

# RAFIQ ƏLİYEVİN YENİ NƏZƏRİYYƏSİ ABŞ-da MÜZAKİRƏ OLUNUR

**Rafiq Əliyev: «Bu qürur hissi Vətənimdən, millətimdən, Azərbaycandan qaynaqlanırdı»**

**Əvvəlki səh. 2-də**  
Əlbəttə bu cür mötəbər bir ümumdünya elmi forumunda plenar məruzə ilə çıxış etmək hər bir elmi işçi üçün şərəfdir və nadir hadisədir. Buna görə də mən bu dəvəti qəbul etdim.

Bir neçə kəlmə ABŞ-ın Berkliyədəki Koli-forniya Universiteti barədə demək istədim. Bu universitet dünyanın ən məşhur bir neçə elm və təhsil mərkəzlərindən biridir. Şanxay universitetinin reytingi üsulluna görə Berkli Universiteti dünyanın 10 top universiteti içərisində 2-ci-3-cü yerlərdə durur. Bu universitet 37 Nobel mükafatçısı ilə fəxr edir. Dahi L.Zadə də 1959-cu ildən bu universitetdə çalışır. Onun rəhbərlik etdiyi BISC beynəlxalq mərkəzi yeni texnologiyalar, intellektual sistemlər üzrə dünya alimlərinin Məkkəsinə çevrilmişdir. Mən keçən il də bu mərkəzdə "Fuzzy Decision analysis and control in multi-agent behavioral economic systems" mövzusunda seminar keçmişdim. **Bu ilki seminarın elmi məğzindən əlavə yaddaşıma həmişəlik həkk olunan bir emosional tərəfi də var idi. Həm internetdəki anonslarda, həm də nəhəng Berkli Universitetinin Soda Hall binasındakı elan löhvəsində aşağıdakı elanları oxuyanda qürur hissimin həddi yox idi:**

**BISC Seminar, 11 iyun, 2009, 1600 - 1700, 373 Soda Hall**

**Mühazirəçi: Professor Lotfi A. Zadeh**

**Genişləndirilmiş qeyri-səlis məntiq (Toward Extended Fuzzy Logic)**

**BISC Seminar, 12 iyun, 2009, 1600 - 1700, 373 Soda Hall**

**Mühazirəçi: Professor Rafiq Əliyev**  
**Dəqiq olmayan ehtimallı mühitdə qərarların təhlili (Decision Analysis with imprecise probabilities)**

**Bu qürur hissi vətənimdən, millətimdən, Azərbaycandan qaynaqlanırdı.**

Seminarın məzmununa gəlincə burada əsas məsələ iki tərtibli qeyri-müəyyənlilik, başqa sözlə mövcud qeyri-müəyyənlilik haqqında qeyri-müəyyənlilik informasiya ilə seçiyələndirilmə, məsələn iqtisadiyyatda, sosial-iqtisadi sistemlərdə yeni qərar qəbul etmə nəzəriyyəsinin yaradılmasıdır. Qərar qəbul etmə nəzəriyyəsi təq iqtisadi nəzəriyyənin deyil, gündəlik həyatımızda rastlaşdığımız və seçim tələb olunan fəaliyyətimizin əsasıdır. Qərar qəbul etmə mövcud alternativlər (variantlar) içərisində müəyyən meyarlara görə ən əlverişlisini seçilməlidir. Əgər qərar qəbul olunan mühit tam müəyyəndirsə, hər bir alternativin nəticəsi tam məlumdursa, yeni mühit perfektirdisə seçim çox asandır, nəticələrin üstünlüyünə, rəqinə görə qərar qəbul etmək olar.

Mühit imperfektirdisə, yeni hər bir alternativin nəticəsi qeyri-müəyyəndirsə seçim etmək üçün müəmməl nəzəriyyəyə ehtiyac var.

