

**Թ ԴԱՐԻ**  
**ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԳԵՏՆԵՐ**



## ԽՈՐԵԶՄԻ (780 – 847)

Արարական աշխարհագրության և հատկապես մաթեմատիկական աշխարհագրության առաջին մեծ դեմքը՝ Մուհամմադ իբն Մուսա ալ-Նորեզմին (Նուրիզմի, Նուարիզմի), ծնվել է մոտավորապես 780 թվականին և մահացել 847-ից քիչ անց:

Գործել է Մամուն (813–833) խալիֆայի օրոք. եղել է նրա արքունի աստղարաշխերից: Սերտորեն կապված էր իմաստության տան (րայտ ալ-Հիքմա) հետ: Հավանաբար մասնակցել է միջօրեականի աստիճանի չափման աշխատանքներին: Ըստ Թաբարիի, նա այն աստղաբաշխների մեջ էր, որոնց Վասիկ խալիֆան մահվան անկողնում հրավիրել էր, որ գուշակեն, թե ինչ վախճան է իրեն սպասում: Թեև Նորեզմին երկար կյանք էր դուշակել նրան, այսուհանդերձ Վասիկը շուտով մահացավ (847):

Նորեզմին համաշխարհային գիտության պատմության մեջ առավել հռչակ ունի իր մաթեմատիկական աշխատություններով, քան իր աշխարհադրական երկով: Նրա թվաբանական աշխատությունը, որի բնագիրը չի պահպանվել, հայտնի է միայն լատինական թարգմանությամբ: Այստեղ Նորեզմին անունը վերածված է հասարակ անվան՝ "Algorithmus" ձևով, որից ծագում է լոգարիթմ բառը: Նրա մյուս աշխատությունը՝ «Հիսաբ ալ-Ջաբր ու ալ-Մուկաբալա» (վերականգնման և հակադրման հաշիվ) ԺԲ գարում Ժերար Կրեմոնացու կողմից թարգմանվել է լատիներենի և մինչև ԺԶ դարը եղել է հանրահաշվի (ալ-Ջաբր, ալգեբրա) ձևոնարկ:

Նրա աշխարհագրական երկը՝ «Քիտաբ Սուրատ ալ-Արգ» (Գիրք երկրի պատկերի) մեծ գեր կատարեց արաբական աշխարհագրության սկզբնավորման գործում: Վերջին դարերում, երկար ժամանակ անհայտ մնալուց հետո, այս մատյանի միակ ձևագիրը (ընդօրինակված 1037-ին) Կահիրեում ձեռք էր բերել արաբագետ Վ. Սպիտտան, որի մահվանից (1883) հետո, այն տարվեց Ստրասբուրգ: Նրա մասին գրվեցին ուսումնասիրություններ, որոնցից հիշատակելի է Կ. Նալլինոյի աշխատությունը: Հ. Մոփլը 1926-ին լուսատիպ վերարտադրությամբ (Ֆաբրիմիլ) լույս ընծայեց արաբերեն բնագիրը:

Թեև Նորեզմին օգտվել է Ֆադարիի մշակած «Սինդհինդից», սակայն նրա աշխատության հիմքում ընկած են Պտղոմեոսի աշխարհագրական տեղեկությունները, բայց ոչ թարգմանված, այլ վերածված աստղաբաշխական աղյուսակների (գիշ): Համենայն դեպս Պտղոմեոսի և Նորեզմիի երկերի շարադրանքի մեջ կան տարբերու-

թյուններ: Եթե Պտղոմեոսը աշխարհը բաժանում է 21 գոտիների, ապա Նորեգմին բաժանում է 7 իկլիմի (մեծ երկրամաս): Պտղոմեոսը ամբողջ նյութը տալիս է ըստ գոտիների, իսկ Նորեգմին՝ ընդհանրապես, իր նյութը բաժանում է ըստ քաղաքների, լեռների, ծովերի և այլն, և ապա, ամեն մեկի ներսում, տեղեկությունները դասավորում է ըստ իկլիմների:

Թեև Նորեգմին այս երկը լատիներենի չի թարգմանվել, այսուհանգերձ ԺԱ գարում Զաբկալիի խմբագրած «Տոկոլյան աղյուսակներ» կոչված աշխատության մեջ կան նրա տեղեկությունները երկարության և լայնության մասին: Այս գիրքը ԺԲ դարում թարգմանվել է լատիներենի և մեծ տարածում է ունեցել:

Նորեգմին մաթեմատիկական աշխարհագրության մեջ Հետևորդներ ունեցավ: Դրանցից կարելի է հիշել ալ-Քինգիին (մեռ. 874), սաբի (Նառանի աստղագաշտ Հեթանոսներ) ալ-Բատտանիին (852-929), որի «ալ-Ջիջ ալ-Սաբի» (սաբիական աստղաբաշխական աղյուսակներ) աշխատությունը եվրոպայում հայտնի էր լատիներեն թարգմանությամբ: Սակայն ամենից ավելի նրա ազդեցության տակ է գտնվել Ժ դարի աշխարհագրագետ Սուհրաբը (սխալմամբ կոչված Իբն Սերապին):

Նորեգմինի «Գիրք երկրի պատկերի» երկը բաղկացած է հինգ բաժիններից: Առաջինը՝ քաղաքների անունները, երկրորդը՝ լեռները, ընդ որում ամեն մեկի նյութը դասավորված է ըստ յոթ իկլիմների, իսկ վերջում հիշվում են այս յոթից այն կողմ գտնվող քաղաքներն ու լեռները: Երրորդ բաժինը վերաբերում է երկրագնդի բնակելի մասի վրա գտնվող ծովերին և նյութը ներկայացված է ըստ ծովերի՝ Ատլանտյան, Միջերկրական, Սև, Կասպից, Հնդկաց, ինչպես նաև Պարսից ծոցը: Չորրորդ բաժնում կղզիները խմբավորված են ըստ ծովերի: Բաժնի վերջում կա մի ենթագլուխ՝ «Այն վայրերը, որտեղ (քարտեզի վրա) նշված են երկրների սահմանները», որն առնչվում է Նորեգմինի կորած մեծ քարտեզին: Հինգերորդ բաժնում բերված ջրի ակունքները (դետերը), նախ հիշատակելով հասարակածից այն կողմ ընկած դետերը, ապա՝ ըստ յոթ իկլիմների, և վերջում՝ յոթերորդ իկլիմից այն կողմ ընկած գետերը:

Բոլոր հիշված տեղանունների համար (քաղաքներ, լեռներ, ծովեր, կղզիներ, դետեր) Նորեգմին նշում է երկարության ու լայնության աստիճանները:

Նորեգմինի ձևագրում կան չորս քարտեզներ. առաջինը ցամաքային գծերի ցուցադրման ուրվագիծ է, երկրորդը՝ Գոհարեղենների կղզիները (Ջազիրատ ալ-Ջաուհար), երրորդը՝ Նեղոսը ակունքներից մինչև Միջերկրական թափվելը, իսկ չորրորդը՝ Մևոտիսի (Ազովի) ծովը: Ինչպես ընդհանրապես արաբական միջնադարյան

քարտեզագրության մեջ, այստեղ ևս հյուսիսը ներքևում է, հարավը՝ վերևում:

Ներկա Թարգմանությունը կատարված է հետևյալ հրատարակությունից. Hans von Mzik, *Das Kitab Surat al-ard des Abu Gafar Muhammad ibn Musa al-Huwarizmi*, Vienna, 1926.

#### Արամ Տեր-Ղևոնդյան

(*al-Khwarazmi, J. Vernet EOI, CD-ROM, (IV: 1069b)*)

Տե՛ս նաև.

- C. Nallino, *Al-Khuwarizmi et son remaniement de la Géographie de Ptolemée*. Bull. de la Société Khediviale de Géographie, IV série, n. 8, Cairo, 1896, p. 525-543.