

**Հրաչյա Մանուկյան**

**ՍՏԱՆԴԱՐՏ ՄՏԱԾԵԼԱԿԵՐՊԻ  
ՍԱՅՄԱՆՆԵՐԻՑ ԴՈՒՐՍ**

Երևան  
Չեղինակային հրատարակություն  
2019

ՀՏԴ 1114  
ԳՄԴ 87  
Մ 283

Մանուկյան Յ.

Մ 283 Ստանդարտ մտածելակերպի սահմաններից դուրս/Յ. Մանուկյան. Եր.: Հեղ. հրատ., 2019.- 192 էջ:

Գիրքը մարդու մասին է՝ ոչ ստանդարտ տեսանկյունից: Այն կօգնի Ձեզ մտածել այնպիսի կարևոր հարցերի շուրջ, որոնք սովորաբար մենք մեզ չենք տալիս:

ՀՏԴ 1114  
ԳՄԴ 87

ISBN 978-9939-0-2906-1

© Մանուկյան Յ., 2019



Գրքում ներկայացված են կյանքի  
հանդեպ իմ փիլիսոփայությունը,  
մտքեր և հիպոթեզներ, ոչ թե գիտական  
փաստեր և ապացույցներ:  
Ընթերցեք գիրքը և ինքներդ վերլուծեք:

### **Յ. Մանուկյան**

## Ինչպես ծնվեց այս գիրքը

Սիրելի՛ ընթերցող, ինչպես նախորդ գրքերը, այս գիրքը նույնպես ծնվեց պատահաբար: Պատճառն այն է, որ ժամանակ առ ժամանակ զգացողություններ, մտքեր եմ ունենում, որոնք չեն տեղավորվում կյանքի և մարդկության մասին ստանդարտ պատկերացումների շրջանակում, որոնք, սակայն, հետաքրքիր են ինձ համար և արժանի են գոնե վերլուծման: Սովորաբար ես թույլ չեմ տալիս, որ այդ մտքերը կորչեն, և ինչ-որ ձևով գրում, պահպանում եմ դրանք՝ նույնիսկ ամենաանհարմար վայրերում, ամենաանհարմար պահերին: Օրերից մի օր էլ հասկացա, որ ժամանակի ընթացքում կուտակված նյութը բավական շատ է, և որ այդ ամենը կարելի է անվանել «ոչ ստանդարտ մտածելակերպ»: Հասկացա նաև, որ երբ սկսում եմ «ոչ ստանդարտ» մտածել և փորձում եմ իրերն այլ կերպ տեսնել, դա զարգացնում է ուղեղը, մտածողությունը տեղափոխում է մի նոր հարթություն, որտեղ խնդիրներն ավելի հեշտ են լուծվում, քանի որ մտածողությունն ավելի ձկուն է դառնում:

Բայց ամենակարևորն այն է, որ կյանքն ավելի հետաքրքիր է դառնում: Սկսում ես այն դիտել այլ անկյան տակ. կրկին դառնում ես հետազոտող,

հայտնաբերող. մարդ, ով ինչ-որ բան է որոնում: Այն ժամանակներից ի վեր, երբ բացահայտվեցին մեր երկրագնդի բոլոր թաքնված անկյունները, երբ կազմավորվեց քիմիական տարրերի աղյուսակը, երբ ֆիզիկայի և բնության օրենքները դարձան հասկանալի և հանրամատչելի, երբ աշխարհը դարձավ արդյունաբերական, երբ ֆինանսական համակարգը բոլորիս իր փոքրիկ մասը դարձրեց, երբ ամեն ինչ հեշտացավ, կարգավորվեց, ավտոմատացվեց, կյանքը կարծես միապաղաղ դարձավ, քանի որ մարդկանց կյանքի հիմնական նպատակը դարձան փող աշխատելը և տարրական հաճույքները: Այս գիրքը նաև այդ ապրելակերպի մեջ ինչ-որ ձեռք բացելու փորձ է:

Եթե կարդացել եք իմ նախորդ գրքերը, ապա այս մեկն ընթերցելիս ժամանակավորապես մոռացեք դրանք: Սա մոտիվացիոն գիրք չէ (չնայած վերջին էջերին հասնելով՝ դուք ձեզ կզգաք ավելի մոտիվացված, քան երբևէ): Ընթերցելիս զգացմունքները փոփոխական կլինեն: Ներկայացված որոշ մտքերի հետ դուք անմիջապես չեք համաձայնվի, որոշ մտքերի հետ չեք համաձայնվի ընդհանրապես: Սակայն գրքի նպատակը իմ ներկայացրած մտքերն ընդունելը և դրանք ձերը դարձնելը չէ: Նպատակն այլ է. փորձենք մտածել ինքնուրույն՝ կտրվելով համամարդկային ընդհանուր մտածողությունից: Փոր-

ձենք ընդլայնել մեր գիտակցության սահմանները: Զուտով եմ՝ գիրքն օգտակար կլինի և կտեղափոխի ձեր մտածողությունը նոր հարթություն: Ընթերցեք և վերլուծեք ինքնուրույն: Այն ձեզ ոչինչ չի պարտադրում, ընդամենը հնարավորություն է տալիս ճանապարհորդել դեպի մեկ այլ իրականություն:

## Մտածելակերպ՝ հոսանքից դուրս

Գրեթե անհնար է մտածել «ոչ ստանդարտ»՝ գտնվելով ստանդարտ միջավայրում: Միջավայրն այսօր պարտադրում է մեզ լինել շարժման, արագության մեջ: Ամեն ինչ չափազանց արագ է զարգանում, կյանքը հսկայական տեմպերով առաջ է ընթանում, և մենք ձգտում ենք մնալ ընդհանուր հոսանքում, այլապես անհայտ ուղղությամբ կշարժվենք:

Երեք տարի առաջ ես չէի կարող այսպիսի գիրք գրել, քանի որ ինքս էլ հոսանքի մեջ էի, սակայն ինչ-որ պահի որոշեցի կանգ առնել և հետևել հոսանքին: Միշտ չէ, որ հոսանքը տանում է այնտեղ, ուր պետք է, և միշտ չէ, որ այն տանում է ամենակարճ ճանապարհով: Որոշեցի փոխել ապրելակերպս, ընտրել այլ ճանապարհ, որը կազատեր ինձ առավտից երեկո սեփական գործով և ֆինանսներով զբաղվելուց: Ես սկսեցի ինձ համար ազատ ժամանակ ստեղծել:

Երբ կանգ առա, հասկացա, որ մեր կյանքում շատ են ավելորդ ինֆորմացիան և զբաղմունքները, որոնցից ազատվելու արդյունքում մաքրվում է միտքդ, և օրվա ընթացքում բավականաչափ ազատ

Ժամանակ է ստեղծվում: Ես ազատվեցի այդ ամենից, ուղեղս դարձավ հանգիստ, ուշադրությունս՝ կենտրոնացված, գործողություններս՝ թիրախային: Նման հոգեվիճակը թույլ տվեց ինձ ավելի արդյունավետ աշխատել, իսկ առաջացած ազատ ժամանակը սկսեցի օգտագործել մտածելու և գիտելիքներ ձեռք բերելու համար:

Մեր օրերում մարդիկ իրենց ժամանակի մեծ մասը տրամադրում են աշխատանքին և գումար վաստակելուն: Ժամանակի մյուս մասը, երբ նրանք չեն աշխատում, աշխատանքով են զբաղված նրանց մտքերը: Ես միշտ դեմ եմ եղել առավուտից մինչև ուշ երեկո աշխատելուն՝ լավ արդյունքներ ունենալու համար: Դրա փոխարեն պետք է ստեղծել արդյունավետ համակարգեր, որոնց շարժիչ գործոնը ժամանակը չէ: Ժամանակի ավելացած մասը կարելի է օգտագործել մտածելու, վերլուծելու նպատակով: Ժամանակի որոշակի հատված անպայման պետք է տրամադրել մտածելուն:

Երբ միտքդ հանգիստ է, հեշտությամբ ես նոր գիտելիքներ ձեռք բերում՝ անկախ տարիքից: Կարողանում ես նոր բաներ փորձել, որոնք կարևոր են, հետաքրքիր են, սակայն մինչև այդ դրանցով չես զբաղվել, քանի որ քո հիմնական գործունեության հետ կապ չունեն: Նման հոգեվիճակը թույլ է տալիս սովորել հասուն տարիքում՝ դպրոցականի խանդա-



վառությամբ: Ես կարոտել էի այդ զգացմանը: Նախկինում միշտ էլ նոր բաներ սովորել եմ, բայց դա եղել է նեղ շրջանակում: Իրականում «նեղ» ասվածը նույնպես հարաբերական է: Դրա «նեղ» լինելը զգում ես միայն այն ժամանակ, երբ ավելի ես լայնացնում մտահորիզոնդ, իսկ մինչ այդ ամեն ինչ քեզ բավարարում էր:

Ես զգում եմ, որ անընդհատ աճում եմ: Աձը կարող է լինել գծային (մեկ առանցքով), հարթության մեջ (երկու առանցքով) և տարածական (երեք առանցքով): Սովորաբար մենք աճում ենք գծային եղանակով: Այդ գիծը կոչվում է մասնագիտություն: Երբ մենք շեղվում ենք մասնագիտությունից, սկսում ենք զբաղվել նաև հոբբիներով, ժամանակ ենք տրամադրում ինքնազարգացմանը, նոր գիտելիքներ ստանալուն, որոնք կապված չեն մեր հիմնական աշխատանքի հետ, մենք սկսում ենք աճել երկու առանցքով (հարթության մեջ): Դա արդեն լավ է: Այս գրքի միջոցով ես կփորձեմ ձեր մեջ տարածական եղանակով աճելու ցանկություն առաջացնել: Երրորդ առանցքը մտածողությունն է: Այն զարգանում է, երբ դուք ունեք ազատ ժամանակ՝ ոչնչով չզբաղվելու, պարզապես մտածելու համար:

Կարելի է մտածել՝ ինչի մասին ցանկանաք՝ կյանքի, բնության, մարդու, հասարակության, գոյություն ունեցող սոցիալական համակարգերի, գիտության,

փիլիսոփայության, եղանակի, երեխաների, աստղերի... Մտածել կարելի է պատն ի վեր բարձրացող մրջյունի և նրա կառուցվածքի մասին, հարևան պապիկի, նրա ապրելակերպի մասին, թղթի և դրա ստացման եղանակների մասին: Կարելի է մտածել տեսողության, աչքերի, օպտիկայի մասին, երաժշտության, նկարչության, գույների մասին: Մի խոսքով՝ այն ամենի մասին, ինչ միշտ տեսնում եք, սակայն դրանց մասին երբեք խորը չեք մտածում:

## «Ոչ ստանդարտ» ճանապարհորդություն

Երբ սկսեցի այս գիրքը գրել, գլխավոր մտահոգություններիցս մեկն այն էր, թե ինչ կհասկանան մարդիկ՝ «ստանդարտ մտածելակերպի սահմաններից դուրս» արտահայտությունը լսելով: Այլ կերպ ասած՝ ի՞նչ է մեզ համար «ոչ ստանդարտ» մտածելակերպը: Եթե ինչ-որ մեկին ասեք՝ «Երևակայիր մի բան, որը ստանդարտներից դուրս է», ամենաանհավանական պատասխաններում հավանաբար կլսեք այն մասին, թե ինչպես է մարդը թռչում, պատի միջով անցնում, ճանապարհորդում տիեզերքում, այլմոլորակայինների հետ շփվում, կենդանիների լեզվով խոսում, ջրի տակ շնչում, չորս ձեռք կամ երեք աչք ունի, ուրիշների մտքերն է կարդում, ապրում է առանց սնվելու և այլն, և այլն: Սա է միջին վիճակագրական մարդու մտքի ամենաընդարձակ սահմանը: Իրականում այս մտքերն ու պատկերացումները չի կարելի «ոչ ստանդարտ» անվանել: Մարդիկ, փորձելով մտածել ստանդարտներից դուրս, չեն էլ կռահում, որ շարունակում են մնալ ստանդարտների ներսում:

Ես հասկացա, որ մարդուն տրված չէ «ոչ ստանդարտ» մտածելու կարողությունը՝ բառիս լայն

իմաստով: Այլ կերպ ասած՝ մարդն ապրում և մտածում է որոշակի նեղ շրջանակում, և նրան չի հաջողվի դուրս գալ այդ շրջանակից, որքան էլ փորձի: Մտքի այն «թռիչքը», որը մենք տեսնում ենք, գիտենք, իրականում ընկած է մեր ստանդարտների, կենսափորձի ներսում: Մենք մտածելու տիտաններ չենք, ընդհակառակը, շատ սահմանափակ մտածողությամբ ունենք:

Սա դժվար է գիտակցել, երբ քեզ դիտարկում ես որպես մարդ, ով երկու ոտքով կանգնած է երկրագնդի վրա, մարդկանց մեջ է և փորձում է ինչ-որ բան տեսնել, հասկանալ իր դիրքից: Մարդկային մտքի սահմանափակ լինելը հնարավոր չէ զգալ չափման այն միավորներով, որ մենք ինքներս ենք հորինել, հնարավոր չէ հասկանալ կյանքի տարբեր ոլորտներում գոյություն ունեցող այն սանդղակներից օգտվելով, որ մենք ինքներս ենք ստեղծել: Մեզ չի հաջողվի զգալ մարդկային մտքի սահմանափակությունը, եթե շարունակենք մտածել որպես մարդկության միավոր՝ մարդ: Մարդկային մտքի սահմանափակ լինելը հասկանալու համար երկիրը պետք է վերևից՝ խոշորացույցի տակ ուսումնասիրել, դիտարկել այն որպես չնչին միավոր հսկայական տարածության մեջ:

## Ինչպես է մարդը մտածում

Երկար ժամանակ ես համոզված էի, որ մարդն օժտված է հզոր մտածողությամբ և կարող է ցանկացած բան մտածել, ստեղծել: Մարդու ուղեղի հնարավորություններն ինձ միշտ զարմացրել են: Ինձ թվում էր, թե կան հանձարներ, որոնք օժտված են հատուկ մտածողությամբ, որը հասանելի չէ մեզ՝ հասարակ մարդկանց (այլ կերպ ասած՝ նրանց ուղեղն ավելի զարգացած է): Մենք պատմության, ֆիզիկայի, քիմիայի և այլ դասընթացներից սովորում էինք, որ մարդկության պատմության ընթացքում ժամանակ առ ժամանակ ծնվում են հանձարներ, ինչպիսիք են, օրինակ՝ Նյուտոնը, Տեսլան, Էդիսոնը, Էյնշտեյնը, Մենդելեևը, Յոհաննես Վոլֆգանգ ֆոն Գոթեի և այլն:

Ավելի ուշ հասկացա, որ իրականում ամեն ինչ այլ կերպ է աշխատում: Մարդու մտածողության մասին իմ պատկերացումները խիստ չափազանցված էին: Երբ սկսեցի այդ ուղղությամբ մտածել, ուսումնասիրություններ կատարել, հասկացա, որ մարդը, հակառակ մեր պատկերացումների, մտածում է շատ պարզունակ: Հասկացա, որ եթե վերադառնանք հազարամյակների խորքը, որտեղ մարդիկ վայրենի էին, կտեսնենք, որ այդ ժամանակներից ի վեր

մարդկային մտածողությունը՝ որպես ունակություն, շատ չի փոխվել. մենք շարունակում ենք մտածել մեր նախահայրերի պես:

«Ինչպե՞ս թե նախահայրերի...- կզարմանաք դուք,- իսկ արդյունքնե՞րը, որոնց մարդկությունը հասել է»: Արդյունքները պայմանավորված են ոչ թե մեր մտածողության աճով, այլ գիտելիքի ավելացմամբ: Մարդկության ամեն հաջորդ սերունդ ոչ թե ավելի շատ է մտածում, մտածողության առումով ավելի զարգացած է, այլ նախորդ սերունդներից ավելի շատ գիտելիք է ժառանգություն ստանում, ինչն էլ օգտագործում է: Այսինքն՝ ոչ թե մարդու մտածողության աստիճանն է փոխվում, այլ ավելանում են գիտելիքները: Եթե մարդն այսօր մաթեմատիկական բարդ խնդիրներ է լուծում, իսկ նախկինում երկու միանիշ թվերն իրար չէր կարող գումարել, չի նշանակում, որ մարդիկ այսօր ավելի լավ են մտածում, ավելի զարգացած ուղեղ ունեն, պարզապես մարդիկ օգտագործում են հազարամյակների ընթացքում կուտակած գիտելիքները: Որքան շատ գիտելիք է մարդը կուտակում, այնքան նոր արդյունքներ է ստանում, այնքան ավելի «մտածողի» տպավորություն է թողնում:

Օրինակ՝ ինչ-որ պահի մարդը ստեղծել է նետն ու աղեղը, և այդ գիտելիքը փոխանցվել է հաջորդ սերունդներին: Հաջորդ սերունդները մտածողության