İlk belə nəzəriyyə von Neumann və Morgenstern tərəfindən təklif olunmuş gözlənilən faydalılıq nəzəriyyəsidir. Burada əsas mülahizə odur ki, hər bir alternativin (qərarın) verdiyi nəticənin ehtimalı tam məlumdur və əvvəlcədən verilib. Bu müəlliflər Nobel mükafatına layiq görülmüşdür. Bu nəzəriyyəni tənqid edən Savage obyektiv ehtimalın əldə olunmasının çətinliyi (çox zaman mümkünsüzlüyünü) göstərərək subyektiv ehtimaldan, yeni bu və ya digər hadisənin baş verməsinin ehtimalı dedicəsindən istifadə etməyi təklif etdi. İqtisadiyyatın bu klassik qərar qəbul etmə nəzəriyyələri real həyatda çox zaman özünü doğrultmur. Əvvələn ona görə ki, bu nəzəriyyənin kökündə çox da real olmayan se-

çim üstünlüyünün asılı olmaması mülahizəsi, obyektiv ehtimalla insanın ehtimalı saviyyəsinin identiklik hipotezi və s. durur.

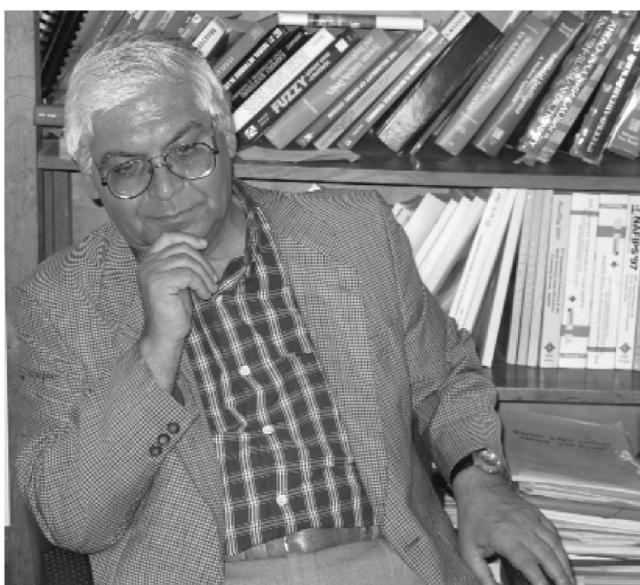
Buna görə də başqa alternativ - gözlənilməyən faydalılıq (non-expected utility) nəzəriyyələri yarandı. Bu gün bunların içində ən önəmli Nobel mükafatçısı professor Kahneman və onun həmkarı professor Tversky təklif etdiyi Prospekt nəzəriyyəsidir. İqtisadiyyata psixologiyadan gəlmiş bu alimlər hadisələrin ehtimalının insan tərəfindən qavranmasının qeyri-xəttiliyini, iqtisadi agentlərin, məsələn qərar qəbul edən şəxsin qazanandan çox itkiyə həssas olması və başqa cəhətləri nəzərə almışlar.

Sadaladığımız və bəzi sadalamadığımız klassik alternativ faydalılıq nəzəriyyələrinin əsas çatışmayan cəhətləri odur ki, nəticələrin faydalılıq funksiyasının ehtimalının dəqiq məlum olması nəzərdə tutulur. Bunun əksinə olaraq real həyatda insanın seçim üstünlükləri və nəticələrin ehtimalları əslində qeyri-dəqiq olur və bəhi dilde ifadə olunur. Xüsusi halda ən məşhur nəzəriyyələrdən biri - Kahneman - Tversky nəzəriyyəsi çox vacib psixoloji aspektləri əks etdirməyə baxmayaraq bu çatışmamazlıqdan azad ola bilmir. Bu nəzəriyyənin digər çatışmazlığı ciddi aksiomatik əsasların olmamasıdır. Bunları nəzərə alaraq biz ikinci tərtibli qeyri-müəyyənlilik şəraitində qərar qəbul etmənin yeni nəzəriyyəsinin əsaslarını, daha doğrusu qeyri-dəqiq ehtimalı qərarların qəbul ediləməsinə təklif edirik. Bu nəzəriyyədə qeyri-səlis inteqral əsaslanan qeyri-səlis faydalılıq funksiyası qeyri-səlis qiymətli additiv olmayan ölçüdə istifadə edilə bilər. Berkli Universitetində keçirdiyim seminarın əsas məqsədi dünya alimlərinin bu yeni nəzəriyyə ilə tanış etmək, tənqid və təkliflərini eşitmək, nəticələrimizə qiraqdan baxa bilmək imkanı qazanmaqdır.

Onu deyək ki, nəzəri müddəalar əsasında lazımı kompüter hesablamaları aparmaq üçün müasir C dilində universal proqramlar paketi yaradılıb. Bu proqramlar paketi bezi universitetlərin xahişinə nəzərə alaraq ABŞ və başqa ölkələrə göndərilib. Bundan əlavə seminarla təklif olunmuş qərar qəbul etmə nəzəriyyəsinin 3 müxtəlif sahələrdə tətbiqi müzakirə olunub. 1-ci: potensial neft ehtiyatlarına malik regionda neft çıxarma sahəsində qeyri-səlis ehtimal şəraitində qərar qəbul etmə məsələsi. 2-ci: elektron firmanın strateji inkişafı barədə biznes mühtinin vəziyyətindən asılı olaraq, optimal qərarların seçilməsi. 3-cü isə neft emalı müəssisələrində gəlir, məhsul, enerji keyfiyyəti və işçilərin öz vəziyyətlərindən razılıq dərəcəsi (bu davranış iqtisadiyyatı baxımından çox önəmli) meyarlarına və informasiyanın mövcudluğu və təminatına görə çoxmeyarlı optimal qərarların qəbulu.

Bir qədər Sinsinati universitetində keçirilən NAFIPS-2009-dan danışmaq istədim. NAFIPS-in əsas məqsədi başçılığının rifahı naminə qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsinin inkişafı və uyğun yeni texnologiyaların dəstəklənməsidir.

Bu məqsədlə NAFIPS müxtəlif milli və beynəlxalq təşkilatlar ilə əməkdaşlıq və texnologiyaların mübadiləsinə heyatə ke-



çirməyə çalışır.

NAFIPS-in növbəti illik konfransı-NAFIPS 2009 bu ilin iyun ayının 14-dən 17-nə kimi ABŞ-ın Ohayo ştatının Sinsinati Universitetində keçirilirdi. Konfransın vəzifəsi intellektual sistemlər və texnologiyalar sahəsində perspektiv ideyaların və tədqiqatların müzakirəsi, bu sahədə elmin və texnologiyaların gələcək inkişafının müəyyənləşdirilməsi, qeyri-səlis informasiya emalı sahəsində innovasiyaların və nailiyyətlərin müzakirəsi məqsədilə tədqiqatçıların, mühəndislerin və praktiklərin bir yerdə toplanmasıdır.

**Konfransa qatılarkən bayaq söylədiyim qürur hissi birə-beş artmışdı. Hər şeydən əvvəl ona görə ki, ilk dəfə idi görürdüm ki, Azərbaycan bayrağı, belə mötəbər bir elmi forumun təqdim sahifəsinə çıxarılıb (yeri gəlmişkən, bu barədə qəzetimizin ötən sayında məlumat vermişdik-red.).** İkinci məqam da bu idi ki, ABŞ-da Sinsinati universitetində keçirilən bu ümumdünya elmi forumunda yüzlərlə çıxışlar içərisində cəmi 5 plenar məruzə var idi, onun da 1-ci və 2-ci məruzələri belə idi:

L.A.Zadə: "Klassik qeyri-səlis məntiqdən genişlənmiş qeyri-səlis məntiqə - 1-ci mərhələ" (From Fuzzy Logic to Extended Fuzzy Logic-A First Step).

R.Ə.Əliyev: "Qeyri-səlis iqtisadiyyatda qərarların təhlili və dayanıqlılığın tədqiqi" (Decision and Stability Analysis in Fuzzy Economics).

3-cü-5-ci məruzələr isə ABŞ, Fransa və Kanadadan idi.

Onu da deyim ki, biz son bir neçə ildir ki, ABŞ-ın Corciya Dövlət Universiteti və Berkli Universiteti ilə birlikdə qeyri-səlis iqtisadi nəzəriyyə, imperfekt iqtisadi sistemlər ilə məşğul oluruq. Niyə?

Ona görə ki, XIX əsrdən bəri iqtisad elminin inkişafını izləyəndə görürük ki, onun əsasında dəqiq və riyazi əsaslandırılmış

aksiomatik nəzəriyyə durmasına baxmayaraq, iqtisadi reallıqlara iqtisadi nəzəriyyə əsasında verilmiş hesablamaların, proqnozların arasında bir uçurum var. Bunun əsas səbəbi iqtisadi reallıqların modeləndirilməsinin (hər bir nəzəriyyə reallığın modelini özündə təcəssüm etdirir) klassik riyaziyyata əsaslanmasıdır.

Müasir görkəmli dünya iqtisadçı alimlər, Nobel mükafatı laureatları G. Akerlof, D. Kahneman və başqalarına istinadən biz göstərməmişik ki, klassik və neoklassik iqtisadi nəzəriyyələrin əsasında duran standart elmi fərziyələr - bütün insanlar rasiyonaldırlar və ancaq öz məqsədlərini güdəndirlər - qənaətbəxş deyildir. Real həyatda yaxın olan, yuxarıda göstərilən uçurumu aradan qaldıra bilən yeni iqtisadi nəzəriyyə, mərkəzində insan duran sistem kimi baxılmalı olan iqtisadiyyatda işlək edən agentlərin (institutların, təşkilatların, qərar qəbul edən insanların) motivasiyalarını, intuisiyalarını, sosial normalarını, emosiyalarını, başqa sözlə davranış normalarını nəzərə almalıdır.

İqtisadi və sosial-iqtisadi aləm ilə mürəkkəbdir ki, onu klassik riyaziyyatın və bivalent Aristotel məntiqinin dilində təsvir etmək mümkün deyil. İqtisadi reallıqları düzgün, adekvat nəzərə ala bilməyimiz üçün bizim daha səmərəli modelləşmə dilinə ehtiyacımız var. Biz belə qənaətə gəlirik ki, iqtisadi, sosial və siyasi sistemlərin modeləndirilməsi dili qeyri-səlis məntiqə əsaslanan dil olmalıdır (bu dil təbii dilə çox yaxındır).

Bu baxımdan tədqiqatlarımızda iqtisadi sistem insan yönümlü (human centric) və informasiyanın mövcudluğu baxımından yüksək qeyri-müəyyənlilik seçiyələndirən realistik çoxagentli sistem kimi baxılır və iqtisadi agentlərin davranışının modeləndirilməsi qeyri-səlis məntiqi dilə əsaslanır.

Belə sistemlərə adekvat qərarlar analizi və imperfekt sistemlər olaraq onların

dayanıqlıq problemlərinin həlli çox vacib elmi problemlərdir. Bu problemlərin tədqiqi üzrə araşdırmamızın nəticələri bu plenar məruzədə əhatə olunmuşdur.

Məruzə etrafında qeyri-səlis məntiqin və intellektual texnologiyaların klassikləri professorlar L.Zadə, M.Gupta, R.Yaqer, A.Ralesku və başqaları məruzədə təklif olunan nəzəri müddəaları və eksper nəticələri yüksək qiymətləndirdilər. Amerikalı, rusiyalı və başqa ölkələrdən olan mütəxəssislər təklif olunan nəzəriyyələrin tətbiq edilməsi üçün birgə işlərin aparılması barədə təşəbbüs göstərdilər. Bir faktı qeyd etmək istədim. NAFIPS-2009-da dünyanın müxtəlif ölkələrindən çoxsaylı alimlər və praktiklər nümayəndələri iştirak etdilər. Təvəzükarlıqdan qıraqlı olmasın, bu məruzə xüsusi qiymət aldı, tam yeni bir elmi istiqamət kimi qiymətləndirildi.

**Haşiyə:** Bu uğura çox sevindən, təəssübkeşlik göstərənərin bu plenar məruzə haqqında rəyi belə olub:

"Hörmətli professor R.Əliyev, Mən NAFIPS konfransında Sizin məruzədən sonra təklif etdiyiniz nəzəriyyənin maliyyə sahəsinə tətbiq etmək məqsədi ilə bizim elmi-tədqiqat işlərdə istifadə etməyimizə icazə verməyinizi xahiş edirəm. Siz mənə öz məqalənizi göndərsəniz bu bizim gələcək birgə tədqiqatlarımız üçün bir başlanğıc olar. Bu əlaqələr bizim maraqlarımızı əhatə edir.

Hörmətlə, professor Yan Smolyarski, Texas Universiteti."

"Əzizim Rafiq, Çıxışınıza görə təşəkkür edirəm. Mən qeyri-səlis üsulları təkmilləşdirərək iqtisadiyyatda tətbiq etmək istəyirəm. Sizin Sinsinatidəki məruzəniz mənə çox təəssürat yaratdı və mən əminəm ki, Sizin məqaləniz mənim gələcək tədqiqatlarımda mənə çox kömək edəcək.

Hörmətlə, Olqa, Moskva Dövlət Universiteti."

"Hörmətli professor R.Əliyev Berkliyə Sizinlə görüşmək və NAFIPS konfransında məruzənizi dinləmək mənim üçün çox xoş oldu. Sizinlə tanış olmaq mənim üçün şərəfdir. Sizinlə NAFIPS-də və Berkliyə yenidən görüşəcəyimizə ümid bəsləyirəm. Təklif etdiyiniz nəzəriyyənin tətbiqinə imkan verən proqram təminatını mənə göndərdiyiniz üçün sizə çox minnətdaram.

Hörmətlə, Əslil Çeyikilyam, Koli-forniya Universiteti, Berkli."

R.Əliyev sözüne davam edərək dedi:

Mən əsas elmi işlərimi istinad indeksli jurnallarda dərc etdirirəm. Məsələn, yeni dayanıqlıq nəzəriyyəsinə aid işlərim dünyanın ən nüfuzlu jurnallarından olan "IEEE Transaction on Systems, Man and Cybernetics"-də dərc olunub. Bir çox nəticələr özək istinadın jurnalları: "Fuzzy Sets and Systems", "Information Science", "Neurocomputing", "Applied Soft Computing" və s. jurnallarda dərc olunub. Bundan əlavə başqa bir çox nəticələrimiz Alev R.A., Alev R.R. Soft Computing and its Application. World Scientific, New Jersey, London, 2001, 444 p.; Alev R.A., Fazlollahi B., Alev R.R. Soft Computing and its Application in Business and Economics. Physica-Verlag. A Spriger-Verlag

## Ombudsman Aparatında Beynəlxalq Sülh gününə həsr edilmiş dəyirmi masa keçirilmişdir

**Əvvəlki səh. 3-də**

Müvəkkil Ermənistanın Azərbaycana qarşı apardığı işğal və soyqırım siyasəti nəticəsində insanların əsas hüquq və azadlıqları, xüsusən də yaşamaq hüququ, o cümlədən də fundamental kollektiv hüquqlar olan sülh hüququ və inkişaf hüququnun kütləvi və kobud şəkildə pozulduğunu bildirmişdir.

E.Süleymanova BMT-nin Baş katibi Ban Ki Munun beynəlxalq Sülh günü münasibətilə dünya dövlətlərinə müraciət etdiyini və sülh çağırışını diqqətə çatdırmış, tədbirdə həmin müraciətin mətni səsləndirilmişdir.

BMT Baş Assambleyasının 64-cü sessiyasının iki mühüm hadisəyə -- II Dünya Müharibəsinin başlanmasının 70 illiyinə və Beynəlxalq Sülh gününə təsadüf etdiyini nəzərə alaraq, özündə çoxsaylı dövlət qurumlarını, 60-dan çox qeyri-hökumət təşkilatını, müxtəlif etnik qrupları və dini icmaları birlişdirən, Beynəlxalq Sülh Bürosunun üzvü olan Azərbaycan Sülh və İnkişaf Alyansının BMT-nin həmin sessiyasına və Təhlükəsizlik Şurasına ünvanlanan və Müvəkkil tərəfindən dəstəklənən müraciətinin qəbul olunmuş tam mətni iştirakçıların

diqqətinə çatdırılmış, bu sənədin nüfuzlu beynəlxalq qurumlara göndərilməsi qərarı alınmışdır.

