


Bakı Slavyan Universitetində mühazirələr



*Görkəmlili elm xadimi,
akademik Azad Mirzəcanzadə ilə birgə*



III FƏSİL

TƏHLİLİN KƏMİYYƏT ÜSULLARI



Bundan əvvəl qeyd olunmuşdu ki, "mürəkkəblik" ətraf mühitin hali olmaqdan daha çox bizim şüurumuzun (biliyimizin) halıdır.

Məlum müddəaları A.Dmitriyevin məqaləsi üzrə ("Nauka i jizn", 2001, №5) izah edək.

"Belə xırda bir şeyə görə! Kəpənəyə görə! – Ekels qışqırdı. O, döşəmə-yə yixildi – tarazlığı poza biləcək zərif kiçicik məxluq, balaca domino daşları yixıldı... böyük daşlar... Zamanı təşkil edən saysız illər zənciri ilə birləşmiş nəhəng daşlar" (R.Bredberi. "İldirimin səsi").

Xaos qeyri-xətti sistemin özünün dinamikasından – onun eksponensial sürətlə istənilən sayıda yaxın trayektoriyalar əmələ gətirmək xassəsin-dən yaranır.

Niyə bəzi proseslər nəticələrinə görə proqnozlaşdırıla bilən olur, baş-qaları isə yox? Bəlkə də yaxşı proqnoz üçün hansısa ilkin göstəricilərimiz çatmur? İlkin şərtlər haqqında bilgilərişşəyə yaxşılaşdırmaq lazımdır – və hər şey qaydasında olacaq, həm sikkə ilə, həm də hava proqnozu ilə bağlı. Laplas heç də əbəs yerə deməyib: mənə bütün Kainat üçün ilkin şərtləri verin, mən onun gələcəyini hesablayacağam. Laplas sahv edirdi. Ona və onun müasirlərinə davranışlarının uzun müddət üçün proqnozlaşdırılması mümkün olmayan determinasiya edilmiş dinamik sistemlərin nümunələri məlum deyildi. Yalnız XIX əsrin sonunda fransız riyaziyyatçısı Anri Puan-



kare ilk dəfə olaraq kiçik ilkin şərtin nə olduğunu hiss etdi (lakin determinə edilmiş xaosun şövqlə öyrənilməsi dövrü başlanana kimi əsrin daha dörd-də üç hissəsi keçdi).

Qeyri-xətti sistem nümunəsində ilkin şərtlərin sistemin prosesinin xarakterinə necə təsir etdiyini göstərək.

$$X_{n+1} = 4X_n[1-X_n]$$

x(0):	0.75000	0.74990	0.74999
İterasiya			
1	0.7500000	0.750200	0.750020
2	0.7500000	0.749600	0.749960
3	0.7500000	0.750800	0.750080
4	0.7500000	0.748398	0.749840
5	0.7500000	0.753193	0.750320
.....
.....
96	0.7500000	0.287457	0.495576
97	0.7500000	0.819301	0.999922
98	0.7500000	0.592186	0.000313
99	0.7500000	0.966007	0.001252
100	0.7500000	0.131350	0.005003

Bu, gələcəyin statistik öncədən xəbər verilə bilinməyini əsaslandırmış və, təbii ki, statistik keçmişin bərpa olunmasının mümkün olub-olmamasını anlamağa cəhd etmiş Puankareni maraqlandırıldı. Aydın oldu ki, xeyr, keçmiş bərpa olunmur.



Bəzi canlı varlıqların sahib olduqları qəribə öncəgörlük istedadına diqqət yetirək. 30-cu illərdə həkim-mikrobioloq S.T.Velxover aşkar etdi ki, insanın tənəffüs yollarında yaşayan bir hüceyrəli mikroblar Günsədə partlayışlar qeydə alınmazdan bir neçə gün əvvəl fəal surətdə çoxalmağa başlayır.

Artan günəş radiasiyyası (səbəb) həmin bakteriyalar üçün ölümcüldür, buna görə də populyasiyanın saxlanması üçün onları sürətlə çoxalmağa məcbur edən müdafiə mexanizmi işə düşür (nəticə). Səbəbin müşahidə olunduğu zaman fenomeni göz qabağında idi.

Dinamik sistemləri şərti olaraq iki tipə bölmək olar. Birincilərdə hərəkat trayektoriyaları dayanıqlıdır və kiçik sapmalarla əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirilə bilməz. Bu cür sistemlər qabaqcadan proqnozlaşdırıla biləndir - məhz buna görə biza məlumdur ki, Günəş sabah da, bir il sonra da, yüz il sonra da çıxacaq. Gələcəyi müəyyənləşdirmək üçün bu halda hərəkat tənliklərini bilmək və ilkin şərtləri vermək yetərlidir. Sonuncuların qiymətlərindəki əhəmiyyətsiz dəyişmələr proqnozdə cüzi səhvlərə səbəb olacaq.

Beləliklə, ilkin şərtlərdə "kiçik" dəyişkiliyin prosesə əhəmiyyətli təsiri göstərilmişdir ("Kiçik şeydə möcüzələr").

Beləliklə, tərbiyədəki hətta "kiçik" qüsurlar arzuolunmaz nəticələrə gətirib çıxara bilər ki, bu da psixoanalizlə uzlaşır. İnsana "Əgər siz təzadən yaşamağa başlasaydınız, yenə beləmi yaşayardınız?" suali veriləndə, bəziləri "Bəli" cavabını verirlər. Məntiqi olardı ki, R.Bredberini yadda saxlayaraq, indidən keçmişə keçidlə bağlı sual verilən zaman cavab üzərində düşünək.

Beləcə, gələcəyi proqnozlaşdırmaq heç də həmişə mümkün olmur. Bəs keçmişlə bağlı vəziyyət necadır? Keçmiş həmişə bərpa etmək ("öncədən xəbər vermək", birmənali şəkildə izah etmək) həmişəni mümkün olur? Düşünmək olar ki, burada problem olmamalıdır. Bir halda ki, irəli hərəkat zamanı trayektoriyalar bir-birindən uzaqlaşır, geri hərəkat zamanı onlar yaxınlaşmalıdır. Bu, doğrudan da belədir. Amma faza məkanında trayektoriyaların yaxınlaşa və ya uzaqlaşa biləcəkləri istiqamətlər bir yox, bir neçədir. Həm irəliyə, həm də geriyə hərəkat zamanı trayektoriyalar istiqamətlərin bir hissəsi üzrə yaxınlaşa, başqa hissəsi üzrə isə ayrıla bilərlər. Keçmiş "öncədən xəbər verilmir"?



Akademik Fomenkonun ənənəvi yanaşmadan əsaslı və prinsipial şəkildə fərqlənən qədim dünya tarixi üzrə işləri bu tezisin doğruluğunu sübut edir.

Bu da olub (Oruellə görə): kim keçmişə nəzarət edirsə – gələcəyə nəzarət edir. Məsələn, soyuq müharibə dövründə total çoxsaylı məxfilik və dezinformasiya pərdələri (Oruellə görə, "Həqiqət Nazirliyi").

Bələliklə, keçmişin “öncədən deyilə bilməzliyi”nin dinamik təbiəti gələcəyin öncədən deyilə bilməzliyinin təbiətinə bənzərdir: dinamik sistemin trayektoriyalarının dayanıqsızlığı və hesabat nöqtəsindən uzaqlaşdıqca, mümkün variantların sayının sürətlə artması. Keçmişin yenidən bərpa etmək üçün dinamik sistemin özündən başqa, bu keçmişdən kəmiyyətcə yetərli və keyfiyyətcə etibarlı informasiya tələb olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, tarixi prosesin müxtəlif mərhələlərində onun xaotiklik dərəcəsi müxtəlif olur və hətta sıfırda qədər düşə bilir (əhəmiyyətli olan hər şeyin qabaqcadan müəyyənləşdirildiyi hal). Təbii ki, sistem nə qədər az xaotik olarsa, onun keçmiş bir o qədər asan bərpa olunur.

Ürək ritminin xaotik xarakteri ona fiziki və emosional yüklenmələrin dəyişməsinə çevik reaksiya vermək, onlara uyğunlaşmaq imkanı yaradır. Məlumdur ki, ürək ritminin tənzimlənməsi müəyyən vaxtdan sonra letal sonluqla nəticələnir. Səbəblərdən biri odur ki, xarici təbəddülatları kompensasiya etmək üçün ürəyin “mexaniki möhkəmliyi” yetərli olmaya bilər. Müntəzəmlilik orqanizmin zahiri mühitin təsadüfi təsirlərinə qarşı müqavimətinin azalmasına dəlalət edir. Bu zaman orqanizm dəyişiklikləri adekvat şəkildə izləmək və onlara yetərinçə çevik cavab vermək iqtidarında olmur. Bu cür nizamlanmanın ən sadə variansi xaotik sinxronlaşmadır. Bu halda bir-biri ilə bağlı olan bütün yarımsistemlər xaotik də olsa, eyni cür, sinxron fəaliyyət göstərir. Xaotik sinxronlaşma prosesləri təkcə heyvan və ya insan orqanizmində deyil, həm də daha iri strukturlarda – biosenozlarda, ictimai təşkilatlarda, dövlətlərdə, nəqliyyat sistemlərində və s. baş verə bilər.

Sinxronlaşmanın mümkünluğu nə ilə izah olunur? Birincisi, hər bir ayrıca götürülmüş yarımsistemin davranışları ilə: yarımsistem nə qədər xaotik, “müstəqil” olarsa, onu ansamblın digər elementləri ilə “hesablaşma”ğa



vadar etmək də bir o qədər çətin olur. İkincisi, yarımsistemlər arasında əlaqənin məcmu gücü ilə: onun artması “müstəqilliy”ə meyliyi boğur və, prinsip etibarı ilə, nizama gətirib çıxara bilər. Bu zaman əlaqələrin qlobal olması, yəni təkcə qonşu elementlər arasında deyil, həm də bir-birindən uzaqda duran elementlər arasında əlaqələrin mövcud olması vacibdir.

Çox sayıda yarımsistemləri ehtiva edən real sistemlərdə əlaqə material və ya informasiya axınları vasitəsi ilə həyata keçirilir. Bu axınlar nə qədər intensiv olarsa, elementlərin özlərini uzlaşmış şəkildə aparmaları şansı da bir o qədər böyük olur, və ya əksinə. Məsalən, dövlətdə əlaqələndirici axınlар rolunu nəqliyyat, poçt, telefon rabitəsi və b. oynayır. Buna görə də, həmin xidmətlərin tariflərinin qaldırılması müvafiq axınların azalmasına gətirib çıxararaq, dövlətin bütövlüyünü zəiflədir və onun dağılması üçün şərait yaradır.

Xaotik sinxronlaşma nəzəriyyəsindən məlum olur ki, mürəkkəb sistemin ayrı-ayrı hissələrinin uzlaşdırılmış işini onun elementlərindən biri təmin edə bilər ki, həmin element də peysmeyker və ya “ritm bələdçisi” adlanır.

Sinxronlaşmış vəziyyətin dağılması necə baş verə bilər?

Bir mümkün variant haqqında biz artıq danışmışdıq. Bu, əlaqələrin zəifləməsidir. Başqa bir səbəb – “ritm bələdçisinin” ansambla qeyri-adəkvat təsiridir. Doğrudan da, əgər peysmeykerin dikta etdiyi “ritm” sistemin komponentinin təbii hərəkətinə həddindən artıq zidd olarsa, hətta əlaqənin yetərinə güclü olduğu halda belə o, öz hərəkət tərzini ansambla zorla qəbul etdirə bilməyəcək. Lakin əvvəlki hərəkət tərzi də dəyişməz olaraq qalmayacaq. Nəticədə isə sinxronlaşma dağılacaq.

Beləliklə, dinamik xaos ikiyüzlü Yanus kimidir: bir tərəfdən, özünü nizamsızlıq modeli kimi, digər tərəfdən isə müxtəlif miqyaslarda sabitlik və nizamlılıq kimi göstərir.

Hazırda dinamik sistemlərin xaosa keçidinin üç ssenarisi məlumdur. Bunlar Lorenzin “qəribə attraktorları”, Feynmenbauma görə dövrün ikiqat artması və Pomo-Mannevil növbələşməsidir. Dinamik xaos rejimi özünü təşkil edən sistemlərin universal xassəsidir. 60-ci illərin əvvəllərində edilmiş bu kəşf həmin vaxta qədər mövcud olmuş və öncədən bilinməyən, xaotik hərəkətə yalnız böyük sərbəstlik dərəcələrinə malik sistemlərin (məsə-



lən, qaz molekullarının) malik olmaları haqqında təsəvvürü darmadağın etdi. 1963-cü ildə Amerika riyaziyyatçısı Lorens üç adı diferensial tənlikdən ibarət və öncədən bilinməsi tamamilə mümkünüsüz hərəkət tərzi ilə fərqlənən olduqca sadə sistem aşkarladı. Belə sistemlərin faza portretləri qəribə attraktorlar adlandırıldı.

Dinamik sistemlər nəzəriyyəsində sistemin ən yaxın trayektoriyalarının meyli etdiyi (cəzb olunduğu) faza məkanındaki çoxluq attraktor adlanır. Attraktorlara ən sadə misal kimi dayanıqlı qovşaq və dayanıqlı son hədd sikli göstərilə bilər. Qəribə attraktorlar da trayektoriyaları özlərinə cəzb etmək xassasına malikdirlər, lakin bu çoxluqların strukturu (topologiyası) olduqca qeyri-adidir. Tədqiqatlar göstərir ki, onlar kəsrli ölçülüklə səciyyələnən fraktal çoxluqlar sinfinə aiddir.

Eşbi prinsipinin arifmetik attraktorları əsasında sadə misallar gətirək.

Natural ədədlərlə maraqlı “təcrübə”lər elə misalların qurulmasının mümkününlüyünü göstərdi ki, həmin misallarda attraktor və bifurkasiya anlayışlarının analoqları təzahür etsin. İstənilən ikirəqəmli α natural ədədini götürək (məsələn, $\alpha = 27$). Bu ədədin rəqəmlərini öz aralarında dəyişsək, α^* ədədini alıq. Bu ədədi α -ya invers ədəd adlandırmaq (bizim halda $\alpha^* = 72$). Sonra aşağıdakı kimi hərəkət edək. Bu ədədlərin fərqini hesablayaq (böyük ədəddən kiçiyini çıxaq, bizim misal üçün $b = a - a^* = 72 - 27 = 45$), alınan və ona invers olan ədədlərin cəmini $b + b^*$ (bizim misal üçün $45 + 54 = 99$) nəzərdən keçirək. Əmin olmaq mümkünündür ki, istənilən ikirəqəmli ədədlə hərəkətlərin yuxarıda verilmiş ardıcılığında cavabda 99 və ya 0 (ədəddə eyni rəqəmlər, məsələn 44, olduğu halda) alınacaq, yəni hansı ikirəqəmli ədəddən başlamış olsaq da, sonda 0 və ya 99-a gəlib çıxacaq! Beləliklə, bu iki ədəd sanki “cəzbedici ədədlər”dir və özünəməxsus attraktor rolunu oynayır.

Eyni hərəkətləri üçrəqəmli ədədlərlə edəndə nə baş verəcəyinə diqqət yetirək. Bilavasitə təkrar seçim nəticəsində əmin oluruq ki, üçrəqəmli ədədlər üçün “attraktor”ların sayı da ikiyə bərabər olacaq (333, 121, ... tipli simmetrik ədədləri üçün – 0, və bütün digər ədədlər üçün – 1089). Lakin dörd-rəqəmli ədədlər üçün “attraktor”ların sayı artıq beş olacaq (0, 990, 9999, 10890, 10989), yəni bir növ “bifurkasiya” baş verəcək. “Təcrübə”ləri rəqəm-



lərin sayını artırmaqla davam etdirərək (təkrar seçim sadə kompüter programının köməyi ilə həyata keçirilir), "attraktor"ların müvafiq sayını müəyyənləşdirək. Rəqəmlərinin sayı 1-dən 11-ə qədər olan natural ədədlər üçün hesablamaların nəticələri cədvəldə göstərilmişdir:

Ədəddə rəqəmlərin sayı	"Attraktor"ların sayı
1	1
2,3	2
4,5	5
6,7	13
8,9	34
10,11	89

Cədvəldən "bifurkasiya"ların təzahür etməsi qanuna uyğunluqları aydın görünür: "attraktor"ların sayının artması rəqəmlərin iki vahid artması ilə baş verir. "Attraktor"ların sayı isə yetərincə sürətlə artır və kibernetikanın banilərindən olan U.Eşbinin sözlərini bir daha təsdiqləyir: "Müxtəliflik müxtəlifliklə tənzimlənir".

Cədvəlin sağ sütunundakı ədədlər Fibonaçi ədədləri ilə heyratamız bir şəkildə əlaqəlidir:

$$0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, \dots$$

yəni "attraktor"ların sayı cüt nömrəli Fibonnaçi ədədləri qanunu üzrə artır.

