

TEXNIKA SOHASIDAGI OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA TA'LIM SIFATINI BAHOLASH MUAMMOLARI

G'afurova Shahloxon Karimovna
Buxoro Davlat Universiteti, PhD, i.f.f.d
shaxlo_gafurova@mail.ru

Annotatsiya

Ushbu tezisdagi texnika sohasidagi oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholash va boshqarish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifati ko'rsatkichlarini baholashda mavjud muammolar, an'anaviy baholash usullarining cheklangan jihatlari hamda zamonaviy sifat menejmenti vositalaridan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari texnika yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish uchun jarayonli, statistik va kompetensiyaviy yondashuvlarni joriy etish zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: *oliy ta'lim, texnika ta'limi, ta'lim sifati, sifat menejmenti, Ishikava diagrammasi, Pareto diagrammasi, nazorat xaritasi, statistik baholash, monitoring.*

PROBLEMS OF ASSESSING THE QUALITY OF EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE FIELD OF TECHNOLOGY

Gafurova Shahlokhon Karimovna
Bukhara State University, PhD, Doctor
of Philosophy in Economics
shaxlo_gafurova@mail.ru

Abstract

This thesis examines the issues of assessing and managing the quality of education in higher educational institutions in the field of technology. The study analyzes the existing problems in evaluating educational quality indicators in higher educational institutions, the limitations of traditional assessment methods, and the possibilities of using modern quality management tools. The research findings show the necessity of introducing process-based, statistical, and competency-based approaches to improve the quality of education in higher educational institutions specializing in technology.

Keywords: *higher education, technical education, quality of education, quality management, Ishikawa diagram, Pareto diagram, control chart, statistical assessment, monitoring.*

Kirish

Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida sifat masalasi nafaqat milliy, balki xalqaro darajadagi dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Globallashuv, raqamli iqtisodiyot, texnologik modernizatsiya va mehnat bozoridagi keskin raqobat oliy ta'lim muassasalaridan zamonaviy bilim va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lgan malakali kadrlarni tayyorlashni talab qilmoqda. Ayniqsa, texnika sohasidagi oliy ta'lim muassasalari sanoat, ishlab chiqarish, muhandislik, innovatsion texnologiyalar va iqtisodiyotning real sektori uchun zarur mutaxassislarni tayyorlab beruvchi muhim institut hisoblanadi.

Texnika yo'nalishida ta'lim sifatini baholash o'ziga xos murakkabliklarga ega. Chunki bu sohada ta'lim jarayoni faqat nazariy bilimlarni o'zlashtirish bilan cheklanmaydi. Talabalar laboratoriya ishlari, amaliy mashg'ulotlar, ishlab chiqarish amaliyoti, texnik loyihalash, raqamli texnologiyalardan foydalanish va muammoli vaziyatlarni hal qilish kabi ko'nikmalarni ham egallashi zarur. Shu sababli texnik oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholashda faqat test natijalari, yakuniy baholar yoki reyting ko'rsatkichlari yetarli mezon bo'la olmaydi.

Amaliyotda ko'plab oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifati asosan o'zlashtirish foizi, professor-o'qituvchilarning ilmiy salohiyati, o'quv-uslubiy ta'minot va moddiy-texnik baza kabi rasmiy ko'rsatkichlar orqali baholanadi. Biroq ushbu ko'rsatkichlar ta'lim natijalarining haqiqiy mazmunini, talabalar kompetensiyasini, mustaqil fikrlash qobiliyatini, amaliy tayyorgarligini va ish beruvchilar ehtiyojlariga mosligini to'liq aks ettira olmaydi.

Shu nuqtai nazardan, texnika sohasidagi oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholashda zamonaviy statistik yondashuvlar, sifat menejmenti vositalari va jarayonli monitoring tizimini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur tezisning maqsadi — texnika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholashdagi mavjud muammolarni aniqlash, ularni tahlil qilish va sifatni oshirishga qaratilgan ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili va metodlar

Ta'lim sifatini boshqarish va baholash masalasi ko'plab xorijiy hamda mahalliy olimlar tomonidan o'rganilgan. Sifat menejmentining nazariy asoslari J. Juran [2], K. Ishikawa, C. Freeman [3,4], L. Soete kabi olimlarning ilmiy ishlari bilan chambarchas bog'liq. Ularning tadqiqotlarida sifatni boshqarish doimiy takomillashtirish, jarayonlarni monitoring qilish, muammolarning sabablarini aniqlash va natijadorlikni oshirishga qaratilgan tizimli faoliyat sifatida talqin qilinadi.