առուճով ավելի զարգացած չեն եղել, որպեսզի ինքնուրույն նետ ու աղեղ ստեղծեին. նրանք պարզապես վերցրել են փոխանցված գիտելիքը, օգտագործել և զարգացրել: Մեր՝ նետ ու աղեղ ստեղծող նախնիները նույնպես մտածողության այնպիսի աստիճան չեն ունեցել, որ միայն մտածելու շնորհիվ ստեղծեին այն. դա ինքնըստինքյան է ստացվել: Նետ ու աղեղի ստեղծման պատմությունը հայտնի չէ, սակայն գլխավոր վարկածներից մեկն այն է, որ մեր թվարկությունից հազարամյակներ առաջ մարդիկ օգտագործում էին կենդանիների աղիքները՝ որպես պարան: Այդ աղիքները չորացնելու համար նրանք կապում էին ծառի ճյուղին: Ինչ-որ մեկն էլ ինչ-որ պահի վերցրել է ստեղծված հարմարանքը, «խաղացել» և հասկացել, որ այն կարող է կրակել (շատ հավանական է, որ դա պատահաբար է ստացվել): Բայց այն պահից, երբ աղիքները կապվել են փայտին, մինչև այն պահը, երբ մարդն օգտագործել է դա որպես զենք, տասնյակ տարիներ կարող են անցած լինել: Այսինքն՝ գաղափարը միանգամից չի ծնվել, այլ զարգացել է աստիճանաբար:

20-րդ դարի խոշորագույն հայտնագործություններից է պատճենահանող սարքը: Այն նախատեսված է փաստաթղթերը կամ նկարները թղթի կամ այլ հարթ մակերևույթի վրա արտապատկերելու համար: Չոր

էլեկտրաստատիկ փոխանցման տեխնոլոգիան (քսերոգրաֆիան), որ ընկած է պատճենահանող սարքի աշխատանքի հիմքում, հայտնագործել է Չեսթեր Կարլսոնը 1938 թվականին: Պատճենահանող սարքի նախահայրը համարվում է միմեոգրաֆը, որի ստեղծումը վերագրվում է ամերիկացի գյուտարար Թոմաս Էդիսոնին՝ Չեսթերի հայտնագործությունից մոտ յոթանասուն տարի առաջ: Դրանից շատ առաջ՝ մ.թ. 6-8-րդ դարերում, խոսվում է քսիլոգրաֆիայի մասին: Տեքստը կամ պատկերը փորագրում էին փայտի հարթ մակերևույթի վրա, ներկով դրոշմում և արտապատկերում այլ մակերևույթի վրա (նման եղանակով կարելի էր միևնույն փաստաթղթի կամ պատկերի բազմաթիվ օրինակներ ստանալ): Դրանից էլ դարեր առաջ հին եգիպտացիները կարևոր փաստաթղթերը պատճենահանում էին ձեռքով՝ օգտագործելով ստրուկներին: Այսինքն՝ պատճենահանման սարքի գաղափարը և տեխնոլոգիան չեն ծագել միանգամից՝ մեկ գլխում: Դրան, ինչպես նմանատիպ լրջագույն այլ հայտնագործությունների, մարդկությունը հասել է դարերի ընթացքում, չնայած շատերիս համար դա կարող է անտեսանելի լինել:

Եթե չլիներ գիտելիքը սերնդից սերունդ բանավոր խոսքի և փորձի, հետագայում նաև գրի և գրքի, իսկ այժմ՝ հեռուստատեսության և համացանցի միջոցով փոխանցելու հնարավորությունը, կարծում եմ՝ մենք



կմնայինք մտածողության գրեթե նույն մակարդակում, ինչ մեր նախահայրերը: Այսինքն՝ ժամանակի ընթացքում ոչ թե մարդու մտածելու ունակությունն է զարգանում, այլ գիտելիքներն են ավելանում: Միայն դրանով ենք մենք տարբերվում մեր նախնիներից: Մեր օրերում, երբ զարգանում են գիտությունն ու արդյունաբերությունը, թռիչք են ապրում տեխնոլոգիաները, մեքենաներն ինտելեկտ են ստանում, տիեզերական կայաններ են կառուցվում, ոչ թե մարդիկ ավելի խելացի են դարձել, սկսել են ավելի շատ մտածել, պարզապես գիտելիքն է սկսել աննախադեպ արագ տեմպերով տարածվել, ինչի արդյունքում մեր զարգացման հսկայական աճ է արձանագրվել:

## Ինչպես են մարդիկ հայտնագործում

Կարելի է բազմաթիվ օրինակներ բերել, որոնք փաստում են մարդու պարզունակ մտածողության մասին, սակայն լավագույնները հանդիպում են մեր ժամանակների խոշորագույն գյուտարարներից մեկի՝ Ժակ Ֆրեսկոյի մի հարցազրույցում: Նա պնդում է, որ հանձարեղ մտքերը պարզապես չեն ծնվում մարդու գլխում, և այն ամենը, ինչին մարդկությունը հասել է, հիմնված է մեր նախկին փորձի վրա: Հարցազրույցներից մեկում նա բացատրում է իր տեսակետն օրինակներով: Մեջբերում են այդ հատվածը.

