

UOT: 1.

SISTEMLİLİK PRİNSİPİNİN NƏZƏRİ MÜDDƏALARI

Rəhim HƏSƏNOV,¹

*Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və
İncəsənət Universitetinin müəllimi,
AMEA-nın Fəlsəfə İnstitutunun doktorantı,
hesenli.82@inbox.ru*

Xülasə. Elmi idrakın formaları içərisində sistemlilik metodunun da özünəməxsus rolu vardır. Ümumiyyətlə, təbiət, cəmiyyət və təfəkkürün ayrı-ayrı ünsürlərini özündə ehtiva edən və bütövlük əmələ gətirən hissələr sistem adı altında birləşir. Hər hansısa bir problemə sistemlilik nöqteyi-nəzərindən müdaxilə etmək həmin problemin funksiya və metodlarının bütöv halda qarşılıqlı surətdə əlaqələndirilməsi prosesi ilə şərtlənir.

Sistemlilik metodunda tədqiq olunan obyektlərin ayrı-ayrı xüsusiyyətlərinin ixtisaslaşmış formada öyrənilməsi də mümkündür. Çünki sistem müəyyən və eyni sistem strukturuna malik olan elementlərin bütövlüyüdür. Heç şübhəsiz ki, eyni struktura malik olan bu elementlərin hər birinin müəyyən bir daxili hissəsi də mövcuddur. Bu elementlər sistem daxilində mürəkkəb bir kompleksə daxili olur. Mahiyyət etibarilə nisbi xarakterə malik olan element anlayışı, eyni zamanda, digər münasibətlər zamanı sistemə də çevrilə bilər. Və yaxud da əksinə, hər hansısa bir sistem, eyni zamanda, hansısa münasibət zamanı element kimi çıxış edir.

AÇAR SÖZLƏR: sistem, elementlər, elmi idrak, sistemlilik metodu, sistemin planlaşdırılması, sistemin analizi, sistemin dizaynı.

Рагим Гасанов

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВЫВОДЫ ПРИНЦИПА СИСТЕМНОСТИ

Резюме. Среди форм научного понимания систематический метод имеет уникальную роль. Вообще части, содержащие отдельные элементы природы, общества и мышления и образующие единое целое, объединяются под названием системы. Вмешательство в любую проблему с точки зрения системности обусловлено процессом взаимного согласования функций и методов этой проблемы.

Также возможно изучение отдельных характеристик изучаемых объектов при систематическом методе в специализированной форме. Потому что система представляет собой набор элементов, имеющих одинаковую системную структуру. Несомненно, что каждый из этих элементов, имеющих одинаковое строение, имеет и определенную внутреннюю часть.

¹ ORCID ID kodu: 0000-0001-5104-9582

Эти элементы встроены в сложный комплекс внутри системы. Понятие элемента, имеющее по существу относительный характер, может быть преобразовано в систему и в ходе других отношений. Или, наоборот, любая система одновременно выступает как элемент любого отношения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: система, элементы, научное познание, системный метод, системное планирование, системный анализ, системное проектирование.

Rahim Hasanov

THEORETICAL IMPLICATIONS OF THE PRINCIPLE OF SYSTEMICITY

Summary. *Among the forms of scientific understanding, the systematic method has a unique role. In general, the parts that contain separate elements of nature, society and thinking and form a whole are united under the name of system. Intervening in any problem from the point of view of systemicity is conditioned by the process of mutual coordination of functions and methods of that problem.*

It is also possible to study the separate characteristics of the objects studied in the systematic method in a specialized form. Because the system is a set of elements that have the same system structure. There is no doubt that each of these elements, which have the same structure, also has a certain internal part. These elements are embedded in a compound complex within the system. The concept of an element, which is essentially relative in nature, can also be transformed into a system during other relations. Or, on the contrary, any system acts as an element in any relationship at the same time.

KEY WORDS: system, elements, scientific cognition, systematic method, system planning, system analysis, system design.

Sistem vahidlik və bütövlük içərisində ehtiva olunan, müəyyən sayda bir-biri ilə bağlı olan obyekt və resursların birliyi. Eyni zamanda, bu birlik digər birliklərə qarşı da yönəlmiş ola bilər. Bu baxımdan sistemin digər xarakterik xüsusiyyəti obyekt və subyektlərin müəyyən zamana və müvafiq məqsədə doğru mühitin daxilində nisbi şəkildə müstəqil birliyinin olmasıdır. Sistem - təşkil edilmiş, vahid olan, daxilində fərdiliyi qorunub saxlanılan və bir-biri ilə sıx bağlı olan obyektlərin məcmusudur. Sistemlilik ideyası ilk dəfə qədim yunan filosofları tərəfindən irəli sürülmüşdür. Pifaqor “say və harmoniya”-nı sistem yaradan xüsusiyyətlər hesab edirdisə, Aristotel sistemliliyi elmi biliyin qurulmasının əsas prinsipi hesab edirdi [1, s.1].

Sistem eyni bir məqsədi reallaşdırmaq şərti ilə bir araya gətirilən, ümumi xüsusiyyətləri olan elementlərə verilən addır. Sistem sözü yunan dilindən “sustema” sözündən törəmişdir, “təşkil edilmiş”, “meydana gəlmə”, “bir araya gəlmə” mənasını kəsb edir. Ümumiyyətlə, sistem bir-biri ilə əlaqədə olan elementlərin nizamlı məcmusudur və aşağıdakı üç mühüm xüsusiyyəti özündə ehtiva etməlidir:

- Sistem elementlərdən meydana gəlmişdir.
- Elementlər arasında əlaqələr vardır.

- Sistem müəyyən bir məqsədə yönəlmişdir.

Müəyyən fərziyyələr çərçivəsində bir sistemin elementində canlı və cansız, mücərrəd və konkret varlıqlar ehtiva oluna bilər. Sistemi aralarındakı müəyyən əlaqələrlə səciyyələnən və müəyyən bir məqsədi reallaşdırmaq üçün bir araya gətirilən elementlərdən ibarət olan bir tam şəkildə realizə etmək olar.

Hər hansısa bir sistemin meydana gəlməsi müəyyən əlaqələrin mövcudluğunu tələb edir. Ümumiyyətlə, bütün elementlərinin ortaq bir xarakterə sahib olması sistemlərin ən əhəmiyyətli xüsusiyyətidir. Çünki hansısa element başqa elementlə bir araya gəldiyində əgər heç bir ortaq və ümumi məqsədləri, ümumi xüsusiyyətləri mövcud deyilsə, onda bu sistem deyil. Sistem ola bilməsi üçün ümumi və ortaq mahiyyət kəsb etməlidir. Sistemlərin ümumi və ortaq nöqtələri arasında davamlı, nizamlı və şüurlu əlaqələr vardır.

Həm sistemin, həm də elementlərin xarici mühit ilə əlaqəsi vardır. Əgər müəyyən bir obyekt müxtəlif üsullarla hissələrə bölmək mümkündürsə, bu zaman sistem yaranır. Çoxsaylı elementlərdən ibarət olan sistemlər sabit sistem, funksiyalı sistem və dinamik sistem kimi üç hissəyə bölünür. Tədqiq olunan hər bir obyektə sistem kimi yanaşmaq da düzgün deyil. Sistem bir-biri ilə əlaqəli olan, bir tamı meydana gətirən varlıqların birləşməsidir. Sistemdə iştirak edən varlıqlar mahiyyət etibarilə mücərrəd və ya konkret ola bilərlər. Sistemlərin mücərrəd anlayış olmasına səbəb gerçək cisimlərin və ya varlıqların sistemlərə bölünmələri və ya onlardan sistemlərin təşkil olunmasıdır. “Sistem mütəşəkkil transformasiya prosesi vasitəsilə ümumi məqsəd üçün birlikdə işləyən, elementləri qəbul edən və nəticə yaradan bir-biri ilə əlaqəli elementlər qrupudur” [2, s.31].

Elmi idrakın formaları içərisində sistemlilik metodunun da özünəməxsus rolu vardır. Ümumiyyətlə, təbiət, cəmiyyət və təfəkkürün ayrı-ayrı ünsürlərini özündə ehtiva edən və bütövlük əmələ gətirən hissələr sistem adı altında birləşir. Hər hansısa problemə sistemlilik nöqteyi-nəzərindən müdaxilə etmək həmin problemin funksiya və metodlarının bütöv halda qarşılıqlı surətdə əlaqələndirilməsi prosesi ilə şərtlənir. “Yaxşı işləyən informasiya sistemi idarəetmə funksiyalarını xeyli asanlaşdırır” [3, s.615].

İdrak prosesi zamanı elmi problemlərə sistemli yanaşma olduqca mühüm məsələdir. Təbiət, cəmiyyət və təfəkkürün bütün sahələrində sistemlilik prinsipi geniş tətbiq olunur. Gerçəklikdə baş verən hadisə və proseslərə sistemli yanaşma metodu sayəsində element və hadisələrin müəyyən oxşar və fərqli cəhətləri sərf-nəzər edilir. Sistemlilik metodu bəzən bütöv, vəhdət, kombinəlanmış, kompleks yanaşma anlayışlarının sinonimi kimi də istifadə olunur. Ümumiyyətlə, bu ifadələrin hamısında obyektiv proseslərin əsas mahiyyətini özündə əks etdirən çoxcəhətli bir metod olan sistemliliyin metodoloji, tətbiqi, dünyagörüşü kimi xüsusiyyətləri vardır. “Sistemlilik prinsipi ətrafımızdakı dünyanın sistemli təbiəti haqqında bilik verir, maddi dünyanın real obyektlərini əks etdirmək vasitəsi kimi çıxış edir, onların universal ünsiyyət şəbəkəsindəki yerini müəyyənləşdirməyi, daxili və xarici qarşılıqlı təsirlərin məhsulu kimi hərtərəfli öyrənilməsini əhatə edir” [4, s.126].

Ümumi nöqteyi-nəzərdən yanaşdıqda sistemlilik prinsipi obyektiv gerçəklikdə sistem vəhdətliyi ilə yanaşı, sistemin daxilindəki elementlərin bir-birinə qarşılıqlı surətdə ehtiva olunmasından ibarətdir. Bu sistemin daxilində qarşılıqlı əlaqədə ehtiva olunan elementlər həm məcmu halında, həm də vəhdət şəkildə əks olunur. Bu elementlərin və ünsürlərin məcmusundan yaranan sistemdə inteqral xarakterə

malik qanunauyğunluqlar vardır. Elə bu baxımdan bir sıra sistemləri araşdırarkən elementlərin sistemə çevrilməsi səbəblərini müəyyənləşdirmək böyük əhəmiyyət kəsb edir. “Sistemlərin hər şeydən əvvəl məqsədyönlü rəftarının başa düşülməsi üçün həmin sistem tərəfindən həyata keçirilən idarəetmə proseslərini – müəyyən altsistemlərdən digərlərinə məlumat verilməsinin formalarını və sistemin hissələrinin onun digər hissələrinə təsir üsullarını, sistemin yüksək səviyyəsinin ünsürləri tərəfindən, həmin sistemin aşağı səviyyələrinin əlaqələndirilməsini, idarəetmə tərəfindən yerdə qalan bütün altsistemlərdən bu sonuclarla təsirlərini aşkara çıxarmaq lazımdır” [1, s.375-376].

Nizamlı olaraq bir-birinə təsir edən və bir-birinə bağlı vahidlərdən ibarət olan qrupun meydana gətirdiyi, müxtəlif elementlərdən ibarət olan və ümumi bir plana görə qurulan, məqsədə yönəlmiş bütövlüyü ifadə edən sistemin təməl elementləri aşağıdakı qaydada sıralanır:

1) Məqsədlər - ümumiyyətlə, mahiyyət etibarilə hansısa sistem müəyyən bir məqsədə və yaxud da məqsədlərə yönəlmişdir.

2) Elementlər - əgər sistem mövcuddursa, bu obyekt kompleks bir bütövlükdür, eyni zamanda, birdən çox elementləri mövcuddur.

3) Koordinasiya - məqsədlərə qarşı yönələn elementlərin məqsədli birliyi də mövcud olur.

Sistemlilik metodunda tədqiq olunan obyektlərin ayrı-ayrı xüsusiyyətlərinin ixtisaslaşmış formada öyrənilməsi də mümkündür. Çünki sistem müəyyən və eyni sistem strukturuna malik olan elementlərin bütövlüyüdür. Heç şübhəsiz ki, eyni struktura malik olan bu elementlərin hər birinin müəyyən bir daxili hissəsi də mövcuddur. Bu elementlər sistem daxilində mürəkkəb kompleksə daxil olur. Mahiyyət etibarilə nisbi xarakterə malik olan element anlayışı, eyni zamanda, digər münasibətlər zamanı sistemə də çevrilə bilər. Və yaxud da əksinə, hansısa sistem, eyni zamanda, hər hansı münasibət zamanı element kimi çıxış edir. “Element anlayışı nisbidir, müəyyən münasibətlə o sistemə də çevrilə bilər. Məsələn, müəyyən münasibətlə sinif cəmiyyət sisteminin elementi kim öyrənilirsə, başqa halda, sinifdaxili ünsürlər sinif sisteminin komponentləri kimi götürülə bilər” [5, s.227].

Mahiyyət və həcm etibarilə sistemlər arasında müəyyən fərqlər vardır. Əsasən, sistemin içərisində ehtiva olunan elementlərin fəaliyyət dairəsinin müxtəlifliyi nöqtəyi-nəzərdən sistemlər arasında bir sıra fərqlər mövcuddur. Bu baxımdan sistemlər mahiyyət və həcmində görə üç müxtəlif qrupa ayrılır:

1. Minimal sistemlər – bu sistemə daxili olan elementlər minimal bir mahiyyətə malikdir. Elementlərinin minimal olması ucbatından minimal sistemlər müstəqil bir sistem kimi fəaliyyət göstərə bilmir.

2. Aralıq sistemlər – bu sistemə daxili olan elementlər müəyyən münasibətlərdə müstəqil fəaliyyət göstərsə də, digər münasibətlərdə müstəqil fəaliyyət göstərə bilmir.

3. Maksimal sistemlər – bu sistemə daxil olan elementlər bütün hallarda müstəqil sistem kimi fəaliyyət göstərə bilər, bu sistemin elementləri altsistemi yaradır.

Sistem təmin mövcudluq forması olan strukturla daim sıx əlaqədədir. Sistemi yaradan elementlərin stabil münasibətlərinin məcmusu olan struktur müəyyən bir sistemə daxil olan elementlərin birləşmə üsuludur. “Struktur – sistemi təşkil edən elementlərin birləşmə üsulu, elementlərin dayanıqlı, stabil əlaqələrinin məcmusudur. Sistemin strukturuna elementlərin ümumi təşkili, məkan düzülüşü, müxtəlif inkişaf mərhələlərinin əlaqəsi və s. daxildir” [6, s.51].

Sistem anlayışı struktur anlayışı ilə bağlı olduğu kimi struktur da funksiya anlayışı ilə bilavasitə bağlıdır. Tədqiq edilən obyektin xüsusiyyətlərinin xarici təzahürü kimi formalaşan funksiya predmetin stabilliyini təşkil edən elementlərin bir-biri ilə qarşılıqlı təsirini əks etdirir. Funksiyadan fərqli olaraq sistem digər elementlərlə olan qarşılıqlı əlaqəni əks etdirir. Məsələn, insan orqanizmində qanın dövran etməsi ilə müəyyən bir sistem yaranır, qanın insan bədənində dövran etməsi isə onun funksiyasıdır.

Demək olar ki, bütün kiçik sistemlər özündən daha böyük olan digər sistemin parçasıdır. Obyektin tədqiq edilməsinə sistemli yanaşma isə ümumi, mahiyyət, hadisə və s. kimi kateqoriyalarla da bağlıdır. Bütün sistemlər onları təşkil edən elementlərin xüsusiyyətindən asılı olmayaraq sistem qanunları adlanan qanunlara tabe olur. Ehtiva olunan elementlərin mahiyyət və məzmunu etibarilə sistemlər dörd qrupa ayrılır:

1. Ambiotik, yəni cansız sistemlər;
2. Biotik, yəni canlı sistemlər;
3. Texniki sistemlər;
4. Sosiogen sistemlər.

Təbiət, cəmiyyət və təfəkkürün bütün sahələrində istifadə olunan sistemlilik metodu həm maddi dünyanı, həm də mənəvi dünyanı əhatə edir. Maddi dünyanı əhatə edən sistemlər də özlüyündə müəyyən qruplara bölünür. Ümumiyyətlə, sistem həm maddi, həm də mənəvi cəhətdən qarşılıqlı əlaqədə olan elementlərin məcmusudur. Sistemdə elementlərin bütöv və tam əlaqəsi öz əksini tapmalıdır. “Tam öz aralarında qarşılıqlı əlaqələndən hissələrdən təşkil olunan və ehtiva etdiyi hissələrdə olmayan bir sıra əlavə xassələrə malik olan sistemdir:

1. Mexaniki tam;
2. Mütəşəkkil tam;
3. Üzvi tam.

Hissə - tamın tərkibinə daxil olan və nisbi müstəqilliyə malik olan komponentdir. Sistem – qarşılıqlı əlaqədə olan elementlər kompleksidir. Struktur – sistemi təşkil edən elementlərin dayanıqlı, stabil əlaqələrinin məcmusudur. Sistem – stabil, funksional, dinamik sistemdir” [7, s.140].

Müxtəlif elm sahələrində tətbiq edilən sistemlilik metodu vasitəsilə ayrı-ayrı bilik formalarının və biliklərin ümumi və xüsusi xarakterləri müəyyənləşdirilir. Alman filosofu İmmanuel Kanta görə, elm sadəcə aqreqat (məcmu) deyil, sistemdir. Elmi idrakda mühüm rol oynayan sistemin müxtəlifliyinin çoxalmasına müvafiq olaraq informasiyalar artır, lakin informasiyanın sistemlərin rəngarəngliyi ilə əlaqəsi təkcə bununla bitmir. Sistem analizi aşağıdakı mərhələlərlə reallaşır:

1. Sistemin planlaşdırılması;
2. Sistemin analizi;
3. Sistemin dizaynı;
4. Sistemin tətbiq olunması;
5. Sistemin inkişaf etdirilməsi.

Modellərdə sistemli təhlil əsas yer tutur. Onlar sistemi bu tədqiqat üçün rahat şəkildə təqdim etməyə kömək edir və layihələndirmə mərhələsində əsas alət kimi çıxış edir. Eyni zamanda, layihələndirmə mərhələsində tədqiqatın məqsədlərindən asılı olaraq aksioloji təsəvvürlər sistemi tətbiq olunur. Sistem

yanaşması və ya sistem nəzəriyyəsi təkbaşına yeni bir elmi nizam olmaqdan çox müəyyən hadisələrin, vəziyyətlərin və inkişafın araşdırılmasında istifadə edilən bir düşüncə tərzini, bir dünyagörüşü, bir metod, bir yanaşmadır.

Sistemi aşağıdakı qaydalarda təyin etmək mümkündür:

- a) Müəyyən parçalardan (alt vahidlərdən, alt sistemlərdən) ibarət olan;
- b) Bu parçalar arasında müəyyən əlaqələri olan;
- c) Bu parçaların, eyni zamanda, xarici mühit ilə əlaqəsi olan tam olaraq təyin etmək mümkündür.

Əgər sistem ilə sistemin fəaliyyətdə olduğu mühit arasında enerji, informasiya və material mübadiləsi varsa, bu cür sistemlər açıq sistem, mübadilə yoxdursa, bağlı sistem adlandırılır. Bağlı sistemlər özlərində mövcud olan entropiya səbəbi ilə bir müddət sonra fəaliyyətlərini dayandırmaq məcburiyyətində qalırlar. Halbuki açıq sistemlər dinamik tarazlıq və ya balanslı vəziyyətdə fəaliyyətlərini davam etdirirlər.

Sistemin daxilində olduğu ətraf ünsürlərlə funksional əlaqəni araşdırmaq şərtlə yanaşma kimi xarakterizə olunur. Təsadüfi yanaşmada isə belə bir funksional əlaqəni araşdırmaq fikri mövcud olmur, yalnız idarəçinin daha yaxşı qərar verə bilməsi üçün sistemin daxilində olduğu vəziyyəti yaxşı tanıması labüddür. Təsadüfi yanaşmaya görə, müxtəlif vəziyyətlər və şərtlər sistemdə müvəffəqiyyətli olmaq üçün müxtəlif anlayış və davranışlar tələb edir.

Sistemin strukturuna təsir edən daxili və xarici faktorlar mövcuddur.

- Xarici faktorlar - müştərilər, bazar şərtləri, rəqabət, dövlət müdaxiləsi, ictimai-mədəni şərtlər;
- Daxili faktorlar - görüləcək iş, personalın xüsusiyyəti, istifadə edilən texnologiya, məqsədlər, mis-siya-vizion.

Elmi biliklər sisteminin bir sıra nüansları vardır. “Hər hansı biliklər sisteminin elmi biliklər sistemi hesab edilə bilməsi üçün:

- 1) onun necə təşkil edilməsi,
- 2) yeni biliyin necə yaranması,
- 3) onun nəyi əks etdirməsi,
- 4) onun necə fəaliyyət göstərməsi,
- 5) onun gerçəkliklə əlaqəsinin nədən ibarət olması aydınlaşdırılmalıdır” [8, s.16].

Sistemin istifadə etdiyi texnologiya əməliyyat zamanı bir çox işlərə təsir göstərir. Ümumiyyətlə, texnologiyayı sistemdə meydana gələn dəyişiklikləri ifadə etməyə yarayan texniki vasitələr birliyi olaraq təyin etmək mümkündür. Texnologiyanın sistem strukturlarına necə təsir etməsi, eyni zamanda, müəyyən texnologiya növləri üçün sistem strukturlarının uyğunluğunun tətbiqi və nəzəri cəhətdən araşdırılması olduqca mühüm məsələdir.

Sistem elementləri - sistem içərisində aralarında qarşılıqlı təsir olan vahidlərdir (altsistemlər). Altsistemlər mədaxilləri çıxışlara çevirmək üçün sistem sərhədləri daxilində bir-biri ilə qarşılıqlı təsirdə çalışırlar. Ümumiyyətlə, sistem sinergetik xüsusiyyətindən ötrə hər bir altsistemin təkbaşına əldə edə bilmədikləri nəticələri təmin edir. Sistemin ümumi çıxışı hər bir altsistemin çıxışından daha böyükdür.

Sistemin sərhədi - bir sistemi digərlərindən ya da ətrafından ayıran sahədir. Sistemin sərhədləri daxilində qalan hissələr sistemin xaricinə görə daha asan dəyişdirilə və idarə edilə bilərlər. Sistemin

ətrafı - sistem tərəfindən idarə edilə bilməyən və sistem sərhədi xaricində qalan hər şeydir. Ətraf giriş, çıxış, ya da əməliyyat deyil, ancaq sistemin performansına təsir etməkdədir. Bir sistemin ətrafını meydana gətirən hissələr yeni bir sistem olaraq qəbul edilə bilirlər. Hər sistem daha böyük bir sistemin alt parçası kimi mövcud olur.

Sistemin mədaxilləri - ətrafdan sistemə verilən enerjilərdir. Başqa bir ifadə ilə, sistem tərəfindən tələb edilən və istiqamətləndirilən qaynaqlar (məlumat, xidmət, vəsait, enerji və s.) sistemin mədaxillərini meydana gətirir.

Sistemin məxaricləri - sistemdən xaricə verilən enerjilərdir. Sistem fəaliyyətləri nəticəsində çıxarılan məhsullar (məlumat, hesabat, sənədlər, vəsait və s.) sistemin çıxışlarını meydana gətirir.

Sistemin interfeysi - iki sistemin sərhədlərini ayıran sahədir, interfeys sistem elementlərinin ətrafla əlaqə qurduqları nöqtədir.

Sistemin geri dönməsi - sistemin çıxışının bir standart ilə nəzarət edildiyi, əgər fərq təsbit edilmişsə, mədaxili dəyişdirilərək bu fərqi aradan qaldırıldığı əməliyyatdır. Geri dönmə və idarə mexanizmi çox bilinən fiziki bir sistem nümunəsi bir strukturdakı istiliyi təşkil edən termostatdır.

Sistemlər böyüklük baxımından müəyyən bir iyerarxiyaya sahibdirlər. Böyükdən kiçiyə doğru: super sistem > supra sistem > sistem > altsistemə uyğun təsnifat apara bilərik. Məsələn, hansısa şirkət bir sistemdirsə, əlaqədar olduğu sənaye sahəsi supra sistem, ölkə sənayesi isə super sistemdir. Şirkətə aid bir alt vahid isə altsistemdir. “Sistemlərin təsnifatı özlüyündə sistemlərin təhlili üçün bir vasitədir, çünki sistemlərin taksonomiyası obyektin modelini (sistemlər toplusu) yaradır” [9, s.147].

