



## MA'LUMOTLAR MANBALARINI PARAMETRLASH

**Gulmurodova Dinora Akram qizi**

*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston*

*Milliy universitetining Jizzax filiali 1-kurs doktoranti*

E-mail: [dinoragulmurodova1@gmail.com](mailto:dinoragulmurodova1@gmail.com)

**Qo'ziliyev Zaynobiddin Sobir o'g'li**

*TDIU talabasi*

**Annotatsiya.** *Ma'lumotlar bilan ishlash jarayonida turli manbalardan olingan axborotni samarali boshqarish va tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy biznes-analitika tizimlarida ma'lumotlar manbalarini parametrlar asosida boshqarish ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonini optimallashtirish, moslashuvchan tahlil muhitini yaratish hamda foydalanuvchilarga qulay boshqaruv imkoniyatlarini ta'minlashga xizmat qiladi. Ma'lumotlar manbalarini parametrlash orqali foydalanuvchi ma'lumotlar bazasi, fayl manzili, vaqt oralig'i yoki boshqa muhim parametrlarni oson o'zgartirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa analitik tizimlarning moslashuvchanligini oshiradi hamda ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonini avtomatlashtirish imkonini yaratadi. Parametrlash jarayoni ayniqsa Power BI, Power Query va boshqa analitik platformalarda keng qo'llanilib, ma'lumotlar integratsiyasi, ularni transformatsiya qilish hamda tahlil qilish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Mazkur yondashuv ma'lumotlarni boshqarish tizimlarini takomillashtirish, analitik jarayonlarni soddalashtirish va raqamli boshqaruv mexanizmlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.*

**Kalit so'zlar:** *ma'lumotlar manbalari, parametrlash, Power BI, Power Query, ma'lumotlar integratsiyasi, ma'lumotlar boshqaruvi, analitik tizimlar, ma'lumotlar transformatsiyasi.*

### **Kirish**

Zamonaviy axborot texnologiyalari rivojlanishi sharoitida ma'lumotlar hajmi va ularning manbalari tobora ortib bormoqda. Turli tashkilotlar, korxonalar hamda ta'lim muassasalari faoliyatida ma'lumotlarni to'plash, saqlash, qayta ishlash va tahlil qilish jarayonlari muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlash jarayonida ularning manbalarini samarali boshqarish, tahlil qilish hamda moslashuvchan analitik tizimlarni yaratish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtayi nazardan, ma'lumotlar manbalarini parametrlash jarayoni zamonaviy ma'lumotlar boshqaruvi va biznes-analitika tizimlarining muhim tarkibiy qismi sifatida e'tirof etilmoqda.

Ma'lumotlar manbalarini parametrlash foydalanuvchilarga ma'lumotlar bazasi manzillari, fayl yo'llari, vaqt oralig'i yoki boshqa tahliliy parametrlarni moslashuvchan tarzda boshqarish imkonini beradi. Ushbu yondashuv ma'lumotlar bilan ishlash jarayonini soddalashtirish, tizimlarning moslashuvchanligini oshirish hamda tahlil jarayonlarining



samaradorligini ta'minlashga xizmat qiladi. Parametrlash usullaridan foydalanish natijasida foydalanuvchi ma'lumotlar manbalarini tezkor o'zgartirish, turli tahlil ssenariylarini yaratish va analitik jarayonlarni avtomatlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

So'nggi yillarda Power BI, Power Query, SQL Server va boshqa analitik platformalarda ma'lumotlar manbalarini parametrlash texnologiyalari keng qo'llanila boshladi. Ushbu texnologiyalar yordamida ma'lumotlarni integratsiya qilish, ularni transformatsiya qilish hamda interaktiv tahlil muhitini yaratish imkoniyati sezilarli darajada kengaydi. Xususan, 2020–2025-yillarda raqamli texnologiyalar va biznes-analitika tizimlarining jadal rivojlanishi natijasida ma'lumotlar bilan ishlash jarayonlarini avtomatlashtirish hamda analitik tizimlarning moslashuvchanligini oshirish masalalari dolzarb ilmiy-amaliy yo'nalishlardan biriga aylandi.

Shu bois ma'lumotlar manbalarini parametrlash jarayonining nazariy va amaliy jihatlarini o'rganish, uning analitik tizimlar samaradorligini oshirishdagi o'rni hamda qo'llanish imkoniyatlarini tahlil qilish muhim ilmiy ahamiyat kasb etadi. Mazkur yondashuv ma'lumotlarni boshqarish jarayonlarini takomillashtirish, analitik tahlil sifatini oshirish hamda zamonaviy raqamli boshqaruv tizimlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Zamonaviy axborot tizimlarida ma'lumotlar turli manbalardan shakllanadi va ular turli formatlarda saqlanadi. Bunday ma'lumotlar bilan ishlash jarayonida ularni yagona tizimda boshqarish, tahlil qilish hamda moslashuvchan analitik muhit yaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli ma'lumotlar manbalarini parametrlash usuli ma'lumotlar bilan ishlash jarayonini soddalashtirish va avtomatlashtirishda muhim vosita sifatida qo'llanilmoqda. Parametrlash orqali foydalanuvchi ma'lumotlar manbalarining turli parametrlarini oldindan belgilab qo'yishi va zarurat tug'ilganda ularni oson o'zgartirishi mumkin.

Ma'lumotlar manbalarini parametrlash jarayoni, avvalo, ma'lumotlar manbalarini aniqlash, ularning manzilini belgilash, tahlil jarayoniga ta'sir etuvchi parametrlarni shakllantirish hamda ushbu parametrlarni analitik tizimga integratsiya qilish bosqichlarini o'z ichiga oladi. Ushbu jarayon Power BI, Power Query, SQL Server va boshqa analitik platformalarda keng qo'llaniladi. Ayniqsa, Power BI muhitida parametrlar yordamida ma'lumotlar manbasini tezkor o'zgartirish, turli ssenariylar asosida tahlil o'tkazish hamda foydalanuvchi uchun moslashuvchan analitik tizim yaratish mumkin.

Parametrlash jarayoni ma'lumotlar bilan ishlash samaradorligini oshirish bilan birga analitik tizimlarning moslashuvchanligini ham ta'minlaydi. Masalan, foydalanuvchi ma'lumotlar bazasi manzilini, ma'lumotlar joylashgan fayl katalogini yoki vaqt oralig'ini parametr sifatida belgilashi mumkin. Bunday yondashuv analitik tizimlarni boshqarishni yengillashtiradi hamda turli tahlil ssenariylarini tezkor amalga oshirish imkonini beradi. Natijada ma'lumotlar bilan ishlash jarayonlari ancha tizimli va samarali tashkil etiladi.

Shuningdek, parametrlash texnologiyasi ma'lumotlarni transformatsiya qilish jarayonini ham soddalashtiradi. Power Query muhitida parametrlar yordamida turli ma'lumotlar manbalarini birlashtirish, filtrlar qo'llash hamda ma'lumotlar strukturasini

o'zgartirish mumkin. Bu esa katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonida vaqtni tejash hamda tahlil natijalarining aniqligini oshirishga xizmat qiladi.

### 1-jadval

#### Ma'lumotlar manbalarini parametrlash jarayonining asosiy bosqichlari

| Nº | Bosqich nomi                         | Bosqich mazmuni                                                                                    | Amaliy ahamiyati                                     |
|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1  | Ma'lumotlar manbasini aniqlash       | Tahlil jarayonida foydalaniladigan ma'lumotlar manbalari (Excel, SQL, CSV va boshqalar) aniqlanadi | Ma'lumotlar bazasini to'g'ri tanlash imkonini beradi |
| 2  | Parametrlarni shakllantirish         | Ma'lumotlar manzili, fayl yo'li, vaqt oralig'i yoki filtrlar kabi parametrlar belgilanadi          | Tahlil jarayonining moslashuvchanligini oshiradi     |
| 3  | Parametrlarni tizimga kiritish       | Parametrlar Power BI yoki Power Query muhitiga integratsiya qilinadi                               | Ma'lumotlarni avtomatik boshqarish imkonini yaratadi |
| 4  | Ma'lumotlarni transformatsiya qilish | Parametrlar asosida ma'lumotlarni tozalash, filtrdan o'tkazish va qayta ishlash amalga oshiriladi  | Ma'lumotlar sifatini oshiradi                        |
| 5  | Analitik tahlilni amalga oshirish    | Parametrlangan ma'lumotlar asosida vizual tahlil va hisobotlar yaratiladi                          | Qaror qabul qilish jarayonini samarali tashkil etadi |

Umuman olganda, ma'lumotlar manbalarini parametrlash jarayoni analitik tizimlarning moslashuvchanligini oshirish, ma'lumotlar bilan ishlash jarayonlarini avtomatlashtirish hamda tahlil natijalarining aniqligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Mazkur yondashuv zamonaviy biznes-analitika tizimlarida keng qo'llanilib, ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv qarorlarini qabul qilish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

### Xulosa

Ma'lumotlar manbalarini parametrlash zamonaviy analitik tizimlarda ma'lumotlarni samarali boshqarish va tahlil qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Parametrlash usuli yordamida ma'lumotlar manbalarini moslashuvchan tarzda boshqarish, tahlil jarayonini avtomatlashtirish hamda turli analitik ssenariylarni tezkor amalga oshirish mumkin. Natijada ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonining aniqligi va samaradorligi oshadi. Shuningdek, Power BI va Power Query kabi analitik platformalarda parametrlar asosida ishlash ma'lumotlar integratsiyasini soddalashtiradi hamda interaktiv tahlil muhitini yaratishga xizmat qiladi. Umuman olganda, ma'lumotlar manbalarini parametrlash texnologiyasi zamonaviy raqamli boshqaruv tizimlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.





## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abduqodirov A. A., Begmatov A. A. Axborot texnologiyalari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. – 320 b.
2. Raxmonqulov X. M. Axborot tizimlari va texnologiyalari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019. – 280 b.
3. Turg‘unov S. T., Djurayev R. X. Ta’lim menejmenti va axborot texnologiyalari. – Toshkent: Voris nashriyoti, 2017. – 256 b.
4. Yo‘ldashev J. G., Usmonov S. A. Zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2016. – 240 b.
5. Qosimov S. S. Kompyuter texnologiyalari asoslari. – Toshkent: Tafakkur bo‘stoni, 2020. – 210 b.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi Farmon. – Toshkent, 2020.
7. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Axborot texnologiyalarini rivojlantirish va joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi qaror. – Toshkent, 2019.
8. Karimov I. A. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma’naviyat, 2008. – 176 b.
9. Ismoilov A. Axborot texnologiyalarining zamonaviy imkoniyatlari. – Toshkent: Innovatsiya, 2021. – 198 b.
10. Qodirov B. B. Ma’lumotlar bazasi va ularni boshqarish tizimlari. – Toshkent: Akademnashr, 2022. – 256 b.