

**UOT 519.8****MÜNAQIŞƏLƏR NƏZƏRİYYƏSİNDƏ QƏRAR QƏBULETMƏNİN  
ƏSAS PRİNSİPLƏRİ****H.V.ŞİMİYEV*****Bakı Dövlət Universiteti******shimiyev@mail.ru***

*İnsan cəmiyyəti formalaşandan bəri insan qrupunun və ya hər hansı komandanın (idarəetmə proseslərində iştirak edən, yaxud dövləti və hökuməti idarə edən) şüurlu və məqsədyönlü fəaliyyətlərinin əsasını bir çox hallarda onların bu və ya digər məqsədə çatmaları üçün müəyyən qərarların qəbul edilməsi təşkil edir. Bu məqalədə münaqişələr nəzəriyyəsində qərar qəbuletmənin əsas prinsipləri öyrənilir.*

**Açar sözlər:** münaqişə, qərar, qərar qəbuletmə, münaqişə situasiyaları

Dialektik inkişaf göstərir ki, insan mövcuddursa və fəaliyyət göstərsə, onda o hökmən idarəetmə və yaxud idarəolunma proseslərində bu və ya digər formada iştirak etməlidir. Bu proses zamanı insan "qərar qəbuletmə" anlayışı ilə rastlaşmalı olur. "Qərar qəbuletmə" prosesi zamanı isə o, hökmən müəyyən informasiya bazasından (toplusundan) istifadə etməyə məcburdur. Deməli, əsas məsələ fəaliyyət, idarəetmə, informasiya və qərar qəbuletmə anlayışları arasında müəyyən qanunauyğunluqların dialektik vəhdətini tapmaqdan ibarətdir.

İnsan cəmiyyəti formalaşandan və insan özünü dərk edəndən bəri insanlar qarşısında iki əsas məsələ durmuşdur: maddi nemətlər yaratmaq və onları bölmək. İnsan təbiətlə qarşılıqlı münasibətdə ondan öz həyatını cəlbədicə etmək üçün daha çox maddi nemət əldə etməyə çalışır. Sonra belə bir məsələ ortaya çıxır: maddi nemətlərin əldə olunması üçün lazımı məsrəfləri necə bölməli? Yaradılmış maddi nemətləri insan cəmiyyətinə daxil olan fərdlər arasında necə bölməli? Cəmiyyətin inkişaf dərəcəsi bu iki əsas məsələnin necə və hansı müvəffəqiyyətlə həll olunmasından asılıdır. Buradan belə bir sual ortaya çıxır: bu məsələlərin həyata keçirilməsində elmin nə kimi rolu var? Qeyd etmək lazımdır ki, maddi nemətlərin yaradılmasında ən mühüm rolu təbiət və texniki elmlər, bölüşdürülməsində isə humanitar elmlər oynayır. Cəmiyyət üzvlərinin-insanların təbiətindən asılı olaraq məsrəflərin və maddi

nemətlərin bölgüsü zamanı bir çox münaqişə situasiyaları yaranır və bu əsasən onunla əlaqədar olur ki, hər bir fərd az vəsait qoyub, daha çox şey əldə etmək istəyir. Buna görə də məsrəflərin və nemətlərin bölgüsü sistemi bu və ya digər şəkildə əsas konflikt situasiyasını həll etməlidir. Maraqların konflikti isə insanların toqquşmasına gətirib çıxarır. İnsan toqquşmalarının (çarpışma, vuruşma) təsvirinin üç əsas üsulu var: 1) fiziki aspektdən; 2) bioloji aspektdən; 3) xalis insani aspektdən təsvirlər.

Biz ancaq 3-cü formadan söhbət açacağıq. İnsanların qarşılıqlı fəaliyyətinin 3-cü üsulu sırf insanidir: saziş, müqavilə, kompromis. Doğrudan da, qazla molekullar razılığa bilməzlər, həmçinin dovşanlar və ilanlar kompromisə gələ bilməzlər. Qarşılıqlı fəaliyyətin bu üsulla təsviri həm də riyaziləşmiş təsvirdir. Bundan başqa, insani xüsusiyyətlər diqtə edir ki, məsrəflərin və nemətlərin bölgüsü həm də ədalətlik haqqında təsəvvürlərə əsaslansın. Belə bir fakt da qaçılmazdır ki, əgər cəmiyyətin əksər üzvləri mövcud bölgü sistemlərinin ədalətli olmasını qəbul etmərsə, onda ya bu sistem dağılmalıdır, ya da bu sistemin susdurulması və cəzalandırılması üçün daha çox vəsait sərf edilməlidir. Buradan yeni bir sual yaranır: ədalətlik, ədalət prinsipi nədir?