J. Juran sifatni rejalashtirish, sifatni nazorat qilish va sifatni yaxshilash jarayonlarini boshqaruvning asosiy tarkibiy qismlari sifatida ko'rsatadi. Uning yondashuvi oliy ta'lim tizimi uchun ham dolzarb bo'lib, ta'lim sifatini oshirishda

strategik rejalashtirish, sifat ko'rsatkichlarini belgilash va natijalarni doimiy monitoring qilish zarurligini asoslaydi.

K. Ishikawa tomonidan ishlab chiqilgan sabab-oqibat diagrammasi sifat muammolarining ildiz sabablarini aniqlashda samarali vosita hisoblanadi. Ushbu yondashuv ta'lim jarayonida ham qo'llanilib, talabalarning past o'zlashtirishiga ta'sir etuvchi pedagogik, tashkiliy, texnik va shaxsiy omillarni tizimli tahlil qilish imkonini beradi.

O'zbekiston olimlari tomonidan ham oliy ta'lim sifatini boshqarish masalalari bo'yicha qator ilmiy izlanishlar olib borilgan. Jumladan, S. G'ulomov, N. To'xliyev, A. Norov, A. Nizamov [5,6,7,8] tadqiqotlarida oliy ta'limda sifat menejmenti, statistik baholash, innovatsion yondashuvlar va ta'lim jarayonini takomillashtirish masalalari yoritilgan. Ushbu tadqiqotlar ta'lim sifati faqat yakuniy baholash natijalari bilan emas, balki butun o'quv jarayonining samaradorligi orqali baholanishi lozimligini ko'rsatadi.

Mazkur tezisda tadqiqot metodologiyasi sifatida tizimli tahlil, adabiyotlar tahlili, taqqoslash, guruhlash, umumlashtirish, statistik tahlil va sifat menejmenti vositalaridan foydalanildi. Shuningdek, maqolada keltirilgan empirik ma'lumotlar asosida texnika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholash holati o'rganildi.

Tadqiqotda Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, Buxoro davlat texnika universiteti va Qarshi davlat texnika universitetida jami 503 nafar respondent ishtirokida o'tkazilgan so'rovnoma natijalaridan foydalanilgan. Respondentlar tarkibiga rektorat vakillari, bo'lim va xizmat rahbarlari, fakultet dekanlari va ularning o'rinbosarlari, kafedra mudirlari hamda professor-o'qituvchilar kiritilgan. So'rovnoma 2024-yil aprel-may oylarida Google Forms platformasi orqali onlayn shaklda o'tkazilgan.

Bundan tashqari, Buxoro davlat texnika universitetining "Neft va gaz texnologiyalari" fakulteti 210-23 NQT guruhi misolida talabalarning past akademik ko'rsatkichlariga ta'sir etuvchi omillar tahlil qilingan. Ushbu jarayonda 25 nafar talaba va ular bilan bevosita ishlovchi 12 nafar o'qituvchi, tutor hamda dekanat vakillarining fikrlari o'rganilgan.

Tadqiqotda quyidagi sifat menejmenti vositalaridan foydalanilgan:

Jadval 1.

Sifat menejmenti vositalari

№	Sifat vositasi	Tadqiqotdagi vazifasi
1	Nazorat varaqasi	Past o'zlashtirish sabablarini qayd etish
2	Ishikava diagrammasi	Sabab-oqibat bog'liqligini aniqlash
3	Gistogramma	Omillar taqsimotini grafik baholash
4	Stratifikatsiya	Talaba va o'qituvchi fikrlarini guruhlash
5	Pareto diagrammasi	Eng muhim sabablarni ajratish

6	Tarqoqlik diagrammasi	Davomat va GPA o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatish
7	Nazorat xaritasi	Ta'lim jarayoni barqarorligini monitoring qilish

Muhokama

Tadqiqot natijalari texnika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholash tizimida bir qator muammolar mavjudligini ko'rsatadi. Eng avvalo, oliy ta'lim muassasalarida sifatni boshqarish strategik yondashuv asosida to'liq shakllanmagan. So'rovnoma natijalariga ko'ra, missiya, kelajakni ko'rish, strategik rejalashtirish va bo'linmalar faoliyatini strategik muvofiqlashtirish masalalariga yetarlicha e'tibor qaratilmaydi. Bu esa sifat menejmenti tizimining formal xarakterda qolishiga olib keladi.

Ikkinchi muhim muammo — ta'lim natijalarini baholashda an'anaviy yondashuvlarning ustunligidir. Talabalar bilimi ko'p hollarda testlar, yakuniy nazoratlar va reyting ballari orqali baholanadi. Ammo texnika ta'limida bunday baholash vositalari talabalarning amaliy ko'nikmalari, kasbiy kompetensiyasi, ijodiy fikrlashi va mustaqil muammo yechish qobiliyatini to'liq aniqlab bera olmaydi. Natijada yuqori baho olgan talaba amaliyotda yetarli darajada tayyor bo'lmashligi mumkin.

