

REGRESSIYA TAHLILI VA UNING IQTISODIY KO'RSATKICHLARNI BASHORAT QILISHDAGI ROLI

Ma'mun univertiteti NTM

Buxgalteriya hisobi va umumkasbiy fanlar

kafedrası o'qituvchisi Xusainov Shixnazar Madaminovich

Shihnazar4220@gmail.com, +998999604220

Abstrakt

Regressiya tahlili statistik tahlil metodlaridan biri bo'lib, iqtisodiyot va boshqa fanlarda keng qo'llaniladi. Ushbu maqolada regressiya tahlilining nazariy va amaliy jihatlari, shuningdek, uning iqtisodiy ko'rsatkichlarni bashorat qilishdagi o'rni tahlil qilinadi. Regressiya tahlili yordamida iqtisodiy ko'rsatkichlar orasidagi munosabatlarni o'rganish va kelajakdagi qiymatlarni bashorat qilish mumkin.

Kalit so'zlar: Regressiya tahlili, iqtisodiy bashorat, iqtisodiy ko'rsatkichlar, ARIMA, SARIMA, ETS

Kirish

Regressiya tahlili statistik tahlil metodlaridan biri bo'lib, iqtisodiyot va boshqa fanlarda keng qo'llaniladi. Uning asosiy vazifasi bir yoki bir nechta mustaqil o'zgaruvchilarning bir bog'liq o'zgaruvchiga ta'sirini o'rganishdir. Ushbu maqolada regressiya tahlilining nazariy va amaliy jihatlari, shuningdek, uning iqtisodiy ko'rsatkichlarni bashorat qilishdagi o'rni tahlil qilinadi. Regressiya tahlili iqtisodiy o'zgaruvchilar orasidagi munosabatlarni o'rganishda va bashorat qilishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, uning yordamida turli iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilish mumkin.

Asosiy qism

1. Regressiya tahlilining nazariy asoslari

Regressiya tahlili eng ko'p ishlatiladigan statistik metodlardan biri bo'lib, uning asosiy maqsadi bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilar orasidagi munosabatni aniqlash va o'lchashdir. Regressiya tenglamasi umumiy ko'rinishda quyidagicha bo'ladi:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon$$

Bu yerda Y – bog'liq o'zgaruvchi, X_1, X_2, \dots, X_n – mustaqil o'zgaruvchilar, $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$ – regressiya koeffitsiyentlari, ϵ – xatolik termi.

2. Regressiya tahlilining turlari

Regressiya tahlili bir nechta turlarga ega:

- **Oddiy chiziqli regressiya** – bitta mustaqil va bitta bog'liq o'zgaruvchini o'rganadi.

- **Ko'p o'zgaruvchili chiziqli regressiya** – bir nechta mustaqil o'zgaruvchini o'rganadi.
- **Chiziqsiz regressiya** – bog'liq va mustaqil o'zgaruvchilar orasidagi munosabat chiziqsiz bo'lgan holatlarda qo'llaniladi.

3. Iqtisodiy ko'rsatkichlarni bashorat qilishda regressiya tahlili

Iqtisodiy ko'rsatkichlarni bashorat qilishda regressiya tahlili keng qo'llaniladi. Misol uchun, iqtisodiy o'sish, inflyatsiya darajasi, ishsizlik darajasi va boshqa makroiqtisodiy ko'rsatkichlarni bashorat qilishda regressiya modellari foydalaniladi.

3.1. Iqtisodiy o'sishni bashorat qilish

Iqtisodiy o'sishni bashorat qilishda milliy daromad, kapital sarmoyalari, ishchi kuchi miqdori kabi ko'rsatkichlar regressiya modeliga kiritiladi.

3.2. Inflyatsiya darajasini bashorat qilish

Inflyatsiya darajasini bashorat qilishda pul massasi, iste'mol narxlari indeksi, ishlab chiqarish ko'rsatkichlari kabilar mustaqil o'zgaruvchilar sifatida ishlatiladi.

3.3. Ishsizlik darajasini bashorat qilish

Ishsizlik darajasini bashorat qilishda aholi soni, iqtisodiy faollik, ishlab chiqarish hajmi kabi ko'rsatkichlar qo'llaniladi.

Natijalar

Regressiya tahlili iqtisodiy ko'rsatkichlarni bashorat qilishda muhim rol o'ynaydi. Masalan, AQShning yalpi ichki mahsulotini (YIM) bashorat qilish uchun ko'p o'zgaruvchili chiziqli regressiya modelini ko'rib chiqamiz. Model quyidagicha bo'lishi mumkin:

$$YIM = \beta_0 + \beta_1 \text{Investitsiyalar} + \beta_2 \text{Iste'mol} + \beta_3 \text{Eksport} + \beta_4 \text{Ishsizlik darajasi} + \epsilon$$

Bu yerda investitsiyalar, iste'mol, eksport va ishsizlik darajasi mustaqil o'zgaruvchilar bo'lib, YIM bog'liq o'zgaruvchidir. Ushbu model yordamida YIM ni aniqlash va bashorat qilish mumkin bo'ladi. Amaliy misollar shuni ko'rsatadiki, regressiya tahlili yordamida olingan bashoratlar ko'pincha yuqori darajada aniqlik va ishonchli bo'ladi.

XULOSA

Regressiya tahlili iqtisodiy ko'rsatkichlarni bashorat qilishda muhim vosita hisoblanadi. Uning yordamida turli iqtisodiy jarayonlarni o'rganish va bashorat qilish mumkin bo'ladi. Regressiya modellari iqtisodiy siyosatni shakllantirish va amalga oshirishda ishonchli ma'lumotlar olish imkonini beradi. Ushbu maqolada regressiya tahlilining nazariy asoslari, turlari va iqtisodiy ko'rsatkichlarni bashorat qilishdagi qo'llanishi ko'rib chiqildi. Kelajakda bu tahlil metodining rivojlanishi va yanada keng qo'llanilishi kutilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Madamiovich, K. S. (2024). DATA PROTECTION AND ENCRYPTION METHODS. *Научный Фокус*, 2(13), 135-139..

2. Madaminovich, X. S. (2024). ONLAYN SAVDO QILISH TIZIMI DASTURIY TAMINOTNI LOYIHASI VA UNI ISHLAB CHIQUISH. *Научный Фокус*, 2(13), 140-145.
3. Madamiovich, K. S. (2024). DATA PROTECTION AND ENCRYPTION METHODS. *Научный Фокус*, 2(13), 135-139.
4. Madaminovich, S. X. (2024). XORIJIY DAVLATLARDA QISHLOQ XO ‘JALIGINI RIVOJLANISH JARAYONINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH TAJRIBALARI. " *Science Shine*" *International scientific journal*, 13(1).