



**D**ünya şöhrətli alim, qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsinin banisi, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının fəxri üzvü, professor Lutfi Zadənin fevral ayında anadan olmasının 100 illiyi tamam olur. Fundamental nəzəriyyələri ilə elm tarixində ciddi dəyişikliklərə yol açmış görkəmli şəxsiyyətin yubileyinin keçirilməsi ilə bağlı Prezident İlham Əliyevin imzaladığı Sərəncamda Lutfi Zadənin dünya miqyasında əsərlərinə ən çox istinad olunan alimlərdən olduğu qeyd edilib:

"Alimin ardıcıl tədqiqatlarının nəticəsi olaraq irəli sürdüyü qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsi müxtəlif elm sahələrinin müasir mərhələdə inkişafında dərin iz qoymuş və yeni yanaşma üsulları meydana gətirmişdir. Bu nəzəriyyə üstün intellektual texnologiyalara güclü təsir göstərmiş, müasir idarəetmə və informasiya-kommunikasiya sistemlərinin əsaslarının formalaşdırılmasında mühüm rol oynamışdır". Lutfi Zadənin yaratdığı elmi məktəb və laboratoriyalar bir sıra ölkələrdə yarım əsrdən artıqdır ki, uğurla fəaliyyət göstərməkdədir.

#### BAKIDAN İRANA

Lutfi Zadə 1921-ci ilin 4 fevralında Bakının Novxanı kəndində Rəhim Ələsgərzadə və yəhudi əsilli rus uşaq həkimi olan Feyqa (Fanya) Moiseyevna Koremanın ailəsində dünyaya gəlir. Lutfinin atası Rəhim Ələsgərzadə İranda Ərdəbil şəhərində ziyalı ailəsində dünyaya göz açır. Birinci Dünya müharibəsi illərində Ərdəbildən Bakıya köçüb və burada ticarətlə məşğul olmaq qərarına gəlir. İranda dostları və qohumları vasitəsilə külli miqdarda kəndə alaraq onu Bakıya gətirib və satışını təşkil etməklə özünə yaxşı güzəran düzəldib. İşgüzar fəaliyyəti ilə yanaşı, Azərbaycan Universitetinin Şərqişnaslıq fakültəsində təhsil alıb və İranda çap olunan həftəlik qəzetlərin Bakıdakı müxbiri kimi çalışıb. Bakıda gələcək həyat yoldaşı Fanya ilə tanış olub və valideynlərinin razılığı ilə onunla ailə qurub.

Lutfi Zadə Bakıdakı 16 sayılı məktəbdə oxuyub. Lakin 1932-ci ildə Sovet İttifaqının İran vətəndaşı olan azərbaycanlılarla bağlı qəbul etdiyi qərarə görə, onlar seçim qarşısında qalıblar: ya sovet Azərbaycanında qalıb bu ölkənin vətəndaşlığını qəbul etməli, ya da ölkəni tərk edib getməli idilər. Lutfi Zadənin valideynləri İrana geri qayıtmaq qərarına gəlir. Bir çoxları, xüsusilə də yaxın qohumları bu addımın gələcəkdə Lutfi Zadə fenomeninin formalaşmasında böyük rol oynadığını qeyd edirlər. Belə ki, o illərdə SSRİ-də kibernetika, informatika, genetika kimi elmlərə qarşı mənfi münasibət var idi və çətin ki, belə mühitdə Lutfi Zadə öz elmi ilə irəli gedə bilərdi.

Beləcə, o, 10 yaşında ikən ailəsi ilə birlikdə Bakını tərk edərək Tehrana köçüb. Balaca Lutfi o vaxt rusdilli məktəbin üçüncü sinfini bitirmişdi. Tehrana köçdükdən sonra təhsilini amerikalıların Albors missioner məktəbində davam etdirir. Bu məktəbdə o, ilk dəfə olaraq Amerika elmi və mədəniyyəti haqqında məlumat əldə edib. Orada elmin inkişafı üçün yaradılmış şərait onda hələ məktəb illərindən Amerikaya maraqa oyadı. Orta təhsilini tamamladıqdan sonra Tehran Universitetinin elektrik mühəndisliyi fakültəsinə daxil olub.

# Dünyanı bütün çalarları ilə qavrayan azərbaycanlı dahi

## Onun təklif etdiyi məntiqdə tolerantlıq daha çoxdur

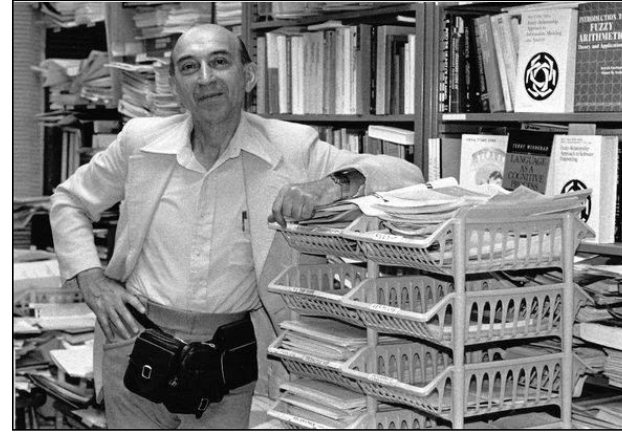
#### AMERİKA HƏYATI

Lutfi Zadənin Amerika həyatı ilə real tanışlığı 1944-cü ildən başlayır. Tehran Universitetini böyük uğurla başa vurduqdan sonra o, Amerikaya gələrək təhsilini Massaçusets Texnologiya İnstitutunda davam etdirir. 1947-ci ildə valideynlərini də öz yanına gətirən alim, artıq bu vaxt Kolumbiya Universitetində çalışırdı. O, 1948-ci ildə bu universitetdə elektron mühəndisliyi üzrə magistr, 1957-ci ildə isə professor dərəcəsi alır. Zadə Columbia Universitetində 10 il dərs deyib.

Həmin vaxt Lutfi Zadə məşhur alim, kibernetikanın atası hesab olunan Norbert Vinerin tövsiyəsi ilə Kaliforniyaya, bu ştatdakı Berkli Universitetinə gəlir. Burada ilk vaxtlar bir qədər çətinliklər çəkən alim, sonralar şəraitə uyğunlaşır və ömrünün sonuna qədər də Berkli Universitetinin professoru olaraq çalışır.

#### YAPONIYANIN MARAĞI

Bu gün dünya elminə Lutfi Zadənin 6 mühüm nəzəriyyəsi məlumdur. Hazırda bu nəzəriyyələr elm və istehsalatda geniş şəkildə tətbiq olunur. Ona şöhrət qazandıran, dünya elmində inqilab hesab olunan "Qeyri-



də məntiqi" isə dünyanı bütün çalarları ilə qavramağa imkan verir. Çünki "Aristotel məntiqi" ikili (binar) məntiqdir, "Zadə məntiqi" çoxmənalı (kəsilməz qiymətli) məntiqdir. Aristotela görə, bir müddəə ya doğru, ya da yalan ola bilər. Lutfi Zadəyə görə, hər bir müddəanın doğruluq dərəcəsi doğru və ya yalan arasında (və ya sıfırla bir arasında) kəsilməz qiymətlər alır. "Zadə məntiqi"ndə real həyatı daha dürüst inikas etmək qabiliyyəti

və s. şirkətləri tərəfindən istehsalatda geniş tətbiq olunur. Bu nəzəriyyədən iqtisadiyyatda, psixologiyada, linqvistikada, siyasətdə, fəlsəfədə, sosiologiyada, dini məsələlərdə, münaqişə problemlərində də istifadə edilir.

"Bu nəzəriyyə və reallıq arasında bir körpü idi" - deyə son illər ərzində Lutfi Zadə ilə yan-yan işləyən Almaniyanın Jena Universitetinin professoru Rudolf Seising qeyd edib.

Qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsinin əlavə, Lutfi Zadə 5 fundamental elmi nəzəriyyə təklif edib: "Təəssüratlar nəzəriyyəsi", "Sistemlər nəzəriyyəsi", "Sözle işləyən kompüter nəzəriyyəsi", "Optimal süzgeçlər nəzəriyyəsi" və "Soft kompüter məntiqi".

