Հայկական գիտահետազոտական հանգույց
Armenian Research & Academic Repository

Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonComercial 3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) **license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով

ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

1004

11
F-49

Пчурка
1890

У-4 №91

№2001

2010

ՀՈԳԻ ԵՒ ՄԱՐՄԻՆ

ԾԱՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

ԱՂԷՔՍԱՆԴՐԻ ԲԷՆ

ՈՒՍՈՒՑՉԱԳԵՏԻ ՏՐԱՄԱԲԱՆՈՒԹԵԱՆ
ԱԲԻՐԴԻՆԵԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ

ԹԱՐԳՄԱՆՈՒԹԻՒՆ ԻՎԼԵՑԵՐՈՐԴ ԱՆԳԼԻԱԿԱՆ ՏՊԱԳՐՈՒԹԵՆԷ ԻՌՈՒՍ ԼԵԶՈՒ ԵՒ ԻՌՈՒՍԱԿԱՆԷՆ ԻՀԱՅ ԲԱՐԲԱՌ.

Թարգմանեաց

ՍՏԵՓԱՆՈՍ ԵՊԻՍԿՈՊՈՍ ՄԽԻԹԱՐԵԱՆ

ՇԻՐԱԿԱՑԻ

ՄԻԱԲԱՆ ՍՐԲՈՅ ԿԱԹՈՂԻԿԷ ԷՋՄԻԱԾՆԻ

ԴԱՎՐԷԺ

ՑԱՌԱՋՆՈՐԴԱԿԱՆ ՏՊԱՐԱՆԻ ՀԱՅՈՑ

1890

Գրաշար Ա. Տպարերն Ալէքսանդր Մէյթայէլեան Տաֆնաւոյն

'50
48-ԲԿ
Գ-49
Գ.
18906

ՀՈԳԻ ԵՒ ՄԱՐՄԻՆ
ԾԱՐԱԴՐՈՒԹԻՒՆ
ԱՂԷՔՍԱՆԴՐԻ ԲԷՆ

ՈՒՍՈՒՑՉԱԿԵՏԻ ՏՐԱՄԱԲԱՆՈՒԹԵԱՆ
ԱԲԻՐԴԻՆԵԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ

ԹԱՐԳՄԱՆՈՒԹԻՒՆ Ի ՎԵՑԵՐՈՐԴ ԱՆԳԼԻԱԿԱՆ ՏՊԱԳՐՈՒԹԵՆԷ Ի ՌՈՒՍ ԼԵԶՈՒ ԵՒ Ի ՌՈՒՍԱԿԱՆԷՆ Ի ՀԱՅ ԲԱՐԲԱՌ.

Թարգմանեաց

ՍՏԵՓԱՆՆՈՍ ԵՊԻՍԿՈՊՈՍ ՄԽԻԹԱՐԵԱՆ

ՇԻՐԱԿԱՑԻ

ՄԻԱԲԱՆ ՍՐԲՈՅ ԿԱԹՈՂԻԿԷ ԷՋՄԻԱԾՆԻ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
ՄՈՍԿՎԱ
7
ИМЯ А. МЯС... И НА
Ա. ...

ԴԱՎՐԷԺ

ՑԱՌԱՋՆՈՐԴԱԿԱՆ ՏՊԱՐԱՆԻ ՀԱՅՈՑ

1890

Գրաբար ԵՒ Տպագրեալ Աղեքսանդր Մխիթարեան Տարեալ

9252-ստ

Ի ՍԿԶԲԻ ՄԱՆ ԵՒ Ի ՅԻՇԱՏԱԿ ՄԱՆՈՒՆՔԻ

ՎԵՂԱՄԵՌԻԿ ԵՂԲՕՐՈՐԴՈՑ ԻՐՈՑ

ԲԺԻՇԿ ԿԱՐԱՊԵՏԻ ՄԽԻԹԱՐԵԱՆ

ՀՕՆԻ ԱՐՏԱՍՈՒՕՔ

ՀԱՅ ԹԱՐԳՄԱՆԻՉՆ

ԲԺԻՇԿ ԴԱՒԱՊԵՏ ՄԽԻԹԱՐԵԱՆ

Ծնեալ 1859 ամի. Վախճանեալ 1889 ամի։

ՅԱՌԱՋԱԲԱՆ

Գիտնական և իմաստուն անձինք, երբ կամեցել են ընդդէմ խաւարի տգիտութեան մղել գոռ պատերազմ, որ քան զաշխարհական ճակատամարտս առաւել ահեղ է և զօրաւոր, արդարև յաջողել է նոցա այդպիսի ահաւոր և ծանր դժուարութեանց ընդդէմն խիզախել անվեհերութեամբ և յաղթական հանդիսանալ, սակայն եթէ միշտ ի գործ դրած են միմիայն ուսման և գիտութեան հատու սուր զէնն և գործին, որով այնուհետև բացել են և կբանան այժմ առաջի ազգաց և ազանց և զրեթէ ընդհանուր մարդկութեան համար հարթ հաւասար, լայն և ընդարձակ ճանապարհ և շաւիղ լուսոյ և լուսաւորութեան, գիտութեան և իմաստութեան։ Ուստի, որք անձնանուիրութեամբ և անխոնջ աշխատութեամբ մարդկային այդ յառաջադիմութեան և մտաւոր զարգացման ասպարիզին մէջ կարի յոյժ վաստակեցան և ի բաց հալածեցին տգիտութեան մռայլապատ խաւարն և իւրեանց աստուածաձիր գիտութեանց և հմտագոյն արհեստից երկանց պտուղներով և արմտիքներով պատրաստեցին լցեալ շտեմարանք, որից իւրաքանչիւր ոք կըցուցանէ իւր մտաւոր զարգացման կարօտութիւնն, իրաւամբ կ'կոչին բարերարք ազգաց և բարեկամք մարդկութեան, որոց դէմն միշտ և հանապազ խորին երախտագիտութեամբ շնորհապարտ լինելու ամենեցս վերայ անժխտելի պարտք կան։

Եթէ անցեալ ժամանակաց մէջ եղել են և ի ներկայիս ևս կան ոչ սակաւաթիւ այդպիսի բարերար անձինք, որք իւրեանց գրաւոր ուսումնական երկասիրութիւններով և գիտնական աշխատութիւններով ականաւորք հանդիսացած և ճանաչուած են ամենայն ազգաց մէջ, ուրեմն չէ՞ ինչ անդէպ, այլ իրաւունք

էն դասել ի կաճառս այնպիսի վեհանուն իմաստնոց և զիտնոց մեծահամբաւ այրն զիտնական Աղէքսանդր Բէն, Ուսուցչապետ—Տրամաբանութեան Էբիրդինեան համալսարանի Մեծին Բրիտանիոյ, որ իւր փիլիսոփայական, իմաստասիրական և հոգեբանական հմուտ երկասիրութիւններովն զարդիս նոյնպէս պանծալի և ականաւոր հանդիսացած է թէ իւր Անգղիական և թէ առհասարակ Եւրոպական լուսաւորեալ ազգաց մէջ։

Սորա այնպիսի ուսումնական գրուածներն բազմիցս տպագրեցան և յԱնգղիականէն թարգմանեցան յայլ և այլ լեզուս և ի Ռուս լեզու, իսկ ի Ռուսականէն ի հայ աշխարհիկ բարբառ (բայց համեմատ ռուս բնագրին) թարգմանելով և իմ նորա զեղեցիկ ուսումնական աշխատութիւնն ընդ վերնագրով «Հոգի և Մարմին» (գպագրեալ 1880 ամի ի Պոլիս) զոր ահա համբաւութեամբ սրտի կնուիրեմ ուսումնասէր մանկաց սիրելի ազգիս, որոց համար կարող է ծառայել իբրև օգտակար ձեռնարկ դասաւանդութեան դպրոցաց մէջ։

Թէպէտ հայերէն աշխարհիկ լեզուի անմշակութիւնն օտար լեզուէ թարգմանութեան գործոյն մէջ կկաշկանդեն զթարգմանիչն և մեծամեծ դժուարութիւնք կնկատուին ուսումնական բառից և իմաստից ճիշտ բացատրութեան մէջ, սակայն այդպիսիներն պարզելու և դիւրահասկանալի անելու յատուկ փափագանօք, որքան հնարաւոր էր աշխատեցայ։ Այսուամենայնիւ, թէ այս իմ դուշնաքեայ աշխատութիւնն կգտնէ արժանիք յարգութեան ազգիս ուսումնասիրաց առաջին։

Ս. Ե. ՄԽԻԹԱՐԵԱՆ

ԿԵՆՍԱԳՐՈՒԹԻՒՆ ՀԵՂԻՆԱԿԻ ԳՐՈՑՍ.

Աղէքսանդր Բէն ազգաւ Անգղիացի, ծնեալ յամին 1818 յԷբերդին քաղաքի, զաւակ աղքատ ծնողաց, որոյ բնածին կորովամիտ ընդունակութիւնքն նկատելի էին անդամ մանկական հասակին մէջ, ուստի աղքատութիւնն և չքաւորութիւնն երբէք չկարողացան արգելք լինիլ նորա ուսումնատենչ բուռն ցանկութեան մտանել իւր ծննդավայր քաղաքի դպրոցն, ուր և յառաջադիմութեամբ և յաջողութեամբ աւարտելով ուսման ընթացքն՝ ստացաւ ուսուցչի պաշտօն նոյն դպրոցի մէջ, այնուհետև նորա զիտութեան հռչակն հասնելով շատ տեղեր, տուին նորան Գլասգով և Լօնդօնի համալսարանաց մէջ ամբիոն ուսուցչապետի բնական փիլիսոփայութեան, տրամաբանութեան և անգղիական գրականութեան։ Ունի հատընտիր երկասիրութիւնք, Զգայումն և Բանականութիւն, Զգայողութիւն և Կամք, Ուսումն բնաւորութեան գանկաբանական տեսակետէն, Մտաւորական և բարոյական զիտութիւն, Տրամաբանութիւն, Հոգի և Մարմին և նոցա առնչակցութեանց տեսութիւնք, Հոգեբանութիւն։ Գրեց նմանապէս և այլ զանազան ուսումնական գրուածքներ հասարակական զարգացման և լեզուի և մատենագրութիւն ուսումնասիրութեան և այլն։

Միով բանիւ, սորա բազմաթիւ գրաւոր և արգիւնաշատ ուսումնական երկասիրութիւնքն՝ որքան և նշանաւոր համակրելի ընդունելութիւնք գտին ի կաճառս վեհանուն զիտնոց և իմաստնոց ազգացն Եւրոպականաց, այնքան և յընդհանուրս հռչակեցաւ և նշանաւոր հանդիսացաւ յարգելի անուն մեծահամբաւ առնս զիտնականի և իմաստնոյ Աղէքսանդրի Բէն։ Արդեօ՞ք քան զայս առաւել ի՞նչ հաճոյական զմայլմունք և հոգեկան մխիթարութիւն կարող էին պատճառել բազմարդիւն ծերուի զիտնականին, երբ տակաւին ի կենդանութեան կտեսնէ ներկայօրէն թէ չէն ի զուր և ապարդիւն անցել յօդուտ մարդկային զարգացման իւր այնչափ թափած քրտունքն, մտաւոր մշակութեան սերմունքն, որք զարդիս յուղթի կկացուցանեն մտաւոր շատ անդաստաններ. ապաւրեմն և զինի մահուանն կանմահանայ նա յաւերժարար առաջի մարդկային ազգի առաւել ևս արժանավայելն յարգանօք և մեծարանօք։

ՀՈԳԻ ԵՒ ՄԱՐՄԻՆ

ԳԼՈՒԽ Ա.

ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒԹԻՒՆ ՀԱՐՑՄԱՆՑ.

Շատերն ո՛չ առանց հեգնութեան կհարցանեն, թէ՝ ո՞րպիսի կապակցութիւն կարող է լինել ուղեղի սպիտակ և գորշագոյն նիւթականութեան և հոգւոյ մէջ։ Կարելի՞ է արդեօք գիտել որպիսի և ի՞նչ փաստ կամ օրէնք, որք կվերաբերին մարդկային հոգւոյն, ջղային վանդակների և ջղային նրբաթելերի ուսման միջնորդութեամբն։

Սոյն հարցումն՝ որպիսի գիտաւորութեամբ և առաջարկեն, շատ կարևոր է և բաղմանշանական։ Հնարաւոր պատասխանիքն հետևեալք են։

Նախ՝ ճանաչելով և խոստովանելով, որ հոգին և մարմինն ներկայ կենաց մէջ անբաժան են միմեանցից, բայց և այնպէս կարելի է ենթադրել, որ իւրաքանչիւրն նոցանից կատարելապէս ինքնուրոյն է և չունին բնաւին փոփոխակի աղդեցութիւն միմեանց վերայ. ապա ուրեմն հարկէ ուսումնասիրել առանձին և զանազան հնարաւոր եղանակաւ։

Նայելով այդպիսի ենթադրութեան՝ ուսումն ուղեղի կարելի է լինել հետաքրքրական բնախօսութեան, գործադրական բժշկականութեան և վերաբուժութեան համար, բայց կլինէր ըստ ամենայնի անզանազան հոգեբանի համար։

Թէպէտ և այդպիսի ենթադրութիւնն՝ ըստ իւր ներքին էութեան չունի իւր մէջ ո՛չ ինչ անհաւանական և անհաւատալի բան, սակայն հաւիւ թէ կհամաձայնի սովորական կարգի իրաց։ Մեք չունիմք ո՛չ մի օրինակ, որ երկու իրեր միմեանց հետ այնքան սերտ և անձուկ միաւորած լինին, ինչպէս հոգին և մարմին, առանց փոխադարձ աղդեցութեան և յարմարեցուցման։ Այսու ամենայնիւ միաւորութիւնն մեր ես—ի հոգևոր և մարմնաւոր մասանց է չափազանց ինքնատեսական, որպէս զի չասեմք իւր տեսակին մէջ միակ դիպուած, և մեք չունիմք իրաւունք փութով արտայայտել մեր սեփական դատողութիւններն նոցա առընչակցութեանց մասին։

Երկրորդ՝ կարելի է, որ քանի՞ հոգեկան պաշտօններն կամ գոր-

ծողութիւններ (функція) մասամբ կախին նիւթական կազմակերպութիւնից, սակայն իբրև գերագոյն գործողութիւնք կատարելապէս հոգեկան յատկանիշ բնաւորութեան, չկախին ամենևին բնական պայմաններից։ Զօրօրինակ, տպաւորութիւն ընդունելոյ համար մեք կկարօտիմք արտաքին գործարանների զգացման, յայնպիսի դէպս՝ մեք կախումն ունիմք կազմակերպութիւնից և գործողութիւնից աչաց, ականջաց, գործարանաց շոշափելեաց և այլն, բայց առաւել նուրբ գործողութիւններն (процессы) անուանեալքն յիշողականութիւն, բանականութիւն, երևակայութիւն կարեն լինել կատարելապէս հոգևոր, օտարացեալ միանգամայն բոլոր նիւթական գործողութիւնից և բարձր են քան զայնս։ Եւ յայդպիսի դէպս, հոգեբանին ո՛չ ինչ արգելք չէր լինել ծանօթանալ զգացմանց գործարանների մեքենայական կազմակերպութեան հետ, բայց հեռի գնալն կլինէր նորա նպատակի համար անօգուտ։ Երրորդ՝ կարելի է, որ կիրականայ հոգւոյ և մարմնոյ մէջ լիովին ներքին կապակցութիւն և կախումն, որ իւրաքանչիւր հոգեկան գործողութիւն ունի համապատասխան նմին մարմնական փոփոխութիւն. բայց և այնպէս երկու գործողութիւններն այնքան զանազան են և տարբեր, որք չկարեն սփռել լոյս միմեանց վերայ։ Անկարելի է յօրինել որ և իցէ ընդհանուր օրէնք, ո՛չ միոյն և ո՛չ միւսոյ համար, կամ թէ այդ օրէնքներն այնքան այլասեռ են իւրաքանչիւրոյ համար, որ նոցա համեմատելն անհնարաւոր է։ Մեք կըզտնեմք զօր. որ յայտնի բաւականութիւնն և յայտնի ջղային յորձանքներն (мозг) կծագին միաժամանակ։ Բայց այդ զուգադիպութիւնն մեք կենթադրեմք, որ ո՛չ ինչ ընչանակէ և ո՛չ ինչ չբացատրէ։ Կարելի է դուրս բերել յայտնի մի եզրակացութիւն կապելով բաւականութիւնը ճաշակերութեան, երգոց, նուագարանաց ներդաշնակութեանց և տօնախմբութեանց հետ։

Բայց տեղեկութիւններն ջղային յորձանաց մասին չեն տալ ո՛չ ինչ գործնական բացատրութիւն և ո՛չ կընդարձակեն մեր ծանօթութիւններն բաւականութեան օրինաց մասին։

Զորրորդ՝ սկզբունքով հնարաւոր համարել կատարելապէս ուսումնասիրելով ուղղեն հասանել հոգւոյ ճանաչողութեան, կարելի է ժրխտել, թէ տեղեկութիւններն, որն ունի զիտութիւնն այժմ կամ թէ կըյուսայ ձեռք բերել ի մօտաւոր ապագայս, լինէին որքան և իցէ օգտակարք այդ իսկ նպատակի համար։ Այնպէս, որ միջամտութիւնն մարմնակազմագիտութեան իւր ներկայ դրութեան մէջ անօգուտ է և անզօր։

Հինգերորդ՝ կարող են ունենալ այսպիսի կարծիք, որ մեր զիտութիւնն հոգևոր գործողութեանց մասին բաւականաչափ կատարելագործեցաւ, շնորհիւ ուսման նիւթական գործողութեանց, և մեք շարունակելով այդ ուսումն հետզհետէ պիտի կատարելագործուի։

Ո՞րն այդ ենթադրութիւնից ճշմարիտ է, այդ կարելի է վճռահատել միայն ղկնի վերահայեցողութեան ժամանակակից դրութեան խնդրոյն։ Այդպիսի ինքնատեսակ և դժուարին առարկաների մասին միակ ենթադրութիւն, որ կարելի է թոյլատրել ի սկզբան. այդ այն է, որ այդ երկու տարբեր բնութիւններն գտնուելով իւրեանց իսկական ներկայ սերտ միութեան մէջ՝ չեն կարող լինել անկախ միմեանցից, որ նոցա մէջ կայ և կիրականայ եղանակ փոխագործողութեան և զի գործողութիւններն կատարուելով միոյն մէջ՝ պէտքէ համարել իբրև բանալի միւսոյ գործողութեան։

Ինձ կարող են առարկել, որ հարցման ձևն՝ որում իբրև պատասխանիք են սոյն նկատողութիւններն, իսկապէս հռետորական է և ո՛չ բոլորովին ուղիղ։ Եթէ ուղիղն լինէր միակ նիւթականութիւն, որում կարելի էր վերագրել հոգևոր գործողութիւնն, ուրեմն իսկապէս կատարեալ ճանաչողութիւնն այդ գործարանի, որն մեք ունիմք, սակաւ ինչ կօժանդակէր մեզ ձևակերպել օրէնք միաւորութեան հոգւոյ և մարմնոյ։ Բայց այդ չէ այդպէս։ Ամբողջ մարմինն թէև առ զանազան աստիճանս անձուկ կապուած է հոգւոյ գործողութեանց հետ, սակայն սահմանափակել մեր զիտութիւնն միմիայն ջղային նիւթականութեամբ, կնշակէ բաւականին խեղաթիւրել այդ միաւորութիւնն անգամ նոյն իսկ կատարեալ զիտութիւնն այդ նիւթականութեան կլինէր անկարող վճռել սոյն խնդիրն։ Երբ մեք կտեսնեմք մանուկն, որ կտրել է իւր մատն, իսկոյն կերևակայեմք մեզ այն՝ ինչ որ կըզգայ նա, տեսնելով մարդոյ արտաքին ժպիտներն՝ մեք կհասկանամք նորա հոգեկան տրամագրութիւնն։ Կթուէր թէ՝ մեք տակաւին շատ հեռի ենք զիտութիւնից այնքան նուրբ և բազմաբարդ գործարանի, ինչպէս է ուղեղն։ Եթէ մեք բաւականանամք ղկնի մահուան անդամահատութեամբ՝ հաւանական էր որ կհասանէինք բոլորովին թոյլ յառաջադիմութեանց։ Բայց կայ այլ ճանապարհ։ Մեք կարեմք սկսել առաջնակարգէն, այսինքն գործարանից զգացման և շարժման, որոց հետ կապուած է ջղային համակարգութիւնն. մեք կարեմք ուսանիլ նոցա գործողութիւնն կենդանութեան ժամանակն և նոցա ներքին կազմակերպութիւնն։ Մեք կարեմք փորձառականապէս փոփոխել նոցա գործողութեանց դասաւորութիւն. մեք կարեմք որոշել թէ նո-

քա ի՞նչպէս կազդեն ուղեղի վերայ և ի՞նչպէս ուղեղն փոխադարձաբար կազդէ նոցա վերայ։ Ունելով մեզ այդ ամենայն տեղեկութիւններն իբրև բանալի, մեք գուցէ կարող կլինիմք բացատրել գաղտնիքներն անդամաշնական կազմութեան մարմնոյ, (*Анатомическаго строенія*) և ստիպել ջղային վանդակներն և ջղային նրբաթելերն բանալ իւրեանց բուն նշանակութիւնն և իմաստն։

ԳԼՈՒԽ Բ.

