przez którą się rozumie zdolność do przejrzystości, zwartości i nie komplikowania sprawy, ale bez utraty istoty, efektywności i brania pod uwagę znaczących szczegółów.

W polskiej literaturze przedmiotu zostały podjęte próby opracowania zasad logistyki. Jednym z prekursorów tego przedsięwzięcia jest P. Blaik.



Rys. 3.4. Sprzężenie pierwszej zasady logistycznej J. H. Skinnera „jedność celów" z jej czterema treściami oraz ośmioma stałymi charakterystykami

3.3.4. Podstawowe zasady nowoczesnej koncepcji logistyki według P. Blaika

1) Niezbędna jest integracja operacyjnych, strategicznych i normatywnych decyzji w sferze logistyki, z całym systemem zarządzania przedsiębiorstwem.

2) Wszystkie aspekty procesów logistycznych powinny być związane w sposób bezpośredni z innymi sferami funkcjonalnymi w przedsiębiorstwie.

3) Wszystkie funkcje i czynności logistyczne powinny być zorganizowane w jednostkach organizacyjnych, zlokalizowanych w odpowiednich (na wysokich bądź najwyższych) szczeblach w hierarchii struktury organizacji i zarządzania w przedsiębiorstwie.

4) Logistyka powinna stanowić podstawowe kryterium i orientację zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem.

5) Przedsiębiorstwa powinny się troszczyć o ścisłe partnerstwo z innymi uczestnikami łańcucha dostaw (łańcucha logistycznego).

6) Koncepcja logistyki musi być osadzona na realiach rynku i dostosowana do zmian w otoczeniu.

7) Realizacja optymalnego poziomu usług i obsługi logistycznej warunkuje osiągnięcie odpowiedniej rentowności i przewagi konkurencyjnej na rynku.

8) Przedsiębiorstwa powinny wprowadzić (stosować) kompleksowe i przejrzyste wskaźniki jako podstawy podejmowania decyzji oraz miary efektywności w systemie logistyki.

9) Dostosowana do wymagań logistyki polityka personalna powinna stanowić istotną przesłankę uzyskiwania właściwych efektów logistycznych[38].

3.3.5. Zasady logistyki opracowane przez M. Wasylkę

Punktem wyjściowym do opracowania zasad logistyki jest nawiązanie do systemu rozwiązań zakorzenionych w kulturze japońskiej, takich jak na przykład Kaizen. Jesteśmy przekonani, że istnieje pełna możliwość skutecznego wykorzystania japońskich koncepcji logistycznych poza Japonią. „Pamiętać jednak należy, że adaptacja rozwiązań japońskich bez zaszczepienia podobnego systemu wartości i promocji postaw zorientowanych na ciągłe usprawnianie (Kaizen), a także bez dążenia do integracji systemów logistycznych na podstawie długoterminowych związków, a nawet częściowe uzależnienie dostawców i dystrybutorów będzie znacznie utrudnione lub wręcz niemożliwe"[39].

Filozofia Kaizen może mieć zastosowanie do usprawnienia i doskonalenia wszystkich podsystemów systemu logistyki w Polsce. Jeden warunek – ale nie tylko – musi być spełniony: zaszczepienie całej zainteresowanej społeczności przedsiębiorstwa – w tym logistycznej – podobnego jak w Japonii systemu wartości i promocji postaw zorientowanych na ciągłe usprawnianie lub doskonalenie. Może to być podstawowa zasada dotycząca sfery regulacji logistyki, a także jej pozostałych sfer.

Biorąc powyższe pod uwagę proponujemy następujące, podstawowe zasady logistyki, które dotyczą wszystkich podsystemów systemu logistyki, uwzględniając sfery realne oraz regulacji:

1) Wykorzystanie rozwiązań systemowych logistyki do pełnej integracji i koordynacji rozwiązań problemów logistycznych ponad partykularnymi interesami wszystkich realizatorów procesów gospodarczych.

2) Przeciwdziałanie tendencjom do działań wyizolowanych lub oderwanych od rzeczywistości. Należy przesuwać punkt ciężkości na działania logistyczne sprzężone z otoczeniem bliższym i dalszym celem łączenia, w sytuacjach uzasadnionych, dwu lub więcej procesów logistycznych w jeden, ale o większej skali efektywności.

3) Przepływy wszystkich strumieni i usług łańcucha logistycznego należy rozpatrywać, regulować, interpretować, realizować, kontrolować i oceniać wykonanie, biorąc za podstawę poniesione koszty i uzyskane efekty.

---

[38] P. Blaik, *Logistyka,* s. 59–60.

[39] J. Witkowski, *Źródła rozwoju i sukcesów zarządzania logistycznego w Japonii,* s. 147–148.

4) Wykorzystywanie sfery regulacji do zapewnienia efektywności przepływu strumieni zasilania łańcucha logistycznego na całej jego długości.

5) Zapewnienie elastyczności systemu logistyki tak, aby mógł skutecznie reagować na zmiany zachodzące w otoczeniu, eliminując wszelkie zagrożenia realizacyjne, które mogłyby wywrzeć ujemne skutki w działalności gospodarczej.

6) Tworzenie warunków do dobrych układów partnerskich na całej długości łańcucha logistycznego przez wielostronne stosowanie cech partnerskiego współdziałania (wzajemne informacje, elastyczny styl działania, uczciwość, mechanizmy stymulujące osiąganie wspólnych celów itd.).

7) Przestrzeganie zasad współzależności występujących w logistyce, uwzględniając powiązania: wewnątrz podsystemów logistyki; między nimi; między systemem logistyki a otoczeniem zewnętrznym – bliższym i dalszym.

8) Optymalne wykorzystanie, jako funkcji zarządzania w trakcie informacji, przepływów strumieni zarządzania w łańcuchu logistycznym oraz podejmowanie decyzji dotyczących rozwiązywania planowych problemów bieżących, krótkookresowych oraz strategicznych.

9) Całościowe rozwiązywanie problemów przepływów strumieni fizycznych (rzeczowych) łańcucha logistycznego, wykorzystując synergię celem osiągnięcia większych efektów, niż ich suma wynikająca z oddzielnych rozwiązań zastosowanych indywidualnie dla każdego strumienia.

10) Zapewnienie efektywności procesom gospodarczym zachodzącym w łańcuchu logistycznym przez właściwe instrumenty regulacji, tradycyjne (organizacja, planowanie, motywowanie i kontrola) oraz nowoczesne, uwzględniające takie funkcje, jak: formułowanie celów i strategii organizacji jako całości, utrzymywanie kompleksowego spojrzenia na organizację jako system i jej bieżącą sytuację, kształtowanie systemu kierowania ludźmi itd., które powinny wymuszać racjonalne zaspokajanie potrzeb materialnych i świadczenie usług realizowanych we właściwym czasie, wymaganej ilości i jakości, po korzystnie wynegocjowanych cenach.

11) Powodować pełne wykorzystywanie przepływających w kanale logistycznym strumieni środków pieniężnych, stanów osobowych i kompleksowej informacji do poprawy efektywności sfery realnej logistyki.

12) Jednoczesne wykorzystywanie wymaganej (szerokiej) gamy przedsięwzięć i instrumentów logistycznych koniecznych do eliminacji wszelkiego rodzaju zakłóceń i zjawisk przeciwstawnych, przeciwnych, a nawet wrogich.

13) Problemy rzeczowe strumieni i usług łańcucha logistycznego powinny być rozwiązywane zgodnie z regułami gry systemowej. Wyodrębniona ilość podsystemów logistyki musi być zgodna z zasadami teorii, a ponadto uwzględniać potrzeby praktyki z punktu widzenia realizacji celu poprzez dany podsystem oraz ponoszone koszty.

14) Efektywnościowe rozwiązania logistyczne powinny być konsekwentnie wykorzystywane na całej długości łańcucha logistycznego, uwzględniając wszystkie jego podsystemy, ogniwa lub punkty.

15) Wykorzystywanie w łańcuchu logistycznym substytucyjności, co dotyczy zwłaszcza strumieni zaopatrywania (zaopatrzenia), eksploatacji, infrastruktury. Na

przykład substytucja materiałów przez informacje może zmniejszyć zapasy w rezultacie lepszej dyspozycji i kontroli wykonania, polepszenia informacji z otoczeniem, zwłaszcza rynkiem, poprawę komunikacji między dostawcami a odbiorcami.

16) Wyważanie (ustalanie) optymalnych proporcji środków rzeczowo-finansowych realizowanych w systemach centralnym i zdecentralizowanym logistyki oraz ustalanie mechanizmów (instrumentów) ekonomiczno-finansowych do optymalnego zagospodarowania powyższych środków.

17) Wszystkie instrumenty regulacji logistyki, tradycyjne i nowoczesne (zob. zasada 10.), muszą tworzyć kompleksowe rozwiązania, wzajemnie sprzężone i uwarunkowane, zapewniające racjonalne funkcjonowanie logistyki.

18) Rozwiązania organizacyjne i decyzje danego podsystemu logistycznego muszą uwzględniać uwarunkowania i ich wpływ na inne podsystemy systemu logistycznego.

19) Racjonalne rozwiązania sfery regulacji muszą uwzględniać cały łańcuch logistyczny od momentu wejścia do systemu logistycznego – do czasu wyjścia z niego.

M. Ciesielski, w wydanej w 1997 roku pracy, wyprowadził pojęcie „reguły logistyczne", które jak sam określił, „można też nazwać zasadami".

Wyliczył on pięć reguł[40]:

1. Zróżnicowanej dystrybucji;
2. Strategii mieszanej;
3. Racjonalizacji i standaryzacji;
4. Konsolidacji;
5. Opóźniania.

3.3.6. Zasady logistyki według J.A. Hustona[41]

1. Dostarczyć odpowiednie zasoby na właściwe miejsce i we właściwym czasie dla osiągnięcia celów taktycznych i strategicznych.

2. Równoważność (Equivalence) strategii, taktyki i logistyki jako różnych aspektów tej samej rzeczy. Nie można nadawać różnego znaczenia działaniom bojowym i logistycznym, ani stosować różnych priorytetów przy alokacji zasobów ludzkich.

3. Wyprzedzenie materiałowe (Material precedence), które wymaga, aby mobilizacja materiałowa była przeprowadzona przed mobilizacją wojskową – sprzęt i uzbrojenie muszą czekać na nowych żołnierzy, a nie odwrotnie!

4. Gospodarność (Economy), wynikająca z obiektywnych ograniczeń zasobów i opierająca się zwłaszcza na relacji kosztu do efektu oraz unikaniu nadmiernego gromadzenia i zużycia materiałów.

---

[40] Zob. M. Ciesielski, *Strategie logistyczne przedsiębiorstw*, Akademia Ekonomiczna, Poznań 1997, s. 22.

[41] Cyt. za: W. Stankiewicz, *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej,* s. 103.

5. Rozproszenie (Despersion) sił i środków w rozsądnych granicach, tworzenie sieci licznych dróg (kanałów) zaopatrywania, aby zminimalizować straty zadawane przez przeciwnika.

6. Giętkość (Flexibility) w przypadku konieczności odejścia od pierwotnego planu działań. Przydatna jest tu elastyczność samej organizacji wojsk i systemów logistycznych, pozwalająca im działać w obliczu nagłych zmian sytuacji na polu walki.

7. Wykonalność (Feasibility) zadania, przy czym chodzi nie tylko o to, że plany strategiczne i taktyczne są ograniczone możliwościami logistyki, ale i sama logistyka jest ograniczona przez potencjał gospodarki narodowej.

8. Odpowiedzialność cywilna (Civilian Responsibility), która wymaga koordynacji zakupów wojskowych z gospodarką cywilną i prywatnym przemysłem zbrojeniowym.

9. Ciągłość (Continuity), polegająca na tym, że doskonalenie organizacji logistycznej i rozwój nowych generacji uzbrojenia i sprzętu musi być prowadzony także w warunkach pokojowych. Organizacja logistyki nie może być zmieniana od podstaw po zaistnieniu zagrożenia.

10. Synchronizacja (Timing) działań w stosunku do celu. Konieczność uzgodnienia w czasie przemieszczeń, zakupów i dostaw.

11. Jedność dowodzenia (Unity of Command), obowiązująca w danym obszarze i dla danego zadania logistycznego.

12. Bodziec – od zaplecza ku frontowi (Forward Impetus), jako potwierdzona prawidłowość zaopatrywania i system ciągłego uzupełniania z bliższego i dalszego zaplecza. Dowódcy frontowi powinni być uwolnieni od szczegółów procesu logistycznego, a samo zaopatrywanie odbywać się prawie automatycznie.

13. Informacja, jako ciągły proces zbierania danych niezbędnych dla planowania i realizacji zadań logistycznych.

14. Względność (Relativity) spraw logistycznych w odniesieniu do czasu, miejsca i okoliczności przyszłego konfliktu, co zmusza do utrzymywania relatywnie wysokiej gotowości do działań.

3.3.7. Ogólne zasady funkcjonowania systemów logistycznych w NATO[42]

W skali strategicznej bloku państw zrzeszonych w NATO obowiązują jednolite, ogólne zasady funkcjonowania systemów logistycznych.

1. Zasada narodowej odpowiedzialności. Za organizację systemu logistycznego odpowiedzialność ponoszą narodowe kierownictwa sił zbrojnych zrzeszonych państw. Dotyczy to w szczególności wsparcia logistycznego sił zbrojnych przez gospodarkę narodową (support) oraz zabezpieczenia logistycznego wojsk w zakresie zaopatrywania, technicznym i medycznym.

[42] Cyt. za: E. Chylak, *Logistyka w strategii wojskowej*, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 1994, s. 28–30.

2. Zasada integracji. Systemy logistyczne budowane i funkcjonujące w państwach zrzeszonych muszą być dopasowane (spójne) z koalicyjnym. Dotyczy to głównie normalizacji terminologii i zasad działania, standaryzacji wyposażenia logistycznego, normowania i planowania dostaw, ujednolicenia klasyfikacji i indeksacji wyrobów dla wojska, konteneryzacji, technologii remontu techniki, systemów zarządzania logistyką i ich automatyzacji.

3. Zasada dopasowania strategii i sztuki operacyjnej do systemu logistycznego. Zamiary i plany strategiczne (operacyjne) muszą szczegółowo uwzględniać stan i możliwości systemu logistycznego oraz muszą być do niego dopasowane. Dotyczy to sposobu i czasu rozwijania systemu logistycznego państwa czasu wojennego, stanu zapasów, stanu infrastruktury logistycznej i jej możliwości, poziomu ewentualnych strat i możliwości odtworzenia oraz odzysku techniki bojowej, a także jego ochrony i obrony.

4. Zasada racjonalizacji systemu logistycznego. Siły zabezpieczenia wojsk oraz wsparcia logistycznego przez państwo muszą być ekonomicznie wyposażone (zamrożenie kapitału) i racjonalnie wykorzystywane. Oznacza to obowiązek systematycznego doskonalenia struktur organizacyjnych i wyposażenia logistycznego oraz optymalizacji sposobów zaopatrywania, remontowania techniki i leczenia żołnierzy, wykorzystywania na szeroką skalę automatyzacji zarządzania i skutecznych systemów informatycznych.

5. Zasada bezpieczeństwa systemu logistycznego. Siły i środki systemu logistycznego muszą być rozmieszczone w przestrzeni i w czasie w sposób bezpieczny, umożliwiający zmniejszenie ryzyka ich porażenia lub zniszczenia. W planowaniu przemieszczania elementów systemu logistycznego należy uwzględniać wszystkie czynniki zmniejszające ryzyko ich zniszczenia – system ochrony i obrony, normy strategiczne (operacyjne) rozmieszczenia, naturalne warunki osłony.

6. Zasada mobilności systemu logistycznego. Odpowiednia część systemu logistycznego musi być mobilna (ruchoma). Dotyczy to tych sił i środków, które wykorzystują ruchomy sprzęt i pojazdy logistyczne (dystrybutory, cysterny, ciągniki ewakuacyjne, ruchome warsztaty itp.), tankowce, samoloty tankujące. Stopień ich ruchliwości powinien być mniejszy od sprzętu zabezpieczanego. Ruchomy sprzęt logistyczny powinien podlegać unifikacji i spełniać określone wymogi bezpieczeństwa (opancerzenie, hermetyczność kabin i inne).

7. Zasada planowania logistycznego. Dotyczy wielowariantowości planów logistycznych dla różnych rodzajów działań bojowych i przewidywanych sytuacji, np. z użyciem broni masowego rażenia lub bez jej wykorzystania, dla obrony z przejściem do przeciwuderzenia itd.

8. Zasada ciągłości zaopatrywania wojsk. Zaopatrywanie w amunicję i rakiety, materiały pędne i smary, żywność i wodę, części wymienne, środki medyczne, umundurowanie i wyposażenie osobiste powinno być realizowane w sposób ciągły. Oznacza to obowiązek systematycznego doskonalenia: norm urzutowania zapasów, procesu lokowania zamówień w gospodarce narodowej, sposobu przejścia systemu zaopatrywania na czas wojenny, ochrony sieci baz, składnic i magazynów oraz ich dyslokacji i przemieszczania.

9. Zasada gotowości systemu logistycznego. Dotyczy sposobu i czasu mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia systemu logistycznego. Wiążą się z tym problemy kwalifikowania określonych jednostek logistycznych (zaopatrzeniowych, ewakuacyjnych) do odpowiednich zestawów kolejności mobilizacji i rozwijania oraz problemy łączności, automatyzacji dowodzenia i zarządzania, manewru zapasami, a przede wszystkim formowania jednostek logistycznych czasu wojennego i przejścia gospodarki na system wojenny.

10. Zasada wykorzystywania infrastruktury cywilnej. Dotyczy rozpoznania i wcześniejszego przygotowania cywilnych obiektów logistycznych (zakładów, warsztatów, szpitali itp.) dla potrzeb sił zbrojnych. Wiążą się z tym problemy prawno-administracyjne i finansowe.

11. Zasada podtrzymania żywotności systemu logistycznego. Dotyczy ochrony i obrony sił i środków systemu zabezpieczenia logistycznego wojsk oraz systemu wsparcia sił zbrojnych przez gospodarkę przed atakami lotnictwa, uderzeniami rakietowymi, działalnością dywersyjną itd. Chodzi tu o odpowiednie rozśrodkowanie elementów systemu, maskowanie, dublowanie obiektów (dostaw), uzupełnianie kadr i wyposażenia.

12. Zasada sprawnego kierowania systemem logistycznym. Dotyczy systematycznego doskonalenia metod dowodzenia i zarządzania systemem logistycznym, wykorzystywania systemów informatycznych oraz zautomatyzowanych systemów kierowania, unowocześniania systemu i środków łączności, odpowiedniego rozmieszczenia stanowisk kierowania i osób funkcyjnych, a także prostoty planowania logistycznego.

Przedstawione zasady ogólne, dotyczące funkcjonowania, budowy i utrzymania systemów logistycznych są konsekwentnie przestrzegane i wydaje się, że mają one charakter ponadczasowy i uniwersalny. Zasady te swoje odbicie znalazły w budowie *koalicyjnego systemu logistycznego dla potrzeb strategicznej operacji powietrznodesantowej na zamorskim Teatrze Działań Wojennych* – w konflikcie kuwejckim 1990–91. Jest to pouczające, bowiem współcześnie koalicyjne i narodowe *systemy logistyczne konstruuje się doraźnie* w ślad za modelem operacji strategicznej, uzależnionym od składu koalicji (sił zbrojnych), warunków politycznych, geograficznych i innych, a przede wszystkim od celu operacji. Model operacji i jej system logistyczny powinny stanowić spójną, wzajemnie warunkującą się całość.

3.4. Funkcje logistyki

3.4.1. Pojęcie funkcji

Pojęcie „funkcja" występuje w różnym znaczeniu – węższym i szerszym. W węższym znaczeniu – potocznym – oznacza ona określoną pracę, obowiązki, które każdy wykonuje, a także stanowisko pracy zajmowane przez kogoś. W szerszym znaczeniu definicje są różne. Przytoczymy dwie:

a) funkcja – function – zbiór (zakres) potencjalnych (możliwych), zwykle powtarzalnych, typowych i sformalizowanych proceduralnie działań, wyodrębnionych ze względu na ich zawartość treściową (rodzaj) oraz ich zrelatywizowanie do określonego celu lub jego części (zadania)[43].

b) funkcja – ujmuje zespół działań, czynności wykonywanych w ramach podziału pracy na rzecz danej organizacji i służących realizacji jej celów. Funkcje dzielimy na podstawowe – produkcyjne, dotyczące systemu zarządzania – oraz pomocnicze. Do funkcji pomocniczych zaliczamy: ewidencji i sprawozdawczości, finansowania, zaopatrzenia, zbytu, transportowe, personalne, szkoleniowe i inne. Funkcje systemu zarządzania, zwane regulacyjnymi, dotyczą formułowania celów, planowania, organizowania toku czynności, motywowania, kontrolowania, analizy. Funkcje regulacyjne decydują o organizacji jako systemie. Z punktu widzenia pracy kierowniczej rozróżnia się funkcję utrzymania równowagi z otoczeniem, tj. przystosowanie się do zmian w bliższym i dalszym otoczeniu, tj. rynku poprzez ustalanie celów i planowanie. Według cyklu działania zorganizowanego wyróżnia się trzy funkcje: A. Przygotowanie (Preparacja). B. Realizacja. C. Kontrola. Na uwagę zasługuje funkcja dotycząca preparacji, tj. przygotowanie, od którego zależy efektywność działań. W miarę rozwoju gospodarczego rośnie znaczenie przeciwdziałania zagrożeniom, co wchodzi w skład działań preparacyjnych, wyprzedzających etap realizacji[44].

Podstawowe zadanie spełnia funkcja celu, określana również jako funkcja wyboru. Funkcja ta opisuje kryterium, według którego można oceniać dokonany wybór najlepszego rozwiązania wśród dopuszczalnych rozwiązań (wariantów). W modelu optymalizacyjnym organizacji, funkcja ta określa w sposób formalny zależność między celem systemu a środkami koniecznymi do jego realizacji. Innymi słowy funkcja celu jest podstawowym kryterium optymalności działania, uwzględniając zasady wydajności i oszczędności. Może być również wiązką celów, na przykład minimalizacji ryzyka, opłacalności systemu gospodarowania na rynku, którego miarą jest maksymalizacja wyniku finansowego (zysku), wybór najlepszych decyzji według drzewa celów, stosując zasadę racjonalnego gospodarowania itd.

3.4.2. Funkcje logistyki w NATO

W polskiej literaturze funkcje logistyki nie zostały opracowane. Pewne wzorce można znaleźć w poradniku logistyki NATO, w którym są opisane cztery funkcje logistyki[45]:

1) materiałowa;
2) osobowa;
3) infrastruktury;
4) usługowa.

---

[43] J. Penc, *Leksykon biznesu*, s. 130.
[44] *Słownik ekonomiczny dla przedsiębiorcy*, Wydawnictwo Znicz, Szczecin 1996, s. 75.
[45] *NATO. Poradnik logistyki*, s. 33–34.

Istotę tych funkcji można przedstawić następująco.

Materiałowa funkcja logistyki może być czytana jako zespół czynności i działań służących realizacji określonych celów. Obejmuje ona problemy dotyczące: logistyki produkcji oraz logistyki konsumpcji (konsumenta).

Funkcja ta ma we właściwym czasie zapewnić wzajemne sprzężenia i uwarunkowania, aby wykluczyć wszystkie kolizje, które mogą wystąpić w praktyce. Na przykład już na etapie projektowania urządzeń technicznych (logistyka produkcji) muszą być przewidziane parametry użytkowania, remontu i odnowy (logistyka konsumenta).

Osobowa funkcja logistyki może być odczytana jako zespół czynności i działań dotyczących stanów osobowych obejmujących przemieszczanie osób, w tym z rezerw osobowych, ich odbioru, wyznaczanie dla nich obiektów, a także zaopatrzenie w środki medyczne. Trzeba podkreślić współdziałanie logistyki wojskowej z cywilną, np. agencjami ds. planowania cywilnego dla potrzeb sytuacji nadzwyczajnych, np. klęsk żywiołowych (pożary, powodzie i inne kataklizmy).

Funkcję logistyki infrastruktury można odczytać jako całokształt działań i czynności obejmujący budowę i użytkowanie obiektów mieszczących się w pojęciu infrastruktury, instalacje i urządzenia zabezpieczające wojska z każdego punktu widzenia, w tym finansowego.

Usługową funkcję logistyki można odczytać jako całokształt czynności i działań dotyczących uzupełniania przeszkolonych rezerw osobowych dla potrzeb jednostek bojowych i świadczenia im szerokiej gamy usług logistycznych od zaopatrzenia, poprzez zabezpieczenie higieny osobistej, aż do urządzeń pogrzebowych i wykorzystania zasobów siły roboczej. Z punktu widzenia logistyki istotna jest efektywność świadczenia wyżej wymienionych usług. Alternatywne rozwiązania są następujące: własne siły i środki, inne państwa, ścisła współpraca między operacjami logistycznymi cywilnymi i wojskowymi.

3.4.3. Funkcje logistyki w realizacji procesów gospodarczych w Polsce i kryteria ich klasyfikacji

3.4.3.1. Kryterium rynku

Jest ono punktem wyjściowym do opracowania funkcji logistyki. Według tego kryterium można zaproponować następujące funkcje logistyki:

a) synchronizacji i dostosowania potrzeb rynku do możliwości produkcji i usług, a także konfrontacja z miejscem ich wyceny;

b) weryfikacji przydatności produkcji i usług w kontekście potrzeb, jakości, rodzajów i cen;

c) racjonalnego wykorzystania do produkcji i usług zasobów, surowców, istniejących materiałów, części, zespołów i podzespołów;

d) weryfikacji słuszności podejmowanych decyzji o charakterze gospodarczym w kontekście logistycznych rozwiązań systemowych;

e) trafności podejmowanych decyzji inwestycyjnych w ogólnej strategii danych podmiotów gospodarczych.

3.4.3.2. Kryterium celu i ceny

Według tego kryterium można wyodrębnić dwie funkcje logistyczne:

a) oceniania czy dany wybór realizacji celu jest optymalny albo przynajmniej racjonalny;

b) oceniania rozliczeń w kształtowaniu stosunków i zachowań producentów i konsumentów.

W obu przypadkach należy wykorzystać funkcje informacyjną, redystrybucyjną i stymulacyjną.

3.4.3.3. Kryterium sfery regulacji łańcucha logistycznego

Według tego kryterium należy wyodrębnić wszystkie funkcje logistyczne, które są zaliczane do sfery regulacji łańcucha logistycznego i mają wpływ na optymalizację wyników produkcji i usług, a także innych podsystemów systemu logistyki, na przykład dystrybucję, zaopatrywanie, infrastrukturę, eksploatację.

Są to przykładowo następujące funkcje: organizowanie; planowanie; sterowanie; motywowanie; kontrola; informacyjno-decyzyjna i inne, na przykład opracowanie celów i strategii działania przedsiębiorstw (firm) lub całej gospodarki narodowej.

3.4.3.4. Kryterium efektywnego przepływu strumieni zasilania w łańcuchu logistycznym

Według tego kryterium możemy wyodrębnić przykładowo następujące funkcje logistyczne:

a) dostosowania ilości przepływów strumieni zasilania stosownie do potrzeb produkcji, usług i konsumpcji, biorąc pod uwagę takie parametry, jak: ilość, rodzaj, jakość, cena, czas i kultura usług;

b) dokonywania wyboru i praktycznego zastosowania instrumentów, które zapewniają efektywne funkcjonowanie łańcucha logistycznego na całej jego długości, a zwłaszcza:

– w fazie ustalania potrzeb nawiązywania kontaktów z dostawcami, przetargów, negocjowania cen i zawieranie umów,

– w trakcie wejścia strumieni zasilania do systemu,

– w trakcie poszczególnych faz przepływu strumieni zasilania w systemie,

– w trakcie wyjścia z systemu (po przetworzeniu) do otoczenia zewnętrznego,

– w czasie zachowań w otoczeniu zewnętrznym – na rynku.

3.4.3.5. Kryterium kosztów

Według kryterium kosztów należy wyodrębnić następujące funkcje logistyczne:

a) oddziaływania na obniżkę kosztów;

b) oddziaływania przez logistykę na obniżkę pozalogistycznych kosztów przedsiębiorstwa (firmy).

MIECZYSŁAW WASYLKO

Logistike Logos Logiamos Logike

LOGISTYKA W GOSPODARCE NARODOWEJ

Logistics Logistikon Logistes

CZĘŚĆ II
PODSTAWOWE ZAGADNIENIA MIKROLOGISTYKI

WYŻSZA SZKOŁA KUPIECKA

WYDAWNICTWO NAUKOWE WYŻSZEJ SZKOŁY KUPIECKIEJ

Mieczysław Wasylko

LOGISTYKA W GOSPODARCE NARODOWEJ

Część II
Podstawowe zagadnienia mikrologistyki

WYŻSZA SZKOŁA KUPIECKA

Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej

WPROWADZENIE

W pierwszej części książki[1], poświęconej podstawowym zagadnieniom makrologistyki, zostały omówione etymologiczne korzenie, rodowód i rozwój logistyki (synteza). Ponadto uwzględniono następujące problemy: system i podejście systemowe w rozwiązywaniu problemów gospodarczych przez logistykę; politykę, zasady i funkcje logistyczne; problemy łańcucha logistycznego, z uwzględnieniem sfer realnej i regulacji; instrumenty sfery regulacji łańcucha logistycznego, ze szczególnym uwzględnieniem: utrzymania równowagi z otoczeniem, planowania, motywowania do działania, informacji, kształtowania systemu kierowania ludźmi, analizy wyników, kontroli, kosztów logistyki oraz rolę i zadania logistyków w realizacji polityki, zasad i funkcji logistycznych.

Druga część – niniejsza – jest poświęcona mikrologistyce. Uwzględnia ona podstawowe podsystemy systemu logistyki podmiotów gospodarczych na szczeblu podstawowym (przedsiębiorstwa, firmy, zakładu).

Punktem wyjściowym w logistyce są potrzeby człowieka i możliwości ich optymalnego zaspokajania za pomocą systemowych rozwiązań mikrologistyki, począwszy od źródeł surowców do końcowych wyrobów i świadczonych usług indywidualnym i zbiorowym konsumentom. W związku z tym łańcuch logistyczny w ujęciu systemowym uwzględnia wszystkie problemy na całej jego długości, ze szczególnym uwzględnieniem logistyki zaopatrywania, produkcji i usług, dystrybucji oraz innych podsystemów. Proponowane rozwiązania systemowe mikrologistyki mają zapewnić (po wdrożeniu ich do praktyki) wysoką efektywność funkcjonowania podmiotów gospodarczych, uwzględniając: ilość, jakość, rodzaj, koszty, ceny, czas oraz kulturę świadczeń (produkcja i usługi) celem optymalnego zaspokajania potrzeb człowieka oraz wymaganych warunków pracy i płacy załóg danych firm.

Ze względu na przyjętą konwencję, w drugiej części logistyki (niniejszej) nie będą powtórzone zagadnienia omówione w części pierwszej. Założono, że Czytelnik, który przystępuje do konstrukcji modelu logistyki produkcji, dystrybucji, zaopatrywania, eksploatacji, infrastruktury czy innych, musi znać problemy teoretyczne omówione w pierwszej części pracy. Dotyczą one na przykład systemu i podejścia systemowego w logistyce, zasad logistycznych, sfery realnej i regulacji łańcucha logistycznego, ze szczególnym uwzględnieniem swoistej filozofii zarządzania na całej długości łańcucha logistycznego.

Niemniej jednak w poszczególnych rozdziałach niniejszej pracy, dotyczących na przykład kosztów logistyki itp., zostaną podane syntetyczne informacje, jakie problemy z powyższego zakresu zostały omówione w pierwszej części pracy poświęconej logistyce w gospodarce narodowej.

---

[1] M. Wasylko, *Logistyka w gospodarce narodowej, cz. I. Podstawowe problemy makrologistyki*, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 1999.

ROZDZIAŁ 1

ROLA I MIEJSCE MIKROLOGISTYKI W ZASPOKAJANIU POTRZEB CZŁOWIEKA

1.1. Potrzeby człowieka i ich rodzaje

Potrzeba jest definiowana różnie. Na przykład „**stan braku czegoś**, co jest niezbędne do utrzymania osobnika przy życiu, umożliwienia mu rozwoju, zachowania gatunku, utrzymania określonej roli społecznej itp.; **czynnik stanowiący motyw działania w kierunku zaspokajania potrzeby**"[2]. Albo „występujący u zwierząt i ludzi brak czegoś, co w związku ze strukturą organizmu, indywidualnym doświadczeniem osobnika oraz jego miejscem społecznym jest niezbędne do utrzymania go przy życiu, umożliwienia mu rozwoju, zachowania gatunku, utrzymania określonej roli społecznej, utrzymania przynależności do grupy społecznej itp.; czynnik uruchamiający funkcje motywu do działania w kierunku odpowiedniej zmiany tego stanu, czyli zaspokajania potrzeb[3].

„**Potrzeba** – to, co jest potrzebne, okoliczności zmuszające do postępowania tak, a nie inaczej; to, że coś jest potrzebne, nieodzowne; konieczność, mus, niezbędność"[4]. Są potrzeby materialne, finansowe, mieszkaniowe, oświatowe, umysłowe, bytowe; zaspokajanie potrzeb (artykuły, towary, rzeczy niezbędne w życiu codziennym, takie bez których nie można się obejść, np. żywność, leki, woda[5].

Można cytować dalsze definicje dotyczące pojęcia „potrzeba", które są analogiczne, z tym, że jedne są szersze, drugie zaś węższe. Ich istota jednak pozostaje tożsama.

Z analizy pojęcia „potrzeba" można – z punktu widzenia logistyki – wyciągnąć następujące wnioski:

a) Potrzeba oznacza określony stan, w którym występuje brak czegoś, co jest potrzebne do utrzymania człowieka przy życiu, zapewnienia mu niezbędnego rozwoju, zachowania określonego gatunku, czy roli w danej społeczności albo utrzymania przynależności do tej grupy. Obliguje to do podejmowania przez logistykę tych problemów, których rozwiązania wdrożeniowe zapewnią optymalną realizację założonych celów;

---

[2] *Encyklopedia popularna PWN*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1982, s. 618.

[3] *Wielka encyklopedia powszechna PWN*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1967, s. 333–334.

[4] *Słownik języka polskiego*, T. 2, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN 1984, s. 859.

[5] Por. tamże.

b) Potrzeba jest czynnikiem stanowiącym czy też uruchamiającym motyw działania w kierunku normalnie funkcjonującego człowieka. Motyw ten ma również znaczenie dla rozwoju teorii logistyki;

c) Potrzeby są zmienne. Determinuje je indywidualna historia życia człowieka oraz istniejące stosunki między ludźmi. Oznacza to, że działania logistyczne muszą być wyprzedzające, perspektywiczne oraz elastyczne, uwzględniające różne stany faktyczne;

d) „Potrzeby (materialne i duchowe) są przyczyną i celem gospodarowania. Gdyby nie istniały potrzeby, nie byłoby żadnego działania ekonomicznego, gdyż potrzeby nie tylko wymagają zaspokojenia, ale wyzwalają motywy, a więc wprawiają w ruch całą stronę merytoryczną działalności człowieka"[6].

Maksyma ta w pełni się odnosi do polityki, zasad i funkcji logistycznych.

We współczesnej psychologii są czynione liczne próby ustalenia kompletnej listy potrzeb, obejmujących swoim zakresem indywidualne właściwości wszystkich ludzi. Na ogół odróżnia się potrzeby podstawowe, związane z biologiczną strukturą organizmu i wykształconą w toku indywidualnego i społecznego rozwoju, strukturą osobowości, określające zasadniczy kierunek działania oraz potrzeby pochodne, związane z poszukiwaniem środków do zaspokojenia potrzeb podstawowych. Niezaspokojenie podstawowych potrzeb prowadzi do frustracji, natomiast na ogół łatwo się rezygnuje z zaspokajania potrzeb pochodnych, o ile istnieje możliwość znalezienia sposobów zastępczych do zaspokojenia potrzeb podstawowych[7].

Skonstatujmy że podstawowe potrzeby człowieka dotyczą sfery materialnej, kulturalnej, duchowej i innych. Ze względu na charakter pracy, uwaga zostanie zwrócona na materialne potrzeby, zapewniające życie człowieka, do których należą:

a) środki żywności;

b) środki ochrony zdrowia;

c) środki czystości;

d) ubranie;

e) mieszkanie;

f) inne środki (materialne) niezbędne do życia, wykształcenia i pracy oraz egzystencji w danych warunkach społeczno-ekonomicznych na określonym etapie rozwoju.

Należy dodać, że np. potrzeby kulturalne powinny być przedmiotem zainteresowania odpowiednich instytucji państwowych i samorządowych.

1.2. Wpływ mikrologistyki na zaspokajanie potrzeb człowieka

Potrzeby człowieka realizują się przez procesy gospodarcze, które są sterowane za pomocą stosownych narzędzi (instrumentów) zaspokajających wzrost gospodarczy. Ten wzrost determinują: potrzeby, wymagania i chęć realizacji osobistych

[6] J. Penc, *Leksykon biznesu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1997, s. 332.

