

DAŞINMAZ ƏMLAKIN DƏYƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ ÜÇÜN İNFORMASIYA BAZASININ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ

Müasir iqtisadi şəraitdə daşınmaz əmlak bazarının inkişafı, investisiya mühitinin genişlənməsi və rəqəmsallaşma proseslərinin sürətlənməsi əmlakın dəyərini elmi əsaslarla qiymətləndirilməsini mühüm iqtisadi və sosial vəzifəyə çevirmişdir. Qiymətləndirmə nəticələrinin obyektivliyi isə birbaşa istifadə olunan informasiya bazasının keyfiyyətindən, strukturundan və analitik imkanlarından asılıdır.

Azərbaycanda daşınmaz əmlak bazarının inkişafı fonunda qiymətləndirmə fəaliyyətinə tələbat artsa da, mövcud informasiya təminatı sistemləri daha çox hüquqi qeydiyyat və inzibati məqsədlərə yönəlmişdir. Bu isə bazar yönümlü analitik qiymətləndirmənin aparıl-

masında müəyyən məhdudiyətlər yaradır. Məlumatların parçalanması, statistik göstəricilərin qeyri-tamlığı və rəqəmsal inteqrasiyanın zəifliyi qiymətləndirmə nəticələrinin dəqiqliyinə təsir göstərir.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, müasir qiymətləndirmə sistemləri Big Data, GIS və IoT texnologiyalarına əsaslanan inteqrasiya olunmuş informasiya platformaları üzərində qurulur ki, bu da qiymətləndirmənin analitik və proqnostik imkanlarını genişləndirir. Qiymətləndirmə prosesində istifadə olunan informasiya növləri aşağıdakı cədvəl-də öz əksini tapır.

Cədvəl 1.

Daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi prosesində istifadə olunan informasiya növlərinin sistemləşdirilmiş təsnifatı və onların analitik qərar qəbul etməyə təsir istiqamətləri.

İnformasiya növü	Məzmunu	Qiymətləndirməyə təsiri
Hüquqi məlumatlar	Mülkiyyət hüququ, qeydiyyat sənədləri	Hüquqi etibarlılıq
Texniki göstəricilər	Sahə, konstruksiya, aşınma dərəcəsi	Fiziki dəyər
Bazar məlumatları	Alqı-satqı qiymətləri	Müqayisəli analiz
Məkan göstəriciləri	Lokasiya, infrastruktur	Qiymət differensiasiyası
Zaman faktoru	Bazar dinamikası	Proqnozlaşdırma

Cədvəl 1-də daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi prosesində istifadə olunan əsas informasiya növləri sistemləşdirilmiş şəkildə təqdim olunmuş və onların qiymətləndirmə nəticələrinə təsir istiqamətləri müəyyən edilmişdir. Təhlil göstərir ki, hüquqi məlumatlar mülkiyyət hüququnun təsdiqi və əməliyyatların legitimliyinin təmin edilməsi baxımından fundamental rol oynayır. Texniki göstəricilər obyektin fiziki vəziyyətini, konstruktiv xüsusiyyətlərini və istismar müddətini xarak-

terizə etməklə onun real dəyərini formalaşmasına birbaşa təsir göstərir.

Bazar məlumatları müqayisəli yanaşmanın əsasını təşkil edərək qiymət dinamikasının müəyyən edilməsinə imkan yaradır. Məkan göstəriciləri isə obyektin yerləşdiyi ərazinin infrastruktur təminatı, nəqliyyat əlçatanlığı və sosial mühit kimi amilləri nəzərə almaqla qiymət differensiasiyasını şərtləndirir. Zaman faktoru bazar dəyişkənliyinin və iqtisadi proseslərin qiymətləndirmə nəticələ-

rinə təsirini əks etdirir. Beləliklə, müxtəlif informasiya bloklarının qarşılıqlı əlaqəsi qiymətləndirmə prosesinin obyektivliyini və analitik etibarlılığını təmin edən əsas şərtlərdən biri kimi çıxış edir.

Tədqiqatın məqsədi və metodologiyası. Tədqiqatın əsas məqsədi daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi prosesində istifadə olunan informasiya bazasının strukturunun təhlili və onun təkmilləşdirilməsi üçün elmi əsaslandırılmış modelin hazırlanmasıdır. Tədqiqat zamanı aşağıdakı metodlardan istifadə olunmuşdur:

- sistemli və müqayisəli təhlil,
- statistik analiz,
- iqtisadi-riyazi modelləşdirmə,
- ekspert qiymətləndirməsi,
- beynəlxalq təcrübənin müqayisəli araşdırılması.