Sistem iyerarxiyası - var olan bütün sistemləri saxlayan və piramida şəklində göstərə biləcək sistemlər iyerarxiyasından danışmaq mümkündür. Bir sistem nümunəsi kimi istehsal idarə-planlama sistemini göstərə bilərik. İstehsal idarə-planlama sistemi, xaricdən gələn biliklərin müxtəlif şəkillərdə qiymətləndirilərək istehsalın necə reallaşmasına nəzarət edir.

Sistemlərin orta nöqtələri bunlardır:

1. Alt sistemlər olaraq müxtəlif elementləri vardır.
2. Bu elementlər arasında davamlı, nizamlı əlaqələr vardır.
3. Həm təminat, həm də elementlərin (altsistemlərin) xarici mühit ilə əlaqəsi vardır.

Bir sistem yaxşı bir xüsusiyyətə sahib ola bilmək üçün bəzi təməl qanunlara sahib olmalıdır. Bu qanunlar:

1. Yaxşı bir sistem ondan gözlənilən funksiyaları ən aşağı israf ilə yerinə yetirməlidir.
2. Sistem lüzumsuz ünsiyyətdən uzaq olmalıdır. Əks halda maneələr çoxalır, səhv ehtimalı yüksəlir və idarə əməliyyatlarına daha çox ehtiyac duyulur.
3. Sistemlərdə hər hissənin öz öhdəsinə düşən məsuliyyəti şüurlu və nizamlı olaraq yerinə yetirməli və ümumi məqsəddən imtina etməməlidir. Hər sistemin yönəldiyi bir və ya da daha çox məqsəd vardır.
4. Bir-birinə bağlı və köməkçi funksiyalar mövqe baxımından bir-birinə yaxın olmalıdır.
5. Hər hissə məsuliyyətini yerinə yetirə bilmək üçün lazımlı səlahiyyətə malik olmalıdır, həmçinin səlahiyyət və məsuliyyət tarazlığı qurulmalıdır.
6. Bir sistem mümkün olduğu qədər elastik olmalıdır.

7. Rəhbərlik pillələri arasında sıx və sürətli əlaqə olmalıdır.
8. Yaxşı bir sistem açıq-aydın olmalı, sadə olmalı və məqsəd bütünlüyü daşmalıdır.
- Müxtəlif sistem tərifləri mövcuddur, bunlara aşağıdakıları nümunə göstərə bilərik:

- Birdən çox şey və ya parçaların kombinasiyası və ya bir araya gətirilməsi nəticəsində yaranan kompleks və ya bölünməz tamdır.

- Bir-birləri ilə qarşılıqlı təsirli hissələrin meydana gətirdiyi birlikdir.

- Obyektlər və bu obyektlər ilə xüsusiyyətlərinin arasındakı əlaqələrin meydana gətirdiyi birlikdir.

- Aralarında əlaqələr olan parçaların meydana gətirdiyi birlikdir.

- Plana uyğun bir məqsədi reallaşdırmaq üzrə hazırlanmış müxtəlif komponentlərin meydana gətirdiyi bütündür.

- Bir fəaliyyəti reallaşdırmaq məqsədilə inteqrasiya olunmuş bir plan meydana gətirmək üçün bir-biri ilə əlaqəli olan şəbəkədir.

Bu nöqteyi-nəzərdən yanaşsaq, sistem bir və ya bir neçə məqsədə, nəticəyə çatmaq üçün bir yerdə olan, aralarında əlaqələr olan və bərabər motivasiya daxilində çalışan fiziki, ya da nəzəri olan birdən çox komponentin (elementin) meydana gətirdiyi giriş və çıxışları olan, sərhədləri müəyyən olunmuş bir tamdır.

Sistemin daxilindəki elementlərin bəziləri arasındakı əlaqələr müxtəlif formada mövcud ola bilər. Bunlar aşağıdakılardır:

➤ Mexaniki əlaqə - fiziki elementlərin, bir məkan daxilində müəyyən bir əlaqə daxilində olduqları sistemlər buna yaxşı nümunədir. Məsələn, bir emalatxana sistemindəki dəzgahlar arasındakı əlaqə bir mexaniki əlaqədir.