Fraktal (kəsrli) ölçülü məkanın fraktal çoxluqlarla dolma dərəcəsini səciyyələndirmək imkanı verir. Fraktal çoxluqların mühüm xassəsi onların daxili strukturunun invariantlılığıdır: fraktalın nə qədər kiçik hissəsini götürmüs olsaq da, onun strukturu həmişə eyni olacaq. N ölçülü məkanda, məsələn, müəyyən ölçüdə tili olan kubda, nöqtələr çoxluğununu nəzərdən keçirməklə, hansı minimal ədədin bütün fraktal çoxluğu əhatə etdiyini müəyyənləşdirmək olar. Kubun tilinin ölçüsünü kiçitməklə, fraktal ölçülüyü təyin



edirlər. Bir qayda olaraq, bu, kəsr ədədidir. Məsələn, İngiltərənin sahil xəttinin fraktal ölçülüyü təxminən 1,25-ə bərabərdir, əzilmiş kağız vərəqin fraktal ölçülüyü isə təxminən 2,5-dir. Bu ölçülüyü bilmək çox vacibdir, belə ki, bu ədədin tam hissəsi verilmiş qəribə attraktorun təsviri üçün zəruri olan nizam parametrlərinin minimal sayı haqqında informasiya verir.

Fraktal çoxluqların müəyyən xətti ölçüləri (uzunluğu, sahəsi, həcmi) olmur. Məsələn, əgər dövlətlər arasındaki sərhəd həddindən artıq sıniq əyri təşkil edirsə, bu halda onun uzunluğu vahid olaraq qəbul edilmiş uzunluq ölçüsündən asılıdır. Məsələn, ispan ensiklopediyasına görə, İspaniya və Portuqaliya arasında sərhədin ümumi uzunluğu 987 km təşkil edir, amma portuqal ensiklopediyasında bu uzunluq 1214 km-ə bərabərdir. Göstərilən fərq onunla izah olunur ki, uzunluğu ölçmək üçün Portuqaliya daha kiçik vahid seçmişdir.

Dinamik xaotik sistemlərin digər mühüm səciyyəsi Lyapunov göstəriciləridir. Dinamik sistemdə xaosun yaranması müəyyən istiqamətlərdə trayektoriyanın dayanıqsızlığının nəticəsidir, yəni trayektoriyaların xassələri hansısa istiqamətlərdə eksponensial olaraq fərqlənir. Lyapunov göstəricisi müvafiq qeyri-sabit dinamik prosesin öncədən deyilə bilməzlik səviyyəsini səciyyələndirir. Lakin qəribə attraktorun məkanda məhdud yer tutması səbəbindən digər istiqamətlərdə trayektoriyalar sixilmalıdır, özü də bu sixılma genişlənməni üstələmalıdır. Genişlənmə və sixilmanın kəmiyyətcə səciyyələndirilməsinə λ Lyapunov göstəriciləri xidmət edir.

Adı (qeyri-xaotik) dinamik sistemin tarazlıq vəziyyəti üçün Lyapunov göstəriciləri müvafiq matrisanın öz qiymətlərinin həqiqi hissələrinə bərabərdir və tarazlığa yaxın vəziyyətdə trayektoriyaların sixılma ($\lambda < 0$ olduqda) və ya dərtılma ($\lambda > 0$ olduqda) sürətlərinə uyğundur. İstənilən attraktor üçün sixılma dərəcəsi dərtılma dərəcəsindən yüksək olmalıdır. Əgər attraktor nöqtədirse, onda bütün i-lər üçün $\lambda_1 < 0$. Qəribə attraktor bir-dən az olmayan müsbət Lyapunov göstəricisi ilə səciyyələnir. Üçölçülü halda qəribə attraktor Lyapunov göstəriciləri arasında yalnız aşağıdakı nisbətdə mövcud olur: $\lambda_1 < 0$, $\lambda_2 = 0$, $\lambda_3 > 0$.



Dayaniqsızlığın xarici mühitlə enerji mübadiləsi hesabına sabitləşdirildiyi açıq sistemlərdə, məsələn, lazerlərdə, inkişaf imkanı energetik səviyyələrin invers məskunlaşdırığı dayaniqsızlıq vəziyyəti optik doldurulma hesabına qorunur. Lakin elə inkişaf prosesləri də ola bilər ki, bunlarda dayanıqsız vəziyyət mənfi əks əlaqə ilə sabitləşdirilir. Bu cür sistemdə inkişaf nizam parametrinin daha az dayaniqsız vəziyyətindən daha dayaniqsız, lakin yenə də əks əlaqə ilə sabitləşdirilmiş vəziyyətə keçidi bildirir. İnkişafın bu cür tipi yalnız canlı təbiətdə və ya texniki qurğularда mümkündür, çünki onun gerçəkləşməsi üçün sistemin vəziyyətinin və onun verilmiş vəziyyətdən kənara çıxmalarının ölçülməsi imkanını təmin etmək, eləcə də yaranan ziddiyyatləri kompensasiya edən mexanizmə malik olmaq lazımdır. Canlı təbiətdə və texnikada bu funksiyaları məhz mənfi əks əlaqə yeri-nə yetirir.

Mürəkkəb qeyri-xətti tarazlıqsız sistemlərin nizamlanmış məkan strukturları (dissipativ strukturlar – İ.Priqojin onları belə adlandırır) forma-laşdırmaq xassəsi üzərində qisaca dayanaq. Bu halda özləri özlərini təşkil edən tarazlıqsız proseslər zaman və məkanda baş verir və tənliklərdə **diffuziyayı** da nəzərə almaq lazımdır.

Bu cür sistemlərdə sonsuz sayda sərbəstlik dərəcələri olur. Lakin belə sistemlərdə özünü-təşkil proseslərinin təhlili göstərir ki, verilən halda heç də bütün sərbəstlik dərəcələri bütövlükdə sistemin fəaliyyətinə olan töhfəsinə görə ekvi-valent deyillər. Adətən həm də nizam parametrləri adını almış çox az sayda dəyişənləri ayırmak mümkün *olur ki, bütün* digər sərbəstlik dərəcələri (nizam parametrləri) tənliyin həllinin Furye sırasına ayrılmışına əsaslanan davranışına "uyğunlaşır". Alınan nizam parametrlərinin tənlikləri adı qeyri-xətti diferensial tənliklərdir və onlar artıq haqqında danışılmış keyfiyyət xassələrini (sığrayışlı keçidlər, dövrilik və s.) aşkarlayırlar.

Diffuziya (*lat. diffusio – yayılma, axıb getmə*) – bir maddə molekullarının (qazın, mayenin, bərk cismin) başqasına bilavasitə temas zamanı və ya məsaməli arakəsmə vasitəsi ilə molekulların istilik hərəkəti ilə şərtlənən nüfuz etməsi



Qeyd etmək lazımdır ki, nəzərdən keçirilmiş qanunauyğunluqlar özü özünü təşkil edən proseslərdə ümumsistem səciyyəlidir, yəni özünütəşkilin baş verdiyi mühitin özəlliklərində asılı deyil. Onlar təkcə diferensial tənliklərlə ifadə olunan fasıləsiz qeyri-xətti sistemlərdə deyil, həm də hansısa tənliklərlə təsvir olunmayan sistemlərdə baş verir.

Özünütəşkil – sistemin kritik vəziyyətinə çıxış – sistemin müəyyən idarəedici parametrləri hesabına baş verir. Məsələn, faza keçidlərində kritik vəziyyətə temperatur və təzyiq arasında müəyyən nisbətlərdə nail olunur. Lakin mürəkkəb sistemlərin bir sinfi də vardır ki, onlar kritik rejimə öz təbiətlərinə görə, bu sistemlərə xas olan daxili təkamül meylləri nəticəsində çıxırlar. Belə sistemlərin kritik vəziyyəti xarici idarəetmə parametrlərinin dəqiq sazlanması tələb etmir və mahiyyət etibarı ilə özündəstəkləmə xassəsinə malikdir.

Belə kritik vəziyyətlər özü özünü təşkil edən kritiklik adlandırıldı. Tədqiqatların göstərdiyi kimi, bu cür sistemlərin kritik vəziyyətlərdə standart fluktuasiya spektri olur:

$$P = \frac{A}{I^\gamma}$$

Burada P tezlikdir, I isə hadisələrin (zəlzələlərin, daşqınların və s.) intensivliyidir, A və $\gamma > 1$ konstantalardır. Bu bölgünün ən müxtəlif adları var: Mandelbrot onu fraktal bölgü adlandırır. Fizikada isə bu bölgü "flicker-küy" və "1/f bölgü" kimi tanınır. Vəsitəsi ilə ehtiyat axınlarının yaradıldığı, təşkil olunduğu və onlara nəzarət edildiyi fövqəlmürəkkəb texniki sistemlərin xüsusilə təhlükəli olması ilə bağlı rəylər inandırıcı sayılmalıdır. Əsasən də ona görə ki, bu halda texnogen qəzaların öyrənilməmiş tipi hərəkətə gəlir. Bunlardan biri 1987-ci ildən özü özünə təşkil olunmuş kritiklik (self-organized criticality) adlanır.

Q.Q.Malinetski və həmkarları bu fenomenin mahiyyətini tərəzinin gözlərində qum topasının dinamikası kimi sadə bir misalla izah edirlər. Bu topaya zaman-zaman təsadüfi şəkildə qum dənələri atılır. Növbəti qum də-



nəsinin əlavə olunması heç bir reaksiya doğurmaya, ya da tərəzinin gözündən axıb tökülen n qum dənəsi ölçüsündə uçquna səbəb ola bilər. Öncədən görmək çətin deyil ki, qum təpəciyi kiçik olduqda axıb tökülen qum dənələrinin n sayı təpəciyin üzərinə atılan qum dənəciklərinin sayından azdır. Əgər təpəcik çox böyükdürsə, onda böyük uçqunlar çox olur və topada qum azalır. Nəticədə müəyyən dinamik tarazlıq yarana bilər: topaya düşən qum dənələrinin sayı axıb tökülen dənələrin sayına, demək olar ki, bərabər olur. Vacib olanı budur ki, tarazlıq öz-özüñə yaranır – kollektiv proses nəticəsində, xaricdən idarə edilmə səbəbindən yox. Doğrudan da uçqun təkcə verilmiş qum dənəsi ilə deyil, həm də onun "ümumi iş"i uçqunun təşkili olan ən yaxın qonşuları, qonşularının qonşuları ets. ilə şərtlənir. Lakin tarazlıq bifurkasiya tarazlığıdır, qərarsızdır, uçquna səbəb ola bilir. Buna görə də həmin vəziyyəti öz-özüñə təşkil olunmuş kritik vəziyyət adlandırırlar.

Maraqlanmaq məntiqli olardı: uçan axında n qum dənəsinin olması $p(n)$ ehtimalı nə qədərdir? Natura, laborator və kompüter təcrübələri göstərir ki, n -in böyük qiymətlərində $p(n)$ ehtimalı dərəcələr üzrə düşür:

$$P(n) > n^{-\alpha}$$

Burada α dərəcə göstəricisi 1-dən 2-yə qədər intervalda yerləşir (uçqunların baş verəməsi modelinin konkret detallarından asılı olaraq).

Asılılıq özündə həddindən artıq sadəliyi və az qala rekord universallığı birləşdirir. Seysmologiyada, meteorologiyada, təkamül biologiyasında və digər təbiət elmlərində bu nisbəti Qutenberq-Rixter qanunu, demoqrafiyada – sosiologiyada və iqtisadiyyatda – Sipfa-Pareto qanunu və rəqiblər qanunu, linqvistikada – Estu-Sipfa-Mandelbrot qanunu, elmmetriyada – Lotki, Bredford, Uillis, Urkvart və b. bölgülləri adlandırırlar.

Aşkar bir faktı qeyd edək: termodinamik olaraq açıq sistemin mövcudluğunun sürəkliliyi ona fasıləsiz ehtiyat daxil olmaları ilə bilavasitə bağlıdır. Lazerdə bunu doldurulma yaradır. Lazerin qidalanma blokunun işçi rejimin yol verilən hüdudlardan kənara çıxmazı (xüsusilə də onun sıradan çıxmazı) şüalanmanın generasiyasının qaçılmaz şəkildə dayanmasına səbəb



olur. Entropik dəyərsizləşmiş ehtiyatların kənarlaşdırılması prosesinin pozulması da eyni finala gətirib çıxarır.

Öz təbiətlərinə görə bu qədər fərqli hadisələrin ümumi xassəsi nədir? Cavab: mürəkkəb fiziki, texniki, bioloji, sosiomədəni dinamik sistemlərin quruluşuna xas olan çoxsaylı elementlərin və yarımsistemlərin qarşılıqlı əlaqəliliyi, qarşılıqlı bağlılığı. Qum topası güclü şəkildə ideallaşdırılmış modeldir, bu modeldə ən yaxın qonşular arasında yalnız lokal əlaqələr nəzərə alınub. Buna görə də bir elementin (qum dənəsinin) vəziyyətinin dəyişməsi qonşu elementlərin də vəziyyətlərinin dəyişməsinə gətirib çıxara bilər. Real mürəkkəb sistemlərdə lokal əlaqələrlə yanaşı, daha yüksək səviyyəli əlaqələr də yer alır, özü də onların səciyyəsi müxtəlif, kombinasiyaları dəyişkən olur.

Beləliklə, mənbələri operatorların səhvlərində və ya ayrı-ayrı elementlərin güvənsizliyində deyil, bir bütöv kimi sistemin xassələrində, onun özünü necə aparacağıının öncədən bilinməsinin mümkünşüzlüyüündə olan texnogen fəlakətlər kateqoriyası mövcuddur. Dinamik xaos rejimindəki lazerin dinamikasının növbəti mərhələsinin əvvəlki mərhələyə bənzəmədiyi halda olduğu kimi, hissələri arasında çoxsaylı əlaqələrin mövcud olduğu qeyri-xətti sistem də onunla fərqlənir ki, bu sistemin təkamülünün cari mərhələsi onun ilkin vəziyyətindən mürəkkəb şəkildə asılıdır.

Hiperbolik paylaşmaların Ranq üsulu ilə empirik təhlilinin ənənəvi nümunələrindən biri də ədəbi mətnlərin statistik təhlilidir. Bu cür yanaşmanın təkcə dillə bağlı deyil, həm də insan fəaliyyətinin başqa forma və nəticələri ilə bağlı klassik nümunəsi kimi C.Sipfin əsərlərini göstərmək olar. Bu istiqamətdə ilk nəticələri o hələ otuzuncu illərdə almışdı. Büyük empirik materialın statistik təhlili nəticəsində Sipf göstərmişdir ki, insan davranışının bir çox formaları yetərincə sadə bir prinsipə tabedir və həmin prinsipi o, "ən az güc sərf etmə" prinsipi adlandırmışdır. Sipfin gətirdiyi və insan fəaliyyətinin ən müxtəlif sahələrinə aid məlumatlar bu fəaliyyətin nəticələrinin paylanması üçün ranq qanunauyğunluğunun geniş yayılmasının lehinen inandırıcı şəkildə dəlalət edir.



Dilin statistik tədqiqi zamanı bu qanuna uyğunluq aşağıdakı kimi alınır. Konkret olaraq götürülmüş ədəbi mətn (kitab, qəzet və s.) üçün müxtəlif sözlərin hamısı rast gəlinmə tezliklərinin azalması qaydası üzrə ardıcılıqla yazılır (ən yüksək tezlikli sözə bir vahidə bərabər ranq verilir). Hər sözün rast gəlinmə tezliyinin bu ardıcılıqla bu sıradə r (ranq kəmiyyəti) yeri (nömrəsi) ilə müqayisəsi, Sipfin göstərdiyi kimi, tezlik və ranq arasında tərs mütənasibliyə gətirib çıxarır:

$$X = V/r, B=const.$$

Dilə tətbiqdə bu qəbildən olan ilk statistik tədqiqatlar daha erkən dövrə aid olsa da, verilmiş ifadə adətən Sipf qanunu adlandırılır., (Estu, 1916, Kondon, 1928). Sipf hiperbolik paylaşmaların insan fəaliyyətinin bir çox sahələrinə yayılması probleminə ən fundamental töhfə vermişdir. Sipfin xidməti ondan ibarətdir ki, o, tezlik və ranq arasında yetərinçə sadə tərs mütənasiblik qanununu aşkarladı, bunu isə, əlbəttə, dərhal görmək çətin idi. Axı olduqca geniş hadisələr dairəsi üçün bu cür ümumi asılılıq mövcud olmaya da bilərdi. Sipf isə bu asılılığı təkcə ədəbi mətnlərdəki sözlər – Cossun "Uliss"indən, amerikan qəzetlərindən parçalara qədər – üçün deyil, həm də mətnin başqa elementləri – fonmlər, hecələr, hətta Çin heroqlifləri – üçün də yoxlamışdı.

Katırlatmaq lazımdır ki, Amerika hinduları dilinin səhra şəraitində ilk tədqiqatları da məhz statistik prinsip əsasında aparılıb. Tanış olmayan dil öz elementləri ilə tədqiqatçılar qarşısında rast gəlinmə tezlikləri, eləcə də həmin elementlərin əhatəsi vasitəsi ilə açılırdı.

