

Jacek Szoltysek

Integracja w logistyce

1. Integracja jako zjawisko

Pojęcie „integracja” ma wiele odmian znaczeniowych, w zależności od kontekstu jego użycia. Jest jednak pewien zespół cech wspólnych dla wszystkich znaczeń tego słowa. Dotyczy to przede wszystkim tworzenia większych całości z mniejszych części. Gdy jednak fizycznie nie jesteśmy w stanie tworzyć czegoś większego – nowego, wówczas mówimy o integracji jako o procesie dostosowywania się (np. zachowań ludzi w grupie)¹. Takie znaczenia podaje np. *Słownik języka polskiego*². Termin „integracja” pojawia się więc przede wszystkim w znaczeniu wszelkiego scalania. Tadeusz Kotarbiński rozumiał integrację jako „scalanie czynności składowych w całość jak najprzydatniejszą do celu”³. W nawiązaniu do teorii organizacji i zarządzania powstało pojęcie „integracji organizacyjnej” – gwarantującej przewagę sił dośrodkowych nad odśrodkowymi w organizacji. Juliusz Waclawek określał integrację jako „zjawisko zespolenia, zharmonizowania działań, dążeń, interesów i celów członków społeczeństwa czy poszczególnych grup społecznych”⁴. Istnieją podejścia mikroorganizacyjne (in-

¹ Takie znaczenie miało pojęcie integracji rozumianej jako „utożsamianie celów osobistych i wspólnych”.

² www.sjp.pwn.pl/szukaj/integracja (27.08.2010).

³ T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, wyd. IV, Wyd. Ossolineum, Wrocław 1969, s. 202.

⁴ J. Waclawek, *Kształtowanie socjalistycznych stosunków międzyludzkich w zakładzie przemysłowym (próby i doświadczenia). Przyczynek do opracowania zakładowego programu humanizacji pracy*, Książka i Wiedza, Warszawa 1965, s. 76, za: J. Zieleniewski: *Organizacja i zarządzanie*,

tegracja na poziomie przedsiębiorstwa), jak też makroorganizacyjne. Przykładem tego drugiego jest pojmowanie integracji przez Talcotta Parsona jako „mechanizmu, za pomocą którego organizacja ulega integracji z innymi organizacjami, innymi rodzajami zespołów w całkowity system społeczny”⁵. W języku angielskim integrację rozumie się jako proces (lub akt) integrowania (*the process or act of integration*) bądź jako stan dokonany (rezultatywny; *the state of becoming integrated*).

Integracja zazwyczaj postrzegana jest w aspekcie pozytywnym. Umożliwia ona uzyskiwanie dodatkowych, pozytywnych skutków. Powracając do klasyków – Jerzy Kurnal mówiąc o integracji organizacyjnej, miał na myśli „współprzyczynianie się części do **powodzenia** całości”⁶, a T. Kotarbiński postulował, by integrując, włączać do spłotu działań „wszystkie i tylko te elementy, które są niezbędne do jego powodzenia i do włączenia ich tak, aby elementy te przyczyniły się do **maksymalnego powodzenia całości**”⁷.

Istotną cechą integracji, odróżniającą ją od innych przypadków łączenia mniejszych części w większe, jest zatem łączenie (scalanie) celowe, mające w rezultacie przynieść nowe, korzystne skutki. Muszą być one zaplanowane, oczekiwane bądź przewidywane. Integrowaniu towarzyszy wcześniej ustalony cel lub grupa celów, toteż w procesie integracji konieczne jest znalezienie (zidentyfikowanie) zależności pomiędzy scalanymi elementami (materialnymi lub niematerialnymi), mającymi decydujące znaczenie dla osiągnięcia założonego celu (skutku). Integracja jest więc **celowym** scalaniem. Celowość zakłada przemyślenie, uświadomienie zarówno stanu początkowego, obecnego, jak i pożądanego stanu docelowego. Jest to niezbędny warunek zaplanowania, zorganizowania, zrealizowania i oceny procesu integracji⁸. Nie można zatem zgodzić się z twierdzeniem, że „integracja może oznaczać wszystko dla każdego, kto się nią zajmuje”, gdyż integracja „wydaje się zastępować takie określenia, jak: koordynacja, współpraca, komunikacja, kontakt itp.”⁹.

PWN, Warszawa 1981, s. 549. W okresie socjalizmu społeczna własność środków produkcji miała, zdaniem niektórych teoretyków, bezpośrednie przełożenie na wspólnotę celów organizacji i jej członków. Z tego wysnuwano wniosek, że jest to idealny przykład integracji, mającej na celu dobro wspólne i osobiste, realizowane w trakcie procesu wytwórczego. Na tej podstawie można wyodrębnić cechy integracji, odróżniające ją od innych przypadków łączenia.

⁵ J. Zieleniewski, *Organizacja i zarządzanie*, dz. cyt., s. 549.

⁶ T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, dz. cyt., s. 202, za: J. Zieleniewski, *Organizacja i zarządzanie*, dz. cyt., s. 548.

⁷ Tamże.

⁸ Można też mówić o integracji przypadkowej, niezaplanowanej, w której cel był określony w podświadomości bądź był powszechnie akceptowaną wytyczną działania lub w jakiś sposób (np. politycznie czy religijnie) wyznaczony. Nie zmienia to jednak faktu, że w procesie scalania o jego sposobie decydowały te cechy (właściwości), które przesadzają o możliwości realizacji owego celu.

⁹ D. Kisperska-Moroń, *Wpływ tendencji integracyjnych na rozwój zarządzania logistycznego*, „Prace Naukowe AE”, Katowice 1999, s. 45.

2. Logistyka a integracja

Zasadniczą kwestią dla koncepcji logistyki jest systemowo-teoretyczny sposób rozpatrywania lub krócej – myślenie kategoriami systemowymi. Cechą charakterystyczną myślenia kategoriami systemowymi jest kompleksowy sposób rozpatrywania zagadnień oraz świadomość, że do wyjaśnienia całości nie wystarczy objaśnienie jej elementów, lecz musi przy tym nastąpić objaśnienie zależności między tymi elementami. Myślenie kategoriami systemowymi jest myśleniem w kategoriach kompleksowych, powiązanych ze sobą zależnościami¹⁰. Postrzeganie przez logistyków rzeczywistości w aspektach systemowych narzuca konieczność istnienia między wyróżnionymi w jakimkolwiek przedmiocie¹¹ elementami określonych stosunków. Warto też wspomnieć, że istnienie zbioru (elementów), w którym zachodzą jakieś relacje, jest warunkiem koniecznym, ale nie wystarczającym do utworzenia systemu. Do tego potrzebne jest istnienie określonych relacji porządkujących ów zbiór. Ponadto przy zadanych relacjach porządkujących tylko niektóre przedmioty złożone z elementów bądź tylko niektóre podzbiory elementów owych przedmiotów okażą się systemami. Wreszcie, na dowolnym przedmiocie złożonym z elementów możemy opisywać różne systemy w zależności od zadanych relacji porządkujących¹². Wspominam o tym dlatego, że logistycy w początkowych etapach rozwoju logistyki w przedsiębiorstwie znajdowali zorganizowane i nie najgorzej funkcjonujące obszary zaopatrzenia, produkcji czy dystrybucji. Istniały one o wiele wcześniej, niż mówiono o logistyce czy praktykowano działania logistyczne. Wszystko było już w określony sposób zorganizowane. Powstała zatem wówczas (i niestety do dnia dzisiejszego pojawia się) wątpliwość, czy logistyka to nie chwilowa moda lub też rodzaj mistyfikacji, pozwalającej uprawiać nowy zawód i pobierać gratyfikacje bez istotnego wkładu faktycznego w sukces organizacji. Takie pytania pojawiają się zawsze wtedy, gdy coś nowego jest wdrażane na siłę. Można odpowiedzieć, powołując się na stanowisko H.Ch. Pfohla, że „nie chodzi o to, czy zadania te były zawsze wykonywane w przedsiębiorstwie, czy też nie, lecz chodzi o to, jak te zadania były dostrzegane. Nowa koncepcja zawiera nowe podejście do istniejącego problemu w przedsiębiorstwie i umożliwia nowe jego rozwiązania”¹³. Propozycja logistyków polega zatem na myśleniu kategoriami **systemowymi**,

¹⁰ H.Ch. Pfohl, *Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 1998, s. 27.