*«Ես պետք է դասախոսություն կարդայի Պրիստոնի համալսարանում, և օպտիկայի ամբիոնի վարիչն ասաց. «Ժակ, ես համաձայն չեմ ձեզ հետ: Ես կարծում եմ, որ մարդն ունակ է նոր բան մտածել»: «Դրա իրավունքը դուք, անկասկած, ունեք,- ասացի ես,- սակայն բերեք ընդամենը մեկ օրինակ՝ որպես ապացույց»: «Օրինակները բազմաթիվ են», - պատասխանեց նա: «Դա համոզիչ չէ,- առարկեցի ես,- նշեք ընդամենը մեկ օրինակ, երբ մարդն ինչ-որ նոր բան է մտածել»: «Դե, օրինակ՝ առաջ ֆոտոխցիկի չկար. ինչ-որ մեկն այն մտածել է, այնպես չէ»:*

«Իսկ դուք գիտեի՞ք, որ հին ժամանակներում Իսրայելում տները հողից էին կառուցում, և դրանք զմբեթածն տեսք ունեին,- հարցրեցի ես:- Այդ ժամանակ ապակյա պատուհաններ չկային, փոխարենը մարդիկ պատի մեջ փոքրիկ անցք էին բացում: Արևոտ եղանակին տան ներսում՝ անցքի դիմացի պատին, կարելի էր տեսնել, թե ինչպես են կովերը քայլում՝ ոտքերը վեր: Պատկերացնո՞ւմ եք: Եթե դուք ցերեկը մտնեիք տուն, կտեսնեիք, թե ինչպես են կովերը կամ մարդիկ, որոնց վրա արևի ճառագայթներ էին ընկնում, արտապատկերվում պատի վրա գլխիվայր: Մարդիկ երկու արծաթե դրամ էին վճարում՝ այդ շրջված պատկերները տեսնելու համար: Պարզապես նրանք չէին հասկանում, թե ինչպես է դա ստացվում: Ահա թե ինչպես է հայտնագործվել պարզագույն խուց-կամերան կամ օբսկուր կամերան՝ ֆոտոխցիկի նախահայրը»:

Պրիստոնի համալսարանի օպտիկայի ամբիոնի վարիչը բարկացավ. «Ես կարծում եմ, որ մարդն ունա՛կ է մտածել՝ անկախ ձեր օրինակից: Եթե մարդը չկարողանար մտածել, մենք չէինք ունենա կինեմատոգրաֆիա, էլեկտրական լույս, տարբեր այլ բաներ»:

Եվ ես պատմեցի նրան, թե ինչպես էին չինացիները մոտ հազար տարի առաջ ստվարաթղթից աղջկա պատկեր ստեղծել՝ կտրելով ձեռքերը վեր պարզած աղջկա ուրվագիծը: Նրանք այդ պատկերը դնում էին սեղանի վրա,

իսկ կողքը մոմ էին վառում: Երբ մոմը շարժում էին, պատկերի ստվերը պատի վրա սկսում էր շարժվել, և աղջիկը կարծես պարում էր: Նման եղանակով ստացվեցին առաջին շարժանկարները: Ոչ ոք չի ասել. «Պե՛տք է կինեմատոգրաֆիա ստեղծել»: Ոչ ոք նման եղանակով ոչինչ չի հայտնաբերել:

Բայց մարդիկ շարունակում էին հարցեր տալ: Օրինակ՝ ասում էին, որ Տեսլան հայտնաբերել է անլար կապը. ինչպե՞ս է նա դա արել: Ես փորձեցի բացատրել. «Շատ վաղուց լարերը վաճառվում էին ստվարաթղթե գլանակի վրա փաթաթված: Երբեմն պատահում էր, որ լարը կտրված էր լինում, և լարի ամբողջականությունը ստուգելու նպատակով կծիկի ծայրերին էլեկտրական հոսանք էին միացնում: Իհարկե, հիմնականում ամեն ինչ կարգին էր լինում, սակայն երբեմն, երբ կծիկի կողքին մեկ այլ կծիկ էր լինում, առաջինի միջով էլեկտրական հոսանք անցկացնելիս երկրորդում նույնպես հոսանք էր առաջանում, չնայած դրանք միացված չէին: Ահա և ձեզ անլար կապը: Տեսլան չի նստել ու մտածել, թե ինչպես անլար կապ ստեղծի: Դա անհնար է:

Կամ, օրինակ, Էդիսոնը հայտնաբերել է էլեկտրական լամպը: Ինչպե՞ս է դա արել: Էդիսոնին շատ էր հետաքրքրում հոսանքի անցանելիությունը տարբեր մետաղների միջով: Նա մարտկոցից էլեկտրական հոսանք էր բաց թողնում և անցկացնում լարերով: Որոշ լարեր մեծ

դիմադրողականություն էին ցուցաբերում և սպիտակելու աստիճան տաքանում: Նա մտածեց. «Գրողը տանի, սա լույսի աղբյուր է»: Նա Ս-աձև ծալեց լարը, դրեց սեղանին, սակայն լարն ընկավ, և թղթերը վառվեցին: Այդ ժամանակ նա լարի վրա ապակյա կուրա հազցրեց, որպեսզի թղթերը չայրվեն: Այդպես ստեղծվեց առաջին լամպը: Ոչ ոք չի նստել ու մտածել, թե ինչպես էլեկտրական լուսավորություն հայտնաբերի:

Ասում են, որ Ռայտ եղբայրները հայտնագործել են առաջին ինքնաթիռը: Նրանք չէին կարող դա անել: Մինչև Ռայտ եղբայրները շատերն էին ինքնաթիռ պատրաստում: Բայց կամ դրանց թևերը կարճ էին, և դրանք չէին թռչում, կամ չափից ավելի երկար էին և թռչելիս դեպի վերև էին ծալվում: Շատերն են իրենց վնասել՝ տանիքից թռչելով: Ֆրանսիացի մի երիտասարդ, դիտելով թռչնի թռիչքը, ասաց. «Պատճառ չեմ տեսնում, թե ինչու ես էլ չեմ կարող թռչել»: Նա իր համար երկու թև պատրաստեց, հազցրեց ձեռքերին և սկսեց թափահարել: Նա մտածեց. «Գրողը տանի, ես կարող եմ թռչել»: Նա թռավ Էյֆելյան աշտարակից, ընկավ ու մահացավ: Իսկ նրա բարեկամն ավելի ուշ գրառում կատարեց. «Հաջորդ անգամ թևերն ավելի երկար անել»:

Հնարավոր չէր իմանալ թևերի անհրաժեշտ չափսը առաջին ինքնաթիռի դեպքում: Մենք տարբեր չափսեր ենք փորձարկում. ոմանք աշխատում են, մյուսները՝ ոչ: Հասկանո՞ւմ եք: Մար-

դիկ գաղափարներ են կառուցում՝ այլ մարդկանց գաղափարների վրա հիմնվելով: Երբ տարիների ընթացքում որևէ գաղափար զարգանում է, դրան աստիճանաբար նոր տարրեր են ավելանում, այդպես էլ ստացվում են հայտնագործությունները: Ոչ ոք չի մտածում, թե ինչպես այս կամ այն բանը ստեղծի: Մենք դրան ունակ չենք:

Ինձ միշտ հետաքրքրել են Լեոնարդո դա Վինչիի աշխատանքները,– շարունակում է նա,– բայց նրա գործերի մասին աշխատություններում ինձ միշտ չէր բավականացնում այն մարդկանց մասին տեղեկությունները, որոնց հետ նա շփվում էր: Ես վստահ եմ, որ բոլոր այդ գաղափարները պարզապես չեն ծագել նրա գլխում: Պետք է որ նմանատիպ հետաքրքրությունների տեր այլ մարդիկ լինեին, որոնց հետ նա շփվում էր: Հավանաբար նրանք միասին քննարկում էին շարժումը պարույրով կամ այն, թե ինչպես էին թխկու տերևները պտտվելով դանդաղ թափվում ցած: Համոզված եմ, որ շատ մարդիկ են եղել, ովքեր նրա վրա մեծ ազդեցություն են ունեցել: Ոչ ոք չի կարող գաղափարների նման լայն շրջանակի հասնել՝ միայնակ աշխատելով: Չնայած շատերին թվում է, թե գաղափարներն ինչ-որ կախարդական ձևով ծնվում են մեր գլխում: Այդպես չէ: Մենք մտածում ենք այն սահմաններում, ինչ ապրել ենք կամ գիտենք»:

Չկան լավագույն ուղեղներ: Մարդիկ իրար նման են մտածում:

Հրաչյա  
Մանուկյան

ՄՏԱՆԴԱՐՏ  
ՄՏԱԾԻ  
ԿԵՐՈՒ  
ՍԱՆՄԱՆ  
ՆԵՐԻՑ  
ՈՒՐՍ

5300

**Վաճառքում**

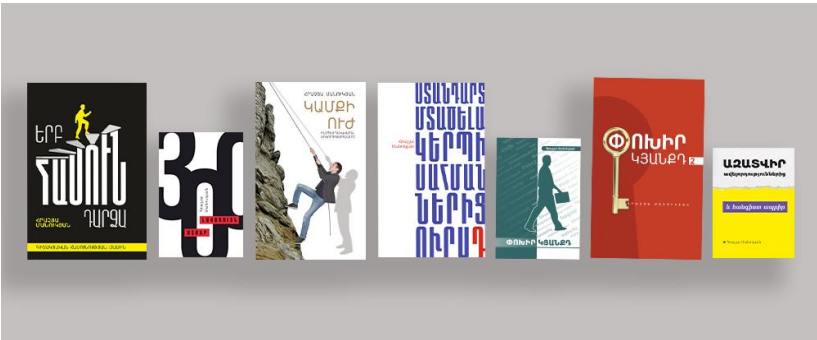
դրամ



Գրքի թղթային տարբերակը կարող եք պատվիրել

# ԱՅՍՏԵՂ

## ՋԵՂՋԵՐ



Գործում են գեղջեր Հրաչյա Մանուկյանի երկու և ավելի գիրք պատվիրելու դեպքում:

# ՄԱՆՐԱՄԱՍՆ

## Բովանդակություն

Ինչպես ծնվեց այս գիրքը .....	5
Մտածելակերպ՝ հոսանքից դուրս .....	9
«Ոչ ստանդարտ» ճանապարհորդություն.....	13
Ինչպես է մարդը մտածում.....	15
Ինչպես են մարդիկ հայտնագործում.....	20
Մտածող ագռավներ .....	26
Մարդն ունակ չէ մտածել «ոչ ստանդարտ».....	30
Մարդկային մտքի «թռիչք». հրթի՞ռ, թե՞ գնդակ .....	36
Երեք հազար տարեկան հովանոցը.....	38
Գիտելիքի տարածման արագությունը.....	40
Գիտելիքի տարածման նոր ուղիներ.....	45
Մարդկության հերքված օրենքները.....	50
Ե՞րբ կարելի է ասել, որ մարդը մտածում է.....	53
Մարդկային փիլիսոփայության աճը.....	60
Քեոփսի բո՞րգ, թե՞ Բուրջ-էլ-Արաբ.....	64
Որքան բանական է մարդը.....	69
Պատերազմներ, պատերազմներ, պատերազմներ.....	73

Ինչ է մարդկային իմաստությունը.....	75
Ինչպես են իմաստուն դառնում.....	78
Դուք կարող եք լինել գիտաստուն .....	85
Բնություն, տիեզերք և գիտակցություն .....	93
Ինչպես ստեղծվեց ամեն ինչ.....	96
Մարդկության գոյության տասնմեկ ժամերը.....	99
Մտածողության գոտիներ .....	103
Մարդկություն. օգտակա՞ր, թե՞ վնասակար.....	107
Երեք հարց, որ ինքներս մեզ պետք է տանք.....	111
Ինչ է նշանակում «գոյություն ունենալ».....	115
Ինչու ենք մենք ավելի «խելացի», քան մյուս օրգանիզմները .....	119
Ինչու եմ ես ապրում լավագույն ժամանակներում .....	122
Մենք՝ անգույն լուսանկարներում.....	124
20 000 տարի անց .....	126
Հնարավոր է արդյոք արհեստական բանականություն ստեղծել .....	130
Բանական, բայց ոչ միայնակ .....	133
Ինչ են զգացմունքները.....	138
Արհեստական սեր.....	144

Չգիտակցված պահվածք կամ բնագղներ.....	147
Մարդու «կառավարիչ» ուղեղը.....	152
Հիշողություն .....	156
Տրամաբանությունից դուրս. ինտուիցիա.....	160
Ամենագեղեցիկ մարդը .....	165
Անձուռնի այլմոլորակայիններ .....	167
Ծերություն. ավա՞րտ, թե՞ սկիզբ.....	171
Ժամանակ .....	174
Ես գիտեմ, որ ոչինչ չգիտեմ.....	177
Այն, ինչ անշարժ է, գոյություն չունի.....	180
Եզրափակում .....	183
Հանձնարարություններ .....	185
Կարդացեք նաև .....	186