

ՍՄԻՏՏՆՍՈՆԵԱՆ ԿԱՅՈՒՐԴ

(SMITHSONIAN INSTITUTION)

Ամերիկայի մեծագործ և ափշեցուցիչ ձեռնարկութեանց մէկն ալ կրնայ ըսուիլ այս ուսումնական ընկերութիւնն, որոյ նմանն Եւրոպայի յառաջադէմ ազգաց մէջ ալ սակաւագիւտ է: Զարմանալի մ'ալ այս է՝ որ այդքան մեծ ընկերութեան կամ կացուրդի հիմնադիրն և պատճառն և ոչ իսկ յԱմերիկա ոտք դրեր էր. վասն զի բնիկ Անգղիացի մ'էր, Յակոբ Սմիտհսոն, անհարազատ որդի Նորտհմպլըրէյնտի Դքսին, ծնեալ յամի 1770, վարժեալ յՕքսֆորտ և մեռեալ 'ի ձննովա, յամի 1829: Ի տղայութենէ սիրող և հետամուտ ուսմանց. դեռ պատանի՝ յամի 1787 Լոնտոնայի Թագաւորական կոչեալ ուսումնական ընկերութեան մէջ ընդունելի եղաւ. բոլոր կեանքը գիտութեանց և ուսմանց հետամուտութեամբ անցուց: Եւրոպայի տանն գլխաւոր ուսումնական ընկերութեանց հետ ալ կապուելով՝ գրեթէ անդադար ճամբորդութեան և տեղափոխութեան մէջ էր, անանկ որ ոչ երբեք 'ի տան բնակած է, այլ միշտ 'ի պանդոկի. և յայսմ մասին արտառուց մարդ մը կըրնայ ըսուիլ: Հարկաւ այս կեանքն ընտրողն չէր կրնար կապուիլ ամուսնութեամբ և ընտանիք հոգալ. ուստի իր հարուստ ստացուածքը՝ որոց գումարն կը հասնէր 2 1/2 միլիոն ֆրանգաց, կը տակեց իր եղբոր կամ քեռ որդւոյն. բայց այսու պայմանաւ, որ եթէ նա ալ անբաւարար մեռնի՝ գումարն անցնի Ամերիկայ Դաշնակից Պետութեան, որ կանգնէ կացուրդ կամ Ժողով մը յաճուի և 'ի ծաւալումն ծանօթութեանց 'ի մարդիկ. (For the increase and diffusion of Knowledge among men).

Իր նախատեսութիւնն կատարեցաւ.

Ժառանգն անգաւակ մեռնելով յամին 1835, վէճ բացուեցաւ կտակին համար. պարտաւորեցաւ Անգղիոյ տէրութիւնն յամին 1838 յանձնել Ամերիկայ Դաշնակցաց Պետութեան այն գումարը՝ հանդերձ չահովը, իբր 2,833,000 ֆր. որ, մինչև Ամերիկայ տէրութեան հաւանին և 'ի գործ դնելն՝ աճեցաւ և աւելցաւ քան զչորս միլիոն: Ինքնին տէրութիւնն յանձն առաւ գործոյն գլուխ կենալ (1846), և յանձնեց գիտնականաց ուսմանց քննել, մտածել և վայելչապէս ձեռք դարնել: Շատ խնդիր և կարծիք եղան, որովհետև կտակողին խօսքէն (զոր յիշեցինք քիչ մ'առաջ) որոշ չէր իմացուեր միտքն՝ թէ ինչպէս կ'ուզէր աճեցընել և ծաւալիլ զգիտութիւնս. արդեօք 'ի ձեռն գրատանց թէ թանգարանաց, թէ օրաց, դրաց կամ ընկերութեանց. և վերջապէս Ամերիկայ պետութեան Ժողովքը վճռեց, որ հաստատուին զրատուն մը, ուսմանց թանգարան մը, գիտնական խնդրոց համար օգնութիւն տրուի, և գիտնականաց աշխատութեան արդիւնքն հրատարակուին. և մեծ չէնք մ'ալ շինուի ասոնց համար, չէնք մը՝ որ 1866ի հրդեհով ամայացաւ. մատենադարանն խառնուեցաւ պետութեան գրատան հետ, թանգարանն ալ կ'ուզեն միացնել պետութեան թանգարանին, ընկերութեան կամ կացուրդին գլխաւոր նպատակ մնաց ուսումնական տեղեկութիւններ հրատարակել, զոր և ամեն տարի կը կատարէ մէկմէկ մեծ հատորով, կոչելով Smithsonian Contributions of Knowledge, որոց արդէն 18 հատորք ելած են. ուրիշ չար մ'ալ աւելի փոքր զրիւք տեղի կարճ յիշատակարանաց՝ խառն Հաւաքմունք կո.

չուած (Smithsonian Miscellaneous Collections). զարձեալ տարեկան հա-
տոր մ'ալ ծանուցմանց (Smithsonian
Report), յորում նախ տեղեկութիւն
կու տայ ընկերութեան միճակին, ելից
և մոից, սահմանադրութեան, գրոց
հրատարակման, և այլն. յետոյ այլ և
այլ գիտնական ծանօթութիւններ, որք
ընդհանրապէս Ամերիկոյ աշխարհաց
վրայ են:

Բայ Ամերիկոյ բազմաթիւ գրա-
տանց և ուսումնարանաց՝ օտար աշ-
խարհաց գիտնական ընկերութեանց և
կայքորդաց կը խաւրովն այս տարեկան
հրատարակութիւնքն, և փոխադարձ

կ'ընդունուի անոնց ալ բրած գրաւոր
հրատարակութիւնն. իբրև 1750 ըն-
կերութեանց օտար աշխարհաց կը
խաւրովն Սմիտհսոնեան հրատարա-
կութիւնք, որոց մէջ շնորհակալութեամբ
պէտք է յիշնք մեր Միսիսթարեան ըն-
կերութիւնն ալ. իսկ ինքն Սմիտհսո-
նեան ընկերութիւնն՝ ինչուան 'ի Զի-
նաց, յիսլանտայէ և յՈւլկիանեան կըզ-
ղեաց ընդունի օրադրեր և պարբերա-
կան գրուածներ:

Անցեալ տարուան ծանուցմանց հա-
տորին մէջ հրատարակուած ճառից
մէկէն կը քաղենք հետեւեալ գրուածը.
որոյ վերնագիրն է

ԱՌԸՆԶՈՒԹԻՒՆ ԳԻՏՈՒԹԵԱՆՑ

Գիտութեանց առընդօթիւնք ըսելով
կ'ուզենք իմացնել այլ և այլ կամ ամենայն
գիտելիաց իրարու հետ յարաբերութիւ-
նը, որ հետզհետէ կ'աւելնայ կամ սերտ
կը մերձաւորի, որչափ որ գիտութիւնք կը
զարգանան կամ ծանօթութիւնք կը շատնան.
և հետեւաբար՝ հիմա մեր օրերս անհամե-
մատ կերպով կ'աւելնան. անոր համար ի-
րաւամբ կրնանք հիմա անուանել քան առ-
ջի դարերուն՝ Հասարակորին Գարտեանց
կամ Գիտորեանց: Այսօրուան օրս ուսու-
մնասիրաց առջև տյոքսն բազմութիւն, որ
ամենէն սրամիտ և սրայտն ալ չի կրնար
յուսալ անոնցմէ մեծ մաս մը սովորելու
կամ յիշելու ժողովելու: Անցեալ երեք դա-
րուց լեզուասէրք՝ Բաւական զբաղմունք կը
գտնէին յոյն և լատին լեզուաց ուսմամբ,
և միայն անմիջական յատուկ պիտոյից հա-
մար ոմանք քանի մը նոր լեզուներ ալ կը
սովորէին. իսկ հիմա Բաղդատական բա-
նասիրութիւնն կամ Վեզուագիտութիւնն
կը Զանայ բոլոր մարդկանց խօսած լեզու-
ները քննել, որպէս զի անոնցմով իմանայ
բուն իսկ լեզուի ծագումը. նոյն իսկ գա-
սական (Classique) բանասիրութեան հա-
մար բաւական չի համարիր այն գրուած-
ները որք իրենց արուեստական ճարտար
հիսուածով, յըստակութեամբ իմաստից

կամ ընտրութեամբ բառից՝ օրինակ եղած
էին արձակ կամ չարական բանից. այլ հին
հեղինակաց ամենէն փոքր գրուածոյ հա-
տուած մ'ալ, ինչպէսզաղի քերականի հե-
տեւան ծանօթութիւն մ'ալ, Եւրոպայի կամ
Ասիոյ ուր և է կողմ գտուած գերեզմանի
կիտաւ արձանագիր մ'ալ, նոր տեղեկու-
թիւն մը կը մատակարարեն. անոր համար
կը Զանան հին ժամանակաց ամենայն գրա-
ւոր յիշատակներն ալ հաւաքել և հրատա-
րակել: Ասոնց հետ իմացիր ուր և է պատ-
մական աղբիւրներն ալ, ըլլան գիւտեան և
գրատանց մէջ պահուած մագաղաթներ,
ըլլան մանր յիշատակարաններ կամ վար-
քեր, ըլլան բեւեռագիր կամ խորհրդական
նշանագրեր. աւելցուր ասոնց վրայ նորա-
նոր ցանկիր և յաւելուածներ բնական
պատմութեան՝ առարկայից, կենդանեաց,
բուսոց և հանքաց: Այս ամեն տեսակ գի-
տութեանց հետաքննութիւնն ալ այնքան
աճեր և բարգաւաճեր է որքան որ քննե-
լու հնարք և միջոց կայ, որով և այնպիսի
անբաւութիւն մը գիտելիաց կը ցուցուի՝ որ
կ'ափշեցնեն զմիտս:

Անցեալ դարու կենդանաբանն սովորա-
բար բաւական կը համարէր կենդանուց մը
ատամուկը, թաթերը, կամ ուրիշ արտա-
քին մասունքը անորազրել. անդամաբանն
կամ կազմաբանն ալ միայն մարդոյ կազ-

մուսնը կը ստորագրէր, այն ալ որչափ որ իր դանակն և ուրիշ գործիքներն կրնային կտրատել, և շատ խրթին և դժար գիտութիւն մը համարուած էր. իսկ հիմա զիտ-նասէրն փոխ չըլլար միայն մարդուս կազմաւորութեան քննութեամբ, այլ անհրաժեշտ հարկաւոր համարի ամենայն կենդանեաց և նաև մանրացուցիչ տեսութեանը ըստ ըստութիւնն ալ, Հին ատեն և միջին դարուց մէջ ալ չորս տարեբաց վրայ կը հառուէր. հիմա ՅՃ տարր կը դանադանէ քիմիագէտն, որոց քանի մ'ետ-քիններն մասնաւոր ոճով և քննութեամբ գտնուած ըլլալով կը յուսացուի դեռ ուրիշ տարեբայ ալ գտնել. իսկ աստիճանով խառն բաղադրութիւններ դոյացնելն՝ նոր և առանձին գիտութիւն մ'եղած է: Ժամանակաւ, և հիմա ալ, առակ դարձած էր ըսելն՝ Բազում կամ անհամար իբրև զաստեղս. և սակայն մինչև յ' ԺԷ դար հազիւ 1000 կամ 1500 աստեղք նշանակեալ էին առաջին, երկրորդ և երրորդ կարգի մեծութեամբ. իսկ հիմա մինչև 'ի տասներորդ կարգ աստեղաց կը զանազանուին, և 200,000էն աւելի աստեղք ճանաչուին որովհետև գրիւք և չափով. և փոխանակ միայն 6 մոլորակաց որ կը ճանաչուէին մինչև ցամա 1781, հիմա անոնցմով իբրև 90 մեծ ու պզտիկ մոլորակք ծանօթ են աստեղաց գիտաց:

Երբ այս ամենայն գիտութեանց զարգացումն և մարդկան գործունէութիւնը դիտէ մէկն, պէտք է գոչէ ընդ Քերթովին. «Չար մանալիք բազումը, այլ մարդ՝ յուշտահրաշ»։ Ով որ կրնայ ամենուն վրայ աչք տալ, պէտք է վերերիչ լարը կամ գերձանն 'ի ձեռք տա՞ծ մտնէ բազմին մէջ, որ ճամբան գտնէ: Ասկէ՛ ընական կամ անմիջական հետեանք մը կը ծագի, թէ իւրաքանչիւր հետեանքին պէտք է ընտրէ մասնաւոր նիւթ կամ սահման մը քննութեան և աշխատութեան՝ որ հետզհետէ ընդարձակուի, որով մնացելոց վրայ կը ստիպուի անկատար կամ հարկանցի ծանօթութիւն մ'ունենալ: Միծաղելի բան մը կ'երևի հիմա յիշելն, որ ԺԷ դարուն մէջ Քէրթեր կանչուեցան 'ի Երաց՝ չարարանութեան, փրանգամայն և կարգակցանի դասատուութիւն ընելու. կամ թէ ԺԸ դարու մէջ Պէտրհաւ միանգամայն դաստաւ էր բուսարանու-

թեան, տարրաբանութեան և հիմնդադարմանութեան, որոց հետ իմանալու է դեղագործութիւնն ալ. ասոնց համար հիմա Համալսարանաց մէջ գոնէ չորս, և տեղ տեղ ինչուան հօթն կամ ութ վարժապետք կը պահանջուին: Այսպէս իմանալու է ուրիշ ուսմանց համար ալ:

Սակայն պէտք չէ ասկէ հետեցնել թէ իւրաքանչիւր որ միայն մէկ գիտութեան մը պէտք է հետամուտ ըլլայ. որովհետև միտքն զանազան կարողութիւններ ունի՝ որք միշտպէս ուսմամբ կը զարգանան. եթէ պէտք մէկ բանի վրայ պարապի՝ միւս կարողութիւնքն կը բթմանն, տեսութիւնն շատ ընդարձակ չըլլար, և միայն իր ճանչցածին վրայ մեծ համարմունք կ'ունենայ. երրոր տեսնէ որ ինքն քան զուրիշ ոմանս աւելի աղէկ կ'աշխատի և կ'ըմբռնէ տեսակ մը գիտելիք, չի յիշեր թէ ուրիշներն ալ ուրիշ գիտութեանց մէջ որչափ գերազանցեն զինքը: Որչափ որ մէկն մտք մեկուսացեալ ըլլայ՝ այնչափ անհաղորդ կ'ըլլայ 'ի հասարակոց ծանօթութենէ. ընդհակառակն որքան աւելի մէկն իր բոլոր մտաց կարողութիւնները գործածէ՝ այնքան աւելի յարգ կ'ունենայ յալլոց և կը յարգէ զայլս:

Երբ այլեայլ ուսմանց համար պէտք եղած մասաւոր գործունէութիւնը քննենք՝ կը տեսնենք նոյն իսկ ուսմանց զանազանութիւնը, և չենք ալ կրնար ժխտել թէ և մեծամեծ հանճարք յատուկ գիտութեան մ'անձնական բերմունք ունին: Մասաւոր կարողութիւնն կը զարգանայ և աւելի դիւրաւ ու շատ գիտութիւն կը ստանայ՝ քննելու կամ սովորելու կարգաւորեալ կերպով. որչափ աւելի ըլլայ այս կարգաւորութիւն՝ այնչափ քիչ աշխատութեամբ կը շահի միտքն. մեզմէ առջիններուն ըրած կարգաւորութիւններն ալ յուսմունք մեզի կը դիւրացնեն զանոնք: Այս կարգաւորութիւնս կ'իմացուի նախ մեքենական կամ արտաքին դասաւորութիւն մը, ինչպէս են բազիրք, գլխակարգութիւնք, ցանկք, բանախիտական հանգէսք, նոր դիւտք, և այլն. ասոնք ամեն ատեն առանձնապատասխան կը ներկայացնեն. մտաց այն գիտելիքները՝ զորս հարկ չէ ամեն աւտին ունենալ յինքն: Կանոնաւոր բառա-

գորով համարակ մ'աւելի դիւրաւ և յաջողակեան կրնայ տեղեկանալ դասական հեղինակաց՝ քան անցեալ դարուց մեծամեծ գիտնականք իրենց բոլոր կենաց մէջ։ Այսպիսի գրութեաւ կամ գործք՝ մարդկային մտաց համար շահագլուխ մ'են, որոց շահովն իր առուուտուրը կամ գործը կը կատարէ։ Ով որ երկրագործի աշխատանաց վրայ տեղեկութիւն չունի՝ համարմունք ալ չունենար. կարծէ որ երկիրն դիւրաւ և առանց մեծ խնամոց պիտի հասցընէր բերքերը. այսպէս ալ կ'երեւի ոմանց յիշեալ բառագրոց, ցանկերու, դասաւորութեանց գործն. երբոր գիրքն ձևացեալ և կալմեալ կը գտնեն առջևնին՝ ցամաք և թեթև աշխատանք յաւաջ եկած կարծեն. և սակայն ո՞րքան երկար ժամանակաւ և քննութեամբ գտուած են նշանակեալքն. ո՞րքան բաղդատութիւն պէտք եղած է զանոնք ճշդ դելու. ո՞րքան դատաստան՝ ընտրելու զպիտանին յանպիտանէ։ Տարուէ տարի կատարեալագործեալ բառագիրք և նմանիքն ալ՝ կը հաստատեն զայս, թէ շատ գիտելիք կան յուսմունս և շատ աշխատութիւն զանոնք պարզելու։

Բայց պէտք չէ որ մեր ծանօթութիւնքն մնան 'ի միտս' այն ցանկերուն ձեռով. գործերը ճանչնալն բաւական չէ, անոնց պատճառն և օրէնքը հասկընալն է գիտութիւն։ Այս ալ կ'ըլլայ՝ նման բաները հաւաքելով յառանձին դասս կամ գլուխս. զոր օրինակ, երբ ճանչնամ թէ կենդանաօին կամ կաթընտու կենդանիք թղբերով կը շնչեն, երկու խորշ ունին սրտի, և գոնէ երեք ոսկր ակընջաց, ալ հարկ չըլլար որ այս յատկութիւններն առանձին յիշեմ՝ ձիւն կամ շան կամ կէտի կամ կապկի համար. հասարակաց կանոնն կը բովանդակէ մեծ բազմութիւն մը և կը ներկայացնէ մտաց։ Այսպէս երբ մեր փորձած գործերը կամ իրերը կը վերածենք 'ի դասս և յօրէնս' ոչ միայն զգիտութիւնս գիւրդմբռնելի և գիւրայիշելի կ'ընենք, այլ և կ'ընդարձակենք զանոնք, որովհետեւ մեր գտած օրէնքներն և կանոնները նորանոր դիպաց և գործոց վրայ ալ կրնանք տարածել։ Սակայն խառնակ դիպաց մէջ դիւրին չէ նմանը յայնքմանէն որոշել, և յստակ գաղափարներ ունենալ. օրինակի համար գնենք թէ կը ճանչնանք

մէկը որ հպարտ է. չսփաւոր ստուգութեամբ մը կրնանք ըսել՝ որ եթէ այս մարդս այս ինչ վիճակի մէջ ըլլայ՝ իր ամբարտաւանութեամբ այս կամ այն բանը պիտի ընէ. բայց չենք կրնար սահմանել թէ ինչպէս պէտք է ճանչնալ հպարտ մարդ մը, կամ ո՞րչափ է իր հպարտութիւնն՝ որ կարենայ իրեն զայս կամ զայն ընել տալ։ Մէկուն վրայ դիտուած գործերը կը բազդատենք ուրիշի մ'ըրածին՝ նոյնպիսի առթից մէջ, և կը հետեցընենք թէ ինքն ալ այնպէս պիտի ընէ. այլ չենք կրնար գիտակցութեամբ կամ խղճի մտօք հաստատել կամ հաստատել մեր կարծեաց ստուգութիւնը...

Երբոր քննենք զգիտութիւնս անոնցմով հանուած հետեանաց նկատմամբ, հիմնական զանազանութիւն մը կ'երեւի մեզ 'ի մէջ բնական և բանական ուսմանց։ Բնականի մէջ խորհրդածութիւնն կը շարունակուի՝ ինչուան որ ընդհանուր օրէնք կամ կանոն գտնէ. իսկ բանականաց մէջ հոգեկան հետեանքներ կը յայտնուին։ Որինակի համար պատմական գիտութեանց մէջ նախ անոնց աղբիւրներն կը ստուգուին, անկէ վերջը անձանց և ազգաց գործոց դժուարին և բազմակնճինս պատճառներն։ Հոգեբանական գիտութեանց մէջ ալ՝ երբ հարկ ըլլայ բոց և արուեստից պատմութիւնը ստուգել՝ պէտք է ներքին ըմբռնուիք մ'ունենալ հեղինակին միտքը հասկընալու և իր երկրորդական խօսքերէն զանազանելու, որոյ համար պէտք է լաւ ճանչնալ թէ հեղինակին և թէ իր գրած լեզուին որպիսութիւնը։ Բայց այս գործողութիւնս գեռ արուեստական ներածութիւն մ'է. իսկ դատմունք այն աստի կրնանք ընել՝ երբ անոր նման շատ մը գործեր 'ի յիշողութիւնը գալով' անոնց և ասոր յարաբերութիւնը տեսնենք։ Այս բանիս համար ալ հարկաւոր է արթուն և ասելի յիշողութիւն մը. ասով է որ երեւելի պատմիչք և լեզուարանք կը զարմացնեն զմեզ, Բայց միայն յիշողութիւնն ալ չիրաւեր, պէտք է պատրաստ սրատեսութիւն մ'ալ ունենալ իրաց յարաբերութեան և մարդկային կրից. ուստի համար պէտք է տաք զգացմունք մ'ունենալ և գիտել զնոյն յայլս. զոր և կրնանք դիւրաւ գտնել մեր ամենօրեայ կենսակցութեամբ ընդ նմանիս մեր, և զնոյն զարգացնել

և բարգաւաճել պատմութեան և արուեստից քննութեամբ:

Քէպէտեւ որ և է գիտութիւնք, բաց 'ի բնականաց և 'ի հիմնական սկզբունց բարոյականի, չին կրնար ընդհարական օրէնքներ տալ, այլ հազարամեայ քննութիւնք և գիտմունք գրեթէ անոնց հաւասար կանոններ կ'ընծայեն 'ի Քերականութեան և յօրէնսգիտութեան, և շատ կարեւոր են ասոնց ուսմունքն առ 'ի բարգաւաճել զկարողութիւնս մտաց: Մեծ ջանք կայ հիմա յԵւրոպա՝ օտար լեզուաց քերականական յատկութիւնները սովորեցնելու. միայն վարժութեամբ սովորած մայրենի և օտար լեզուք՝ եթէ և անոնց արուեստական գեղեցկութիւնը յայտնեն՝ չին կրնար բանական մտածութիւնը կըրթել: Երկար գործածութեամբ լեզուք ալ կը մտչին, քերականական կղանակք կը փոփոխին և կը թողուն համառօտութեան համար: Ինչպէս յայտնի կ'երևի արդի եւրոպական լեզուները բաղդատելով ընդ լատինին, մանաւանդ Անգղիացւոց լեզուն՝ յորում շատ քիչ եղանակք կան բայից: Ասոր համար թուի թէ արդի լեզուք այնչափ յարմար չեն 'ի կրթութիւն մտաց՝ ինչպէս հին լեզուք: Ինչպէս քերականութիւնն հարկաւոր է 'ի կրթութիւն մանկութեան, այսպէս Սրէնսգիտութիւնն ալ աւելի յառաջացեալ հասակի, թէ և մէկն գործնական պէտք ալ չունենայ անոր:...

Գիտութիւնն կարողութիւն է, և մեր ժամանակս աղէկ յայտնեց զայս, բնութեան ուժերը ծառայեցնելով մարդկային կենաց և մտաց պիտոյից: Շոգւոյ գործածութիւնն մարդուս մարմնական ոյժը հազարապատկեց. հիւսելոյ և մանկլու մեքենայք ազատեցին զմարդ միակերպ աշխատանք միտքը թմբեցնելէն: Բայց ոչ թէ միայն մեքենայիք կ'աւելնայ մարդուս ոյժն, կամ նորաւնար հրացանօք և ուրօք և երկաթապատ նաւօք և հանդերձանօք՝ ազգի մը գորութիւնն կ'ընդարձակի, — թէ և չենք կրնար ուրանալ ասոնց օժանդակութիւնն ալ, որոյ համար ամեն պետութիւնք կը ջանան հայթայթել զանոնք. — այլ քաղաքական և դատողական կարողատիւութիւնք և բարոյական հրահանգքն են, որով կրթեալ ազգեր կը գերազանցեն քան զանկիրթս. և եթէ այս ետքիններս չփութան 'ի կրթութիւն՝ պիտի

կորսուին: Ուր որ հաստատուն օրէնք չկան և ուր հասարակաց օգուտն չի կրնար յաջողիլ, հօն ազգային գորութիւն և հարբատութիւն ալ չեն կրնար ըլլալ կամ բարգաւաճիլ:

Ահա այս պատճառիս համար հիմա ամեն զգօն ազգք իրենք զիրենք պահպանելու համար, ըստ կարի մէկդի թողլով գաղափարական խնդիրները, կը ջանան ոչ միայն բնական գիտութիւնները մշակել և անոնց արուեստական օգուտը քաղել, այլ նաև քաղաքական, օրինական և բարոյական գիտութիւնները հանդերձ պատմական և բանասիրական օժանդակօք. եթէ միզուկն անկախութիւն և ազդեցութիւն ունենալ չեն կրնար յետամնացութիւնը յանձն առնուլ: Այնչափ համոզեալ են ոչս բանիս Եւրոպայի կրթեալ ազինք՝ որ տարուէ տարի կրթարանաց և վարժարանաց բարեկարգութիւնը կ'աւելցնեն՝ անհամեմատ առաւելութեամբ քան զամենայն անցեալ ժամանակս: Գիտնականք բարեկարգ բանակի մը կը չմանին՝ որոյ գործն է անդադար ծաւալմամբ ծանօթութեանց աճեցնել զճարտարութիւն, զհարստութիւն, զբարեկեցութիւն, զքաղաքական վարչութիւն և զկրթութիւն ազգայնոց, իւր յարգեն զամեն բան որ բնութեան ոյժ և մարդկային մտաց հանճար կը ցուցնէ, որոց օգուտն թէ և ոչ միշտ չուտ՝ այլ քիչ մ'ուշ պիտի յայտնուի: Երբ ասկէ 80 տարի առաջ կալվաքն զանազան մետաղներով գորտից սրունքներուն գալչելով կը ցընցէր զանոնք, ո՞վ կարծէր թէ հիմա անոր փորձած ներգործութեամբ՝ երկաթի թելերու վրայէն փայլական երազութեամբ լուրեր պիտի երթան գան Մատրիտէն մինչև 'ի Աւստրալի, Նոր Եօթէն մինչև 'ի Ղնտոն: Եւրալի անոր և Վոլգայի գործածած ելեկտրական հեղուկքն շատ տկար էին, բայց եթէ անոնց տկարութեանը համար յետադայք թողուն այն փորձերը՝ այսօրուան օրս բնութեան գործեանց ամենէն կարեւորն իսպախնուած պիտի ըլլար: Երբ պատանին Գալիլէոյ՝ Բիդայի եկեղեցւոյն մէջ կանթեղի մը ճօճալը տեսնելով՝ իր երակին զարկերը համրեց, և իմացաւ որ այն ճօճումն կամարին կամաղեղան մեծութեանը համեմատ է, ո՞վ կը գուշակէր այն ատեն՝ թէ նոյն գիտողութեամբ մեր ժամացոյց-

ներն այս աստիճանի ճշգրտութեան պիտի հասնին. կամ թէ նաւորդք ծովուն մրրկաց հետ կռուելով՝ երկրիս հեռագոյն ափունքը ները պիտի երթան՝ անոր երկայնութիւնը չափելու: Ով որ իր գիտութեանց անմիջապէս գործնական օգուտը կ'ուզէ քաղել՝ հաւանօրէն պիտի չյաջողի. գիտութիւնք կատարեալ ծանօթութիւն կը պահանջեն բնութեան և մտաց զօրութեան ներգործութեանց: Թերեւս ստոյգ է որ շատերն այն անձանց՝ որոց ճարտարութեան համար յիշատակարաններ կանգնուած են, գուցէ աւելի գոհ ըլլային որ իրենց կենդանութեան ատեն այն յիշատակարանաց համար եղած ծախքին տասներորդ մասն իրենց տրուէր. քայց այս այլ ստոյգ է՝ որ հիմա ուսումնական գիտից յարգն շատ աւելի ընդհանուր եղած է ժողովրդեան մէջ քան առջի ատենները. և գիտական բարգաւաճանաց համար աշխատողք՝ հիմա շատ չեն նեղուիր ի կարօտութենէ. այլ և յիշխանաց և ի ժողովոց կը վարձատրին՝ թէ՛ պատուով թէ՛ թղչակօք:...

Սմենայն գիտութեանց հասարակ նպատակն է՝ մարդուս միտքն աշխարհիս տէր և վարիչ ընել. և երբ բանական ուսմունք ուղղակի կ'ազդեն մտաւոր կեանքը աւելի հանգիստ ընելու, զուտը խառնակէն զատելու, բնական գիտութիւնք ալ անուղղակի կերպով կը ջնանայ ազատել զմարդ յարտաքին պիտոյից: Սմենայն անհատ որ իր մտաց յատուկ բերմանց համեմատ աշխատի և գործէ՝ իր մասը կատարած կ'ըլլայ. քայց ամենայն ոք պէտք է գիտնայ՝ որ իր գործը կրնայ յաջողեցնել հասարակաց հետ գործակցութեամբք. անոր համար պէտք է յստակ և ուրիշներու դիրաւ հաղորդ. ընէ, որպէս զի ինքն անոնցմէ՝ անոնք ալ իրմէն օգտուին: Զանազան և աննման ուսմանց՝ այսպիսի փոխադարձ օժանդակութեան շատ օրինակներ ընծայած են մեզի տարէգիրք գիտութեանց: Որինակի համար. Պատմական ժամանակագրութիւն հաստատուած է ի վերայ աստեղա-

բաշխական հաշուոյ խաւարմանց արեգակուն և լուսնի. փոխադարձաբար, շատ աստեղաբաշխական գէպք ալ, ինչպէս գիտաւորաց երևոյթք՝ պատմական յիշատակաց վրայ հաստատուած են: Շատ առնելէ որ քանի մը բնախօսք հաստատեցին թէ կարելի է մարդկային խօսելու գործարանաց ամեն յօգուտը ձայները հաւաքելով՝ համաշխարհական այբուբեն մը հաստատել ամենայն լեզուաց համար. այս խորհրոյս մէջ բնախօսութիւնն օժանդակեց լեզուարանական գիտութեան, և պարզեց իմացոց որ շատ մը զարմանալի ձայնի փոփոխութեան պատճառներն՝ ոչ ըստ ից կազմութենէն՝ այլ լեզուի գործարանաց կազմութենէն է: Լեզուաց գիտութիւնն ալ լոյս կու տայ նախնի ժամանակի ազգաց խնամութեան, բաժանման և գաղթականութեանց, և անոնց քաղաքակրթութեան վիճակին՝ յառաջ քան զբաժանիլն մէկմէկէ, որ կը յայտնուի այն առարկայից անուանելուն՝ զոր նմանապէս կ'անուանեն բաժանեալ և հեռացեալ ցեղքն. և այս միջոցով լեզուագիտութիւնն կը ճանչցնէ մեզի այն պիտի հին ժամանակներ՝ որոց պատմական յիշատակ չկայ: Սյսպէս ալ կազմարանութիւն կամ անբաժանատութիւնն կ'օժանդակէ անդրիագործութեան, և նաև հնախօսին՝ որ կը ընէ հին անդրիներ: Զգացման գործարանաց և մանաւանդ լսողութեան՝ բնախօսութիւնն ալ մեծ կապակցութիւն ունի հոգեբանութեան հետ: Եթէ և իրարմէ հեռուոր երեւեալ գիտութիւնք այսպիսի յարաբերութիւններ ունին, որքան ևս առաւել մերձաւորքն և նմանիք:

Սյսպիտանի յարաբերութիւնները կամ աղբյուրութիւնները բարդաւաճելու յաջող և զօրաւոր միջոց մը կը համարուին յետոյալ՝ Համալսարանք, ուր այլ և այլ ուսմանց վարդապետութիւն կամ դասախօսութիւն կ'ըլլայ հրապարակաւ, այսինքն հասարակաց ամեն ուզողի. և բռնասէր մը կրնայ առանց տեղափոխութեան՝ քիչ ժամանակի և տեղոյ մէջ լսել և տեղեկանալ գիտութեանց պէսպէս մասանց:

