

# LOGİSTİKA SİSTEMİNƏ SİSTEMLİ YANAŞMA VƏ ONUN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Ziya AĞAYEV\*

**Xülasə:** Məqalədə müasir şəraitdə logistik fəaliyyətini təşkili prosesində sistem formasının qurulması vurğulanır. Logistika sistemi təchizat, istehsal, anbar, anbar saxlama, daşıma, paylama proseslərinin kompleks idarə edilməsini həyata keçirməyə imkan verir ki, bu da şirkətin bazarda sabit mövqeyini və istehlakçıların tam spektrinin təmin edilməsini təmin edir. Nəqliyyat sistemlərinin formalaşması prosesinə vahid yanaşma işlənmişdir. Məqalədə müəllif logistik sistemin strukturunu, onun formalaşması prosesini təmin edən mərhələlərini və üsullarını nəzərdən keçirir. Eyni zamanda müəllif logistik sistemlərin ümumi nəzəriyyəsinin əsas müddəalarını qısa şəkildə nəzərdən keçirir və təhlil edir. Burada, həmçinin logistika sisteminin təşkili və onun idarə edilməsi ilə əlaqədar olaraq, hər bir şirkət əməliyyat xarakterli bir çox tabeli məqsədləri tədqiq olunmuşdur. Məqalənin sonunda müəllif tədqiqat əsasında özünün elmi cəhətdən ümumiləşdirilmiş nəticələrini əks etdirmişdir.

**Açar sözlər:** *logistika, logistika sistemi, metodologiya, element, rabitə, alt sistem, informasiya strukturu.*

## The Main Methodological Issues of the Activity of Logistics Systems

**Abstarct:** The article emphasizes the establishment of a system form in the process of organizing logistics activities in modern conditions. The logistics system allows for complex management of supply, production, storage, storage, transportation, distribution processes, which ensures the company's stable position in the market and the provision of a full range of consumers. A unified approach to the process of formation of transport systems has been developed. In the article, the author reviews the structure of the logistics system, the stages and methods that ensure its formation process. At the same time, the author briefly reviews and analyzes the main provisions of the general theory of logistics systems. Here, as well as in connection with the organization of the logistics system and its management, many subordinate goals of an operational nature of each company were studied. At the end of the article, the author reflected his scientifically summarized results based on the research.

**Keywords:** *logistics, logistics system, methodology, element, communication, subsystem, information structure.*

Logistik təşkilatın sistemli forması müasir iqtisadiyyatın ehtiyaclarına cavab verir ki, burada proses düşüncəsini strategiyalar, təşkilati strukturlar və resurslarla inteqrasiya etmək lazımdır. Sistem yanaşması həm elmi tədqiqatlarda, həm də sosial-iqtisadi sistemlərdə proqnozlaşdırma, layihələndirmə və idarəetmə ilə bağlı praktiki problemlərin həllində çoxdan geniş istifadə olunur. Sistem yanaşması ilə vəzifə hər hansı bir idarəetmə obyektinin elementləri (altsistemləri) arasındakı əlaqələri müəyyən edilməsi və öyrənilməsi vəhdətini təşkil edir. Bu baxımdan mühüm məqam özəl yerli vəzifələrin, ayrı-ayrı alt sistemlərin ümumi və yekun məqsədə tabe olmasıdır. Bu halda, ilkin şərt ümumi məqsəd və vəzifələrin aydın şəkildə ifadə edilməsi, sonra isə həm bütövlükdə sistem, həm də onun ayrı-ayrı elementləri üçün ən effektiv həllərin müəyyən edilməsidir. Menecmentdə, o cümlədən logistik menecmentdə sistemli yanaşma sistemli düşüncə tərzini kimi başa düşülür ki, ona görə qərarın əsaslandırılması prosesi qərarın ümumi məqsədinin (plan, habelə fəaliyyət göstəriciləri və standartların) müəyyənləşdirilməsinə və bir çox alt sistemlərin fəaliyyətinin onların inkişafına ardıcıl tabe olmasına əsaslanır. Ümumi mənada sistem yanaşması istənilən növ və miqyaslı analitik problemlərə tətbiq olunan həllərin işlənilib hazırlanması üçün nizamlı və təkrarlana bilən prosedür kimi qəbul edilir (Boqdanov, 1989: 6). Logistik təşkilatın sistemli forması istehlakçıya artan dəyər yaratmaq və çatdırmaq məqsədi ilə şüurlu, əməkdaşlıq, nəticəyönümlü fəaliyyətləri əhatə edir. Bu təşkilat forması logistika sistemlərinin formalaşmasında özünü göstərir. Logistika sistemlərinin yaradılması və fəaliyyət göstərməsinin nəzəri və metodoloji əsasını sistemlərin ümumi nəzəriyyəsi təşkil edir.

Sistemlərin ümumi nəzəriyyəsinin əsas müddəalarını qıscaca təqdim edək. Müxtəlif elmi əsərlərdə həm bioloji, həm də sosial xarakterli hər hansı mürəkkəb təşkilatlara xas olan ümumi xarakterik xüsusiyyətləri təqdim olunur. Həmin əsərlərdə sistemi "qarşılıqlı təsir

---

\* Bakı Avrasiya Universitetinin doktorantı, ziya.aghayev@gmail.com

göstərən elementlər kompleksi” kimimüəyyən etmişdir (Qulyakina, 2022: 128). XX əsrin əvvəllərində oxşar məsələlərlə digər müəlliflər də məşğul olmuşdur. Məsələn, A.A. Boqdanov, təşkilatın ümumi nəzəriyyəsini yaratdı (Boqdanov, 1989: 10). Ən uğurlularından biri Pavlenko A.V. (Pavlenko, 2023: 55) tərəfindən təklif edilən tərifdir, ona əsasən sistem xüsusi səciyyə malik olan elementlər toplusudur. Beləliklə, aydın olur ki, “sistem” anlayışında açar sözlər “element”, “əlaqə”, “xüsusiyyət”dir. Element sistemin ən sadə bölünməz hissəsidir, qarşıya qoyulmuş məqsəd və konkret tapşırıq nöqtəyi-nəzərindən nəzərdən keçirilir. Əlaqələr elementlərin və bütövlükdə sistemin davranışına təsir edən elementlər arasındakı əlaqələrdir. Funksional elementlərin və birləşmələrin növləri fərqli ola bilər. Sistem müxtəlif özəl sistemlərdən (alt sistemlərdən) ibarət ola bilər və eyni zamanda özü də başqa və ya bir çox başqa sistemlərin alt sistemi kimi çıxış edə bilər. Sistemin elementləri onların strukturu öyrəniləndə altsistem kimi sayıla bilər (Boqdanov, 1989: 8). Logistika sisteminin məqsədyönlü istiqaməti müəyyən edilmiş kəmiyyət və keyfiyyət xüsusiyyətləri ilə logistika axınlarının optimal məsrəf səviyyəsində istehsal və ya şəxsi istehlak üçün mümkün qədər hazırlanmış şəkildə çatdırılmasında ifadə olunur.

Sistem yanaşması logistik sistem anlayışına gətirib çıxarır. Logistika xidmətləri, informasiya sistemləri və infrastruktur logistika sisteminin üç komponentidir. Onlar yaxından əlaqəlidirlər. Logistika sisteminin üç əsas komponentinin qarşılıqlı əlaqəsi aşağıdakı kimi şərh olunur. Logistika xidmətləri materialların və məhsulların daxilolmalardan istehsal vasitəsilə istehlakçılara hərəkətini, həmçinin əlaqədar tullantıların atılmasını və əks axınları dəstəkləyir. Bunlara xidmət istifadəçiləri (istehsalat zavodunda ehtiyatların saxlanması və ya inventar nəzarəti kimi) və kənar xidmət təminatçıları tərəfindən şirkət daxilində həyata keçirilən fəaliyyətlər daxildir.

Logistika sisteminin təşkili və onun idarə edilməsi ilə əlaqədar olaraq, hər bir şirkət əməliyyat xarakterli bir çox tabeli məqsədləri rəhbər tutur. Beləliklə, Rıkalina O.V. ən azı altı əməliyyat məqsədi müəyyən edir, bunlara nail olunması ilk növbədə logistikanın səmərəliliyini müəyyənləşdirir: sürətli reaksiya, minimal qeyri-müəyyənlik, minimal inventar, daşınmanın konsolidasiyası, keyfiyyət, həyat dövrünün dəstəklənməsi (Rıkalina O.V., 2022: 160). Logistika sistemləri onları mürəkkəb sistemlər kimi təsnif etməyə imkan verən spesifik xüsusiyyətlərə malikdir. Yəni şaxələnmiş quruluşa və öz təyinatına malik, bütün sistemin ümumi məqsədinə tabe olan çoxlu sayda bir-biri ilə əlaqəli və qarşılıqlı əlaqədə olan elementlərə (alt sistemlərə), həmçinin müxtəlif tipli özünü-təşkilətmənin əlaqələri və elementlərə malik olan sistemlər çıxış edir. Sistemin mövcudluğu onun xarakterik xüsusiyyətləri və ya xassələri sayəsində mümkün olan dinamik inkişafı nəzərdə tutur. Yerli və xarici müəlliflərin əsərlərinin təhlili və ümumiləşdirilməsi logistika sistemlərinin sintezi üçün elmi ictimaiyyətdə aydın şəkildə tanınan dörd əsas prinsipi müəyyən etməyə imkan verir: mürəkkəblik, bölünmə qabiliyyəti, bütövlük və struktur. Sistemli təşkilat forması onun müsbət və mənfi tərəflərini aşkar edən bəzi xüsusiyyətlərə malikdir, yəni:

1) iyerarxik quruluşu, struktur elementlərinə funksiyaların ciddi şəkildə verilməsini, aşağı səviyyələrdə yaranan bütün fikir ayrılıqlarının kompromis və ya fərdi həllini nəzərdə tutur;

2) hər bir struktur elementin (alt sistem, əlaqə) daxili maraqlarını əks etdirən öz optimallıq meyarlarına malik olduğunu etiraf edir;

3) təşkilati strukturun modal strukturuna əsaslanır və həm mərkəzləşdirilmiş, həm də mərkəzləşdirilməmiş idarəetməni əhatə edir;

4) logistika təşkilinin sistemli forması olan dominant təşkilati strukturlara - funksional tipli strukturlara malikdir;

5) idarəetmə strukturunu formalaşdırarkən həm obyekt, həm də funksional istiqamətləndirməyə imkan verir;

6) idarəetmə strukturunun qurulması üçün iki modeldən istifadə edir - inzibati və müqaviləli şəkildə.

Sistemli yanaşma prinsipi logistika proseslərinin təşkili və idarə edilməsində tətbiqini tapan logistikanın əsas prinsiplərindən biridir. Sistem yanaşması bizə logistikanı bir-biri ilə əlaqəli çoxlu elementlərdən ibarət mürəkkəb sistem kimi nəzərdən keçirməyə imkan verir.

Sistem yanaşmasının əsas ideyası logistika sistemini təkcə onun ayrı-ayrı komponentlərini deyil, bütövlükdə nəzərdən keçirməkdir. Bu zaman əsas diqqət sistemin bütün elementlərinin qarşılıqlı təsiri və qarşılıqlı asılılığına verilir. Bu yanaşma bütövlükdə logistika sisteminin daha səmərəli fəaliyyətinə nail olmağa imkan verir.

Sistem yanaşmasının əsas aspektlərindən biri sistem sərhədinin müəyyən edilməsidir. Logistika sistemi müəssisə ilə məhdudlaşa bilər və ya bütün təchizat zəncirini əhatə edə bilər. Sərhədi elə müəyyən etmək vacibdir ki, bütün əsas elementlər nəzərə alınsın və sistemin fəaliyyəti haqqında məlumat çatışmazlığı olmasın.

Sistem yanaşması həm də logistika sisteminin altsistemlərə bölünməsinə nəzərdə tutur. Hər bir alt sistem müəyyən funksiyaları yerinə yetirir və digər alt sistemlərlə qarşılıqlı əlaqədə olur. Bu bölmə sistemin hər bir hissəsini daha ətraflı öyrənməyə və onun işini optimallaşdırmağa imkan verir.

Bununla belə, sistem yanaşmasını tətbiq edərkən nəzərə almaq lazımdır ki, sistemin bir elementindəki dəyişiklik bütövlükdə bütün sistemin işinə təsir göstərə bilər. Buna görə dəyişikliklər etməzdən əvvəl mümkün nəticələri diqqətlə təhlil etmək lazımdır.

Sistem yanaşmasının digər aspekti logistika sisteminin məqsədlərinə çatmağa yönəldilməsidir. Məqsədlər müxtəlif ola bilər - əməliyyat səmərəliliyinin artırılması, xərclərin azaldılması və ya müştəri xidmətinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi. Sistemli yanaşma əsas məqsədləri müəyyən etməyə və onlara nail olmaq üçün problemləri həll etməyə kömək edir.

Sistemli yanaşma prinsipi həm də logistika sisteminin idarə edilməsi üçün informasiya texnologiyalarından istifadəni nəzərdə tutur. Müasir informasiya texnologiyaları sistemin bütün elementlərinin işləməsi haqqında daha dolğun məlumat əldə etməyə, həmçinin xarici şəraitdə və ya müştərilərin sorğularına tez cavab verməyə imkan verir.

Yekun olaraq deyə bilərik ki, logistikada sistemli yanaşma prinsipi logistika proseslərinin təşkili və idarə olunmasında mühüm rol oynayır. Bu, logistika sistemini vahid bir qurum kimi nəzərdən keçirməyə, onun bütün elementlərinin işini optimallaşdırmağa və məqsədlərinə çatmağa imkan verir. Bu zaman sistemdə baş verən dəyişikliklərin mümkün nəticələrini nəzərə almaq və səmərəli idarəetmə üçün informasiya texnologiyalarından istifadə etmək lazımdır.

Qeyd edək ki, ümumi xərc prinsipi logistikanın əsas prinsiplərindən biridir və təşkilatda logistika prosesləri ilə bağlı bütün xərclərin optimallaşdırılmasına yönəlmişdir. Bu prinsip tədarük zəncirinin hər mərhələsində bütün xərclərin nəzərə alınmasını və onları azaltmaq üçün optimal həll yollarının axtarılmasını nəzərdə tutur.

Ümumi məsrəf prinsipinin əsas məqsədi malların çatdırılması, anbarların saxlanması, inventarların idarə edilməsi və digər logistik əməliyyatların xərclərini minimuma endirməkdir. Bunun üçün logistika prosesinin bütün mərhələlərini təhlil etmək və xərclərin azaldılması imkanlarını müəyyən etmək lazımdır.

Bu prinsipi tətbiq edərkən vacib bir cəhət təşkilatın müxtəlif funksional bölmələrinin inteqrasiyasıdır. Bütün xərclərin və optimallaşdırma imkanlarının tam başa düşülməsini təmin etmək üçün logistika şirkətin bütün biznes proseslərinə inteqrasiya edilməlidir.

Ümumi xərc prinsipini uğurla həyata keçirmək üçün cari logistika proseslərinin ətraflı təhlilini aparmaq və onların hər biri ilə bağlı bütün xərcləri müəyyən etmək lazımdır. Bu, darboğazları və xərcləri azaltmaq imkanlarını müəyyən etməyə imkan verəcək.

Ümumi məsrəf prinsipinin mühüm cəhəti bütün logistik əməliyyatların maya dəyərinin müəyyən edilməsidir. Bunun üçün malların çatdırılması, saxlanması, inventarların idarə

edilməsi, müştərilərə xidmət və digər proseslər üçün həm birbaşa, həm də dolayı xərcləri nəzərə almaq lazımdır .

Xərcləri azaltmaq üçün bir strategiya logistika şəbəkəsini rasionallaşdırmaqdır. Təşkilatlar mövcud infrastrukturalarını təhlil etməli və anbarların, paylama mərkəzlərinin və istehsal müəssisələrinin yerini optimallaşdırmalıdır. İstifadə olunan nəqliyyat vasitələrinin səmərəliliyini qiymətləndirmək və malların çatdırılması üçün ən optimal variantları seçmək də vacibdir.

Xərcləri azaltmaq üçün başqa bir strategiya kimi inventar səviyyələrinin optimallaşdırılması çıxış edir. Anbarlarda məhsulların həddindən artıq miqdarı malların saxlanması və daşınması üçün əlavə xərclərə səbəb ola bilər. Digər tərəfdən, inventarların kifayət qədər olmaması sifarişləri yerinə yetirə bilməməsi səbəbindən müştərilərin itkisinə səbəb ola bilər. Buna görə də tələbi təhlil etmək və inventar səviyyələrini mütəmadi olaraq tənzimləmək lazımdır.

Ümumi məsrəf prinsipinin digər mühüm cəhəti logistik proseslərin avtomatlaşdırılması üçün informasiya texnologiyalarından istifadə edilməsidir. Müasir logistika idarəetmə sistemləri səhvləri azalda və əməliyyat səmərəliliyini artırmağa imkan verir ki, bu da öz növbəsində xərcləri azaltmağa kömək edir.

Ümumi xərc prinsipinin tətbiqi təşkilatlara resurslardan daha səmərəli istifadəyə nail olmağa və ümumi logistik xərcləri azaltmağa imkan verir. Bununla belə, bu prinsipin uğurla həyata keçirilməsi üçün təşkilatın bütün logistik proseslərinin daimi monitorinqi və təhlili lazımdır. Nəticə olaraq, ümumi xərc prinsipi təşkilatın logistika proseslərinin optimallaşdırılmasında mühüm rol oynayır, bu hal, malların çatdırılması, anbar, inventarların idarə edilməsi və digər logistik əməliyyatlarla bağlı bütün xərcləri minimuma endirməyi hədəfləyir. Bu prinsipin tətbiqi təşkilatın müxtəlif funksional bölmələrinin inteqrasiyasını və proseslərin avtomatlaşdırılması üçün informasiya texnologiyalarından istifadəni tələb edir.

Qlobal optimallaşdırma prinsipi logistikanın əsas prinsiplərindən biridir. Bütövlükdə bütün logistika sisteminin fəaliyyətində maksimum səmərəliliyə və effektivliyə nail olmaq məqsədi daşıyır.

Qlobal optimallaşdırma o deməkdir ki, logistika sistemindəki bütün elementlər və proseslər müştərilərin ehtiyaclarını ödəmək və resurs xərclərini minimuma endirəcək şəkildə təşkil edilməlidir. Bu zaman şirkətin həm qısamüddətli, həm də uzunmüddətli hədəflərini nəzərə almaq lazımdır.

Qlobal optimallaşdırma prinsipinin əsas məqsədləri aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Xərclərin minimuma endirilməsi: Logistikanın əsas məqsədi logistik əməliyyatların xərclərini azaltmaqdır. Buna nəqliyyat, anbar, inventar idarəetmə və digər prosesləri optimallaşdırmaqla nail olmaq olar.

2. Resurslardan maksimum istifadə: logistika mövcud resurslardan (insanlar, avadanlıqlar, nəqliyyat) mümkün qədər səmərəli istifadə etməyə çalışmalıdır. Məsələn, marşrutlaşdırma və çatdırılma cədvəlindən istifadə etməklə istifadə olunan nəqliyyat vasitələrinin sayını və çatdırılma müddətini azaltmaq olar.

3. Bütün sistem elementlərinin inteqrasiyası: qlobal optimallaşdırmaya nail olmaq üçün logistika sisteminin bütün komponentləri vahid sistemə birləşdirilməlidir. Bu o deməkdir ki, informasiya müxtəlif şöbələr arasında sərbəst şəkildə hərəkət etməli və ümumi məqsədə çatmaq üçün fəaliyyətlər əlaqələndirilməlidir.

4. Davamlı Təkmilləşdirmə Prosesi: Qlobal optimallaşdırma davamlı təhlil və təkmilləşdirmə tələb edən davamlı bir prosesdir. Logistika sistemi çevik olmalı və dəyişən bazar şərtlərinə və müştəri ehtiyaclarına uyğunlaşa bilməlidir.