ԿԱՊԱԿՑՈՒԹԻՒՆ ՀՈԳՒՈՅ ԵՒ ՄԱՐՄՆՈՅ.

Փաստերն, որք կցուցանեն թէ՛ հոգւոյ և մարմնոյ մէջ եղած կապակցութիւնն չէ՛ պատահական և մասնաւոր երևոյթ, այլ կարող է լինել բոլորովին յարակայական. հետևեալներն են։

Նախ՝ ամենայն ժամանակ և աշխարհիս ամենայն կողմերն նկատուած է, թէ զգացմունքներն ունին բնական լեզու կամ արտայայտութիւն։ Երևոյթներն, որք կընաւորեցնեն տարբեր ձևն յուզմանց՝ այնպէս մշտական են, որոց վերայ մեք կնկատեմք իբրև թէ յուզմանց նոյն իսկ մասանց վերայ։ Ուրախութեան ժպիտներն, ցաւից ծամածռելն դիմաց, անակնթարթ հայեցուածն ապշութեան, սարսումն երկիւղի, եղանակ և նազելի հայեացք, խոժոռումն բարկութեան, կըգտանին ըստ երևութին անբաժան միաւորութեան մէջ այն հոգեկան դրութեանց հետ, որոց նոքա կակնարկեն։ Եթէ զգացումն կըծագի առանց իւր յատկական արտայայտութեան՝ մեք կվերագրեմք վերջնոյս բացակայութեան կամ նորա ինքնակամ ճնշմանը կամ գրգռման թուլութեան, որն ունենալու է որոշ աստիճան ուժգնութեան, որպէս զի ազդէ մարմնական գործարանաց վերայ*)։

(*) Որոն կվերաբերին հետևեալ նիստողութիւնքն Դարվինի. «Մեծ մասն մեր յուզմանց (նա կարող էր ասել «բոլորն») այնպէս անձուկ կապուած են նոցա արտայայտութեանց հետ, որ մարմնոյ կրաւորական կացութեան ժամանակն, նոքա հաւեւ թէ կարող են լինել։ Ըստ այնմ մարդս կարող է գիտել, որ իւր կեանքն մեծ վտանգի մէջ է՝ խիստ կցանկայ փրկել զայն. բայց և այնպէս Լուդովիկ XVI շրջապատուած լինելով կատաղի ամբոխիւն՝ ասաց. «Մի՞թէ ես կվախենամ, փորձեցէք շնչերակն բազկիս։» Այսպէս մարդս կարող է ունել խիստ ատելութիւն առ այլս, բայց մինչև զեռ զգացումն չէ՛ ստացել մարմնական արտայայտութիւն՝ չէ՛ կարելի ասել, որ նա կատաղութեան մէջ է։ (*Expression p 239*) նմանապէս Դոկտոր Մաուդելի կնկատէ թէ «Առանձնամասն շարժումն մկանանց չէ՛ թէ միայն արտայայտող է յուզմանց, բայց է նորա էական մասն, եթէ այն միջոցին՝ երբ մեր դիմաց գծագրութիւնն կարտայայտէ միակ յուզումն՝ մեք փորձեմք մեր հոգւոյ վերայ այլ տրամագրութիւն, կհամոզիմք, որ այդ անկարելի է։

Այդ միատեսակ միաւորութեամբն, որ կայ զգացմանց և նոցա արտայայտութեանց մէջ, կուսումնասիրեմք մեր մերձաւորների բնաւորութիւնն և հոգեկան տրամադրութիւնն։ Երբ մին ուրախ է կամ վշտացած, սիրահարուած կամ զայրացած և եթէ նա կանխաւ մտադիր է այդ չծածկել, ուրեմն մեք կնկատեմք և մինչ անգամ կարող եմք դատել աստիճանն ուժգնութեան զգայման։

Ըստ բազմադիմի պատճառաց մեք չափազանց կհետաքրքրիմք յուզմունքների արտայայտութիւններովն։ Անշունչ տեսքն բնութեան ո՛չ այնքան կգրաւէ մեր ուշադրութիւնն ինչպէս արտաքին տեսքն մեր մերձաւորների։ Անշունչ առարկաներն կտանան առանձին հետաքրքրականութիւն այն ժամանակ, երբ երևակայութիւնն կվերագրէ նոցա մարդկային զգացմունքներ։ Արեգակն և լուսին, հողմ և գետք սակաւ գրաւիչք են, երբ կքննուին իբրև զուտ բնական (физическій) ոյժք, քան թէ՝ երբ մեք կվերագրեմք նոցա մարդկային պատճառ և նպատակ, մտերմութիւն և ատելութիւն։

Համակրութիւն դէպի մարդկային անձնաւորութիւնն, դէպի նորա այն բոլոր արտաքին երևոյթներն, որք հոգեկան գործողութեանց նշանաբաններն են, կլինի շահաւէտ քաղաքակրթեալ ազգայ գեղարուեստին, որով ևս առաւել կվսեմանայ այն։

Նկարչի քանդակագործի, բանաստեղծի համար իւրաքանչիւր ըզգացումն ունի իւր բնածին արտայայտութիւնն։ Ոչ միայն առաւել խոշոր զգացողութիւններն կապուած են նիւթական արտայայտութեանց հետ. այլ և ճարտար արուեստագիտի համար մարդկային հոգւոյ գերագոյն ամենաալնիւ և սրբազան յուզմունքներն ունին իւրեանցից անբաժան մարմնական դրութիւն և արտայայտութիւն։ Նամանաւանդ միջին դարուց գեղարուեստական ստեղծագործութեանց մէջ իսկական Աստուածային ստորոգելքն անմարմին հոգւոց՝ կգտանէին իւրեանց մարմնական արտայայտութիւնն։

Բնութիւնն նահատակաց, սրբոց, Աստուածամօրն, Նոյն և Փրկչին դաւ իւրեան արտայայտութիւն նոցա մահկանացու մարմնոց համապատասխանող շարժմանց մէջ։ Միահաւան վկայութեամբ ընդհանուր մարդկութեան, մեր բոլոր զգացմունքներն և յուզմունքներն չունին ինքնուրոյն գոյութիւն և յամենայն դէպս կմարմնանան մեր անձի մէջ։

Այդ ակնյայտնի իրողութիւնն սակայն կքանդեսցուցանէին հոգւոյ անմարմնականութեան ջանաշանակերպ բնագրութեանց ժամանակն։

Որքան և նա պարզ է սովորական մարդկան համար, որքան ուշադրութեամբ ուսումնասիրեցին նկարիչներն, քանդակագործներն և բանաստեղծներն, սակայն բնազանցներն և աստուածաբաններն կարհամարհէին զայն երբ կհաստատէին սահմանն հոգւոյ և մարմնոյ մէջ։

Հոգեկան և մարմնական փոխագործողութիւնքն և փոփոխութիւնքն միմեանց դրութեանց վերայ, կտան մեզ տպացոյցների երկրորդ խումբն, թէ հոգւոյ և մարմնոյ մէջ կայ անձուկ կապակցութիւն։

Այդ խմբի տպացոյցների շատութիւնն կդժուարացնէ այնպիսի կապակցութեան մեկնութիւն։ Ես կսկսեմ փոքր ինչ ընդհանրացած օրինակներից և ապա կդառնամ դէպի ընդարձակ ընդհանրացուցումն առ որս ընթացան մարմնակազմագէտք (физіологи)։

Ինչ որ կվերաբերի այն բանին թէ մարմնոյ դրութիւնն ինչ ազդեցութիւն ունի հոգեկան դրութեան վերայ, այդ մասին ունիմք այսպիսի փաստեր զօ. մեր զգացմանց և տրամադրութեան կախումն ունենալն քաղցածութիւնից, յագեցութիւնից, ստամոքսի դրութիւնից, յոգնածութիւնից և հանգստութիւնից, մաքուր և անմաքուր օդից, ջերմութիւնից և ցրտութիւնից, դեղօրէից և զրգռեցուցիչ միջոցներից, բնական պակասութիւնից, քնից, զառամելութիւնից և այլն։

Այդ ազդեցութիւններն կտարածին ոչ միայն բիրտ տեսակ զգացողութեանց վերայ կամ այնպիսի սովորական երևութից վերայ, զօրզկնի ճաշու ախորժանք զրուցատրութեան, այլև հոգւոյ գերագոյն շարժման վերայ կտարածին, սէր, զայրոյթ, ամենավերին աստիճանի գեղեցիկ զգացմունք, բարոյական դիւրազգացողութիւնք։

«Առողջութիւնն կարդելու աստուածուրացն (Ameucmъ) աղջամուղջ խաւարին մէջ։» Մարմնական տառապակրութիւնն բազմիցս կլինի պատճառ արմատական փոփոխութեան բարոյական բնաւորութեան։ Մեր առօրեայ բնական կեանքն կգնայ զուզընթաց հոգևորին։ Առողջ մարդն կարթնանայ առաւօտուն մեծամեծ պատրաստութեամբ հոգևոր ուժոյ և եռանդեան։ Առաջին կերակուր ընդունելովն կամրապնդէ և կլօրացնէ այդպիսի դրութիւնն։

Մտաւորական ոյժերն և տպաւորութիւններն կդտնուին այն ժամանակ զերակայութեան մէջ։ Եւ ինչ չափով որ երբ կերակուրն կսկսի ազդել գործարանաց մէջ, նոքին չափով մտաւորական ոյժերն և տպաւորութիւնքն փոքր առ փոքր կընկնին, սակայն կարող են վերստին կաղդուրիլ առ ժամանակ մի դադարելով աշխատութիւնից, աւուր

վերջն կժամանէ խոնջութիւն, որ խորին թմբրութեամբ կընացնէ առողջ քնով։

Որովհետև մտաւորական ընդունակութիւններն՝ ինչպէս կթուին՝ ևս առաւել աղատ են բնական զօրութեանց աղդեցութիւններից, ուրեմն ես յառաջ կբերեմ քանի մի փաստեր, որք կցուցանեն թէ արդարև չունին բացառութիւն ընդհանուր կանոններից։ Ցիշողականութիւնն կզօրանայ և կթուլանայ ըստ դրութեան մարմնոյ, կպայծառանայ կայտառութեան առոյգութեան միջոցին և կնսեմանայ խոնջութեան և նուազութեան ժամանակն։ Պարոն Հենրի Հօլանդն կպատմէ թէ՝ միանգամ միևնոյն աւուր մէջ եղել է երկու խորագոյն հանքատեղեաց մէջ Հարցումը, իւրաքանչիւրոյ մէջ մնալով քանի մի ժամեր։ Երկրորդ հանքատեղւոյ մէջ այնքան նուազել էր խոնջութիւնով և քաղցածութիւնով, որ նա իւր յիշողութիւնն իսպառ կորուսել էր, նա չկարողացաւ մտաբերել անգամ մի բառ գերմանական լեզուի։

Այդ ընդունակութիւնն առ ինքն վերադարձաւ կերակուր ուտելուց և գինի խմելուց յետոյ. ծերութիւնն՝ ինչպէս յայտնի է 100-ից 99 մարդի յիշողութիւնն կթուլացնէ։

Տենդի ժամանակն երբեմն լսողութիւնն կլինի չափազանց սուր, ուղղի խանգարման կանխագուշակելի նշանաբաններից մին ևս կհամարի աչաց չափազանց սրատեսութիւնն, բժիշկն կհասկանայ այն ժամանակ, երբ արդէն հաւաքուել է արիւնն, որոց հետևիլ կարող է և արտաղեղումն արեան։

Իւրաքանչիւր ոք, որ կկարծէ թէ՝ մտածողութիւնն չունի կախումն մարմնական գործարաններից, պէտք էր մտաբերել հետևեալ փաստն։ Եթէ ընթանալու կամ այլ մարմնական աշխատութեանց և զբաղմանց ժամանակն հետաքրքիր միտք կյղացուի մեր մէջն կամ կհաղորդէ մեզ այլ անձն, մեք յանկարծ կդադարիմք և կմնամք այնպէս հանգիստ, քանի որ չէ դադարել յուզմունքն, նմանապէս մեր մտքերն կարտադրեն սովորաբար յայտնի մարմնական դրութիւններ և շարժմունքներ, ինչպէս որ արուեստագիտինը նորա մտքի արտաքին յայտնութիւնք են, և եթէ որ և իցէ մի բան կխանգարէ այդ բնական երևոյթներն, ուրեմն մտածողութեանց ընթացքն կարգելուին կամ կփոփոխուին։ Ընդէ՞ր բունն կկարձէր ամենայն մտածողութիւն բացի անկապ երազներից (որք չեն կարող լինել խորին քնոյ ժամանակն) եթէ յայտնի դրութիւնն մարմնական ուժոյ կարևոր չլինէր մտաւոր գործողութեանց համար։

Մեծ նշանակութիւն կտային քանի մի կարծեցեալ բացառութեանց այդ ընդհանուր կանոնից։ Մարմնական թուլութեան, ժուժկալութեան, խոնջութեան, տկարութեան և ծերութեան ժամանակներում քանի մի անհատականներ կցուցանեն գերագոյն հոգևոր եռանդն և մտաւորական մեծ ոյժեր։ Կենսագրութիւնն և վարքն նահատակաց և հերոսաց լի են օրինակներով այդպիսի բացառութեանց։ Եթէ դոցանից եզրակացնեմք, որ հոգին թէև ունի բաւականաչափ կախումն մարմնոյ, բայց և այնպէս մինչ ցյայտնի աստիճան անկախ է, ուրեմն կարելի է հարցանել թէ ընդէ՞ր այդ երևոյթն կնկատուի կամ կպահպանուի միմիայն ի սակաւ դէպս։ Այդպիսի միակողմանի և ինքնակամ ենթադրութիւնն կյիշեցնէ կարծիքն Պղատոնի, թէ անմահութիւնն է բաժին միայն և եթ փիլիսոփայից։ Այսու ամենայնիւ հոգւոյ և մարմնոյ յարաբերութիւններն լիակատար կերպիւ նկարագրելու ժամանակն կարևոր է առնուլ ի կշռադատութիւն այդ իսկ ակնհայտ բացառութիւններն և մեք կվերդառնամք առ նոսա անագան ուրեմն։

Աղդեցութիւնն հոգևոր գործողութեանց մարմնոյ վերայ, կապացուցուի նոյնքան ևս համողողական վկայութեամբք։ Ցանկարծապէս ծագած յուզմունքներն կխանգարեն մարմնական գործողութիւններն։

Երկիւղն կընդարմացնէ մարսողութիւնն հոգւոյ կթուլացնէ բոլոր գործարաններն։ Երկարատև և ծանր մտաւոր աշխատութիւնն կպատճառէ մարմնոյն վնաս։ Իսկ բարեբաստիկ կեանքն բարեպատեհ է առողջութեան և երկարատևութեան համար։

Դիմառնութեանց ժամանակներն, որք այնքան սովորական էին մեր հին բանաստեղծութեանց մէջ, զանազանակերպ կիրք և ցանկութիւնք կնկարագրուէին այն նշաններով, որպիսիքն կմնային երկարատև մարդկային մարմնոյ վերայ։ Սեկվէլլի Ինդուկշն (Induction) գրքի մէջ Երկիւղն կնկարագրի հետևեալ կերպիւ.

Next saw we Dread all trembling, how he shook
With foot uncertain proffer' d here and there
Benumb' d of speech, and, with a ghastli look
Search' d every place, all pale and dead for fear.

Այնուհետև մեք տեսած եմք դողդոջուն և երերուն Երկիւղն, որ անուղիղ բայլերով կերերար աստ և անդ զրկուած խօսակցութիւնից և անմիտ հայեացքով կորոնէր իւր համար տեղ, բոլորովին դալկացած և կիսամեռ զարհուրանքից։ Իսկ դժբախտութիւնն.

His face was lean , and some deal pined away
And eke his hands consumed to the bone .

Նորա դէմքը նիհարել է և ակօսացել է կնճիռներով, իսկ ձեռաց վերայ մնացել է միայն կաշի և ոսկր։

Քննելով ուշի մտօք հոգւոյ և մարմնոյ կապակցութեան ապացուցութիւններն, մեք հետզհետէ կհամոզիմք, թէ գործարանն, որ ամենից աւելի սերտ կապուած է հոգւոյ հետ, է ուղեղն։ Ընդ ղանազան ժամանակս կընդունէին այլ գործարաններն իրև կայան հոգեկան գործունէութեան, սակայն այժմ նորա ի բաց թողուած են։ Թէպէտև ուղեղն է գլխաւոր գործարան հոգեկան գործողութեան, սակայն այլ գործարաններն ևս կմասնակցին նորան, գլխաւորաբար գործարանքն զգացմանց մկանունքն և մեծագոյն փորոտիքն կամ ընդերքն։

Առանձնակերպ կազմութիւնն ուղեղի կքննուի յետոյ։ Այժմ ես կնկատեմ միայն, որ այդ է կարի մեծ և բարդ գործարան։ Քանակութիւնն արեան, որով նա առատաբար կլցուի, է հինգերորդ մասն ամբողջ քանակութեան արեան որ կգտնուի գործարանաց մէջ, մի հանգամանք որ կցուցանեն ըստ ինքեան գործունէութիւնն այդ գործարանի։ Փաստերն, որք կցուցանեն կապակցութիւնն հոգւոյ և ուղեղի, բազմաթիւ են և անհերքելիք։ Մեք կցուցանեմք նոցանից ոմանց վերայ արդէն յիշատակեալ երկու տեսակէտից. ուղեղային գործողութիւններն, որք կյուլեն հոգին, և հոգեկան գործողութիւններ, որք կյուլեն ուղեղն։

Ինչ որ կվերաբերի առաջին կարգին՝ այդ ամենեցուն յայտնի է, որ հարուածն գլխոյ կարգելու և կդադարեցնէ ժամանակաւորապէս ճանաչողութիւնն և մտածողութիւնն և եթէ հարուածն լինէր բաւականաչափ ուժեղ՝ երկար ժամանակ կխանգարէր մտաւորական ընդունակութիւնն կվնասէր յիշողականութիւնն կամ կպատճառէր որ և իցէ այլ կերպ հոգեկան խանգարումն։ Հարուածն նմանապէս կարէ ըժշկել մտաւորական խանգարումն, եղել են յայտնի դէպքեր, որ հարուածելով գլխոյն դադարեցուցել է ապշութիւնն։

Տկարութեան բոլոր երևոյթներն և դժբաղդ դիպուածներն, որք կխանգարեն հոգեկան ընդունակութիւններն, կներգործեն ջղային նիւթականութեան վերայ։ Նմանապէս գրգռեցուցիչ ըժշկական դեղերայքն (медикаменты) կներգործեն ջղոց վերայ։ Թուլամտութեան շատ օրինակներ կարելի է վերաբերել այն պատճառներին, որք կյուլեն ուղեղի սնուցն։

Առաւել մտադիր և խորաքննին նկատողութիւններն մարմնակազմագէտների անհերքելի ապացուցին, որ ուղեղն իբրև մի ամբողջութիւն, անհրաժեշտ է մտաց, զգացութեանց և կամաց արտայայտութեանց համար, բաց յայնմանէ նորա զանազանեցին նորա (ուղեղի) առանձին մասանց գործողութիւնքն։

Ինչ որ կվերաբերի հոգեկան գործողութեանց, որք կյառաջացնեն փոփոխութիւն ուղեղի մէջ, մեք կարող եմք յառաջ բերել շատ գիտողութիւններ սմին վերաբերեալք։

Այսպէս և մտաւորական չափազանց լարմունքից կամ գրգռմունքից յետոյ կնկատուի ջղային նիւթոյ նուազումն։ Լուսկիր — թթուածին (Фосфорнокислый) մոխրաջրոց, որք կբաժանին արիւնից երիկամունքներով կմտնեն նորա մէջ (այսինքն արեան մէջ) ուղեղից և ջղերից և նոցա քանակութիւնքն կմեծանան մտաւորական ջրբեղ լարումն յետոյ։