[7] *Wielka encyklopedia powszechna PWN*, s. 333–334.

ambicji człowieka. Powyższe determinanty są motywem aktywności człowieka i jego motywacją do osiągania coraz wyższych dochodów celem zaspokojenia rosnących potrzeb. Są różne metody osiągania wyższych dochodów i zaspokajania rosnących potrzeb człowieka. Jedną z nich jest niewątpliwie logistyka, której systemowe rozwiązania, po ich wdrożeniu do praktyki, dają rewelacyjne efekty gospodarcze (co zostało przedstawione w pierwszej części pracy).

Logistyka – jako interdyscyplinarna dziedzina nauki, swoista filozofia zarządzania i sztuka praktycznego działania – zapewnia osiąganie optymalnych efektów gospodarczych na całej długości łańcucha logistycznego, począwszy od wydobycia surowców, poprzez zaopatrywanie, produkcję, dystrybucję, aż do konsumenta.

Potrzeby człowieka, z punktu widzenia logistyki, są zaspokajane przez dwa podstawowe jej systemy, do których zaliczamy logistykę produkcji i logistykę usług. Aby one mogły zapewnić potrzeby człowieka, muszą być skonstruowane i powołane do życia kolejne podsystemy logistyki, do których należy zaliczyć logistykę zaopatrywania; dystrybucji; zagospodarowania surowców wtórnych, zwróconych towarów i opakowań wielokrotnego obrotu. Niezależnie od tego, istotną rolę odgrywają podsystemy logistyki transportu, infrastruktury, eksploatacji urządzeń technicznych i inne, których powołanie jest uzasadnione względami merytorycznymi.

Można w tym miejscu przywołać znane powiedzenie, że „potrzeba jest matką wynalazków", które można odczytać następująco:

a) logistyka jest nauką, która umożliwia efektywną realizację zadań związanych z zaspokajaniem potrzeb człowieka, biorąc pod uwagę: ilość, rodzaj, jakość, koszty, ceny produkcji i usług oraz wymaganą kulturę tych świadczeń realizowanych w wyznaczonym czasie;

b) między rosnącymi potrzebami człowieka a logistyką istnieje sprzężenie zwrotne. Z jednej strony logistyka zapewnia efektywność procesów gospodarczych, a tym samym wpływa na wzrost dochodów ludności i lepsze zaspokajanie ich potrzeb, z drugiej strony potrzeby człowieka są motywem rozwoju logistyki, która musi zapewniać nowoczesne rozwiązania systemowe, umożliwiające zaspokojenie rosnących potrzeb człowieka.

1.3. Koncepcja mikrologistyki

1.3.1. Pojęcie mikrologistyki

Na wstępie skonstatujmy, że mikrologistyka dotyczy podmiotów gospodarczych na podstawowym szczeblu gospodarowania. Są to przedsiębiorstwa, firmy, zakłady prywatne, państwowe, spółdzielcze, samorządowe i inne, które funkcjonują na rynku produkcji, usług i konsumpcji (np. sfera budżetowa).

Obecnie wymienione podmioty gospodarcze w przeważającej części funkcjonują opierając się na konwencjonalnych rozwiązaniach, które nie uwzględniają współczesnych rozwiązań logistycznych. Tego rodzaju nieefektywne rozwiązania ilustruje

rysunek 1.1., który dla uproszczenia obejmuje tylko dwa problemy: komórki organizacyjne dysponentów środków rzeczowych i stanów osobowych oraz podstawowe ogniwa realizujące zadania produkcyjne (usługowe).

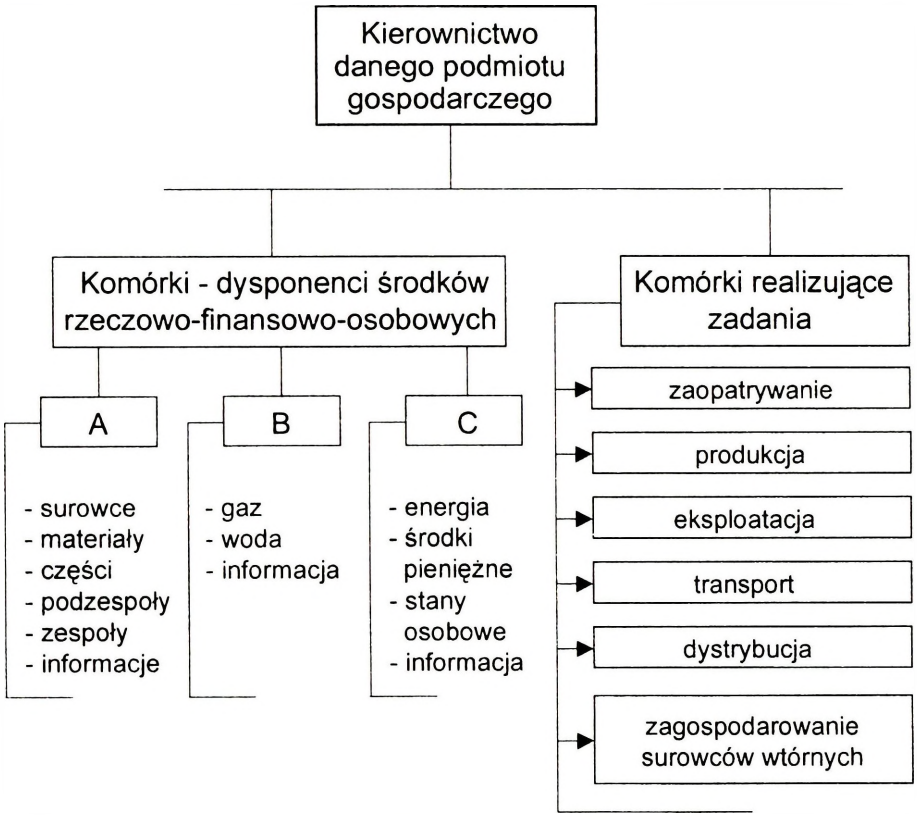
Zaprezentowane na rysunku 1.1. uproszczone rozwiązania nie odpowiadają koncepcji mikrologistyki, np. z następujących powodów:

a) nie zastosowano w nich rozwiązań systemowych i podejścia systemowego;

b)brak sprzężeń integracji wewnętrznych i zewnętrznych;

c) istniejące struktury organizacyjne nie dają podstaw do racjonalizacji przepływów zasilania rzeczowego nie tylko materiałów, surowców, części, zespołów i podzespołów, ale również gazu, energii, środków pieniężnych i stanów osobowych;

d) brak możliwości zarządzania łańcuchem przepływu logistycznych środków i jednoczesnego stosowania rachunku kosztów na całej trasie przepływu wyżej wymienionych strumieni zasilania.



Rys. 1.1. Elementy organizacyjne danego podmiotu gospodarczego

W odróżnieniu od wyżej prezentowanej sytuacji, mikrologistykę muszą cechować nowoczesne rozwiązania systemowe, które zapewnią optymalne wyniki w sferach gospodarczych, w których zostaną one wdrożone do praktyki. Rozwiązania te powinny uwzględnić przykładowo:

a) ujęcie systemowe uwzględniające całokształt problemów współzależnych i współużytecznych, które występują w mikrologistyce;

b) filozofię zarządzania łańcuchami logistycznymi na całej ich długości, ze szczególnym uwzględnieniem obniżki kosztów i pełnej integracji, a nie tylko formalnego połączenia.

Integracja ma być wielofazowa, co ma wpływ na racjonalny przepływ materiałów. Integracja ma być zapewniona w ramach danego podsystemu logistyki:

a) między podsystemami logistyki w ramach danego podmiotu gospodarczego;

b) między dostawcami (na wejściu do systemu) a systemem logistyki (wewnątrz danego przedmiotu gospodarczego) i odbiorcami – nabywcami na wyjściu z systemu. Jest to najwyższy stopień integracji, ponieważ zapewnia konieczne sprzężenia i harmonijne działania z rynkiem dostawców, systemu produkcji (usług) i rynkiem dostawców, systemem produkcji (usług) i rynkiem odbiorców (zaspokajanie potrzeb człowieka). Można to zilustrować następująco:

c) przystosowanie rozwiązań systemowych mikrologistyki do wymagań rynku, ze szczególnym uwzględnieniem jego segmentów, uwzględniając korzyści, a także konieczne kompromisy;

d) ustalenie takich struktur organizacyjnych, które będą działać na rzecz dobra mikrologistyki ponad partykularnymi interesami personalnymi lub odnośnych pionów;

e) skonstruowanie stosownych rozwiązań systemowych sfery regulacji łańcuchów logistyki, które zapewnią odpowiednią ilość, jakość, rodzaj, koszty produkcji i usług świadczonych we właściwym czasie, z wymaganą kulturą i po właściwych cenach.

Uwzględniając powyższe, mikrologistykę można zdefiniować jako:

1) Dyscyplinę wiedzy, która przez badanie, prowadzenie polityki, formułowane i stosowane zasady, instrumenty regulacji oraz rozwiązania systemowe, tworzy warunki do optymalizacji procesów gospodarczych danego podmiotu gospodarczego.

Mikrologistyka dotyczy następujących podmiotów gospodarczych:

a) przedsiębiorstw produkcji i usług (wszystkie problemy logistyki występujące wewnątrz systemu);

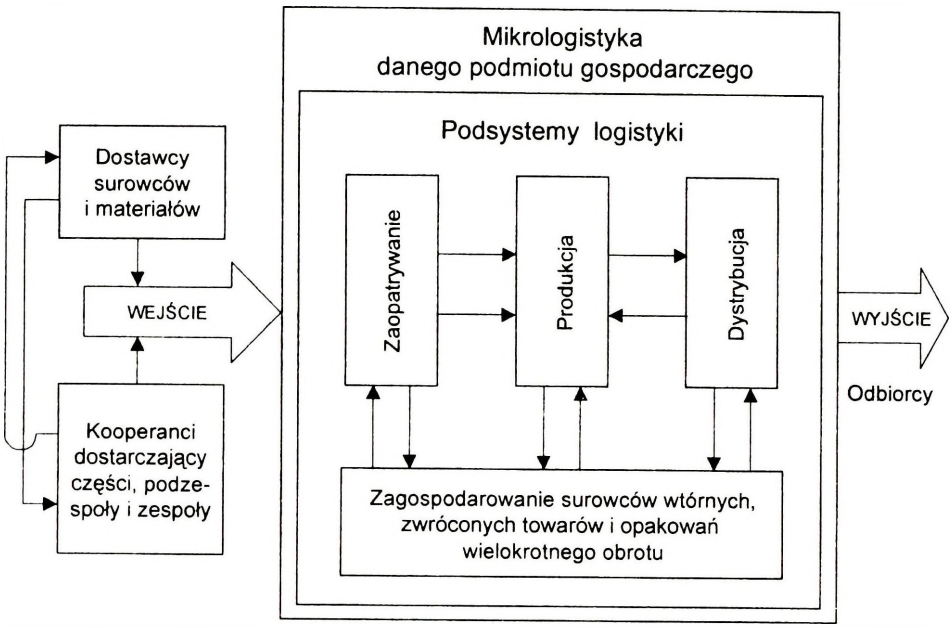
b) podmiotów gospodarczych z otoczenia, współpracujących z danymi przedsiębiorstwami produkcyjnymi lub świadczącymi usługi. Są to dostawcy surowców, materiałów oraz kooperanci dostarczający części, zespoły i podzespoły, którzy wchodzą do systemu metalogistycznego;

c) podmiotów zaopatrywania, dystrybucji i innych podsystemów logistyki;

d) odbiorców produkcji i usług na wyjściu z systemu.

2. System, który realizuje przypisane mu zadania na szczeblu przedsiębiorstwa (zakładu, firmy).

Problemy omówione pod literami a)–e) i w punktach 1, 2, ilustruje rysunek 1.2.



Rys. 1.2. Mikrologistyka danego podmiotu gospodarczego

1.3.2. Główne zadania i podsystemy łańcucha mikrologistyki

Głównym zadaniem łańcucha mikrologistyki jest zapewnienie optymalnego przepływu strumieni zasilania na całej jego długości, począwszy od wydobycia surowca, a skończywszy na konsumencie. Rozwiązania systemowe łańcucha logistycznego mikrologistyki mogą zapewnić w szczególności:

a) odpowiednią ilość, rodzaj i jakość produktów oraz usług;

b) wykonanie wszelkiego rodzaju świadczeń (produkcja i usługi) we właściwym czasie;

c) optymalną efektywność świadczeń we wszystkich fazach przepływu strumieni zasilania logistycznego i podsystemach systemu logistyki danego podmiotu gospodarczego, ze szczególnym uwzględnieniem walki o obniżkę kosztów;

d) stosowną kulturę świadczeń, produkcji i usług przy racjonalnych cenach, stosownie do wymogów gospodarki rynkowej.

Problemy wymienione pod literami a)–d) są rozstrzygane w sferze realnej i regulacji łańcucha mikrologistyki.

1.3.2.1. Sfera realna łańcucha mikrologistyki

W sferze realnej łańcucha mikrologistyki występują dwa główne problemy, którymi są pojemność i długość łańcucha logistycznego.

Pojemność strumieni zasilania łańcucha logistycznego zależy od wielu czynników, a mianowicie od:

a) rozwiązań teoretycznych;
b) rodzaju procesów gospodarczych (produkcja, usługi, dystrybucja);
c) logistycznych struktur organizacyjnych danego podmiotu gospodarczego;
d) innych uwarunkowań.

Na ogół istnieje zgodność poglądów co do tego, że typowy łańcuch mikrologistyczny powinien uwzględniać taką ilość strumieni zasilania, która umożliwi optymalną działalność danego podmiotu gospodarczego.

Dla jednej branży będą to np. materiały, części zamienne, podzespoły, zespoły, informacje, wyroby gumowe itd.

Dla branży fotograficznej będą to np. filmy foto, papier foto, chemia foto, akcesoria foto, albumy foto, informacje itd.

Dla sfery gospodarki budżetowej, np. obronnej, będą to przykładowo: uzbrojenie, techniczne środki walki (amunicja, bomby, rakiety itp.), środki żywności, umundurowanie, środki ochrony zdrowia, materiały pędne i smary, informacja itd.

Dla branży informacyjno-informatycznej będą to przykładowo: elektroniczna technika obliczeniowa (komputery różnej klasy wraz z oprogramowaniem i oprzyrządowaniem), dokumentacja techniczna uwzględniająca jednostkowe i zbiorcze normy zużycia i zapasów, wykazy części typowych i specjalnych, katalogi materiałów dostępnych na rynku, cenniki, informatory, oferty, prospekty reklamowe uwzględniające informacje z wystaw i targów, indeksy materiałowe, wykazy dostawców i odbiorców z informacjami na temat: cen, upustów, okresów realizacji zamówień, jakości, gwarancji itd.

Podane przykłady nie wyczerpują problemu. Obecnie jest prowadzona dyskusja, która dotyczy objętości łańcucha logistycznego. Jak zwykle, gdy się rodzi i rozwija nowa dyscyplina nauki, zdania uczonych są podzielone. Wielu autorów, np. L. Poth, R. Ballou, P. Traumann, W. Lück i kilku innych[8], uważa, że przedmiotem logistyki są towary, surowce, dobra, informacje i energia. Nie wymieniają oni środków pieniężnych.

W najnowszych publikacjach już spotykamy inne podejście. Oprócz wyżej wymienionych strumieni zasilania, do przedmiotu logistyki zalicza się ponadto: gaz, wodę, środki pieniężne, środki finansowe, instrumenty finansowe, a także stany osobowe[9].

---

[8] Por. P. Blaik, *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem,* Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996, s. 14–15.

[9] Por.: P.W. Bolt, *Zarządzanie przepływem produktów (Pipeline Management).* W: *Problemy magazynowania i transportu.* Zeszyt specjalny, Poznań 1992, s. 33; B.Z. Szałek, *Logistyka. Wstęp do problematyki,* Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1994, s. 26–32; Z. Graczyk, J. Wojtczak, *Produkcja żywności w Polsce w świetle bezpieczeństwa żywnościowego i wyżywienia kraju,* W: *Problemy logistyczne i organizacyjne.* Materiały I seminarium, Poznań 13–14 maja 1993, s. 8; K. Pajewski, *Logistyka w Siłach Zbrojnych RP,* „Przegląd Kwatermistrzowski" 1991 nr 3/4, s. 9; M. Wasylko, *Podstawowe problemy łańcucha logistycznego w kontekście teorii i praktyki,* „Zeszyty Naukowe WSO", Poznań 1998 nr 2 (04), s. 116–123.

Kształtowanie takich poglądów należy uznać za normalną konsekwencję rozwoju logistyki, jako interdyscyplinarnej dziedziny nauki, swoistej filozofii zarządzania i sztuki praktycznego działania.

Jeśli idzie o energię, gaz i wodę, to – naszym zdaniem – sprawa jest jasna i nie budzi wątpliwości. Przypomnijmy, że logistyka powinna wpływać na obniżkę kosztów wyrobów (produktów) i usług. W tych kosztach energia, gaz i woda stanowią znaczące pozycje, które poprzez ich racjonalizację mogą być znacznie obniżane.

Innego podejścia wymagają środki pieniężne i stany osobowe. Obecnie instytucje finansowe nie wchodzą w skład struktur organizacyjnych mikrologistyki (aczkolwiek takich rozwiązań nie należy wykluczać w przyszłości). Niezależnie od aktualnych struktur organizacyjnych należy z całą mocą podkreślić, że bez wykorzystania całego dorobku finansów i środków pieniężnych oraz stanów osobowych, nie ma możliwości zapewnienia efektywnego przepływu strumieni zasilania rzeczowego w łańcuchach logistycznych na całej ich długości. Dotyczy to wszystkich podsystemów logistyki, a zwłaszcza: zaopatrywania, produkcji, usług, dystrybucji, zagospodarowania surowców wtórnych, infrastruktury, transportu, dystrybucji.

Oczywiście w przypadku środków pieniężnych chodzi nie tylko o środki finansowe (płatnicze), ale o funkcje finansów, zarządzanie finansowe, politykę finansową, instrumenty i narzędzia finansowe itd.

Jeżeli chodzi o stany osobowe w łańcuchu logistycznym, to sytuacja się kształtuje następująco: wszystkie stany osobowe występujące w strukturach organizacyjnych logistyki (np. ogniwa czy piony logistyki w podmiotach gospodarczych, baza logistyczna, która przemieszcza i magazynuje surowce, materiały, części, podzespoły, zespoły itd.) muszą być uwzględniane w łańcuchu logistycznym, a w konsekwencji w kosztach logistyki.