İnsanlıq yaranandan bəri müxtəlif ədalətlik prinsipləri haqqında fikirləşib və onu formalaşdırıb. Müasir dünyada hər bir cəmiyyətin özünə məxsus ədalətlik prinsipi var və onlardan hər biri özünün prinsiplərinin həqiqiliyini digərlərinə tələq etməyə çalışır. Riyaziyyat elmi bu etik postulatı riyazi aksioma çevirir və ədalətlik prinsipləri sisteminin tamlığı və ziddiyyətli olmaması haqqında fikir söyləməyə imkan yaradır.

Yuxarıda deyilənlərin məntiqi nəticəsi olaraq, alırıq ki, sistem yanaşma üsulu nöqtəyi-nəzərindən qərar qəbul etmə nəzəriyyəsi (QQN) müəyyənlik, qeyri-müəyyənlik və risk tələb edən şərtlər daxilində fərdi qərar qəbul etmədən tutmuş, qrup halında və öz strategiyaları haqda tam və qismən informasiya mübadiləsinə malik olan və rəqabət aparan insanların və qrupların qərar qəbul etmə prosesinə qədər geniş bir diapazonu əhatə edən problemlərlə məşğul olur.

Müəyyənlik şərtləri daxilində, yəni ehtimallardan istifadə etmədən qərar qəbul etməyə baxılarkən, ancaq tərtib dəyər funksiyasına baxılması zəruridir. Daha dəqiq desək, bizi aşağıdakı kimi sual maraqlandırmalıdır: hansı alternativlər daha çox və hansı alternativlər bərabər dəyərliyə (sərfəliliyə) malikdirlər?

Ehtimal mövcud olmadığı hallarda biz dəyərlərin müqayisə olunmasında maraqlı olmalıyıq. Əgər  $x$   $y$ -dən üstündürsə və  $y$   $z$ -dən üstündürsə, onda biz  $x$ -ə 3 dəyərini,  $y$ -ə 2 və  $z$ -ə 1 dəyərini yazmaqla  $x$  ilə  $y$  və  $y$  ilə  $z$  arasındakı dəyəri bərabərləşdirə bilərik. Biz, həmçinin  $x$ -ə 100,  $y$ -ə 2 və  $z$ -ə 1 yazmaqla  $x$  ilə  $y$  arasındakı dəyərlilik fərqi  $y$  ilə  $z$  arasındakı fərqdən daha çox olduğunu göstərə bilərik. Əgər biz yalnız dəyərlərin nizamlanması ilə maraqlanıırıqsa, onda deyirik ki, tərtib (nizam) dəyərliliyinə baxırıq. Əgər dəyərlər fərqi müqayisəsinə baxırıqsa, onda deyirik ki, bu ədədi dəyərdir.

Ehtimal mövcud olduğu hallarda isə dəyərliliyin hər iki halına baxılması vacibdir.

Sərfəlilik (dəyərlilik) anlayışı müxtəlif üsullarla təyin oluna bilər. Şəxsiyyətin “ağıllı davranışı” üçün xarakterik olan dəyərliliyin evristik kriteriyası aşağıdakı kimi təsvir oluna bilər:

**1. Müqayisətmə aksiomu.** İxtiyari  $x$  və  $y$  alternativləri haqqında birinin digərindən üstün olmasını, yaxud onların bərabər olmasını söyləmək olar. Beləliklə, ya  $x > y$ , ya  $y > x$ , ya da  $x \sim y$ . Burada  $x > y$   $x$ -in  $y$ -dən üstün olmasını,  $x \sim y$  isə onların ekvivalent olmasını göstərir. Əgər  $y$   $x$ -ə görə üstün deyilsə, onda  $x \geq y$  yazıla bilər.

**2. Tranzitivlik aksiomu.** Əgər  $x > y$  və  $y > z$  olarsa, onda  $x > z$  olur. Əgər  $x \sim y$ ,  $y \sim z$  olarsa, onda  $x \sim z$  olur.

**3. Seçimin təkmil olmaması.** Əgər  $x > y$  olarsa və  $\alpha - x$  alternativinin baş verməsi ehtimalı,  $(1 - \alpha)$  isə  $y$  alternativinin baş verməsi ehtimalıdırsa, onda  $x > \alpha x + (1 - \alpha)y$  olur. Qeyd edək ki,  $>$  işarəsi böyük olmanı deyil üstün olmanı göstərir.

**4. Üstün olmanın kəsilməzliyi.** Əgər  $x > z > y$  olarsa, onda  $x$ -in baş verməsi üçün  $\alpha$  ehtimalı və  $y$ -in baş verməsi üçün  $(1 - \alpha)$  ehtimalı var və  $\alpha x + (1 - \alpha)y \sim z$ .

**5. Bir ehtimal müəyyənliyi ifadə edir:**

$$1 \cdot \alpha + 0 \cdot \beta \sim \alpha.$$

**6. Kommutativlik:**

$$\alpha x + (1 - \alpha)y \sim (1 - \alpha)y + \alpha x.$$

**7. Kombinasiya qaydası:**

$$\alpha[\beta x + 1(1 - \beta)y] + (1 - \alpha)y \sim \alpha\beta x + (1 - \alpha\beta)y.$$

Dəyərlilik funksiyası bu aksiomlardan başqa əlavə xassələrə, misal üçün monotonluğa malik ola bilər.

Monotonluq xassəsi göstərir ki, uduş çoxaldıqca onun dəyərliliyi də çoxalır. Məğlubiyyət artdıqca dəyərlilik azalır. Dəyərlilik funksiyası təyin edildikdən və üstünlüklərin tətbiqinə dair məhdudiyət şərtləri məlum olduqdan sonra biz mümkün alternativlər çoxluğundan uyğun optimallaşdırma metodikasının köməyi ilə ən yaxşı alternativ seçməyə cəhd etməliyik. Ən yaxşı alternativ isə o alternativdir ki, o məsələnin qoyuluşundan asılı olaraq ya maksimum, ya minimum, ya da minimum kompromis həlli vermiş olsun. Qeyri-müəyyənlik şərtləri daxilində qərar qəbulətmə nəzəriyyəsi isə qeyri-müəyyənlik şəraitində qərar qəbulətmə problemlərini hərtərəfli analiz etməyə imkan verən anlayış və sistemik üsullar yığımından ibarətdir. Qərar qəbulətmə prosesinin təkmilləşdirilməsi baxılan nəzəriyyənin əsas məqsədidir. QQN əsasında "alternativin seçilməsi iki faktorla təyin olunmalıdır" fərziyyəsi dayanır:

- 1) qərar qəbul edən şəxsə bu və ya digər variantının seçilməsi zamanı müxtəlif nəticələrin ehtimalları haqqında bilginin verilməsi.
- 2) müxtəlif mümkün nəticələrin hansılarına üstünlüyün verilməsi.

Hər iki faktor formal olaraq QQN-ə daxildir və onların nəzərə alınması;

- a) mümkün nəticələr haqqında mülahizələr
- b) üstünlük haqda mülahizələri ədədi şəkildə təsvir etməyi tələb edir.

Qərar qəbuletmə prosesinin əsas mərhələləri aşağıdakılardır ibarətdir:

- 1) hərəkətin alternativ üsullarının təyini. Yararlı məqsədlər yığımı verilməli və onlara uyğun effektivlik meyarları göstərilməlidir. Bu da öz növbəsində imkan verir ki, verilən məqsədlərin həyata keçirilməsi üçün müxtəlif gedişlərin dərəcəsini təyin etmək mümkün olsun. Bundan əlavə, öyrənilən prosesin zamana görə inkişaf dinamikasını və informasiyanın yığılması üsulunu təsvir etmək zəruridir.
- 2) Mümkün nəticələrin ehtimallarının təsviri. Bunun üçün tələb olunur ki, alternativ həllərlə əlaqələndirilən qeyri-müəyyənlik ədədi şəkildə ehtimal paylanmaları vasitəsilə ifadə olunsun. Belə əməliyyat nəticəsində hər bir qəbul olunan həll üçün hər bir mümkün gedişin ehtimalı məlum olur (aşkar olur).
- 3) Mümkün nəticələrin üstünlüklərinin onların yararlılığına görə düzülüşü. Bunun üçün əvvəlcə effektivlik meyarı seçilir. Sonra onun köməyi ilə qərar qəbul edən şəxsin nəticələrə münasibəti və mümkün nəticələrin ehtimalları ədədi şəkildə təsvir olunur.
- 4) Birinci üç mərhələdə alınan informasiyaların rəşional şəkildə sintez olunması. Burada mümkün olan alternativlərdən hansına üstünlük verilməsi üçün bütün əldə olunan informasiyanı təhlil etmək və səmərəli şəkildə istifadə etmək lazım gəlir. Bu mərhələ, həmçinin həssaslığın analizi ilə bağlıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, yuxarıda göstərilən mərhələlər sağlam düşüncə tərzini nöqtəyi-nəzərindən qərar qəbul etməyə yanaşmanın əsasını təşkil edir.