Ապաքէն սաստիկ գրգռմունքներն կլինին պատճառ անդամալուծութեան, որ է տկարութիւն ջղերի կամ ջղային կեդրոնաց, իսկապէս վնասողական նշանակութիւն ունին բազմաթիւ հետաքրքրութիւններն խելագարների մասին։ Ի թիւս գլխաւոր պատճառաց խելագարութեան, մեք կնշմարեմք հոգեկան չափազանց լարմունքներն, ցօրօրինակ երկարժամանակեայ մտաւորական աշխատութիւնն կամ յանկարծական հոգեկան ցնորմունքն առ հասարակ վնասալի են և երբեմն ուրախալի։ Հոգեկան խանգարմանց հետ կլինի ուղեղի խանգարումն, կան հիմնաւոր ապացոյցներ։ Խելագարների շատերի մէջ ուղեղի փոփոխութիւնն պարզապէս կնկատուի։ Իբրև ապացոյց ես յառաջ կբերեմ գրքոյկն բժշկապետաց. I. B. Tuke'a և Rutherford a «Տ-ՀԷ ԵՒ Բ-ԳԷՐՖՈՐԴ» . on Morbid appearances met with in the brains of thirty insane persons. «Հիւանդութեան երևութից մասին, որք նկատել են երեսուն անձանց ուղեղների մէջ, որք կտառապէին խելացնորութեամբ»։ Հետաքրքրական ուղեղներն կպատկանին այն հիւանդներին, որք կմեռանէին միմեանց յետևից և բնաւին չէին որոշուած որ և իցէ առանձին դասակարգի։ Նորա կպատկանէին այն հիւանդներին որք կտառապէին ընդհանուր կաթուածով, խելագարութեամբ խառնուած կաթուածոյ հետ, ընդարմացեալ խելագարութեամբ և խելագարութեամբ որ խառնուած է վերնոտութեան հետ։

Այդ դիպուածներից իւրաքանչիւրոյ մէջ նկատուել է պարզարար շեղումն կանոնաւոր կազմակերպութիւնից ուղեղի։ Հեղինակներն

կթուեն ինն տեսակ հիւանդութեան փոփոխութիւններ, որ յայտ բերուած են մանրադիտակի հետազօտութեամբ։ Այն դիպուածոց մէջ՝ ուր չտեսնուի պարզ խանգարումն, չէր կարող հերքումն լինել. վասն զի հնարաւոր փոփոխութիւններն ուղեղային նիւթականութեան անմատչելի են աչաց։ Կընդունին թէ՝ յամենայն դէպս յայտնի հոգեկան խանգարման կայ և խանգարումն ուղեղի։

Հատ և շատ կրթական փաստեր կարելի է՝ յառաջ բերել, վերաբերեալք կապակցութեան հոգեկան գործունէութեան արեան քանակութեան և որպիսութեան հետ, որ կհոսի դէպ ուղեղն։ Ոչ մի գործարանն չներգործէ եթէ չունի արիւն։ Ուղեղի գործադրեալ արեան քանակութիւնն կփոփոխուի համեմատ նորա ընդարձակ և զօրեղ գործողութեանցն։

Արեան շրջանի խանգարելովն կթուլանայ հոգեկան գործողութիւնն։ Քնոյ ժամանակն շնչերակաց արեան քանակութիւնն, որ կմատակարարի ուղեղին՝ կքչանայ։ Ընդհանուր կորուստն արեան կնուազեցնէ բոլոր կենսական գործունէութիւնն նոյնպէս և հոգեկանն։ Ի միւս կողմանէ, երբ արիւնադարձութիւնն կերազէ ուղեղի մէջ՝ մտքերն կփոփոխին աւելի արագապէս, կամաց յայտնութիւնն հզօրագոյն է. հոգեկան մեծամեծ գրգռմունքներն միշտ կյառաջացնեն չափազանց հոսումն արեան դէպ ուղեղն, որն յաճախ նըկատելի է յարտաքուստ անօթոց զարնուելովն։ Տենդի ժամանակն արիւնադարձութիւնն կհասնի չափազանց արագութեան։

Արիւնն պէտք է ունենայ յայտնի որակութիւններ, այսինքն նորա մէջ ներկայ լինելու է մի յայտնի ինգրէդիէնտեր (ингредіенты*) և բացակայիլ միւսներին։ Առողջարար կերակուրն է առաջին պայման ջղային և հոգեկան գործունէութեան, նուազումն կամ քաղցածութիւն, թուլութիւն մարսողութեան, կարգելուն կանոնաւորութիւնն հոգեկան գործողութեանց։

Արիւնն կարող է լինել խիստ առատ և հարուստ սննդարար նիւթերով. բայց ուղեղն կարող է լինել ճնշուած անչափ պահանջմունքներով գործարանի միւս մասերին, զորօրինակ վկանանց։

Վկանանց զօրեղ լարմանց ժամանակն, ընդունակութիւնն մտաւորական ջանից չափազանց սակաւ է։

Բացակայող նիւթերն են թոյններն և արտաթորութիւնքն կամ կղզկղանքն (экскреты) նոյն իսկ մարմնոյն, զորս հեռացնելոյ համար զբաղած են քանի մի մեծագոյն փորոտիքներ։ Գլխաւորներն այդ արտաթորութեանց են ածխաթթուատն և մեղն, կուտակիլն միոյն և միւսոյն արեան մէջ՝ կճնշէ հոգւոյ գրութիւնն, կկորսնցնէ ճանաչողութիւնն և վերջապէս կլինի պատճառ մահուան։ Ըստ այսմ. եռանդն հոգեկան գործունէութեան կախի այնչափ առողջ գրութենէ արտադրող գործարանաց՝ թոքերի, լեարդի, փորոտիքների, երիկամունքների, կաշոյ՝ որչափ և սովորաբար սննդարար նիւթերից կերակրների։

(*) Առանձին բաղադրիչ մասն քիմիական միաւորութեան։

ԳԼՈՒԽ Գ.

ՀԱՍԿԱՑՈՂՈՒԹԻՒՆ ՀՈԳԻՈՑ ԵՒ ՄԱՐՄՆՈՅ ԿԱՊԱԿՑՈՒԹԵԱՆ ՄԱՍԻՆ ԻՐԵՒ ԶՈՒԳԸՆԹԱՑ ԵՐԵՒՈՒԹԻՑ։

Կախումն միոյ երևութի միւսից կապացուցանի սովորաբար երկու փաստերով, նախ՝ ուր կայ պատճառ, կայ և հետևորդ, երկրորդ՝ ուր չկայ պատճառ չկայ և հետևորդ։ Այդպիսի եղանակաւ կապացուցանի թէ պատճառն ծիոյ է հուրն, իսկ թթուածինն է պատճառ փտելոյ։ Այդ երկու եղանակներից երկրորդն՝ այսինքն թէ բացակայութիւն պատճառի կբացակայացնէ հետևանքներն՝ է առաւել համոզողական։ Միսն հոտելուց կարելի է պահպանել եթէ օդոյ թափանցկութիւնն արգելուի, որ է պարզ ապացուցութիւն թէ՝ օդն կամ նորա մասնիկներից մին է պատճառ հոտելոյն։ Առաւել համոզողականն է՝ եթէ յանկարծապէս կհեռանայ ենթադրեալ պատճառն, կհեռանայ նմանապէս և հետևանքն։

Կան սակայն դէպքեր, երբ մեք չեմք կարող հեռացնել յայտնի ներգործող պատճառն։ Մեք չեմք կարող ազատիլ երկրից, որոյ վերայ կընակիմք։ Մեք չեմք կարող, յանկարծակի դադարելովն ձգողութեան լուսնի ապացուցանել թէ՝ զեղումն և արտաշեղումն մեծաւ մասամբ կախին լուսնոյ ազդեցութիւնից։

Յայդպիսի դէպս կդիմեն դէպի երրորդ եղանակներսն, որն կըլուծէ դժուարութիւնն և կընդհատէ պահանջեալ ապացուցութիւններն։

Եթէ այդ ներգործող պատճառն թէև չէ կարելի հեռացնել, սակայն կարող է ենթարկիլ հետզհետէ փոփոխութեանց, որն կարելի է չափել, ուրեմն մեք կարեմք դիտել թէ արդեօ՞ք չհամապատասխանել այդ փոփոխութեանց համանման փոփոխութիւնը հետևանաց ուժոց, եթէ մեք կգտնեմք խիստ զուգընթացութիւն ուժոց պատճառի և հետևանաց. ուրեմն այդ իսկ է հաւանականն և գրական ապացոյց։

Այդպիսի միջոցաւ մեք կճանաչեմք, որ ջեղումն և արտաջեղումն կախին միևնոյն ժամանակ լուսնէն և արեգակէն ինչպէս որ լուծական և ցնդուող հեղանիւթից գրութիւնն կախին ջերմութիւնից և այլն։

Այդպիսի խնդրոյ մէջ՝ ինչպէս է կապակցութիւնն հոգւոյ և մարմնոյ, պատճառն հեռացնելու ջրեղ եղանակը չէ կարելի յարմարեցնել։ Մեք կորոշ չեմք լուծել բիմական միջոցաւ մարդն ի հոգի և ի մարմին. Մեք կարող չեմք հեռացնել հոգին, որպէս զի նկատելի լինի թէ արդեօ՞ք կանհետանայ մարմինն։ Մեք կարող եմք ոչնչացնել մարմինն, բայց չեմք կարող ասել, արդեօ՞ք յայդ դէպս կանհետանայ հոգին թէ ոչ, վասն զի իսկապէս սրանով կմերժեմք յայտարարն հոգւոյ. այսինքն նորա մարմնական արտայայտութիւնները։ Այդ ամենը միևնոյն է, թէ ցանկանալով ապացուցանել իրականութիւնն մագնիսական ջրութեան, մի կողմն դնէինք նոյն իսկ մագնիսն։

Նմանապէս եղանակ ջ-ցանկաց-ելեն չէ կարելի յարմարեցնել առ գլխաւոր գործարանն հոգեկան գործունէութեան, այսինքն առ ուղեղն։ Հեռացումն ուղեղի արդարև կպատճառէ հոգւոյ արտայայտութիւնների դադարումն, սակայն իրաց առնելով ամենաստորին գործարաններն, այն հեռացումն կյառաջայնէ և դադարումն մարմնական կենաց։ Կարելի է հասանիլ ամենակարևոր հետևանաց հեռացնելով ուղեղն մասն առ մասն, որից և կարելի է եզրակայնել թէ հնարաւոր է ուրեմն և իսպառ հեռացնել ուղեղն։ Ահա այս կերպիւ մեք ևս առաւել կարող եմք մատնանալ կատարեալ ձևոյն փորձառական ապացուցութեան։

Բայց եղանակ ջ-ցանկաց-ելեն կամ համապատասխանող փոփոխութեանց, բոլորովին յարմարեցնել կարելի է ի ներկայ դէպս։ Մեք կարող եմք դիտել աստիճան առ աստիճան փոփոխութիւն ուղեղի ջղային համակարգութեան ամենայն կենդանեաց մէջ և բաղդատել զայն մտաւոր ուժոց հետզհետէ փոփոխութեան հետ։

Արդէն բաւական ժամանակ անցել են այն օրից երբ գանգարանք գարձուցին ընդհանուր ուշադրութիւն կապակցութեան վերայ որ կայ

ուղեղի մեծութեան և մարդոյ մտաւորական զարգացման մէջ։ Կցուցանէին տարբեր հակապատկեր գլխոց պակասամտերի և այն մարդիկների, որք կգերազանցէին իւրեանց թէ մտաւորական ընդունակութիւններովն և թէ բնաւորութեան մեծագոյն եռանդեամբն։ Այդ կանոնն ոչ այնքան խիստ կպահպանի, երբեմն յիմար մարդն առաւել մեծ ուղեղ ունի քան խելացին։ Բայց այդ միայն անհատական բացառութիւն է։ Ընդարձակ վիճակագրական դիտողութիւններն կցուցանեն, թէ՝ մտաւորական գերազանցութիւն ունեցող մարդոյ առհասարակ ուղեղն սովորականէն առաւել մեծ է։

Ահա աղիւսակն կշռոց ուղեղի ոմանց ականաւոր անձանց։

Կիւվէ	64, 5	ունկի (ցաչեր *)
Դոկտոր Արերկրօմբի . .	63	»
Դանիէլ ուէբստեր . .	53, 5	»
Լորդ կէպմբել . . .	53, 5	»
Դէ Մորգան	52, 75	»
Հաուսս	52, 6	»

Միջին կշռոն ուղեղի Եւրոպացի այր մարդկան 49, 5 ունկի կանանց 44 ունկի (Quain Anatomy 7 աշ. 571 c.) պակասամտների մէջ գտնուեցան ուղեղներ որք կշռէին 27 ունկի, 25, 75, 22, 5, 19, 75, 18, 25, 15, 13 և 8, 5

Ըստ ասութեան Դոկտոր Տիւրնամա (Dr. Thurnam' a Journal for Mental science sa 1866) միջին կշռից ուղեղի խելացնորների 25 % ստորէ միջին կշռից առողջ մարդոյ։ Զուգընթացութիւն ընդ մէջ քանակութեան ջղային համակարգութեան և մտաւորական ուժոյ բաւական ապացուցած է մեր հետազօտութեան նպատակի համար։ Այդ զուգընթացութիւնն չէ այնքան ճիշտ նորա համար, որ ջղային համակարգութիւնն բացի պարզ հոգևոր գործողութիւններից, ունի և այլ գործողութիւններ։ Մի և եթ շարժումն մկանաց կպահանջէ մեծաքանակ ջղային դիժեր և կենդանիներն ամենամեծ և ուժեղ մկանանց հետ ունին համապատասխանող նորան մեծ ուղեղ։ Ուստի ամենամեծ ուղեղն մեք կգտնեմք ոչ թէ մարդոյ մէջ, այլ փղի և կէտ ձկան մէջ որոց ահագին մեծութիւնքն կպահանջեն մեծածախս վատնումն մկանական ուժոյ։ Փղի ուղեղն կկշռէ 8էն ց 10ն անգղիական ֆունտ։ Կի-

(*) Մին երկոտասան մասանց չափուց կշռոց. գեղատան մէջ ցաչեր կբաղկացնէ 1 | 12 մասն ֆունտի։

տոս ձկան ուղեղն 5էն ց8ն անգղ. ֆունտ։ Մէկի ուղեղն՝ որոյ երկարութիւն էր ց75 ֆունտ կշռեց 7 անգղական ֆունտ։ Դոկտոր Ստրուտեր (Dr. Struthers) գտաւ, որ ուղեղն մանուկ կիտոսի, որոյ երկարութիւն էր ց14, 5 ֆ. կշռեց 3 ֆունտ 12 ունցի, բայց ուղեղն նարվագայ ձկան, որոյ երկարութիւն էր ց17 ֆունտ, կշռեց 3 ֆունտ, 14, 75 ունցի։ Բացի մկանանց շարժողութիւններից մեծ մասն ջղային ուժոց գործ կդնեն գործարանական կենաց գործողութիւններն պահպանելոյ համար, այսինքն՝ մարսողութեան, շնչառութեան, արիւնագարձութեան և այլն։ Սորա ամենալաւ ապացուցութիւնն է այն, որ այդ ամենայն գործողութիւնքն բաւականաչափ կթուլանան, երբ ջղային ոյժն կկեդրոնանայ մտաւորական կամ մկանական ուժգնութեան վերայ։

Գտել են, որ բարձրահասակ մարդիկներն ըստ մեծի մասին ունին մեծ ուղեղ, քան թէ փոքրահասակներն։

Համեմատելով աճեցումն ուղեղի մտաւորական ուժոյ աճեցման հետ, մեք կնկատեմք, որ այդ աճեցումներն կկատարին ոչ համահաւասարապէս միմեանց, առհասարակ արականի ուղեղն կկշռէ 48 ունցի։ Ուղեղներն տարօրինակ մարդկան սակաւ անգամ կհաւասարին Կիւվէի ուղեղի կշռոյն, այսինքն 64 ունցի։ Մինչդեռ սովորական մարդոյ մտաւորական ոյժն համեմատելով Կիւվէի մտաւորական ոյժոյ հետ, առաւել սակաւ է քան 48, 64։ Եթէ մեք կդարձնեմք ուշադրութիւն միայն յիշողութեան վերայ իբրև բանականութեան հիման վերայ, սովորական մարդն չէ կարող ըմբռնել յիշողականութեան մէջ երրորդական կամ չորրորդական, զուցէ անգամ մետասաներորդական այն կուտակումն առարկաների, զորս կպարունակէր Կիւվէի յիշողականութիւն։ Նոյն եզրակացութիւնն կարելի է անել համեմատելով կենդանիները մարդկան հետ։ Առանց չափազանցութեան կարելի է ասել, որ երբ քանկութիւնն ուղեղի կաճի գրեթէ թուարանական յառաջադիմութեամբ, մտաւորական ոյժերն կաճին երկրաչափական յառաջադիմութեամբ։

Եւս առաւել կարեւոր և հրահանգիչ համանմանութիւն կնկատի ջղային համակարգութեան գործողութեան ձեւոյ մէջ։ Ձնայելով արմատական տարբերութեան բնական և հոգեկան գործունէութեան, մեք զարմանալով կտեսնեմք, թէ ինչպէս անձուկ կապուած են քանի մի հանգամանք միոյն՝ միւսոյ համապատասխանող հանգամանաց հետ։ Արդէս զի հասկանալի անել այդ, մեք պէտք է ձգել առանձին հայեացք ջղային համակարգութեան ձեւոյ կամ կազմութեան վերայ։

Անտարակոյս մեզ համար ջղային համակարգութեան կազմակերպութիւնն բացատրելոյ ամենալաւ հնարքն է՝ եթէ սկսենք արտաքին նշաններից։ Ամենեցուն յայտնի է գոյութիւնն գործարանաց զգացման և շարժման և իւրաքանչիւր ոք կարող է թուել բազմաթիւ ամենաչնչին մանրամասնութիւններն, որք կվերաբերին գործարանաց այդ երկու դասակարգերին։ Այդ հանրածանօթ փաստերի բնութիւնն կարող է պարզել քանի մի ամենակարևոր կէտեր կազմութեան ջղային համակարգութեան։

Գործարաններն զգացմանց, որք սովորաբար կհաշուին հինգ՝ փոքր իշատէ հանրածանօթ են. գործարանն շօշափելեաց է ամբողջ ծածկոյթն մարմնոյ, այսինքն մորթն։ Մնացեալներն սահմանափակուած են որոշեալ մասերովն մարմնոյ։

Գործարան զգացմանց ասելով կհասկանամք այն մասն մարմնոյ, որ ենթարկուելով յայտնի ազդեցութեան տակ և իդէպս գրգռման՝ տրպաւորութիւն կազդէ հոգւոյն։ Գործարանն իւրաքանչիւր զգացման կազմուած է ազդեցութիւնների յատուկ դասու համար. գործարանն շօշափելեաց՝ կարծր հպաւորութեանց համար, գործարանն լսելեաց՝ օդային մասնիկների հարուածոց համար, գործարանն ճաշակելեաց՝ հեղուկների կամ լոյծ նիւթոց համար, որք ունին յայտնի քիմիական յատկութիւններ, գործարանն հոտոտելեաց՝ ցնդուող գոլորշեաց համար, գործարանն տեսանելեաց՝ արեգական ճառագայթից կամ որ և իցէ այլ լուսատու մարմնոց համար։

Շարժմանց գործարաններն ամբողջ մարմնոյ մասերն են՝ գլուխ, երես, աչք, բերան, կոկորդ, պարանոց, թիկնամէջ, ձեռք, ոտք և լն։ Այդ գործարաններից իւրաքանչիւրն կկրէ բազմաթիւ փոփոխական գրգռութիւններ, այն ևս շատ և բիչ արագութեամբ և շարունակութեամբ։ Համարեա թէ այդ ամենայն շարժողութիւններն տեսանելի են աչաց, բայց նոյն իսկ գործիքներն շարժման անտեսանելի են աչաց, սակայն հեշտութեամբ կարելի է բանալ հատանելով սոյն գործիքները։

Կարմիր միսն, որ կանուանի մկանական հիսուած՝ է նրբաթելնիւթ, որն կկազմակերպէ առանձին զանգուածներ զանազան ձևերի և մեծութեան, սակայն ունին մի ընդհանուր յատկութիւն, այն է՝ կրճատելու։

Մկանունքի երկու ծայրերն ամրապնդած են ոսկրների կամ այլ մասանց հետ և կարձեցնելով մկանունքն կմօտենան միմեանց այդ ամրացուցման կէտերն և այնպէս կկատարեն շարժումներ, որն մեք կտեսնեմք։ Ոտքերի վերայի լայն և հարթ մկանունքն, ամրապնդուած են մի

1004
18906

Հ.Ս.Ս.Հ. ԳՐԱԴ... 7 ... ИМЕНИ А. МЯСН... Ս. ԱՍԱՆԻ ԱՆՎԱ...