Tamamilə başqa, şəhərlərdə əhalinin sayının paylanmasına dair bir sahədən Sipf qanununa aid klassik misal gətirək. Məlum olur ki, müvafiq coğrafi regionda (dövlətdə) şəhərlər onlarda yaşayan əhalinin sayının azalmasına müvafiq ranqlaşdırılırsa, onda şəhərin ranqı ilə orada yaşayan əhalinin sayına görə "ölçü" sü arasında tərs mütənasib asılılıq müşahidə olunur. Sipfin məşhur kitabında bu qəbildən olan çoxlu başqa misallar da gətirilir.

Aydındır ki, Sipf qanunu sərt analitik asılılıq deyil və statistik səciyyə daşıyır. Lakin bu qanun təəccüb doğuracaq dərəcədə geniş yayıldı ki, bu da



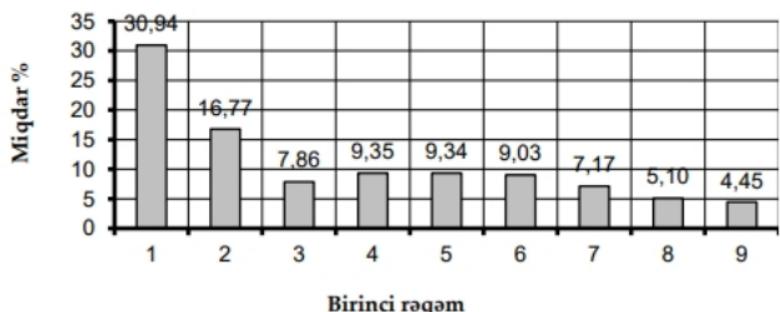
Sipf qanununun öz müəllifi tərəfindən yuxarıda qeyd etdiyimiz ən az güc sərf etmə prinsipi baxımından universallığının izahı üçün stimul oldu. Sipf güman edirdi ki, bu qanunun dayanıqlığı, taraz səciyyəsi ayrıca götürülmüş fərd və bütövlükdə cəmiyyət arasındaki qarşılıqlı münasibətdə iki bir-birinə əks meyl arasındaki kompromisdən yaranır. İnsan öz məqsədlərinə nail olmaq üçün mümkün qədər az güc sərf etməyə çalışır, cəmiyyətin məqsədi isə onun fəaliyyətinin cəmiyyətin maraqlarına uyğun fəallaşdırılmasıdır. Məsələn, dil ünsiyyətinə tətbiqdə bu o deməkdir ki, danışan başa düşülməsi üçün mümkün qədər az söz sərf etməyə çalışır, dinləyən isə deyilənin başa düşülməsini asanlaşdırmaq üçün mümkün qədər rəngarəng mətn tələb edir. Dilin tarazlıqliq strukturu (Sipfə görə) bu iki canatmı arasında kompromis nəticəsində formalasılır.

Əhalinin sayına və ölkələrin sahəsinə aid birinci iki rəqəmin paylanması Q.Veyl teoremindən doğur. Həmin teoremdə görə 2^n (bir vahid) ədədin ilk rəqəmi doqquzdan 6 dəfə böyük olur (V.İ.Arnold).

Ədəd	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Faiz	30	17	12	10	8	7	6	5	5

Cədvəldə Forties mədəni üzrə debitlərin paylanması verilmişdir.

Forties.





Dünyanın təkrar bölünməsinin ən sadə modeli belədir: zaman vahidi ərzində ölkə 50% ehtimalla ikiyə bölünür, 50% ehtimalla isə eyni sahəyə malik başqa bir ölkə ilə birləşir.

Zarafatyana bir müqayisəyə diqqət yetirək (N.A.Vaşkeviç). Analıq, toxum qəbuledicisi, 9 (və ya 6) rəqəmi kimidir, ərəb sözü “sitt” (“qadın”) eyni zamanda həm də “altı” (ingilicə “six” və “sex” sözlərini müqayisə et) mənasını verir. Bu, məhəbbət orqanının aşağı hissəsindədir. Yuxarı hissəsinə gəlincə isə, burada da semantika qəbuledicisi “qulaq” doqquza (ya da altiya) olduğu kimi oxşayır. Bəlkə də buna görə qadınlar qulaqları ilə sevir-lər. Semalar (məna elementləri) qulağa daxil olaraq, toxum qəbuledicisinin yerləşdiyi aşağı aparatı oyadır.

Sipf sözlərin işlənmə tezliyi ilə onların yaşı arasındaki əlaqəni müəyyən etdi. Bu tezlik nə qədər yüksəkdirsə, söz də bir o qədər köhnədir.

Bələcə, 1100-dən 1400-ə qədər sözlərin doxsan faizi roman dillərindən alınıb, 1401-dən 1500-ə və 1501-dən 1600-ə qədər hərəsindən beş – alınma sözlərin ümumi sayından götürüllüb.

Sözün yaranma vaxtı ilə onun uzunluğu arasındaki asılılıq müəyyən edildi. Birhecalı və ikihecalı sözlərin təxminən yarısının səkkiz yüz və daha çox yaşı var.

Bu yaşda üçhecalı sözlər üç faiz, dördhecalı sözlər isə bir faizdir. İngilis dilində beşhecalı sözlər arasında səkkiz yüz yaşı olan bir söz belə yoxdur – onların hamısı cavandır.

M.Svadeş müəyyən etmişdir ki, min il ərzində dilin nüvəsinə, əsas leksikasına daxil olan sözlərin səksən faizə qədəri qorunub saxlanılır (Mat-fey effekti – 20-80).

Toparlanma və səpələnmə hadisələri sosial sistemdə həqiqətən universaldır. Nəhəng şəhərlərin əhalisinin və kiçik şəhərlərin sayının artması, bazar iqtisadiyyatında kapitalın azsaylı iri şirkətlərdə təmərküzləşməsi və kiçik şirkətlərin sayının artması; mətnin əsas məzmununun az sayda sözlərdə cəmlənməsi və bu məzmun genişləndirilərkən sözlərin sayının kəskin şəkildə artması; filatelist kolleksiyalarının böyüklüyə və qiymətə görə bölünməsi və s.



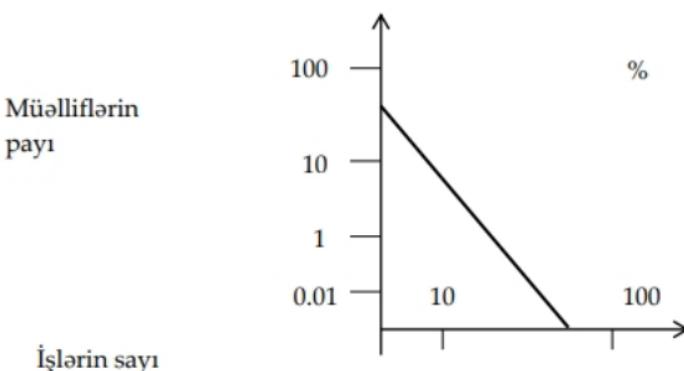
Bu fenomeni amerikan sosioloqu Robert Merton Bibliyadakı "Olana verilir...." deyiminə əsaslanaraq, "Matfey effekti" adlandırdı. Göstərilən hadisə ilə bağlı başqa deyimlər də mövcuddur: "Uğur uğur doğurur", "Ehtiyat ehtiyatın yanına gəlir", "Pul – pulun yanına", "Dolu dənizə düşür" və s.

dispersiya (*lat. dispersus* – səpələnmiş, dağıdılmış) – səpələnmə, riyazi statistikada və ehtimallar nəzəriyyəsində ən çox işlənən səpələnmə, yəni orta ölçüdən yayınma ölçüsü.

Ciddi paylanması qanunu üçün kəmiyyətin orta qiymətindən danışmaq mənasızdır, belə ki, **dispersiya** sonsuzluğa bərabərdir. Buna görə də haqqında danışlan qanunun normal Haus qanu-

nuna aid edilməsinin də yeri yoxdur, belə ki, mərkəzi hədd teoremində bu cür aid edilmənin şərti ikinci məqamın sonuncu olmasıdır. Müasir ehtimal nəzəriyyəsində bu cür qanuna uyğunluqların olması dayaniqli qeyri-Haus paylanması nəzəriyyəsi şəklində nəzərdə tutulmuşdur. A.İ.Yablonskinin əsərində (Elmin riyazi təhlili üsulları, M, 1986, 352 s. – rus dilində) göstərilmişdir ki, qeyri-Haus paylanması üçün **asimptotik** ifadələr Sipfa-Pareto qanununun tezlikli forması ilə üst-üstə düşür.

asimptotik (*yun. asymptotos*) – məhdudiyyətsiz yaxınlaşan.





Hansısa bir vəziyyətin dayanıqsızlığı özünü onda göstərir ki, həmin vəziyyəti oyunçuların birinin strategiyasını birtaraflı qaydada seçməklə özü üçün daha yaxşı nəticə qazana bilmək imkanı ilə şərtlənən dağılma təhlükəsi gözləyir. Niyə, məsələn, dovşanla qurdun eyni bir məkanda yaşaması vəziyyəti dayanıqsızdır. Gördüyüümüz kimi, oyunlar nəzəriyyəsində və mexanikada dayanıqsızlığın mahiyyəti eynidir: dayanıqsız hallar təbiətlərinə görə olduqca qısamüddətlidir və tez də parçalanır. Bu qısamüddətliyin səbəbləri isə, aydınlaşdır ki, tamamilə müxtəlifdir.

Detektivdə cinayət törədilmiş olduqda cinayətkar dərhal, Neşə görə, dayanıqsız vəziyyətə düşür, bu andan sonra onun azadlıqdakı hayatı cinayət macalləsi ilə bir araya sığdır. Bu dayanıqsızlığın qalma müddəti həm cinayətkarın, həm də ədalət məhkəməsi orqanlarının nə dərəcədə çevik və fərasətli olmalarından asılıdır.

Uşaq ədəbiyyatında rast gəlinən dayanıqsızlıq nümunələrinə fikir verək. Coel Harrisin "Rimus dayının nağılları"nda Ev dovşanı ilə Tülkünnün birgə səyahəti, əlbəttə, dayanıqsızdır, lakin bu hal Ev dovşanının hiyləgərliyi və fərasətliliyi nəticəsində qorunub saxlanılır. Bundan əlavə, epizodların birində Ev dovşanı daha dayanıqsız vəziyyətdə də sabitləşə bilir – o, uzun müddət Tülkünnün belində gedir.

Robinzon Kruzonun kimsəsiz adadakı hayatı da dayanıqsızdır, lakin qəhrəman sağ qalır, yəni zəhmətsevərliyi və xarakteri sayəsində bu dayanıqsız vəziyyətdə sabitləşə bilir.

Ümumilikdə, əyləncəli janr ədəbiyyatında dayanıqsızlıq aşağıdakı kimi təsvir oluna bilər: varlığını hansısa bir təhlükənin təhdid etdiyi bir dəyər (həyat, ləyaqət, var-dövlət, hakimiyət və s.) vardır, lakin əsər qəhrəmanlarının şəxsi keyfiyyətləri sayəsində, bəzən isə hadisələrin əlverişli axarı nəticəsində bu dəyər qorunub saxlanmış olur.

Dayanıqsızlığa təkcə belletristikada deyil, həm də klassik ədəbiyyatda rast gəlinir. U.Şekspirin "Hamlet"ində baş qəhrəman artıq birinci pərdənin sonunda atasının qatilinin adını öyrənir, lakin onun qisası yalnız faciənin sonunda baş verir və, beləliklə, dayanıqsız vəziyyət – kral Klavdinin hayatı – bütün pyes boyu davam edir. Bu əsərdə şəxsiyyətlərarası münasibatlər

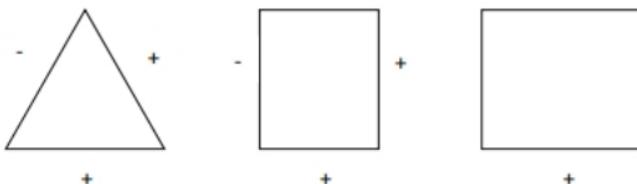


baxımından da dayanıqsızlıqlar mövcuddur. Pyesin mərkəzi personajlarını götürək: kral Klavdi, kraliça Hertruda və prins Hamlet.

Şərq rəvayətlərinin qəhrəmanı Məcnun üçün də dayanıqsız vəziyyət təbiidir. Leyli və Məcnunun faciəvi məhəbbətinə həsr olunmuş böyük əsərlərdən biri XVI əsr böyük Azərbaycan şairi Məhəmməd Füzulinin eyni adlı poemasıdır. M.Füzulinin Məcnunu məhz dayanıqsız vəziyyətdədir. O, Leylini sevir, eyni zamanda da ondan qaçır. Məcnuna cavan və cəsur sərkərdə Nofəl kömək etməyə başlayır. Öz ordusu ilə o, Leylinin atasını qərarını dəyişməyə və qızını Məcnuna verməyə məcbur etmək istəyir. Məcnun döyüşü müşahidə edir və onun tərəfdarları, yəni xeyirxahi Nofəlin qoşunları, qalib gəlməyə başlayarkən, məğlublara – Leylinin atasının qoşununa köməyə gedir. Digər bir tərəfdən, Leylinin dayanıqsız vəziyyəti Məcnunun ruhi vəziyyətindən birbaşa asılıdır. Məcnunun özünün dayanıqsız vəziyyəti – ilk baxışdan onun divanalıydı. Dərində isə şərq-sufi anlamında məhəbbətin ən yüksək dərəcəsi durur.

Bu personajların qarşılıqlı münasibətlərinin yaratdığı üçbucaq aşkar frustrasiya (frustrasiya – ümidsizlik, məyusluq) səciyyəsi daşıyır (şəkil α), buna görə də göstərilən struktur metasabitdir. Hamletin Poloninin ailəsi ilə münasibətləri pyesin əvvəlində daha bir frustrasiya konturu əmələ gətirir (şəkil β). Şekspir öz əsərlərinə dayanıqsızlıq gətirməyin bu üsulundan tez-tez istifadə etmişdir. Şəkil c-də "Romeo və Cülyetta" pyesində şəxsiyyətlərə arası münasibətlərin – yenə də frustrasiyalı – qrafiki verilmişdir.

Klavdi Poloni Laert Montekki Kapuletti





Hamlet Hertruda

a)

Hamlet Ofeliya

b)

Romeo Cülyeta

c)

Dollarda görə, aqressiya – məqsədin frustrasiyasıdır: "Böyük hisslərin yolunda dayanma". K.Lorentş və N.Tinbergen (1973-cü il Nobel mükafatı laureatları) etologiyanın (tərcüməsi – vahşi xasiyyət) – heyvanların təbii mühitdə davranışları haqqında elmin – bəniləri sayılırlar (əlavə 1^a).

Etologlar üçün antropomorfizmə – heyvanlara insanı çizgilərin və hisslərin aid edilməsində günahlandırılmaq adı hal idi (Əlavə 1).

Bihevioristlərdə (*ing. behavior* – davranış, hərəkət tərzi) yanaşma "stimul – reaksiya" universal formuluna əsaslanır. Heyvan müəyyən stimula müəyyən reaksiya ilə cavab verir və bunu heyvanın təfəkkür prosesləri haqqında heç nə bilmədən edir. K.Lorentş sübut etdi ki, düzgün qoyulmuş təcrübələrin köməyi ilə insanın düşünmək qabiliyyətinin təkamül nəticəsində yaranması və onun heyvanlar aləmində "kök"lərinin olması barədə obyektiv fikir yürütütmək olar (əlavə 1).

A.Moruaya görə, "heyvanlarda inamsızlıq onların zəifliyi ilə düz mütənasibdir".

İ.A.Krilovun təmsillərinin təhlilini verərkən, onların məzmununa Darvinin etologiyası, ö cümlədən, ən yaxın qohumlar arasında rəqabət mövqeyindən də baxmaq olar.

*"İnsan mələk deyil
və heyvan da deyil,
onun bələsi
ondadır ki, nə qədər
mələyə oxşamağa çalışarsa,
bir o qədər heyvana çevrilir"*

(Blez Paskal)

Başqa bir misal – A.P.Çexovun "Albalı bağlı" pyesini götürək. Bu bağlı əsərin qəhrəmanı olan xanımlardan birinin ən əziz xatirələri bağlıdır, bağlı



onun üçün keçmiş həyatın dəyərlərinin rəmzidir. Və bağın başının üstünü ağacların kəsilməsi təhlükəsi alanda, biz yenə də bütün tamaşa boyu davam edən dayanıqsız vəziyyətin şahidi oluruq.

Bu tapmacanı adətən belə ifadə edirlər: Kralı kölgə ilə söhbətdən dərhal sonra öldürməli olan Hamlet niyə bunu heç cür edə bilmir və bütün faciə onun hərəkətsizlik tarixinə çevrilir. Şekspir Hamletin bu ləngiməsinin birbaşa və aydın izahını vermir. Bəzi tənqidçilər bunun səbəbini Hamletin iradəsizliyində və gücsüzlüyündə, digərləri isə guya qisasın alınmasına mane olan obyektiv şəraitdə görürələr. L.S.Viqotski inandırıcı şəkildə göstərmışdır ki, nə bu, nə də digər yanaşma ədalətli deyil, sualın özünü isə belə qoymaq lazımdır: niyə Hamlet ləngidir yox, niyə Şekspir Hamleti ləngiməyə məcbur edir. Şekspirin məqsədi Hamletin xarakterini açmaq yox, süjeti izləyən tamaşaçıda müəyyən hiss və yaşantılar yaratmaq idi.

“Kitabi-Dədə Qorqud”da on iki boydan biri oğuzların daxili qarşıdurmasına həsr olunub. Burada bədəməllərin hamısı lap əvvəldən məlumdur, bütün qəhrəmanların (personajların) öz yarlıqları vardır, lakin bütün hekayət boyu gərginlik səngimir. Belə modeldən bu gün, yəqin, heç bir detektiv yazan romançı istifadə etməzdi. Müasir ədəbiyyatın strukturu üçün (əlbəttə, bu sıraya XIX əsr əsərlərini də aid etmək lazımdır) xarakterik olan psixoloji yükün yoxluğu qədim mətnləri tamamilə açıq səciyyələndirir. Ola bilsin ki, burada qədim insanın –həm müəllifin, həm də oxucunun (bədii informasiya alanın) ədəbi zövqü həllədici rola malikdir? Lap əvvəldən auditoriya ilə açıq, vicdanlı dialoq aparmaq – bəlkə dövrün sonradan (bəlkə də paralel olaraq) ritsarlığın əsaslarını qoymuş dəbi belə idi!?

Təmsillərdə və macəra janrında biz emosional reaksiya yaradılması-nın iki üsulu ilə rastlaşdıq: kəskin sıçrayışlı keçidlər və dayanıqsız vəziyyətin sabitləşdirilməsi. “Hamlet”də Şekspir sanki iki süjet xətti əmələ gətirən bu üsulların ikisindən də istifadə edir. Onlardan biri – Hamletin qisas almağa çalışması, o birisi isə – bu xətdən kəskin yayılmalar, sıçrayışlar. Göstərilən iki xətt arasında özünəməxsus qarşılıqlı əlaqə mövcuddur: kəskin sıçrayışlar Hamletin qisasını uzaqlaşdırır və, beləliklə, mövcud dayanıqsız



vəziyyətin sabitləşdirilməsi vasitəsinə çevrilir, bu uzadılmış dayanıqsızlığı özü isə süjetin inkişafında kəskin sıçrayışların səbəbi kimi çıxış edir.

Göstərilən iki xətt faciənin finalında tam üzə çıxır. Kralın ölümü əvvəlcədən düşünülmüş plan üzrə deyil, gözlənilməz, təsadüfi hadisələr nəticəsində, tamaşaçı qisasın nə vaxtsa alınacağına olan ümidi itirdikdən sonra, baş verir. Faciənin sonundakı çoxsaylı ölümlər sırasında kralın ölümü onunla seçilir ki, Hamlet onu iki dəfə öldürür: zəhərlənmiş rapira ilə və zəhər içməyə məcbur etməklə. Göstərilən haçalanmış qətl süjetin inkişafında bu və başqa xətləri bir növ tamamlayır.

Bir çox başqa sistemlərdə tətbiq olunmuş spin şüşələr nəzəriyyəsində ən vacib anlayışlardan biri də frustrasiya (məyusluq) (İ.Yevin) anlayışıdır. Qarşılıqlı təsirin növündən asılı olaraq, müsbət və mənfi əlaqə anlayışı. Əgər qarşılıqlı təsir müxtəlif istiqamətlərə yönəlmüş olarsa əlaqə müsbət, əks istiqamətlərə yönəlmüş olarsa isə mənfi (-1) sayılır.

Qapalı konturun frustrasiya funksiyası kontura daxil olan bütün qarşılıqlı təsirlərin hasilidir

$$F(c) = \prod_{(c)} J_{ij}$$

Əgər qapalı konturda mənfi əlaqələrin sayı təkdirsə və frustrasiya funksiyasının qiyməti, beləliklə, mənidirsə, onda həmin kontur frustrasiyalanmış olur. Frustrasiya mürəkkəb sistemin vəziyyətinin dayanıqsızlığını, metasabitliyini bildirir. Bunu sadə həyati misalda göstərək.

Əgər A, B, C kimi şərti qeyd edəcəyimiz üç nəfərin şəxsi münasibətləri elə qurulmuşdursa ki, A və B dostdurlar ($J_{AB} = +1$), B və C də dostdurlar ($J_{BC} = +1$), A və C isə düşməndirlər ($J_{AC} = -1$), həmin vəziyyətdə biz

$$F(s) = J_{AB} J_{BC} J_{AC} = -1$$

frustrasiyası ilə və, deməli, dayanıqsızlıqla qarşılaşırıq. Əslində bu vəziyyət qeyri-təbiidir, həyat qabiliyyətli deyil və tez parçalanır. Sonradan görəcəyimiz kimi, həmin növ vəziyyətlərə ədəbiyyat və incəsənətdə tez-tez rast gəlinir.



Burada mnemonik qaydanı – “ərəb cəbri”ni göstərmək olar. Dost müsbətdir, düşmən – mənfi. Beləliklə, dostumun dostu = mənim dostum; düşmənimin dostu = mənim düşmənim; dostumun düşməni = mənim düşmənim; düşmənimin düşməni = mənim dəstum.

Surətlərin tanınması və forma əmələ galmə prosesləri arasında dərin analogiyalara əsaslanan surətlərin təsviri və işlənməsinə başqa bir yanaşma.

Ünsiyyət (münaqışların həlli) üzrə məsələləri müxtəlif üsullarla həll etmək olar.

... Məlumdur ki, məntiq insanlara arzu olunanı həqiqət kimi təqdim etməyə, özgələrini və özlərini aldatmağa mane olur. Məntiqi bəzən məntiqi paradokslarla nüfuzdan salmağa çalışırlar. R.İ.Xrapkonun məqaləsinə əsaslanaraq, misallar gətirək.

“... Onlardan bəziləri indiyədək çəşqinliğə səbəb olur. Təxminən 2500 il bundan əvvəl yaşmış Eleyli Zenonun paradokslarından (aporilərindən) birinə fikir verək: itiayaq Axilles start anında özündən bir qədər irəlidə olan tisbağaya çata bilmir. Burada aşağıdakı kimi mühakimə yürüdülür. Tisbağanı ötüb keçmək üçün Axilles onun əvvəl dayandığı yerə gəlib çatmalıdır; bu zaman ərzində tisbağa, əlbəttə ki, Axillesdən bir az uzaqlaşacaq. Bundan sonra qəhrəmana aralarındakı məsafəni qət etmək üçün yenidən irəli qaçmaq lazımlı gələcək, amma bu vaxt tisbağa az da olsa irəliyə sürünəcək. Və bu sonsuz proseslə məşğul olan Axilles heç zaman onu başa çatdırı və tisbağanı ötüb keçə bilməyəcək. Bundan başqa, əgər tisbağaya start siqnalını eşitməsə və yerindən tərpənməsə belə, Axilles yenə ona çata bilməyəcək, çünki qəhrəmana əvvəl ara məsafənin yarısını, bundan da əvvəl isə həmin məsafənin yarısının yarısını qət etmək lazımlı gələcək, beləcə son-suzluğa qədər ...

Daha bir məşhur paradoks Bertran Rassela məxsusdur və belə ifadə olunur: bərbər yalnız və yalnız üzlərini özləri qırxmayan kişilərin üzlərini qırxır. Bəs bərbərin üzünü kim qırxır? Əgər bərbər özü öz üzünü qırxırsa, onda şərt pozulmuş olacaq. Bu paradoks da ağılları çəsdir və həlli olmayan kimi görünür...



...Bütün kişilərin çoxluğunu hissələrə bölünmüş şəkildə təsəvvür edək: üzlərini özləri qırxanlar, üzlərini özləri qırxmayanlar. Aydındır ki, bərbər yalnız üzlərini özləri qırxmayan kişilərin üzlərini qırxır və bu zaman üzlərini özləri qırxan kişilərdən heç birinin üzünü qırxmır, çünki bu çoxluqda ona yer yoxdur. Başqa sözlə, bərbər kişi deyil...”.

Deməli, təhlil zamanı praktik məntiq üsullarından da istifadə etmək lazımdır. Ən sadə və ən səmərəli olanı terminlərin **qraflar** nəzəriyyəsində təhlilidir.

Xətti qraf, və ya sadəcə qraf, bəzi cütlərinin sadəcə xətlərlə birləşmiş olduğu nizamlanmamış A, B, C, nöqtələrinin son boş olmayan çoxluğundan ibarətdir...

İstiqamətlənmiş qraf və ya diqraf, elə qrafdır ki, onun bütün və ya bəzi nöqtə cütləri nizamlanmışdır (münasibətləri eks etdirir). Nizamlanmış nöqtə cütləri AB, BA,... kimi işarələnir. AB cütündə birinci element A nöqtəsidir, BA cütündə isə birinci element B nöqtəsidir.

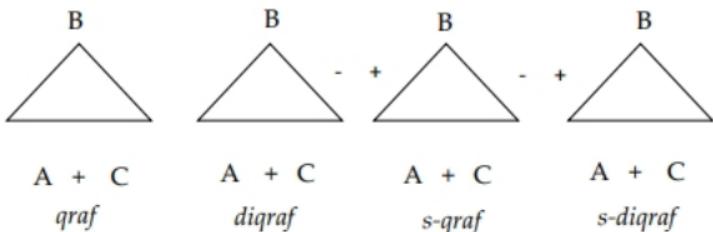
Qrafın və ya diqrafın hər bir nöqtəsi kommunikativ sistemin hansısa elementini – subyekti, şeyi, ideyanı, dəyəri, xassəni və s. bildirir. Nizamlanmamış nöqtələr cütü istiqamətlənməmiş əlaqəni, nizamlanmış nöqtələr cütü – istiqamətlənmiş əlaqəni bildirir. Biz, əgər əlaqə kommunikativ sistem elementlərinin hansısa vəhdət formasını – bənzərlik, mənsubiyat, daxil olunmuşluq, simpatiya, sahib olma və i. - ifadə edirsə, onu pozitiv əlaqə adlandıracğıq. Əlaqənin elementlərin ayrılmاسının hansısa formasını ifadə etdiyi halda isə o, neqativ əlaqə adlandırılacaq. Pozitiv əlaqələr “+”, neqativ əlaqələr isə “–” işarəsi ilə işarələnəcək.

İşarələnmiş qraf və ya s-qraf elə qrafdır ki, onun bəzi xətləri pozitiv kimi, bütün qalan xətləri isə neqativ kimi işarələnir.

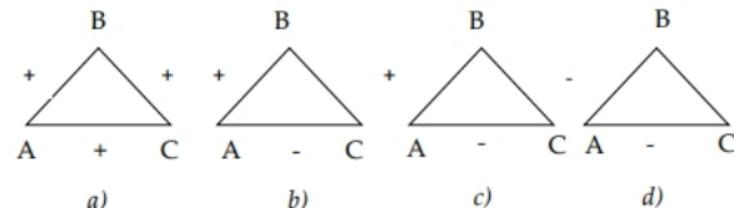
İşarələnmiş diqraf və ya s-diqraf elə diqrafdır ki, onun bəzi xətləri pozitiv kimi, bütün qalan xətləri isə neqativ kimi işarələnir.

Qrafa, diqrafa, s-qrafa, s-diqrafa aid misallar şəkildə verilmişdir

qraf (*yun. graphō* yazıram) – *riy*. Bəziləri – kəsiklərlə birləşən nöqtələr sistemi.



Aşağıdakı dörd s-qrafi nəzərdən keçirək



Şəkildə təsvir olunmuş s-qrafların dördünün də eyni bir sikli vardır: AB, BC, CA . Onlardan hər birinin işarəsinin hesablanması aşağıdakı nəticəni verir:

- $(+) \times (+) \times (+) = (+)$;
- $(+) \times (-) \times (-) = (+)$;
- $(+) \times (+) \times (-) = (-)$;
- $(-) \times (-) \times (-) = (-)$.

S-qrafin balansının tərifinə görə, şəkildə ilk iki s-qraf balanslaşdırılıb, sonuncu ikisi isə – yox.

Aşağıdakı iki s-qrafi nəzərdən keçirək





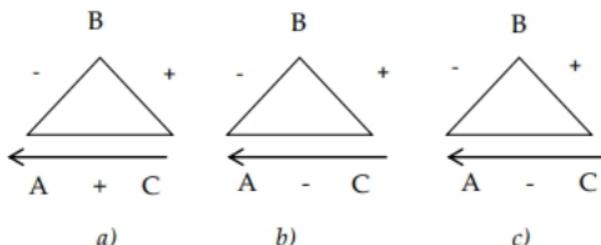
Şəkildə təsvir olunmuş s-qraflardan hər birinin yeddi tsikli var:

- 1.AB, BC, CA;
- 2.AB, BD, DA;
- 3.BC, CD, DB;
- 4.AC, CD, DA;
- 5.AD, BC, CD, DA;
- 6.AB, BD, DC, CA;
- 7.BC, CA, AD, DB.

tsikllərin işarələrinin hesablanması göstərir ki, birinci s-qraf balanslaşdırılıb, ikincisi isə - yox.

Tərif: s-qraf o bütün yarımtsikllərinin yalnız və yalnız pozitiv işarəyə malik olduğu halda balanslaşdırılmış olur.

Aşağıdakı üç s-diqrafi nəzərdən keçirək.



Şəkildə təsvir edilmiş diqrafların hər birinin üç yarımtsikli vardır:

1. \overrightarrow{AC} , \overleftarrow{CA} ;
2. \overrightarrow{AB} , \overleftarrow{BC} , \overleftarrow{CA} ;
3. \overrightarrow{AB} , \overleftarrow{BC} , \overleftarrow{CA} .

S-diqraf işarələrinin hesablanması göstərir ki, onlardan yalnız ortadakı balanslaşdırılmışdır.



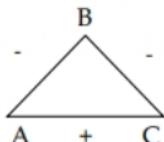
S-qraf və s-diqrəflər F.Hayderin məlum şəxsiyyatlərarası münasibətlər üçbucaqlarının (və onlardan ibarət daha mürəkkəb fiqurların) qrafik interpretasiyasıdır. Şəkildəki s-diqrəflərə qayıdaq. Tutaq ki, A və C – subyektlər, B isə hər iki subyektin müəyyən münasibətlərinin olduğu şey və ya ideyadır. Bu şərtlərlə: 1) s-diqrəf (a)) belə oxunur: eğer hər iki subyekt bir-birinə rəğbət bəsləyirsə, lakin onlar üçün əhəmiyyətli olan hansısa bir üçüncüyə (yəni B-yə) əks münasibətdədir, onda bütün münasibətlər sistemi balanslaşdırılmamışdır; 2) s-diqrəf (b)) belə oxunur: eğer iki subyekt bir-birinə rəğbət bəsləmirsə və bu zaman özləri üçün əhəmiyyətli olan hansısa üçüncüyə əks münasibətdədir, onda bütün münasibətlər sistemi balanslaşdırılmışdır; 3) s-diqrəf (b)) belə oxunur: eğer iki subyekt biri digərinə və onlar üçün əhəmiyyətli olan hansısa üçüncüyə əks münasibətdədir, onda bütün münasibətlər sistemi balanslaşdırılmamışdır.

Balanslaşdırılmamış şəxsiyyatlərarası münasibətlər sistemi münaqişəli sistem adlanır. Bütün münaqişəli sistemlərin əsas xassası belədir: eğer hansısa münasibətlər sistemi balanslaşdırılmayıbsa, onda ya elementlər arasında münasibətləri, ya da münasibətlərin işarələrini dəyişməklə, və ya da bunların hər ikisinin köməyi ilə sistemi münaqişə vəziyyətindən çıxarmağa çalışan qüvvələr yaranır. Bu xassə universaldır. Bundan başqa, həmin xassə münaqişələrin həllinin mümkün üsullarını proqnozlaşdırmağa imkan verir.

Münaqişələrin və onların həllinin mümkün üsullarının müəyyən edilməsi üzrə bir neçə misali nəzərdən keçirək.

1. İ.A.Krilovun “Circirama və qarışqa” təmsilində münaqişənin həllinin bütün mümkün üsullarını tapmalı.

Elementlər: A = Qarışqa. B = Circirama, C = zəhmət; təmsilin s-diqrəfi:



Yarımtsikl: \overrightarrow{AB} , \overrightarrow{BC} , \overleftarrow{CA} .

Yarımtsiklin işarəsi: $(-) \times (-) \times (+) = (+)$



İnterpretasiya. Qarışqa və Cərcirama zəhmətə əks münasibət bəsləyirlər. Deməli, Qarışqanın Cərciramaya neqativ münasibəti mənqi olaraq əsaslanmışdır. Əks halda münaqışə yer alardı. Münaqışının həllinin İ.A.Krilov tərəfindən təklif olunmuş üsulunu birinci üsul adlandıraq. Başqa mümkün üsullar aşağıdakılardır: a) $(-) \times (+) \times (-) = (+)$: Qarışqa əməyə olan münasibətini neqativə doğru dəyişir, amma Cərciramaya da neqativ münasibətini davam etdirir, çünki sonuncu əməyə münasibətini pozitivə doğru dəyişmişdir; b) $(+) \times (-) \times (-) = (+)$: Qarışqa əməyə olan münasibətini neqativləşdirir və Cərciramaya pozitiv münasibət bəsləyir, çünki o da əməyə neqativ münasibətdə olmaqdə davam edir; c) $(+) \times (+) \times (+) = (+)$: Cərcirama əməyə olan neqativ münasibətini pozitivə dəyişir və bunun nəticəsində Qarışqa Cərciramaya pozitiv münasibət bəsləməyə başlayır.

Münaqışının həllinin ikinci üsulu birincinin güzgüdə əksi kimidir (Qarışqa Cərciramanın, Cərcirama isə Qarışqanın funksiyalarını yerinə yetirir). Üçüncü üsul Qarışqanın tənbələ transformasiyasına və bu zəmində hər iki qəhrəman arasında qarşılıqlı rəğbət hissinin yaranmasına əsaslanır. Dördüncü üsul üçüncüünün inversiyasıdır. Lakin burada Cərcirama əməyə olan münasibətini əksinə dəyişir. Əgər təmsilin ümumi məqsədindən – nəsihət vermək məqsədindən – çıxış etmiş olsaq, tamamilə aydındır ki, İ.A.Krilov münaqışının həllinin ən inandırıcı variantını təklif etmişdir.

2. İ.A.Krilovun "Tülkü və üzüm" təmsilində təsvir olunmuş münaqışənin formallaşması və həlli mərhələlərini s-diqrəflərin köməyi ilə ifadə etmək olar.

Elementlər: A = Tülkü, B = Üzüm. Təmsilin başlanğıcına uyğun s-diqraf:

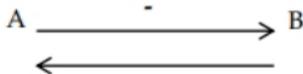


Yarımtsikl və onun işarəsi: AB, BA, $(+) \times (-) = (-)$

İnterpretasiya: Tülkü üzümü xoşlayır, lakin ona əli çatmır.



Təmsilin sonuna uyğun s-diqrəf:



Yarimsikl və onun işarəsi: AB, BA, (-)x(-)=(+)

İnterpretasiya: Tülkü üzümə olan pozitiv münasibətini neqativ münasibət dəyişir və bununla da yaranmış münaqişəni həll edir.

3. Nağıllar haqqında məlum müddəəni xatırlayaq. Propp⁴ formal əlamətlərə – müəyyən blokların, məsələn, qəhrəmanın qat etməli olduğu yolun (müəyyən məqsəd və qabaqcadan verilmiş təyinatla), uğurla dəf edildikdən sonra yeni dünyanın qazanıldığı və ya itirilmiş köhnə dünyanın (evin, təhlükəsizliyin və s.) qaytarıldığı maneələr və sinaqlar seriyasının mövcudluğuna görə nağılin bir neçə tipini fərqləndirirdi.

Yolla bağlı nağıllar – “Qırmızı Papaq”, “Gicbəsər İvan haqqında”, “Şahzadə və qurbağa”, müasir nağıllardan – “Alisa möcüzələr diyarında”, “Buratino” və b.

“Qırmızı Papaq” və “Buratino”: sinaqlara və birbaşa zoraklığa məruz qalan kiçicik, müdafiəsiz varlıq haqqında süjet. Bu sadəlövh varlıq zalimin əlinə özü gedir (yeri gəlmışkən, psixoanaliz Qırmızı Papağın Canavarla tanışlığını məhz zoraklıq təhlükəsi ilə oynamaq və zorlanmağa düşüncəsiz canatma ilə izah edir).

Uşaqları evdən sanki xoş bir niyyətlə göndərirlər (nənəyə baş çəkmək üçün, məktəbə getmək üçün). Lakin təhlükə də məhz burada gizlənir: Nənə qiyafəsində – Canavar, Gəlincik elmləri Doktoru qiyafəsində – uşaqların zülmkarı. “Qırmızı Papağ”ı bütövlükdə folklorun ən psixoanalitik nağılı sayan psixoanaliz hesab edir ki, uşağı Canavarların yaşadığı (ana bunu bilir və yad Canavarlarla danışmamağı tapşırır) qaranlıq meşə ilə göndərən ana öz qızından canını qurtarmaq istəyir (qısqanlıq, rəqabət və s.). Kontekst daxilində – bu, insanları qorxudan və təhlükə haqqında xəbərdar edən, eyni zamanda da onları qəddarcasına bu təhlükəyə qarşı göndərən Ana-Vətən motividir.

⁴ K. Levi-Stross. Vladimir Proppun bir əsəri üzərində düşüncələr. Folklorun semiotikası üzrə xarici tədqiqatlar. M., Nauka, 1985 (rus dilində)



Və nəhayət – odunçu tərəfindən möcüzəli şəkildə xilas edilmə. Odunçu – vəzifədir, o qohum deyil, evə qaytarmır, yeni və işıqlı dünyaya aparır, o, həyata qaytarır. Bu, silahlı insanın ictimai müdafiə funksiyasıdır. Bir növ güc qurumudur. (Bu məqamda “Buratino”da başqa aləmə, Utopiyaya qaçış durur, qaçmaq üçün isə Qızıl Aşar lazımdır. Bu, daha nevrotik çıxışdır, həm də ona görə ki, Karlo Ata siçovuldan müdafiə edə bilər, Karabasdan isə müdafiə edə bilməz; o da uşaqlarla bir yerdə qaçır).

“Qızıl Xoruz” və “Çar Saltan haqqında nağıł” da sonuncu motivlə – dövlətin, statusun xilas edilməsi ilə bağlıdır.

4. İkiinci qrup nağıllarda cadu ilə bağlı süjet olur. Bunlar “Yatmış gözəl”, “Belosnejka”, “Şahzadə və qurbağa”, “Gözəl qız və İdbar”, “Su pərisi”, qismən də “Eybəcər ördək balası” və “Zoluşka”dır. Ovsun və nəsib sizliyin dalınca xilaskarın, sehrin və ya təbiətin özünün köməyi ilə möcüzəli çevrilmə (dirilmə) gəlir. Mükafat isə sevgi və sevdiyi insana qovuşma olur. Seçimin dərin motivi – taleyin qədər kimi hiss edilməsi, möcüzəli çevriliş gözləntisi.

5. Ənənəvi milli ideyanı – nəyi isə zəhmətsiz (müftə) əldə etmək ideyasını, aks etdirən daha bir nağıllar qrupu. Bunlar “Qızıl balıq”, “Yemelya” və qismən də “Şahzadə və qurbağa”dır. Həmin nağıllarda birinci blok – xoş təsadüfdür. İkiinci blok – qiymətlə məhdudlaşdırılmış istək problemidir – (“nə istəyirsən, de”). Üçüncüsü – hakimiyyət təslim edilmir və müqəddəsdir. Nə istəyirsən, xahiş et, lakin hakimiyyətə iddiyalı olsan, hər şey yoxa çıxacaq. Pozulması məqbul sayılmayan və əvvəlcədən malum olmayan müəyyən qaydaları bilmək lazımdır. “Şahzadə və qurbağa”da əvvəl hər şey havayı verilir, lakin sonra həyat üçün risklə çalışıb iş görmək lazım gəlir.

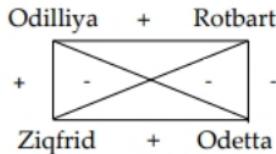
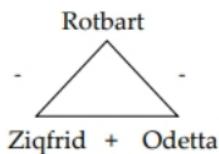
Praktik mənTİq və nağıllar barədə yuxarıda dediklərimizə əsaslanmaqla, Saltikov-Şedrinin üsulundan istifadə etmək olar: “Mərəz” kimi povest, roman, komediya, dram yazmaq üçün pəncərənin qabağında oturub, diqqətlə küçəyə baxmaq yetərlidir.

Küçədən dama-dama şalvar geymiş modabazın biri keçdi – qeyd etməli; onun arxasında saçını kəsdirmiş qız keçdi – qeyd etməli; əgər qız bu zaman donunu qaldırıb ayağını göstərərsə – iki dəfə qeyd etməli; sonra faytonçu keçdi və atın üstünə qışkırdı: “Ay səni, qoca” – bunu da qeyd etməli.



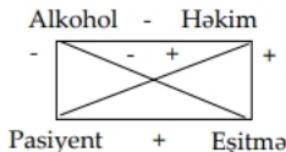
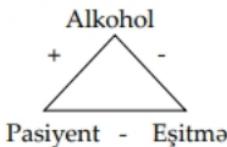
Bu minvalla bir-iki sutka pəncərənin qabağında oturmaqla çoxlu sayda ən müxtəlif müşahidələr toplamaq olar, bundan sonra mətbəəyə qaçmaq və metranpjədan onları qaydaya salmağı xahiş etmək qalır.

Həll olunan münaqişələri ifadə edən s-qraflara aid misallar gətirək. "Sonalar gölü" baletində münaqişəni nəzərdən keçirək:



Sovet dövründə balet, Petipaya görə, həll olunmuş münaqişə kimi, yəni $(+)(-)(-) = (+)$ s-qraf üzrə səhnələşdirilirdi. Y.N.Qriqoroviçin səhnələşdirdiyi balet (Petipaya görə) həll olunmamış münaqişəyə uyğun gəlir.

Freydə görə hazırlıqlı nümunəsini nəzərdən keçirək: kar adam məsləhət üçün həkimə müraciət edir. Həkim düzgün proqnoz qoyur – pasient, ehtimal ki, çox araq içir, buna görə də kardır. Həkim xəstəyə bundan sonra belə etməməyi məsləhət görür, kar adam isə onun məsləhətini nəzərə alacağını deyir. Bir qədər vaxt keçəndən sonra həkim xəstəsinə küçədə rast gəlir və ucadan işlərinin necə getdiyini soruşur. "Sizə təşəkkür edirəm, – cavab belə olur, – qışkırməq lazımlı deyil, mən ayyaşlıqdan əl çəkmışəm və yenidən yaxşı eşidirəm". Bir müddət sonra onlar yenə rastlaşırlar. Həkim adı səslə həmin adamdan səhhətini xəbər alır, amma görür ki, onu başa düşmürələr: "Necə? Nə?". "Mənə belə gəlir ki, siz yenə araq içirsiniz, – həkim qışdırır, – ona görə də yenə eşitmirsınız". "Siz haqlısınız, – kar adam cavab verir. – Mən yenə araq içməyə başladım, lakin bunun səbəbini sizə izah etmək istərdim. Nə qədər ki, içmirdim, eşidirdim, lakin eşitdiklərimin heç biri araq qədər yaxşı deyildi".





Q.Haken barmaqların hərəkətinin koordinasiyası üzrə Kelsonun eksperimentlərinin nəticələrini gətirir. Sinanan şəxslər hər iki əllərinin baş barmaqlarını paralel şəkildə tərpətmək tapşırığını alır, sonra isə siqnal üzrə onlardan hərəkətləri sürətləndirmək xahiş olunurdu. Müəyyən bir kritik tezlikdə gözlənilmədən və tamamilə qeyri-iradi olaraq dəyişiklik – barmaqların paralel hərəkətindən qeyri-paralel hərəkətə keçid baş verir.

Şmidt və başqalarının keçirdiyi təcrübələrdə oturaq vəziyyətdə olan iki nəfər sinanan şəxsdən ayaqlarından birini əks fazada hərəkət etdirməyi xahiş edirlər. Bu zaman sinananlar bir-birinə baxaraq hərəkətlərini koordinasiya edə bildilər. Ayaqların hərəkət tezliyi artıqca, müəyyən bir tezlikdə, qeyri-ixtiyari şəkildə ayaqların sinxron (sinfazalı) hərəkətinə faza keçidi baş verirdi.

Sinxronlaşma X.Hügens tərəfindən kəşf olunmuşdur. O aşkar etmişdi ki, eyni bir divardan asılmış iki saatın kəfgirləri müəyyən vaxtdan sonra sinxron şəkildə yellənir. Əgər həmin saatlar üzbəüz divarlardan asılırsa, sinxronluq müşahidə olunmur. Qeyd olunmuş sinxronluq kəfgirlərin divarın vibrasiyası vasitəsi ilə bir-birinə təsirinin nəticəsi kimi izah oluna bilər.

Emosional reaksiyalarda sinxronluq təqti etmə (birgə səsləndirmə), sürəkli alqışlama hadisələrində özünü göstərir.

Yaxşı konsertin sonunda nömrənin təkrar ifasına aşağıdakı üsulla nail olmaq mümkündür. Solist və ya orkestrin dirijorunun səhnəni tərk etdiyi və alqışların səngidiyi məqamı gözləyərək, tamaşaçılardan biri, bəzən də bu haqda bəlkə də heç düşünməyən qoşularının dəstəyi ilə, ritmik şəkildə əl çalmağa başlayır. Başlanğıcda, nizamsız küy fonunda, bu ritmiklik güclə sezilir. Lakin öz alqışları ilə artisti təkrar səhnəyə çağırmaq istəyən tamaşaçılar sanki rəf edilməz bir *tələbə* tabe olaraq, əl çalan tamaşaçılar qrupundan gələn ritmik səs stimulları ilə uzaşmış şəkildə reaksiya verməyə başlayırlar. Onlara qoşularaq və həmahəng əl çalaraq, ritmik, uzaşmış və həddindən artıq intensiv alqışların güclənən tufanına səbəb olurlar. Zala qayıdan maestro bu tufanı yalnız bir yolla – auditorianın artıq nəhəng, birmənəli şəkildə nizamlanmış və başlanğıcda *tasadiifi fluktuaşıya* kimi meydana gə-



miş kooperativ davranışının güçlənməsi sayəsində metronoma çevrilmiş, inandırıcılıq kəsb etmiş xahişini yerinə yetirməklə dayandırıa bilər.

Bu hadisənin təhlilini davam etdirək. Riqqətə gəlmış, eyni zamanda da həm öz şövqü ilə, həm də solistin və dirijorun səhnəyə qayıdışı ilə idarə olunan auditoriyada hər bir tamaşaçı əvvəlcə fərdi qaydada, spontan və instinkтив olaraq, hansısa bir ritm və ya əl zərbələrinin faza üzrə uzlaşdırılması barədə düşünmədən, alqışlamaqla öz emosiyalarına sərbəstlik verir.⁵ Belə davranış tərzi – *si maqna licet componere parvis* (*lat.* – *əgər kiçiyi böyükə müqayisa etmək olarsa*) – bəzi cəhətlərdən Reley-Bernar özəklərində özlü sür-tünmə proseslərində izafî kinetik enerjini lokal tərzdə səpələyən molekulların hərəkəti ilə analojidir. Lakin auditoriyanın ruh yüksəkliyi məlum kritik həddi keçəndən sonra başqa, birinci ilə rəqabət aparan bir kanal açılır, bu kanal vasitəsi ilə də emosiyalar ifadə oluna bilər: ehtimal ki, hamının bir hədəfə – nömrənin təkrar ifasına – can atdığını dərk etmiş tamaşaçılar yeni bir kollektiv şüur qazanırlar. Bir-birini qarşılıqlı şəkildə stimullaşdırmaqdə və özlərinin generasiya etdikləri səs çevrəsində hamı üçün məcburi olan kooperativ və uzlaşdırılmış davranış tərzi seçməkdə indi onlara heç nə mane olmur. Bu çevrənin öz alqışlarının faza və tezlik üzrə uzlaşdırılması naail ola bilmiş kiçik insanlar qrupu tərəfindən inisiasiyanınmış nisbətən böyük flaktuasiyası artıq sönmür, əksinə, özlərinin səs həmcinsliyində hə-yata keçirilmiş adı stoxastik və nizamsız alqışlardan yaranan yeni nizam-lanmış struktur kimi güclənir və sabitləşir. Reley-Benar özəyində tempera-tur qradiyentinin təsiri altında mayenin **konvektiv** axınlarının formallaşma-sı zamanı baş verənlərlə ana-loji olaraq, tamaşaçıların hə-yacanı dinamik qeyri-sabitlik momentini keçdikdən sonra, kooperativ səs çevrəsinin sti-mullaşdırıcı təsiri altında bü-

konveksiya (*lat.* convectio – daşınma, gətirilmə) – hərəkət edən mühit, məsələn, təbii yolla qeyri-həmcins mühitlərdə yaranan və ya sünü yolla yaradılan hava axınları tərəfindən istiliyin *si maqna licet componere parvis*

⁵ Bu müşahidələr instinkтив olaraq eyni reaksiyaya həvəsləndirilən yətərinçə çox sayıda tamaşaçılardan ibarət auditoriyalara aiddir, lakin yaxın dostlardan ibarət kiçik auditoriyalarda alqışlar həttə yaranırm və cavab emosional tərzdə əl sıxma ilə məhdudlaşır.



tün auditoriyaya ötürülür və özü-özünə zamanca nizamlanmış, öncədən deyilə bilinməsi və dəqiq təkrarlanması ilə təəccübləndirən dövri struktura təşkilatlanır. Belletristika kimi tam formallaşmamış mənbə növlərinin kontent-analizi səmərəli ola bilər; doğrudur bu halda iş daha çox zəhmət tutumlu, nəticələr isə daha az obyektiv olacaq. Amerikanın populyar, böyük tirajlarla çıxan və qısa hekayələr üzrə ixtisaslaşan "Littel's Living Age" ədəbi-bədii jurnalında 38 il ərzində – 1845-ci ildən 1882-ci ilədək – çap olunmuş hekayələrin kontent-analizinə aid maraqlı bir təcrübə ilə tanış olaq.

Tədqiqatın məqsədi ahil adamin səciyyəvi əlamətlərini, cizgilərini aşkarlamaqdan, onun cəmiyyətdə və ailədə yerini müəyyənləşdirməkdən, gənc nəslin ona olan münasibətini qiymətləndirməkdən və s., bir sözlə, ahil adamin, əlbəttə ki, hekayə müəlliflərinin onu təsvir etdikləri kimi, tamdə-yərli portretini çəkməkdən ibarət olmuşdur. Qoyulan problemin əhəmiyyəti ondadır ki, qocaların cəmiyyətdə vəziyyəti keçmiş nəsillərin təcrübəsinə münasibəti və bu təcrübənin mənəvi qocalmanı, gənclərin sosiallaşmasında ata və babaların rolunu və ictimai şüurun patriarchallıq dərəcəsini, cəmiyyətin həyatında ənənələrin və yeniliklərin əhəmiyyətini eks etdirir. Qocalığa münasibət cəmiyyətdə mənəvi iqlimin diaqnostikasında vacib məqamlardan biridir. Problemin əhəmiyyəti ABŞ-da bu istiqamətdə aparılan tədqiqatların miqyasını müəyyən etdi. Həmin tədqiqatların müəlliflərindən hər biri həm qoca surətləri, həm də XIX əsr Amerika cəmiyyətində qocalığa münasibətlə bağlı fərqli qənaətlərə gəldilər. Onların bir hissəsinin rəyinə görə ahil adamlara olan ənənəvi pozitiv münasibətdə dəyişiklik XVIII əsrin sonu-XIX əsrin əvvəllərində, digərlərinin düşündüyüünə görə isə XIX əsrin son 30 ilində özünü göstərməyə başladı.

Təhlil üçün 293 hekayə seçilmişdi (təsadüfi seçim üsulu ilə) ki, bu da 1845-1882-ci illər ərzində çap olunmuş əsərlərin 10%-ni təşkil edirdi. Ahil adamin təsvirindəki dəyişiklikləri izləmək üçün – əgər bunlar var idisə – hekayələr beşilliklər üzrə qruplaşdırılmışdı. Hər bir hekayənin məzmunu 82 suallı anketin köməyi ilə təhlil edilirdi. Anketə ən müxtəlif suallar daxil edilmişdi və onlara veriləcək cavablar bir neçə variantda ola, qoca surətini və ona olan münasibəti hərtərəfli müəyyən edə bilərdi.



Bəzi suallara diqqət edək. Ahil adam əsas, ikinci dərəcəli, yoxsa təsadüfi personajdır? Onun yaşı nə qədərdir, hansı cinsdəndir, ailə vəziyyəti, peşəsi, sosial statusu necədir, hansı irqə mənsubdur? Onun səhhəti necədir, hansı xəstəlikləri var, xəstəliyə və ölümə münasibəti necədir? Əqli vəziyyəti – sağlam düşüncəlidir, ruhi xəstədir, ekssentrikdir və i.a.? İsləyir, yoxsa təqaüdüdür, dincəlir? Boş vaxtını nəyə həsr etməyə üstünlük verir – özünətəhsilə, kilsəyə, bekarçılığa və i.a.? Siyasi, ictimai həyatda, kilsə həyatında iştirak edirmi? Ailə başçısıdır mı? Gənclərə məsləhətlər verirmi? Sonuncular böyüklərin məsləhətlərinə qulaq asırlarmı, buna ehtiyacları varmı, bu məsləhətləri axtarırlarmı? Gənclər qocalara tabe olurlarmı, bunu həvəslə edirlər, ya da məcburiyyət qarşısında? Cavanlar yaşlılara necə münasibət bəsləyirlər (hörmət edirlər, düşmən kimi baxırlar, onlardan qorxurlar və s.)? Hər bir hekayəyə, belə demək mümkündürsə, 82 sualın hamisi verildi. Sonra da variantlar üzrə bölünmüş cavablar hesablanırdı. Deməli, verilmiş halda suallar sayı 82 olan məna vahidləri rolunda çıxış edirdi. Məna vahidlərinin indikatorları kimi anketin sualına cavab almaq imkanı verən sözlər və deyimlər çıxış edirdi. Hesablama vahidi suallara cavab variantlarının yaranması tezliyi idi.

Tədqiqatın keçirildiyi bütün müddət ərzində ahil adamlar yetərinə sağlam, ayıq düşüncəli, övladlarından və cəmiyyətdən iqtisadi asılılığı olmayan insanlar kimi təsvir olunurdu. Cavanlar onlara sevgi, hörmət və eh tiramla yanaşırıldılar. Lakin əksər hallarda qocalar heç də müsbət nümunə ola bilmir, gənclərin məsləhətçiləri və nəsihət verənləri kimi çıxış etmirildi. Ən maraqlısı və təəccüblüsü odur ki, hekayələrin yaratdığı mənzərə həqiqətdən uzaq olurdu. Əslində isə, belletristikadan daha az subyektiv mənbələrin göstərdiyi kimi, qocalara qarşı neqativ münasibət hələ XIX əsrin ortalarında geniş yayılmışdı. Lakin bədii ədəbiyyat ətalət gücünə, ənənəyə sadıq qalaraq, bu dəyişikliklərin təsvirində gecikirdi, həqiqətdə prosesin xeyli dərinlərə gedib çıxdığı bir halda o, yəni ədəbiyyat, qocaların gözdən düşməsinin ilkin mərhələsinin təsvirini verirdi. Oxuculara müəyyən təsir göstərərək, belletristika ahil insanlara münasibəti bir qədər əngəlləyirdi.



Gördüyüümüz kimi, kontent-təhlilin nəticələri gözlənilməz və belletristikənin kontent-təhlilinə müraciət edəcək hər kəs üçün ibrətamız alındı.

Azərbaycan ədəbiyyatında bu problem bir növ özlüyündə aydın bir şey kimi qəbul edilirdi. Yaşlı nəslə münasibət artıq biza yaxın dövrə süjetə çevrilməyə başlamışdır. Anar, Elçin, İslə Məlikzadə kimi yazıçılarımız bu münasibətin problemlərə çevrildiyini göstərir və həyəcan təbili çalışırlar. Nizamının didaktik nəsihətlərindən Anarın olduqca maraqlı “Ötən ilin son gecəsi” hekayəsinə kimi yaşlı nəslə münasibət problemdən problemlərə doğru yol keçir. Bəzən, yəqin, şərqi mentallığının ətalətliliyi səbəbindən, problem özünü mövzuya kimi aşkarlayır.

Sənədlərin ənənəvi tarixi təhlili kontent-təhlildən nə ilə fərqlənir? Sənədlərin tarixi təhlili adətən üç məqsəd güdürlər: mətnin orijinallığının və onun müəllifinin müəyyən edilməsi; sənəddə verilmiş faktların səhihliyinin müəyyənləşdirilməsi; xarakteri, müəllifi və sonuncunun güddüyü məqsədlər nəzərə alınmaqla, mətnin əsaslandırılmış interpretasiyası.

Sənədlərin ənənəvi tarixi təhlilində çox şey tədqiqatçının şəxsiyyətindən, onun intuisiyasından, erudisiyasından, istedadından və s. aslidir. Buna görə də belə təhlil əhəmiyyətli dərəcədə subyektiv olur. Kontent-təhlilin *yeniliyi* ondadır ki, mənbənin təhlili ölçməni nəzərdə tutan *standartlaşdırılmış prosedurun* köməyi ilə aparılır. Nəticədə mətnin məzmununun şərhində subyektivlik əhəmiyyətli dərəcədə aşağı düşür.

Kontent-təhlil mətnin kəmiyyət və keyfiyyətcə təhlilini ehtiva edir və üç mərhələdən keçir. Mətnin ayrı-ayrı məna vahidlərinə parçalanması, onların mənalarının və qarşılıqlı əlaqələrinin müəyyən edilməsi, eləcə də sənədlərin tarixi təhlilinə daxil olan bütün hər şey mətnin təhlilinin birinci – keyfiyyət mərhələsini əmələ gətirir. Məna vahidlərinin işlənmə tezliyinin və ya onların məndə tutduğu həcmiin (məkanının) hesablanması təhlilin ikinci – kəmiyyət mərhələsi olur. Nəhayət, alınmış nəticələrin izahı və şərhi mətnin təhlilinin üçüncü, yənə də keyfiyyət mərhələsini təşkil edir. Demək olar ki, *avvalcə tarixi faktlar statistik faktlara, sonra isə, əksinə, statistik faktlar tarixi faktlara* çevrilir. Beləliklə, kontent-təhlil sənədlərin ənənəvi, klassik təhlili inkar etmir, sadəcə onu kəmiyyətə görə təhlillə tamamlayıb ki, bu da



təhlilə daha çox dərinlik, onun nəticələrinə daha çox obyektivlik, tədqiqatçının qənaətinə isə daha çox səhihlik verir. Kontent-təhlilə müraciət aşağıdakı hallarda məqsədə uyğun sayıla bilər: 1) tarixçinin sərəncamında geniş və sistemləşdirilməmiş material olduqda; 2) öyrənilən hadisələrin, halların, faktların, anlayışların, mövzuların, problemlərin, adların, yəni kontent-təhlildə mənə vahidləri kimi çıxış edən hər şeyin vacibliyi, əhəmiyyətliliyi onların öyrənilən sənədlərdə aşkarlanması tezliyi, və ya bu sənədlərdə tutduğu məkanın sahəsi ilə səciyyələndiriləndə; 3) nəticələrin yüksək dəqiqliyi və səhihliyi tələb olunanda (nəzərə almaq lazımdır ki, bunlar heç vaxt mənbənin səhihliyindən yüksək olmur). Kontent-təhlilin tədqiqatçının 16 müxtəlif sualını cavablandırma biləcək 16-ya qədər tətbiqləri vardır. Lakin bütün bu sualların məqsədi aşağıdakılardır: nə (nə haqda) deyir, kim deyir, kimə deyir, mənbə (müəllif) necə və hansı nəticə ilə deyir.

Məzmunun forması və formanın məzmunu ilə bağlı semiotik təhlil üzrə bəzi mülahizələrimizi bildirək.

Yazılı ədəbiyyatımızın və ədəbi dilimizin biza gəlib çatmış erkən klassik nümunələrindən biri deyilənlərin ümumi ruhu ilə yaxşı uzaşır. Söhbət XII əsr şairi İ.Həsənoğlunun oxuculara bir daha xatırlatmaq istədiyimiz beytindən gedir.

...Əzəldə canım içində yazılıdı surəti məni
Nə məni, məniyi-surət, nə surət, surəti-dəftər...

Həsənoğlu deyir ki, forma və məzmun anadan olduğu gündən onun cisminə və canına, varlığına nüfuz etmişdir. Özü də təkcə məzmun yox, formanın məzmunu, sadəcə forma yox, yaradıcı sənətin forması!

Əgər söhbət hər şeyin və hamının – insanı əhatə edən maddi aləmdən başlamış, onun daxili aləminə, mənəvi dünyasına qədər – quruluşundan gedərsə, onda addımbaşı və bütün ümumiləşdirmələrdə biz forma və məzmun kimi tərkib hissələri ilə qarşılaşacaqıq. Əslində bu tərkib hissələri dialektik vəhdətdədirlər, bir-birindən çox qısa müddətə və yalnız təhlilin obyekti kimi çıxış edən materialı təhlil etmək istəyən tədqiqatçının müdaxiləsi nəticəsində “ayrılırlar”.



Əgər mahiyyət mövcuddursa, o, özünü bu və ya başqa formada mütləq təzahür etdirəcək.

Hətta sıfır qiymətləri və miqdarları da analoji və ya bir-birinə yaxın hallarla qarşılıqlı təsirdə öz “forma”larını tapır. Digər tərəfdən – forma özü məzmunun bələdçisi və ya elçisi kimi çıxış edir. Əgər forma məzmunun elçisidirsə, onda bu məzmunun maddi və ya sosial-ictimai kontekstində daxil olan dəyərləri, necəliklərindən asılı olmayaraq, şübhə və etiraz doğurmur.

Əgər forma məzmunun bələdçisidirsə, onda sonuncunun “dünyaya gəlişi” uğurluluq baxımından şübhə altına düşür. Bu isə o demək olacaq ki, məzmun halə özünü təsdiqləyə bilməyib, forma isə ona yol açmaqla məşğuldur. Bu halda məzmunun işarəsi kimi formanın üzərinə daha mürəkkəb vəzifələr düşür.

Ümumiləşdirmənin ən yüksək səviyyəsində bədii material özünü forma kimi təqdim edir. Belə formanın mahiyyəti həyatdır. Həyat, əgər başqa sözlərlə deyilərsə, mahiyyətlər dünyası, bədii təqdimati şərtləndirir, onu özünə işarə olaraq seçilir. Mahiyyətlər dünyası və işarələr sistemi arasında üzvi əlaqənin olmasına baxmayaraq, onların bir-birinə münasibəti bərabər-hüquqlu deyil. Mahiyyətlər dünyasının harmoniyası və qanuna uyğunluğunu işarə sistemlərinin variantlığını yaradan invariant mərkəz kimi diqqəti cəlb edir. Mahiyyətlər dünyası principcə şaxələnmiş ola bilməz, lakin bu, işarələr sisteminin yetərincə böyük dərəcələrə bölünməsinə mənfi təsir göstərmir. Mahiyyət və forma arasındaki bu cür əlaqə bədii materialla, onun tarixi və sosial kontekstlərdə yeri ilə bağlı şərh və izah edilməlidir. Bu cür izah bədii materialın dəyərliliyi, onu mahiyyətlər aləminə bağlayan tellər

semiotika yun. semeiotike – işarələr haqqında təlim) – işarə sistemlərinin (bədii, danışq dili, programlaşdırma dilləri, fizika və kimya simvolikası, məntiqi və riyazi hesablamalar) müxtəlif xassələrini öyrənən elmi nəzəriyyələr kompleksinin ümumi adı

haqqında daha aydın təsəvvür yaradır. **Semiotik təhlilin** əsas prinsiplərindən biri variantlar çoxluğunun mümkün qədər az sayıda varianta əvəzlənməsidir.

Dərin mahiyyətlər dünyasının müxtəlif dəyərlərə



malik işaretələr sisteminin köməyi ilə təzahürü eyni bir mahiyyətin təzahür etdiyi müxtəlif işaretə sistemlərini müqayisə etməyə imkan verir.

Azərbaycan filologiyasında istifadə edilmiş və indi də istifadə edilməkdə olan müqayisə sistemi əslində semiotik təhlilin “dərk edilməmiş” bir üsuludur. Bu müqayisənin natamamlığı hələ ki, semiotik təhlilə mane ola bilir. Hələ ki, müqayisə obyektlərindən alınan göstəricilər son nəticədə dərin mahiyyətə – ana varianta aparan yol ola bilmir.

Əgər “variantlar çoxluğundan vahid ana varianta doğru” prinsipi yaxşı düşünülmüş şəkildə tətbiq olunarsa, onda mahiyyətə semiotik “rüşeymlər” olan bu müqayisələr böyüməyə, hayatı qüvvəsi yiğmağa və, eyni zamanda, tarixi və coğrafi konteksləri dəyişdirməyə və genişləndirməyə başlayacaq.

Mahiyyətlər dünyası prinsipcə harmonik və öz qanuna uyğunluqları olan bir dəyərdir. Həyatın təsadüfi cizgiləri bu dərin yerləşmiş dəyərlərin keyfiyyətinə xələl gətirə bilməz – təsadüflərdən təmizlənmiş bu dəyərlər mahiyyətlər dünyasıdır. Görkəmli rus şairi A.Blok, söz ustalarına müraciət edərək, onları mahiyyətlər dünyasının paklığını, onun qanuna uyğunluqlarını dərk etməyə, bu dünyani təsadüfi olan hər şeydən təmizləməyə çağırırdı:

*Təsadüfi cizgiləri sil və
Görəcəksən: dünya çox gözəldir...*

Blok hayatı təsadüflərindən yan keçməyə, onlara fikir verməməyə, görməməyə çalışırı ki, mahiyyətlər dünyasının dərinliklərinə vara bilsin.

Mahiyyətlər dünyasının dəyərləri həyatda özlərini dəyişilmiş şəkildə göstərə və bu şəkildə də bədii materiala çevrilə bilir. Üç-dörd sözlə ifadə olunmuş mahiyyət detallarla genişlənə və çoxcildli əsərlərə çevrilə bilər. Bundan başqa (məsələnin mahiyyəti də bundadır), eyni bir mahiyyət variant formalarında təzahür edə bilər ki, bu da təbiidir. Məşhur ədəbi ləti-fəni xatırlatmaq yerinə düşərdi. Qoca sənətkar süjet qithığından şikayetlənən gənc yazıçıya aşağıdakı tarixçəni təsvir etməyi məsləhət görür: bir-birini sevən cavan oğlan və qız. Cavan oğlan məzuniyyətə gedir. Qayıdanda



görür ki, onun istədiyi qız başqasını sevir. Bundan sarsıntı keçirən cavan oğlan dəlilik həddinə gəlib çatır. Yenicə yazmağa başlamış gənc etiraz edir, bu süjeti primitiv, mənasız və bayağı adlandırır. "Siz nə damışırsınız, əzizim, – qoca sənətkar təəccübənlərin, – bu süjetin əsasında rus ədəbiyyatının klassik nümunəsi – "Ağildan bəla" yazılıb".

Ədəbiyyat aləmindən başqa bir fakt. L.N.Tolstoydan "Anna Karenina"nın süjeti haqqında soruşulanda, o cavab verir: "Boş şeydir, ərli bir arvadın zabita olan məhəbbətinin tarixçəsidir".

Göründüyü kimi, mahiyyətlər dünyasının sxemləri formal təzahürlərin dərin qatlarında yer alır. Prinsiplər baxımından bu sxemlərin bir-birindən fərqli bir neçə təzahür forması ola bilər. Bir-birinə bənzəyən, vahid bir sxem üzrə yaradılmış əsərlərin meydana gəlməsinin səbəbi də bundadır. Eyni model üzrə yazılmış "Leyli və Məcnun"lar, "Koroğlu"lar, "Təpəgöz"lər, "Don Juan"lar, "Hacı Qara"lar sosial və tarixi kontekstlərinə görə fərqlənsələr də, həm bu, həm də bunlara bənzər başqa əsərlərin müqayisəli təhlili vahid bir dərin mənbəyə aparıb çıxarır. Vahid mahiyyətin sxemi, ağacın kökləri kimi, özündən ayrılan çoxsaylı pöhrələri bir mahiyyətlər ailəsində birləşdirir.

Əgər eyni məzmunlu əsərlərin eyni bir ana varianta – kökə gətirilməsi çətin deyilsə, müxtəlif məzmunda və formada olan əsərlərin bir ana varianta – kökə mənsubluğunu müəyyən etmək heç də asan deyil. Əsl semiotik müqayisəli təhlil də məhz burdan başlayır. Mahiyyətlər dünyasının vəhdəti vahid bir sxem üzrə formalasdıqdan sonra, onun üzə çıxması müxtəlif yollarla həyata keçir və o, müxtəlif cür əyanılık tapır.

Öz sosial kontekstlərinə, coğrafi makanlarına, bədii dəyərlərinə görə ən müxtəlif əsərlər vahid bir özəyə, vahid bir sxemə daxil edilə bilər və mahiyyət etibarı ilə bu cür eyniliklərin müəyyən edilməsi təkrarların və bədii fikrin inkişafına yenilik gətirən tapıntıların aşkarlanması üçün yetərinə səmərəlidir.

Məzmundan formaya gedən xətlərin müəyyən edilməsi üçün mahiyyətlər dünyasının bir sıra sxemlərinin seçilməsi və nəzərdən keçirilməsi faydalı və maraqlı olardı.



Məlumdur ki, "Kitabi-Dədə Qorqud" dastanlarındakı müxtəlif məzmun və süjet xətləri dünya ədəbi kontekstinin bir sıra nümunələri ilə səsləşir. Bizim üçün ən maraqlı "Beyrək" və "Təpəgöz" boylarının ayrılıqda hər birinin mahiyyətiidir. Prinsipcə bu mahiyyətlər yunan mifologiyasının Odissej və Polifemla bağlı mahiyyətləri ilə eyniyyat təşkil edir. Beyrək xətti mahiyyətlər dünyasında Polifem xətti ilə birləşir. Şübhəsizdir ki, "Dədə Qorqud"da bunlardan, yəni üzdə olanlardan, əlavə başqa ədəbi kontekslərə aparıb çıxaran xətlər də vardır. Və bu iki xəttin mahiyyətə vəhdətinin doğuran səbəb haqqında sualın cavabı da özünü çox gözlətmir. Bu sual ədəbi kontekstin müxtəlif dövrlərinə aid əsərlərlə bağlı da yarana bilər.

M.F.Axundovun pyesində Kimyagər və Ç. Məmmədquluzadədə Şeyx Nəsrullah eyni bir mahiyyətdən yaranmış "qan qardaşları" və ya "süd qardaşları"dır.

Müxtəlif ədəbi kontekslərə aid əsərlərlə də bağlı sualın bu cür qoyuluşu mümkündür. Əgər M.Bulqakovun "Ustad və Marqarita" və Y.Səməd-oğlunun "Qətl günü" romanlarını müqayisə etsək, onların mahiyyətə eyniyyəti təkcə ayrı-ayrı personajlar səviyyəsində yox, həm də süjetlərinin mürəkkəblikləri və hətta əsərlərin ümumi ruhu baxımından da özünü göstərəcək. Və ya da, Mövlud Süleymanlinin "Köç" romanının Q.Q.Markesin "Yüz ilin tənhaliği" romanı ilə əlaqəsiz nəzərdən keçirilməsinin mümkün-süzlüyü son nəticədə bu əsərlərin mahiyyətə birliliyinə, onların ruhunun, geniş panoramın vəhdətinə, bu əsərlərdəki qrotesk boyaların vəhdətinə gətirib çıxarıır.

Müxtəlif əsərlərdə mahiyyət vəhdətlərinin dərin mövqeyi haqqında tədqiqatların əlahiddə, yetərinçə geniş obyekti kimi danışmaq olar. Bu halın səbəbləri, bizcə aşağıdakı kimi göstərilə bilər:

- 1) ümumbəşəri motivlərin mövcud olmasının aksiomatikliyi;
- 2) ədəbi ənənənin müxtəlif tarixi-ədəbi dövrləri birləşdirmək imkanı;
- 3) ədəbi məktəb və ədəbi cərəyanların birtipli mədəni dəyərləri təşviq və təbliğ etmək "vəzifa" si;
- 4) ədəbi təsirin həm obyektiv, həm də subyektiv formaları.



Şübhəsiz ki, mahiyyətcə vəhdətlərin səbəblərini göstərən verilmiş bölgü şərti xarakter daşıyır, bütövlüyü və bitkinliyə dəlalət etmir. Lakin o da qeyd olunmalıdır ki, həm ayrıca götürülmüş ədəbi kontekstdə, həm də müxtəlif ədəbi kontekslərdə fərqli, mahiyyətlərin vəhdətinə gətirib çıxaran formalar, eləcə də onların yaranma səbəbləri əksini tapır.

İlk baxışdan mahiyyətlərin vəhdəti dərin ədəbi dinamikanın zəifliyi kimi dəyərləndirilə bilər. Lakin başqa bir dəyərləndirmə də mövcuddur: müxtəlif tarixi dövrlərdə tarixi-sosial durumun eyniliyi. Formaların müxtəlifliyi, bir tərəfdən, ədəbiyyatı “yerində saymaq”dan xilas etmək düicündə olmasa da, digər tərəfdən, vahid bir mahiyyətə müxtəlif rakurslarda baxılmasına dəlalət etməyə başlayır. Bu zaman mahiyyətin özü “daha güclü və daha təsirli şəkildə hərəkətə gətirilir”.

Mahiyyətin forma müxtəlifliyinin ifrat və doğrudan da inkişaf etməyən vəziyyəti bu mahiyyətin müxtəlif janrlar üzrə bölünməsi, səpələnməsi ilə bağlıdır. Eyni mahiyyət əksər hallarda eyni bir sənətkar tərəfindən müxtəlif janrların “dili”ndə səsləndirilir, bu zaman həmin mahiyyətin dəyəri eynitipli təkrarlar nəticəsində dəfələrlə azalır. Eyni bir mahiyyətdən müxtəlif formaların açıldığı yollar təkrarsız, mahiyyətin sxemi isə hətta mücərrədliyin ən son həddində belə bərpa edilə bilən olmalıdır.

Sxemdən uzaqlaşma bacarığı sənətkarlığın bir, bəlkə də birinci meyarı kimi qəbul edilə bilər. Cəlil Məmmədquluzadənin Şeyx Nəsrullahı o dərəcədə tipik və səciyyəvi obrazdır ki, onun Kimyagərlə genetik qohumluğu yalnız çox dərin mücərrədləşdirilmədə müəyyən edilə və vahid bir sxemə salına bilər. “Meymun əhvalatı” və “Xub, sən də get fikirləş” tapıntısı bu sxemin əsas arteriyasıdır. Mahiyyət etibarı ilə, bu, eyni bir sxemdir. Onların arasındaki kiçicik fərq: əgər Kimyagər öz “meymun əhvalatı”nı qabaqcadan əsaslı şəkildə düşünmüştüsə, Şeyx Nəsrullah, əksinə, improvizator kimi çıxış edir. O, ölüləri diriltmək üçün qəbiristanlığaya gələrkən hadisələrin gedisi və vəziyyətdən necə çıxacağını bilə bilməzdə.

Canlı ölülərin özləri ona bu gedişi – açarı təklif edirlər. Həmin “açar”ın tapılmasının Şeyx Nəsrullahı nə qədər sevindirdiyini təsəvvür etmək elə də çətin deyil.



Bu “romantizm” vahid mahiyyətlər dünyasında Kimyagərin soyuq-qanlı “realizm”inə qarşı qoyulan yeganə fərqləndirici cəhətdir. Gördüyü-müz kimi, C.Məmmədquluzadə dühası vahid mahiyyət sxemi çərçivəsində də tipiklaşdırırməni axıra kimi aparıb çatdırır. Haqqında danışılan vahid mahiyyət sxemini axıra kimi bir-birinə oxşamayan iki fırıldaqçı təşkil edir: son nöqtəyə kimi onlar öz aralarında birləşmirlər.

Əgər məzmundan formaya aparan yollara başqa bir rakursdan yanaş-saq, asanlıqla əmin ola bilərik ki, bunlar həm də formadan məzmunə aparan yollardır. Əgər konkret bir forma konkret biz məzmunun işarəsi kimi qəbul edilirsə, onda həmin işarə və onun adresatı arasında müəyyən əla-qələr qurulmalıdır. Yalnız bu əlaqələrin nəzərə alınması formanın aralıq mövqə tutan bir üsul kimi başa düşülməsinə kömək edə bilər. Formanın müstəqilliyi və hətta “formalizm” səviyyəsində onun özbaşinalığı ilk növbədə mahiyyətin hacmindən, onun çəkisindən asılıdır.

Əgər forma mahiyyətin bələdçisi kimi çıxış edirsə, onda mahiyyət və adresat arasında təmas birbaşa deyil, dolayısı ilə qurulur. Əgər mahiyyət və adresat adekvat ədəbi-estetik dəyərlər əvrəsindədirlərsə, onda forma özünü yalnız sırf vasıtə, sırf işarə kimi göstərir. Beləliklə, mahiyyət və formanın bərpasının, təkrar yaradılmasının yuxarıda adları çəkilmiş iki üsulu-nu göstərmək olar.

“Hansısa bir şeyin adının həmin şeyin təbiəti ilə ümumi heç nəyi yoxdur. Mən bu adam haqqında yalnız onun adının Yakov olduğunu bili-rəm-sə, deməli, heç nə bilmirəm”.

K.Marks, söz və predmet arasındaki qarşılıqlı əlaqələr məsələsinə toxunaraq, yazılırdı: əgər ancaq o məlumdurusa ki, hansısa bir insanın adı Yakovdur, deməli, biz bu insan haqqında heç nə bilmirik.

Bu fikri forma və mahiyyət arasında qarşılıqlı münasibətlərə də aid etmək olar. Əgər biz yalnız quru forma ilə rastlaşırsıqsa, onun arxasında giz-lənən mahiyyət bizim üçün anlaşılmaz olaraq qalır. Başqa sözlə, əgər mahiyyət dünyaya gələrkən forma onun bələdçisi ola bilmirsə, onda adresat üçün bu mahiyyəti itirilmiş saymaq olar. Deməli, mahiyyətin təzahür etməsi üçün formanın heç olmasa işarə funksiyası olmalıdır.



Əgər adresat və mahiyyət arasındaki forma daha geniş götürülsə, onu bütövlükdə "küy"lərin, maneələrin məcmusu kimi səciyyələndirmək olar (müzq. et, Şənnonda "küylər"). Bu küyləri, maneələri aşağıdakı kimi tutuşdurmaq mümkündür: 1) dil maneələri; 2) obraz maneələri; 3) üslub maneələri; 4) məzmun maneələri.

Sadalanan maneələrdən hər birini ayrılıqda nəzərdən keçirmək məqsədə uyğundur. Aydırındır ki, bu maneələrin olmadığı halda mahiyyətlər adresata təmiz şəkildə çatacaq. Başqa sözlə, adresata çatan mahiyyətlər dünyasının sxemləri yer alacaq. Bizə belə gəlir ki, maneələr bütövlükdə formanı formalasdırıv və bu formanın mahiyyətini başa düşmək üçün həmin maneələrin hər birini ayrılıqda nəzərdən keçirmək lazımdır.

Dil "maneələri" bir çox söz ustalarının düşüncə obyekti olmuşdur, öz yaradıcılıqlarında onlar bu maneələrdən mümkün qədər yan keçməyə çalışmışlar. Sözün qılfı, cümlənin qılfı mahiyyət etibarı ilə məzmunun yolunda durur və onların "təmiz" idrakına mane olurlar. M.Prustun "İtirilmiş zamanın axtarışında" əsərində bizim maraqlandığımız müddəəni əyani şəkildə nümayiş etdirən bir parça var: "Mənim şürurum elə bir kapsuladır ki, bu kapsulanın içindən xarici dünyaya baxdığım zaman belə onun məntiq-sizlik çevrəsindən çıxa bilmədiyimi hiss edirəm. Mən hansısa bir şeyi gördüyümü düşünməyə başlayan kimi, bu fikir dərhal mənimlə həmin şeyin arasında gözə görünməz bir qat yaradır, sanki bu şeyi olduqca nazik dəriyə bürüyür, mənim birbaşa onun materiyasına toxunmağıma mane olur – təmasa girməyə macal tapmamış, bu materiya sanki, buxarlanaraq, yox olur".

Göründüyü kimi, M.Prustun, eləcə də C.Coysun, U.Folknerin və bir sıra başqa sənətkarların yaradıcılıq ideallarını müxtəsər şəkildə özündə ehtiva edən bu parçanın fəlsəfi əsası vardır. M.Prusta görə, idrak və onun zahiri dünya ilə maksimal təması arasında daim psixoloji narahatlıq, "diskomfort" yaranan zona olur. Bu, dil zonasıdır, əgər yuxarıda verilmiş formaya uyğun ifadə etmiş olsaq, dil maneəsidir. Bu maneəni dəf etmək hər kəsə müyəssər olmur. Əksinə, bir çoxları ona ilişib qalır, boşboğazlığa, buradan da stilizasiyaya aludə olur və, təəssüf ki, bütün bunlar mahiyyətin,



məzmunun hesabına baş verir. Bu maneənin üstündən adlayıb keçmiş M.Prust, C.Coys kimi sənətkarların yaradıcılıq kredosu, bizcə, məhz bu baxımdan dərk edilməlidir. Göstərilmiş üsul yaxşı düşünülmüş, mahiyyətin ilkin təmizliyinə, əzəliliyinə varmaq ehtirasından doğan ədəbi vasitə idi. Həm C.Coys, həm M.Prust, həm U.Folkner dilə şürurda gedən prosesi olduğunu kimi, birbaşa əks etdirən vasitə kimi baxırdılar.

Tütçevin belə bir sətri var: "Söylənilmiş fikir artıq yalandır..". Bu sözləri M.Füzulinin daha erkən bir deyimi ilə müqayisə edək. Eyni nəticəyə gələn böyük Azərbaycan şairi öz fikrini belə bir sətirlə ifadə etmişdi: "Aldanma ki, şair sözü, əlbəttə, yalandır". Bu sənətkarlar üçün dil təmiz idrakın inikası idi. Həmin səbabdan də, məsələn, Coysun "Ullis"ində bir cümlə özündə müxtəlif zaman kəsiklərini ehtiva edə bilər, və ya da U.Folknerdə daxili nitq öz yolunda bütün məntiqi maneələri dağıdıraraq, bütöv bir əsərə bərabər dayanıqlı parça forması ala bilər.