➤ Zaman əlaqəsi - sistem daxilində hadisələrin sırasını ayırmağa kömək edir. Məsələn, bir avtomobilin sürəti ilə getdiyi uzunluq arasında zaman əlaqəsi vardır. Ya da bir emalat sistemində bir məmulun izləyəcəyi əməliyyat sıraları arasında bir zaman əlaqəsi ola bilər.

➤ Səbəb-nəticə əlaqəsi sistemin elementləri arasında da olan əhəmiyyətli təbiət qanunudur. Məsələn, iqtisadi sistemdə bir məhsulun qiyməti təyin olunarkən hansısa səbəbdən o məhsula olan tələb artsa, bu səbəbin nəticəsi olaraq o məhsulun qiyməti artacaq.

İnsan strukturunu özündə ehtiva edən sistemlərdə məqsədləri təsbit etmək elə də çətin deyil, çünki bu sistemlər müəyyən məqsədə çatmaq üçün insanlar tərəfindən yaradılmışdır. Lakin insan strukturu olmayan sistemlər üçün məqsədləri təsbit etmək elə də asan olmur.

Nəticə

Bəşəriyyətin düşüncə tarixində sistemlilik ideyası tədricən meydana gəlmişdir. Sistemlilik prinsipi və onunla əlaqəli sistemli yanaşma bütöv ideyalar kompleksini özündə cəmləşdirən mühüm metodoloji istiqamətdir. Sistemin bütövlüyü ideyası elementlər arasındakı əlaqə vasitəsilə özünü büruzə verir. Müxtəlif növ elementlər sistemin strukturunu təşkil edir. Element konkret sistemin kontekstində və bu sistemin tərkib hissəsi kimi onun xüsusi nəzərdən keçirilməsi və təhlili kontekstində bölünməzdir. İstənilən obyekt sistem obyekt kimi qəbul edilə bilər. Amma sistemli yanaşmanın prinsip və üsullarını bütün obyektlərə tətbiq etmək məqsəduyğun deyil.

Sistem prinsipinin hər bir komponenti müstəqil olaraq sistemin yaranma mərhələsində istifadə

edilə bilər. Sistemin strukturu onun fərqi xüsusiyyətlərindən daha sabitdir. Bununla belə, struktur sistemin sabit tərəfi deyil. Sistemdəki kəmiyyət dəyişiklikləri ölçüdə kənara çıxdıqda və onun keyfiyyət dəyişikliklərinə səbəb olduqda, sonuncu həmişə sistemin strukturunda dəyişiklik kimi təzahür edir. Sistemdə elementlərin əlaqəsi hissə ilə bütöv arasında əlaqənin dialektikasına tabedir.

ƏDƏBİYYAT

1. Fərhadov M. Fəlsəfənin əsasları: dərslik. B.: Nurlan, 2006, 400 s.
2. Schultheis R., Sumner M. Management Information Systems: the Manager's View. 1998, Irwin/McGraw Hill edition, in English - 4th ed. 768 pages.
3. Sehermerborn, J. R. Jr. (1993), Management For Productivity, John Wiley and Sons, Inc., New York. 758 pages.
4. Янчук Е.И. Принцип системности и его роль в научном познании (на материале химии). Минск, Диссертация, 1984., 155 стр.
5. Fəlsəfə ensiklopedik lüğəti. Bakı: NPB, 1997- 520 s.
6. Fəlsəfə tarixi: müasir dünyanın fəlsəfi qaynaqlarına bir baxış: dərs vəsaiti / Q.Skirbekk, N.Gilye; rus dilindən tərc.: A. Əsədov. Bakı: Zəkiyev, 2008, 584 s.
7. Tağıyev Ə. Fəlsəfə. Bakı: "Zərdabi-LTD", 2012, 384 s.
8. Mehdiyev R. Fəlsəfə: ali məktəblər üçün dərs vəsaiti. Azərb. Resp. Prezidenti yan. Dövlət İdarəçilik Akad. Bakı: Şərq-Qərb, 2010, 359 s.
9. Никоноров В.М. Классификации систем для управления. Наука Красноярья, № 5(38), 2016, стр. 146-160.
10. Толпыкин В.Е. Системность как методологический принцип современной постнеклассической науки // Теория и практика общественного развития. 2011, [№ 7] / Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemnost-kak-metodologicheskiy-printsip-sovremennoy-postneklassicheskoy-nauki>.