ծայրիւ գանգի հետ և միւս ծայրիւ ներքին ծնօտի հետ, ծամելոյ միջոցին կարձեցնելով մկանունքն՝ կսեղմէ ծնօտներն։ Այդ սեղմումն կկատարի յայտնի ղօրութեամբ՝ համեմատ մկանունքների երկարութեան և այլ հանգամանքների։ Մեծ մկանունքներն առաջնակողման աղդեր այնպէս դասաւորուած են, որք կուղղեն ծալած ծնկերն։ Մարդկային ձեռաց բազմաթիւ շարժումներն համաթիւ մկանունքներ կպահանջեն։

Մարդկային մարմնոյ մէջ կհաշուի բոլորն 400էն ց500 մկանունքներ։ Հետևաբար մեզ պէտք է քննել փոխադարձ յարաբերութիւններն այդ երկդաս գործարանների, այսինքն ղգացմանց գործարանների և շարժմանց գործարանների։ Որևիցէ մի բան պէտք է ներգործէ ղգացմանց գործարանի վերայ, որպէս զի մեք ընդունէինք տպաւորութիւն և մի բան պէտք է ներգործէ շարժման գործարանի կամ մկանանց վերայ, որպէս զի յառաջանայ շարժումն։ Ըստ ինքեանց թէ մին և թէ միւսն անգործք են և անշարժք։ Ղգացմանց գործարանների գրգռեցուցիչ պատճառն կլինի սովորաբար յայտնապէս, զօր. կպչելն մորթոյ կարծր մարմնոյ հետ, պատառն դէպի բերան տանելով, հոտաւէտ առարկաներ քթին մօտեցնելով։ Ո՛չ այնքան պարզ են շարժման ներքին պատճառներն։

Մեք գիտեմք շատ օրինակներ, երբ կայ գրգռումն ղգացման գործարանի՝ ըստ երևութին, միևնոյն ժամանակ կայ և գրգռումն շարժման գործարանի։ Ցանկարծադէպ երևումն լուսոյ կստիպէ մեզ իսկոյն յետս դառնալ նորան նայելու համար։ Լեզուի վերայի պատառն կպատճառէ ծամելոյ բոլոր շարժումներն։ Խորաքննեմք ուշադրութեամբ այդ փաստերն։ Իմ ձեռքս անշարժ դրուած է սեղանի վերայ, որևիցէ մի բան երբ անգամ թեթև կերպիւ կկպչի նորան, զօր. ճանճ կամ փետրիկ մի՝ իսկոյն շարժման գրգռումն կերևի որոշեալ մկանունքների մէջ և ես կվերցնեմ ձեռքս։ Ենթադրելով, որ այդ երկու երևոյթներն հեռաւոր պատճառական կապակցութիւն ունին, թէ թեթև տպաւորութիւնն է պատճառ, իսկ շարժումն՝ հետևանք, ո՞րպիսի միջնորդական շղթայակապ կարող եմք ենթադրել։ Եթէ այդ գործողութիւնն չէ՛ բոլորովին տարօրինակ երևոյթ, ուրեմն պէտք է լինի կապ ձեռաց մորթոյ, ուսոց և նախաուսոց մկանունքների, որք կմիանան նորա համար, որպէս զի ձեռքն յետս քաշեն։ Ենթադրեմք, որ տասնեակ մկանունք կմասնակցին այդ շարժմանց, ուրեմն պէտք է լինի հաղորդակցութիւն կաշւոյ իւրաքանչիւր կէտի և այլ տասնեակ մկանունքի իւրաքանչիւրոյ մէջ։ Եթէ ինչևիցէ համանման երևոյթ պատահէր

ոտին և նա շարժուէր, ապա ուրեմն ոտին կաշւոյ, սկաւառակի, աղդեր և ոլորան մկանունքի մէջ պէտք է լինին հաղորդակցութեան գծեր, երբ այդ մասերն կմասնակցին ոտին շարժմանց։

Այժմ ենթադրեմք, թէ փոխանակ թեթև հպաւորութեան մեք ուժով կտտեմք ձեռքի միևնոյն տեղն։ Նախընթաց դէպքն ցոյց տուեց թէ իրօք կայ կապ ձեռաց կաշւոյ և ուսոց և ձեռաց բազմաթիւ մկանունքի մէջ և մեք կսպասեմք համանման հետևանաց, սակայն գուցէ լինի առաւել ուժգին։

Մեր ակնկալութիւններն կկատարին — այդ իսկ խումբն մկանունքների կշարժի և կգործէ առաւել ևս եռանդեամբ, ձեռքն առաւել ևս արագութեամբ յետ կքաշէ։ Բայց մեք կտեսնեմք, որ այդ տակաւին բոլորն չէ։ Մի ձեռքի շարժմանց հետ կմիանան այլ շարժմունք միւս ձեռքին, ոտից, իրանաց և երեսի, բայ ի այլ առաւել ծածկեալ շարժմունքից, որք կարտայայտեն ձայնով իբրև աղաղակ կամ ձայնարկութիւն։ Մեք կտեսնեմք, որձեռաց կաշւոյ իւրաքանչիւր մասն կարելի է համարել կապուած 200 մկանունքի հետ, վասնորոյ պէտք է նկատել թէ թոյլ հպաւորութիւնն չպատճառէ հեռաւոր շարժմունք։ Ցամենայն դէպս այդ փաստ է, որ կցուցանէ չափազանց բազմաթիւ և բարդ հաղորդակցութիւնն կաշւոյ այդ մասին և շարժման գործարանաց մէջ։ Գործն կկնճռի, եթէ մեք շարունակեմք մեր քննադատութիւնն սովորական փաստերով։ Մեք կնկատեմք, որ կտտելով որ և իցէ մասն կաշւոյ ձեռաց, ոտից, թիկնամիջի, կունենամք համանման հետևանք, այնպէս, որ իւրաքանչիւր մասն մարմնոյ ծածկութի կհաղորդի չափազանց մեծ թուով մկանունքի հետ։ Ապաքէն կատարելով նոյնպիսի փորձ այլ ղգացմանց գործարանաց վերայ, մեք կունենամք նոյն իսկ հետևանքներն։ Թոյլ գրգռումն կպատճառէ սահմանափակ շարժումն, զօրեղ գրգռումն, (բազմաթիւ շարժմունք) նոյնանման են ընդհանուր շարժմանցն, որք կյառաջանան կաշւոյ կտտելուց։

Ամենադառն համն, զզուելի հոտն, թափանցախայթ անդաշնակ հնչմունքն, փայլուն խտտիչ բոցն կպատճառեն շարժումն անդամոց իրանի, երեսի և ձայնակապերի։ Ղգացման գործարաններից իւրաքանչիւրն ունի նոյնանման ընդարձակ կապակցութիւններ շարժման գործարանաց հետ, ինչպէս և կաշին։

Ղգացմանց գործարանների գրգռման գործողութիւնն չսահմանափակի մկանունքների մի խմբի վայրկենական սարսափելովն կամ դողալովն, շատ անգամ կյառաջանան ամբողջ շարք շարժմանց և գրու-

թեանց, որ ևս առաւել կբարդէ, կկնճռէ գործն և կցուցանէ հաղորդակցութիւնն նոյն իսկ շարժման գործարանաց մէջ։ Զեռին ծալելոյն կհետևի նորա ուղղելն, ծնօտից ծամելոյն կհետևի նոցա կողմնական մանրեցուցիչ շարժումն։ Հետևողական շարժմունք չեն կարող լինիլ առանց որոշեալ կապակցութեան ընդ մէջ իւրաքանչիւր շարժման և նորա հետևորդաց, ընթանալն և թռչելն հնարաւորք են միայն այն ժամանակ, երբ երկու հետևողական շարժմունքն կապուած են միմեանց հետ։

Զկայ կարևորութիւն խորասուզիլ բարդ հաղորդակցութիւնների այս համակարգութեան մէջ, որք կան շարժման և զգացմանց գործարանաց մէջ և շարժման գործարանաց զանազան դասուց մէջ, որ կենթադրէ հարիւրաւոր և հազարաւոր կապակցող թելեր։ Մի բան միայն կարող եմք եզրակացնել, տեսնելով թէ որևիցէ գործողութեան կարգաւորաբար կհետևի միւսն, մեք կենթադրեմք, որ նոցա մէջ կայ յայտնի կապ։ Ցայս ներկայ դէպս ինչ բանի մէջ նա չկայանայ՝ մեք նախապէս չեմք կարող իմանալ, մինչև չդիտեմք մարմնոյ ներսն։

Այնտեղ դիտելով՝ մեք կգտնեմք բազմաթիւ արծաթափայլ թելեր տարբեր հաստութեամբ, որք յայտնի կեդրոններից կտարածուին դէպի մարմնոյ բոլոր մասերն, ի թիւս որոց դէպի մկանունքն և զգացմանց գործարաններն։ Սոքա են նեարդք։ Կեդրոնն, որից կարտադրին՝ կնմանի իբրև մի մեծ գնդակի, բաղկացեալ գլխաւորաբար դոյն իսկ արծաթագոյն սպիտակ նիւթից ինչպէս և ջղերն, որք իբրև բոլորակաձև զանգուած՝ կլցնէ սկաւառակն գանգի և իբրև երկար և տափարակ շերտի ցկէս բթաչափ տրամագծի կշարունակի ողնաշարի սեան մէջ։ Զանգուածն, որ կլցնէ սկաւառակն գանգի՝ կանուանի ուղեղ գլխոյ, բայց շերտն, որ կլցուցանէ ողնաշարի սիւնն՝ կանուանի ուղեղ թիկնամիջի։ Իսկ այն բազմաթիւ կապակցող թելերն, որոց համար վերևն խօսեցինք՝ են ջղեր։

Թէպէտ ուղեղն կկազմուի գլխաւորաբար նոյն իսկ նիւթից ինչպէս և ջղերն, սակայն բաց յայնմանէ. նա ունի իւր մէջ դարձեալ այլ տեսակ նիւթ։ Այդ նիւթն այլ կերպ ներկած է. նա մոխրոյ պէս գորշագոյն է, ինչպէս այդ կարելի է տեսնել մարդոյ կամ կենդանեաց գլխոյ կամ մէջքի ուղեղոյ հատուածոյ վերայ։ Այդ արտաքին տարբերիչ նշաններով հնարաւոր է մեզ հետազօտել կարգաբաժանումն երկու նիւթոց և նոցա փոխադարձ յարաբերութիւնն։ Մարդոյ և կատարելագոյն կենդանեաց ուղեղների մէջ մեք կգտնեմք երևելի դասաւորութիւն մակերևութի, ի ձև գլանակի և ակօսագծի, որք կանուանին գալարուածք (извилина—convolutions) և կտարածին զանազան կողմեր։ Այդ գալարուն մակերևոյթն կբաղկանայ գորշագոյն նիւթոց բարակ և հաւասարաչափ խաւերից (слой), մինչդեռ ներքին զանգուածն կբաղկանայ ջղային սպիտակ նիւթից։

Յատկութիւնքն այդ երկու բաղադրական մասանց ուսումնասիրած է կատարելապէս, այնպէս, որ նոցանից իւրաքանչիւրոյ նշանակութիւնն շատ քիչ յայտնի է կամ գէթ հաւանական է։

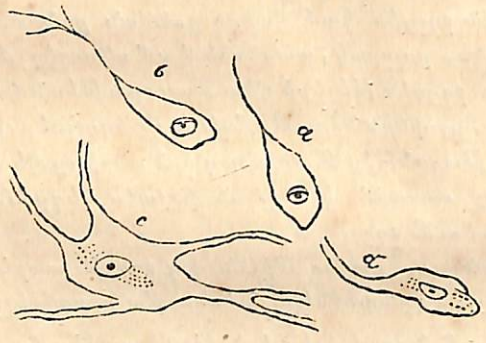
Մանրադիտակաւ կտեսնուի թէ սպիտակ նիւթն, որ կկազմէ ջղերն և մեծ մասն կեդրոնաց, կբաղկանայ նրբաթելից կամ շատ բարակ թելերից, որոց փնջերն կբաղկացնեն ջղերն։ Գորշագոյն նիւթն կբաղկանայ նոյն իսկ նրբաթելերից խառն առանձին բաղադրութեան հետ, որ կոչին ջղային կամ հանգուցանման ցանցաձև վանդակներ, փոքրիկ, կարծր, բոլորակ, տանձաձև կամ անուղիղ մարմիններ, որք ունին ճիւղեր ջղային թելերի հետ միաւորութեան համար։ Այդ երկու տարերքն, այսինքն նրբաթելերն և վանդակներն, ի միասին նոցա շրջապատող թաղանթից և արիւնագարձ անօթոց հետ, որ կանուանի միաւորեցուցիչ ոստայն՝ կձևացնեն ինչպէս կեդրոններ, նմանապէս և ճիւղատարածումն ջղոց։

Առաջին նշանաւոր յատկութիւնն այդ ջղային տարերց նորա մեծութիւնն է։ Ինչպէս վանդակներն, նմանապէս նրբաթելերն չափազանց փոքր են։ Ջղային նրբաթելեր կան թանձրութեամբ $\frac{1}{1500}$ ից $\frac{1}{12000}$ բթաչափ, միջին թուով $\frac{1}{6000}$ բթաչափ։ Մեք կզանազանեմք երկու տեսակ նրբաթելեր, ամենակարևոր «սպիտակ» կամ «գլանական» նրբաթելերն կբաղկանան 1) անկազմելի (безструктурной) արտաքին փաթութից կամ թաղանթից. 2) ճարպային նիւթոյ խաւերից. 3) կեդրոնական թելերից կամ գլանակից, որ կբաղկանայ ո՛չ ճարպից, այլ սպիտակուցից։ Այդ կեդրոնական «սոնաձև գլանն» է իսկապէս ներգործող մասն նրբաթելերի և ջղային երկուց ծայրից վերայ, նա մերկացած է իւր փաթութից կամ թաղանթից. նորա թանձրութիւնն չէ աւելի քան $\frac{1}{100000}$ բթաչափ։

Ջղային կամ հանգուցանման վանդակներն կլինին չափազանց տարբեր ձևով. բոլորակ, ձուաձև, գիսաւոր, աստղաձև և լն։ Նոքա կբաղկանան կակուղ զանգուածից, որք կձևացնեն մարմնոյ վանդակի և կշրջ-

ջապատեն մի կամ քանի մի փոքրիկ գնդակներ, որոց շուրջն շատ անգամ կգտնուին գունաւոր հատիկներ։ Նոցա տրամագիծն կհաւասարի $\frac{1}{300}$ $\frac{1}{3000}$ բթաչափի։ Թէպէտև գորշագոյն նիւթոց սակաւաքանակութեան պատճառաւ համեմատաբար սպիտակի հետ, նմանապէս վանդակների տրամագծի մեծութեան պատճառաւ, նոցա՝ այսինքն հատիկների թիւն ուղեղի ընդմիջող հատուածոյ վերայ սակաւ է քան թիւն ջղային նրբաթելից, որովհետև նոքա կգտանին երեք չափուց մէջ, իսկ նրբաթելերն միմիայն երկուքի մէջ, ուստի այն թիւն առաւել մեծ է քան թիւն ճիւղատարած ջղանրբաթելից, թէև ոչ այնքան մեծ է, ինչպէս ընդհանուր թիւն բոլոր ջղանրբաթելից միաւորութեանց։

պատկեր 1.



Պատկեր 1. ջղային վանդակը նոցա գնդակաց հետ։ Մեծացեալ 150 անգամ, a և b փոքրիկ ուղեղից, c և d երկայնաձև ուղեղից։

Մեք այժմ կարող եմք կազմել գաղափար ջղային տարերց անչափ քանակութեանց մասին, որք կան ուղեղի և ջղերի մէջ։ Իրև փորձ հաշուել էին առանձին ջղերի մէջ գտնուած նրբաթելերի թիւն։

Երրորդ՝ ուղեղային ջիղն (ընդհանուր շարժողն աչաց ջղոյն) կրաղկանայ ո՛չ պակաս քան 15000 նրբաթելերից։ Զգայական ջղերի մէջ նրբաթելերն աւելի բարակ են և նոցա թիւն մեծագոյն տեսողական ջղոյ մէջ (Nervus opticus) պէտք է լինի խիստ շատ, հաւանական է լինիլ գոն է 100000, գուցէ աւելի։ Թիւն ջղային նրբաթելերի, որ կձևացնեն ուղեղի սպիտակ նիւթն՝ պէտք է հաշուել հարիւր միլիոններ։

Այդ ահագին քանակութիւնն ինքնակայ ջղային տարերց կրացատրէ թէ կան մեծաքանակ կապակցող թելեր, որք կարևորք են մարդոյ վերոյիշատակեալ սովորական գործողութեանց համար։

Ինչ որ կվերաբերի [illegible] ջղային տարերց՝ մեք նմանապէս գիտեմք քանի մի սոցա վերաբերեալ նշանաւոր փաստեր։ Նախ՝ պէտք է նկատել, որ ջղային նրբաթելերն կընթանան անընդհատ և անխառնաշփոթ միմեանց հետ ջղային կեդրոնէն ցշրջապատ վերջաւորութիւնքն այնպէս, որ իւրաքանչիւրն կկատարէ ըստ կարևորութեան միմիայն իւր ծառայութիւնն։ Առանց սորան՝ չնայելով նոցա թուոց մեծութեանն, չէր լինիլ բազմատեսակութիւն միաւորութեան ձևոց մէջ։ Գլխաւոր նշանակութիւնն վերոյգրեալ երկուց թաղանթից կըկայանայ ըստ երևութին սոնակաձև գլանակի իսպառ անջատման մէջ։

Նաև հարկ է նկատել, որ մարմնոյ զանազան մասերն, զօ. ձեռի կաշին նորա մկանանց հետ կհաղորդին ոչ ուղղապէս, այլ միջնորդութեամբ ջղային կեդրոնի։ Իւրաքանչիւր ջղային նրբաթելն, որ կանցանի մարմնոյ երեսէն կամ աչքէն կամ ականջէն՝ նախ և յառաջ կուղղադիմէ դէպի թիկնամիջի ուղեղն կամ դէպի որևիցէ մասն գլխոյ ուղեղին և իւրաքանչիւր շարժեցուցիչ դրդումն (импульсъ) դրդռելով այն նրբաթելերն, որք դուրս կգան որևիցէ ջղային կեդրոնէ։ Ինչպէս սուրհանդակատան մէջ չկայ ուղղակի հաղորդակցութիւն երկու անցորդական ճանապարհաց հետ, այլ իւրաքանչիւր նամակն պէտք է նախապէս անցանէ իձեռն կեդրոնական նամակատան, (бюро) ըստ այսմ փոխադրութիւնն իւրաքանչիւր աղդեցութեան՝ մարմնոյ մի անդամից դէպի միւս անդամն կկատարի միմիայն միջնորդութեամբ կեդրոնի, այսինքն (քանի մի բացառութեամբ) մասամբ ջղային նիւթոց, որ ամփոփուած է գանդի և ողնայարական սիւնակի մէջ։ Ամենայն հաղորդակցութիւն կկեդրոնացնէ, այդ պատճառաւ կերևի ոչ միայն մեծ տնտեսութիւն հաղորդակցութեան մէջ, այլ և կհեռանայ ընդհարումն զանազան զրդռմանց։

Երբ մեք կասեմք, որ ամենայն ջղեր կվերջանան ջղային կեդրոնաց մէջ՝ ուրեմն դորանով կհասկանամք [illegible] նիւթն կամ համակուտակումն նրբաթելից և վանդակաց։ Իւրաքանչիւր ջիղն կվերջանայ ջղային վանդակի մէջ, նորանից դուրս կգան մի կամ քանի մի նրբաթելեր, որք կամ ուղղակի կվերադառնան դէպի շրջապատագիծն կամ ծաւալագիծն մարմնոյ կամ կմտանին յայլ վանդակս, որից դուրս կըգան նոր նրբաթելեր (фибра), որք կգնան նմանապէս կամ դէպի վանդակներն կամ դէպի կաշին։ Գլխոյ կամ թիկնամիջի ուղեղոյ մէջ

Նրբաթելերի մեծ մասն կկապեն վանդակներն միմեանց հետ և նոցանից սակաւքն կյայտնուին մկանանց մէջ և այնպէս կյօրինէ շաղկապըն գործարանաց շարժմանց հետ։