¹¹ Przedmiot to rzecz pod jakimś względem wyodrębniona spośród wszystkiego, co przeciwstawia się podmiotowi poznającemu lub działającemu – por. J. Zieleniewski, *Podstawowe pojęcia teorii systemów, organizacji, sterowania i zarządzania (próba systematyzacji pojęć i założeń)*, w: *Współczesne problemy zarządzania*, red. J. Hołubiec, PWN, Warszawa 1974, s. 355.

¹² L. Krzyżanowski, *O podstawach kierowania organizacjami inaczej: paradygmaty, modele, metafory, filozofia, metodologia, dylematy, trendy*, PWN, Warszawa 1999, s. 189.

¹³ H.Ch. Pfohl, *Systemy logistyczne...*, dz. cyt., s. 27.

czyli dostrzeganiu w istniejącym już porządku **systemów**, tak aby poprzez właściwe integrowanie procesów w ramach **systemu** logistycznego uzyskać korzyści będące wyrazem efektu synergicznego.

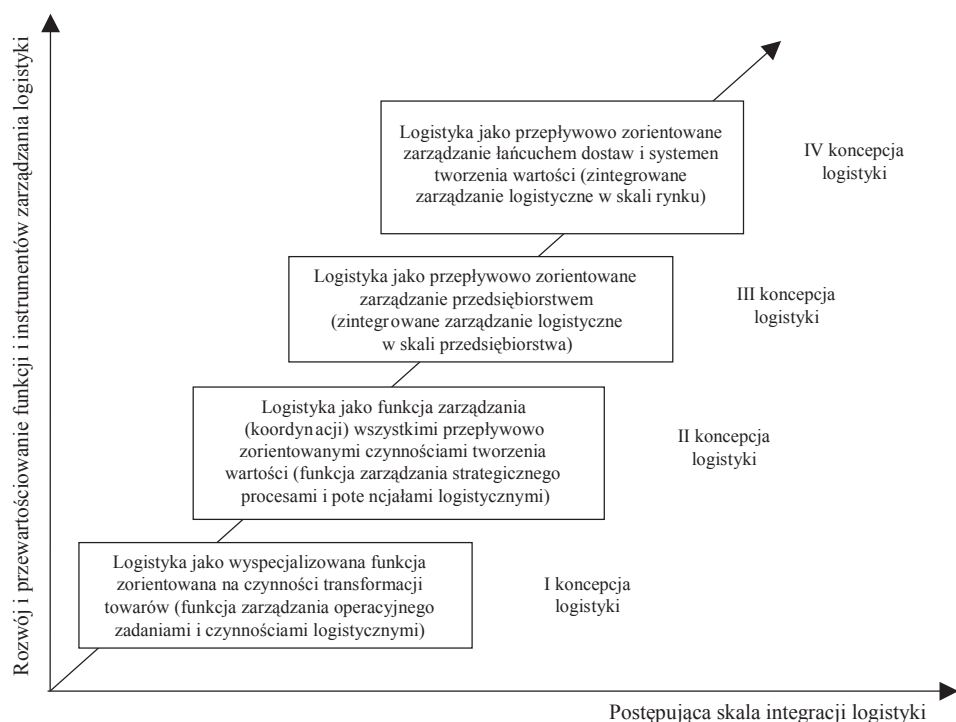
Warto na chwilę odejść od głównego nurtu rozważań tej części artykułu, by podkreślić dwie rzeczy. Pierwsza to koordynacja, będąca narzędziem integracji. Prowadzi ona do wykonania współzależnych zadań, a zatem do rozwiązania ewentualnego konfliktu realizacyjnego tych zadań. Przeciwnieństwem koordynacji jest dominacja lub kompromis, które nie rozwiązują konfliktów, lecz mogą jedynie je łagodzić. W logistyce taka koordynacja procesów fizycznych zarówno w czasie, jak i przestrzeni umożliwia wykonywanie procesów niekiedy o wysokim stopniu złożoności, zwiększając dodatkowo ich sprawny przebieg oraz (jeśli to wskazane) efektywność. Druga kwestia to mityczny efekt synergiczny. Pojęcie synergii wprowadził niemiecki humanista Philips Schwarzerger w XV w. w rozważaniach nad analizą czynników warunkujących zbawienie duszy. Niektórzy naukowcy uważają, że jest to powszechne, uniwersalne prawo natury (tzw. prawo synergii), działające zarówno w mikro-, jak i makrosystemie. Otóż, całościowość i systemowość tworzą warunki sprzyjające, a niekiedy nawet konieczne, lecz bynajmniej nie wystarczające do powstania (zaistnienia) w złożonym przedmiocie nowych własności (jakości materialnych). Ich źródłem jest współdziałanie elementów złożonego przedmiotu realnego i ono może, choć nie musi, przynieść ów dodatkowy efekt, korzystny na ogół, choć nie zawsze, dla całości (systemu) i jej części (elementów)¹⁴. Często tym efektem jest to, co uzyskano w rezultacie funkcjonowania systemu, a co nie wynika z właściwości elementów (ich addytywności, nieaddytywności i nadaddytywności). Dla logistyki znaczenie efektu synergii jest podstawowe i stanowi sens tworzenia, funkcjonowania i rozwoju wszelkiego rodzaju całości zorganizowanego działania.