2013-cü ilin 19-20 iyun tarixlərində Madrid şəhərində İspaniyanın BBVA (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A.) fondunun elm və mədəniyyət sahəsi üzrə təsis etdiyi mükafatların təqdimat mərasimi keçirilib. Fond tərəfindən informasiya-kommunikasiya texnologiyaları kateqoriyasında Lutfi Zadə 400 min avro dəyərində mükafata layiq görülüb.

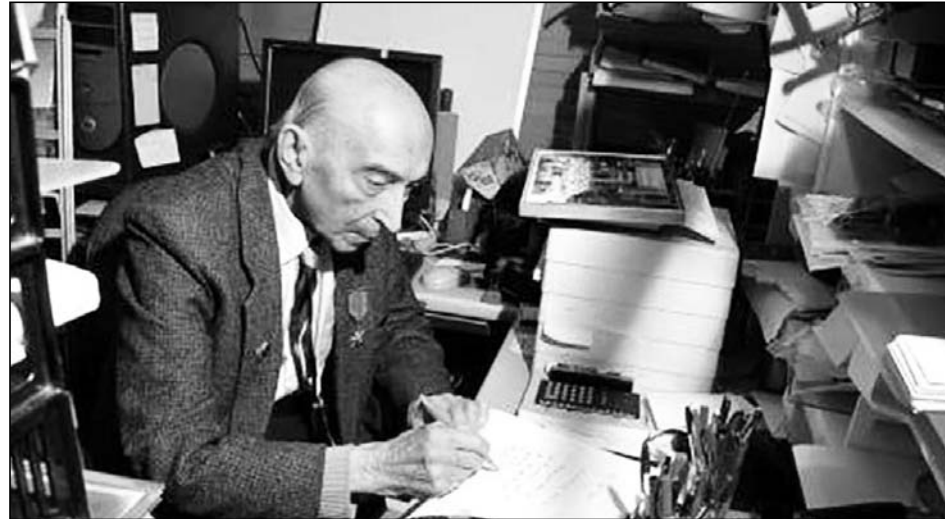
2016-cı ildə Lutfi Zadənin nəzəriyyəsi əsasında yapon alimləri tərəfindən ilk dəfə olaraq süni intellektə malik robot hazırlanıb. "Alter" adlı robot Tokiodakı Beynəlxalq Elm Muzeyində sərgilənib.

Macarıstanda Obuda Universitetinin nəzdində Antal Beyçzi adına İntellektual Robotika Mərkəzi ilə əməkdaşlığına görə, Lutfi Zadənin fotosu bu mərkəzin divarında yerləşdirilib.

2019-cu ildə ADA Universitetində Lutfi Zadə adına təqaüd təsis edilib.

#### "MƏNİ BAKIDA DƏFN EDİN..."

Lutfi Zadə 6 sentyabr 2017-ci ildə ABŞ-in Kaliforniya ştatında vəfat edib. 96 yaşlı alim hələ sağlığında Bakıda dəfn olunmasını vəsiyyət etmişdi. Bir sıra səbəblərdən alimin nəşinin doğma vətəninə gətirilməsi yubanmışdır. Nəhayət, 28 sentyabrda cənazə San-Fransiskodan Bakıya yola salınır. 29 sentyabrda alimlə AMEA-da vida mərasimi keçirilir. Mərasimdə Prezident İlham Əliyev başda olmaqla dövlət və hökumət rəsmiləri, elm



səlis məntiq nəzəriyyəsi"sidir. Bu nəzəriyyə riyaziyyatın əsası olan ikili çoxluq anlayışına yeni ifadə verib: qeyri-səlis çoxluq. Elmdə qeyri-səlis ölçünün daxil edilməsi təbiətdə və cəmiyyətdə gedən proseslərin qeyri-müəyyənliliyini daha adekvat nəzərə almağa imkan yaradır. Lutfi Zadənin elmdə Z-çevirmə kimi tanınan işi diskret və rəqəmli idarəetmə, informasiya və kommunikasiya sistemlərinin yaradılmasının əsasını qoymuş elmi nəzəriyyədir. Onun məşhur vəziyyətlər fəzası, dinamik sistemlərin idarə olunma və müşahidə olunma nəzəriyyələri müasir idarəetmə elminin əsasını təşkil edir.

