

## URBANIZATSIYANI BASHORATLASHDAGI MUAMMOLAR

**Ismailov Ilxom Tursunbayevich**

Toshkent moliya instituti

**Dusanov Xurshid Toshpulatovich**

O‘zbekiston milliy universiteti Jizzax filiali

### ANNOTATSIYA

Urbanizatsiya aholining qishloqdan shaharga ko‘chishi bilan bog‘liq murakkab jarayondir. Urbanizatsiyani prognoz qilish siyosatchilar va shaharsozlikchilar uchun infratuzilma, uy-joy va ijtimoiy xizmatlarni rejalashtirish uchun juda muhimdir. Biroq, urbanizatsiyani bashorat qilish bilan bog‘liq bir qancha muammolar mavjud. Bu muammolar orasida ishonchli ma’lumotlarning yo‘qligi, urbanizatsiyaning murakkabligi va kelajakdagi voqealarning noaniqligi kiradi. Ushbu maqolada ushbu muammolar batafsil ko‘rib chiqiladi va ularning urbanizatsiyani bashorat qilishdagi oqibatlari ko‘rsatiladi.

**Kalit so‘zlar:** Urbanizatsiya, prognozlash, muammolar, ma’lumotlar sifati, murakkablik, noaniqlik, siyosat, rejalashtirish, infratuzilma, uy-joy, ijtimoiy xizmatlar.

### KIRISH

Urbanizatsiya - bu aholining ko‘payishi va qishloqlardan shaharlarga ko‘chish jarayoni. Bu muhim iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik ta’sir ko‘rsatadigan global hodisa. Birlashgan Millatlar Tashkilotining hisob-kitoblariga ko‘ra, 2050 yilga borib dunyo aholisining taxminan uchdan ikki qismi shaharlarda istiqomat qiladi, bu barqaror shahar rivojlanishining muhimligini ta’kidlaydi [1].

Urbanizatsiya muhim ahamiyatga ega, chunki u iqtisodiy o‘sishni ta’minlaydi va odamlar va jamoalar uchun imkoniyatlar yaratadi. Shahar joylari ish o‘rnлари, ta’lim, sog‘liqni saqlash va madaniy tadbirlardan foydalanish imkoniyatini beradi. Biroq, tez urbanizatsiya ijtimoiy va iqtisodiy nomutanosiblikka, atrof-muhit degradatsiyasiga, infratuzilma va xizmatlarning noadekvatligiga ham olib kelishi mumkin [2].

Barqaror shahar rivojlanishini rejalashtirish uchun siyosatchilar va shaharsozlikchilar kelajakdagi urbanizatsiya tendentsiyalarini bashorat qilish uchun prognozlash modellariga tayanadilar. Urbanizatsiyani bashorat qilish infratuzilma, uy-joy va ijtimoiy xizmatlarni rejalashtirish uchun zarurdir [3]. Biroq, urbanizatsiyani bashorat qilish hal qilinishi kerak bo‘lgan bir qator muammolarni keltirib chiqaradi,

jumladan ma'lumotlar sifati, shahar tizimlarining murakkabligi, noaniqlik, siyosat va rejalashtirish [3].

Shuni ta'kidlash kerakki urbanizatsiya murakkab va tez rivojlanayotgan hodisa bo'lib, muhim iqtisodiy, ijtimoiy va atrof-muhitga ta'sir ko'rsatadi. Siyosatchilar va shaharni rejalashtiruvchilar uchun urbanizatsiya barcha shahar aholisi uchun barqaror vaadolatli natijalarga olib kelishini ta'minlash uchun uni tushunish va rejalashtirish muhimdir.

### **Urbanizatsiyada prognozlashning roli**

Urbanizatsiyani rejalashtirishda prognozlash muhim rol o'ynaydi, chunki usiyosatchilar va shaharsozlikchilarga kelajakdagi tendentsiyalarini bashorat qilishda va infratuzilma, uy-joy va ijtimoiy xizmatlarga bo'lgan talabni oldindan bilishda yordam beradi. Noto'g'ri prognozlash noto'g'ri va samarasiz rivojlanishga olib kelishi mumkin, bu esa ijtimoiy va iqtisodiy nomutanosibliklarga va atrof-muhitning buzilishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, barqaror vaadolatli shahar rivojlanishini ta'minlash uchun aniq va ishonchli prognoz qilish juda muhimdir [4].

Urbanizatsiyani bashorat qilish urbanizatsiyaning o'tmishdagi va hozirgi tendentsiyalarini tahlil qilishni va bu tendentsiyalarini statistik modellar va simulyatsiyalar yordamida kelajakka prognoz qilishni o'z ichiga oladi. Biroq, urbanizatsiyani bashorat qilish bir qator muammolarni keltirib chiqaradi, jumladan ma'lumotlarning sifati va mavjudligi, shahar tizimlarining murakkabligi, noaniqlik, siyosat va rejalashtirish qarorlarining ta'siri [5].

Ushbu muammolarni hal qilish uchun tadqiqotchilar urbanizatsiyani bashorat qilishning yangi usullari va texnologiyalarini ishlab chiqdilar, masalan, masofadan zondlash va geografik axborot tizimlari (GIS). Ushbu texnologiyalar urbanizatsiyani prognozlash modellarining ishonchliligini oshirishi mumkin bo'lgan aniqroq va keng qamrovli ma'lumotlarni to'plash imkonini beradi [6].

Prognozlash urbanizatsiyani rejalashtirishda muhim rol o'ynaydi va shaharning barqaror vaadolatli rivojlanishini ta'minlash uchun aniq prognozlash muhim ahamiyatga ega. Urbanizatsiyani prognozlash bilan bog'liq qiyinchiliklarga qaramay, urbanizatsiyani prognozlash modellarining aniqligi va ishonchliligini oshirish uchun yangi texnologiyalar va usullar paydo bo'lmoqda.

### **Urbanizatsiya bo'yicha ma'lumotlarni yig'ish muammolari**

Ma'lumotlarni to'plash urbanizatsiyani prognozlashning muhim jihatini hisoblanadi, chunki samarali prognozlash modellarini ishlab chiqish uchun aniq va ishonchli ma'lumotlar zarur. Biroq, urbanizatsiya bo'yicha ma'lumotlar to'plash ma'lumotlar sifati va ishonchliliga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan bir qator qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Asosiy muammolardan biri turli mintaqalar va mamlakatlarda standartlashtirilgan ma'lumotlarni yig'ish usullarining yo'qligidir [7].

Yana bir qiyinchilik - bu ma'lumotlarning mavjudligi, chunki urbanizatsiya haqidagi ma'lumotlar kam yoki to'liq bo'lmasligi mumkin, ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda [8]. Bundan tashqari, urbanizatsiya to'g'risidagi ma'lumotlar turli manbalar bo'yicha bo'linishi mumkin, bu esa ma'lumotlarni samarali to'plash va tahlil qilishni qiyinlashtiradi [9].

Bundan tashqari, urbanizatsiya haqidagi ma'lumotlarning sifati ma'lumotlar manbalarining aniqligi va ishonchlilikiga qarab farq qilishi mumkin. Masalan, sun'iy yo'ldosh tasvirlari ma'lumotlariga bulut qoplami va atmosfera sharoitlari ta'sir qilishi mumkin, bu esa ma'lumotlarda xatolik va noaniqliklarga olib kelishi mumkin [10].

Ushbu muammolarni hal qilish uchun tadqiqotchilar uzoqdan zondlash va GIS kabi ma'lumotlarni to'plashning yangi usullari va texnologiyalarini ishlab chiqdilar, bu esa yanada kengroq va aniq ma'lumotlarni yig'ish imkonini beradi [11]. Bundan tashqari, ma'lumotlarni to'plash usullarini standartlashtirish va ma'lumotlar almashish va integratsiyani yaxshilash bo'yicha harakatlar urbanizatsiya bo'yicha ma'lumotlarni yig'ish bilan bog'liq muammolarni hal qilishga yordam beradi.

Urbanizatsiya bo'yicha ma'lumotlarni to'plash standartlashtirishning yo'qligi, ma'lumotlarning mavjudligi, parchalanish va ma'lumotlar sifati kabi bir qator muammolarni keltirib chiqaradi. Biroq, urbanizatsiya ma'lumotlarining aniqligi va ishonchliligini oshirish uchun yangi ma'lumotlarni yig'ish usullari va texnologiyalari paydo bo'lmoqda.

### **Urbanizatsiyani bashoratlashda urbanizatsiya jarayonlarning murakkabligi**

Urbanizatsiya murakkab va ko'p o'lchovli jarayon bo'lib, shahar o'sishiga ta'sir qiluvchi turli omillar tufayli uning borishini bashorat qilish qiyin bo'lishi mumkin. Bu omillarga demografik o'zgarishlar, iqtisodiy rivojlanish, texnologik taraqqiyot, transport infratuzilmasi va yerdan foydalanish siyosati kiradi [12]. Urbanizatsiya chiziqli jarayon emas va tabiiy ofatlar, urushlar va pandemiyalar kabi oldindan aytib bo'lmaydigan hodisalarga ta'sir qiladi. Bundan tashqari, urbanizatsiya naqshlari mamlakat, mintqa yoki hatto shaharda farq qilishi mumkin, bu esa aniq modellarni yaratishni qiyinlashtiradi [13]. Natijada, urbanizatsiyani bashorat qilish shaharsozlik, demograflar, iqtisodchilar, geograflar va ijtimoiy olimlarni jalb qilgan holda multidisipliner yondashuvni talab qiladigan qiyin vazifa bo'lishi mumkin [12].

### **Urbanizatsiyani bashoratlashda kelajakdagi voqealarning noaniqligi**

Urbanizatsiyani bashorat qilish, shuningdek, shahar o'sishiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan kelajakdagi voqealar ehtimoli tufayli noaniq. Tabiiy ofatlar, iqtisodiy inqirozlar, siyosiy beqarorlik va texnologik yutuqlar urbanizatsiya traektoriyasini sezilarli darajada o'zgartirishi mumkin bo'lgan voqealarning bir nechta misolidir [14]. Natijada, urbanizatsiyani bashorat qilish kelajakdagi stsenariylarning keng doirasini, shu jumladan optimistik va pessimistik stsenariylarni hisobga olishi kerak [15].

Bundan tashqari, yangi ma'lumotlarni kiritish va modellarni muntazam ravishda yangilab turish noaniqlikni kamaytirishga va urbanizatsiya prognozlarining aniqligini oshirishga yordam beradi [16].

## XULOSA

Urbanizatsiyani bashorat qilish juda ko'p muammolarni o'z ichiga olgan murakkab vazifadir. Asosiy muammolardan biri, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda urbanizatsiya bo'yicha ishonchli ma'lumotlarni to'plashning qiyinligi. Yana bir qiyinchilik - urbanizatsiya jarayonlarining murakkab va nochiziqli tabiat, unga ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik omillarning keng doirasi ta'sir qilishi mumkin. Bundan tashqari, shahar o'sishi traektoriyasini sezilarli darajada o'zgartirishi mumkin bo'lgan kelajakdagi voqealar ehtimoli tufayli urbanizatsiyani bashorat qilish noaniq. Natijada, urbanizatsiyani bashorat qilish kelajakda mumkin bo'lgan stsenariylarning keng doirasini hisobga olishi va aniqlikni oshirish uchun muntazam ravishda yangi ma'lumotlarni o'z ichiga olishi kerak.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

- [1] United Nations. (2018). World urbanization prospects: The 2018 revision (ST/ESA/SER.A/420). United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- [2] Brugmann, J., & Praharaj, S. (2018). Urbanization and development: Is the glass half-full or half-empty? In Handbook of Urban Development (pp. 1-28). Edward Elgar Publishing.
- [3] Angel, S., Parent, J., Civco, D. L., Blei, A., & Potere, D. (2011). The dimensions of global urban expansion: Estimates and projections for all countries, 2000–2050. Progress in Planning, 75(2), 53-107.
- [4] Brugmann, J., & Praharaj, S. (2018). Urbanization and development: Is the glass half-full or half-empty? In Handbook of Urban Development (pp. 1-28). Edward Elgar Publishing.
- [5] Angel, S., Parent, J., Civco, D. L., Blei, A., & Potere, D. (2011). The dimensions of global urban expansion: Estimates and projections for all countries, 2000–2050. Progress in Planning, 75(2), 53-107.
- [6] Seto, K. C., Güneralp, B., & Hutyra, L. R. (2012). Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. Proceedings of the National Academy of Sciences, 109(40), 16083-16088.
- [7] Seto, K. C., Güneralp, B., & Hutyra, L. R. (2012). Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. Proceedings of the National Academy of Sciences, 109(40), 16083-16088.

- [8] Brugmann, J., & Praharaj, S. (2018). Urbanization and development: Is the glass half-full or half-empty? In *Handbook of Urban Development* (pp. 1-28). Edward Elgar Publishing.
- [9] Angel, S., Parent, J., Civco, D. L., Blei, A., & Potere, D. (2011). The dimensions of global urban expansion: Estimates and projections for all countries, 2000–2050. *Progress in Planning*, 75(2), 53-107.
- [10] Elvidge, C. D., Baugh, K. E., Zhizhin, M., & Hsu, F. C. (2017). Why VIIRS data are superior to DMSP for mapping nighttime lights. *Proceedings of the Asia-Pacific Advanced Network*, 43, 62-71.
- [11] Li, X., He, C., Li, X., Liang, X., Yuan, C., & Wang, R. (2020). Monitoring urban expansion using multisource remote sensing data: A review. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 159, 266-286.
- [12]. Anxel, S., Ota-on, J., Civco, D. L., Blei, A. va Potere, D. (2011). Global shahar kengayishining o‘lchamlari: barcha mamlakatlar uchun hisob-kitoblar va proqnozlar, 2000-2050. *Rejalashtirishdagi taraqqiyot*, 75(2), 53-107.
- [13]. Batti, M. (2012). Aqlli shaharlar, katta ma'lumotlar. Atrof-muhit va rejallashtirish B: Rejalashtirish va dizayn, 39 (2), 191-193.
- [14]. Dobbs, R., Smit, S., Remes, J., Manyika, J., Roxburgh, C., & Restrepo, A. (2016). *Urban world: Cities and the rise of the consuming class*. McKinsey Global Institute.
- [15]. Batty, M. (2012). Smart cities, big data. *Environment and planning B: Planning and design*, 39(2), 191-193.
- [16]. Seto, K. C., Güneralp, B., & Hutyra, L. R. (2012). Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(40), 16083-16088.