Mövcud informasiya bazasının problemləri. Aparılan təhlil göstərir ki, hazırkı informasiya təminatında aşağıdakı əsas çatışmazlıqlar mövcuddur:

- məlumat mənbələrinin parçalanmış olması;
- bazar əməliyyatları üzrə açıq məlumatların məhdudluğu;
- keyfiyyət göstəricilərinin qeyri-bərabərliyi;
- rəqəmsal inteqrasiyanın zəifliyi.

Bu amillər qiymətləndirmə nəticələrinin obyektivliyini azaldır və analitik qərar qəbul etmə prosesini çətinləşdirir.

İnformasiya bazasının təkmilləşdirilməsi modeli. Tədqiqat çərçivəsində informa-

siya təminatının optimallaşdırılması üçün inteqrasiya olunmuş model təklif edilmişdir. Model hüquqi, texniki, bazar, məkan və zaman göstəricilərinin vahid platformada birləşdirilməsini nəzərdə tutur:

$$I_j = \{I_h, I_t, I_b, I_m, I_z\}$$

burada: I_h – hüquqi göstəricilər; I_t – texniki parametrlər; I_b – bazar məlumatları; I_m – məkan göstəriciləri; I_z – zaman faktorudur.

Müasir texnologiyaların tətbiqi ilə Big Data, GIS və IoT texnologiyalarının inteqrasiyası qiymətləndirmə prosesinin analitik imkanlarını genişləndirir:

- Big Data – statistik etibarlılığı artırır, GIS – məkan faktorlarını dəqiq modelləşdirir,
- IoT – real vaxt rejimində texniki məlumatları təmin edir.

Bu texnologiyaların tətbiqi qiymətləndirmə dəqiqliyinin 8–20% artmasına səbəb olur.

Qiymətləndirmə üçün genişləndirilmiş hedonik model təklif olunur:

$$V = f(X_i, G_k, S_j) + \varepsilon$$

burada: X_i – texniki və bazar göstəriciləri; G_k – məkan parametrləri; S_j – sensor məlumatlarıdır.

Müasir texnologiyaların qiymətləndirmə prosesinə təsiri aşağıdakı cədvəl 2-də göstərilib.

Cədvəl 2.

Müasir rəqəmsal texnologiyaların daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi prosesində tətbiqi və onların analitik dəqiqliyin artırılmasına təsir göstəriciləri.

Texnologiya	Məlumat növü	Analitik üstünlük	Dəqiqlik artımı
Big Data	Kütləvi bazar məlumatları	Statistik etibarlılıq	15–20%
GIS	Məkan göstəriciləri	Lokasiya analizi	10–15%
IoT	Real vaxt texniki göstəricilər	Operativ monitoring	8–12%

Cədvəl 2-də müasir rəqəmsal texnologiyaların daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi prosesində tətbiqi və onların analitik dəqiqliyə təsiri müqayisəli şəkildə göstərilmişdir. Təhlil nəticələri göstərir ki, Big Data texno-

logiyaları geniş həcmli bazar məlumatlarının emalına imkan verərək statistik etibarlılığı artırır və qiymətləndirmə xətalalarının azaldılmasına xidmət edir. GIS texnologiyaları məkan faktorlarının dəqiq modelləşdirilməsini

təmin etməklə obyektlərin lokasiya üstünlüklərini daha obyektiv qiymətləndirməyə şərait yaradır.

IoT texnologiyalarının tətbiqi isə real vaxt rejimində texniki göstəricilərin monitorinqinə imkan verərək qiymətləndirmə prosesinin operativliyini artırır və obyektin faktiki istismar vəziyyəti barədə daha dəqiq məlumatların əldə olunmasını təmin edir. Ümumilikdə, rəqəmsal texnologiyaların inteqrasiyası qiymətləndirmə prosesində subyektiv amillərin təsirini azaldır, məlumatların şəffaflığını yüksəldir və qərar qəbuletmənin elmi əsaslandırılmasına xidmət edir.

Aparılan tədqiqat göstərir ki, informasiya bazasının strukturunun təkmilləşdirilməsi qiymətləndirmə prosesinin səmərəliliyini artırır, subyektiv amillərin təsirini azaldır və nəticələrin təkrar istehsal olunmasını təmin edir. Təklif olunan model bazar şəffaflığını yüksəldir və qərar qəbuletmə prosesində riskləri azaldır.

