

Мусулмонларнинг илм борасида эришган ютуқлари



15:00 / 17.06.2020 2796

(тўртинчи мақола)

Фалакиёт ва риёзиёт соҳасидаги ўзининг ихтиролари билан андалусиялик олим Жобир ибн Афлаҳ (XII аср) шухрат қозонди. У Клавдий Птолемей ўзининг машҳур “Алмагест” номли фалакиёт соҳасидаги илмий асарида йўл қўйган хатоларни тuzатган. Жобир кузатуви остида Севильяда Овруподаги биринчи расадхона қурилган. Унинг исми шарафига ойдаги Гебер кратери номланган.

Яна бир андалусиялик фалакиётчи олим Нуриддин ал-Битружий (1204 йилларда вафот этган) асарларининг таржималари ҳам Оврупода катта қизиқиш ўйғотган. Птолемейнинг сайёралар ҳаракати борасидаги

назариясини танқид қилган ҳолда, у самовий жисмлар ҳаракатининг янги назариясини илгари суради. Унинг исми шарафига ойдаги Альпетрагий кратери номланган.

Маълумки, мусулмон олимларининг хизматларидан бири Иброҳим ал-Фазарий (777 й. вафот этган) томонидан устурлабнинг — юлдузлар жойлашувини аниқлаш учун бурчакни ўлчаш асбобининг ихтироси бўлди. Ушбу асбоб андалусиялик олим Иброҳим аз-Зарқалий (1028-1087) томонидан такомиллаштирилди. Янгиланган асбоб ясси устурлаб деб номланди ва бир неча аср давомида сайёҳлар ва фалакиётчилар талабларини қондириб келди. Аз-Зарқалий исми шарафига ой сатҳидаги тоғ текислиги Арзахель деб номланган.

Атоқли андалусиялик файласуф Ибн Рушд (1126-1198) Арасту(Аристотель)нинг ўрта асрлардаги биринчи шарҳловчиси ҳисобланади. Унинг асарлари таъсирида Францияда “лотин аверроизми” (Ибн Рушд исмининг лотинча талаффузи — Аверроэс) номи остида маълум бўлган оқим пайдо бўлди. Бошқа тарафдан, унинг асарлари Улуғ Альберт (1206-1280) ва Аквиналик Фома (1226-1274) каби файласуфлар қарашларининг шаклланишига катта ҳисса қўшди.

Қуртубалик мусулмон олим Идрисий (1100-1166) 850 йил олдин замонавий жуғрофий хариталарга яқин бўлган дунё харитасини тузишга муваффақ бўлди.

Оптика асосчиси Ибн Ҳайсам (965-1051) ўзининг “Тасвирлар китоби” номли илмий асари билан Рожер Бэкон (1214-1294), Кеплер (1571-1630) ва Леонардо да Винчи (1452-1519) каби олимларнинг фаолиятига туртки берди. Илм-фан оламида ушбу китоб 600 йил давомида асосий манба сифатида ҳисобланиб келди. Қуббали кўзгуларда ёруғликнинг акс этиши механизми унинг номи билан аталади - “Ал-Хазин муаммоси” (Ибн Хайсамни Оврупода шундай аташарди).

Мусулмонларнинг риёзиёт саҳасидаги ютуқларини ҳам рад қилиб бўлмайди. Ушбу ютуқларга хатто замонавий Оврупо олимлари ҳам қойил қолмоқда. Мисол учун, таниқли ғарб олими, профессор Жак Рислер шундай деган: «Бизнинг Ўйғониш давримиздаги риёзиёт устозлари мусулмонлар бўлган».

Француз олими проф. Э.Ф. Гаутье таҳсинлар ила деди: «Оврупо маданияти мусулмон олимларининг ютуқлари ҳисобига нафақат алгебра билан, балки

риёзиётнинг бошқа бўлимлари билан ҳам бойиди; дарҳақиқат, замонавий ғарб риёзиёт фани – бу фақатгина Ислоний риёзиётнинг давомидир».

Шотландиялик замонавий исломшунос Монтгомери Уоттнинг фикрига кўра, «агар холисона назар ташланса, Испаниянинг бугунги кундаги рассомлари ва ҳунармандлари ҳанузгача мусулмон манбаларидан илхом олаётганликлари кўриниб туради». У очиқдан-очиқ «Андалусия моддий ва маънавий маданиятининг катта қисми насроний қиролликлари томонидан ўзлаштирилиши натижасида пайдо бўлган қўшма маданият» ҳақида гапириб ўтди. Мавзулар танланиши, испан маданиятида араб меросининг кучи ва самарадорлигини баҳолаш, Бласко Ибаньес, Федерико Гарсия Лорка, Хуан Гойтисоло каби атоқли испан ёзувчиларининг қатор мулоҳазалари араб-андалус унсурининг испанияликларнинг миллий маданияти ва руҳиятига сўзсиз сингиб кетганлиги ҳақида яққол далолат қилади.

Гуллаб-яшнаш энг чўққисига чиққан даврда бу ерда шаҳарлар сони кескин ошди ва уларнинг аҳолиси ҳам кўпайди. Бугунги кунда Қуртубада 300 мингдан ошиқроқ одам яшайди. Халифалик даврида эса бу ерда 1 миллион кишига яқин аҳоли бўлган. Кўплаб саройлар, масжидлар, карвон саройлар бу шаҳарни Ислон фани, шеърини ва санъатининг ҳақиқий марказига айлантирган эди.

Бундан ташқари, ўзининг IX–X асрлардаги гуллаб-яшнаши вақтида Қуртуба ўша даврнинг илмий оламида шу қадар машҳур бўлган эди-ки, уни “дунё кўрки” деб атай бошлашди. Ўша даврдаги Қуртубада 70га яқин кутубхоналар мавжуд эди. Фақат халифа ал-Ҳакам II кутубхонасининг ўзидагина 400 мингдан ортиқ китоблар мавжуд бўлган, уларнинг орасида нодир қўлёзмалар ҳам бор эди.

Унинг кутубхонаси мусулмон оламидаги энг катта ва бой кутубхоналарга айланди. Шуниндек, унинг ҳукмронлиги даврида кўплаб китоблар қадимий юнон ва латин тилларидан араб тилига таржима қилинди. Ҳар йили Қуртубанинг ўзида ўн минглаб китоблар кўчирилиб, нусхалари тарқатиларди.

Таъкидлаш лозим, 950 йилда Андалусияда Овруподаги биринчи қоғоз ишлаб чиқариш фабрикаси қурилган. Қўхна Оламнинг бошқа мамлакатларида эса бундай фабрикалар анча кейин пайдо бўлган: Румда - 1100 йилда, Сицилияда - 1102 йилда, Олмонияда - 1228 йилда, Англияда эса 1309 йилда.

Ўрта аср манбаларига кўра, шаҳарда оддий аҳолининг 100 мингта уйи ва бой табақа вакилларининг 60 мингдан ортиқ уйи мавжуд бўлган. Гуллаб-яшнаши даврида Қуртубада бир миллиондан ортиқ аҳоли яшаган, хозир эса атиги 300 минг.

Қуртубада аҳоли орасидаги саводхонлик деярли тўлиқ эди. Унинг аҳолиси, олимлари ва савдогарлари, жангчилари ва меҳнаткашлари, барча-барчаси илм олиш, илмий мубоҳасалар олиб бориш, китобларни ўқиш ва муҳокама қилишга берилган эдилар. Ҳатто Қуртуба аёллари орасида ҳам китоб йиғишга иштиёқ кенг тарқалган эди.

Саноат ва савдо ҳам шу даражада жадал ривожланган эди. Конлар маҳсулоти, саноат маҳсулотлари, қурол-аслаҳа, ипак матолар, саҳтиён ва шакар Машриқ тарафга овруполиклар ҳамда савдо асосий машғулоти бўлиб қолган барбарлар воситачилигида юборилар эди.

Мусулмонлар қишлоқ хўжалигига ҳам илм-фан ёки саноатга каби қобилият намоиш қилдилар. Испанияда бугунги кунгача мавжуд бўлган ягона суғориш иншооти араблар томонидан қурилгандир (Гюстав Лебон «Араблар маданияти», 1884). Улар серҳосил ерларда шакарқамиш, тут дарахти, шоли, пахта, банан ва бошқа зироат маҳсулотларини етиштира бошладилар. Ерга моҳирона ишлов бериш натижасида Испания, мамлакат жанубидаги кичик бир қисмини истисно қилган ҳолда, улкан бир боғга айланди.

(Давоми бор)

«Олам ва одам, дин ва илм» китоби асосида тайёрланди