Müraciətdə BMT Baş Assambleyasının hazırda işini davam etdirməkdə olan 64-cü sessiyasının gündəliyində "Azərbaycanın işğal olunmuş ərazilərdə vəziyyət" və "GU-AM ərazisində uzanan konfliktlər və onların beynəlxalq sülh, təhlükəsizlik və inkişafa təsir" adlı bəndlərin öz əksini tapmasının xüsusi əhəmiyyət kəsb etdiyini, BMT Təhlükəsizlik Şurasının məlum dörd qətnəməsinin, habelə Baş Assambleyanın 14 mart 2008-ci il tarixli qətnəməsinin Ermənistan tərəfindən icra olunmadığı, işğal olunmuş torpaqlarımızın hələ də azad edilmədiyi vurğulanmışdır.

Sənədə qeyd olunmuşdur ki, Ermənistan tərəfindən beynəlxalq hüququn ümumtanınmış norması və prinsiplərinə qeyri-konstruktiv mövqə nümayiş etdirilib, bu gün də atəşkəs rejimi müttəmədi olaraq pozulur, nəticədə azərbaycanlı hərbi qulluqçular və sərhəyanı bölgədə yaşayan mülki vətəndaşlar həlak olur, işğal altında olan torpaqlarımızda zəngin təbii sərvətlərimiz, mədəni irsimiz məhimsənənilir, nadir tarixi və dini



abidələrimiz amansızcasına dağıdılıb. Belə bir vaxtda sülhyaratma proseslərinə dəstək verilməsi, sülhü qoruyub saxlamaq, xalqların rifahını yüksəltmək istiqamətində bütün səylər birlişdirilməlidir.

Həmin sənədə xalqımıza qarşı uzun müddətdən bəri davam edən təcavüz pislənilmiş və dünyada, ümumən Cənubi Qafqaz regionunda sabitliyə, sülhyaratma proseslərinə təsir edən neqativ amil hesab edilmiş, dünya ictimaiyyəti, beynəlxalq qurumlar, o cümlədən dünyanın ən nüfuzlu beynəlxalq təşkilatı olan BMT-nin ünvanına müraciətinin sülh yolu ilə həlləndirilməsində, Azərbaycan haqqı mövqeyinin müdafiə edilməsində, ərazi

bütövlüyünün bərpasında kömək göstərmək çağırışı səslənmişdir. Müraciətdə sessiya çərçivəsində "Azərbaycanın işğal olunmuş ərazilərində vəziyyət adlı" Qətnəmənin icrası vəziyyətinə dair xüsusi sənədi qəbul edilməsi xahiş olunmuşdur.

Adı çəkilən müraciət dəyirimi masa iştirakçıları tərəfindən yekdilliklə qəbul olunmuş və imzalanmışdır. Ümumdünya Sülh Federasiyasının Azərbaycanı nümayəndəsi T.Nişivaki Ombudsmanın sülh təşəbbüslərini, bəhsə dəstəklənən fəaliyyətinin yüksək qiymətləndirilməsi, Yer üzündə bəşəri dəyərlərin qorunmasını, sülhparver qüvvələrinin səylərinin müharibə ocaq-

larının aradan qaldırılması və konfliktlərin həllinə yönəldilməsinin zəruriliyini vurğulanmışdır. O, beynəlxalq münasibətlərin sülh və ədalət təhlükə altına alınmayan dinc vasitələrlə həll etməyin vacibliyini diqqətə çatdırmışdır.

Müdafie Nazirliyinin əməkdaşı R.Əliyev, Qafqaz Mədəniyyəti İdarəsinin nümayəndəsi F.Nurullayev, "Beynəlxalq Əlillər Cəmiyyətinin" sədri T. Xudiyev və digərləri bu tədbirin təşkilinə və sülh mövzusunun müzakirəsinə görə Müvəkkilə minnətdarlıqlarını bildirmişlər.

Ombudsman Sülh və İnkişaf Alyansının fəaliyyətinin gücləndirilməsi, sülh və mədəniyyət mövzusunda hüquqi maraqlarının təminatı üçün daha da genişləndirilməsi, İnsan Hüquqlarının Müdafiəsi üzrə Milli Fəaliyyət Planında nəzərdə tutulmuş sülh və dözümlülük mədəniyyətinin təbliği məqsədilə tədbirlərin davam etdirilməsi, Sülh strategiyasının, müvafiq Dövlət Programının hazırlanmasını və qəbul olunmasını, bu məsələ ilə əlaqədar mülahizələrinə ona göndərilməsini təklif etmişdir.

Tədbir canlı diskussiya şəraitində başa çatmışdır. İştirakçılara BMT Baş Katibinin Beynəlxalq Sülh günü münasibətilə müraciəti, habelə Azərbaycan Sülh və İnkişaf Alyansının BMT Baş Assambleyasının 64-cü sessiyasına və Təhlükəsizlik Şurasına müraciəti paylanmışdır.

## Allah rəhmət eləsin!

Tahir Xudiyev Xaçmaz r-n "Dostluq" qəzetinin redaktoru

**Fikrət Şamil oğlu Orucovun** vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

**Əfrail Paşa oğlu Hüseynovun** vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

"Beynəlxalq Əlillər Cəmiyyəti" və "Əlillər Dünyası" qəzeti kollektiv Məşuqə xanıma, İnkar, Rauf, Köçəri və Əfsus Hüseynovlara vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

**Əfrail Paşa oğlu Hüseynovun** vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

Elmi-tədqiqat Kardiologiya İnstitutunun baş həkimi Əhməd Babayev İnkar, Rauf, Köçəri

Tahir Xudiyev və Cahid Səbri oğlu Elman və Telmana, qardaşları

**Məhmanın** faciəli vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

Əfrail Paşa oğlu Hüseynovun vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

Tahir Xudiyev və Cahid Səbri oğlu Elman və Telmana, qardaşları

Elmi-tədqiqat Kardiologiya İnstitutunun baş həkimi Əhməd Babayev İnkar, Rauf, Köçəri

"Beynəlxalq Əlillər Cəmiyyəti" və "Əlillər Dünyası" qəzeti kollektiv Məşuqə xanıma, İnkar, Rauf, Köçəri və Əfsus Hüseynovlara vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

**Əfrail Paşa oğlu Hüseynovun** vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

Elmi-tədqiqat Kardiologiya İnstitutunun baş həkimi Əhməd Babayev İnkar, Rauf, Köçəri

Tahir Xudiyev və Cahid Səbri oğlu Elman və Telmana, qardaşları

**Məhmanın** faciəli vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

Əfrail Paşa oğlu Hüseynovun vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

Tahir Xudiyev və Cahid Səbri oğlu Elman və Telmana, qardaşları

Elmi-tədqiqat Kardiologiya İnstitutunun baş həkimi Əhməd Babayev İnkar, Rauf, Köçəri

"Beynəlxalq Əlillər Cəmiyyəti" və "Əlillər Dünyası" qəzeti kollektiv Məşuqə xanıma, İnkar, Rauf, Köçəri və Əfsus Hüseynovlara vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

**Əfrail Paşa oğlu Hüseynovun** vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

Elmi-tədqiqat Kardiologiya İnstitutunun baş həkimi Əhməd Babayev İnkar, Rauf, Köçəri

Tahir Xudiyev və Cahid Səbri oğlu Elman və Telmana, qardaşları

**Məhmanın** faciəli vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

Əfrail Paşa oğlu Hüseynovun vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

Tahir Xudiyev və Cahid Səbri oğlu Elman və Telmana, qardaşları

Elmi-tədqiqat Kardiologiya İnstitutunun baş həkimi Əhməd Babayev İnkar, Rauf, Köçəri