5. Müştəri Diqqəti: Qlobal optimallaşdırmanın bir hissəsi kimi qəbul edilən bütün qərarlar müştəri məmnuniyyətinə yönəldilməlidir. Xidmətin keyfiyyəti və malların və ya xidmətlərin çatdırılması logistika sistemi üçün prioritet olmalıdır.

Müasir logistikada qlobal optimallaşdırma prinsipi mühüm rol oynayır. Bu, şirkətlərə rəqabət üstünlüyü əldə etməyə, müştəri xidmətlərini yaxşılaşdırmağa və logistika xərclərini azaltmağa imkan verir. Bu prinsipə əməl edilməməsi resurslardan səmərəsiz istifadəyə, çatdırılmaların gecikməsinə və müştərilərin narazılığına səbəb ola bilər.

Qeyd edək ki, qlobal optimallaşdırma prinsipi logistikanın əsas prinsiplərindən biridir. Bütün logistika sisteminin fəaliyyətində səmərəlilik və effektivliyə nail olmaq məqsədi daşıyır. Bu prinsipi uğurla tətbiq etmək üçün şirkətlər xərcləri minimuma endirməyə, mövcud resursları maksimum dərəcədə artırmağa, bütün sistem elementlərini birləşdirməyə, prosesləri davamlı olaraq təkmilləşdirməyə və müştərilərin ehtiyaclarına diqqət yetirməyə çalışmalıdırlar.

Hər hansı digər fəaliyyət sahələrində olduğu kimi logistikada da büdcə məhdudiyyətləri, vaxt məhdudiyyətləri və ya resursların mövcudluğu kimi məhdudiyyətlər mövcuddur. Eyni zamanda, logistika menecmentinin məqsədi xərclər və nəticələr arasında ən yaxşı tarazlığa nail olunmasıdır.

Beləliklə, optimallaşdırma prinsipindən istifadə müxtəlif amilləri və məhdudiyyətləri nəzərə almaqla optimal həlli tapmağa imkan verir. Məsələn, malların çatdırılması üçün optimal marşrutu seçərkən təkcə daşınma dəyəri deyil, həm də çatdırılma müddəti, yükün təhlükəsizliyi və ya bir neçə nəqliyyat növünün birləşdirilməsi imkanı nəzərə alınmalıdır.

### **Nəticə**

Logistika sistemlərinin inkişafı logistika konsepsiyasının təkamülü ilə birlikdə həyata keçirilir. Çox güman ki, yaxın gələcəkdə logistika sistemləri bütövlükdə iqtisadi sistemin transformasiyası hesabına daha yüksək təkamül inkişaf səviyyəsinə keçməyə məcbur olacaq. Bu dəyişikliklərin əsası, öz növbəsində, innovativ komponentə əsaslanan davamlı təkmilləşdirmə postulatı olmalıdır. Logistika sistemləri ilə əlaqədar olaraq, bu mərhələ dördüncü inkişaf səviyyəsinə xas olanlara əlavə olaraq, logistika innovasiyalarının idarə edilməsi və daxili və xarici məlumat axınlarının konsolidasiyası kimi fəaliyyət növlərinin daxil edilməsi ilə xarakterizə edilməlidir.

### **ƏDƏBİYYAT**

1. Богданов А.А. Тектология: (Всеобщая организационная наука). В 2-х книгах. М.: Экономика, 1989. Кн. 2. с. 309.
2. Гулякина, Н. А. Г94 Общая теория систем : учеб.-метод. пособие / Н. А. Гулякина, Н. В. Гракова, Д. В. Шункевич. – Минск : БГУИР, 2022. – 67 с.
3. Лёвин Б. А. Развитие транспортной логистики / Б. А. Лёвин, В. Я. Цветков // Наука и технологии железных дорог. - 2023. - Т. 7, № 1. - С. 3-9.
4. Павленко А. В. Основные функции и тенденции развития логистики / А. В. Павленко // Экономика будущего: тренды, вызовы и возможности : материалы Всерос. науч. конф. (Казань, 23-24 мая, 2023 г.). - Казань, 2023.
5. Рыкалина О. В. Теория и методология современной логистики : монография / О. В. Рыкалина. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 208 с.