Այնպէս և վանդակներն են իբրև կէտք զուգադիպութեան ելևմուտ գործող ջղերի իբրև միակ միջոց հաղորդակցութեան շրջապատական մասանց մարմնոյ միմեանց հետ։ Նոցա միջոցաւ կկազմակերպի բարդ հաղորդակցութեանց այն համակարգութիւնն, որով աչդեցութիւնն, զոր կկրէ մի անդամն, կարող է լինիլ պատճառ գըրգռմունքների տպաւորութեանց մարմնոյ միւս անդամոց մէջ։ Զկայ ոչ մի մկան մարմնոյ, որոյ վերայ անհնարին լինէր կատարել ուղղակի կամ անուղղակի աչդեցութիւն ցուցամատի ճնշման միջոցաւ։ Այդ հաղորդակցութիւնն կկատարի ջղային վանդակներով այնպէս՝ ինչպէս շնորհիւ բարեկարգ և կանոնաւոր կարգադրութեան սուրհանդակատանց և անցորդական մեծ ճանապարհաց, նամականիքն կարելի է շուտով հասցնել Եւրոպայի մի գիւղէն միւս գիւղն։

Երրորդ կարևոր կէտն, որ կվերաբերի ջղային տարերց — նրբաթելից և վանդակաց՝ է նոցա նիւթն կամ բաղադրութիւնն։ Ներգործող մասն կամ սոնակաձև գլանակն նրբաթելից կբաղկանայ նիւթոց սպիտակուցից։ Վանդակներն ևս կբաղկանան նոյն իսկ նիւթերից, միաւորելով ճարպային հատիկներն։ Նիւթն երկուց տարերց չափաչանց անհաստատ է և հեշտութեամբ կենթարկի փոփոխութեան՝ զանազան արտաքին աչդեցութեանց պատճառաւ։ Վանդակներն ևս առաւել կհամարին փոփոխական քան նրբաթելերն։

Մեք չունիմք պարզ ապացոյց փոփոխականութեան բնաւորութեան մասին, որ կյառաջանայ սորա և նորա մէջ։ Միանգամ սկսուելով՝ այդ փոփոխականութիւններն կտարածին դէպի արձակ գծերն հաղորդակցութեան և կրովանդակին ջղերի կազմութեանց փոփոխականութեան մէջ։ Վերանորոգումն փոփոխական կազմութեան կըկատարի արիւնով, որն առատօրէն շրջանառնութեամբ ջղային նրբաթելից մէջն և այն գորշագոյն՝ այսինքն վանդակապահ նիւթոց մէջն ևս առաւել առատ է քան սպիտակ՝ այսինքն, նրբաթելապահ նիւթոց մէջ։ Հաշուածէ (Հերբերտ Սպէնսեր), որ գորշագոյն նիւթոց մէջ շրջանառութիւնն արեան հինգ անգամ աւելի է քան սպիտակ նիւթոյ մէջ։ Դոյն այդ անբաւարար ջղային ոստայնից յայտնի փոփոխականութեանց մէջ մեք ունիմք այն բանի երևոյթն, որ կանուանի ջղային ոյժ։ Այդ երևոյթներն ունին տարբեր բնաւորութիւն. մեքենական, քիմիական, ջերմական և այդ ամենայն կգոյանան ջղային նիւթոց հիւլէական փոխակերպութեան մէջ, այն փոխակերպութեան մէջ, որ աղատուած ուժոց քանակութեան համեմատ կփոխարինէ արեան հոսելովն։ Կդառնամ այժմ ցուցանել զուգընթացութիւնն հոգեկան շարժման և բնական փոփոխութեանց։

Մի ամենանշանաւոր զուգադիպութիւնն արդէն ցուցած է և հետևաբար մանրամասնօրէն կպարզուի, այն է՝ պէսպէսութիւնն և բազմաքանակութիւնն մեր հոգեկան շարժմանց 'իմիոյ կողմանէ և բազմաքանակութիւնն ջղային տարերց ի միւս կողմանէ։ Եթէ մեր ջղային համակարգութիւնն բաղկանայր ընդ ամենայն հաչար ջղային նրբաթելերից և նոյնչափ վանդակներից, ուրեմն ոչ ոք չէր կարող բացատրել թէ նոցանով ի՞նչ կարելի է ըստ կարգին գործել այնպէս՝ որպէս չի կատարուին մեր զգացմանց և մտաց բոլոր տարբեր արտաքին երևոյթներն։

Բայց չնայելով որ բազմաթիւ են և զանազանակերպ մեր հոգեկան գրութիւնքն, մեր ջղային համակարգութիւնն ըստ իւր աչաղին մեծութեանն կամ ծաւալին և զարգացմանն՝ բոլորովին կհամապատասխանէ նոցա։ Զգացմանց գործարաններն կներկայացնեն մեզ համապատասխանութեան օրինակն, որ կգտնուի ջղային տարերց քանակութեան և գործողութեան բարդութեան մէջ։

Տեսողական ջիղն է ամենամեծն բոլոր զգայական ջղերից, նորա ճիւղատարածումն աչաց ցանցաթաղանթի մէջ, չափաչանց բազմաթիւ են և կներկայացնեն իբրև թանձրախիտ ցանց։

Բայի նրբաթելերից՝ մեք այնտեղ կտեսնեմք և վանդակներ, որպէս զի զօրեղացնել զգացողութիւնն ամենաթեթև ընդհարման լուսափայլ եթերի։ Առաւել իմացական զգացմանց տեսանելեաց, լսելեաց, շօշափելեաց, ճշտութեան և տպաւորութեան մասանց բաժանմանն հասանելոյ նպատակաւ՝ ունին շուրջն առանձին նրբաթելեր, որք կհամարին թաղանթներ։ Հոտոտելեաց գործարանի ջղերն կբաղկանան հիւսուածքից, անթաղանթ նրբաթելից, և համեմատ այնմ հոտոտելեաց տպաւորութիւնն կլինին ոչ պարզօրէն և ի մի ամբողջութիւն կըկազմեն առանց զանազանելոյ մասերն (Սպենսեր)

Սպենսերը ցոյց տուեց, որ տեսանելեաց և լսելեաց զգացողութիւնքըն զօրեղացուցանելոյ համար ի դէպս չափաչանց թոյլ տպաւորութեանց՝ կան «բազմացուցիչներ» (*мультипликаторы*) կամ միջոց ընդհարման՝ ուժգնութիւնն բարձրացնելոյ համար։ Սապէս ցանցն կըբաղկանայ բարակ նրբաթելերից և ջղահիւս վանդակներից առանց

ուղեղային թաղանթի, որոյ նիւթն ևս առաւել զրգռեցուցիչ է քան նիւթն նրբաթելերի։ Ականջամիջի մանր աւազահատիկներն (Omolu-mus—omolonia) և գաւազանիկներն շարժուելով կասստկացնեն գործողութիւնքն լսողական ջղերի։

Մոյգ գունաւորութիւնն (nuiment) աչայ, որ կտեսնուի բըբայ միջէն իրրև մոյգ կինամոնագոյն ստուեր, ունի էական նշանակութիւն լաւ տեսողութեան համար, վասն զի նա կլսրացնէ լուսոյ ներգործութիւնն։ Դոկտոր Ուլեամ Օգլ առանձին ուշադրութիւն դարձոյց այն իրական փաստերի վերայ, որ գունաւորութիւնն կգտնուի և երբեմնապէս հոտառութեան մէջ՝ հաւանական համարելով այդ փաստին այն զօրեղ նրբութիւնն հոտոտելեայ, որ կնշմարի յայդպիսի դէպս։ Նա՝ նուրբ հոտառութիւնն խափշկայ (herpe) կվերադրէ նոցա մէջ եղած գունաւորութեանց առատութեան։

Աֆրիկեցի սպիտակ արաբների և սպիտակագոյն կենդանիների թէ տեսանելեայ և թէ հոտոտելեայ նրբութիւնն առաւել նուազ է, քան մոյգ գունաւորներինը։

Մորթաշատ ականջաց ներքին խորշերի մէջ նոյնպէս գտնուելէ գունաւորութիւն։ *)

Այդ օրինակ փաստերն յայտնի կկացուցանեն թէ ո՞րպիսի խորին ազդեցութիւն կարող է ունենալ գործարանաց բնական կազմութիւնն հոգեկան գործունէութեան բնաւորութեան վերայ։ Ընչին տարբերութիւնն, որ նկատուած է զգայմանց զգործարանի գունաւորութեանց մէջ, յաւելացնելով այդ զգացման մեծ տպաւորութիւն, կարող է որոշել ճաշակներն կենդանեաց, հակումներն և հրապուրանքն, միով բանիւ նորա բոլոր վիճակն։

Մարդոյ մէջ գտնուած սուր զգայականութիւնն մի կամ երկու զբաղաւոր զգացմանց կաղդէ բովանդակ զերադոյն իմացական և բարոյական բնաւորութեան վերայ։

Հակադիրն զգացման և անդրադարձական բնաւորութեանց մէջ կարողէ ծագել արտաքին զգացմանց գործարաններից անդամ անկախ բնածին յատկութիւնից ուղեղի։ Յայդպիսի դէպս ջղային համակարգութիւնն հետևելու է առանձին զգացման փոխանակ այնր՝ որպէս զի առաջնորդէ նորան։

*) *Anosmia. Villiam Ogle—ի յօդուած Medico—Chirurgscal Transactions. vol · LIII.*

Ինչոր կվերաբերի հոգւոյ և մարմնոյ մէջ եղած զուգընթացութեանն և հնարիցն նոցա գործունէութեանց, ենայելով ահագին տարբերութեան հոգեկան և մարմնական գործունէութեանց մէջ, բայց և այնպէս հնարաւոր է գտանել նոցա մէջ զուգադիպութեան կէտեր։ Մի ամենանշանաւոր կէտն զուգադիպութեան է ժամանակնին։

Զափաղանց սրամիտ և համոզակիր փորձերով ապացուցուած է, որ ջղային ուժոյ տարածման արագութիւնն հաւասար է մօտաւորապէս *) 90 ոտնաչափի մի վայրկենի մէջ։ Այդ չափերն արել են ջղային թելերի տարածութեան վերայ և չեն վերաբերիլ անցման կեդրոնաց գորշ նիւթոյ միջով իւրեանց բաղմաթիւ վանդակաց հետ։ Ժամանակն լիաշրջան գործողութեան՝ սկսեալ զգացմանց գործարանների գրգռմանէն և աւարտած յայտնի շարժմունքով, կկախի մասամբ շարժման ժամանակէն ընդ երկարութեան ջղոց և մասամբ անցման ժամանակի կեդրոնամիջէն, որտեղէն անցնելու է վանդակաց յայտնի թիւն։

Փորձեցին որոշել երկարատևութիւնն այդ վերջին գործողութեան, որ ըստ բնաւորութեան առարկային չափաղանց տարբեր լինելու է, որովհետև շատութիւնն կեդրոնաց, որոց միջովն անցանելու է ջղային յորձանքն կարող են լինել տարբերք և բաց յայնմանէ հնարաւոր է յամեցնել մի յորձանքն միւսներով։ Ներքին ամենասակաւ յամեցման դէպքն կկոչի անդրադարձական (рефлексивный) գործունէութիւն, երբ գրգռման յետևիցն առանց միջնորդութեան կամաց կհետևի շարժումն, նմանապէս ձեռքն կտտելոյ միջոցին կհետևի ակամայ շարժումն։

Հելմհոլց փորձ փորձելով գորտերի վերայ՝ գտաւ, որ անդրադարձական գործունէութիւնն կպահանջէ ժամանակ $\frac{1}{30}$ $\frac{1}{10}$ վայրկենի։ Յայդպիսի դէպս երկարութիւնն ամբողջ ջղային ճանապարհի կարող է լինել ոչ աւելի քան մի վերշոկ **) այնպէս, որ եթէ այդ ճանապարհն ներկայացնեն իրրև անընդհատեալ ջղային թել, ուրեմն այդ թելն անցանելու համար ի գործ կդրուէր 0,02 վայրկեան։

Զափել են ժամանակափոյթն, որ կանցանէ զգայական տպաւորու-

*) Այդ ամենամեծ թիւն է, որ գտել են մինչև ցայժմ, արագութիւն կտանի 30 և 90 ոտնաչափից մէջ մի վայրկենում։

Ծանօթութիւն գերմանացի թարգմանչի։

**) Վեշտասանտերորդ մասն ռուսական կանգունի։

թեան և կամաց արտայայտութեան մէջ յայնպիսի հանգամանաքէպս, երբ անհնարաւոր կկացուցանէին փոխադարձական յամեցումն զանազան դրդմանց։ Այդ պատճառաւ կսահմանեն ժամանակ այն իսկ վայրկենից, երբ մարդն նկատեց նշանն մինչ ցայն վայրկեանն, երբ նա պատասխանեց նորան՝ կամքն յայտնելով, կհամեմատեն երկու դէպքեր, նախ՝ երբ գիտէ մարդ յառաջագոյն թէ որպիսի տպաւորութիւն կստանայ և որպիսի շարժումն կատարելու է։ Յայդպիսի դէպս նա իւր ուշադրութիւնն կդարձնէ միմիայն այն վայրկենաժամի վերայ, երբ կընդունէ տպաւորութիւն։ Ցերկրորդ դէպս, երբ մարդն չգիտէ ոչ այս և ոչ այն պայմանն, ապա ուրեմն պարտաւոր է յառաջագոյն անել դատողութեան գործողութիւնն։ Պայմանաւորուելով այդպիսի գործողութեամբ, տարբերութիւնն ժամանակամիջոցի համեմատելով առաջին դէպքի հետ, համարեա թէ հաւասար է $\frac{1}{14}$ վայրկենի։ Կբաժանին երկու անձինքն ի ձեռն դիմակալի, միոյն պէտք է արտասանել որևիցէ մի վանկ, բայց միւսն կրկնելու է զայն որքան կարելի է արագապէս։ Եթէ այն վանկն պայմանաւորուած է յառաջագոյն՝ ուրեմն դորա համար կպահանջի $\frac{1}{6}$ ց $\frac{1}{4}$ վայրկեան եթէ ոչ $\frac{1}{12}$ վայրկենից աւելի։

Դիւբուա Ռէյմոնդ (Du Bois Raymond) իբրև օրինակ յառաջ կբերէ կիտոս ձուկն, երկարութեամբ ց90 ոտնաչափ, որոյ տտան մէջ վարսեցին երկաթի գործիք։ Որպէս զի այդ տպաւորութիւնն հասնի ուղեղին՝ կպահանջի մի վայրկեան, իսկ նոյնը ուղեղի մինչէն անցանելոյ համար՝ կպահանջի $\frac{1}{10}$ վայրկեան, որպէս զի շարժողական դրդռումն հասնի տտանն՝ կպահանջի այլ ևս մի վայրկեան, այնպէս, որ ձկնորսի մակոյկն ունենալու է աւելի 2 վայրկեան ժամանակ, որ խոյս տայ վտանգէն։

Այսպէս ուրեմն մեք ունիմք ի մի կողմանէ՝ մարմնակազմագիտական ապացուցութիւնքն այն բանի, որ ջղային ոյժն կպահանջէ որոշեալ ժամանակ իւր արտայայտութեան համար, իսկ ի միւս կողմանէ՝ հոգեբանական ապացուցութիւնն այն բանի որ հոգեկան ոյժն իւր արտայայտութեան համար, այսինքն զգայական առընկալութեան, մտաց կամ կամաց գործողութեան համար կպահանջէ համապատասխան ժամանակ։

Մեր մտածողութիւնն ոչ մի ժամանակ չէ կարող յառաջել քան բնական ընթացքն ջղային ուժոյ, բայց միայն ի սակաւ դէպս մեր մտածողութիւնն կկատարէ նոյնպիսի արագութեամբ՝ որպիսի արագութեամբ կարէ տարածիլ ջղային ոյժն։ Դորա պատճառն այն է, որ հարկէ մեզ յաճախակի հաւասարակշռել հակադիր միտքն՝ այսինքն հակադիր ջղային յորձանքն կընդհարին և կարգելու մին զմիւսն առաւել կամ սակաւ երկար ժամանակ։ Առաջ բերած վերոյիշեալ փորձերն կցուցանեն ամենասակաւ ժամանակամիջոցն, որ կպահանջի հոգեկան գործողութեան համար։ Համապատասխանութեան այլ կէտն, որ կվերաբերի ժամանակին՝ է կարևոր միջոց որպիսի և իցէ զգացողութիւն կամ յուզումն կատարելոյ համար։

Ամենայն գրգռումն պէտք է շարունակի ցսահմանեալ ժամանակն այնու պատճառաւ, որպէս զի զգացումն կատարուի աւելի պարզ և նկատելի կերպիւ։ Եթէ կամիմք զգալ քաղցր համ, ուրեմն առարկային մեր ջղերին ընդհարուելոյ յետոյ՝ պէտք է սպասել առ ժամանակ մի։ Ահա այդ բոլորովին կհամապատասխանէ մեր առաջարկութեանցն ջղային ուժոյ յատկութեան մասին. ջղային կեդրոնաց հիւլէական փոփոխութիւններն, որք կյառաջացնեն զգացմունքներ՝ կպահանջեն որոշեալ ժամանակ։ Սակայն զգացումն իսկոյն կանհետանայ, երբ առարկայականն (объектъ) հեռացուցած է։ Նմանապէս հիւլէական գործունէութիւնն, որ սկսուած է ջղային կեդրոնաց մէջ զգադարիլ միանգամայն, երբ կդադարի գրգռումն ջղոյ։ Հիմնուելով մեր գիտութեան վերայ հիւլէական ուժոյ մասին, մեք վստահութեամբ կարող եմք ասել որ հիւլէական փոփոխութիւնն ջղոյ և ջղային կեդրոնաց մէջ՝ կփոփոխէ ջղային նիւթն, որ շուտով հասանելով դէպ ի իւր սահմանն՝ կանէ ջիղն անընդունակ յետագայ փոփոխութեան մինչև հանդիստն և նմանեցուցումն (ассимиляція) չեն վերականգնեցնել նախկին դրութիւնն։

Մեր ճանաչողական փորձն կներկայացնէ մեզ լիակատար զուգընթացութիւն այդ գործողութեան, թէ ամենատեսակ տպաւորութիւնն կամ հոգեկան շարժումն կլինի ըստ ամենայնի արագապէս նորա ծագման վայրկենաժամին, անցնելով ժամանակ՝ հետզհետէ կթուլանայ և իվերջոյ այնպէս և «կմաշուի», որ յետագայ դրդռումներն չեն կատարել այլ ևս ոչ ինչ գործողութիւն։ Կարծեցեալ բացառութիւնքն և տատանումունքն կապացուցանեն միմիայն կանոն։

Իւրաքանչիւր զգացողութեան ժամանակն նախընթաց երկարատև անգործունէութիւնն համապատասխանող ջղոց, կկազմէ նոցա զգացողութեան անհրաժեշտ պայմանն։

Արտաքին ընալզմանց գործադրելոյ ժամանակն՝ ինչպէս ջերմու-

թիւնն և սննունդն, զգայողութիւնն կաճի խմիսին դրդման հետ մինչ ցայն կէտն, երբ ընազդումն կփոխէ իւր ընաւորութիւնն, այնպէս, որ առաւել բարձր բարեխառնութիւնն (*температура*) կբակտէ ոստայնանկումն և չափազանցութիւնն կերակրոց կդժուարացնէ մարսողութիւնն։ Կայ (թէև մենք կդժուարանամք թուել)։ զգայողական հաւասարակշիռ (*чувствительный эквиваленть*) ջերմութեան, սննդեան, մկանանց գործունէութեան, ձայնի, լուսոյ։

Կայ որոշեալ փոփոխութիւն զգացողութեան, միակերպ աճեցումն բաւականութեան կամ անբաւականութեան, համապատասխանող բարեխառնութեան 10, 20 կամ 30 աստիճանի։ Սապէս յամենայն հանգամանադէպս կայ զգացողական հաւասարակշիռ օղոյ (*алкоголь*) անուշահոտ իւղոյ, երաժշտութեան։