Wracając do głównego nurtu rozważań, należy odpowiedzieć na pytanie, jakie wyzwania, wynikające z myślenia kategoriami systemowymi, stają przed logistykami. Po pierwsze, logistycy powinni identyfikować (bądź projektować, tworzyć, organizować, doskonalić) systemy noszące nazwę logistycznych. Opisanie systemu logistycznego pozwala na zauważenie zależności dotychczas nierozpoznanych. W ramach tych systemów powinni rozpoznawać zależności występujące między elementami systemów oraz między wyodrębnionymi systemami. Po drugie, powinni identyfikować (bądź projektować, tworzyć, organizować, doskonalić) procesy logistyczne. Zrozumienie istoty systemów oraz natury zależności między elementami (dynamicznych powiązań), jak również przebiegu procesów logistycznych pozwoli na przewidywanie efektu ich funkcjonowania. Obserwacja rzeczywistości i praca koncepcyjna powinny prowadzić logistyków do opracowywania modeli wspierających procesy podejmowania decyzji z uwzględnieniem celów, do których się dąży. Rozumowanie w katego-

¹⁴ L. Krzyżanowski, *O podstawach...*, dz. cyt., s. 194.

riach systemowych pozwala logistynom na unikanie podejmowania decyzji suboptymalnych, myślenie kategoriami ekonomicznymi (np. kosztów ogólnych lub całkowitych), skutecznościowymi (prowadzącymi do zamierzonego celu bez względu na poniesione koszty) czy poziomu obsługi¹⁵.

Rysunek 1. Rozwój logistyki w kierunku koncepcji zarządzania



Źródło: P. Błaik, *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania*, wyd. III zm., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010, s. 36.

Integrowanie jest więc codzienną pracą logistyka, a integracja – niedoścignionym celem wszystkich działań zarządczych podejmowanych przez logistyków. Integrowanie ma na celu tworzenie systemów w nadziei na uzyskiwanie coraz bardziej wydajnych, skutecznych, ekonomicznych, a zatem – zdolnych do konkurencyjności organizacji. Wydaje się, że efekty współdziałania są zależne od wielkości systemów. Stąd dążenie do tworzenia coraz większych systemów logi-

¹⁵ W zarządzaniu logistycznym spotykamy się z aspektem technicznym (odnoszącym się do rozwiązań inżynierskich) i zarządczym. Stąd zapewne wynika różnica między rozważaniami logistycznymi prowadzonymi przez inżynierów i ekonomistów, należących do głównych środowisk nauki i praktyki zajmujących się działalnością logistyczną na potrzeby biznesu.