Uchinchi jihat — mustaqil ta'lim topshiriqlarining sifati bilan bog'liq. Tadqiqotda talabalarning past o'zlashtirishiga eng kuchli ta'sir etuvchi omillardan biri sifatida mustaqil ta'lim topshiriqlari qayd etilgan. Bu holat mustaqil ta'lim ko'pincha nazorat va metodik rahbarliksiz tashkil etilishi, topshiriqlarning amaliy mazmuni yetarli emasligi yoki talabalar tomonidan formal bajarilishi bilan izohlanadi.

To'rtinchi muammo — laboratoriya jihozlari, animatsiyalar, ko'rgazmali stendlar va zamonaviy texnik vositalarning yetarli darajada qo'llanilmasligidir. Texnika yo'nalishidagi fanlarda nazariy bilimlar amaliy mashg'ulotlar orqali mustahkamlanmasa, talabalar mavzuni chuqur o'zlashtira olmaydi. Shu sababli moddiy-texnik bazani rivojlantirish ta'lim sifatini oshirishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi.

Beshinchi masala — o'qituvchi malakasi va pedagogik metodlarning ta'lim sifatiga ta'siridir. Tadqiqotda o'qituvchining mavzuni tushuntirish qobiliyati, o'qitish metodlari, baholash shakllari hamda o'qituvchi-talaba munosabatlari past o'zlashtirishga sezilarli ta'sir ko'rsatishi aniqlangan. Bu holat zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash, interaktiv metodlarni rivojlantirish va o'qituvchilar malakasini muntazam oshirish zarurligini bildiradi.

Tadqiqotda qo'llanilgan Pareto tahlili past o'zlashtirishga eng ko'p ta'sir qiluvchi omillarni ajratib ko'rsatishga yordam beradi. Mazkur yondashuvga ko'ra,

muammolarning asosiy qismi bir nechta muhim sabablar bilan bog'liq bo'ladi. Demak, oliy ta'lim muassasalari resurslarni barcha yo'nalishlarga bir xil taqsimlashdan ko'ra, avvalo eng katta ta'sirga ega omillarni bartaraf etishga e'tibor qaratishi lozim.

Shuningdek, davomat va GPA o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilish natijalari davomatning o'zlashtirishga ijobiy ta'sirini ko'rsatgan. Biroq korrelyatsiya darajasi kuchli emasligi ta'lim sifatiga faqat davomat emas, balki o'qitish metodlari, baholash tizimi, talaba motivatsiyasi, o'quv resurslari va pedagogik muhit kabi ko'plab omillar ta'sir qilishini ko'rsatadi.

Natijalar

Tadqiqot asosida quyidagi asosiy natijalar aniqlandi:

Birinchidan, texnika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholashda strategik yondashuv yetarli darajada shakllanmagan. So'rovnoma natijalarida OTMlarning missiyasi, strategik maqsadlari va bo'linmalar faoliyatining sifat menejmenti bilan uzviy bog'lanmaganligi aniqlangan.

Ikkinchidan, ta'lim natijalarini baholashda an'anaviy usullar ustunlik qilmoqda. Test va yakuniy nazorat natijalari asosiy mezon sifatida qaralayotgani talabalar kompetensiyasini to'liq baholash imkonini bermaydi.

Uchinchidan, talabalarning past akademik ko'rsatkichlariga eng kuchli ta'sir etuvchi omillar quyidagilar ekanligi aniqlandi:

Jadval 2.

Talabalarning past akademik ko'rsatkichlari sabablarining asosiy guruhleri

№	Omillar guruhi	Holatlar soni	Ulushi, %
1	Talabalar bilan bog'liq omillar	59	29,21
2	O'qitish metodlari	52	25,74
3	O'qituvchilar bilan bog'liq omillar	49	24,26
4	Jihozlanish	29	14,36
5	O'quv-uslubiy ta'minot	13	6,44
Jami		202	100

Ushbu jadvaldan ko'rinadiki, talabalarning past o'zlashtirishiga eng katta ta'sir talabalar bilan bog'liq omillar, o'qitish metodlari va o'qituvchilar faoliyati bilan bog'liqdir. Aynan ushbu uchta omil umumiy muammolarning 79,21 foizini tashkil etadi. Bu esa sifatni oshirish choralari, avvalo, talaba motivatsiyasi, pedagogik metodlar va o'qituvchi mahoratini takomillashtirishga qaratilishi lozimligini ko'rsatadi.

To'rtinchidan, nazorat varaqasi orqali past o'zlashtirishning aniq sabablari qayd etildi. Eng ko'p uchragan sabablar orasida mustaqil ta'lim topshiriqlari, laboratoriya jihozlari va ko'rgazmali vositalar yetishmasligi, yakuniy nazorat testlari, ishchanlik yetishmasligi, o'qituvchining mavzuni tushuntirish qobiliyati va o'qitish metodlari alohida ajralib turadi.

