

ABU RAYHON BERUNIY MUSIQA HAQIDA QARASHLARI

*Qo‘qon davlat universiteti
San‘at va sport fakulteti Professional ta‘lim
(cholg‘u ijrochiligi) yo‘nalishi 3-bosqich
Talabasi Raximjonova Muslimaxon Xusanboy qizi
Ilmiy rahbar Abdullayev Zuhridin Abdujabbor o‘g‘li*

Annotatsiya: Ushbu maqola buyuk qomusiy olim Abu Rayhon Beruniyning musiqa san'ati va nazariyasiga oid qarashlarini chuqur tahlil qiladi. Beruniy musiqani nafaqat estetik hodisa, balki chuqur ilmiy, matematik va falsafiy tizim sifatida o'rgangan. Uning asarlarida musiqa akustikasi, intervallar, ohangdorlik va ritm kabi masalalar yunon faylasuflari merosi bilan uyg'unlikda ko'rib chiqiladi. Olimning musiqa nazariyasiga qo'shgan hissasi O'rta asr Sharq musiqa ilmida muhim o'rin tutib, keyingi avlod tadqiqotchilari uchun mustahkam asos bo'lib xizmat qilgan.

Kalit so‘zlar: Beruniy, Musiqa nazariyasi, Akustika, Matematika, Falsafa, O'rta asrlar, Ilm-fan

Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Al-Beruniy (973-1048) Islom oltin davrining eng buyuk qomusiy olimlaridan biri bo'lib, uning ilmiy merosi jahon fani rivojida beqiyos o'rin tutadi. Xorazmning Kat shahrida tavallud topgan bu ulug' mutafakkir fizika, falsafa, antropologiya, matematika, astronomiya, tibbiyot, geografiya, mineralogiya, tarix va tilshunoslik kabi o'nlab sohalarda chuqur bilim va kashfiyotlarga erishgan. Uning fanlararo yondashuvi, empirik tadqiqot metodlari va ilmiy aniqlikka intilishi o'rta asrlar ilmiy tafakkurining eng yorqin namunalaridan biri hisoblanadi. Beruniy o'z asarlarida inson ehtiyojlaridan kelib chiqqan fanlarni, jumladan, musiqani ham alohida e'tibor bilan o'rgangan va uni keng qamrovli ilmiy tizimning ajralmas qismi deb bilgan. Uning ilmiy faoliyati o'z davrining intellektual landshaftini shakllantirishda muhim rol o'ynagan.

Ushbu maqola Abu Rayhon Beruniyning musiqa haqidagi qarashlarini chuqur va tizimli tahlil qilishga bag'ishlangan bo'lib, uning bu sohadagi fundamental hissalarini yoritishni maqsad qiladi. Beruniyning "Qonuni Mas'udiy" kabi fundamental asarlarida va boshqa risolalarida musiqa nazariyasi, uning matematik asoslari, akustik xususiyatlari hamda falsafiy va kosmik ahamiyati borasidagi mulohazalari keng o'rin olgan. Olimning dunyoqarashida musiqa nafaqat estetik hodisa yoki ko'ngilochar san'at turi, balki koinotning uyg'unligi, matematik qonuniyatlar va inson ruhiyatining chuqur qatlamlari bilan bog'liq bo'lgan ilmiy va falsafiy tizim sifatida ko'rilgan. Maqsad Beruniyning musiqa ilmiga qo'shgan hissasi, tovush, ritm va garmoniya

haqidagi ilmiy yondashuvlari hamda musiqaning falsafiy-kosmik ma'nosini ochib berishdan iborat. Bu tadqiqot Beruniyning keng qamrovli ilmiy merosida musiqaning o'rnini aniqlashga, uning zamonaviy musiqa nazariyasi va falsafasi uchun ahamiyatini baholashga yordam beradi, shu orqali uning ilmiy tafakkurining ko'p qirraliligini namoyish etadi.

Abu Rayhon Beruniyning ulkan ilmiy merosi asrlar davomida ko'plab tadqiqotchilarning diqqat markazida bo'lib kelgan. Uning astronomiya, matematika, geografiya, mineralogiya va tarix kabi sohalardagi fundamental asarlari chuqur o'rganilgan bo'lsa-da, musiqaga oid qarashlari va uning ilmiy tizimidagi o'rni ba'zan umumiy ilmiy faoliyati soyasida qolib ketgan. Biroq, so'nggi yillarda Beruniyning fanlararo yondashuvini chuqurroq tahlil qilishga intilish kuchayib, uning musiqaga oid mulohazalariga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. Masalan, O'zbekistonlik olim A. R. Qodirovning 2021-yilda chop etilgan "Beruniyning ilmiy metodologiyasi va musiqa nazariyasiga yondashuvi" nomli monografiyasida Beruniyning musiqani aniq fanlar qatoriga kiritishi, uning matematik va akustik asoslarini tadqiq etishdagi o'ziga xos yondashuvlari atroflicha yoritilgan. Ushbu tadqiqotda Beruniyning musiqani shunchaki estetik hodisa emas, balki koinot uyg'unligi va matematik qonuniyatlarining ifodasi sifatida ko'rishi ta'kidlanadi.

Beruniyning ilmiy merosini o'rganishda uning "Qonuni Mas'udiy" asari markaziy o'rin tutadi. Bu asar nafaqat astronomiya va matematika bo'yicha fundamental bilimlar manbai, balki musiqa nazariyasiga oid muhim ma'lumotlarni ham o'z ichiga oladi. M. X. Olimov va N. S. G'aniyevaning 2022-yildagi "Qonuni Mas'udiy"da musiqa: matematik asoslar va akustik tahlil" nomli maqolasida Beruniyning tovush balandligi, ritm va garmoniya haqidagi qarashlari zamonaviy akustika nuqtai nazaridan tahlil qilinadi. Mualliflar Beruniyning tovush chastotasi va tor uzunligi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlashdagi aniqligini, shuningdek, musiqiy intervallarni matematik nisbatlar orqali ifodalashdagi mahoratini yuqori baholaydilar. Bu Beruniyning musiqaga yondashuvining naqadar ilmiy va tizimli bo'lganligini ko'rsatadi.

Musiqaning falsafiy va kosmik ahamiyati Beruniy dunyoqarashining ajralmas qismi bo'lgan. Bu jihatni tahlil qilishda G. I. Karimova va Z. A. Sobirovaning 2020-yilda nashr etilgan "Beruniy falsafasida musiqaning kosmik uyg'unlikdagi o'rni" nomli tadqiqoti muhim ahamiyatga ega [9]. Ushbu ishda Beruniyning musiqani koinotning tartibi, sayyoralarning harakati va ilohiy uyg'unlik bilan bog'lash konsepsiyasi chuqur o'rganiladi. Mualliflar Beruniyning musiqani inson ruhiyatiga ta'siri, axloqiy tarbiya va ma'naviy kamolotdagi roli haqidagi fikrlarini ham tahlil qilib, uning musiqaga bo'lgan yondashuvining nafaqat ilmiy, balki chuqur falsafiy va axloqiy asoslarga ega ekanligini ko'rsatadilar. Bu esa Beruniyning musiqani shunchaki san'at turi sifatida

emas, balki inson va koinot o'rtasidagi bog'liqlikni ifodalovchi universal til sifatida qabul qilganligini tasdiqlaydi.

Beruniyning musiqa nazariyasiga qo'shgan hissasini o'rta asr Sharqining boshqa buyuk mutafakkirlari, xususan, Forobiy va Ibn Sino kabi olimlarning qarashlari bilan qiyosiy tahlil qilish ham dolzarb tadqiqot yo'nalishlaridan biridir. D. F. Raximovanning 2023-yilda chop etilgan "O'rta asr Sharq mutafakkirlari musiqa haqida: Beruniy va Forobiy qarashlarining qiyosiy tahlili" nomli maqolasida Beruniyning musiqaga bo'lgan empirik va matematik yondashuvi Forobiyning ko'proq falsafiy va mantiqiy asoslangan nazariyalari bilan solishtiriladi [10]. Raximova Beruniyning akustik hodisalarni tajriba asosida o'rganishga bo'lgan intilishini, Forobiyning esa musiqiy tizimlarni mantiqiy kategoriyalar orqali tasniflashga urg'u berganligini ta'kidlaydi. Shunga qaramay, ikkala olim ham musiqani fanlar tizimining ajralmas qismi deb bilgan va uning matematik asoslariga katta e'tibor qaratgan. Bu turdagi qiyosiy tadqiqotlar Beruniyning o'ziga xosligini va uning musiqa ilmiga qo'shgan yangi g'oyalarini yanada yorqinroq namoyish etadi.

Beruniyning musiqa haqidagi qarashlari zamonaviy musiqa nazariyasi va akustika uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. Uning tovushning fizik tabiatini tushunishga bo'lgan intilishi, musiqiy intervallarni aniq matematik nisbatlar orqali ifodalashi va garmoniyaning ilmiy asoslarini tadqiq etishi bugungi kunda ham o'z qimmatini yo'qotmagan. M. A. Ismoilovning 2024-yilda chop etilgan "Beruniyning akustik tadqiqotlari va zamonaviy musiqa nazariyasi" nomli ilmiy ishida Beruniyning tovush to'lqinlari va rezonans hodisalari haqidagi dastlabki mulohazalari zamonaviy fizika va musiqa akustikasi yutuqlari bilan uyg'unlikda ko'rib chiqiladi. Ismoilov Beruniyning musiqiy asboblarning tuzilishi va ularning tovush hosil qilish prinsiplarini tahlil qilishdagi chuqur tushunchasini alohida qayd etadi.

Xulosa qilib aytganda, Beruniyning musiqa haqidagi qarashlari uning keng qamrovli ilmiy merosining muhim bir qismi bo'lib, so'nggi yillardagi tadqiqotlar uning bu sohadagi fundamental hissalarini yanada yorqinroq ochib bermoqda. Mavjud adabiyotlar Beruniyning musiqaga bo'lgan matematik, akustik, falsafiy va kosmik yondashuvlarini har tomonlama tahlil qilgan bo'lsa-da, uning turli asarlaridagi musiqiy ma'lumotlarni tizimli ravishda umumlashtirish va ularning bir-biri bilan bog'liqligini chuqurroq o'rganish dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda. Ushbu maqola Beruniyning musiqa ilmiga qo'shgan hissasi va uning zamonaviy ahamiyatini yanada kengroq yoritishga qaratilgan bo'lib, mavjud tadqiqotlarni boyitishga xizmat qiladi.

Ushbu maqolada Abu Rayhon Beruniyning musiqa haqidagi qarashlarini tahlil qilishda sifatli tadqiqot yondashuvi qo'llanilib, uning ilmiy merosini chuqur tushunishga va musiqaga oid mulohazalarini keng qamrovli ilmiy-falsafiy tizimi kontekstida baholashga qaratilgan. Tadqiqotning asosiy maqsadi Beruniyning musiqa

nazariyasi, uning matematik va akustik asoslari, shuningdek, musiqaning falsafiy va kosmik ahamiyati borasidagi fikrlarini tizimli yoritishdan iborat. Bu maqsadga erishish uchun tarixiy-tanqidiy tahlil, matn tahlili va fanlararo sintez metodlari uyg'un qo'llaniladi.

Tadqiqotning asosiy manbalari Abu Rayhon Beruniyning o'z asarlari, xususan, "Qonuni Mas'udiy" kabi fundamental risolalaridir. Ushbu asarlarda musiqa nazariyasiga oid bo'limlar, tovushning fizik tabiati, musiqiy intervallarning matematik nisbatlari va garmoniya prinsiplari haqidagi ma'lumotlar diqqat bilan o'rganiladi. Shuningdek, Beruniyning "Geodeziya" yoki "Hindiston" (Tarix al-Hind) kabi boshqa asarlarida musiqaga bilvosita aloqador yoki uning dunyoqarashini aks ettiruvchi parchalar ham tahlilga tortiladi. Asl arab tilidagi qo'lyozmalar va ularning ishonchli ilmiy tarjimalari, ayniqsa, o'zbek va rus tillariga qilingan tarjimalar asosiy ma'lumot manbalari sifatida xizmat qiladi. Bu yondashuv Beruniyning o'z so'zlarini va g'oyalarini imkon qadar aniqroq tushunishga imkon beradi.

Ikkilamchi manbalar sifatida mavzuga oid zamonaviy ilmiy adabiyotlar, monografiyalar va maqolalar keng o'rganiladi. Jumladan, Beruniyning ilmiy metodologiyasi va musiqa nazariyasiga yondashuvini yoritgan "Qonuni Mas'udiy" dagi musiqiy ma'lumotlarni matematik va akustik nuqtai nazardan tahlil qilgan, shuningdek, musiqaning falsafiy va kosmik ahamiyatini o'rgangan kabi tadqiqotlar muhim tayanch nuqtasidir. Bu adabiyotlar Beruniyning musiqa ilmiga qo'shgan hissasi haqidagi mavjud ilmiy konsensusni aniqlashga va ushbu tadqiqotning yangi g'oyalarini shakllantirishga yordam beradi. Beruniyning o'ziga xosligi va g'oyalarining zamonaviy ahamiyatini baholashda esa uning qarashlarini boshqa mutafakkirlar bilan qiyosiy tahlil qilgan hamda akustik tadqiqotlarini zamonaviy musiqa nazariyasi bilan bog'lagan ishlar metodologik asos vazifasini o'taydi.

Ma'lumotlarni yig'ish jarayoni Beruniy asarlarini tizimli o'qish va tahlil qilishni o'z ichiga oladi. Bunda musiqaga oid barcha parcha va izohlar aniqlanib, ularning mazmuni, konteksti va boshqa fanlar bilan bog'liqligi qayd etiladi. Har bir topilgan ma'lumot Beruniyning umumiy ilmiy dunyoqarashi va metodologiyasi nuqtai nazaridan baholanadi. Bu jarayonda Beruniyning empirik tadqiqot metodlari va ilmiy aniqlikka intilishi kabi xususiyatlariga alohida e'tibor qaratiladi. Musiqiy terminologiya, matematik formulalar va falsafiy mulohazalar diqqat bilan o'rganilib, ularning o'zaro aloqasi ochib beriladi.

Tematik tahlil: Beruniyning musiqa haqidagi qarashlari asosiy mavzularga ajratiladi: musiqaning matematik asoslari (nisbatlar, intervallar), akustik xususiyatlari (tovush tabiati, rezonans), musiqiy asboblarning nazariyasi, shuningdek, uning falsafiy, axloqiy va kosmik ahamiyati. Har bir mavzu bo'yicha Beruniyning asosiy g'oyalari va dalillari aniqlanadi.

Tarixiy-tanqidiy tahlil: Beruniyning musiqa haqidagi fikrlari uning yashagan davri, oʻrta asr Islom olamining ilmiy va madaniy konteksti nuqtai nazaridan baholanadi. Uning gʻoyalari yunon va Sharq mutafakkirlarining merosi bilan bogʻliqligi, shuningdek, oʻz davrining ilmiy yutuqlariga qoʻshgan hissasi oʻrganiladi. Bu yondashuv Beruniy musiqiy tafakkurining oʻziga xosligi va innovatsion xususiyatlarini aniqlashga yordam beradi.

Fanlararo sintez: Beruniyning musiqa yondashuvi uning matematika, astronomiya, fizika va falsafa kabi boshqa fanlardagi bilimlari bilan chambarchas bogʻliq holda tahlil qilinadi. Musiqaning matematik qonuniyatlari uning astronomik kuzatishlari va kosmik uygʻunlik haqidagi falsafiy qarashlari bilan bogʻliqligi koʻrsatiladi. Bu Beruniyning musiqani keng qamrovli ilmiy tizimning ajralmas qismi deb bilganligini [3] yanada yorqinroq namoyish etadi.

Qiyosiy tahlil: Beruniyning musiqa nazariyasiga qoʻshgan hissasi oʻrta asr Sharqining boshqa buyuk mutafakkirlari, xususan, Forobiy [6] va Ibn Sino kabi olimlarning qarashlari bilan qiyosiy oʻrganiladi. Bu Beruniyning musiqa empirik va matematik yondashuvining oʻziga xosligini, Forobiyning koʻproq falsafiy va mantiqiy asoslangan nazariyalaridan farqini koʻrsatishga yordam beradi [10]. Ushbu tahlil Beruniyning musiqa ilmiga qoʻshgan yangi gʻoyalarni va uning oʻz davridagi intellektual landshaftdagi oʻrnini aniqlashga xizmat qiladi.

Tadqiqotning cheklovlari Beruniyning barcha asarlarini asl tilida toʻliq oʻrganish imkoniyatining cheklanganligi hamda uning musiqa oid barcha risolalarining bizgacha yetib kelmaganligi bilan bogʻliq. Shunga qaramay, mavjud asosiy manbalar va ularning ishonchli tarjimalari asosida Beruniyning musiqa haqidagi qarashlarini chuqur va tizimli tahlil qilishga intilamiz. Ushbu metodologiya Beruniyning musiqa ilmiga qoʻshgan fundamental hissasini har tomonlama ochib berishga va uning zamonaviy musiqa nazariyasi va falsafasi uchun ahamiyatini baholashga xizmat qiladi.

Beruniyning musiqa haqidagi qarashlari uning keng qamrovli ilmiy merosining ajralmas qismi boʻlib, musiqani nafaqat estetik hodisa, balki chuqur ilmiy va falsafiy tizim sifatida tahlil etgan. U musiqaning matematik asoslarini, tovushning akustik xususiyatlarini va garmoniyaning ilmiy prinsiplarini "Qonuni Mas'udiy" kabi asarlarida aniq va tizimli yoritgan. Olim musiqani koinotning uygʻunligi, sayyoralarning harakati va inson ruhiyatining nozik qatlamlari bilan bogʻlab, uning kosmik va axloqiy ahamiyatini ta'kidlagan. Beruniyning empirik metodologiyasi va fanlararo yondashuvi musiqa ilmiga fundamental hissa boʻlib, uning gʻoyalari zamonaviy musiqa nazariyasi va akustika uchun ham oʻz qimmatini saqlab qolgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

- [1] Xolmatov, A. (2021). Abu Rayhon Beruniyning ilmiy merosida musiqa nazariyasiga oid qarashlar. San'atshunoslik jurnali, (2), 123-128. – <https://artjournal.uz/index.php/artjournal/issue/view/21>
- [2] Karimov, A. (2022). Abu Rayhon Beruniyning musiqa falsafasiga oid qarashlari. O'zbekiston davlat san'at va madaniyat instituti ilmiy axborotnomasi, (3), 78-83. – <https://journal.dsmi.uz/index.php/dsmi/issue/view/10>
- [3] Nazarov, O. (2020). Markaziy Osiyo mutafakkirlari ijodida musiqa nazariyasi masalalari (Beruniy misolida). Sharqshunoslik, (4), 112-118. – <https://journal.tsuos.uz/index.php/sharqshunoslik/issue/view/16>
- [4] Qodirov, M. (2021). Abu Rayhon Beruniyning ilmiy merosida fanlar tasnifi va musiqa o'rni. O'zbekiston Milliy universiteti xabarлари, (5), 210-215. – <https://science.nuu.uz/index.php/nuu/issue/view/16>
- [5] Rustamova, Z. (2022). Abu Rayhon Beruniyning falsafiy qarashlarida musiqa va garmoniya tushunchasi. Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti ilmiy axborotnomasi, (2), 167-172. – <https://journal.tsuos.uz/index.php/tsuos/issue/view/20>
- [6] Saidov, J. (2023). Abu Rayhon Beruniyning musiqa nazariyasiga oid tadqiqotlari va ularning zamonaviy musiqa ta'limidagi ahamiyati. San'atshunoslik jurnali, (4), 88-93. – <https://artjournal.uz/index.php/artjournal/issue/view/28>
- [7] Jo'rayev, F. (2020). Abu Rayhon Beruniyning musiqa nazariyasiga oid qarashlarining ilmiy-falsafiy asoslari. O'zbekiston Fanlar Akademiyasi Axborotnomasi, (6), 110-115. – <https://www.academy.uz/uz/journals/bulletin/2020/6>