Որոշեալ կապն, որ կայ մարդոյ արտաքին աղդեցութեան և զգացմանց մէջ՝ կթոյլատրէ մեզ դատել և խօսիլ մարդկային շահուց համար միմիայն մեզ մատչելի առարկայական (*объективный*) կողմանէ։ Մեք չեմք կարող տեսանել մեր մերձաւորների զգացումն, միմիայն կեզրակացնեմք թէ համանման աղդեցութիւնքն կանեն ամենից վերայ համարեա թէ միակերպ ներգործութիւն։ Ուրեմն մեք կարող եմք չափել երջանկութիւնն որևիցէ ծանօթ մարդոյ քանի մի առարկանեբով, զօ. դրամով, ի բաց առնելով վիշտն և թշուառութիւններն և կենսական գործունէութեան ստորացուցիչ պատճառներն։ Եւ եթէ այդ որոշումն միշտ կլինի որքան և ելէ խիստ խոշոր, այդ կկախի ոչ թէ անորոշողականութիւնից զգացողական հաւասարակշռութեան (*эквиваленть*), այլ թէ մարդկային գործարանաց բարդութիւնից, նամանաւանդ այն բանէն, որոյ սահմանն, որ իւրաքանչիւր դրդման ժամանակն կրաժանէ նորա օգտակար ձգտումներն վնասակարներից՝ չափազանց նեղ է։

Ամենահասարակ ասացուածն (*термин*), որ մեք կվերաբերեմք հոգեկան դրութեան՝ է ընդհարումն (*shock*), այդ խօսքն միակերպ կփոխարերի մարդոյ հոգեկան և մարմնական կողման։ Ցանկարծակի դրգռումն ականջաց, աչաց, կաշւոյ, ընչաց կանուանի ընդհարումն բնական մտօք, բայց մեք կարող եմք անուանել նոյնպէս հոգեկան ընդհարումն, իբրև սրընթաց անցումն հանգստութիւնից դէպի դրգռումն, հոգեկան և նիւթաւոր երևոյթներն միւս բոլորեցունց մէջ անկանաչան են միմեանցից, բայց այդ հանգամանաց մէջ բոլորովին զուգընթացք են միմեանց։ Մեր զգայական առանձին ձևերն կցուցանեն

մեզ շատ հետաքրքիր համանմանութիւններ բնական և հոգեկան բրնութեան։ Ես կընտրեմ նոցանից առաւել նշանաւորն։ Նախ՝ դարձնեմք ուշադրութիւն հիւանդութեան սովորական դիպուածոց վերայ, որոյ մէջ հոգեկան հիւանդութեան նշաններն (*симптомъ*) կերևի իբրև սովորական արբանեակներ մարմնական խանգարման։ Կան այնպիսի ոստայնք կամ հիւսուածք, որք ջղերի սակաւութեան պատճառաւ սակաւ դիւրաշարժ են, զօ. ոսկրներն, եղունգներն, մազերն։ Զգայականութեան մէջ կայ սահման, համեմատ կապակցութեան ներկայ ոստայնին ուղեղի հետ։ Ամենայն հիւանդութեան մէջ, որն ուղղակի կամ անուղղակի կաղդ ուղեղին, բժիշկն կորոնէ որոշեալ համապատասխանող հոգեկան նշաններ։ Դրութիւնն հոգւոյ կյայտնուի դրութեամբ ուղեղի։ Իրև օրինակ կարելի է յառաջ բերել տենդի հիւանդութեան հոգեկան նշաններն այսպիսի նախադասութեամբ «Ջերմախտական ճնշումն հոգւոյ։» Հիւանդի մէջ կնկատուի անսովոր անընդունակութիւն մտաւորական կամ մեքենայական ճգանց։ Դէմքի արտայայտութիւնն է բթապէս, դանդաղ, ցրուեալ, անմիտ, այդ տկարն նման է այն մարդոյն, որ բթամտացել է արբեցութիւնից են։ Փորձառու հմուտ բժիշկն կենթադրէ, որ հոգեկան ամենայն փոփոխութեանն կհամապատասխանէ բնական փոփոխութիւնն և այդպիսի մտօք կարծես թէ նա նիւթապաշտ է։ Բնական (физическая) և հոգեկան բնութեան մէջ կայ այլ ևս հետաքրքրական համապատասխանութիւն, որ կկայանայ բոլոր զգայարանաց ուժ և ազդակալ կամ խանգրամած զգացողութեանց տարբերութեան մէջ։ Խայթուիլն մատին, վառած ածուխն կպատճառեն սուր և աղդու զգացողութիւն, հանդերձի կպչիլն մեր ամբողջ մարմնոյն կամ ջերմ աւազանն ջրոյ կպատճառեն թանձր զգացողութիւն։ Նկատուած է, որ սուր զգացողութիւնն կյառաջանայ սաստիկ դրգռմունքից փոքր տարածութեան, բայց թանձր զգացողութիւնն՝ առաւել թոյլ դրգռմունքից մեծ տարածութեան։ Այդ տարբերութիւնն փոխարերելի է զգացման իւրաքանչիւր գործարանի։ Բոցն գոլորշիացող հեղուկի կտայ սուր զգացողութիւն, իսկ սփոեալ լոյսն արեգական կտայ թանձր զգացողութիւն։ Սրնդաձև նուագարանի բարձր ձայնանիշն կպատճառէ սուր և աղդու զգացողութիւն. իսկ բամբասայն ձայնանիշն ջութակի կամ երգեհօնի կպատճառէ թանձրը տպաւորութիւն։

Թանձր են այն ամենայն տպաւորութիւնքն, որք կպատճառեն ծոմն, որոտմունքն, բաղմութեան աղաղակն, որովհետև կկրկնուին ընդար-

ձակ տարածութեան մէջ։ Ճաշակելեաց զգացողութիւնն սուր է, իսկ մարսողութեան՝ թանձր է։ Այդպիսեաւ ահա՛ մի ամենանշանաւոր տարբերութիւնն մեր հոգեկան գրութեան կորոշուի մեր արտաքին գործիչների ներգործութեամբ։

ԳԼՈՒԽ Գ.

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՕՐԷՆՔ ԱՌՆՁՈՒԹԵԱՆ ՀՈԳԻՈՑ ԵՒ ՄԱՐՄՆՈՑ։

Մեր յետագայ խնդիրն կկայանայ այն բանի մէջ, որպէս զի նկարագրել առաւելապէս հոգւոյ և մարմնոյ առնչութեան ընդհանուր օրէնքը։ Այդ առարկայն չափազանց դժուարին է և տակաւին բոլորովին չէ մշակուած։ Այնու ամենայնիւ մեք այնքան գիտեմք, որպէս զի բաւականացնել հետաքրքրութիւնն և զայն ուսումնասիրելով՝ քաղել օգտակար ցուցմունքներ։

Մեք արդէն տեսանք, որ կան մտածելոյ պատճառներ թէ հոգեկան իւրաքանչիւր փոխանցման համար պէտք է լինի իբրև նորան առաջընթաց ջղային ընդհարումն և նոցա ուժգնութեան աստիճանքն կհամապատասխանեն միմեանց։ Այդ է ամենաընդհանուր հանգամանքն, զորս կարեմք ցոյց տալ՝ քննելով առնչութիւններն։ Թէպէտ և այդպիսեաւ կսահմանադրի ամենակարևոր կէտն, սակայն՝ այդ տակաւին անորոշ է, որպէս զի մեզ բաւականացնէ։

Այժմ ընդհանրապէս կընդունին թէ հոգին ունի երեք տարբեր գործողութիւնք, զո. զգացումն (նաև յուշմունք) կամք և մտածողութիւն կամ բանականութիւն։ Այդ երեք կողմերն միոյն հոգւոյ թէպէտև ունին բնաւորական տարբերութիւն իւրեանց ոմանց երևութից մէջ, այնու ամենայնիւ այնպէս անձուկ կապուած են միմեանց հետ, որ նոցանից ոչ միոնը կարող է ունենալ գոյութիւն առանձնապէս, զո. կամքն կամ բանականութիւնն առանց զգացման, բայց

զգացումն իւր բոլոր արտայայտութեան մէջ կպարունակէ արդէն այն երկոցունց սկիզբն կամ սաղմն (зародыш)։ Այս պատճառաւ թէև հոգեկան գործունէութեան մասին մարմնական արբանեակների վերաբերութեամբ մեր արած նկարագրութեան մէջ այս երեք զօրութիւններն քննելու եմք առանձնապէս, սակայն կյուսամք գտնել մի քանի ընդհանուր օրէնք, որք կվերաբերին ամբողջութեանն։

ԶԳԱՑՄՈՒՆՔ

Մեք ամենեքեանքս գիտեմք թէ ի՞նչ է բաւականութիւնն կամ անբաւականութիւնն և ծանօթ եմք գրգռման գրութեանց հետ, որն չեզոք է կամ անտարբեր։ Զգացումն, որ հակադիրն է մտածողութեան և կամաց, ևս առաւել որոշակի կարտայայտուի բաւականութեան և անբաւականութեան միջոցին։ ո՛չ մին և ո՛չ միւսն բնաւ երբէք կարելի է խառնել մտածողութեան հետ, թէպէտ նոքա կլինին գլխաւոր պատճառ կամաց՝ սակայն ոչ էութիւն իրին։ Պատահին շատ դէպքեր, երբ մեք կգրգռիմք կամ կճանաչեմք ինչ և իցէ մի բան, սակայն չզգալով ոչ բաւականութիւն և անբաւականութիւն և յայդպիսի դէպս անգամ չեմք մտածել և ցանկալ որոշակի որև է մի բան։ Այդպէս է զո. զարմացումն և այդպէս են գրգռմունքներն, որք յաճախակի կընդհատեն հաճոյ կամ անհաճոյ գրութիւնն։ Այնուհետև երբ երկիւղն անհաճոյ զգացումն կընդհատի՝ կմնայ դարձեալ բանի մի չեզոք գրգռումներ։ Կայ ընդհանուր օրէնք բոլոր զգացմանց համար և այլ օրէնք, որք կվերաբերին առանձնապէս բաւականութեան կամ անբաւականութեան։

Ցետ այնպիսի անորոշ գրութեան՝ ինչպէս բացատրուած և ասուած է թէ հոգեկան իւրաքանչիւր գործողութիւն լծորդուած է մարմնականի հետ, բայց ամենից առաջ պէտք է օրէնք, որն կյաւելու բնական համանմանութիւնն (pendant) իսկական հիմնական և ընդհանուր ստորոգելեաց հոգւոյն (ճանաչողութեան), որք առհասարակ կկոչին օրէնք վերաբերութեան։

ՕՐԻՆԴ ՎԵՐԱԲԵՐՈՒԹԵԱՆ.

(Յ-ր-ա-կ-ե-լ-ի-ն ղ-ե-գ-ց-ա-ն Ա-ռ-ի Հ-ա-ճ-ա-գ-ա-ն-ի-ն.)

Փոփոխութիւնն զգացողութեան է անհրաժեշտ պայման ճանաչողութեան։

Ա-յ-ե՝ հ-ա-ճ-ա-գ-ա-ն կ-ա-ղ-մ-ա-ն է։

Ամենեցուն յայտնի է, որ անփոփոխ գործողութիւնն որ և իցէ մեր զգացմանց վերայ՝ ի դէպս նորա երկարատև շարունակութեան, ունի նոյնպիսի ազդեցութիւն իբրև թէ երբէք նա չէ եղած։ Մեք մրթնոլորդի ճնշումն չեմք ճանաչել։ Հաւասարաչափ բարեխառնութիւնը, (temperamyra) որից կօգտին ձկներն արևադարձի ջրոց մէջ, կթողու հոգւոյ մէջ անջրպետ (proboлъ) վերաբերեալք ջերմութեան և ցրտութեան։ Զգացողութիւնն ջերմութեան չէ բացարձակ, անկախ և ինքապաշտպան դրութիւն հոգւոյ, բայց միայն հետևանք փոխանցման ցրտութիւնից։ Զգացողութիւնն լուսոյ կենթադրի թէ է փոխանցումն մռայլ աղջամղջից կամ սակաւ լուսաւորութիւնից դէպի մեծն։ Ցառաջ կբերեմք սովորական օրինակներ. ժամագործն չնկատէ անընդհատական կնտնտոցն իւր բոլոր ժամացոյցների, բայց եթէ յանկարծ դադարէին՝ նա իսկոյն կնկատէր իւր ճանաչողութեան մէջ մի անջրպետ։ Մեք շատ զարմացած կլինէինք՝ եթէ պդպիսի ընդհանուր օրէնքն ոչ մի անգամ չլինէր նկատուած և արտայայտուած գրականութեան մէջ։ Շատ անգամ այդ յայտնուած է եղել փոքր ի շատէ որոշեալ ձևով։ Այդ օրինաց առաւել որոշ արտայայտութիւնից մինն արել է Հարբիս։ «Մարդոյ համար (նա պարտաւոր էր ասել Բ-ը-ը) միևնոյն է, մշտապէս ճանաչել, միևնոյն է և իսպառ ոչինչ չճանաչել։»

Վերաբերութեամբ յուզման՝ այդ գրութիւնն ևս առաւել պարզ և մեկին ճանաչուած է։ Ամենեցուն յայտնի է, որ առաջին կէտից փոխանցման հիւանդութիւնից յառողջութիւն, աղքատութիւնից ի ճոխութիւն, տգիտութիւնից ի գիտութիւն, կպատճառն ևս առաւել ուժգին զգացողութիւն և յիշողականութիւնն նախկին դրութեան որչափ կթուլանայ՝ այնչափ և կպակասի բարեկանութեան աշխոյժն, զոր ունէր իւր նոր դրութեամբն։ Շեկսպիրն կխօսի ժլատի մասին

թէ հալն երբէք կնայի իւր գանձուց վերայ, երկիւղ կրելով թէ «կրթայնէ նուրբ, սուր և հաղուագիւտ բաւականութիւնն» և կհարկադրէ թեթևամիտ արքայազն Հենրիխին ասել։

If all the year were playing holidays
To sport would be as tedious asto work.

Եթէ ամբողջ տարին բաղկանայր տօնախմբութիւններից՝ ուրեմն ուրախութիւնն ևս նոյնպէս կձանձրացնէր ինչպէս աշխատութիւնն։

Պարապոյ ժամերն, առանձնութիւնն և հանգիստն հաճելի են հակառակ նախընթաց աշխատութեան և դրգռման։ Մշտապահանջումն նորութեան և փոփոխութեան, մշտապէս բազմապատկելն գիտութեան և հարստութեան, բարւոքելն մեր կենաց պայմաններն — կրվկայեն թէ ամենայն բանի մէջ կայ վերաբերութեան օրինաց ոյժն, որ կվերաբերի բաւականութեան։ Այդ կհաւասարեցնէ մասն ինչ առաւելութեան հարստութեան, բայց անձեռնամխելի կթողու միւս մասն, զ. ծաւալն, պէսպէսութիւնքն և փոփոխութիւնն բաւականութեան։

Իմ այս ներկայ խնդիրն չկայանայ այն բանի մէջ, որպէս զի ցոյց տալ թէ վերաբերութեան օրէնքն ինչպէս կյայտնուին բոլոր գեղարուեստից մէջ հակադրութեան անուամբ, ինչպէս կպայմանաւորէ այն ինչ, որ գիտութեան և այլ կերպ հմտութեանց մէջ թէ իւրաքանչիւր իրական հասկացողութեան կամ դրութեան կհամապատասխանէ նոյնպէս իրական հակադրութիւն, զ. ուղիղ — խոտոր, շարժումն — հանգիստ, ոգի, երկարաձիգ նիւթ կամ երկարաձիգ տարածութիւն, միով բանիւ գիտութիւնն կամ իմացականութիւնն բնաւ երբէք չլինիլ եղական, այլ միշտ երկակի կամ երկկողմանի, թէև ոչ երկկողմերն արտայայտուած են։ Ինձ հարկ է այստեղ բաւականանալ սոյն չափաղանց համառօտ բացատրութեամբ նոյն իսկ դրութեան և վերադառնալ դէպի նորան համապատասխանող բնական փաստերն։

Երիրորդ՝ Բ-ա-ն կ-ղ-մ-ա-ն է։

Այստեղ գլխաւոր խնդիրն է հասկանալ, թէ ինչ նիւթական պայմաններից կյառաջանայ այն, որ ընդ երկար շարունակեալ գործողութիւնն կդադարի կատարել այն քանակութիւնն և այն ջղային գործունէութիւնն, որպիսին կպահանջի ճանաչողութեան համար։

Ջղային գործունէութեան միակ երևոյթն արդէն յիշուած է։ Ջրղային նրբաթելերն և վանդակներն ընդ ազդեցութեամբ դրգռման կենթարկին մեքենայական փոփոխութեանց, որոց պատճառաւ նոցա

ոյժերն աստիճանաբար կնուազին, յետ այնորիկ նոքա կկարօտին անդորրութեան և հանգստեան։ Առաջին նուազի գրգռումն կլինի միշտ առաւել կենդանի և արագ, կզարթեցնէ ճանաչողութիւնն առաւել ուժգին։ Այդ պայմանն ամենից աւելի կպահանջի հաճոյական և զգացողական դրութիւնն պաշտպանելոյ համար (sensibility)։ Զղային համակարգութիւնն կպահանջէ զովացումն և ամրապնդումն սննդով և հանգստութեամբ, որ և իցէ պատճառաւ բնաւ երբէք պէտք չէ հասցնել ցվերջին աստիճան նուազման. Դոյն իսկ պայմանն կյարադրի մեր գործողութեան ինչպէս բանականութեան՝ նմանապէս կամքի մեր գործողութեան ինչպէս բանականութեան՝ նմանապէս կամքի և զգացմանց շրջանաց մէջ։ Նոցա ոյժն կհասնի ցգագաթնակէտն այն ժամանակ, երբ նորոգեալ ջղերն թարմ ուժով կըմբռնեն առարկայականն (объектъ) և կթուլանան, երբ կսկսին նուազիլ։ Կան բացառիկ երևոյթներ։ Այդ կցուցանէ զ. սովորական ոճն թէև պէտք է «տաքանալ» (growing warm) իր աշխատութեան վերայ, այսինքն ամենամեծ եռանդն սովորաբար կժամանէ գործն սկըսելուց փոքր ինչ յետոյ, այդ կբացատրի պարզապէս արեան սաստիկ հոսմունքովն, որ կյառաջանայ յայտնի լարմունքից։

Այդ փաստն չափազանց նշանաւոր է գործնական կողմանէ և կըհամապատասխանէ մեր քանի մի տեղեկութեանց վերաբերութեան օրինաց կամ տպաւորութեանց մասին։ Բայց այդ օրինաց լիակատար նշանակութիւնն տակաւին բոլորովին չէ բացատրուած։ Կմնայ մեզ բացատրել այլ ևս երկու հանգամանքներ։

Իսկապէս որոշեալ և բնաւորական նկարագիրն օրինաց վերաբերութեան է կախումն ուժգնութեան ճանաչողութեան այն տարբերութիւնից, որ կայ երկուց տպաւորութեանց մէջ, զ. անցանիլն մի բարեխառնութիւնից կամ մի աստիճան լուսաւորութիւնից դէպի միւսն։ Երկուց դրութեանց մէջ եղած տարբերութիւնից կկախի աստիճանն ջղերի փոփոխութեան, սակայն այնուհետև կլինի արդեօք գրգռումն ջղերի իւրեանց անգործ դրութիւնից կամ փոփոխութիւն նախեղակ գործունէութեան, որում ջղային համակարգութիւնն արդէն կարողացել է յարմարիլ։

Կարող է լինել երկու տեսակ հայեացք անզգայութեան բնական պայմանի մասին, հակադիրք հոգեկան առոյգութեան։ Կամ թէ ջղային զանգուածն իրև մի ամբողջութիւն կգտնուի հանգստեան մէջ, որում մօտաւորապէս կարելի է նմանեցուցանել դրութիւնն խորին քնոյ, որոյ մէջ թէև կլինին շարժմունքներ, սակայն նոցա ընթացքն

հաւասարաչափ են և մշտական։ Իրրև ի պաշտպանութիւն մեր այդ երկու հայեցողութեանց կարելի է յառաջ բերել փաստեր և համեմատութիւններ։ Այդ երկու հայեցողութեանց ընտրութիւնից կկախի այն թէ մեր ի՞նչպէս ներկայացուցանելու եմք մեզ վերջնական պայմանն ամենայն ճանաչողութեանց։