Sonda – postmodern haqqında.

Dalana dirənəndən sonra yol axtarmağa başlarkən bütün landşafta yuxarıdan baxılması təbiidir. XX əsrдə cəmiyyət fundamental elmdən, muncuq oyunu oyunçularından nə gözləyirdi? Bu əsr tədqiqatçıların qarşısına hansı vəzifələr qoyurdu? Göründüyü kimi, əsas vəzifələr üç idi.

Birincisi, qılınçın və, müvafiq olaraq da, qalxanın yaradılması. Bunun üçün teoremlər sübut edilir, nəfis nəzəriyyələr qurulur, hesablamalar aparılır və təcrübələr qoyulurdu. Lakin, ehtimal ki, bu fövqəlvəzifə böyük dərəcədə tükmənmişdir. Sürətlə silahlanmanın dünyamızda sürətlə tərksiləh əvəzləyir. Müxtəlif növ silahların ixtisas edilməsi, bir çox hərbi texnologiyaların sınıqlarının qadağan edilməsi və onların yayılmaması haqqında müqavilələr bağlanır. "Xüsusi texnika"nın olduqca mükəmməl və heç vaxt istifadə olunmamış nümunələri silahlanmadan çıxarılır. Onları əvəzləmirlər. Mütəxəssislərin hesablamalarına görə, "Şəhrada tufan" əməliyyatı zamanı bir insanın öldürülməsi asayışi bərpa etmək missiyasını üzərilərinə götürmüş koalisiya ölkələrinə bir milyon dollardan da baha başa gəlib. Başəriyyət hiss etdi ki, müharibəni özünə rəva biləcək dərəcədə varlı deyil.



İkinci vəzifə – yeni əmtəələrin yaradılması. Lakin burda da hədd görünməyə başladı. Universamda rəfə on növ də pivə də qoymaq olar, min növ də, milyon növ qoymaq isə, artıq mümkün deyil. Ehtiyatlar bəs etməz. Rəqəmlər belədir. İnkışaf etməkdə olan ölkələrin inkişaf etmiş ölkələrin standartları ilə yaşamları üçün onlara bərpa olunmayan ehtiyatların çıxarılmasını 70-250 dəfə (xammalın müxtəlif növləri üzrə bu göstərici müxtəlifdir) artırmaq lazımlı gələcək, belə olduqda isə bütün bunlar çox az müdədə bəs edəcək. Həmin səbəbdən də getdikcə daha çox yeni əmtəələrdən və texnologiyalardan, eyni bir şeyin daha tez və daha ucuz hazırlanmasından danışılır. Bu isə artıq fövqəlvəzifə deyil.

Üçüncü problem – dünyanın elmi mənzərəsinin qurulması. Burda işlər heç də yaxşı deyil. Antik elm təkcə teoremlər və sübutlarla deyil, həm də mənalar və dəyərlərlə işləyirdi. XX əsr tədqiqatçıları iki qrupa böldü. Onlardan bəzilərini "Gördüyüm işlə məşgül olmağa dəyərmi?" suali üzərində düşünmədən çox şey edə biləcək əsnaflara, başqalarını isə bu həqiqətlərin aid olduğu özəllikləri fərqləndirməyən ümumi həqiqətlər üzrə mütəxəssislərə çevirdi. Yaziçi və fizik Carlz Snounun qırx il əvvəl həyacanla haqqında danışdığı iki mədəniyyət – təbiyyat elmləri və humanitar elmlər – arasındakı uçurumu dəf etmək mümkün olmadı.

Bəlkə də kvant mexanikasının atalarından biri Y. Viqnerin bədbin peyğəmbərliyi gerçəkləşir: elmin başlangıcı olmuşdur və sonu da olacaqdır? Özü də tezliklə gəlib çatacaq bir sonu. Birincisi, ona görə ki, fundamental nəzəriyyələrin növbəti nəslə getdikcə daha az sayda insana maraqlı olacaq. İkincisi, ona görə ki, möhtəşəm, bütün mərtəbələrinin, dolanbaclarının, zirzəmi və çardaqlarının hansı yollasa bir-biri ilə əlaqəli olduğu elm binasının tikilməsinə olan ümidi lər dağılıb gedir.

Albert Şveytserin vəfati gündündən otuz ildən çox vaxt keçir. Mənəvi oriyentir axtarışında olan hər kəsin bu heyəratımız insana marağını gücləndirmək üçün əlavə 10-da A. Şveytserin "Mədəniyyət və etika" kitabından bir fragment verilir.

Xose Orteqi-i-Qassetin "Kütlələrin qiyamı" (Moskva, 2002, rus dilində) kitabından "İncəsənətin humanistsizləşdirilməsi" nə aid parçalar gətirək.



... Bethovendən Vaqnerə kimi musiqinin əsas mövzusu şəxsi hissərin ifadəsi olub. Lirik sənətkar böyük musiqi imarətləri ucaldırdı ki, onları öz həyatının təsviri ilə məskunlaşdırırsın. İncəsənət daha çox və ya az dərəcədə açıq etiraf idi. Ona görə də estetik həzz təmizlənməmiş idi. Musiqidə, hələ Nitşə deyirdi, ehtiraslar özləri özləririndən həzz alırlar. Vaqner "Tristan" a özünün Vezendonkla adyulterini daxil edir, və, əgər, biz onun yaratdığı əsərdən həzz almaq istəyiriksə, bir neçə saatlığa məşuqa çevriləmdən başqa bir vasitəmiz yoxdur. Bu musiqi bizi sarsıdır, və ondan zövq almaq üçün biz ağlamalı, həzz içərə xiffət etməli, əriyib getməliyik. Bethovendən Vaqnerə kimi bütün musiqi – melodramdır...

... Qidiqdan gülməyi həqiqətən də şən əhvalla qarşıq salmaq olmaz. Gözəlliyyin ifadəsi təbəssüm və qüssə sərhədlərini aşmamalıdır. Ondan da yaxşısı – bu sərhədlərə gəlib çatmamalıdır. Estetik həzz ağıllı həzz olmalıdır. Həm də kor və görmək iqtidarına malik həzlər olur. Sərxoş insanın sevinci kordur; baxmayaraq ki, dünyada hər şeyin olduğu kimi, onun da öz səbəbi var – alkohol – lakin bunun üçün əsas yoxdur...

Vaqnerdə melodram hədsiz ekzaltasiya, vəcd səviyyəsinə gəlib çatır. Artıq Vaqnerdə insanın səsi diqqət mərkəzində olmur və kosmik səsdə əriyib gedir. Lakin bu yolda daha çox radikal bir forma qaçılmaz idi. Musiqidən şəxsi yaştıları qovmaq, onu təmizləmək, nümunəvi obyektivliyə kimi gətirib çıxarmaq vacib idi. Bu hünəri Debüsi göstərdi. Yalnız ondan sonra musiqini soyuqqanlıqla, vəcdə gəlmədən və hönkürmədən dinləmək mümkün oldu. Son on ildə musiqidə baş vermiş bütün program dəyişiklikləri yeni, Debüsünün dahiyanə tərzdə fəth etdiyi fövqəldünya kainatında ərsəyə gəldi. Subyektiv olanın obyektiv olana bu çevrilişi o qədər mühümdür ki, onun qarşısında sonrakı bütün diferensiasiylar solğunlaşır (Debüsinin romantik musiqi fonunda əhəmiyyətinin daha diqqətli təhlili ilə mənim "Musicalia" adlı essemdə tanış ola bilərsiniz). Debüsi musiqini humanistsizləşdirdi, və buna görə də onunla səs sənətinin yeni bir erası başlandı.

Eyni şey lirikada da baş verdi. Burada xilaskar Mallarme oldu. O, poeziyaya uçmaq iqtidarını və yüksəliş qüvvəsini qaytardı. O, həllədici manevr əmrini verdi – ballasti tullamalı...



Şeylər arasında sərhədlərin ciddi şəkildə müəyyən edilməsini arzulamaq təfəkkür səliqəliliyi əlamətidir. Həyat bir şeydir. Poeziya isə başqa bir şey – indi belə düşünür, ən azından, belə duyurlar. Bu iki şeyi qarışdırma-yaq. Şair insanın qurtardığı yerdən başlayır. Birinin qisməti öz “insan” yolu ilə getməkdir; başqasının missiyası – mövcud olmayan bir şeyi yaratmaqdır. Şair, artıq özlüyündə mövcud olan gerçəkliyə yeni, irreal materik əlavə etməklə, dünyani böyüdür, genişləndirir. “Müəllif” (rusca – avtor) sözü “auctor” – genişləndirən sözündə yaranıb. Romalılar vətən üçün yeni ərazilər qazanan sərkərdəni belə adlandırdırlar...

... Mallarmenin şeirləri həyatla istənilən səsləşməni aradan götürür və bizə xariquladə surətlər təqdim edir ki, onların da sadəcə seyri, artıq ən böyük həzdir. Bu təmiz, adsız səs, şeirin həqiqi akustik substrati, “insan” materiyasından azad olmağı bacaran şairin səsidir.

Bütün müasir musiqi Debüsidiən başlayan kimi, bütün yeni poeziya da Mallarmenin göstərdiyi istiqamətdə inkişaf edir. Həm bu, həm də o biri ad, əgər özəlliklərdən yayınaraq, yeni üslubun əsas xəttini müəyyən etmə-yə çalışılsara, mənə çox vacib görünür...

... Poeziya bu gün – məcazların ali cəbridir...

... Humanistsizləşdirməyə olan ehtirashlı istəyi təmin etmək üçün şeylərin ilkin formalarını təhrif etmək heç də mütləq deyil. İyerarxik nizamı devirmək və elə incəsənət yaratmaq lazımdır ki, ön planda möhtəşəmlək qazanmış ən xırda həyati detallar olsun.

Həmin o gerçəklilikdən qaçma, yayılma instincti məcazin “superrealizmi”ndə və bir də “infrarealizm” adlandırı biləcəyimiz nəsnədə məmnunluq tapır. Realizmi dəf etməyin ən yaxşı üsulu – onu son həddə çatdırmaq, məsələn, zərrəbini götürmək və onun vasitəsi ilə həyata, Prustun, Ramon Qomes de la Sernanın, Coysun etdikləri kimi, mikroskopik planda baxmaqdır.

... Höte yaxşı deyib: hər yeni anlayış sanki qazandığımız yeni bir orqandır. Biz şeyləri həmin şeylər haqqında ideyaların köməyi ilə görürük, baxmayaraq ki, təbii təfəkkür fəaliyyəti prosesində biz, görmə prosesində gözün özü-özünü görmədiyi kimi, bunun fərqinə varmırıq. Başqa sözlə,



düşünmək – gerçəkliyin ideyalar vasitəsi əhatə edilməsinə can atmaqdır; fikrin kortəbi hərəkəti anlayışlardan xarici dünyaya doğru baş verir...

Bədən kultu – həmişə cavamlıq əlamətidir, çünki, bədən yalnız gənclik dövründə gözəl və çevik olur, ruh kultu isə qocalmaq iradəsinə dəlalət edir, belə ki, ruh öz inkişafının zirvəsinə yalnız o vaxt çatır ki, həmin vaxt bədən tənəzzül dövrünə qədəm qoymuş olur.

Mənim dövrümədə ahil insanların zabitəli ədaları hələ də böyük hörmətdə idi. Gənc insan tezliklə gənc olmayı arzulayır və pirani qocanın taqətsiz yerişini yamsılamağa çalışırı. Bu gün qızlar və oğlanlar uşaqlıqlarını uzatmaq istəyir, yeniyetmələr isə öz gəncliklərini qorumağa və onu vurğulamağa çalışırlar. Bir şey şəksizdir: Avropa uşaqlıq dövrünə qədəm qoyur.

... Doğrudan da, asanlıqla görmək olar ki, tarix saat kəfkiri kimi bir qütbədən digərinə doğru ritmik şəkildə yellənir, bəzi dövrlərdə kişilərə məxsus xassələrin, başqa dövrlərdə isə qadın xüsusiyyətlərinin (bax, K.Yunqda: "anima" "animus" psixoloji tipləri) üstünlüyünü mümkün edir, bəzən gənclik ruhunu oyadır, bəzən isə yetkinlik və qocalıq ruhunu...

ƏDƏBİYYAT

1. Алексис де Токвиль. Демократия в Америке. М.: Мир, 2000.
2. AMEA Nizami adına Ədəbiyyat İnstitutu. Internet və intellekt. Bakı: Səda, 2001.
3. Анастази А.. Дифференциальная диагностика. М.: Эксмо, 2001.
4. Ансерме Э. Беседы о музыке. Ленинград: Музыка, 1976.
5. Бельская Г. Игра "Шекспир" // "Знание и сила". Февраль, 2000.
6. Биологический энциклопедический словарь // Гл. ред. М.С.Гиляров. М., 1968.
7. Бирюков Б., Геллер Е. Кибернетика в биологических науках. М.: Наука, 1973.
8. Васютинский Н. Золотая пропорция. М.: Молодая гвардия, 1990.
9. Вашкевич Н. Абракадабры. Декодировка смысла. М., 1998.
10. Вигнер Е. Этюды о симметрии. М.: Наука, 1971.



11. Галь Н. Слово живое и мертвое. М., 1979.
12. Гарднер М. Путешествие во времени. М.: Мир, 1990.
13. Гиляревский Р.С., Старостин Б.А. Иностранные имена и названия в русском тексте. М., 1985, с.303.
14. Гриневский О. Тысяча и один день Никиты Сергеевича. М.: Вагриус, 1998.
15. Губман Б.Л. Смысл истории. М.: Наука, 1991.
16. Евин И. Что такое искусство с точки зрения физики? Москва, 2000.
17. Зайцев В. Биоритмы творчества, Ленинград: Знание, 1989.
18. Кальюти Дж. От восприятия к мысли. М.: Мир, 1998.
19. Капри Ф. Паутина жизни. София: Гелиос, 2002.
20. Карузина И. Учебное пособие по основам генетики. М.: Медицина, 1980.
21. Коготкова Т. Письма о словах. М.: Наука, 1984.
22. Компанеец А. Симметрия в микро- и макромире. М.: Наука, 1978.
23. Кондратьев А. Звуки и знаки. Знание, 1978.
24. Кэмпбелл Д. Эффект Моцарта. Минск: Попурри, 1999.
25. Леонид Млечин. Министры иностранных дел. Романтики и Цинники. М.: Центр Полиграф, 2001.
26. Ллойд де Моз. Психоистория. Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.
27. Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы. Москва, 2002.
28. Миронов Б. История в цифрах. Ленинград: Наука, 1991.
29. Некласса А. Конец цивилизации, или Зигзаг истории // "Знамя", 1998, №1.
30. Обратная сторона зеркала. М.: Республика, 1998.
31. Ожегов С. Лексикология. Лексикография. Культура речи. М.: Высшая школа, 1974.
32. Пригожин И. Конец определенности. М.: Ижевск, 2000.
33. Прохоров Б.Б. Россия в окружающем мире. Аналитический ежегодник: в 3-х вып. // Отв. ред. Н.Н.Мирфенин; Под общ. ред. Н.Н.Моисеева, С.А.Степанова. М., 1998-2000.
34. Пьер Тейяр де Шарден. Феномен человека. М., 2002.



35. Рассел Б. Человеческое познание: его сфера и границы. М.: Республика, 2000.
36. Раутион А. Картинки мироздания из коллекции палеонтологии // "Знание и сила", 2002, №11.
37. Римашевская Н.М. Русский крест // Природа, 1999, №6, с. 3-10.
38. Ролло Мей. Мужества творить (очерки психологии творчества). Львов: Инициатива, 2001.
39. Светлов В. Практическая логика. М., МиМ, 1997.
40. Секей Г. Парадоксы в теории вероятностей и математической статистике. М.: Мир, 1990.
41. Сильвио Факти. Микропсихоанализ. М.: Центр психологии и психотерапии, 1997.
42. Смирнов С. Педагогика и психология высшего образования от деятельности к личности. М.: Academia, 2001.
43. Соллертинский И. Исторические типы симфонической драматургии. М.: Музгиз, 1963.
44. Солоухин В. Камешки на ладони // Новый мир, 1987, №8, с. 156.
45. Стеблева И.В. Очерки турецкой мифологии. М.: Восточная литература, 2002.
46. Степанов С. Психология в лицах. М.: Эксмо-Пресс, 2001.
47. Труайя А. Русские биографии // "Наука и жизнь", 2002, №1.
48. Фрейд З. Остроумие, Сталкер. 1999.
49. Фрэзер Д. Фольклор в Ветхом Завете. М.: Полит. литература, 1990.
50. Хакен Г. Принципы работы головного мозга. М.: Perse, 2001.
51. Штейнгауз Г. Математический калейдоскоп. М.: Наука, 1981.
52. Якимович Ю. Деятели русской культуры и словарное дело. М.: Наука, 1985.
53. Rieger R., Michaelis A., Green M. Glossary of genetics and cytogenetics. Jena, 1978. P. 106.