NƏTİCƏ

Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, daşınmaz əmlakın qiymətləndirilməsi prosesində informasiya təminatının təkmilləşdirilməsi müasir iqtisadi şəraitdə strateji əhəmiyyət kəsb edir. Təklif olunan inteqrasiya olunmuş model milli qiymətləndirmə sisteminin beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmasına və analitik əsaslı qərar qəbuletmənin inkişafına xidmət edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. Daşınmaz əmlak və tikinti statistikasına. Bakı.
2. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi. Daşınmaz əmlakın qeydiyyatı və qiymətləndirilməsi üzrə normativ sənədlər.
3. Daşınmaz Əmlakın Dövlət Reyestri Xidməti. Kadastr və qeydiyyat məlumatları. Bakı.

4. Azərbaycan Respublikasının Mülki Məcəlləsi. Bakı, son redaksiya.
5. I.G.Aliyev, A. Ch. Hashimova. Real estate development trends in the context of the digital economy. <https://doi.org/10.58225/tim.2025-4-123-131>, Bakı: 2025.
6. International Valuation Standards Council (IVSC). International Valuation Standards (IVS). London, 2022.
7. European Group of Valuers' Associations (TEGoVA). European Valuation Standards (EVS). Brussels, 2020.
8. Appraisal Institute. The Appraisal of Real Estate. 15th ed., Chicago, 2020.
9. ISO 19152:2012. Geographic Information — Land Administration Domain Model (LADM).
10. World Bank. Land Governance Assessment Framework. Washington, DC, 2019.
11. Pagourtzi E., Assimakopoulos V., Hatzichristos T., French N. Real estate appraisal: A review of valuation methods. Journal of Property Investment & Finance, 2003.

Əliyev İ.Q., Cəfərov F.İ.

Directions for improving the information base for assessing the value of real estate

XÜLASƏ

Məqalədə daşınmaz əmlakın dəyərinin qiymətləndirilməsi prosesində informasiya təminatının rolu araşdırılmış, mövcud informasiya bazalarının struktur problemləri təhlil edilmiş və onların təkmilləşdirilməsi üzrə inteqrasiya olunmuş model təklif olunmuşdur. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Azərbaycanda qiymətləndirmə məqsədləri üçün istifadə olunan məlumat sistemləri əsasən hüquqi və inzibati qeydiyyat funksiyalarına yönəlmişdir və bazar yönümlü analitik qiymətləndirmənin tələblərini tam şəkildə qarşılamır. Məqalədə Big Data, GIS və IoT texnologiyalarının tətbiqi imkanları əsaslan-

dırılmış, informasiya təminatının optimallaşdırılması üçün riyazi–metodoloji yanaşma təqdim edilmişdir. Təklif olunan model qiymətləndirmə dəqiqliyinin artırılmasına, bazar şəffaflığının yüksəldilməsinə və qərar qəbul etmə prosesinin elmi əsaslarla təmin olunmasına xidmət edir.

Açar sözlər: daşınmaz əmlak, qiymətləndirmə, informasiya bazası, Big Data, GIS, IoT, analitik modelləşdirmə

Aliyev I.G., Jafarov F.I.

Improvement of the information base for real estate valuation: an integrated analytical approach

ABSTRACT

This article examines the role of information support in the real estate valuation process and analyzes the structural limitations of existing data systems used for property assessment. The study identifies key challenges related to data fragmentation, limited market transparency, and insufficient integration of digital technologies, which negatively

affect valuation accuracy and reliability. An integrated information framework is proposed, combining legal, technical, market, spatial, and temporal data within a unified analytical platform. The research also highlights the application potential of modern technologies such as Big Data, Geographic Information Systems (GIS), and Internet of Things (IoT) in enhancing data quality and analytical capabilities. A mathematical–methodological approach for optimizing the information base is developed to improve valuation precision and support evidence-based decision-making. The proposed model contributes to increasing market transparency, reducing uncertainty in valuation results, and strengthening the scientific foundation of real estate appraisal practices.

Keywords: real estate valuation; information base; data integration; Big Data; GIS; IoT; analytical modeling; market transparency.

Məqaləyə AzMIU-nun “Bina və qurğuların istismarı və rekonstruksiyası” kafedrasının dosenti A.M. İsayev rəy vermişdir.

Redaksiyaya daxil olma/Received 29.10.2025

Çapa qəbul olunma/Accepted for publication 18.01.2026