

### § 52. ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԵՎ ՄՇԱԿՈՒԹԱՅԻՆ ԿՅԱՆՔՈՒՄ

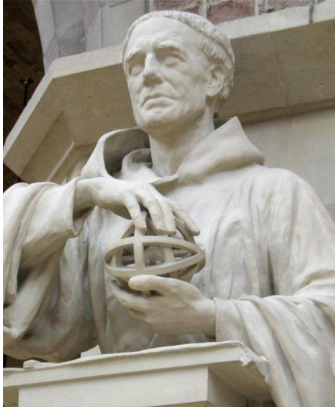
1

Գյուղացիական հողերի ցանկապատումները մեծ տարածում ստացան հատկապես Անգլիայում: Իրենց հողերից ստիպողաբար քշված և ապրուստից զրկված տասնյակ հազարավոր գյուղացիներ ականա վերածվում էին թափառաշրջիկների ու մուրացկանների: Կառավարությունը նրանց դեմ դաժան օրենքներ հրապարակեց: Թափառաշրջիկներին ձերբակալում էին, խարանում, որոշ ժամանակով բանտարկում, ստիպում անվճար աշխատել բանտային մանուֆակտուրաներում: Գողության կամ ավազակության մեջ բռնվածներին կախաղան էին բարձրացնում: Կախաղաններ էին շարված բոլոր գլխավոր ճանապարհներին և շուկաների հրապարակներում: Անգլիայում տարածում գտավ «*Ոչխարները ուրում են մարդկանց*» թեմավոր արտահայտությունը:

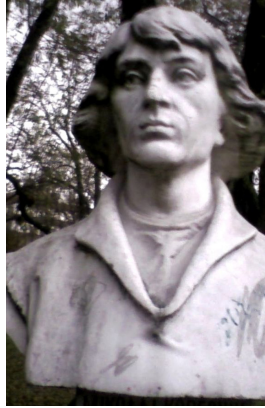
2

Առաջամարտիկներից մեկը անգլիացի գիտնական **Ռոջեր Բեկոնն (1214–1292) էր:** Նա ապացուցում էր, որ գիտելիքներ կարելի է ձեռք բերել միայն դիտարկումների և փորձի օգնությամբ: **Գիտության նպատակն է, ասում էր Բեկոնը, ուսումնասիրել բնությունը և այն ծառայեցնել մարդկանց:** Գիտնականը կանխատեսեց մանրադիտակի, աստղադիտակի գյուտը և մի շարք այլ հայտնագործություններ:

Կաթոլիկ եկեղեցին պնդում էր, որ երկիրն անշարժ է և գտնվում է տիեզերքի կենտրոնում, իսկ արևը և աստղերը պտտվում են նրա շուրջը: Տիեզերքի մասին եկեղեցու հայացքներին խորտակիչ հարված հասցրեց լեհ գիտնական **Նիկոլայ Կոպեռնիկոսը (1473–1543):** Մոտ 30 տարի ուսումնասիրություններ և հաշվարկներ կատարելով, նա եկավ հետևության, որ Երկիրը բազմաթիվ մոլորակներից մեկն է, և որ դրանք պտտվում են Արեգակի շուրջը:



Ռոջեր Բեկոն



Նիկոլայ Կոպեռնիկոս



Գալիլեո Գալիլեյ

**Գալիլեո Գալիլեյը (1564–1642)** առաջին գիտնականն էր, որ երկինքը դիտեց աստղադիտակով: Նա համոզվեց, որ աստղերն ավելի շատ են, քան կարելի է տեսնել անզեն աչքով: Պարզեց, որ Լուսնի վրա, ինչպես Երկրի, կան լեռներ, որ Արեգակի վրա բծեր կան: Եկեղեցին դրա համար նրան պատժեց: Մինչև իր կյանքի վերջը Գալիլեո Գալիլեյը մնաց ինկվիզիցիայի հսկողության տակ: Նրան արգելվեց գրքեր գրել և դրանք տպագրել:

3

Միջնադարյան Եվրոպայում դպրոցները գործում էին վանքերում և քաղաքային եկեղեցիներին կից, պատրաստում էին ինչպես հոգևոր, այնպես էլ աշխարհիկ ծառայողներ: Քաղաքների աճը, արտադրության նոր ձևով կազմակերպումը, կրթված մարդկանց հասարակական պահանջարկի աճը գործնական գիտելիքներ ուսուցանող դպրոցների ստեղծման անհրաժեշտություն առաջացրին:

XII–XIII դդ. Եվրոպայի որոշ եկեղեցական դպրոցներ, որտեղ դասավանդում էին ժամանակի առաջատար գիտնականները, վերածվեցին **համալսարանների**: Ուսուցումն իրականացվում էր լատիներեն, ուստի ուսանելու կարող էին գալ երիտասարդներ Եվրոպայի տարբեր երկրներից: Ուսանողները և դասախոսները, քաղաքային իշխանությունների կամայականություններից իրենց իրավունքները պաշտպանելու համար, միավորվում էին՝ կազմելով միություն՝ «*universitas*»՝ **համալսարան**: Տեական պայքարից հետո համալսարանները դարձան **ինքնավար**՝ քաղաքային իշխանություններից անկախ:

2

Ուսուցումը վճարովի էր: Նույն երկրից եկած ուսանողները միավորվում էին հայրենակցությունների մեջ, իսկ նույն մասնագիտության առարկաներ դասավանդող դասախոսները միավորվում էին՝ կազմելով **ֆակուլտետ՝ մասնագիտական ուղղություն:** Ամենանշանավոր համալսարանները ունեին առավելագույնը 4 ֆակուլտետ: Կրտսեր ֆակուլտետ էր համարվում փիլիսոփայականը, որտեղ ուսուցանում էին **«Յոթն ազգայր գիությունները»**՝ քերականություն, թվաբանություն, ճարտասանություն, երկրաչափություն, տրամաբանություն, երաժշտություն և աստղագիտություն:

Փիլիսոփայական ֆակուլտետն ավարտելուց հետո միայն սովորողը կարող էր կրթությունը շարունակել ավագ ֆակուլտետներից որևէ մեկում՝ **աստվածաբանական, բժշկական, իրավագիտական:**

Ֆակուլտետի պարապմունքները կազմակերպելու համար դասախոսները իրենցից մեկին ընտրում էին ղեկավար՝ **ղեկան:** Դասախոսները և ուսանողները միասին ընտրում էին համալսարանի ղեկավարին՝ **ռեկտորին:**

XV դ. Եվրոպայում արդեն գործում էր 65 համալսարան: Ամենանշանավորներն էին **Բոլոնիայի, Փարիզի, Նեապոլի, Օքսֆորդի, Պրահայի համալսարանները:**

## ԼՐԱՅՈՒՑԻՉ ՆՅՈՒԹԵՐ և ՓԱՍՏԵՐ

### Գալիլեյի նամականուց

Անթույլատրելի ոչինչ չի լինի, եթե մենք ընդունենք, որ բոլոր աստղերը իրենց մեծությամբ Արեգակին հավասար են, իսկ մի քանիսը նույնիսկ նրանից մեծ, այդ դեպքում մենք կարող ենք առանց չափազանցելու խոսել այն հսկայական խորությունների մասին, որոնցում դրանք պետք է գտնվեն: Քանի որ անշարժ աստղերը լուսավորվում են իրենց իսկ լույսով, ոչինչ չի խանգարի մեզ դրանք անվանել և համարել արեգակներ:

### Գալիլեյը և նրա աստղադիտակը

Վենետիկի բնակիչները հուզված էին, քաղաքի գլխավոր տաճարի մոտ հսկայական բազմություն էր հավաքվել: Ամեն ոք ցանկանում էր նայել դիտախողովակով, որը տաճարի զանգակատանն էր տեղադրել գիտնական Գալիլեո Գալիլեյը: Նա առաջին գիտնական էր, որ երկինքը դիտեց աստղադիտակով: Աստղադիտակի օգնությամբ

նա կարողացավ տեսանելի առարկաները 30 անգամ մեծացնել: Գիտնականը համոզվեց, որ աստղերը ավելի շատ են, քան կարելի էր անգնն աչքով տեսնել:

Գալիլեյը մի նոր աստղադիտակ պատրաստեց, որը հնարավորություն էր տալիս ավելի հեռուն տեսնել, քան նախկինները, և 1609 թ. այն ցուցադրեց Վենետիկի կառավարչին, որը օգնել էր հետազոտությունները ֆինանսավորելուն:

4

Գրողները գովերգում էին բնությունը, հիանում նրա գեղեցկությամբ և կատարելությամբ: Նրանք նկարագրում էին առօրյա կյանքը, գովերգում ֆիզիկական կյանքի հաճույքները, մարդու հոգեկան ապրումները և զգացմունքները: Մշակելով կենցաղային ժողովրդական պատմությունները՝ գրողները ստեղծում էին բարձրարժեք գեղարվեստական նովելներ և պատմվածքներ:

Գեղանկարիչները և քանդակագործները չէին վախենում մերկ մարմին պատկերելուց, ուսումնասիրում էին մարդու մարմնի կառուցվածքը, կատարում էին մաթեմատիկական հաշվարկներ՝ ձիշտ ներկայացնելու մարմնի համամասնությունը և պատկերի տարածականությունը: Նկարում էին իրենց ժամանակակիցների, ոչ միայն հարուստների և ազնվականների, այլև հասարակ մարդկանց դիմանկարները, կենցաղային տեսարաններ:

Մանրագնին ուսումնասիրելով հին հույների և հռոմեացիների կերտած արվեստի գործերը՝ արվեստագետները փորձում էին դրանք կրկնօրինակել, բայց իրականում ստեղծում էին արվեստի նոր, հրաշալի գործեր: Նրանց ստեղծագործություններում մարդը իր ձակատագրի տերն էր, նրա ընդունակություններից ու կամքից էր կախված իր դրած նպատակներին հասնելը:

Հնություններ արժևորողները վանքերի և եկեղեցիների ներքնահարկերից փնտրում գտնում էին հին ձեռագրեր, հողի տակից պեղում հանում էին մոռացված հեթանոսական աստվածների և հերոսների արձանները: Արվեստի որոշ գիտակներ պատրաստ էին վերջին դրամը տալու հին ստեղծագործություններ ձեռք բերելու համար: Նոր ձևով մտածող գիտնականները հրաշալի տիրապետում էին հին հունարենին ու լատիներենին, որոնցով խոսել էին Պերիկլեսի և Հուլիոս Կեսարի ժամանակակիցները: