

MUAMMONING QO'YILISHI. MUAMMONI ISHLASH VA RIVOJLANTIRISH

To'xtamishev Nodirbek Saloxiddin o'g'li

Termiz Davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

Zoirov Sirojiddin Sahomiddin o'g'li

Termiz Davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

Shaymardanova Mohichehra Alimardanovna

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti kimyo muhandisligi
kafedrasi dotsenti, t.f.f.d.

ANNOTATSIYA

Mazkur tezisda ilmiy tadqiqot jarayonida muammoning qo'yilishi, uni ishlash va rivojlantirish bosqichlarining mazmun-mohiyati yoritilgan. Muammoning to'g'ri aniqlanishi tadqiqot maqsadi va vazifalarini belgilashda muhim ahamiyat kasb etishi asoslab berilgan. Shuningdek, muammoni nazariy jihatdan tahlil qilish hamda uni rivojlantirish orqali ilmiy va amaliy natijalarga erishish masalalari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: muammo, muammoning qo'yilishi, muammoni ishlash, muammoni rivojlantirish, ilmiy tadqiqot, tahlil, gipoteza.

Ilmiy tadqiqot faoliyatida muammoni aniqlash va to'g'ri qo'yish muhim metodologik ahamiyatga ega. Har qanday ilmiy izlanish muayyan muammoni yechishga qaratilgan bo'lib, uning mazmuni tadqiqotning yo'nalishi va natijalarini belgilaydi. Shu sababli muammoning qo'yilishi, uni ilmiy asosda ishlash va rivojlantirish masalalari alohida e'tibor talab etadi.

Muammoning qo'yilishi tadqiqot jarayonining boshlang'ich bosqichi bo'lib, unda mavjud holat bilan kutilayotgan natija o'rtasidagi ziddiyat aniqlanadi. Muammo amaliyotda uchrayotgan kamchiliklar, nazariy bilimlarning yetarli emasligi yoki yangi sharoitlarda eski yondashuvlarning samarasizligi natijasida yuzaga keladi.

Muammoni qo'yishda uning dolzarbligi, o'rganilish darajasi va tadqiqot uchun ahamiyati asoslab beriladi. To'g'ri qo'yilgan muammo tadqiqot maqsadini aniq belgilashga hamda izlanish yo'nalishini to'g'ri tanlashga imkon yaratadi.

Zamonaviy dunyoda hech bir ish kichik bo'lsada muammosiz hal bo'lmaydigandek tuyuladi. Muammolarni hal qila olish qobiliyati kishidagi vaqt va boshqa qayta topilmas narsalarni tejab qolishga yordam beradi. Hayotdagi barcha muammolarni bir xil vaqtda yoki bir xil usulda hal qilishning imkoni mavjud emas.

Qaysidir muammo ko'proq e'tibor va kamroq vaqt talab qilgan holda hal etilsa, boshqalarida aksincha – e'tiborsiz harakat asosida bo'lsa ham ko'proq vaqt davomida sabr qilish talab etiladi. Demak, umumiy holda aytish mumkinki, muammo bu – yechim talab qiladigan noaniq masala. Barcha muammolarning ikkita o'xshash jihatlari mavjud: maqsad va to'siq. Maqsad borligi uchun va unga intilganligimiz tufayli har doim muammolar yuzaga chiqaveradi. Maqsadni to'sish mumkin bo'lgan barcha masalalar muammo hisoblanadi. To'siq esa har qanday maqsadga erishish jarayonida paydo bo'ladigan holatdir.

Muammoni yechishda muammo tahlili, yechim yo'llari va yechim topish bosqichlari bosib o'tiladi. Masalan, aytaylik siz "Muhandislar uchun dasturlash asoslari" kursi asosida algoritmlash va dasturlashning boshlang'ich va umumiy kursini o'rganmoqchisiz. Bu yerda maqsadingiz o'zlashtirish, bilim olish, ko'nikma va malakalarni shakllantirish hisoblanadi. Ushbu maqsadga erishish uchun o'quv kurslarini chuqurroq hamda o'zingizga tanqidiy, masalaga esa tahliliy yondashishingiz kerak bo'ladi.

Muhandislik masalalarinining yechimlarini aniqlash bosqichlarini ham yaxlit muammo yechish bosqichlari kabi hal qilish mumkin. Qo'yilayotgan masala oddiy bo'lsa, uni yechish vaqt va malaka talab etmasligi mumkin. Ammo yechim topilishi zarur bo'lgan masalalar murakkab bo'lganida insonga yordamchi vositalar zarur bo'ladi. Yordamchi vositalar sifatida turli hisoblash qurilmalari (kalkulyator, kompyuter) ishlatiladi. Agar muhandislik hisoblarida kompyuterlardan foydalanmoqchi bo'lsak, yechim topish uchun qanday bosqichlarni bosib o'tishimiz kerak degan savollar yuzaga kelishi tabiiydir.

Muammoni ishlash bosqichida muammo chuqur tahlil qilinadi va nazariy jihatdan asoslanadi. Ushbu jarayonda muammoning kelib chiqish sabablari aniqlanadi, asosiy tushunchalarga aniqlik kiritiladi hamda tadqiqot gipotezalari shakllantiriladi.

Muammoni ishlash ilmiy mantiq, tizimli yondashuv va tahliliy fikrlashni talab etadi. Bu bosqich tadqiqotning metodologik poydevorini shakllantiradi.

Muammoni rivojlantirish bosqichi muammoni yechishga qaratilgan yangi g'oya va yondashuvlarni ishlab chiqishni nazarda tutadi. Bu jarayonda muammoning yangi jihatlari ochib beriladi, taklif etilayotgan yechimlarning samaradorligi asoslanadi.

Muammoni rivojlantirish natijasida olingan ilmiy xulosalar amaliyotga tatbiq etish imkoniyatiga ega bo'lib, keyingi tadqiqotlar uchun muhim asos bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, muammoning qo'yilishi, ishlanishi va rivojlantirilishi ilmiy tadqiqotning uzviy bog'liq bosqichlari hisoblanadi. Ushbu bosqichlarning izchil va ilmiy asosda amalga oshirilishi tadqiqotning samaradorligi va ilmiy ahamiyatini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
2. Saidahmedov N.S. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2015.
3. Qodirov B.R. Ilmiy izlanish asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
4. Abdurahmonov A. Ilmiy tadqiqot metodlari. – Toshkent: Toshkent davlat pedagogika universiteti nashriyoti, 2020.
5. Zunnunov A., Mahmudov M. Ilmiy tadqiqot ishlarini bajarish metodikasi. – Toshkent, 2019.
6. Umumta'lim va oliy ta'lim tizimida ilmiy-tadqiqot faoliyatini tashkil etish bo'yicha metodik qo'llanmalar to'plami. – Toshkent, 2021.