ILMIY BILISHDA UMUMMANTIQIY USLUBLARNING O‘RNI VA METODOLOGIK AHAMIYATI (ANALIZ, SINTEZ, INDUKSIYA, DEDUKSIYA VA ANALOGIYA MISOLIDA)

Anvarova Odinaxon Turg‘unali qizi

Farg‘ona davlat universiteti, Iqtisodiyot fakulteti, Turizm va menejment kafedrasi magistranti

E-mail: odinakhonanvarova@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy ilmiy tadqiqotlar metodologiyasining asosini tashkil etuvchi umummantiqiy uslublar — analiz, sintez, induksiya, deduksiya va analogiyaning nazariy mohiyati, o‘zaro dialektik aloqadorligi hamda ilmiy bilish jarayonidagi funksional ahamiyati tahlil qilingan. Tadqiqot davomida mazkur uslublarning fanlararo integratsiya sharoitida yangi bilimlarni hosil qilish va ilmiy farazlarni asoslashdagi roli ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: *ilmiy bilish, metodologiya, umummantiqiy uslublar, analiz, sintez, induksiya, deduksiya, analogiya, gnoseologiya.*

Kirish

Zamonaviy ilm-fan taraqqiyoti tadqiqotchidan nafaqat tor ixtisoslikka oid bilimlarni, balki chuqur metodologik madaniyatni ham talab etadi. Har qanday ilmiy tadqiqotning samaradorligi va olingan natijalarning ishonchliligi tanlangan ilmiy bilish uslublarining to‘g‘ri qo‘llanilishiga bevosita bog‘liqdir. Ilmiy bilish metodologiyasida empirik va nazariy darajalarni o‘zaro bog‘lab turuvchi umummantiqiy uslublar alohida o‘rin tutadi. Ular barcha fan sohalarida — tabiiy-texnik fanlardan tortib ijtimoiy-gumanitar yo‘nalishlargacha universal tafakkur quroli sifatida xizmat qiladi.

Mazkur maqolaning maqsadi — analiz, sintez, induksiya, deduksiya va analogiya uslublarining epistemologik mohiyatini ochib berish hamda ularning yaxlit ilmiy tadqiqot jarayonidagi o‘zaro ta’sirini ko‘rsatishdan iborat.

Asosiy qism

1. Analiz va sintezning dialektik birligi

Ilmiy bilish obyektining ichki tuzilishi va mohiyatini anglash dastavval analiz (yunoncha analysis — ajratish, parchalash) va sintez (yunoncha synthesis — birlashtirish, qo‘shish) uslublari orqali amalga oshiriladi.

• **Analiz** tadqiq etilayotgan murakkab tizimni fikran yoki amaliy jihatdan tarkibiy qismlarga, elementlarga va xususiyatlarga ajratishni nazarda tutadi. Bu uslub hodisaning alohida jihatlarini chuqur o‘rganish va muhim belgilarni ikkinchi darajali belgilardan farqlash imkonini beradi.

• **Sintez** esa analiz natijasida ajratib olingan qismlarni yagona, yaxlit tizimga birlashtirish jarayonidir. Sintez oddiy mexanik yig‘indi emas, balki obyektning ichki bog‘lanishlari va qonuniyatlarini ochib beruvchi yangi sifat bosqichidagi bilimdir.

Metodologik nuqtayi nazardan analiz va sintez bir-biridan ajralmasdir: analizsiz sintez yuzaki va asossiz bo‘lib qolsa, sintezsiz analiz obyektni tarqoq bo‘laklarga aylantirib, uning yaxlit mohiyatini yo‘qotishga olib keladi.

2. Induksiya va deduksiya: bilish harakatining ikki yo‘nalishi

Ilmiy xulosalar chiqarish va nazariyalarni shakllantirishda induksiya va deduksiya uslublari asosiy mantiqiy mexanizm vazifasini bajaradi.

• **Induksiya** (lotincha inductio — yo‘naltirish) xususiy faktlar, alohida kuzatish va tajriba natijalaridan umumiy qoidalar, tamoyillar va qonuniyatlarga tomon boruvchi tafakkur harakatidir. Fan tarixida empirik ma’lumotlarni umumlashtirish orqali ko‘plab fundamental qonunlar kashf etilgan. Biroq to‘liq bo‘lmagan induksiya ehtimoliy xarakterga ega bo‘lgani sababli, uning natijalari nazariy jihatdan asoslanishga muhtoj bo‘ladi.

• **Deduksiya** (lotincha deductio — keltirib chiqarish) umumiy nazariy qoidalar, aksiomalar yoki qonunlardan xususiy, yakka holatlarga nisbatan mantiqiy xulosa chiqarish usulidir. Agar dastlabki umumiy asos (premissa) chin bo‘lsa va mantiq qoidalariga qat’iy rioya qilinsa, deduktiv xulosa ham muqarrar ravishda chin bo‘ladi.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda gipotetik-deduktiv metod keng qo‘llanilib, unda induksiya asosida ilgari surilgan ilmiy faraz (gipoteza) deduktiv yo‘l bilan tekshiriladi va amaliyotda tasdiqlanadi.

3. Analogiyaning evristik imkoniyatlari

Analogiya (yunoncha analogia — moslik, o‘xshashlik) ikki yoki undan ortiq obyektlarning ayrim belgi va xususiyatlari o‘xshashligiga tayangan holda, ularning boshqa belgilari ham o‘xshash bo‘lishi mumkinligi haqida xulosa chiqarish usulidir.

Garchi analogiya bo‘yicha chiqarilgan xulosalar har doim ham mutlaq aniqlikni kafolatlamasa-da, uning evristik (kashfiyotchilik) ahamiyati beqiyosdir. Xususan:

• Yangi ilmiy farazlarni ilgari surishda boshlang‘ich turtki vazifasini o‘taydi;

• Modellashtirish metodining mantiqiy asosini tashkil etadi (masalan, biologik tizimlar analogiyasi asosida sun’iy intellekt va neyron tarmoqlarni yaratish);

• Bir fan sohasida muvaffaqiyatli qo‘llanilgan nazariy modellarni boshqa fan sohasiga tatbiq etish imkonini beradi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, analiz, sintez, induksiya, deduksiya va analogiya ilmiy bilishning bir-birini to‘ldiruvchi universal mantiqiy uslublaridir. Magistratura bosqichidagi ilmiy tadqiqotlarda ushbu uslublardan tizimli va kompleks foydalanish muammoni har tomonlama tahlil qilish, asosli ilmiy farazlarni shakllantirish hamda ishonchli nazariy va amaliy xulosalarga kelishning muhim sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021. – 464 b.

2. Saifnazarov I., Nikitchenko G., Qosimov B. Ilmiy ijod metodologiyasi. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2004. – 200 b.

3. Shermuhamedova N.A. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2014. – 512 b.

4. Popper K. The Logic of Scientific Discovery. – London: Routledge, 2002. – 544 p.