Obecnie do sfery realnej łańcucha logistycznego, w zależności od zdania odnośnych autorów, zalicza się:

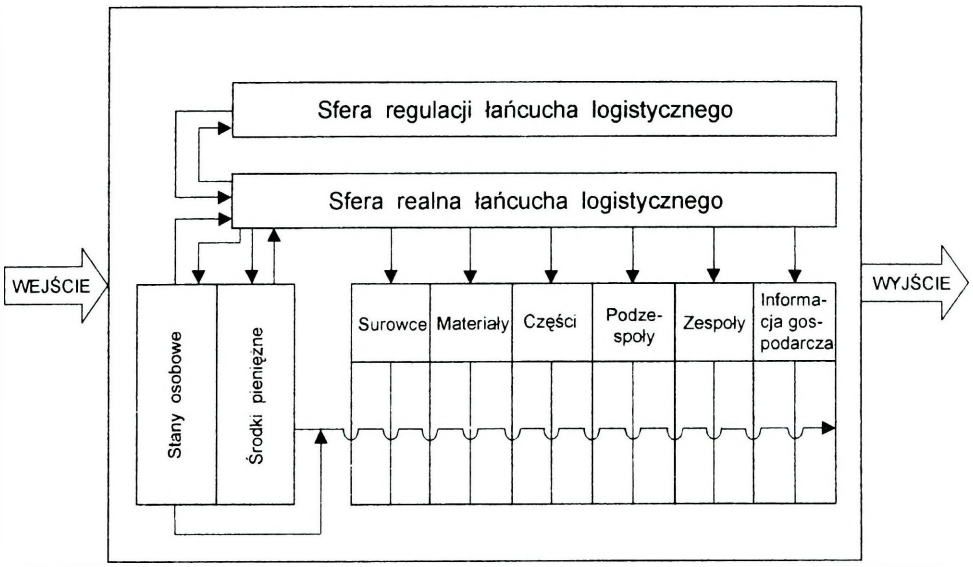
Wariant A – surowce, materiały, części, podzespoły, zespoły i informacje;

Wariant B – strumienie zasilania logistycznego wyliczone w wariancie A, plus energia, gaz i woda;

Wariant C – strumienie zasilania logistycznego wymienione w wariancie B, plus środki pieniężne i stany osobowe;

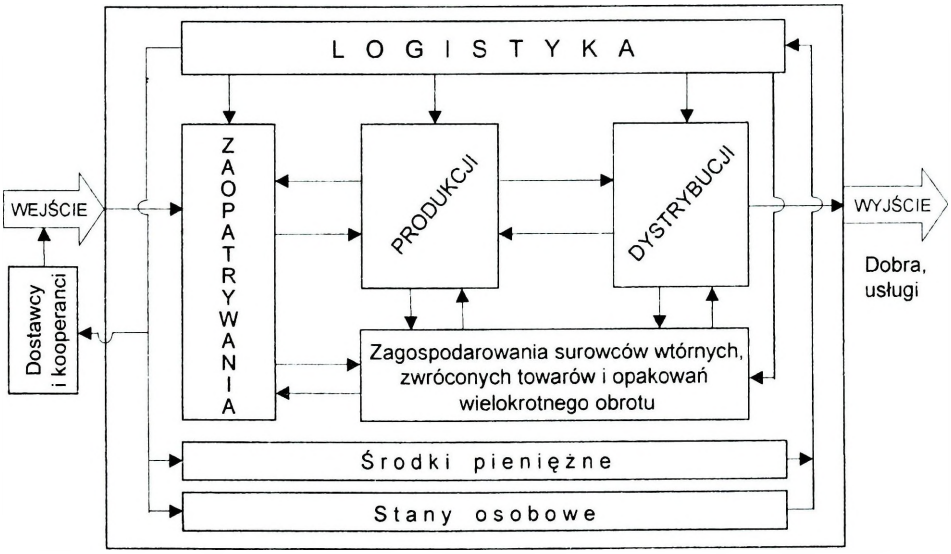
Wariant D – strumienie zasilania logistycznego wymienione w wariancie C, plus pozostałe, konieczne do optymalnego funkcjonowania firmy dotyczące np. infrastruktury, eksploatacji itd.

Z punktu widzenia rozpatrywanego tematu, stosownie do najnowszej wiedzy i doświadczenia praktyki, w każdym z wariantów (A, B, C, D) powinien wystąpić strumień zasilania środkami pieniężnymi oraz stany osobowe, co można zilustrować następująco:



Rys. 1.3. Sprzężenie środków pieniężnych oraz stanów osobowych ze sferami regulacji i realną łańcucha logistycznego

Należy skonstatować, że środki pieniężne i stany osobowe są nieodzownym warunkiem optymalnego przepływu strumieni zasilania na całej długości łańcucha logistycznego, począwszy od wydobycia surowców poprzez wszystkie fazy jego przetwarzania (produkcja i usługi) aż do konsumenta, co ilustruje rysunek 1.4.



Rys. 1.4. Środki pieniężne i stany osobowe w łańcuchu logistycznym

Jeżeli chodzi o długość łańcucha logistycznego, to poglądy w tym względzie są następujące:

a) logistyka w kompleksowym (systemowym) ujęciu uwzględnia przepływ materiałów od źródła zaopatrzenia, aż do końcowego punktu konsumpcji. Musi być

on wzajemnie powiązany w kontekście funkcji zaangażowanych w ten ruch od źródła do użytkownika i w związku z tym obliguje on menedżerów do myślenia w kategoriach kompleksowego zarządzania systemem, a nie zaś tylko jakąś jego częścią;

b) Z. Sarjusz-Wolski, wyrażając problemy nowych teorii, kierunków i systemów zarządzania, stwierdził, że *„jednym z takich kierunków jest również logistyka, istotą której jest kompleksowe zarządzanie przepływami materialnymi od źródeł zakupu poprzez proces produkcji, aż do końcowego użytkownika"*[10];

c) R. Ballou wyraził pogląd, że jest to *„ogół czynności ułatwiających przepływy produktów i informacji z miejsc pozyskania surowców do miejsc konsumpcji"*[11];

d) łańcuchy mogą być różne, co zależy od rodzaju działalności, jaki obejmują. W zależności od tego łańcuch może uwzględniać różną ilość i jakość określonych rozwiązań systemowych. *„Może to być łańcuch, który rozpoczyna się od wydobycia rudy żelaza na powierzchnię i jest połączony z osobnym łańcuchem zbioru groszku z pola, a kończy się wtedy, gdy kupujemy puszkę tego groszku w supermarkecie. Między tymi etapami znajdują się: obróbka stali, kształtowanie tej puszki, a następnie wypełnienie groszkiem, który musi być uprzednio wyhodowany, zebrany, przetworzony i zamknięty w puszkach, nim zostanie dostarczony do supermarketu"*[12].

Uważamy, że dyskusję na temat długości łańcucha logistycznego można uznać za zamkniętą. Na IV Międzynarodowej Konferencji Logistics '98, poświęconej zarządzaniu łańcuchem dostaw, został postawiony następująco: „Celem konferencji [...] jest przedstawienie i omówienie problematyki strategicznych i operatywnych przedsięwzięć, a zwłaszcza wskazanie praktycznych rozwiązań w zarządzaniu łańcuchami dostaw. Łańcuchy dostaw to główne kanały logistyczne, w których dokonuje się przepływ materiałów i informacji – od źródeł pozyskania surowca, poprzez jego przetwórstwo, aż do ostatecznego konsumenta. Łańcuchy dostaw integrują wszystkie działania w przedsięwzięciach gospodarczych (biznesie), niezbędne do zaspokojenia popytu lub usługi. Dlatego sprawne organizacyjnie i efektywne ekonomicznie zarządzanie łańcuchem dostaw jest warunkiem sprostania międzynarodowej konkurencji i osiągania przewagi, gdyż nie pojedyncze przedsiębiorstwa, lecz całe łańcuchy dostaw mogą skutecznie rywalizować na współczesnym, rozszerzającym się rynku[13].

Jesteśmy zdania, że łańcuch logistyczny może być różnej długości, w zależności od kwestii, którą rozwiązujemy. Najlepsze efekty osiąga się wtedy, gdy rozpa-

---

[10] Z.S. Wolski, *Strategia zarządzania zaopatrzeniem. Praktyka logistyki biznesu. Krótkoterminowe prognozowanie popytu. Planowanie potrzeb materiałowych. Sterowanie zapasami*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1998.

[11] P. Blaik, *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem*, s. 14.

[12] D. Bak, *Rozwój i rola logistyki w Wielkiej Brytanii*, W: *Problemy magazynowania i transportu.* Międzynarodowe sympozjum. Zeszyt specjalny, Poznań 1991, s. 32.

[13] G. Szyszko, *Wprowadzenie.* Materiały konferencyjne z Międzynarodowej Konferencji Logistics '98, T. I. Obrady plenarne, Katowice 21–22.05.98, Biblioteka Logistyki, PTL, Poznań 1998, s. 3.

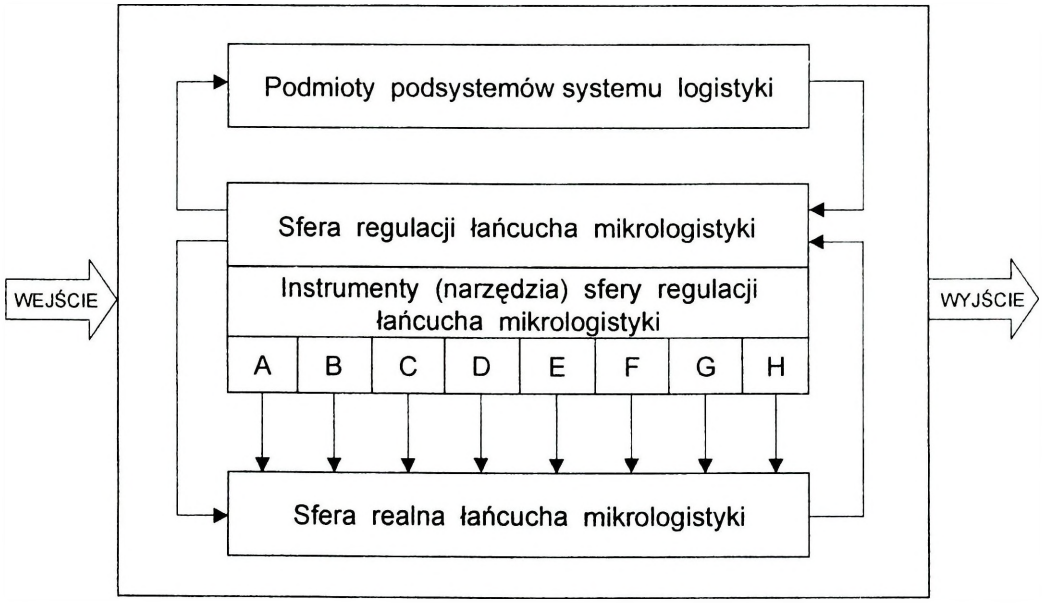
trujemy łańcuch logistyczny od momentu wydobycia surowca do konsumenta, tylko bowiem wówczas jego rozwiązania tworzą warunki do osiągnięcia optymalnych wyników. Ma to także wpływ na racjonalizację logistyki produkcji, usług i inne.

1.3.2.2. Sfera regulacji mikrologistyki

Aby zapewnić optymalny przepływ strumieni zasilania logistycznego we wszystkich podsystemach systemu mikrologistyki uwzględniając ilość, rodzaj, jakość, czas, koszty, ceny i kulturę świadczeń w zakresie produkcji i usług, każdy łańcuch logistyki musi uwzględniać sferę regulacji.

Rozwiązania systemowe sfery regulacji zapewniają swoistą filozofię zarządzania poprzez odpowiednią organizację, planowanie, motywowanie do działania, kontrolę i analizę, kształtowanie systemu kierowania ludźmi, informację, sterowanie. Szczególnie ważna rola przypada funkcji, którą określamy jako *utrzymanie równowagi z otoczeniem*. Funkcja ta zapewnia prowadzenie systematycznej analizy trendów mocnych i słabych punktów wszystkich systemów i podsystemów logistyki (własnych) oraz otoczenia zewnętrznego na wejściu i wyjściu z systemu (rynek, konkurencja).

Instrumenty regulacji łańcucha logistycznego w powyższym znaczeniu, a także inne, np. ekonomiczno-finansowe, są uruchamiane przez poszczególne podmioty gospodarcze, w tym przez odnośnie podsystemy systemu logistyki. Zaprezentowane problemy ilustruje rysunek 1.5.



Rys. 1.5. Oddziaływanie sfery regulacji łańcucha logistycznego na sferę realną

Logistyka a przedsiębiorczość i innowacyjność przedsiębiorstw w warunkach „nowej gospodarki"

Redakcja naukowa
Zenon STACHOWIAK

Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Siedlcach

SIEDLCE 2007

Mieczysław WASYLKO

LOGISTYKA JAKO SYSTEM RACJONALIZACJI PRODUKTÓW REGIONALNYCH

1. Produkt i jego rodzaje

„Nowa gospodarka" kreśli również nowe, liczne wyzwania wobec logistyki. Jednym z nich jest rozwiązanie problemu racjonalizacji produktów, w tym produktów regionalnych. Ich zaś byt jest ściśle związany z zaspokajaniem podstawowych potrzeb człowieka przez produkty, którymi są wyroby, usługi i informacja. Jako takie, są one sprzężone z działalnością prowadzoną w danym regionie, co ma istotne znaczenie z punktu widzenia jej mieszkańców.

Punktem wyjścia do podjęcia problemów logistyki jako systemu racjonalizacji i optymalizacji procesów gospodarczych jest nawiązanie do istoty i podstaw produktu i naszych wymagań oraz oczekiwań względem niego.

Istnieje kilka definicji produktu. Najbardziej trafną wydaje się być następująca: „(...) produkt to wyrób, usługa lub informacja składająca się w związki materialnych i niematerialnych artykułów, które zaspokajają potrzeby konsumenta i są wymieniane na pieniądze lub inne wartości"[1].

Według zaś P. Kotlera[2], produkty dzielimy na:

– **pożądane** – które wpływają na wysoki stopień satysfakcji konsumenta (np. dobre książki, samochody, wygodne i estetyczne meble);

– **wadliwe** – ich spożycie daje konsumentom małą satysfakcję (np. niesolidnie wykonany ubiór);

– **konsumowane dla przyjemności** – papierosy, używki, lody itp.;

– **zdrowotne** – dają relatywnie niskie zadowolenie, ale pozytywnie wpływają na rozwój człowieka (np. benzyna o niskiej zawartości ołowiu, która zmniejsza zatrucie środowiska);

– **ulepszone** – które zaspokajają te same potrzeby, co produkt istniejący, ale lepiej i w szerszym zakresie mają wyższą funkcjonalność i niższe koszty;

– **gorsze** – na które maleje popyt wraz ze wzrostem dochodu konsumentów;

– **zaawansowane technologicznie** – są to produkty intensywnej technologii, których koszty wykazują ponadprzeciętny udział nakładów na badania i prace naukowe (jest to przemysł lotniczy, informatyczny, aparatura kontrolno-pomiarowa, instrumenty medyczne);

– **nowy produkt** – to nowoczesny produkt, który posiada wysoki stopień sprawności, trwałości i estetyki – światowe standardy.

---

[1] J. Penc, *Leksykon biznesu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1997, s. 340.
[2] Ibidem.

2. Nasze wymagania względem produktów

Jednym z aspektów rozpoznania produktu jest formuła wymagań, jakie powinien one spełniać. W związku z tym celowe wydaje się zadanie pytania: jakie są nasze wymagania względem produktów? Odpowiedź jest oczywista. Na podstawie dotychczasowego dorobku teoretycznego, wniosków wynikających z praktyki, wymogów i oczekiwań konsumentów produkty powinny:

a) posiadać najwyższe standardy światowe pod względem sprawności, trwałości, estetyki, łatwości w eksploatacji itp.;

b) charakteryzować się wysoką ekonomiczną żywotnością i niezawodnością funkcjonowania;

c) mieć możliwie najniższą masę i rozmiary wyrobu;

d) posiadać coraz wyższą efektywność i szerszy zakres funkcji wyrobów zbudowanych z najnowszych materiałów;

e) charakteryzować się niską energochłonnością i możliwie najwyższym podziałem pracy wysoko kwalifikowanej;

f) mieć możliwie najwyższe parametry dotyczące wymogów ekologicznych, które mogłyby w stu procentach eliminować zagrożenie dla człowieka i środowiska (zmniejszenie szkodliwych emisji, hałasu, wibracji);

g) być właściwie zaprojektowane z punktu widzenia optymalnej funkcjonalności, uwzględniając racjonalne zużycie surowców, energii, uwzględniać wymagania estetyczne, ergonomii, mody i pracochłonności oraz inne analogiczne wymagania.

Podane wymagania są bardzo trafne, ale nie wyczerpują problemu. Aby im sprostać, potrzebny jest wysiłek nauki na miarę XXI wieku i osiągnięcia praktyki. Każdy może i powinien wnieść do tego określony wkład. Może to uczynić także logistyk. W związku z tym należy mieć jednak głęboką wiarę, że znajdą one zrozumienie i zostaną podjęte w toku badań, rozwiązane, a następnie wdrożone w życie.

3. Problemy logistyki w świetle zagadnień dotyczących produktów

Prezentacja zagadnień logistyki w kontekście produktów pozwala zauważyć zarówno pozytywny, jak i negatywny jej wpływ na produkt.

Koncentrując uwagę tylko na pozytywach logistyki, należy podkreślić, że podstawowym argumentem przemawiającym za jej stosowaniem i dalszym rozwojem jest jej efektywność, o czym świadczą dowody podane przez H.J. Vollmutha, które są następujące:

a) obniżenie zapasów materiałowych o około 80 proc.;

b) obniżenie potrzebnej powierzchni magazynowej o około 60 proc.;

c) obniżenie kosztów manipulacyjnych o około 50 proc.[3].

[3] H.J. Vollmuth, *Controlling. Analizy operacyjne. Analizy strategiczne*, wyd. 2, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000, s. 248.

Kolejne dowody podaje T. Wojciechowski[4]. Są one następujące:

a) obniżenie zapasów wyrobów gotowych o 33 proc., produkcji w toku o 90 proc. i zapasów materiałów o 49 proc.;

b) zmniejszenie kosztów logistycznych o 29 proc.;

c) skrócenie cyklu realizacji zamówień o 35 proc.;

d) poprawa poziomu obsługi klienta średnio o 31 proc.

Tego rodzaju dowody mogą być mnożone. Ograniczymy się jednak do przypomnienia powszechnie znanego twierdzenia, że logistyka jest jednym z warunków wzrostu gospodarczego, ponieważ rozwiązania systemowe logistyki skutecznie racjonalizują i optymalizują całokształt działalności, od której zależy jakość, ilość, rodzaj, koszty i ceny, czas tworzenia i dostarczenia produktów konsumentom, oraz zapewniają wysoką kulturę świadczonych usług.