"Beynəlxalq Əlillər Cəmiyyəti" və "Əlillər Dünyası" qəzeti kollektiv Məşuqə xanıma, İnkar, Rauf, Köçəri və Əfsus Hüseynovlara vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

**Əfrail Paşa oğlu Hüseynovun** vəfatından kədərliyini bildirir və mərhumun ailəsinə dərin hüznə başsağlığı verir.

Company. 2004, 391 p.; Alev R.A., Fazlollahi B., Qurimov B., Alev R.R. Recurrent Fuzzy Neural Networks and Their Performance Analysis <http://intechweb.org/downloadpdf.php?id=4650&PHPSID=gb8tibrk200mfpmqhsfuii73>. In Xaolin Hu (Eds.) "Recurrent Neural Networks". IN-TECH, Austria, 2008 və b. kitablarda çap olunub.

Nəşrlər hamısı ingilis dilindədir. Bəzi jurnalları xahişi ilə son iki nəzəriyyəyə aid olan bəzi nəticələrimizi rus dilində nəşr etdirmişik. Mən ingilis dilindən dərc olunan bir neçə məqaləni rus dilinə tərcümə etmişəm. Bunlar, məsələn "Neçotkie sistemi i myaqkie vçisleniya" jurnalında nəşr olunan "Analiz reşeniya v neçotkoy ekonomike" məqaləsi və İsveçdə "The Caucasus and Globalization" jurnalında nəşr olunan "Decision analysis in Fuzzy Economics" (CA&CC Press nəşriyyatı) məqalələridir.

Onu da deyim ki, mart ayında Yaponiyadan Fuji Technology Press-dən bir məktub aldım. O məktubda xahiş olunurdu ki, Yaponiyada ingilis dilində nəşr olunan "Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics" jurnalına redaktor olmağıma razılıq bildirim. Bu əlbəttə mənim üçün çox şərəf duyduğum bir işdir.

Bundan başqa mən, Hollandiyada nəşr olunan "Journal of Web-based Communities", İranın "Iranian Journal of Fuzzy Systems", İtaliyada çap olunan "International Journal of Advances in Fuzzy Mathematics", ABŞ-da çap olunan beynəlxalq "Intelligent Automation and Soft Computing" jurnalların, eyni zamanda sizin qəzetin də redaksiya heyətinin üzvüyəm. Adlarını çəkdiyim jurnallar istinad indeksli jurnallardır.

Bu dəfəki, ABŞ səfərim sırf elmi bir səfər idi. Əsasən də L.Zadə ilə birgə işləməyə əlaqədar idi. Demək olar ki, hər gün prof. L.Zadə son bu iki nəzəriyyəyə aid kitabın çap olunmasını israrla tövsiyə edirdi. Yaxın hədəf yaxın gələcəkdə "Springer" nəşriyyatında çapa qəbul edilmiş "Fuzzy Economics" kitabını təhvil verməkdir. Bundan sonra "World Scientific" nəşriyyatı üçün "Decision analysis with imprecise probabilities" kitabı üzərində işləyəcəm.

Ömrümün üfünqünə baxanda görürəm ki, axı orada çox qalmayıb (düzdür, Tanrı mütləq və bərkisizdir, onun işinə qanmaq olmaz). Bəlkə buna görə tələsmək lazımdır. Ona görə də elmi istiqamətimizi də davam etdəcəyik. Təklif "benchmark" məsələlər üstündə təklif etdiyimiz qərar qəbul etmə nəzəriyyəsinin səmərəliliyini, üstünlüyünü isbat etmək əsas araşdırmalarımızdan biri olacaq, 2-ci tip qeyri-səlis məntiq əsasında iqtisadi qeyri-müəyyənlilik şəraitində qərarların təhlili nəzəriyyəsinin işlənməsinə başlayacağıq.

Rafiq müəllimə görüşəcək işlərinə yerinə yetirmək üçün cəsarətli, uzun ömür arzulara oğandan ayrıldıq