Alim onu məşhurlaşdıran qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsinin 1973-cü ildə irəli sürür. Akademik dairələrdə professor Lutfi Zadənin işi mübahisəli sayılır və hətta rixşəndlə də qarşılanır. "Bu, qişmənin onun işinin başqa riyazi sahələri sorğu-suala çəkilməsi və yeni nəzəriyyənin terminologiyası ilə bağlı idi". "The New York Times" qəzetində mərhuma həsr olunmuş məqalədə deyilir.

Məqalədə Lutfi Zadənin araşdırmalarının təsirindən də bəhs olunur. Belə ki, "Google Scholar" saytına əsasən, Zadənin 1965-ci ildə nəşr etdiyi "qeyri-səlis çoxluq" nəzəriyyəsi 90 mindən artıq elmi əsərdə iqtibas olunub və bu riyazi konsepsiyası elektron cihazlardan tutmuş, hava proqnozundakı, müxtəlif sahələrdə istifadə olunub.

ABŞ-in Milli Kosmik Tədqiqatlar Mərkəzi (NASA) bu nəzəriyyələri əsaslandırma idarəetmə sistemlərini tədqiq edir, layihələndirir və tətbiq edir.

Lutfi Zadənin qeyri-səlis məntiqini obrazlı şəkildə belə izah etmək olar: "Aristotel məntiqi" ilə mühakimə yürüdükdən sonra dünyanı yalnız ağ və ya qara rəngdə qavrayır, "Zadə

var, bu məntiqdə tolerantlıq daha çoxdur.

Aparıcı dünya şirkətləri tərəfindən tətbiq olunan bu nəzəriyyə 1965-ci ildə işləyib hazırlanıb. Nəzəriyyə uzun müddət Amerika elmi ictimaiyyəti tərəfindən qəbul edilməməsinə, ötən əsrin 80-ci illərində yapon alimlərinin diqqətini cəlb edir və yaponlar bu unikal nəzəriyyədən yararlanmaq qərarına gəlirlər. Getdikcə həmin nəzəriyyənin əməli gücü onun mücərrəd mahiyyətini üstələyir.

Lutfi Zadə nəzəriyyəsinin tətbiqi gündoğan ölkəyə milyardlar qazandırdı. Bu nəzəriyyə bütün dünyada elmə, texnika və texnologiyaya geniş nüfuz edir. Bu gün Yaponiyanın "Mitsubishi", "Toshiba", "Sony", "Canon", "Sanyo", "Nissan", "Honda" və digər nüfuzlu şirkətləri qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsinə əsaslanan foto və videokameralar, paltaryuyan maşınlar, vakum kimyəvi təmizləyicilər istehsalında, avtomobillərin, qatarların, sənaye proseslərinin idarə olunmasında geniş istifadə edirlər. Lutfi Zadə 1980-ci ildə qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsinin sənayedəki uğurlarına görə, Yaponiyanın elm adamlarına verdiyi ən yüksək mükafat sayılan "Honda" mükafatı ilə təltif olunub. Amerikalılar da bu nəzəriyyənin qiymətini anlamağa, ondan yararlanmağa başlayıblar. Hazırda bu nəzəriyyə Amerikanın "General Motors", "General Electric", "Motorola", "Dupont", "Kodak"



və mədəniyyət xadimləri alimə son borclarını verdilər. Dünya şöhrətli alim I Fəxri Xiyabanda torpağa tapşırılıb.

Lutfi Zadə elm və texnologiyaların inkişafında, eləcə də mədəniyyətlərarası dialoqun qurulmasında misilsiz xidmətlərinə görə, Azərbaycan Respublikasının ali mükafatlarından olan "Dostluq" ordeninə layiq görülüb.

Tərənə Məhərrəmov