Aby logistyka mogła osiągać jeszcze większe efekty od osiąganych obecnie, które są oceniane w literaturze przedmiotu jako wręcz rewolucyjne we wszystkich dziedzinach działalności gospodarczej, ze szczególnym uwzględnieniem produktów pożądanych, ulepszanych, zdrowotnych, konsumowanych dla przyjemności i innych, a zwłaszcza produktów nowych, musimy w dalszym ciągu doskonalić logistykę. Rozwiązanie zapowiedzianych problemów z logistyki, powinno służyć dalszej racjonalizacji i optymalizacji produktów, czyli wyrobów, usług i informacji. W szczególności chodzi o to, aby logistyka kreowała i wdrażała w życie takie rozwiązania systemowe.

4. Przesłanki racjonalizacji działalności logistycznej

Z punktu widzenia racjonalizacji działalności dotyczących produktów – wyrobów, usług i informacji – konieczne jest precyzyjne określenie takich pojęć, jak: „logistyka", „doskonalenie łańcucha logistycznego", „kompleksowe rozwiązywanie problemów logistycznych", „klasyfikacja systemu logistyki".

4.1. Precyzyjne określenie pojęcia logistyki

Dążąc do precyzyjnego określenia logistyki, należy zaznaczyć, że chodzi o taką definicję logistyki, która sprosta wymogom nauki XXI wieku i zostanie powszechnie uznana przez naukę oraz praktykę. Gdyby dziś zapytać, co się rozumie przez logistykę, to otrzymalibyśmy wiele różnych definicji. Obecnie prawie wszystkie definicje logistyki wskazują, że jest to dostarczanie dóbr w wymaganej ilości, rodzaju i jakości na określony czas i miejsce. Nie są to definicje na miarę wymagań i wyzwań nauki i praktyki XXI wieku. Podobnie jest w literaturze przedmiotu, w której logistyka definiowana jest różnie. Jest to zrozumiałe, ponieważ rozwój logistyki w Polsce trwa dopiero około 15 lat, co jest w nauce bardzo krótkim okresem.

[4] T. Wojciechowski, *Rynek materiałów a logistyka w zasilaniu materiałowym produkcji*, „Gospodarka Materiałowa" 1992, nr 4, s. 64.

Dziś zarysowują się dwa poglądy. W myśl pierwszego poglądu logistyka to metoda. W ślad za tym logistyka jest definiowana jako np. „planowanie, sterowanie i kontrola" albo „optimum reakcji między poziomem kosztów i standardem świadczonych usług" itd. W myśl drugiego poglądu logistyka to nauka, dyscyplina naukowa, nauka i sztuka itd. Ma on większą liczbę zwolenników. Uważają oni, że definicja logistyki powinna zawierać zasadniczy wątek, który potwierdzi, że logistyka to nauka, czy dyscyplina nauki, która tworzy podstawy i systemowe rozwiązania logistyczne zapewniające racjonalizację i optymalizację procesów gospodarczych.

Jednak stwierdzenie, że logistyka to nauka – nie rozwiązuje problemu. My musimy sięgnąć do głębszych jej obszarów, które dotyczą np. przedmiotu logistyki. Tu nie chodzi tylko o przepływy dóbr, jak już zaznaczyłem, ale o rozwiązanie kwestii dotyczących wyrobów i usług we wszystkich fazach cyklu produkcyjnego na całej długości łańcucha logistycznego. Wiadomo, że cykl obejmuje określone fazy, np. projektowanie systemu wyrobu i jego doskonalenie, produkcję wyrobu, bieżącą eksploatację wyrobu, pozyskiwanie i doskonalenie potencjału produkcyjnego (wykonawczego), pozyskanie i doskonalenie potencjału pomocniczego (remont, serwis).

Trzeba przykładowo przytoczyć problemy, które należy rozwiązywać w ramach tych faz. Na przykład w fazie **projektowania wyrobu** należy prowadzić analizę wymaganego poziomu obsługi klienta na podstawie zebranych informacji, opracować koncepcję obsługi klienta, zbudować system logistycznego zasilania produkcji i usługi wyrobu; w fazie **wytwarzania wyrobu** na miejscu zorganizować przepływ materiałów, zaopatrzenie, magazynowanie, fizyczną dystrybucję wyrobu, serwis i obsługę posprzedażową, oraz utrzymanie systemu produkcyjnego.

Stosowne problemy występują w pozostałych fazach cyklu produkcyjnego.

Opierając się na systemowej interpretacji logistyki, prof. Zbigniew Korzeń, na konferencji naukowej w Zakopanem w 1995 roku, sformułował następujące zadania obszaru logistyki w ramach budowy i eksploatacji maszyn. Oto one:

1) **ustalenie reguł dla współczesnej (symultanicznej) realizacji** wszystkich form obejmujących kreowanie, projektowanie, wytwarzanie, eksploatację i recyrkulację konkretnych rodzajów maszyn i urządzeń z uwzględnieniem kryteriów kosztów, jakości i uwarunkowań rynkowych;

2) **formułowanie zasad i warunków sprzęgania** maszyn i urządzeń w zintegrowane systemy powiązane sieciami komputerowego sterowania i zarządzania, automatycznej identyfikacji oraz elektronicznej wymiany informacji;

3) **opracowanie i wdrożenie nowych skutecznych narzędzi, metod i zasad** tworzących zintegrowane strategie globalnego zapewniania jakości i konkretnych grup wprowadzanych na rynek maszyn i urządzeń[5].

Są to – w przekonaniu autora artykułu – podstawowe obszary oczekujące na rozwiązanie i rozwój. Są to jednocześnie zadania, które musimy wykonać.

[5] Por. *Logistyka produkcji*, Praca zbiorowa, Biblioteka Logistyka, Poznań 2003.

4.2. Doskonalenie łańcucha logistycznego

Łańcuch logistyczny to serce logistyki. W sferze regulacji łańcucha logistycznego powinniśmy zwiększyć zakres instrumentów (nie możemy jedynie ograniczać się do organizacji, planowania i kontroli lub controllingu), trzeba go wzbogacić o sterowanie, politykę logistyczną, nowoczesną infrastrukturę, zasady logistyczne, rodzaje zarządzania – np. kosztami, finansami, ryzykiem – itd.

Podsystemy systemu logistyki powinny być wzbogacone, np. o:

– podsystem logistyki marketingowej;

– podsystemy infrastruktury, eksploatacji, pozyskiwania surowców wtórnych i inne, które w danym rozwiązaniu są podyktowane względami współzależności i współużyteczności.

Objętość łańcucha logistycznego powinna uwzględniać nie tylko surowce, części, zespoły, podzespoły, półfabrykaty i wyroby gotowe, ale również gaz, wodę energię, środki finansowe, a ogólnie, to zasoby rzeczowe, osobowe i finansowe.

Specjalną uwagę należy zwrócić na systemy informacyjne i informatyczne, bez których łańcuch logistyczny w nowoczesnej gospodarce nie mógłby faktycznie efektywnie funkcjonować.

4.3. Kompleksowe rozwiązywanie problemów logistycznych

Mimo intensywnego rozwoju teorii logistyki, odczuwa się wyraźny brak prac kompleksowo rozwiązujących problemy logistyki. Dlatego pilnym zadaniem jest systemowo-kompleksowe tworzenie teorii logistyki:

a) przedsiębiorstw,
b) miast / gmin,
c) regionów w skali kraju,
d) regionów w skali międzynarodowej,
e) eurologistyki,
f) logistyki międzynarodowej,
g) logistyki globalnej.

Nie oznacza to, że należy rezygnować z prac dotyczących podsystemów logistyki – zaopatrywania, dystrybucji i innych.

4.4. Klasyfikacja systemu logistyki

Istnieje zbyt wiele klasyfikacji logistyki – i jest to problem do dyskusji. Aby tę kwestię uporządkować, należy opracować kryteria podziału na systemy i podsystemy logistyki. Zasadne wydaje się zaproponowanie dwóch kryteriów: pierwszego – narodowego i ponadnarodowego, oraz drugiego – zakresu i charakteru zaspokajania potrzeb.

Według kryterium narodowego można wyodrębnić logistykę:

a) przedsiębiorstw,
b) województwa, miasta, gminy,

c) regionalną w skali kraju.

Według kryterium ponadnarodowego można wyróżnić logistykę:

a) regionalną w skali państw,

b) eurologistykę,

c) NATO,

d) międzypaństwową,

e) globalną.

Podziały te mają szczególne znaczenie wobec wejścia Polski do NATO i UE oraz z punktu widzenia produktów – ich tworzenia, podziału, kosztów, celu, jakości, rodzaju i ilości, oraz czasu tworzenia i dostarczania wyrobów konsumentom na wymaganym poziomie kultury.

Drugie to kryterium zaspokajania potrzeb społecznych konsumentów. Z tego punktu widzenia wyodrębniamy logistykę:

– produkcji,

– usług.

Klasyfikacja ta ma podstawowe znaczenie teoretyczne. Obecnie logistyka produkcji jest wyliczana jako jeden z równorzędnych podsystemów systemu logistyki przedsiębiorstwa. A powinno być inaczej. Na rzecz logistyki produkcji i logistyki usług powinny pracować wszystkie podsystemy techniczne oraz logistyczne jako równorzędne podsystemom technicznym.

Reasumując, oprócz wskazanych problemów logistycznych przed logistyką stoi także szereg innych kwestii do rozwiązania. Zaliczyć do nich należy takie ważne zagadnienia, jak: kontrola, controlling i audyt[6]. Trzeba rozwiązać także problemy w nich występujące w kontekście podsystemów systemu kontroli, a zwłaszcza kontroli: sprawowanej w trybie nadzoru (służbowego), samokontroli, kontroli funkcjonalnej, kontroli instytucjonalnej czy też kontroli społecznej. Innym istotnym problemem są koszty, w odniesieniu do których wydaje się celowe rozważenie i wprowadzenie nowej klasyfikacji według podsystemów systemu logistyki produkcji i usług. Jest to konieczne z punktu widzenia wymogów systemu i rygorów podejścia systemowego, a przede wszystkim z konieczności na osiągnięcia znacznej obniżki kosztów produkcji i usług.

[6] Por. M. Wasylko, *Kontrola finansowa jako system optymalizacji procesów gospodarczych*, Wyższa Szkoła Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń, Łódź 2001.

Bibliografia

1. *Logistyka produkcji*, Praca zbiorowa, Biblioteka Logistyka, Poznań 2003.

2. Penc J., *Leksykon biznesu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1997.

3. Vollmuth H.J., *Controlling. Analizy operacyjne. Analizy strategiczne*, wyd. 2, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000.

4. Wasylko M., *Kontrola finansowa jako system optymalizacji procesów gospodarczych*, Wyższa Szkoła Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń, Łódź 2001.

5. Wojciechowski T., *Rynek materiałów a logistyka w zasilaniu materiałowym produkcji*, „Gospodarka Materiałowa" 1992, nr 4.

ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

SECTIO H

OECONOMIA

VOL. XXXVII LUBLIN 2003

UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
ISSN 0365-1029

CONTROLLING I KONTROLA JAKO DETERMINANTY EFEKTYWNOŚCI FUNKCJONOWANIA ŁAŃCUCHA LOGISTYCZNEGO

Na wstępie pragnę skonstatować, że napisanie artykułu do tomu „Annales 2003" Wydawnictwa Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, który jest dedykowany Panu Profesorowi zw. dr. hab. Czesławowi Skowronkowi, wybitnemu naukowcowi z dziedziny nauk ekonomicznych, sprawia mi wyjątkową przyjemność.

Wybór tematu artykułu, który dotyczy logistyki, uzasadniam następująco:

1. Logistyka w działalności naukowo-badawczej, wydawniczej, dydaktycznej i praktycznej prof. zw. dr. hab. Czesława Skowronka była i jest przedmiotem szczególnego zainteresowania. Świadczą o tym poważne osiągnięcia Profesora w tym względzie, które zilustruję tylko kilkoma przykładami, ponieważ nie sposób wymienić w syntetycznym artykule większej ich liczby.

Jak wiadomo, szczególnie intensywny rozwój logistyki w Polsce nastąpił w latach 1989–2003. Tymczasem Profesor Czesław Skowronek zajmował się problemami logistyki znacznie wcześniej – chodzi mi o problemy zaopatrzenia[1] – mimo że wtedy termin „logistyka" nie był jeszcze w naszych warunkach używany, ponieważ nie stosowano wówczas mechanizmów i rozwiązań systemowych logistyki w dzisiejszym znaczeniu.

Obecnie jednym z podstawowych kierunków pracy naukowo-badawczej, wydawniczej, dydaktycznej i praktycznej Profesora jest logistyka, ze szczególnym uwzględnieniem przedsiębiorstwa. Świadczy o tym opracowane dzieło pt. „Logistyka w przedsiębiorstwie", które jest oceniane jako wybitne, doczekało się trzykrotnego wydania w RP[2], a w najbliższym czasie ma się ukazać drukiem w języku rosyjskim w Moskwie.

2. Na podstawie literatury przedmiotu i praktyki można stwierdzić, że logistyka tworzy podstawy do znacznej poprawy efektywności gospodarki, co potwierdzają badania przeprowadzone w krajach Europy Zachodniej. Na przykład w przedsiębiorstwach, w których wdrożono logistykę:

---

[1] C. Skowronek, *Koszty zapasów w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE, Warszawa 1971; tenże, *Analiza gospodarki materiałowej w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE, Warszawa 1982; tenże, *Gospodarka materiałowa w samodzielnym przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1989.

[2] C. Skowronek, Z. Sarjusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa, wydania: 1995, 1999, 2003. Por. także artykuły C. Skowronka zamieszczone w „Gospodarce Materiałowej i Logistyce" nr, nr 5/1996, 10/1996, 1/1997, 9/1997, 11/1999, 2/1998 i inne.

– uzyskano dwukrotnie wyższy wzrost wydajności pracy w stosunku do przedsiębiorstw, które stosowały tradycyjny system oceny i zarządzania[3];

– obniżono zapasy materiałowe o około 80%;

– zmniejszono powierzchnię magazynową o około 60%, a koszty manipulacyjne o około 50%[4].

3. Łańcuch logistyczny poprzez jego instrumenty (narzędzia) sfery regulacji, do których należy również kontrola i controlling, odgrywa szczególną rolę w optymalizacji procesów gospodarczych.

Zaprezentowanie problemów zapowiedzianych w tytule artykułu, wymaga omówienia w pierwszej kolejności definicji pojęć „logistyka" i „łańcuch logistyczny".

Logistyka

Na temat logistyki istnieje kilkadziesiąt różnych definicji. Jest to zrozumiałe, ponieważ jest to nowa, intensywnie się rozwijająca dziedzina nauki, której rozwiązania systemowe, jak już zaznaczyłem, dają bardzo dobre efekty gospodarcze, wszakże pod warunkiem, że zostaną wdrożone do praktyki.

Ze względu na charakter artykułu przytoczę tylko trzy definicje: jedną, która ma wymiar międzynarodowy, drugą, którą uznaje Pan Profesor Czesław Skowronek oraz trzecią – moją.

Rada Zarządzania Logistycznego (Council of Logistics Management – CLM) przyjęła następującą definicję logistyki: „Logistyka to proces planowania, realizacji i kontrolowania sprawności i ekonomicznej efektywności przepływu surowców, produkcji niezakończonej i wyrobów gotowych oraz związanych z tym informacji od miejsc pochodzenia do miejsc konsumpcji w celu zaspokojenia wymagań klientów"[5].

Czesław Skowronek i Zdzisław Sarjusz-Wolski rozumieją logistykę jako „zintegrowany system kształtowania i kontroli procesów fizycznego przepływu towarów oraz ich informacyjnych uwarunkowań, zmierzających do osiągnięcia możliwie najkorzystniejszych relacji między poziomem świadczonych usług (poziomem obsługi odbiorców) a poziomem i strukturą związanych z tym kosztów, przy czym system ten można rozciągnąć na dowolną liczbę faz i ogniw"[6].

Osobiście definiuję logistykę jako „interdyscyplinarną dziedzinę nauki, która przez badania, prowadzoną politykę, formułowane i stosowane zasady, realizowane

---

[3] Por. P. Blaik, *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 1996, s. 234–235.

[4] H.J. Vollmuth, *Controlling. Instrumenty od A do Z. Analizy operacyjne. Analizy strategiczne*, wyd. 2., Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000, s. 248.

[5] Counsil of Logistics Management, *What it's all about*, Oak Broak 1992, s. 3–5. Cyt. za: F. Beier, K. Rutkowski, *Logistyka*, SGH, Warszawa 1993.

[6] C. Skowronek, Z. Sarjusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2003.

funkcje i instrumenty regulacji oraz rozwiązania systemowe tworzy warunki do optymalizacji tych dziedzin gospodarczych, w których realnie funkcjonuje"[7].

Każda z przytoczonych definicji jest inna, chociaż posiadają cechy wspólne. Nie będą one poddane analizie i ocenie. Z punktu widzenia tematu niniejszego artykułu, koniecznie trzeba podkreślić, że:

a) w żadnej z nich nie wymienia się wyrażenia controlling;

b) w dwóch słowo kontrola zostało wymienione;

c) w mojej definicji wyraz kontrola został uwzględniony w kontekście sfery regulacji łańcucha logistycznego.

Interesujące dane w przedmiotowej sprawie znajdujemy w pracy Piotra Blaika pt. „Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem" (s. 14–15), w której autor dokonał przeglądu i interpretacji trzynastu znaczących, jak określił, definicji logistyki. Z tego przeglądu, z interesującego nas punktu widzenia wynika, że:

a) tylko w dwóch definicjach użyto słowa „controlling", pomijając w nich wyraz „kontrola";

b) w siedmiu definicjach użyto wyrażenia „kontrola";

c) w dwóch wypadkach kontrola się mieści w użytym pojęciu „zarządzanie" (np. zarządzania procesami... itp.), ponieważ zarządzanie obejmuje kilka funkcji, w tym także kontrolę;

d) w dwóch definicjach nie użyto ani słowa „kontrola", ani „controlling".

Z dokonanej analizy wynika, że wyrażenie „kontrola" zostało użyte w znacznej liczbie definicji logistyki, co niewątpliwie świadczy o roli i znaczeniu kontroli jako procesu w urzeczywistnianiu funkcji łańcucha logistycznego. Controlling jest dopiero w fazie stopniowego wdrażania go do praktycznej działalności gospodarczej.

Łańcuch logistyczny

Z dotychczasowych rozważań podjętych w niniejszym artykule wynika, że logistyka zapewnia bardzo wysoką efektywność gospodarczą, w stosunku do rozwiązań konwencjonalnych, tradycyjnych. „Dlatego przedsiębiorcy powinni wprowadzać logistykę jako strategiczny instrument o dużej skuteczności, aby móc elastycznie reagować na zmieniające się wymagania rynku. Poszczególnym przedsiębiorcom, którzy nie dostrzegają znaczenia logistyki, grozi niebezpieczeństwo prześcignięcia przez konkurencję"[8].