**Qərar qəbuletmə nəzəriyyəsinin inkişaf tarixi.** Qərar qəbuletmə nəzəriyyəsinin ilkin yaranış dövründən müasir dövrə qədər inkişaf tarixini araşdırmaq çox çətin bir iş olduğundan, biz yalnız əsas inkişaf mərhələlərini işıqlandırmağa çalışacağıq.

Bu nəzəriyyəni ilkin mərhələlərdə subyektiv ehtimal və yararlılıq anlayışlarına əsaslanaraq inkişaf etdirməyə cəhd etmişlər. Bunun üçün qeyri-müəyyənlik problemlərini və subyektiv ehtimalların strukturunu əhatə edən elmi işlərə üstünlük verilib.

A. Valdın 1950-ci ildə çap etdirdiyi klassik əsərində statistik problemlərə görə qərar qəbuletmə məsələsi şərh olunmuşdur. Bu əsərində o, oyunlar nəzəriyyəsinin teoremlərindən istifadə edərək qərar qəbuletmənin statistik nəzəriyyəsinə dair bir çox nəticələrin isbatını vermişdir. Əsər işıq üzün görəndən sonra bir çox mürəkkəb məsələlərə aydınlıq gətirilmişdir. Misal üçün, göstərilmişdir ki, sülh modelində qeyri-formal informasiyanı ədədi şəkildə necə

ifadə etmək olar. Statistika və qərar qəbul etmə nəzəriyyəsi məktəbinin görkəmli nümayəndələri Marşak, Çernov və Rubin isə qərar qəbul etmə məsələlərinin həlli üçün əsas vasitə olaraq subyektiv ehtimallardan istifadəyə daha çox üstünlük verirlər.

Qeyri-müəyyənlik şəraitində qərar qəbul etmə üçün müasir sərfəlilik nəzəriyyəsi bir-birindən xəbəri olmadan Fon Neyman və Morgenştern tərəfindən işlənilib hazırlanmışdır. Onlar yalnız obyektiv ehtimallardan istifadə edərək və bir sıra aksiomları mühakimə üçün əsas götürərək göstərmişlər ki, hər bir mümkün nəticəyə hər hansı sərfəliliyi qarşı qoymaq olar. Qərar qəbul edən şəxs onların aksiomlarına əsaslanaraq, həmişə maksimal gözlənilən sərfəli alternativini seçmək imkanına malik olur. Bu nəticəni çox vaxt gözlənilən sərfəlilik hipotezi adlandırırlar. Nəzəri əsaslar qurulandan sonra bir çox tədqiqatçılar bu nəzəriyyəni riyazi nöqtəyi-nəzərdən dəqiq formula olunan məsələlərə tətbiq etməyə başladılar. 1960-cı ilin əvvəllərində bir çox tədqiqatçılar müxtəlif növ qeyri-müəyyənliklərə malik işgüzar və həyati məsələlərin analizi ilə məşğul olmağa başladılar. Bu işlərin nəticəsi olaraq, statistik həllərin tətbiqi nəzəriyyəsi yarandı və sonradan statistik həllərin tətbiqi nəzəriyyəsinin qərar qəbul etmə məsələlərinin çox geniş diapozonunu əhatə etdiyi məlum olanda, belə bir sual ortalığa çıxdı: bu nəzəriyyəni necə adlandırılmalı ki, o ən yaxşı variantda məsələnin tətbiqi xarakterini əks etdirə bilsin?

Beləliklə də, 1966-cı ildə elmi ədəbiyyatda qərar qəbul etmə nəzəriyyəsi termini şərh olunmağa başladı.

**Əhatə etdiyi sahələr.** 1) Çoxməqsədli xarakter. Bir çox mürəkkəb məsələlərdə müxtəlif məqsədlərə çatmaq qarşıya qoyulur. Məqsədlər demək olar ki, həmişə bir-biri ilə ziddiyyət təşkil edir. Bu zaman hər hansı məqsədə çatmaq üçün irəliləmə qalan məqsədlərə çatmaq üçün geriləməyə səbəb olur. Beləliklə, qərar qəbul edən şəxs ziddiyyət təşkil edən məqsədlərdən hansının seçilməsi faktı qarşısında qalır.

2) Zaman faktorunun təsiri. Müəyyən məsələlərin həlli zamanı vacib nəticələr o dəqiqə əldə oluna bilmir. Buna görə də bu və ya digər nəticəni müşahidə etmək üçün konkret vaxt təyin etmək olmur. Məsələn, hər hansı yeni növ məhsul istehsal etmək üçün və ya ölkənin idarə olunmasını təkmilləşdirmək və yeniləşdirmək üçün gənc kadrların hazırlanmasına illər ərzində kifayət qədər məbləğdə vəsait xərcləmək lazım gəlir.

3) Formalaşmayan anlayışlar. Siyasi gedişlər, nüfuz, həyəcan, zarafat, əzab və vicdan anlayışları ən vacib formalaşmayan anlayışlara misal ola bilər. Bunlar məsələnin həllini əsaslı şəkildə mürəkkəbləşdirir.

4) Qeyri-müəyyənlik. Əvvəldə qeyd olunduğu kimi, qərar qəbul etmə (daha doğrusu, alternativ hərəkətin seçilməsi) anında hər bir alternativ nəticənin məlum olması ehtimalı azdır.

5) İnformasiyanın alınmasının mümkünlüyü. Çox vaxt alternativlərdən hansının qəbul olunması haqqında qərarı qəbul etmək üçün müəyyən informasiyalar əldə etmək mümkün olur. Məsələn, xəstəliyin diaqnostikasının və

sonrakı müalicənin asanlaşması üçün tibbi yoxlamanın keçirilməsini, yeni növ məhsula olan tələbatı müəyyənləşdirmək üçün bazar konyukturasının analiz edilməsi, seçki zamanı namizədlər haqqında və onların reytingi haqqında məlumatların analiz olunması və s. misalları bunlara aid etmək olar. Qeyd etmək lazımdır ki, bu informasiyaların əldə olunması üçün çoxlu pul və vaxt tələb olunur və onlar heç də həmişə səhih olmaya bilər.

6) Qərar qəbul etmə prosesinin dinamik aspektləri. Hər hansı qərar qəbul olunandan sonra belə hal yarana bilər ki, araşdırılan məsələ tam axıra çatdırılmayıb və məsələnin tam həlli üçün növbəti qərar bir neçə ildən sonra qəbul oluna bilər. Yəni bu gün qəbul olunmuş qərar müəyyən hərəkətlərin "qapısını bağlaya", digərlərinin isə "qapısını daha geniş açsın" bilər. Problemlərin bu cür dinamik aspektlərini əvvəlcədən duymaq və qəbul olunmuş qərarın gələcəkdə qəbul olunacaq qərarlar üçün hansı perspektivlər yaradacağını görmək çox vacib məsələlərdən biridir.

7) Qərarın qruplara sirayət etməsi. Bir çox hökumət qərarlarının qəbul edilməsi zamanı hər hansı alternativin seçilməsi bir çox siyasi və sosial qruplara təsir edə bilər. Aydındır ki, belə hallarda qərar qəbul etməyə məsul olan şəxsə qərarın qəbul edilməsinə, hətta azacıq da olsa təsir edən ixtiyari məlumat və informasiyanın çatdırılması çox faydalıdır.

8) Kollektiv qərar qəbul etmə. Çox vaxt qərarın qəbul edilməsi (alternativlərin seçilməsi) üçün məsuliyyəti ayrı-ayrı şəxslər yox, bütövlükdə hər hansı qrup daşıyır. Faktik olaraq elə məsələlər var ki, qərar qəbul edən şəxslərin bu və ya digər məsələlər üzrə funksiya və məsuliyyətlərini dəqiq müəyyənləşdirmək mümkün deyil.

**Metodoloji əsası.** Qərar qəbul edən şəxs qərarlardan hər hansı birini seçmək imkanına malikdir. Bu zaman bu və ya digər qərara üstünlük verilməsi xarici şərtlər yığımindan asılıdır. Xarici faktorlar haqqında informasiya əldə etmək üçün qərar qəbul edən şəxs müxtəlif eksperimentlər aparmaq imkanına malikdir. Hər bir eksperiment isə müəyyən pul məsrəfi tələb edir. İstər-istəməz ortaliğa belə bir sual çıxır: qərar qəbul etmə zamanı hansı metodologiya məqbul sayılmalıdır və bu metodologiya aşağıdakı suallara cavab tapmağa kömək edə bilərmi:

- 1) Eksperimentlər aparılmadığı hallarda hansı qərar ən yaxşı qərar ola bilər?
- 2) Qərar qəbul edən şəxsə eksperiment aparmaq lazımdır mı? Əgər lazımdırsa, onda o eksperimentlərdən hansı daha yaxşıdır?
- 3) Ayrıca eksperiment üçün maksimal ödəniş hansı həddə olmalıdır?
- 4) Hər hansı eksperimental informasiyanın həcmi üçün maksimal ödəniş necə olmalıdır?

Qeyd etmək lazımdır ki, bir çox mürəkkəb məsələlərdə xarici şərtləri təsvir etmək üçün çoxlu sayda müxtəlif əlamətlər, yaxud xarakterik göstəricilər tələb oluna bilər. Onda belə təsvir çoxözlü təsvir adlanır.

Bu sadalananlardan sonra mülahizələrin qeyri-müəyyənliyinin ədədi

formada təsviri məsələsi ortaya çıxır.

Bu inam əsasında qərar qəbul edən əsaslı nəticələr əldə edə bilər və bu şəxs müxtəlif mümkün hadisələr üçün çoxsaylı mülahizələr əsasında özünün subyektiv ehtimallarını göstərə bilər. Buraya fiziki hadisələr haqqında bilgiler, empirik verilənlər, müxtəlif faktorların qarşılıqlı əlaqəsinin modelləşməsinin nəticələri və müxtəlif şəxslərin, ən başlıcası, tədqiq olunan sahənin mütəxəssislərinin ekspert mülahizələri daxildir. Ekspertlərdən biri də qərar qəbul edən şəxsdir. Bu mərhələdən sonra hər bir mümkün nəticənin dəyərliliyinin qiymətləndirilməsi lazım gəlir. Funksiyanın qiymətləndirilməsi proseduru isə beş mərhələdən ibarətdir:

- 1) Faktiki qiymətləndirmə üçün ilkin analiz
- 2) Uyğun keyfiyyət parametrlərinin təyini
- 3) Kəmiyyət məhdudiyyətlərinin formalaşması
- 4) Dəyərlilik funksiyasının seçilməsi
- 5) Uyğunluğun yoxlanılması

**Qərar qəbul etmə nəzəriyyəsinin aksiomları.** Aksiomları şərh etməzdən əvvəl bəzi işarələmələr və təriflər daxil edək. Sadə lotereya dedikdə elə  $L(x_1, p, x_2)$  ehtimal hadisəsi başa düşəcəyik ki, onun iki mümkün  $x_1$  və  $x_2$  nəticəsi var və onların başvermə ehtimalları uyğun olaraq  $p$  və  $(1-p)$ -yə bərabərdir.  $\succ, \sim, \geq$  simvolları ilə “üstün olma”, “ekvivalent”, “ekvivalent, yaxud üstün olma” anlayışlarını işarə edək. Məsələn, əgər  $x_1 \sim L(x_2, p, x_3)$  olarsa, onda  $x_1$  nəticəsi  $p$  ehtimalı ilə baş verən  $x_2$  nəticəsinə, yaxud  $(1-p)$  ehtimalına malik  $x_3$  nəticəsinə malik lotereyaya ekvivalentdir. İndi isə bir sıra aksiomları şərh edək.

**I Aksiom.** Nisbi üstün olmaların mövcud olması. İxtiyari iki  $x_1$  və  $x_2$  nəticələri üçün ya  $x_1 \sim x_2$ ,  $x_1 \succ x_2$ , yaxud  $x_2 \succ x_1$ .

**II Aksiom.** Tranzitivlik. İxtiyari  $L_1, L_2$  və  $L_3$  lotereyaları üçün aşağıdakılar doğrudur:

1. Əgər  $L_1 \sim L_2$  və  $L_2 \sim L_3$ , onda  $L_1 \sim L_3$ ,
2. Əgər  $L_1 \succ L_2$  və  $L_2 \sim L_3$ , onda  $L_1 \succ L_3$  və s.

**III Aksiom.** Sadə lotereyanın müqayisəsi. Əgər qərar qəbul edən şəxs üçün  $x_1 \succ x_2$  olarsa, onda

1.  $L_1(x_1, p_1, x_2) \succ L_2(x_1, p_2, x_2)$ ,  $p_1 \succ p_2$  olduqda,
2.  $L_1(x_1, p_1, x_2) \sim L_2(x_1, p_2, x_2)$ ,  $p_1 = p_2$  olduqda.

**IV Aksiom.** Üstün olmanın ədədi qiymətləndirilməsi. Qərar qəbul edən şəxs hər bir  $x$  nəticəsinə elə  $\pi(x)$  ədədinin qarşı qoya bilər ( $0 \leq \pi(x) \leq 1$ ) ki, bu zaman  $x \sim L(x^*, \pi(x), x^0)$  şərti ödənsin.

$x^0$ -la ixtiyari digər nəticələrdən üstün olmayan nəticə işarə olunur.  $x^*$ -la isə

ixtiyari digər nəticələrdən üstün olan nəticə işarə olunur.