stycznych, znacznie wykraczających poza ramy pojedynczej, tradycyjnie pojmowanej organizacji. Rozwój logistyki stosowanej w biznesie dowodzi dążenia logistyków do integrowania na coraz większą skalę. W ostatnich dziesięcioleciach charakterystyczna jest zmiana pojmowania logistyki: od koncepcji zorientowanej na transformację czynności w sferze przepływów towarów w kierunku wzrostu jej znaczenia i rozwoju jako **zintegrowanej** koncepcji zarządzania, której istotą jest **integracja** oraz kształtowanie i optymalizowanie procesów i systemów przepływów w skali przedsiębiorstwa i całego łańcucha dostaw¹⁶.

Integracja różnych funkcji i procesów logistycznych w ramach systemów logistyki w skali przedsiębiorstwa znajduje wyraz w zintegrowanej koncepcji zarządzania logistycznego, stanowiącego istotny wymiar nowoczesnego zarządzania przedsiębiorstwem¹⁷. IV koncepcja logistyki zaproponowana przez P. Blaika obejmuje zintegrowane zarządzanie logistyczne w skali rynku – tworzenie i integrowanie łańcuchów (czy niewymienionych sieci) dostaw, a zatem organizacji¹⁸ o wysokim stopniu skomplikowania. Utrzymanie tej tendencji wymaga wysokich umiejętności integrowania.

3. Podsumowanie

Zrozumienie istoty integracji, potencjału oraz zasad aplikacji w obszarze logistyki pozwala zarówno na doskonalenie rozwiązań, proponowanych przez logistyków, jak i na tworzenie i wzbogacanie koncepcji zarządzania logistycznego. Umożliwia również właściwe interpretowanie pojęć już historycznych, typu: „zintegrowana logistyka” czy „zintegrowane zarządzanie logistyczne”, jakkolwiek dziwnie by te terminy brzmiały.

Literatura

Blaik P., *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania*, wyd. III zm., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.

¹⁶ P. Blaik, *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania*, wyd. III zm., PWE, Warszawa 2010, s. 35.

¹⁷ Tamże, s. 35. Szerzej zob. P. Blaik, *Nowoczesna koncepcja logistyki jako systemowa determinanta zarządzania przedsiębiorstwem*, „Gospodarka Materialowa i Logistyka” 2009, nr 5.

¹⁸ Przez pojęcie organizacji należy rozumieć system, którego uporządkowanie polega przede wszystkim na tym, że funkcjonalnie zróżnicowane jego części w zasadzie współprzyczyniają się do powodzenia całości, a powodzenie całości jest istotnym warunkiem powodzenia części – por. J. Zieleniewski, *Podstawowe pojęcia teorii...*, dz. cyt., s. 356.

- Blaik P., *Nowoczesna koncepcja logistyki jako systemowa determinanta zarządzania przedsiębiorstwem*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka” 2009, nr 5.
- Kisperska-Moroń D., *Wpływ tendencji integracyjnych na rozwój zarządzania logistycznego*, „Prace Naukowe AE”, Katowice 1999.
- Kotarbiński T., *Traktat o dobrej robocie*, wyd. IV, Wyd. Ossolineum, Wrocław 1969.
- Krzyżanowski L., *O podstawach kierowania organizacjami inaczej: paradygmaty, modele, metafory, filozofia, metodologia, dylematy, trendy*, PWN, Warszawa 1999.
- Pfohl H.Ch., *Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 1998.
- Wacławek J., *Kształtowanie socjalistycznych stosunków międzyludzkich w zakładzie przemysłowym. (Próby i doświadczenia). Przyczynek do opracowania zakładowego programu humanizacji pracy*, Książka i Wiedza, Warszawa 1965.
- www.sjp.pwn.pl/szukaj/integracja (27.08.2010).
- Zieleniewski J., *Organizacja i zarządzanie*, PWN, Warszawa 1981.
- Zieleniewski J., *Podstawowe pojęcia teorii systemów, organizacji, sterowania i zarządzania (próba systematyzacji pojęć i założeń)*, w: *Współczesne problemy zarządzania*, red. J. Hołubiec, PWN, Warszawa 1974.