



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



“ILM-FAN SOHASIDA AYOLLARNING HISSASI VA ROLI”

Jumayeva Baxtigul Asatullo qizi

Samarqand davlat chet tillari insituti

Ingliz filologiyasi va tarjimashunoslik fakulteti

Filologiya va tillarni o'qitish: ingliz tili yo'nalishi 1-kurs

+998931153066

bakhtiguljumayeva@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada o'tmishdan to hozirgi kungacha ilm-fan sohasida o'zining aqlga sig'mas tajribalari, kashfiyotlari hamda ilmiy yutuqlari bilan shuhrat topgan ayollar faoliyati yoritiladi. Ayollarning ilm-fanda erkaklardan kam emasligi, aksincha ular bilan tengma-teng qadam tashlay olishi turli faktlar va tarixiy misollar orqali asoslab beriladi. Ilm-fanning adabiyot, kimyo, fizika, tibbiyot va boshqa ko'plab yo'nalishlarida revolutsiya yasagan olim ayollar hayoti va ijodi tasvirlanadi. Shuningdek, Nobel mukofotini qo'lga kiritgan ayollarning ushbu yutuqqa erishish yo'lida ko'rsatgan mehnati, insoniyat taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shgan kashfiyotlari tahlil qilinadi. Bugungi kunda faoliyat olib borayotgan zamonaviy olimlarning ilmiy izlanishlari va erishayotgan muvaffaqiyatlari ham alohida qayd etiladi. Davlat siyosatida ayollarning o'rni, gender tenglik masalalari va ilm-fan rivojida ayollarga ko'rsatilayotgan e'tibor tahlil qilinadi. O'tmishdagi buyuk olimlar kabi zamonaviy ayollar ham yangi ilmiy yutuqlar yaratishlari uchun keng imkoniyatlar yaratilayotgani ta'kidlanadi.*

Kalit so'zlar: *Ilm-fan, olim ayollar, buyuk kashfiyotchi ayollar, gender tenglik, jamiyatda ayollarning o'rni.*

"THE CONTRIBUTION AND ROLE OF WOMEN IN THE FIELD OF SCIENCE"

Abstract: *This article highlights the contributions of women who, from ancient times to the present day, have gained recognition through their extraordinary experiments, groundbreaking discoveries, and remarkable scientific achievements. It proves, with various facts and historical examples, that women in science are not inferior to men, but can stand on equal footing with them. The lives and works of women scientists who revolutionized numerous fields such as literature, chemistry, physics, medicine, and others are described.*

The article also analyzes the efforts of female Nobel Prize laureates and the scientific breakthroughs they contributed to human progress. Furthermore, the scientific research and achievements of modern women scientists are emphasized. The role of women in state policy, issues of gender equality, and the support provided to women in the development of science are discussed. It is noted that, just like the great women scientists of the past, modern women are also being given wide opportunities to achieve new scientific successes.





Keywords: *Science, women scientists, great female inventors, gender equality, the role of women in society.*

"ВКЛАД И РОЛЬ ЖЕНЩИН В СФЕРЕ НАУКИ"

Аннотация: *В данной статье освещается деятельность женщин, которые с древних времён до наших дней прославились своими невероятными экспериментами, открытиями и научными достижениями. На основе различных фактов и исторических примеров доказывается, что женщины в науке ничем не уступают мужчинам и могут идти с ними наравне. Описывается жизнь и творчество женщин-учёных, которые совершили революцию в таких областях, как литература, химия, физика, медицина и многих других. Также анализируется труд женщин-лауреатов Нобелевской премии и их вклад в развитие человечества. Отдельно отмечаются научные исследования и достижения современных женщин-учёных. Рассматривается роль женщин в государственной политике, вопросы гендерного равенства и внимание, оказываемое женщинам в развитии науки. Подчёркивается, что, как и великим женщинам прошлого, современным исследовательницам создаются широкие возможности для достижения новых научных успехов.*

Ключевые слова: *Наука, женщины-учёные, великие женщины-изобретательницы, гендерное равенство, роль женщин в обществе.*

Asosiy qism

21-asr texnologiya va ilm-fanning eng tez rivojlangan davri sifatida tarixga kirib bormoqda. Ammo bugungi yutuqlarning barchasi birdaniga paydo bo'lmagan, balki o'tmishda amalga oshirilgan tajribalar, mashaqqatli izlanishlar va ulkan jasorat talab qilgan ilmiy kashfiyotlar natijasidir. Ilm-fan tarixiga nazar tashlaganda ko'pincha Isaak Nyuton, Albert Eynshteyn, Nikola Tesla kabi erkak olimlarning nomlari esga tushadi. Biroq ilm-fanning shakllanishi va taraqqiyotida ayol olimalarning ham beqiyos o'rnini borligi ko'p hollarda e'tibordan chetda qoladi. XIX asr ilm-fan tarixida inqilobiy davr bo'ldi. Aynan shu davrda fizika, kimyo, tibbiyot, adabiyot va boshqa ko'plab sohalar rivojlanishning yangi bosqichiga ko'tarildi. Tarixda birinchi marta Nobel mukofotiga sazovor bo'lgan ayol-Mariya Kyuri tomonidan radioaktivlik hodisasining kashf etilishi esa ilm-fan uchun mutlaq burilish yasadi. Pyer Kyuri tajribalar davomida nurlanish oqibatida vafot etgan bo'lsa-da, Mariya ilmiy faoliyatni davom ettirib, ikki karra Nobel mukofotiga sazovor bo'ldi. Uning ilmga qo'shgan hissasi ayollarning ilm-fandagi yuksak salohiyatga ega ekanini isbotlab berdi hamda keyingi avlod olimalariga kuchli motivatsiya bo'ldi. Ilmli onaning farzandi qanday bo'lishi mumkinligini Mariya Kyurining qizi-Irena Jolio-Kyuri o'z faoliyati bilan yaqqol namoyish etdi. U yadro kimyosi sohasiga ulkan hissa qo'shdi va onasining ishini davom ettirib, Nobel mukofotini qo'lga kiritdi. Bu esa ilm-fanda ayollar avlodidan avlodga o'tib borayotgan izchillik va davomiylarning yorqin misolidir. Tarixda bu kabi ayollar soni juda



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G‘OYALAR



ko‘p. Masalan, Xedi Lamar zamonaviy texnologiyalar rivojiga bevosita ta‘sir ko‘rsatgan olimlardan biridir. Uning “spektrni sakratish” texnologiyasi bugungi Wi-Fi, GPS va Bluetooth tizimlarining asosini tashkil etadi. Bu kashfiyot shuni ko‘rsatadiki, ayollar nafaqat an‘anaviy fan sohalarida, balki yuqori texnologiyalar va innovatsion g‘oyalarda ham ustun natijalarga erishgan. Genetika va informatika sohalarida ham bir qator ayol olimlarning hissasi beqiyosdir. Rozalind Franklinning rentgen diffraksiyasi orqali olingan mashhur “51 - rasm”i DNKning ikki spiral tuzilishini aniqlashda asosiy ahamiyat kasb etdi. Garchi u hayoti davomida yetarli darajada e‘tirofga sazovor bo‘lmagan bo‘lsa-da, zamonaviy genetikaning rivoji aynan uning ilmiy ishlanmalariga tayangan. Ada Lovelace esa kompyuter fanining ilk asoschilaridan biri sifatida tan olinadi. U Charlz Babbijning analitik mashinasiga birinchi bo‘lib algoritm yozgan va shu tariqa insoniyat tarixidagi birinchi dasturchi sifatida e‘tirof etilgan. Barbara Makklintok tomonidan “sakrovchi genlar”- transpozonlarning kashf qilinishi esa genetika faniga tamoman yangi yo‘nalish olib kirgan. Tibbiyotda xizmat qilgan olimlar orasida Tu Youyou alohida o‘rin egallaydi. U malyariyaga qarshi samarali dori-artemisininini yaratgan bo‘lib, bu kashfiyot millionlab insonlarning hayotini saqlab qolgan. Bugungi kunda ham ilm-fan sohalarida faoliyat yuritayotgan ayollar dunyo miqyosida yirik kashfiyotlar qilishda davom etmoqda. Jennifer Doudna tomonidan yaratilgan CRISPR-Cas9 gen tahriri texnologiyasi genetik kasalliklarni davolash imkoniyatlarini tubdan o‘zgartirib yubordi. Ekzoplanetalar bo‘yicha yetakchi olim Sara Seager esa insoniyatga yangi yashash mumkin bo‘lgan sayyoralarni izlash borasida ulkan hissa qo‘shmoqda. Matematika sohasida Maryam Mirzaxanining ishlari zamonaviy ilm-fanga juda katta ta‘sir ko‘rsatdi. U tarixda birinchi bo‘lib Fields medaliga sazovor bo‘lgan ayol bo‘lib, uning geometriya va dinamik tizimlar bo‘yicha izlanishlari matematika ilmining yangi bosqichga ko‘tarilishiga sabab bo‘lgan. Sun‘iy intellekt sohasida faoliyat yuritayotgan Fei-Fei Li tomonidan yaratilgan ImageNet loyihasi bugungi AI texnologiyalarining poydevorini tashkil etadi. Shuningdek, yosh olim Ketty Bouanning qora tuynukning birinchi tasvirini olishga qaratilgan algoritmlarni yaratishi astrofizikada yangi davr boshlanganini ko‘rsatdi. Zamonaviy ayol olimlarning bunday muvaffaqiyatlari nafaqat ilm-fan rivojiga ulkan hissa qo‘shmoqda, balki butun dunyoda gender tenglik, ayollarning ilm-fandagi o‘rni va imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qilmoqda. Tarixdagi buyuk olimlar kabi bugungi ayollar ham ilm-fanni yangi cho‘qqilarga olib chiqmoqda va kelajak avlodlarga ilhom manbai bo‘lib xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, gender tenglik jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ham bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Ayollar ta‘lim olishi, malaka oshirishi va yetakchilik lavozimlarida faol ishtirok etishi natijasida jamiyatning intellektual salohiyati yanada kuchayadi. Bugungi kunda turli davlatlar tomonidan ayollarni qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan islohotlar amalga oshirilayotgani bejiz emas. Chunki gender tenglik- bu faqat adolat yoki inson huquqlari masalasi emas, balki taraqqiyotning muhim omillaridan biridir. Shuningdek, ayollar ijtimoiy hayotda faol bo‘lishi oilaviy barqarorlikka ham ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. Masalan, iqtisodiy mustaqillikka ega ayol nafaqat o‘zining, balki farzandlari kelajagi uchun ham ko‘proq imkoniyat yarata oladi.





TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G‘OYALAR



Jamiyatda ayollarga bo‘lgan ishonch, ularning qobiliyat va salohiyatini qadrlash orqali sog‘lom ijtimoiy muhit shakllanadi. Bu esa nafaqat ayollarga, balki erkaklarga ham teng manfaat keltiradi. Bundan tashqari, gender stereotiplarni kamaytirish, ayollar mehnatini munosib baholash va ularning siyosat, ilm-fan, iqtisod va ta‘lim sohalarida erkin faoliyat ko‘rsatishiga sharoit yaratish- zamonaviy jamiyat oldidagi ustuvor vazifalardan biridir. Har bir ayol o‘z qiziqishi, maqsadi va iste‘dodi bo‘yicha rivojlanish imkoniyatiga ega bo‘lishi- jamiyatning madaniy darajasini belgilaydi.

Xulosa

Ushbu maqolada ilm-fan tarixida ayollarning beqiyos hissasi, ularning kashfiyotlari va zamonaviy olimalarning faoliyati tahlil qilindi. Tarixdan bugungi kungacha ayol olimalar fizika, kimyo, tibbiyot, matematika va informatika kabi sohalarda o‘zining noyob yutuqlari bilan ajralib turdi. Mariya Kyuri, Irena Jolio-Kyuri, Rozalind Franklin, Ada Lovelace, Barbara Makklintok va Tu Youyou kabi olimalarning ishlari nafaqat ilm-fanning rivojiga, balki insoniyat taraqqiyotiga ulkan hissa qo‘shdi. Shuningdek, zamonaviy olimalar Jennifer Doudna, Sara Seager, Maryam Mirzaxani va Fei-Fei Li kabi ayollar ilm-fanda yangi innovatsiyalar yaratishda davom etmoqda. Bu esa ayollarning ilm-fandagi o‘rni tobora ortib borayotganini, gender tenglik masalalarining ilmiy sohalarda ham muhimligini ko‘rsatadi. Xulosa qilib aytganda, ayol olimalar nafaqat tarixiy yutuqlari bilan, balki zamonaviy ilm-fan taraqqiyotida ham hal qiluvchi rol o‘ynamoqda. Ularning ishlari kelajak avlodga ilhom manbai bo‘lib, ilm-fan va jamiyat taraqqiyotiga barqaror hissa qo‘shishda davom etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Musurmanova Oynisa Musurmanovna — Zamonaviy oilada gender tengligi masalalari (Oila va gender ilmiy-tadqiqot instituti, 2024)
2. Saydivaliyeva Xurshida — Zamonaviy boshqaruvda gender tenglik masalalari (Toshkent, 2024)
3. Sevinch Otakuziyeva — Barqaror taraqqiyotda ayollar: ilm-fan va sifatli ta‘lim (O‘zbekiston Fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali, 2023)
4. Maddox, Brenda. Rosalind Franklin: The Dark Lady of DNA (2002)
5. Evans, Claire L. Broad Band: The Untold Story of the Women Who Made the Internet (2018)
6. Williams, Talithia. Power in Numbers: The Rebel Women of Mathematics (2018)
7. Hollings, Christopher; Martin, Ursula; Rice, Adrian. Ada Lovelace: The Making of a Computer Scientist (2009)