**V Aksiom.** Mühakimələrin qeyri-müəyyənliyinin ədədi qiymətləndirilməsi. Həllin (qərarın) nəticələrinə təsir edə biləcək hər bir  $E$  hadisəsinə qarşı elə  $P(E)$  ( $0 \leq P(E) \leq 1$ ) ədədini qarşı qoymaq olar ki,  $L(x^*, P(E), x^0)$  lotereyası və qərar qəbul edən şəxs  $E$  hadisəsi baş verdikdə  $x^*$  alır və  $E$  hadisəsi baş vermədikdə  $x^0$  alır situasiyası ekvivalent olur.  $P(E)$  qiyməti qərar qəbul edən şəxs tərəfindən təyin olunur.

**VI Aksiom.** Əvəzəmənin mümkün olması. Əgər bir lotereyaya görə qərar qəbuletmə məsələsi, digər lotereyaya görə qərar qəbuletmə məsələsi ilə əvəz olunarsa və bu məsələlər qərar qəbul edən şəxs üçün eyniqiymətlidirsə (ekvivalentdirsə) onda bu hər iki məsələ qərar qəbul edən şəxs üçün eyniqiymətli olacaq.

**VII Aksiom.** Şerti və şərtsiz üstün olmanın ekvivalentliyi. Tutaq ki,  $L_1$  və  $L_2$   $E$  hadisəsinin baş verməsi zamanı mümkün olan iki lotereyadır. Əgər  $E$  hadisəsinin baş verib verməməsi məlumdursa, onda qərar qəbul edən şəxs bu informasiyanın mövcud olmadığı halda da  $L_1$  və  $L_2$  arasında eyni üstün olma-ya malikdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, III və IV aksiomlar qərar qəbul edən şəxs üçün müxtəlif nəticələrin üstünlüyünün nisbi ölçüsünü təyin edir. Bərabər qiymətliliyin ehtimalı adlanan  $\pi(x)$  kəmiyyəti həmin ölçünü göstərir. Deməli,  $\pi(x)$  kəmiyyəti  $x$  üçün nisbi üstün olmaları təsvir edir. Aydın ki, müxtəlif situasiyalarda müxtəlif  $\pi(x)$  funksiyaları götürmək lazımdır, çünki  $x^0$  və  $x^*$  sərhəd qiymətləri  $\pi(x)$ -in ölçülməsi üçün kifayət qədər sərbəstdirlər. Ancaq bütün mümkün olan  $\pi$ - funksiyalarının yuxarıdakı yeddi aksiomu ödəməsi üçün onlar müsbət xətti çevirmələr vasitəsilə bir-biri vasitəsilə ifadə olunmalıdırlar.

Aşağıdakı kimi təyin olunan ixtiyari  $\pi$  müsbət xətti çevirməsini  $x$  nəticəsi üçün yararlılıq (dəyərlilik) şkalası adlandırırlar:

$$u(x) = a + b\pi(x), \quad b > 0 \quad (1)$$

Əgər qərar qəbul edən şəxs verilən aksiomlara əsaslanırsa, onda o elə alternativlər seçməlidir ki, gözlənilən dəyərliliyi maksimallaşdırıla bilsin. Şərh olunan aksiomlara əsasən qərar qəbul etmənin heç bir başqa proseduru mövcud deyildir. (1) funksiyasında  $u$ -nün maksimallaşması  $\pi$ -nin maksimallaşmasına ekvivalent olduğundan  $x^*$  və  $x^0$ -in ixtiyari qaydada seçilməsi faktiki qərara (həllə) təsir etmir.

Bəzi qərarların (həllərin) qəbul edilməsi zamanı

$$u(x) = \sum_{n=1}^N k_n u_n(x_n), \quad (2)$$

harada ki,  $u_n$  -  $x_n$  əlamətinə görə dəyərlilik funksiyası,  $k_n$  isə skalyar sabitdir,

funksiyasını seçmək olar. Daha ümumi halda

$$u(x) = f[u_1(x_1), u_2(x_2), \dots, u_N(x_N)] \quad (3)$$

dəyərlilik funksiyasının seçilməsi məqsədəuyğundur.

**Əhəmiyyəti, tətbiqi və gələcəyi.** Qeyd etmək lazımdır ki, qərar qəbul etmə nəzəriyyəsi qərar qəbul edən şəxsə fəaliyyət normasını diqtə edir və bunun əsasında o, elə etməlidir ki, öz mülahizələri və üstün tutmaları arasında ziddiyyətə düşər olmasın. Həmçinin bu nəzəriyyə ayrı-ayrı şəxslərin özünü necə aparması üçün təsvir üsulu vermir. O, qərar qəbul edən şəxsi özündə subyektivlik elementlərinə malik mürəkkəb qərarların qəbul olunması üçün metodologiya ilə silahlandırır. Bu dediklərimiz onunla əlaqədardır ki, məsələlər mürəkkəbləşdikcə qərar qəbul edənin öz mülahizələri və üstün tutmaları ilə əlaqədar olan bütün informasiyaların təhlil olunması qabiliyyəti xeyli azalır. Belə situasiyalarda QQN digər analitik yanaşmalarla müqayisədə üstünlük təşkil edir, çünki o problemin bir çox subyektiv aspektlərini formal şəkildə özündə cəmləşdirə bilir.

Onu da qeyd etmək yerinə düşər ki, bütün dünya ölkələri üzrə QQN-nin hökumət səviyyəsində tətbiqi müəyyən vaxtlara qədər çox aşağı səviyyədə olmuşdur. Bəzi sahələrdə bu işlər məxfi olduğundan elmi ictimaiyyətə çatdırılmamışdır. QQN-i ilkin olaraq, Amerika alimlərinin avtomatik stansiyaların köməyi ilə Marsın tədqiqi və Meksikanın energetika sistemində nüvə enerjisindən istifadənin mümkünlüyü məsələlərinin həllində tətbiq olunmuşdur.

Son olaraq onu qeyd etmək lazımdır ki, qərar qəbul etmə çox vacib proseslərdən biridir. "Qərar qəbul etmə prosesi", yaxud "siyasətin işlənilib hazırlanması prosesi" ifadələri hakimiyyət institutlarının administrativ hərəkətlərinin və siyasətin işlənilib hazırlanması zəncirinin tərkib hissəsi olmaqla yanaşı, vacib və az əhəmiyyətli qərarların qırılmaz ardıcılığını xarakterizə edir. Qərar qəbul edilməsi zamanı məsləhətçilərin və ekspertlərin işi çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Siyasi proseslərin dinamik xarakteri isə məsləhətçinin işini həddən çox çətinləşdirir. Məsləhətçi öz nöqtəyi-nəzərini, yaxud tədqiqatın nəticələrini şərh edəndən sonra əmin olmalıdır ki, onun verdiyi məsləhətlər və tövsiyələr qərar qəbul edən şəxsin diqqətindən yayınmayacaq. Ona görə də bu gün həlli başa çatdırılan problemə bir neçə həftədən, yaxud bir neçə gündən sonra yenidən baxıla bilər. Bu zaman məsləhətçi çox çətin bir məsələ ilə qarşılaşmalı olur. Bunun üçün o, ilk növbədə öz nöqtəyi-nəzərinin diqqətlə dinlənilməsinə, həmçinin qərar qəbul edən şəxsin (şəxslərin) işlənilib hazırlanmış təqdimatları daim diqqət mərkəzində saxlamasına və onların reallaşması üçün zəruri olan hərəkətlərin təmin olunmasını gerçəkləşdirməsinə çalışmalıdır.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Анцупов А.И., Шипилов А.И. Конфликтология. Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ, 1999, 539 с.
2. Şimiyev H.V. Münaqişə situasiyaları və oyunlar nəzəriyyəsi. Bakı: Qanun, 1997, s. 16-18
3. Şimiyev H.V. Qərar qəbul etmə nəzəriyyəsi. Bakı: Qanun, 2000, s. 31-34

4. Shimiyeв H.V, Pashayev R.T . Mathematical Modeling and Principle of System Approach in Conflict Theory. First International Conference on Soft Computing and Computing with Words in System Analysis, Decision and Control, Antalya, Turkey, June 6-8, 2001, pp. 279-282

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ТЕОРИИ КОНФЛИКТА**

**Г.В.ШИМИЕВ**

### **РЕЗЮМЕ**

В формировании человеческого общества принятие некоторых решений составлял основу познавательных и направленных деятельности той или иной человеческой группы или команды (участвующие в процессах управления или в управлении государства или правительства) для достижения каких-либо целей в большинстве случаев. В этой статье рассматриваются основные принципы принятия решений в теории конфликта.

**Ключевые слова:** конфликт, решение, принятие решений, конфликтные ситуации

## **MAJOR PRINCIPLES OF DECISION MAKING IN THE CONFLICT THEORY**

**H.V.SHIMIYEV**

### **SUMMARY**

Since the formation of the human society making certain decisions has been constituting the basis of the cognitive and aimed activities of a human group or a team (involved in management processes, or ruling the state and government) to achieve any aims in most cases. In this article, the main principles of decision-making in conflict theory are studied.

**Key words:** conflict, decision, decision-making, conflict situations

*Redaksiyaya daxil oldu: 20.05.2014-cü il.*

*Çapa imzalandı: 04.07.2014-cü il.*