Efektywność logistyki zapewnia w decydującym zakresie łańcuch logistyczny danego systemu logistyki, np. produkcji czy usług. Łańcuch logistyczny należy: zdefiniować; skonstruować; wdrożyć w życie; śledzić i analizować jego funkcjo-

[7] M. Wasylko, *Logistyka w gospodarce narodowej*, cz. 1: *Podstawowe problemy makrologistyki*, Wyd. Nauk. Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 1999, s. 36.

[8] H.J. Vollmuth, *Controlling*... wyd. cyt., s. 251.

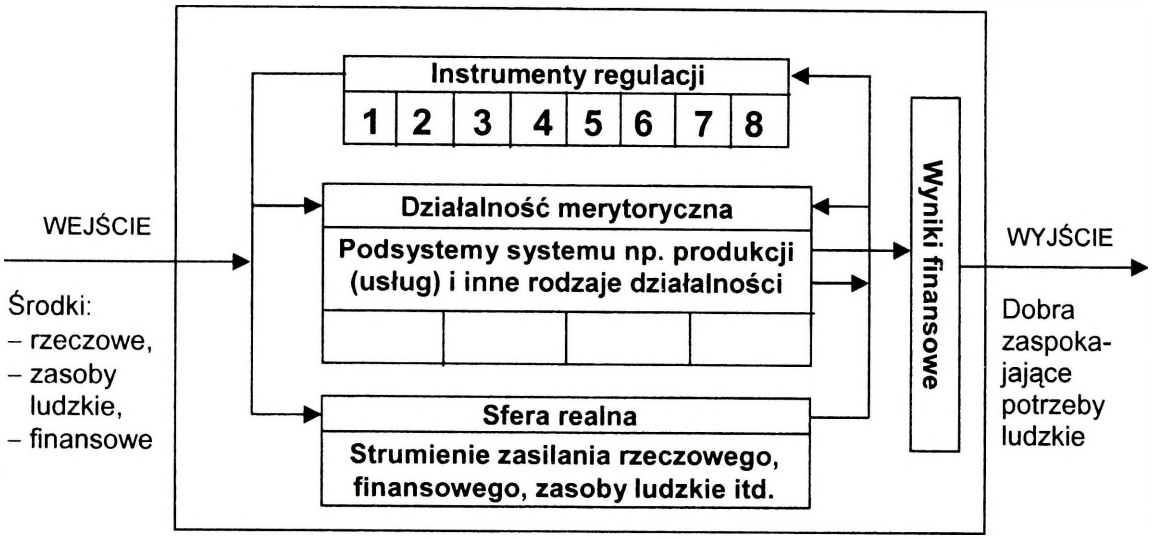
nowanie oraz doskonalić go zarówno stosownie do rozwoju teorii, jak i uzyskanych doświadczeń z praktyki.

Istnieje wiele definicji łańcucha logistycznego. Na potrzeby niniejszego artykułu przez łańcuch logistyczny będziemy rozumieli zorientowany na gospodarkę rynkową system rozwiązań, który tworzy podstawy do efektywnego funkcjonowania podmiotów gospodarczych w określonym czasie i przestrzeni w celu osiągania optymalnych wyników finansowych, zaspokajania potrzeb konsumentów, strategicznego rozwoju przedsiębiorstw (firm) oraz tworzenia stosownych warunków pracy i płacy załogi[9].

Skuteczność i efektywność łańcucha logistycznego zapewniają jego systemowe rozwiązania, które dotyczą wszystkich problemów na całej jego długości, począwszy od wydobycia surowców przez wszystkie fazy ich przetwarzania do konsumenta włącznie.

W konstrukcji łańcucha logistycznego rozwiązuje się w zasadzie wszystkie zagadnienia logistyki. Zwrócę uwagę na trzy główne kwestie, do których zaliczam:

1) problem, który należy lub chcemy rozwiązać;
2) instrumenty sfery regulacji łańcucha logistycznego;
3) strumienie zasilania łańcucha logistycznego.



Rys. 1. Typowy łańcuch logistyczny

Interpretacja rozwiązań zawartych w rysunku 1. jest następująca: punktem wyjściowym do konstrukcji łańcucha logistycznego jest problem, który chcemy rozwiązać. Może to być np. logistyka produkcji, usług lub inne kwestie. Następnie wyodrębnia się podsystemy logistyki konieczne do realizacji danego przedsięwzięcia, np. podsystem zaopatrzenia, eksploatacji, dystrybucji, infrastruktury i inne.

[9] Por. M. Wasylko, *Logistyka w gospodarce...* wyd. cyt., s. 105.

Pojemność łańcucha logistycznego (sfera realna) zależy od rodzaju rozwiązywanego problemu, np. produkcji, jej rodzaju, ilości i jakości produkowanych wyrobów lub świadczonych usług, itp. uwarunkowań.

Ilość strumieni zasilania sfery realnej łańcucha logistycznego zależy również od struktur organizacyjnych. Na przykład w resorcie obrony narodowej, jako jedynym w RP, logistyka występuje na wszystkich szczeblach dowodzenia i gospodarowania, i ma charakter kompleksowy. Oznacza to, że logistyka odpowiada za pełne zaspokajanie potrzeb wojska w okresie pokoju, zagrożenia i ewentualnej wojny. Dlatego strumienie zasilania logistycznego sfery realnej łańcucha logistycznego obejmują np.: wyżywienie, umundurowanie, ochronę zdrowia, zakwaterowanie, uzbrojenie, materiały pędne i smary, eksploatację, infrastrukturę, transport, system magazynowania zapasów oraz innych dóbr koniecznych do życia, szkolenia i realizacji funkcji obronnych przez siły zbrojne RP. W tym miejscu godzi się podkreślić, że prekursorem logistyki w Wojsku Polskim jest prof. zw. dr hab. Wacław Stankiewicz, który jako pierwszy, już w 1968 r., wydał pracę pt. „Logistyka (z zagadnień gospodarki wojskowej państw NATO)"[10]. Najnowsza praca W. Stankiewicza dotyczy nowych trendów we współczesnej logistyce zachodniej[11].

Z punktu widzenia tematu artykułu, musimy szerzej rozwinąć sferę regulacji łańcucha logistycznego. Z rysunku 1. wynika, że sfera regulacji obejmuje co najmniej osiem instrumentów (narzędzi), które jeśli są poprawnie wykorzystane, zapewniają optymalne osiągnięcie założonych celów finansowo-gospodarczych. Należą do nich: (1) utrzymanie równowagi z otoczeniem; (2) organizacja; (3) planowanie; (4) motywowanie – pobudzanie do działania; (5) informacje; (6) kształtowanie systemu kierowania ludźmi; (7) analiza wyników; (8) kontrola (controlling).

Dla zilustrowania problemu należy podkreślić, że controlling jest w trakcie stopniowego wdrażania, natomiast kontrola w sferze regulacji łańcucha logistycznego spełnia dwa zadania:

1) kontroluje wszystkie podsystemy systemu logistyki danego podmiotu gospodarczego;

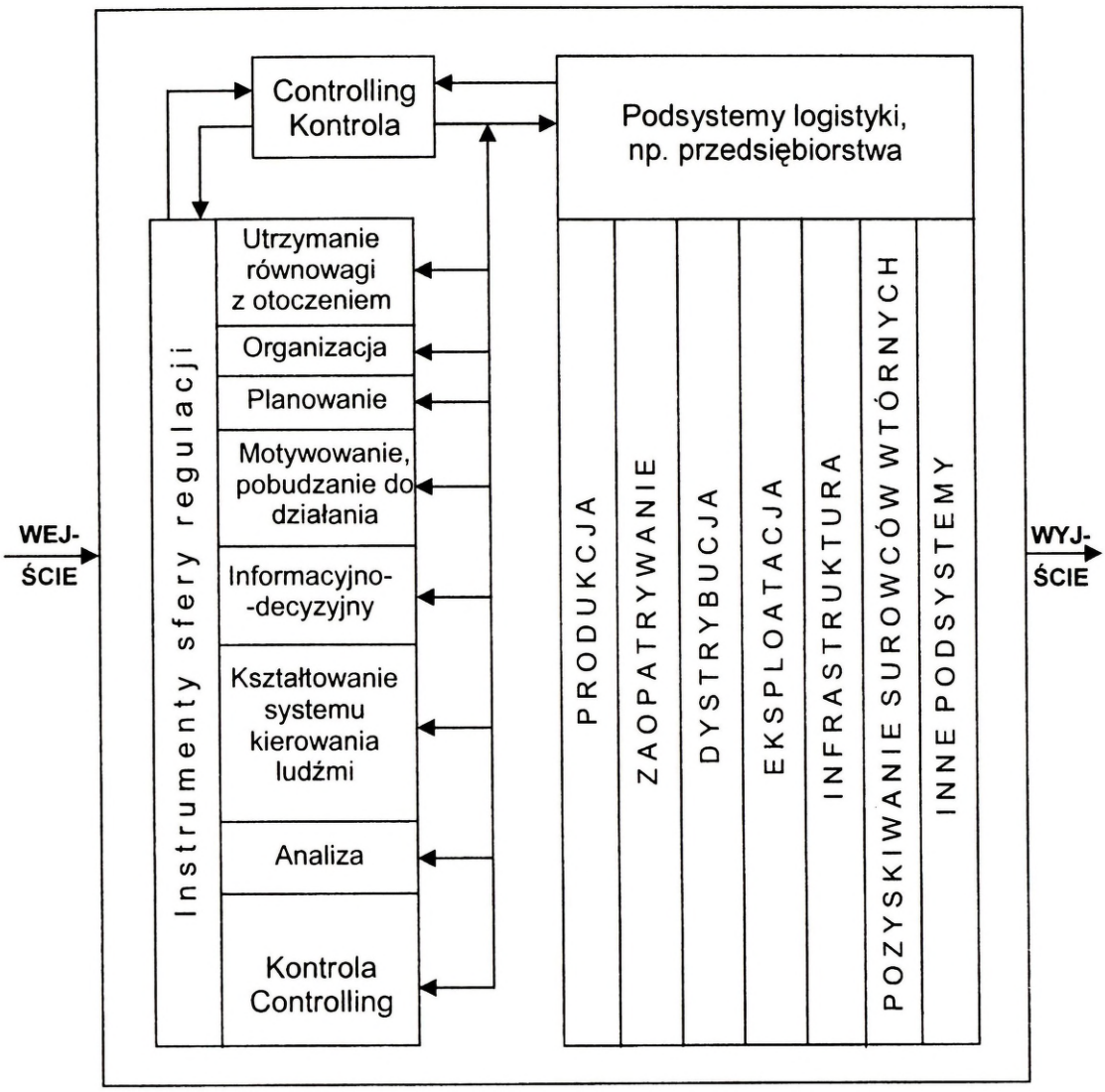
2) kontroluje poprawność i skuteczność funkcjonowania wszystkich podsystemów sfery regulacji łańcucha logistycznego.

Jednocześnie konstruowane systemy spełniają kontrolę, zwłaszcza zaś np. funkcja decyzyjno-informacyjna, co ilustruje rysunek 2.

---

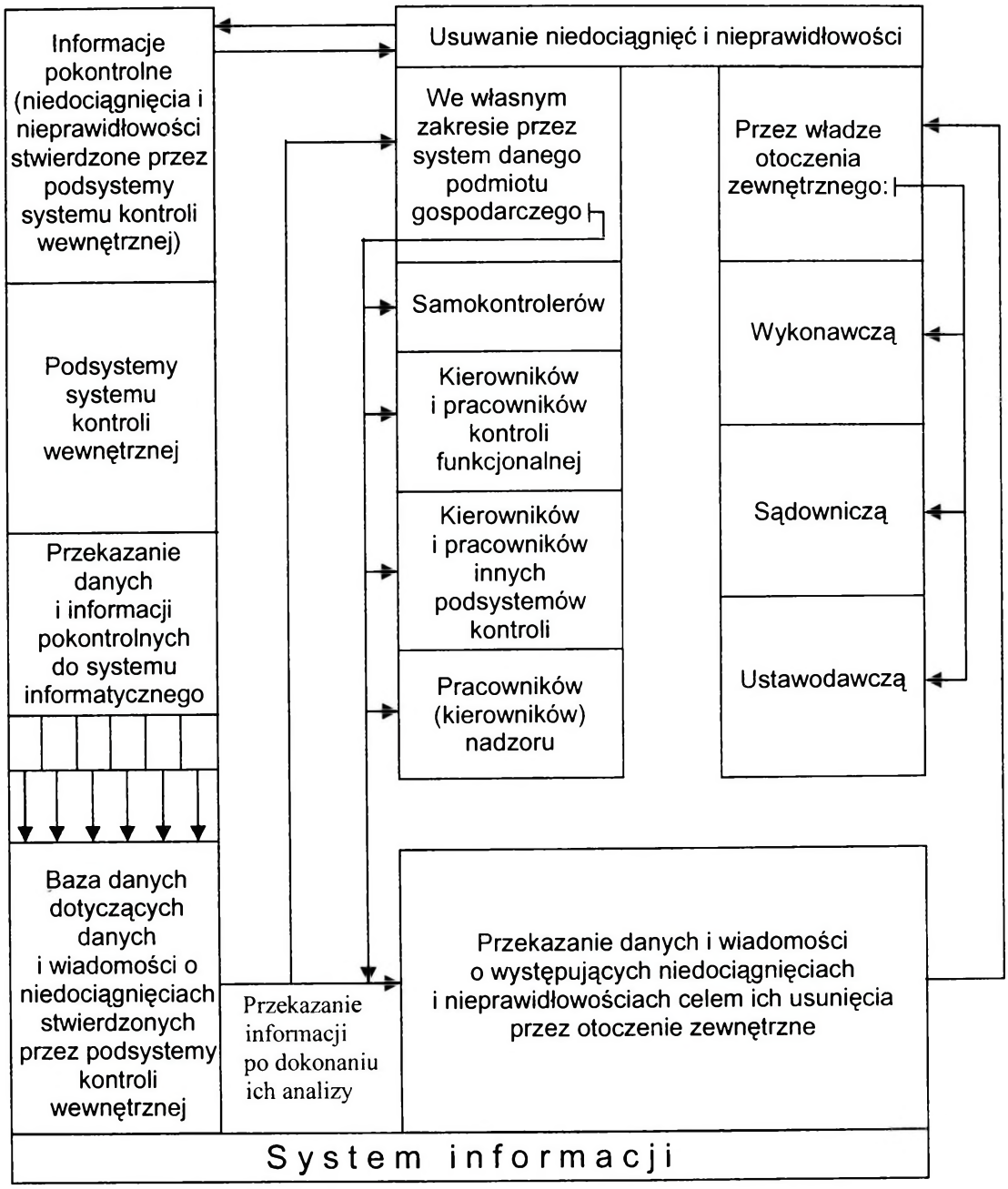
[10] W. Stankiewicz, *Logistyka (z zagadnień gospodarki wojskowej państw NATO)*, Warszawa 1968.

[11] Tenże, *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON Warszawa 1995.



Rys. 2. Funkcje kontroli w działalności merytorycznej przedsiębiorstwa oraz wzajemne sprzężenia

Poważną rolę w działalności przedsiębiorstwa i jego kontroli spełnia system informatyczny. Jest to problem tak ważny, że wymaga odrębnego omówienia. Z tego zakresu umieszczamy jedynie system zbierania, przetwarzania i wykorzystywania podstawowych informacji o wynikach kontroli (rysunek 3.).



Rys. 3. System zbierania, przetwarzania i wykorzystywania informacji o wynikach kontroli

Kontrola

Zastanówmy się nad tym czym jest kontrola, a czym być powinna w świetle wymogów teorii i potrzeb praktyki, uwzględniając obecną sytuację społeczno-ekonomiczną kraju. Wszyscy jesteśmy świadkami występowania poważnych nie-

prawidłowości, w tym przestępstw, zwłaszcza kradzieży rzeczy i kradzieży z włamaniem, wymuszeń rozbójniczych, przestępstw gospodarczych, w tym akcyza, VAT, przestępstw skarbowych, celnych, łapówkarstwa itd.

W dyskusji nad tymi problemami wymienia się konieczność zwiększenia wykrywalności przestępstw i innych nieprawidłowości przez policję, organy celne, ochrony granic itd. Zwraca się także uwagę na poprawę skuteczności funkcjonowania wymiaru sprawiedliwości (np. szybsze rozpatrywanie spraw, odpowiedni do popełnionego czynu wymiar kary). Są to słuszne postulaty. Nie uwzględnia się natomiast w toczącej się dyskusji, w koniecznym wymiarze, roli i znaczenia kontroli. Tymczasem dobrze funkcjonujący system kontroli, a zwłaszcza podsystem kontroli wewnętrznej, powinien zapobiegać powstawaniu wszelkiego rodzaju nieprawidłowości, o których była wyżej mowa, ale nie tylko. Fakt, że mają one miejsce dowodzi, że system kontroli, a zwłaszcza podsystem kontroli wewnętrznej, nie spełnia, jak dotychczas, oczekiwanej (wymaganej) roli. Dotyczy to wszystkich podsystemów systemu kontroli wewnętrznej, a zwłaszcza samokontroli, kontroli sprawowanej w trybie nadzoru służbowego (prezesi, dyrektorzy, zarządy i rady nadzorcze), kontroli funkcjonalnej (sprawowanej przez piony i komórki fachowe, w tym pion głównego księgowego) oraz kontroli instytucjonalnej (etatowej).

W tej sytuacji zastanówmy się nad definicjami kontroli i wynikającymi z nich wnioskami.

Obecnie kontrola jest definiowana różnie. Dlatego w pierwszej kolejności zacytujemy tylko dwie definicje kontroli.

Pierwsza, według L. Kurowskiego, R. Ruśkowskiego i H. Sochackiej-Krysiak, brzmi tak: „Kontrola jest swoistą działalnością, na którą składają się następujące rodzaje czynności: ustalenie stanu obowiązującego (wyznaczeń); ustalenie stanu rzeczywistego (wykonań); porównanie wykonań z wyznaczeniami w celu ustalenia ich zgodności lub niezgodności, wyjaśnienia przyczyn stwierdzonej zgodności lub niezgodności między wykonaniami i wyznaczeniami"[12].

Druga definicja jest następująca: „Kontrola – porównanie stanu faktycznego ze stanem wymaganym, rozpatrywanie czegoś; dochodzenie czegoś, wnikanie, wgląd w coś; nadzór nad czymś albo nad kimś"[13].

Pierwszą definicję kontroli uważamy tylko za podstawową metodę kontroli, a nie jej definicję. Ponadto należałoby uzupełnić ją dodatkowym działaniem – podjęciem czynności, których celem jest obiektywne zaprezentowanie wyników kontroli oraz poleceń, wniosków (postulatów) pokontrolnych, wdrożenie ich w życie, kontrolę ich wykonania oraz ustalenie efektów wynikających z przeprowadzonej kontroli.

---

[12] L. Kurowski, R. Ruśkowski, H. Sochacka-Krysiak, *Kontrola finansowa w sektorze publicznym*, PWE, Warszawa 2000, s. 16.

[13] *Słownik języka polskiego*, red. nauk. M. Szymczak, t. 1, PWN, Warszawa 1978, s. 1001.

Bez wykonania wyżej określonych czynności, kontrola nie da pożądanych efektów, a w skrajnych przypadkach żadnych, co jest równoznaczne ze stratą sił i środków (nakładów) poniesionych na przeprowadzenie danej kontroli.

Podobną uwagę można odnieść do drugiej definicji. W kontroli istotne znaczenie mają stany wyznaczone, ponieważ są one punktem wyjściowym do sprawdzenia i oceny kontrolowanych procesów gospodarczych. Dlatego sprawdzenie czy stany wyznaczone są przestrzegane i właściwie stosowane przez praktykę, powinno należeć do podstawowych obowiązków kontrolerów. Natomiast zachodzi pytanie: czy w trakcie kontroli powinny być badane stany wyznaczone, a zwłaszcza czy spełniają one w praktyce rolę i zadania, których oczekiwał organ ustanawiający dane rozwiązania systemowe, normy, normatywy, limity itp.

W obowiązujących aktach normatywnych w zasadzie nie ma takiego obowiązku, co nie oznacza, że jest to problem nie zasługujący na jego rozważenie. Przeciwnie.

Na potwierdzenie powyższej tezy można przytoczyć uprawnienia regionalnych izb obrachunkowych. Izby te są państwowymi organami nadzoru i kontroli. Mają one prawo badać podejmowane uchwały przez organy jednostek samorządu terytorialnego w zakresie spraw finansowych[14].

Wydaje się, że w trakcie kontroli nie powinno się ograniczać tylko do ustalenia stanu rzeczywistego (wykonań), porównania zgodności lub niezgodności między wykonaniami i wyznaczeniami oraz do wyjaśnienia przyczyn powstałych odchyleń. Trzeba także badać stan obowiązujący, gdyż w przeciwnym wypadku nie będziemy mogli osiągać wymaganego postępu i rozwoju społeczno-ekonomicznego kraju.

Badanie stanu obowiązującego (wyznaczonego) jest oczywiście kwestią bardzo złożoną, ale w żadnym wypadku nie można jej tracić z pola widzenia. W kontroli procesów gospodarczych, przeprowadzanych zwłaszcza przez niektóre organy kontroli, jak np. Najwyższą Izbę Kontroli, a także przez kierowniczą kadrę w trybie nadzoru służbowego, odgrywa ona zasadniczą rolę. Dodać jednak należy, że dany stan obowiązujący (np. norma, plan, przepis, struktura organizacyjna) w wielu wypadkach i na licznych odcinkach, a tym bardziej obecnie, w dobie ciągłych zmian, znacznego postępu w nauce, technice i ekonomice, nie może być idealny i stale jest usprawniany (ulega poprawie). Kontrola zatem powinna i w tym względzie odgrywać – i faktycznie odgrywa – dużą rolę przez przeprowadzenie prawidłowych badań stanu obowiązującego, głęboką analizę materiałów pokontrolnych i przedstawienie kompetentnym władzom odpowiednich wniosków, służących do zmiany istniejącego stanu obowiązującego (wyznaczonego) we właściwym trybie. Bez badania stanu obowiązującego kontrola byłaby zbyt formalna, zatraciłaby twórczy charakter i nie spełniałaby należycie swojego zadania.

---

[14] Por. Ustawa z dnia 7 października 1992 r. *o regionalnych izbach obrachunkowych*, art. 1. (DzU nr 85, poz. 428 z późn. zm.).

W definicji kontroli należałoby podkreślić, że **kontrola to celowa działalność merytoryczna oddziałująca dodatnio na cały system gospodarki i jego podsystemy.** Działalność kontrolna powinna: uwzględniać kompleksowo cele i zadania społeczno-gospodarcze, jakość rozwiązań systemowych, ujawniać nieprawidłowości i źródła ich powstania, likwidować skutki niedociągnięć zgodnie z prawem i interesami społeczno-gospodarczymi kraju. Kontrolę należy przeprowadzać przy zastosowaniu odpowiednich metod i technik kontroli systematycznie i na bieżąco, co dotyczy zwłaszcza tych procesów, które w decydujący sposób wpływają na poprawę efektywności gospodarki.

Kontrola powinna dostarczać właściwym podmiotom niezbędnych informacji. Jednym z jej ważnych zadań jest ochrona majątku, walka z marnotrawstwem, wzmocnienie dyscypliny finansowo-gospodarczej ściśle związanej z podnoszeniem poziomu życia, kultury i oświaty, stanu zdrowia itd. Kontrola musi uwzględniać aspekty ekonomiczne, społeczne, kulturalne, edukacyjne społeczeństwa, co ma obecnie szczególne znaczenie. Badania kontrolne powinny też uwzględniać poprawność funkcjonowania systemów gospodarczych oraz ewidencję, sprawozdawczość, dokumentację obrotu finansowo-materiałowego itd.

Uwzględniając dotychczas omówione problemy, można zaproponować definicję kontroli jako dyscypliny wiedzy, która jest następująca:

Kontrola to dyscyplina wiedzy, która tworzy rozwiązania systemowe konieczne do efektywnego prowadzenia działalności sprawdzająco-badawczej, której celem jest ocena merytoryczna w relacji koszt–efekt i formalna kontrolowanych podmiotów według przyjętych kryteriów, w określonym czasie i zakresie przedmiotowo-podmiotowym oraz zaproponowanie poprawnych rozwiązań pokontrolnych i sprawdzenie ich wykonania, co powinno zapewnić optymalizację funkcjonowania podmiotów kontrolowanych.

W szczególności celem kontroli jest:

a) zapobieganie powstawaniu wszelkiego rodzaju nieprawidłowości (profilaktyka);

b) ujawnianie nieprawidłowości, jeśli powstają mimo prowadzonej działalności profilaktycznej, i skuteczne ich zwalczanie zgodnie z przepisami prawa;

c) ocena istniejących rozwiązań systemowych (finansowo-ekonomicznych, organizacyjnoprawnych, informacyjnych i innych, które decydują o efektywności funkcjonowania kontrolowanych podmiotów;

d) dokonanie ogólnej, ostatecznej oceny kontrolowanego podmiotu w relacji koszt–efekt, z uwzględnieniem poniesionych kosztów (nakładów) oraz osiągniętych wyników rzeczowo-finansowych;

e) zaproponowanie takich rozwiązań systemowych, które wyeliminują wszelkie nieprawidłowości, zapewnią bieżące i średniookresowe efektywne gospodarowanie oraz perspektywiczny rozwój kontrolowanych podmiotów.

Należy podkreślić, że oddziaływania (o których mowa w wyżej przytoczonej definicji) nie zapewnia sam system kontroli, który jest tylko jednym z podsystemów gospodarki narodowej i może – podobnie jak inne podsystemy – być uznawany

tylko za wspomagający (współprzyczyniający się) w oddziaływaniu na rozwój społeczno-gospodarczy kraju w pożądanym kierunku.

Użyte w definicji kontroli pojęcie „rozwiązania systemowe", uwzględnia również podane w innych definicjach wyliczenia, obejmuje rodzaje i metody kontroli, a ponadto cel, siły i środki systemu kontroli. Eksponuje badania merytoryczne stosownie do zasady racjonalnego gospodarowania oraz uwzględnia specyfikę kontroli.

Należy dodać, że system kontroli (z podsystemami kontroli wewnętrznej i zewnętrznej) powinien zapewnić:

1. Kontrolę wykonania zadań produkcyjnych (usługowych), budżetowych i innych przez kontrolowane podmioty. Oznacza to obligatoryjne sprawdzenie: ilości, rodzaju, jakości, cen i kosztów produkowanych wyrobów i świadczonych usług na rzecz konsumentów we właściwym czasie (just-in-time) i z wymaganą kulturą.
2. Wykorzystanie w badaniach kontrolnych wszelkich dostępnych rodzajów, metod i technik kontroli, zapewniających efektywne funkcjonowanie wszystkich podsystemów systemu kontroli.
3. Sprzężenie badań z sytuacją bieżącą, średniookresową i perspektywicznym rozwojem określonego podmiotu gospodarczego w ścisłym związku z zaspokajaniem potrzeb człowieka.
4. Sprzężenie działalności kontrolnej wszystkich podsystemów systemu kontroli z podmiotami kontroli w celu wspólnego działania, którego efektem powinno być zapewnienie wymaganego rozwoju gospodarczego w ścisłym związku z zaspokajaniem potrzeb człowieka.

Controlling i przypisane mu funkcje

W ostatnich latach podejmowano próby wdrażania do gospodarki RP różnych rozwiązań systemowych, których nie stosowano w gospodarce nakazowo-rozdzielczej. Należą do nich przykładowo: marketing, logistyka, a ostatnio controlling. Marketing jest stosowany szeroko w praktyce. Logistyka, jako interdyscyplinarna dziedzina nauki, intensywnie się rozwija i ma coraz szersze zastosowanie w praktyce, gdyż jej rozwiązania systemowe poprawiają w zasadniczy sposób efektywność gospodarki. Natomiast controlling nie ma, jak dotychczas, szerszego zastosowania w praktyce, co oznacza, że wymaga analizy i dyskusji.

Do takiej dyskusji zaprasza K. Wierzbicki, który mówiąc o controllingu, stwierdza co następuje: „A może warunki polskie wymagają wypracowania nowych form instytucjonalnoorganizacyjnych, łączących w sobie zarazem funkcje controllingu i zmodyfikowane funkcje kontroli wewnętrznej? Wszakże controlling w USA również przechodził kolejne mutacje, aż ukształtował się w formie aktualnej. Pytanie to, choć znajduje pewne uzasadnienie w zbieżności ogólnych celów controllingu i kontroli wewnętrznej w przedsiębiorstwie pozostanie na razie bez odpowiedzi. Może jednak zainspirować dyskusję, która jest niezbędna w sytuacji

poszukiwania nowych, bardziej efektywnych metod zarządzania przedsiębiorstwem[15].

Uważam, że problem jest ważny i dlatego podejmuję apel K. Wierzbickiego.

Na wstępie podkreślę, że problem jest nowy, trudny i kontrowersyjny, dlatego zasługuje na dyskusję, która powinna nas ustrzec przed popełnieniem błędów praktycznych. Swoje stanowisko w tej sprawie przedstawił badacz tej problematyki P.R. Preissler, który w opublikowanej pracy pt. „Controlling – Lehrbuch und Intensivkurs" stwierdził, że: „Każdy wie, co controlling znaczy i czym powinien być, ale każdy interpretuje go trochę inaczej"[16]. W literaturze przedmiotu controllingowi są przypisywane różne funkcje. Aby się do nich ustosunkować, należałoby napisać odrębne dzieło poświęcone tej problematyce.

Mój głos w dyskusji dotyczy tylko jednego problemu. Jest nim kontrola i controlling jako determinanty efektywności funkcjonowania łańcucha logistycznego.

W związku z tym zacytuję przykładowo tylko kilka definicji controllingu, które ilustruje poniższa tabela.

Definicja controllingu	Źródło
Ponadfunkcyjny instrument zarządzania, który powinien wspierać dyrekcję przedsiębiorstwa i pracowników zarządu przy podejmowaniu decyzji.	H.J. Vollmuth, *Controlling: planowanie, kontrola, kierowanie*, Warszawa 1998, s. 15.
Controlling obejmuje całość zagadnień składających się na planowanie, nadzorowanie i kontrolę działalności gospodarczej oraz na zasilanie informacyjne.	S. Dębski, *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw*, Warszawa 1997.
Controlling jest nowoczesną metodą sterowania bankiem, która ma na celu lepsze zarządzanie płynnością i rentownością tej instytucji. Controlling to koordynowanie, urealnianie i urzeczywistnianie systemu wiedzy o banku. Po-lega on na przygotowaniu i oddaniu do dyspozycji zarządu banku różnorodnych metod, a także modeli i schematów interpretacyjnych, dostarczaniu informacji zasilających planowanie i nadzorowanie procesów realizacji planów. Jest to działanie nie kontrolujące, ale wspomagające zarząd banku.	*Banki polskie u progu XXI wieku*, red. W.L. Jaworski, Warszawa 1999, s. 224.
Controlling to kierowanie przy zastosowaniu rachunkowości zarządczej.	E.I. Saunders, *Kontrola wewnętrzna w bankowości*, Warszawa 1996, s. 22–23.
Controlling to doradzanie, koordynowanie, a także ujmowanie, urealnianie i urzeczywistnianie systemu wiedzy o przedsiębiorstwie, przygotowanie i oddanie do dyspozycji kadry kierowniczej metod, technik, instrumentów, modeli, schematów interpretacyjnych oraz informacji zasilających planowanie, koordynowanie przebiegu realnych procesów społeczno-materialnych w ramach poszczególnych funkcji przedsiębiorstwa.	H. Bloch, *Controlling i rachunkowość zarządcza*, Warszawa 1992, s. 1.
Controlling to ponadfunkcyjny instrument zarządzania, który powinien wspierać kierownictwo banku przy podejmowaniu	S. Kałużny, *Kontrola w banku*, Warszawa 1996, s. 83.

[15] K. Wierzbicki, *Kontrola wewnętrzna w podstawowych jednostkach gospodarczych*, Zielona Góra 1998, s. 63.

[16] P.R. Preissler, *Controlling – Lehrbuch und Intensivkurs*, Oldenburg–München–Wien 1985, s. 10.

decyzji. Zakres działań, jaki obejmuje ten system to: planowanie, które ustala cele, kontrola porównująca stan faktyczny z zamierzeniami i analizująca odchylenia oraz kierowanie.	
Controlling to podsystem zarządzania, działający w celu optymalnej realizacji zadań	M. Dobija, *Rachunkowość zarządcza i controlling*, Warszawa 1999, s. 61.
Controlling... zarządzanie przedsiębiorstwem, dzięki któremu można stworzyć w ramach jednego przedsiębiorstwa struktury szczególnego nadzoru... o odpowiednio dopasowanych regułach i normach funkcjonowania.	M. Chaberek, *Controlling w systemie logistycznym przedsiębiorstwa. Koncepcje logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Katowice 1993, s. 71.
Controlling organizuje i koordynuje określone działania w zakresie planowania i kontroli oraz gromadzenia i przetwarzania informacji. Dzięki tak zorganizowanej działalności controlling dysponuje informacją i wiedzą niezbędną dla opiniowania aktualnych i wskazywania przyszłych działań przedsiębiorstwa. Controlling pełni więc funkcje organizacyjno-doradcze, ale bez funkcji władczych.	K. Wierzbicki, *Praktyczny poradnik kontrolera*, Warszawa 2000, s. 168.
Controlling to kompleksowe, skoordynowane zarządzanie przedsiębiorstwem, mające na celu optymalizację przyjętych strategii rozwoju i przybierających najczęściej postać: a) zysku w krótkim czasie, b) pewności egzystencji i rozwoju przedsiębiorstwa w dłuższym okresie.	Z. Mikołajczyk, *Jak zarządzać przedsiębiorstwem w gospodarce rynkowej*, Warszawa 1993, s. 72.

Z przytoczonych definicji wynika, że w sprawie controllingu nie ma jednolitego stanowiska. Każdy autor ma w przedmiotowej sprawie inne zdanie, przy czym stanowiska są niejednokrotnie krańcowe. Dyskusję o controllingu przeprowadzę na podstawie zacytowanych przykładowo definicji oraz opracowany przez K. Wierzbickiego schemat, pokazujący zasadnicze różnice między kontrolą a controllingiem (schemat 1.).

Ze schematu 1. wynika, że:

a) kontrola jest zorientowana na przeszłość;

b) controlling jest zorientowany na przyszłość.

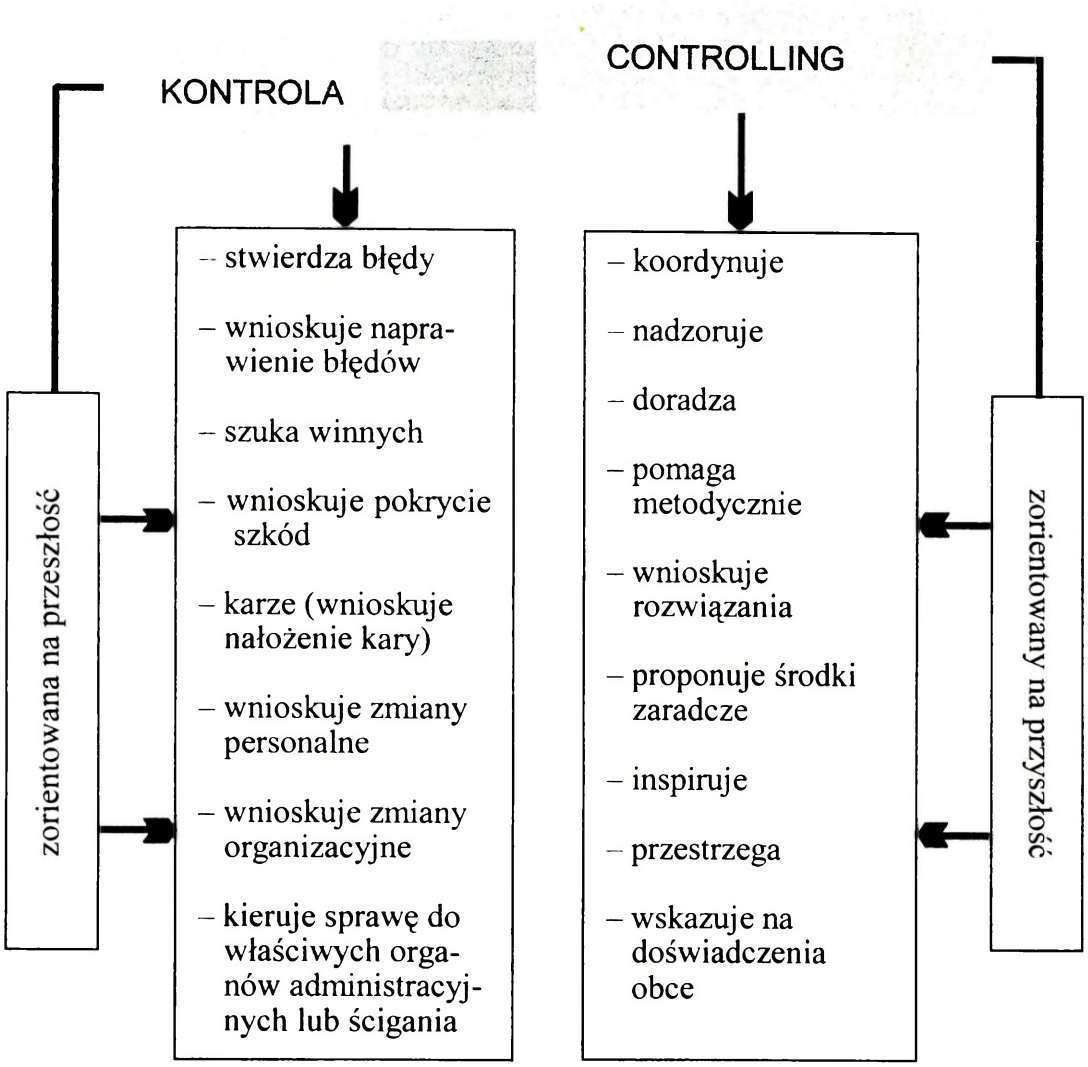
Czy rzeczywiście tak jest? Na podstawie teorii i praktyki można stwierdzić, że faktycznie tak nie jest.

Obecny system kontroli wewnętrznej przez wszystkie jego podsystemy, a zwłaszcza nadzór, kontrolę funkcjonalną, samokontrolę, kontrolę etatową (instytucjonalną) oraz kontrolę sprawowaną przez głównego księgowego, a także samorządową, rozwiązuje – w zakresie przypisanych mu funkcji – bieżące i perspektywiczne problemy, zwłaszcza przez nadzór i kontrolę funkcjonalną. Nawet kontrola etatowa, która bada problemy ex post, oprócz zaleceń dotyczących okresu przeszłego, z zasady proponuje także rozwiązania systemowe dotyczące funkcjonowania okresu bieżącego i przyszłego, gdyż w przeciwnym wypadku nie spełniałaby swojej roli.

Nie można również twierdzić, że controlling zorientowany jest tylko na przyszłość. Z literatury przedmiotu wynika, że jest inaczej. Na przykład A. Nowak[17] wyodrębnia controlling: strategiczny, operacyjny, bieżący i globalny. K. Wierzbicki stwierdza, że controlling strategiczny jest nastawiony na pomoc kierownictwa-przedsiębiorstwa w realizacji zamierzeń długookresowych, a controlling operatywny jest ukierunkowany na osiągnięcie celów bieżących[18].

Schemat 1.

Zasadnicze różnice między kontrolą a controllingiem



Źródło: K. Wierzbicki, *Kontrola wewnętrzna w podstawowych jednostkach gospodarczych*, Zielona Góra 1998, s. 58.

[17] A. Nowak, *Cotrolling jako metoda zarządzania bankiem komercyjnym*, [w:] *Współczesny bank*, red. W.L. Jaworski, Warszawa 1999, s. 205.

[18] K. Wierzbicki, *Kontrola wewnętrzna...* wyd. cyt., s. 59.

Na schemacie 1. zabrakło również wielu funkcji spełnianych przez kontrolę wewnętrzną, m.in. pominięto następujące funkcje systemu kontroli wewnętrznej:

1) działalność profilaktyczną. Zapobieganie powstawaniu wszelkiego rodzaju nieprawidłowości przed powstaniem nakładu, kosztu, poniesieniem wydatku, to podstawowe zadanie wszystkich podsystemów systemu kontroli wewnętrznej, a zwłaszcza samokontroli;

2) usprawnianie bieżącej i długofalowej działalności przedsiębiorstwa przez poszczególne podsystemy systemu kontroli we własnym zakresie, według posiadanych kompetencji. Chodzi tu głównie o kontrolę sprawowaną przez głównego księgowego oraz przez inne podsystemy kontroli funkcjonalnej;

3) przedkładanie do zatwierdzenia przez nadzór pokontrolnych propozycji rozwiązań systemowych, które po wdrożeniu do praktyki mają zasadniczy wpływ na polepszenie bieżącej i przyszłej działalności przedsiębiorstwa jako całości oraz osiąganie lepszych wyników finansowych;

4) sprawowanie przez nadzór, który jest pierwszym i podstawowym podsystemem systemu kontroli wewnętrznej, nadzoru nad pozostałymi podsystemami kontroli wewnętrznej. Oznacza to, że nadzór, w stosunku do pozostałych podsystemów systemu kontroli wewnętrznej, spełnia takie funkcje, jak np.:

a) koordynację kontroli,

b) inspirację i zalecenia co do zakresu, rodzaju, metod i technik kontroli i wykorzystywania materiałów pokontrolnych,

c) opracowywanie i zatwierdzanie instrukcji metodycznych do kontroli lub zatwierdzanie projektów analogicznych instrukcji opracowanych przez pracowników innych podsystemów systemu kontroli wewnętrznej;

5) ustalanie przyczyn powstałych błędów, niedociągnięć i nieprawidłowości. Bez ustalenia przyczyn powstania nieprawidłowości, nie można:

a) usuwać błędów,

b) wnioskować o:

– pokrycie szkód,

– pociągnięcie do odpowiedzialności osób, które dopuściły do powstania nieprawidłowości,

– zmiany systemowe, w tym organizacyjne,

– zmiany personalne itd.

W schemacie 1. na ustosunkowanie się zasługują także dwa określenia. Są nimi:

1. Kontrola „szuka winnych" i „karze (wnioskuje nałożenie kary)".

Kontrola nie szuka winnych. Kontrola ustala niepodważalne fakty dotyczące badanych problemów, które mogą być negatywne i pozytywne. Jeżeli stwierdzi nieprawidłowości, które zdaniem kontrolerów kwalifikują się do postępowania dyscyplinarnego czy karnego, to wówczas powiadamia w trybie służbowym stosownych przełożonych lub np. organy ścigania. O tym czy dana osoba jest winna, czy niewinna określa wymiar sprawiedliwości, a w sprawach nie podlegających

orzekaniu sądowemu, stosowne konsekwencje służbowe wyciąga kierownik danego podmiotu lub przełożeni wyższego szczebla.

2. Kontrola „stwierdza błędy".

Otóż kontrola stwierdza nie tylko błędy, ale przede wszystkim ocenia różnego rodzaju rozwiązania systemowe, które w danych warunkach nie mogą być uznane za błędne, ale np. za wymagające przystosowania do nowych warunków.

Ponadto kontrola stwierdza nie tylko błędy, chociaż jest to główne jej zadanie i dobrze jest, jeżeli kontrola ujawni wszystkie nieprawidłowości. Kontrola powinna także oceniać pozytywne osiągnięcia kontrolowanych podmiotów.

Ocena funkcji przypisanych controllingowi z punktu widzenia kontroli wewnętrznej

Controllingowi przypisano dziewięć funkcji, do których zaliczono: koordynację, nadzór, doradztwo, pomoc metodyczną, wnioskowanie rozwiązań, proponowanie środków zaradczych, inspirację, przestrzeganie, wskazywanie na doświadczenia obce.

W stosunku do zaproponowanych funkcji można skonstatować, co następuje:

a) wszystkie funkcje przypisane controllingowi, z wyjątkiem nadzoru, który wymaga odrębnego omówienia, można uznać za poprawne;

b) wszystkie sformułowania są bardzo ogólne;

c) wszystkie są obecnie realizowane przez system kontroli wewnętrznej;

d) dyskusyjna jest funkcja nadzoru, która jest także formułowana przez niektórych autorów definicji controllingu (zob. tabela z definicjami).

Należy podkreślić, że controlling nie może mieć uprawnień nadzoru w stosunku do wszystkich podsystemów systemu kontroli wewnętrznej, ponieważ nie posiada uprawnień zarządzania, zwierzchnictwa, podporządkowania, władczych i mieć nie powinien, gdyż pociągnęłoby to za sobą ujemne następstwa. Przytoczę dwa.

Pierwsze. Oznaczałoby to w zasadzie wyrażenie wotum nieufności dla wszystkich podsystemów systemu kontroli wewnętrznej. Świadczyłoby w istocie o tym, że podsystemy te nie spełniają należycie swoich funkcji kontrolnych. Stworzyłoby również napięcia w stosunkach międzyludzkich pomiędzy pracownikami controllingu a pracownikami wszystkich nadzorowanych podsystemów systemu kontroli wewnętrznej.

Drugie. Wprowadzenie do przedsiębiorstwa controllingu może spowodować wyręczanie obecnie funkcjonujących podsystemów kontroli z realizacji ich zadań, co byłoby niesłuszne. Może też wzrosnąć zatrudnienie, ponieważ controlling musiałby być wyposażony w nowe instrumenty (narzędzia) konieczne do kontroli, których zastosowanie pociąga za sobą stosowne zatrudnienie. Trzeba też mieć na uwadze takie działanie, aby „odchudzić", a nie „rozszerzać" biurokrację.

Natomiast można rozważyć tzw. nadzór szczególny. Nadzór szczególny można by zastosować do problemów realizowanych przez etatowe stanowisko lub ko-

mórkę controllingu, jeżeli takie rozwiązanie organizacyjne ma miejsce w danym podmiocie gospodarczym. Szczególny nadzór nie miałby uprawnień zarządzania, zwierzchnictwa, podporządkowania i władczych, które to uprawnienia przysługują tylko ściśle ograniczonym osobom. Mógłby jednak dotyczyć np. opracowywania różnorodnych metod, modeli, schematów interpretacyjnych, informacji i innych rozwiązań opracowywanych przez controlling, które są oddawane do dyspozycji nadzoru służbowego w celu wykorzystania przez dany podmiot gospodarczy.

Konkludując, należy podkreślić, że problemy controllingu są ważne i trudne. Świadczy o tym fakt, że każda z zacytowanych definicji controllingu jest inna. Jedni autorzy uważają, że controlling ma optymalizować gospodarkę, inni zaś, że tylko doradzać lub wspomagać, nadzorować albo kontrolować, zarządzać albo koordynować itd.

Tylko jeden autor stwierdził, że kontrola sprawowana przez controlling obejmuje całą działalność gospodarczą. Takie stanowisko budzi wątpliwości. Oznacza ono wyłączanie z kontroli obecnie funkcjonujących podsystemów kontroli wewnętrznej lub ich dublowanie. Oba rozwiązania należy uznać za nieracjonalne. Jeżeli przyjąć, że aktualny system kontroli wewnętrznej jest za mało skuteczny, to należy podjąć działania, aby osiągnąć wymaganą skuteczność. Natomiast nie jest racjonalne zastąpienie go controllingiem.

Należy przypomnieć, że w jednej definicji autor konstatuje, iż controlling nie powinien prowadzić kontroli.

Wnioski i propozycje usprawnienia kontroli w świetle wymagań zintegrowanego rynku i globalizacji

Pragnę na wstępie z całą mocą podkreślić, że nie podejmuję problemu roli, miejsca, znaczenia i ewentualnego powszechnego wdrożenia controllingu do praktyki przedsiębiorstw. Moim zadaniem jest to tylko ustosunkowanie się do miejsca controllingu w systemie kontroli wewnętrznej.

Trzeba stwierdzić, że obecnie system kontroli wewnętrznej jest tak skonstruowany, że powinien zapewnić stuprocentową skuteczność kontroli wszystkich procesów gospodarczych, które występują w danym podmiocie gospodarczym (produkcja, usługi, jednostki budżetowe).

Kontrolę powyższą zapewniają podsystemy systemu kontroli wewnętrznej, które zostały już wcześniej omówione w niniejszym artykule.

Aby zaproponować stanowisko odnośnie do miejsca controllingu w systemie kontroli wewnętrznej, należy ponadto stwierdzić, co następuje: Kontrolę wewnętrzną (bezpośrednią) zapewniają podsystemy kontroli funkcjonalnej, każdy w zakresie swojego działania według posiadanych kompetencji. Są to przykładowo następujące podsystemy logistyki danego systemu gospodarczego:

– produkcji (usług), sfery budżetowej,
– zaopatrywania – zaopatrzenia,
– dystrybucji,

– infrastruktury,

– zagospodarowania surowców wtórnych, opakowań wielokrotnego obrotu i zwróconych towarów,

– transportu,

– ekologiczny,

– inne podsystemy, które mogą być powołane (skonstruowane) w zależności od rodzaju działalności merytorycznej.

Łącznie podsystemy te stanowią system, co oznacza między innymi, że powyższa kontrola obejmuje wszystkie procesy gospodarcze danego podmiotu gospodarczego. Za kontrolę bezpośrednią wszystkich procesów występujących w danych podsystemach odpowiadają kierownicy tych podsystemów i pracownicy, którzy sprawują swoje funkcje kontrolne za pomocą będących w ich gestii instrumentów (narzędzi) kontroli.

Wszystkie procesy gospodarcze (cały system) są ponadto kontrolowane przez:

a) nadzór, za pomocą rozwiązań systemowych (organizacyjnych, ekonomiczno-finansowych, prawnych, informatycznych, motywacyjnych, planistycznych itd.), podsystemy systemu kontroli oraz osobiście przez osoby posiadające uprawnienia nadzorcze (kierownicy, szefowie, dyrektorzy, prezesi, zarządy, rady nadzorcze);

b) samokontrolę, za pomocą wszystkich instrumentów (narzędzi) i rozwiązań systemowych, którymi dysponuje na swoim stanowisku pracy każdy pracownik, który kontroluje nie tylko samego siebie (czynności, które sam realizuje zgodnie z zakresem obowiązków), ale także oddziałuje na otoczenie, którego działalność jest sprzężona ze stanowiskiem pracy samokontrolera;

c) kontrolę sprawowaną przez głównego księgowego, który z mocy prawa kontroluje również, w zakresie mu przypisanym, cały obszar działalności gospodarczej danego systemu;

d) kontrolę sprawowaną przez samorząd pracowniczy i związki zawodowe stosownie do uprawnień ustawowych.

Z powyższego wynika, że procesy gospodarcze danego systemu są kontrolowane:

1) w układzie funkcjonalnym przez kierownictwo i personel danego podsystemu;

2) w układzie pełnym (podmiotowo-przedmiotowym) ponadto przez:

a) nadzór,

b) samokontrolę,

c) głównego księgowego,

d) samorządy pracownicze i związki zawodowe.

Taki system kontroli wewnętrznej powinien zapewnić skuteczną, pełną kontrolę działalności każdego systemu gospodarczego.

Niezależnie od tego, nadzór służbowy może w zależności od potrzeb zorganizować kontrolę (rewizję) etatową oraz powoływać komisje kontroli do przeprowadzenia doraźnej lub planowej kontroli. Działalność tych kontroli powinna być ukierunkowana na badanie ważnych problemów likwidacji zagrożeń, wąskich gardeł itd.

Jak wynika z dotychczasowych argumentów, obecnie nie ma potrzeby wprowadzania do systemu kontroli wewnętrznej podstawowych jednostek gospodarczych dodatkowych etatowych podsystemów kontroli, np. controllingu. Jest natomiast potrzeba dalszego doskonalenia systemu kontroli wewnętrznej, po to, aby był coraz bardziej skuteczny. Dlatego system kontroli wewnętrznej powinien korzystać z metod, którymi dysponuje controlling, o ile są one nieznane i niestosowane dotychczas przez system kontroli wewnętrznej.

W literaturze dotyczącej controllingu są zalecane różne metody, które obecnie stosuje system kontroli wewnętrznej, np. metoda ABC, „wąskich gardeł", analizy wartości, analizy wielkości zamówień, obszarów sprzedaży itd. Natomiast niektóre analizy i narzędzia strategiczne nie są w pełni wykorzystane. Należy do nich, co słusznie podkreśla H.J. Vollmuth, logistyka[19].

Celem działalności przedsiębiorstwa jest osiąganie optymalnych wyników finansowych. Realizację tego celu zapewniają między innymi rozwiązania systemowe. Im rozwiązania te są lepsze, tym osiągane efekty finansowe powinny być wyższe.

Literatura

Banki polskie u progu XXI wieku, red. W.L. Jaworski, Warszawa 1999.

Beier F., Rutkowski K., *Logistyka*, SGH Warszawa 1993.

Blaik P., *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem*, PWE Warszawa 1996.

Bloch H., *Controlling i rachunkowość zarządcza*, Warszawa 1992.

Chaberek M., *Controlling w systemie logistycznym przedsiębiorstwa. Koncepcje logistyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Katowice 1993.

Counsil of Logistics Management, *What it's all about*, Oak Broak 1992.

Dębski S., *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw*, Warszawa 1997.

Dobija M., *Rachunkowość zarządcza i controlling*, Warszawa 1999.

Kałużny S., *Kontrola w banku*, Warszawa 1996.

Kurowski L., Ruśkowski R., Sochacka-Krysiak H., *Kontrola finansowa w sektorze publicznym*, PWE Warszawa 2000.

Mikołajczyk Z., *Jak zarządzać przedsiębiorstwem w gospodarce rynkowej*, Warszawa 1993.

Nowak A., *Cotrolling jako metoda zarządzania bankiem komercyjnym*, [w:] *Współczesny bank*, red. W.L. Jaworski, Warszawa 1999.

Preissler P.R., *Controlling – Lehrbuch und Intensivkurs*, Oldenburg–München–Wien 1985.

Saunders E.I., *Kontrola wewnętrzna w bankowości*, Warszawa 1996.

[19] H.J. Vollmuth, *Controlling*... wyd. cyt., s. 243.

Skowronek C., *Koszty zapasów w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE Warszawa 1971.

Skowronek C., *Analiza gospodarki materiałowej w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE Warszawa 1982.

Skowronek C., *Gospodarka materiałowa w samodzielnym przedsiębiorstwie*, PWE Warszawa 1989.

Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE Warszawa 2003.

Słownik języka polskiego, red. nauk. M. Szymczak, PWN Warszawa 1978.

Stankiewicz W., *Logistyka (z zagadnień gospodarki wojskowej państw NATO)*, Warszawa 1968.

Stankiewicz W., *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON Warszawa 1995.

Vollmuth H.J., *Controlling. Instrumenty od A do Z. Analizy operacyjne. Analizy strategiczne*, wyd. 2., Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000.

Vollmuth H.J., *Controlling: planowanie, kontrola, kierowanie*, Warszawa 1998.

Wasylko M., *Logistyka w gospodarce narodowej*, cz. 1: *Podstawowe problemy makrologistyki*, Wyd. Nauk. Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 1999.

Wierzbicki K., *Kontrola wewnętrzna w podstawowych jednostkach gospodarczych*, Zielona Góra 1998.

Wierzbicki K., *Praktyczny poradnik kontrolera*, Warszawa 2000.

Część V

WHO IS WHO? – INFORMACJA O FIRMACH SPONSORUJĄCYCH KONFERENCJĘ I WYDANIE PUBLIKACJI

WYDAWNICTWO
AON

ISBN 978-83-7523-067-3