Beshinchidan, Ishikava diagrammasi yordamida past o'zlashtirish sabablarini to'rtta yirik guruhga ajratish mumkinligi asoslandi: inson omillari, pedagogik-uslubiy ta'minot, o'qitish metodlari va jihozlanish. Bu yondashuv muammolarni tartibli va tizimli ko'rib chiqishga imkon beradi.

Oltinchidan, tarqoqlik diagrammasi orqali davomat va GPA o'rtasida ijobiy, biroq kuchsiz bog'liqlik mavjudligi aniqlangan. Bu natija o'zlashtirishni yaxshilash uchun faqat davomatni oshirish yetarli emasligini, balki ta'lim jarayonining mazmuni va metodikasini ham takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Yettinchidan, nazorat xaritalaridan foydalanish ta'lim jarayonining barqarorligini baholash, natijalardagi o'zgarishlarni kuzatish va belgilangan me'yorlardan chetga chiqishlarni aniqlashda samarali vosita ekanligi asoslandi.

Xulosa

Texnika sohasidagi oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholash murakkab, ko'p omilli va tizimli yondashuvni talab qiluvchi jarayondir. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, mavjud baholash tizimlari ko'p hollarda rasmiy ko'rsatkichlar va an'anaviy baholash usullari bilan cheklanib qolmoqda. Bunday yondashuv esa talabalar bilimining haqiqiy darajasi, amaliy ko'nikmalari, kasbiy kompetensiyalari va mehnat bozori talablariga mosligini to'liq aks ettira olmaydi.

Ta'lim sifatini oshirish uchun oliy ta'lim muassasalarida sifat menejmenti vositalaridan keng foydalanish zarur. Nazorat varaqasi, Ishikava diagrammasi, Pareto diagrammasi, gistogramma, stratifikatsiya, tarqoqlik diagrammasi va nazorat xaritalari ta'lim jarayonidagi muammolarni aniqlash, sabablarni tahlil qilish va samarali boshqaruv qarorlarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi takliflar ilgari suriladi:

1. Texnika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholashning yagona metodologik tizimini ishlab chiqish zarur.
2. Talabalar o'zlashtirishini baholashda kompetensiyaviy, amaliy va statistik yondashuvlar uyg'unlashtirilishi kerak.
3. Mustaqil ta'lim topshiriqlarining mazmuni amaliy muammolar, loyiha ishlari va kasbiy vazifalar bilan boyitilishi lozim.
4. O'qituvchilar uchun zamonaviy pedagogik texnologiyalar, sifat menejmenti va statistik tahlil vositalari bo'yicha malaka oshirish kurslari tashkil etilishi kerak.
5. Laboratoriya jihozlari, texnik vositalar, animatsiyalar va raqamli simulyatsiyalar bilan ta'minlash kuchaytirilishi zarur.

6. Ish beruvchilar, bitiruvchilar va talabalar fikri ta'lim sifatini baholash tizimiga muntazam kiritilishi lozim.
7. HEMIS va boshqa raqamli platformalar asosida ta'lim sifati monitoringi uchun avtomatlashtirilgan tahlil tizimlarini joriy etish maqsadga muvofiq.

Umuman olganda, texnika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholashda statistik va jarayonli yondashuvlardan foydalanish nafaqat mavjud muammolarni aniqlash, balki ularni bartaraf etish, ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish hamda raqobatbardosh kadrlar tayyorlash samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrda PF-5847-son Farmoniga 1-ilova
2. Juran Joseph M. Quality Planning and Analysis. McGraw-Hill, 1992.
3. Ishikawa Kaoru. *What is Total Quality Control? The Japanese Way*. Prentice Hall, 1985.
4. Gulyamov, S. Innovatsion rivojlanish va ilmiy-texnologik taraqqiyot boshqaruvi. Mahalliy ilmiy maqolalar to'plami, 2019.
5. To'xliiev, N. Oliy ta'limda ta'lim sifatini baholash metodlari. Mahalliy ilmiy asarlar, 2020.
6. Nizamov, A. B., & G'afurova, S. K. (2024). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA TA'LIM SIFATINI BOSHQARISH TIZIMINI MODELLASHTIRISHNING USLUBIY YONDASHUVLARI. *XALQARO KONFERENSIYA VA JURNALLARNI SIFATLI INDEXLASH XIZMATI*, 1(1), 155-160.
7. G'afurova, S. (2024). OLIY TA'LIM SOHASINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA SIFAT MENEJMENTINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. *ЦЕЛТН НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 50(50).
8. Gafurova, S. K. (2023). Quality Management In Education: A Systematic Approach. *Educational Research In Universal Sciences*, 2(17 SPECIAL), 126-129.