Ինչ որ կվերաբերի առաջին հայեցողութեան, այն առաւել բնականապէս կերևի, որ ջղերն կատարեալ հանգստութիւնից կփոխուին դէպի շատ կամ սակաւ գործունէութիւն կամ գրգռումն համեմատնոցա զգացած գրգռման և մեքենայապէս կհասանիմք ճանաչողութեան, մինչդեռ գրգռմանց դադարելովն և ջղերի նուազելովն նորից կտանի դէպի հանգիստն և անզգայութիւն։ Եթէ չլինէին ապացոյցներ, որք կպահանջեն այլ բացատրութիւն, ուրեմն մեք կարող եմք ընդունիլ այդ հայեցողութիւնն իրև առաւել համապատասխանող բոլոր համեմատութեանց։ Բայց կան ապացոյցներ, որ կցուցանեն մեզ այլ ճանապարհ։ Զղային համակարգութիւնն դուն ուրեք կընկնի խսպառ անգործունէութեան մէջ։ Ամենախորին քնոյ մէջ անդրացողական գործողութիւնքն կշարունակին։ Այնու ամենայնիւ մեք կդնեմք ղայնս ի մի կողմն, ըստորում նոքա չեն լծակցած ճանաչողութեան հետ։ Բայց երբ մեք արթուն ժամանակներս փոքր ի շատէ կգործեմք և մեր զգացմունքն կենթարկին գրգռմանց ներքոյ, շատ անգամ չեմք ճանաչել ոչ մեր գործունէութիւնն և ոչ մեր զգայական առընկալութիւնն, եթէ նոքա այդ բոլոր ժամանակն կմնան անգամ անփոփոխ և միակերպ։ Այդ սովորական փորձոյն առաւել ճշմարտանման բացատրութիւն կթուէր այն, որ դէպ կան յորձանք ջղային ուժոյ։

Բայց ճանաչողութիւնն կընդհատի եթէ նոցա ուժգնութիւնն չփոփոխի։ Այդ հանրածանօթ փաստերի շատերն կխօսին յօգուտ այդ հայեցողութեան, այսինքն՝ թէ ամենայն դրութեան մէջ կայ յայտնի ստոր աստիճան ջղային գործունէութեան այնպէս, որ միանանց ձգտումն չընդհատիլ անգամ ամենախորին քնոյ ժամանակն։

Ըստ այսմ ենթադրութեան հասկանալու եմք, եթէ ուղղի միջի բոլոր յորձանքներն կհաւասարակշռեն միմեանց և եթէ յընթացս քանի մի ժամանակաց ոչ մի յորձանք չծագի, ոչ կլօրեղանայ և ոչ կթուլանայ, ուրեմն ճանաչողութիւնն կամ զգացողութիւնն է իրրև մի զրօ, հոգին կգտնուի հանգստեան մէջ։ Եթէ այդ հաւասարակշռութիւնն կխանգարի՝ ճանաչողութիւնն առ ժամանակ կզարթնի, ապագայ խանգարումն հաւասարակշռութեան կտայ նորան նոր ընդ-

հարումն, գրգռմանց զանազանակերպութիւնն արգելը կլինի վերականգնման հաւասարակշռութեան։ Համեմատ նմին է փոփոխական բնաւորութիւնն հոգեկան գործունէութեան, ընթացքն ճանաչողութեան կարելի է առաւել նմանեցնել մի կարգ ճայթմունքի բան մշտական խաղաղ հեղեղատի։ Երբ կթուի մեզ թէ հանդստեան մէջ եմք, այդ կյառաջանայ աննշան և չափաւոր գրգռմունքից, երբ զգացման ուժգնութիւնն կաճի՝ նոյնժամայն կյայտնուի պարբերական բնաւորութիւնն ճանաչողութեան։

Մեր ժամանակակից տեղեկութիւններով անկարելի է յայտնել գրական կարծիք ոչ միոյն համար սոյն երկու հակադիր ենթադրութիւնից։ Մեք սպասելու եմք (*experimentum crucis*) և գուցէ ոչ այն և ոչ միւսն չեն արտայայտել գործոյ իսկական դրութիւնն։

Նախընթաց դատողութիւններն կպատկանին վերաբերութեան օրինաց նորա կապակցութեան ճանաչողութեան հետ։ Բացի միւս պարզ և իրական օրինաց հոգեկան երևութից, զոր այժմ կքննեմք, կայ այլ ևս մի հանգամանք, որոյ վերայ տակաւին ուշադրութիւն չեմք դարձուցել։ Մեք նկատեցինք, որ իւրաքանչիւր տպաւորութիւն շարունակելով մի որոշեալ ժամանակամիջոց՝ կթուլանայ, բայց ընդունեցինք, թէ պատշաճաւոր հանգստութիւնից և ընդհատումից յետոյ՝ սոյն տպաւորութիւնն կարող է վերանորոգիլ միևնոյն նախկին պարզութեամբն։ Այնու ամենայնիւ ընդհանուր փորձերից յայտնի է, որ ոչ մի կրկնումն որ և իցէ գրգռման՝ թէ հաճոյականին կամ անհաճոյականին կամ չեզոքին բնաւ չեն անել այնպիսի տպաւորութիւն՝ ինչպէս առաջին նուագին, անդամ եթէ ջղերն ունենային իսկապէս ժամանակ հանգստանալոյ նուագութիւնից։ Իւրաքանչիւր տպաւորութիւն կթուլանայ՝ երբ կրկնուի։ Դորանով կյայտնուի ընդհանուր օրէնքն նորութեան։

Ստոյգ է, որ մեք այստեղ ունիմք գործ միմիայն վերաբերութեան օրինաց նոր, բարդ ժամանակակէտի (*фазъ*) հետ և կամ տարբերութեան հետ, որ կայ երկուց գրութեանց մէջ։ Մեք համոզուելու եմք, որ ջղային համակարգութիւնն կյարմարի իւրաքանչիւր նոր գրութեան, ստանալով (օգնականութեամբ յիշողականութեան) հաստատուն հետք, որ և նոր ընդհարումով այդ յարմարութիւնն կպակասեցնէ տարբերութիւնն, որ կայ այդպիսի տպաւորութեանց և ջղային համակարգութեան նախընթաց դրութեան մէջ։

Կարևորութիւն չկայ անցանել բան սահմանն այդ ընդհանուր

ցուցման։ Մինչև ճշտիւ յայտնի չլինի թէ ջղերի գործողութեան եղանակն ի դէպս հասարակ փոխանցման մի տպաւորութիւնից դէպի միւսն, եթէ չառնումք ի կշռադատութիւն երկարժամանակեայ յարմարեցուցումն՝ անկարելի է պարզաբանել առաւել բարդ դէպքերն։

ՕՐԷՆՔ ՏԱՐԱԾՄԱՆ.

Երբ տպաւորութիւնն կառաջնորդի զգացմունքից՝ ծագեալ յորձանքներն աղատօրէն կտարածին ուղեղի մէջ և առհասարակ կգրգռեն շարժողական գործարաններն, ընդ նմին կյուզեն և ներքինքն մարդոյ։ Հակառակ նմին՝ անդրացողական անուանեալ շարժմունք (շընչառութիւն, կլանումն) չեն առաջնորդիլ որ և իցէ զգացմունքից և համեմատ նմին այն շարժմունքներն կկատարին միմիայն սահմանափակեալ շրջանի մէջ։

Ես չեմ ասել թէ ամենայն նրբաթելերն և ամենայն վանդակներն կարող են միաժամանակ յուզել, բայց կասեմ թէ կծագի տարածողական յուզումն, որ բաւականաչափ ուժեղ է, որպէս զի շարժէ ամբողջ մարմին։

Մեք արդէն բաղմակողմանի նկարագրութեամբ քննեցինք թէ ջղային գործունէութիւնն ինչ բանի մէջ կկայանայ։ Գրգռումն, որ կընդերգործէ զգայական մակերևութի վերայ՝ կյուզէ զգայական ջիղն։

Այդպիսի ճանապարհաւ կհասնի որ և իցէ ջղահանգուցի կեդրոնի և կպատէ այնտեղի ևս առաւել մեծաքանակ ոյժերն, որք կանցնին շարժողական ջղերի միջոցաւ դէպի մկանունքն։ Ջղերի գրգռմանց վերջնական ապացոյցն է մկանանց շարժումն։ Բայց բազմաթիւ միաւորութեանց և հիւսուածոց հետ, որք կան գորշագոյն նիւթոց մէջ՝ գրգռումն հասնելով դէպի մի վանդակն՝ հետզհետէ կտարածուի միւսոց վերայ այնպէս, որ միանգամայն կյուզէ չափազանց շարժողական ջղերն և նոցանից յառաջացեալ շարժմունքն կտարածին չափազանց մեծ շրջանի վերայ։ Մեք կգտնեմք, որ ճանաչողութիւնն կամ զգացումն կկօրեղանան ի միասին յուզման տարածման հետ և կեդրոնական վանդակաց գրգռմանն ենթարկուած թուոյ և նոցանից ծագած շարժմանց թուոյ աճեցման հետ։ Իսկ հասարակ գրգռման միջոցին, որ կտարածի միմիայն վանդակաց սահմանափակ թուոց վերայ

և կպատճառէ միայն և եթէ հասարակ շարժումն, զգացումն կգտնուի տակաւին նոր սկզբնաւորութեան մէջ։

Մեք չեմք կարող ասել թէ յայդպիսի դէպս ճանաչողութիւնն կամ զգացումն իսպառ չկայ, բայց այն կսկսի պարզապէս յայտնուիլ միայն այն ժամանակ, երբ յուզումն արդէն փոքր ի շատ է կտարածի փոխադարձ հիւսուածովքն վանդակաց։ Մեք պարտաւոր եմք ընդունիլ երբև հիմնական փաստ, որ ջղային գործունէութեան հետ իմիասին կծագի և զգացումն։ Մեք չեմք կարող դնել ոչ մի սահման ջղային գործունէութեան մէջ, որն լծորդեալ է զգացմունքով կամ ոչ, մեք կարող եմք նշանակել միմիայն հիմունքն կամ սահմանն ուժգնութեան։ Այնու ամենայնիւ կարելի է ընդունիլ բաժանումն ջղային գործունէութեան՝ ճանաչողական և անճանաչողական։

Անդրացոլական շարժմունքն, զ. շնչառութեան. շարժմունքն ընդերց կամ փորոտեաց, գործունէութիւն սրտի, թարթափումն աչաց կյառաջանան՝ ինչպէս յայտնի է, թիկնամիջի ուղեղից և նորա անընդմիջական շարունակութիւնից դէպի գլխոյ ուղեղն, նոքա չեն պահանջել գլխոյ ուղեղի մասնակցութիւն։ Այդ շարժողութիւնքն միշտ ամփոփուած են նեղ և անձուկ սահմանի մէջ, զ. շնչառութիւնքն ամփոփուած են կրծից մէջ, կերակրոյն՝ աղեաց խողովակաց մէջ, սրտի արեան շարժմունքն՝ սրտի մկանանց մէջ։ Այդ շարժողութիւնքն չեն կատարիլ ճանաչողութեամբ կամ գիտակցաբար։

Մեք կտեսնեմք, երբ քնած մարդոյ ձեռին կկպչին՝ իսկոյն ձեռքն կսեղմի կամ տեղիցն կշարժի։ Այդ կկոչի անդրացոլական գործողութիւն, որ կլինի միջնորդութեամբ ստոր կեդրոնաց առանց կողմնական տարածման կամ հաղորդակցութեան և ուղղուած է դէպի եզական սահմանափակ խումբն մկանանց։ Այդպիսի օրինակներն, զոր տեսաք յառաջագոյն, սահմանափակութիւնն կկախի սակաւ ուժգրութիւնից ուժոյ։ Համեմատեմք այժմ թէ ի՞նչ իրողութիւնք կյառաջանան ամենաշօրեղ գրգռմանց միջոցին, զ. վերաւորած ձեռին խիստ ցաւելոյ միջոցին։ Այն ժամանակն ևս կլինի անդրացոլական շարժումն ձեռաց, սակայն այն է փոքր մասն ամբողջ երևութին։

Մարմնոյ բոլոր անդամներն կշարժին, գիմաց գծերն կստանան այլ ձևակերպութիւն, ձայնն կհանէ սուր և թափանցիկ աղաղակ, ամբողջ մարմինն կգրգռի։ Բայց գործողութիւնն չչափաւորի միմիայն մկանանց շարժողութեամբն, դէմքն կկարմրի՝ ցոյց տալ, որ արեան շրջանառութիւնն դժուարացել է, շնչառութիւնն կերագէ կամ

ընդհակառակն կդանդաղի, ժամանակաւոր կորուստն ախորժակի կը-ցուցանէ թէ ստամոքսի գործունէութիւնն կլինի անհաւասարաչափ և եթէ անձնաւորութիւնն (субъектъ) է ստնտու կին՝ կնշանակէ թէ կաթի յատկութիւնքն փոխուած են։ Այդպիսի ընդարձակ հետևանքներ կատարելոյ համար՝ ջղային յորձանքներն, որք յառաջացած են զրգռմունքից, պէտք է լինին ոչ միայն ուժգին, այլ չափազանց տարածուելու են ուղեղի մէջ այնպէս, որ նոքա կարողանան հասանիլ բոլոր համակարգութեանց շարժողական ջղոցն և ընոսա շարժել։

Ես ընտրեցի ամենավերջին դէպքն, որպէս զի որքան հնարաւոր է պարզօրէն լուսաբանել այդ օրէնքն։ Մեք կարող էինք փոխանակ այնոր առնուլ այլ օրինակներ և ցուցանել, որ ուժգնութիւնն զգացման կհամապատասխանէ ուժգնութեան և ապրման համապարտութեան մեքենայական երևութից։ Այս երկուց երևութից զուգընթաց զօրեղացումն և թուլացումն են ի թուոց սովորական հետաղօտութեանց, որոց վերայ կհիմնուի գլխաւորապէս մեր եզրակացութիւնն թէ որպիսի՞ է մեր մարձաւորների զգացման ոյժն։

Ամենևին դժուարին չէր ապացուցանել թէ այդ օրինաց կարծեցեալ բացառութիւնքն չեն իսկապէս բացառութիւնք. զգացման խիստ հանգիստ դրութեան կամ ոչ այնքան սաստիկ գրգռման միջոցին՝ տարածողական յուզումն բաւական զօրեղ չէ, որ ստիպէ մկանունքներն յայտնի կացուցանել իւրեանց գործունէութիւնքն, բայց չէ դժուարին ապացուցանել, որ կամքն նոյնպէս և սովորութիւնքն կարող են ճնշել և խափանել այդ յայտնութիւնն թէ երբ բոլոր համակարգութիւնն կգտնուի ընդ ազդեցութեամբ որպիսի և իցէ այլ զօրեղ տրպաւորութեան, որ կընդդիմադրէ նորոգ տարածման, ուրեմն նոր տրպաւորութիւնքն անզգալի են (զ. պատերազմի միջոցին վէրք ստանալն անզգալի է)։

Ես չեմ բաւականանալ միմիայն այս յառաջ բերած օրինակներով, այլ կցուցանեմ այլ ևս մի օրինակ թէ սովորութիւնն որպիսի՞ զգեցութիւն ունի զգացումն ճնշելոյ վերայ, որպէսզի ցուցանել թէ յամենայն դէպս, երբ այդ ճնշող ազդեցութիւնն կերևի՝ յուզման տարածութիւնն (շարժողութիւնն) համեմատաբար դժուարացած է և ճնշուած։ Երբ մեք առաջին անգամ կփորձեմք զ. գրել, հաշուել, երգել որևիցէ նուագարանի վերայ, խօսիլ և երբ կանեմք ամենատեսակ մարմնական վարժութիւններ, բազմաթիւ անյաջող և անօգուտ շարժմունքներ, կհամապատասխանեն ներքին զգացման, ճգանց և դժուա-

բութեանց։ Ընդհակառակն, երբ մարդ վերին աստիճանի յաջողակ է վարժ և հմուտ՝ ճանաչողութիւնն չ՝ յայտնուիլ և առհասարակ կցուցանէ մարմնոյ հանգստութիւնն, որ ուժոյ բոլոր երևոյթներն կսահմանափակին միմիայն այն շրջանի մէջ, որ ներկայ շարժումն կանոնաւոր կատարելոյ համար ամենակարևոր է։

Այդ է պատուաստեալ կրթութիւն նման վերոյիշատակեալ սկզբնական անդրացոլականութեանց (շնչառութիւն ևն.)։ Այդ նմանութիւնն այնքան մեծ է, որ մարմնակազմագէտներն (physiologu) կոչեցին սովորական շարժողութիւնք՝ երկրորդական անդրացոլական կամ ինքնաշարժ շարժողութիւնք։ Նշանագիտանոցի վերայի պահապանն իւր երկարժամանակեայ սովորութեան պատճառաւ՝ համարեա թէ այլևս չենթարկի ոչինչ ջղային ազդեցութեան, բայց կենթարկի ազդեցութեան այն շաղկապող գծի, որ կայ որոշ պատկերի և որոշ ձեռաց շարժման մէջ, որ և կցոլանայ պահապանի աչաց մէջ։

Ցուլման կողմնական ճիւղերն, որք նախապէս տարածուել են գծի ուղղութեամբն՝ անհետացան և նորա ընթացակից ճանաչողութիւնն այնքան նուազեցաւ, որոյ հետն հաղիւ թէ կնշմարին։

Տարածման օրէնքից նոյնպէս կարելի է օգուտ քաղել, որպէսզի հաստատել յարմարեցուցման զործողութեան ենթադրական բացատրութիւնն, որոյ մասին արդէն յիշուած է վերաբերութեան օրէնքն քննելոյ միջոցին։ Կրկնեալ զգացմանց անբաւարար ուժգնութիւնն կախի սակաւ կամ առաւել թոյլ տարածութիւնից։ Ցիշողականութեան բնական հիմանց քննութիւնն (գլուխ ե.) ցոյց կտայ մեզ, որ ջղոց բոլոր դրութիւնքն ունին ձգտումն կրկնելոյ միջոցին սեղմել իւրեանց զործունէութեան շրջանն և միանալ իւրեանց հետևորդ դրութեանց հետ. փոխանակ զգացման յանկարծական երևութից՝ դնել շարք մտածողութեանց։

Զուգաւորելով վերաբերութեան և տարածման այդ երկու օրէնքներն՝ մեք կստանամք ընդհանուր արտայայտութիւն բնական պայմանաց ամենայն ճանաչողութեան, այն է՝ «ուղղի ջղային յուշանաց զբրեղանալն կամ փոփոխելն, որն ունի բաւականաչափ ուժգնութիւն և տարածականութիւն, որպէսզի ներքնոյծել շրջողական ջղոց և ջղոց նեղուին կամ ընդարձակութիւն վերայ։

Մարդկային զգացմանց բոլոր այլազան ձևերին կհամապատասխանեն դէպի ուղղն տարածող տարբերութիւնքն այնպէս՝ ինչպէս այդ ձևերին կհամապատասխանեն արտաքին երևութից մէջ եղած տար-

բերութիւնքն։ Արտաքին նշանները կհամապատասխանեն համայն ազդեցութեանց միմիայն փոքրամասին, որք կլինին մկանանց և ներքին կազմութեան վերայ։ շատ շարժումներ կստանան սկզբնական դրդումն (stimulus) ամենաթոյլ գործողութիւն կատարելոյ համար (չխօսելով արդէն ճնշող հակաձգման մասին) և մեծ մասն փոփոխութեանց ներքին կազմութեան ծածկուած են հետաքննողից։

Տարածողական յուզմունքն ջղային գործունէութեան՝ է ամենահարկաւոր արբանեակն զգացման։ Նորանից յառաջացած շարժումներն և անդամական շարժումներն են ընդհանրական լեզու զգացմանց և են յարատևական և մարդկային բնաւորութեան մնացեալ բոլոր այլազանութեան մէջ ամենանշանաւորն։ Ես ի սկզբան ցոյց տուի այդ բանն իբրև հիմնական ապացոյց յօգուտ անձուկ միաւորութեան հոգւոյ և մարմնոյ։ Այդ դասակարգ փաստերն, որք առաւելապէս բաց էին սովորական հետաքննութեան համար, սակայն հոգւոյ և մարմնոյ ինքնակայութեան պաշտպաններն կամակորութեամբ անուշադիր կթողնէին։

Զգացմանց արտայայտութեան բազմատեսակ ձևերն կլինէին չափազանց հետաքրքիր նկարագիր (ethode) մեր առարկայի համար, սակայն բաւական է՝ եթէ հետևեալ գլխոյ մէջ ցոյց տամք բաւականութեան և անբաւականութեան մէջ եղած յատկանիշ տարբերութիւնն։

ՕՐԷՆՔ ԲԱՒԱԿԱՆՈՒԹԵԱՆ ԵՒ ԱՆԲԱՒԱԿԱՆՈՒԹԵԱՆ.

Բաւականութիւնն և անբաւականութիւնն ունին յայտնի և որոշ պատճառներ, նմանապէս ունին բնական տարբերիչ արտաքին արտայայտութիւններ։ Հետաքրքրական կլինէր այս, թէև ոչ այնքան թեթև խնդիր է համագումարել զնոսա ի մի ընդհանուր օրէնք և կամ համախմբել զուգընթացութեան օրէնքն, որք կան հոգւոյ և մարմնոյ մէջ։ Սկզբունքն, որով կկառավարի առհասարակ զգացումն, կենթարկի բաւականին կերպարանափոխութեանց, նայելով թէ արդեօք զգացումն կընդունի բնաւորութիւն բաւականութեան կամ անբաւականութեան։

Նախապէս հարկ է ուշադրութիւն դարձուցանել այն բանի վերայ, որ բաւականութիւնն և անբաւականութիւնն տրամագծարար հակա-

դերք են միմեանց, ինչպէս ջերմութիւնն և ցրտութիւնն, բարձր և ստորին, պլիւս և մինուս են. (առաւել և նուազ)։ Երկուքն փոխադարձաբար կոչնչանան և կչեզոքացնեն զմիմեանս ինչպէս ջերմութիւնն և ցրտութիւնն։ Ահա՛ սոյն հանգամանքներն պարզօրէն ցոյց կտան թէ միայն լինելովն հարկ է միւսին բացակայիլ կամ հակադիր լինիլ։

Եթէ անբաւականութեան հետ կապուած է ջղային գրգռման մի ձևն, ուրեմն բաւականութեան հետ պէտք է կապուած լինի նորան հակադիրն։ Ահա՛ այդպիսի ձևով երկուքն ևս ունին մի բացատրութիւն։

ՕՐԻՆՔ ԻՆՔՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹԵԱՆ.

Իմաստասէրներից շատերն նկատել են, որ մի կողմանէ՝ կայ սերտ կապակցութիւն բաւականութեան մեծապէս կենսականութեան և գործարանաց առոյգութեան մէջ, միւս կողմանէ՝ դարձեալ կայ սերտ կապակցութիւն անբաւականութեան մասնաւոր կենսականութեան կամ թուլութեան և գործարանաց նուազման մէջ։

Պղատոնն և Արիստոտէլն իւրեանց հետազօտութեանց մէջ՝ բաւականութեան էութեան մասին կկարծէին թէ նա կաղդէ գործարանաց վերայ առաւել օգտակար կերպիւ։ Կանտն ունի քանի մի ուղիղ և հմուտ ասացուածներ համանման մտօք, թէև նոցա արժէքն և ազդեցութիւնն կթուլանայ հետևեալ վկայարանութեամբն «բաւականութիւնն է զգացումն զօրութեան (fertherance) կենաց, բայց անբաւականութիւնն է զգացումն յետամնացութեան (hindrance) կենաց։» Զափազանց բազմաթիւ փաստեր սոյն կարգաւ կարելի է յառաջ բերել, զորս և անուանել օրէնք ինքնապահպանութեան։

Բ՝ա՝ւ՝ա՝կ՝ա՝ն՝ո՝ւ՝թ՝ի՝ւ՝ն՝ դ՝ի՝ւ՝ր՝ա՝ծ է զ՝ր՝ա՝գ՝ի՝ւ՝թ՝ի՝ւ՝ն՝ հ՝ե՝տ՝, բ՝այ՝ ա՝ն՝բ՝ա՝ւ՝ա՝կ՝ա՝ն՝ո՝ւ՝թ՝ի՝ւ՝ն՝՝ տ՝ի՝ կ՝ա՝հ՝ բ՝ո՝լ՝ո՝ր՝ կ՝ե՝ն՝ա՝կ՝ա՝ն՝ գ՝ո՝ր՝ծ՝ո՝ղ՝ա՝ր՝ա՝ն՝ ն՝ա՝ւ՝ա՝ր՝ա՝ն՝ հ՝ե՝տ՝։

Այդ սկզբունքն կհետևեցնէ սոյն այս հանրածանօթ դիտողութիւններն, թէ ախորժելի է մարդոյ համար այն զգացումն, երբ առողջութեամբ կաշխատի և հետևաբար երբ կհանգստանայ, անախորժ զգացումունքներն վաստակաբեկ կանեն մարդն, ախորժելի են զգացմունքներն՝ երբ մարդն կընդունի կերակուր, կծծէ ջուվ և մաքուր օդ, անախորժ է՝ երբ մարդ կզգայ քաղցածութիւն և շնչարգելութիւն, ախորժելի է՝ երբ մարդ բոլորովին քաջառողջ է, անախորժ է՝ երբ մարդ

մարմնով վնասուած է և տկար։ Մեր առօրեայ կենաց այդ սակաւաթիւ օրինակներն կբովանդակեն իւրեանց մէջ գլխաւոր փաստերն ինչպէս մարմնականն նմանապէս և հոգեկանն։

Բայց կան քանի մի բացառութիւնք այդ կանոնից, զո՝. ցուրտն կարող է լինիլ անախորժ, սակայն առողջութեան համար օգտակար է։ Բայց և այնպէս այդ բացառութիւնն ուշադրութեամբ քննելով՝ կհաստատէ ընդհանուր կանոնն, որոյ և գործադրութիւնն կանէ առաւել պարզ և որոշակի։ Ցուրտն անտարակոյս կթուլացնէ ժամանակաւորապէս գործողութիւնն մի շատ զգայուն գործարանի, այսինքն կաշւոյ, զուցէ նաև մարսողական գործարանաց, սակայն չափաւոր ուժգնութեան ժամանակին (այսինքն այնպիսի ուժգնութեան ժամանակին, երբ ցուրտն օգտակար է առողջութեան համար) միջնորդութեամբ հերանման ամենանուրբ անօթոց կվսեմացնէ և կբարձրացնէ գործունէութիւնն թոքերի, մկանանց և ջղոց։ Հակադիրն կցուցանէ մեզ, որ մեք՝ վերաբերութեամբ անմիջական բաւականութեան, առաւել կկորսնցնեմք կաշւոյ և ստամոքսի թոյլ գործողութեան պատճառաւ, քան թէ կշահիմք՝ կազդուրելովն սրտի, թոքերի, մկանանց և անգամ ջղոց։ Միւս նշանաւոր բացառութիւնն ևս է մարմնական քայքայմանց անտկար և անզգայ մնալն և իւրաքանչիւր ցաւոյ պատահական բացակայութիւնն կամ թէ հիւանդութեան և չարչարանաց անկողնոյ մէջ և մինչև անգամ կենաց օրհասականի միջոցին մեծ բաւականութիւն զգալն։ Ահա՛ այդ պատճառաւ յաճախակի մատնանիշ են եղել այդ իրողութեանց՝ իբրև դրական ապացուցից մարմնոյ վերայ, որ արդարև հոգին կյաղթանակէ մարմնոյ վերայ։

Ցրտութեան մասին եղած նկատողութիւնն առաւել ևս յարմարաւոր է ներկայ դէպքիս։ Բաւականութեան շաղկապն կենսական գործունէութեան հետ և անբաւականութեանն՝ թուլութեան և գործունէութեան կորստի հետ՝ կվերաբերին ո՛չ միապէս բոլոր գործարանաց։ Ոմանք համեմատաբար չեն դիւրազգաց, նոցա փոքրանալն կամ ոչնչանալն՝ ըստ երևութին, չյառաջագայի ոչինչ զգացմունքից, մինչդեռ գործողութեան ամենափոքր խանգարումն կպատճառէ այլոց ցաւալի զգացմունք։ Մկանանց թուլութիւնքն չեն պատճառել մեզ ոչինչ ցաւ, եթէ մեք ստիպուած չեմք չափից աւելի աշխատեցնել զնոսա։ Նմանապէս ջղային համակարգութիւնն կթուլանայ, վերաբերութեամբ մտածողական կարողութեանց, բայց չպատճառելով անբաւականութիւն, եթէ մեք կատարեալ հանգստեան մէջ եմք։

Ամենայն բան, որ կդժուարացնէ սննդականութիւնն կամ մարսողութիւնն՝ անընդմիջապէս կպատճառէ անբաւականութիւն և առաւել ևս վճռաբար կանէ ամենակերպ խանգարումն գործարանաց, աղեաց խողովակներին, լեարդին, կաշւոյն, փայծեղան կամ երիկամանց։ Զանազան տեսակ կլլեալ վնասիլն սրտի, փայծեղան, երիկամանց և այլ գործարանաց, որք չեն խանգարել սովորական գործողութիւններն, նոցա վնասակար ազդեցութիւնն կկայանայ այն բանի մէջ, երբ յանկարծակի կդադարին նոցա բոլոր գործողութիւնքն։

Ջղային ուժոց համակարգութիւնքն չափազանց զգայական են և ստէպ փոխադարձաբար հակադիրք միմեանց։

Տկարամտութիւնն, թուլութիւնն յիշողականութեան, անընդունակութիւնն մտածողութեան, արդարև ըստ ինքեանց շատ անախորժք են։ Հաւանական է թէ կայ առանձին դժ ջղային համակարգութեան, որ շաղկապուած է հոգւոյ հաճոյական տրամադրութեան հետ և այդ կերևի յայտնապէս, երբ բանականութիւնն կթողու զմեզ կամ կբացակայի և երբ բանականութիւնն կգտանի իւր լեակատար ուժոյ մէջ՝ գործողութիւնն չափազանց անհաւասար է, որ կերևի զանազան անհատների մէջ։

Հոգեկան հետևանքն, զանազան գործարանական գործողութիւնքն վերջ՛ի վերջոյ կմարմնանան ուղեղի որ և իցէ խանգարման մէջ։ Եթէ մեք կարողանայինք ենթադրել, որ ուղեղն կպահպանէ իւր բոլոր գործողութիւնն՝ այն ժամանակ միւս գործարանաց մէջ կարող էին յառաջգալ խանգարմունք, բայց չունելով ոչինչ ազդեցութիւն հոգւոյ վերայ։

Ճիշտն ասելով՝ այդ անկարելի է։ Բայց մեծաւորապէս այդպիսի դրութիւնն երբեմնապէս կժամանէ այն միջոցին երբ արիւնն սաստկապէս կհոսի դէպի ուղեղն և ի վնաս միւս բոլոր շահուց կպաշտպանէ այդ վերջինն։ Այդ դրութիւնն թէև չէ կարող լինել մշտակայ, սակայն առ ժամանակ մի կշարունակի։ Ցայդպիսի դէպս կերևի արտասովոր զօրութիւն հոգեկան բոլոր գործողութեանց, որ կ յառաջացնէ ուրախ և զուարթ տրամադրութիւն և երջանիկ զմայլումն։

Եթէ մասամբ արդէն խանգարուած են մարմնական գործարաններն, այնպիսի ուրախ ոգևորեալ դրութիւն ստանալոյ համար կարելի է գործածել քնածու թմրեցուցիչ նիւթեր։ Նմանապէս երբեմն կարծես թէ արդէն հասել են մարդոյ իւր կենաց ժամերն։

Մեք շատ անդամ կտեսնեմք, որ հիւանդներն վերջին աստիճան նուաղած են, սակայն կենդանական արեան սննդեամբ և յուսով ա-

կնկալու են առողջութեան, որ կապացուցանէ թէ նոքա փոխանակ զգալոյ ճնշումն հոգեկան դրութեան՝ ընդհակառակն կզտնուին ուրախ և փայլուն տրամադրութեան մէջ։

Դոկտոր Պատրիկ Նիկոլ*) այդ բանի համար կանէ հետևեալ նըկատողութիւնն. «Արիւնն, որից կձևանան ուղեղաղնդիկներ (туберкулы), ըստ երևութին ունի ուղեղի համար վնասակար յատկութիւն, որ կպատճառէ խենդութիւն (Delirium) և երբեմն մինչ անդամ կատաղութիւն։»

Ընդհանուր սկզբունքն՝ թէ բաւականութիւնն կապուած է կենսական զօրեղ գործունէութեան հետ՝ կգտնէ արտաքին արտայայտութեանց մէջ, այսինքն բաւականութեան և անբաւականութեան միջոցին՝ իւր համար հետևեալ հաստատութիւնն.— բաւականութեան միջոցին կնկատուի առոյգութիւն, կենդանութիւն և եռանդ, իսկ անբաւականութեան միջոցին՝ թառամութիւն և թուլութիւն։

Զգացման առաջին օրէնքն, որով շարժողութիւնն համեմատ է շարժումն յառաջացնող զրգռման ուժգնութեան, բաւականաչափ կփոփոխի, նայելով թէ զգացումն հաճելի է թէ անհաճոյ։ Իսկապէս զրգռման ուժգնութիւնն կհաղորդէ ուժգնութիւն շարժմանը, բայց սոյն զրգռմանէ յառաջացեալ զգացման բնաւորութիւնն հաճոյ է կամ անհաճոյ կամ չեղոք, այս ամենայն հարկէ առնուլ ի նկատողութիւն։

Քննութիւնն գործարանական գործողութեանց պարզապէս կցուցանէ, որ հոգւոյ ուրախ տրամադրութեան միջոցին՝ նոցա եռանդն կմեծանայ, շնչառութիւնն կերազէ, ընչերակն բաղկի կլլանայ, մարսողութեան պայմաններն կբարւոքին, իսկ դաժանութեան և տկարութեան միջոցին բոլորն ընդհակառակն կլինին։

Այդ օրէնքից կարծեցեալ բացառութիւնքն են զրգռեցուցիչ գործողութիւնքն մարմնական ամենախիստ ցաւոց և առհասարակ ցնցումնքն և զօրեղ շարժումնքն, որք կյառաջանան ցաւերից։ Այդ բացառութիւնն չունի իսկապէս հաստատուն հիմն, ինչպէս կցուցանեն հետևեալ խորհրդածութիւնքն։

Նախ՝ հիւանդութեան շատ հարուածներն կկատարեն բացառապէս միայն ճնշող ներգործութիւն, բայց առանց զրգռելոյ եռանդն։ Գրեթէ հարուածն կպատճառէ մեծ ուշաթափութիւն, նոյնզունակ ազդեցութիւն ունի զրգռումն նոր վէրքի։ Ճնշելն բանի մի մասերն մար-

*) *Medical Report of West Riding Asylum. 1872. p. 119.*

մնոյ, սեղմելն կամ ոլորելն կպատճառեն ամենամեծ ցաւ, որ և միանգամայն կթուլացնէ մարմնական բոլոր ոյժերն։

Սաստիկ ցուրտն կներգործէ չափազանց ճնշողաբար։ Երբ ցուրտն կզօրեղացնէ գործողութիւնն մարմնական գործարանաց՝ նորա տկարութիւնն կանհետանայ։ Զրկանքն, դժբաղդութիւնքն, անչատմունքն մերձաւորներից, ամօթանքն, խղճի խայթմունքն ընդհանրապէս կկործանեն եռանդն։

Երկրորդ՝ կարելի է ապացուցանել, որ մկանաց սաստիկ զրգռումն և խայթող ցաւն կթուլացնեն գործարանական գործողութիւններն, ապաւրեմն այն զրգռումն է ջղացաւութեան երևոյթ վատնուած եռանդեան։

Գործունէութիւնն ստամոքսի, սրտի, թոքի կթուլանան այն պատճառաւ, որպէսզի շռայլաբար կատարի մկանաց գործունէութիւնն։

Թէ այդպիսի գործունէութիւնն էյանդուգն և արհեստական՝ կապացուցանի հետևորդ թուլութեամբն. — մկանունքն կցուցանեն չափազանց նուազութիւն, բան թէ այնպիսի ձգտումն յետոյ այդ այդպէս լինելու էր, երբ մարդ առողջ է և ուրախ *)։

Սակայն ժամանակաւորապէս եռանդն շարժելոյ մի հնարքն ևս է խիստ ցաւն. ցաւոյ սաստկութիւնն կչափաւորէ ջղերն ոչ այնքան մեծ բանակութեամբ և որոյ, վնասակար հետևանքներն շատ աննշան են, մինչդեռ զրգռումն բաւական է ջղային զօրեղ յորձանաց յուզմունքն զարթուցանելոյ համար։ Խարազանի թեթև հարուածն բաւական է, որպէսզի զրգռել ձիոյ աշխոյժն և եռանդն, միևնոյն ժամանակ չվնասելով նորա կենսական գործողութեանցն, իսկ մտրակաւ սաստիկ ծեծելն և պատժելն չափազանց կնուազեցնէ բոլոր կազմուածքն։

Բաւականութեան և անբաւականութեան օրինաց մէջ մեք ունիմք բանալի առ գլխաւոր ձևերն զգացումն արտայայտելոյ համար։ Արտա-

*) Եղելն շատ դէպքեր, երբ յանկարծական վիշտն, չարչարանքն կամ դժբաղդութիւնն կպատճառէին մահ կամ հոգեկան խանգարումն. այդ բոլորովին համաձայն է ընդհանուր օրինաց։ Ցայտնի են նմանապէս դէպքեր, երբ յանկարծական ուրախութիւնից կյառաջանային մահ կամ խելագարութիւն։ Բայց այդպիսի դէպքերն այնքան հազուագիւտ են, որք և կհամարին իբրև բացառութիւնք։ Զափազանց ուժգնութիւնն ցնցման (ինչպէս և լինէր նորա բնաւորութիւնն) է չափազանց քակող՝ բայց հետևանաց տարբերութիւնն՝ այսինքն սաստիկ վշտի և ուրախութեան ահագին է։ Առողջանալն ոկնի վշտագին ցնցման կլինի խիստ դանդաղ և ծանր, իսկ ոկնի ուրախականին՝ թեթև և արագ։

յայտութեանց գործարաններն են, նախ՝ դիմագծերն, ապա ձայնն և վերջապէս շարժումն ամբողջ մարմնոյն, գլխոյն, բերանին և բոլոր անդամոյն։ Հոգւոյ ուրախ տրամադրութեան միջոցին՝ գործարանաց այդ բոլոր գործողութիւնքն, դիմաշարժմունքն, մարմնական շարժմունքն և զրութիւնն կցուցանեն ուժոյ համախմբումն։ Առ այդ՝ նշանաւոր հանգամանքն է ընդհանրապէս վերականգնիլն ամբողջ մարմնոյն, հարթիլն դիմաց գծերի, բարձրանալն ձայնի, այդ ամենայն կցուցանեն սաստիկ զրգռումն ուղղեցուցիչ մկանաց (*mm. extensores*) երբ մեք կարևորութիւն կդամք ի գործ դնել որ է եղէ բանի վերայ մեր ուժոյ աւելորդութիւնն, յօժարութեամբ կուղղեմք և կձգեմք մեր մարմինն քան թէ կկորացնեմք և կամ կխոնարհեցնեմք զայն։

Մի դիպուածոյ մէջ մեք կկրեմք բոլոր ծանրութիւնն նոյն իսկ մարմնոյ, իսկ միւսոյ մէջ՝ ո՛չ։

Իւրաքանչիւր լարուած զրութեան ժամանակին, զօ. ընթացից, ծանրութիւն բարձրացնելոյ՝ թիավարելոյ՝ ուղղեցուցիչ մկանունքն ամենից աւելի կգործեն և նոցա զանգուածն կձևացնեն իբրև մի ջղալից տեսք, լբութեան թամբի իրանաց և ազդեր։

Միւս կողմանէ (ոչ խիստ) ցաւազարութիւնն, դաժանութիւնն և վհատութիւնն կթուլացնեն այդ բոլոր մկանունքն, այդ պաճառաւ թեքեալ և կորացեալ մարմինն կցուցանէ, որ մկանաց ուժոյ աղբիւրներն արդէն ընդհատուել են։ Այդ երկու դրութեանց զանազանութիւնն շատ պարզօրէն կերևի մարմնոյ բոլոր ձևոց մէջ։

Համեմատեցէք հանգիսական յաղթականն իւր գերւոյ հետ, հարուածողի կերպարանքն՝ նոյն իսկ հարուածք ընդունողի հետ։

Այդ ընդհանուր օրէնքից կայ նշանաւոր բացառութիւն, բացառութիւն, որ զարմացրել էր Բիրմանացի երևելի մարմնակազմագէտ Յովհաննէս Միւլլերին, զոր Զարլզ Բիլլ թողել էր առանց բացատրութեան։

Այն բացառութիւնն կվերաբերի դիմաց արտայայտութեանն։ Դիմաց շարժմունքն ուրախ տրամադրութեան ժամանակին շատ պարզ են և եռանդոտ, յօնքերն կբարձրանան և բերանոյ անկիւններն կերկարաձգին։ Սակայն նոյնչափ ևս եռանդագին շարժմունքն կընաւորեցնեն մեայլ տրամադրութիւնն, զօ. յօնքերի սեղմելն, ճակատի կնճռելն և ներքին շրթանց կախելն։ Այն բանից, որից մեք ունիմք մկանաց այն խումբն, որից մինը կշարժի ուրախ տրամադրութեան միջոցին, իսկ միւսն՝ տրտմութեան, թերևս չհետևի թէ այդ երկու գործողութիւն-

քըն հակադիրք են միմեանց։ Այնու ամենայնիւ բաւականութիւնն և անբաւականութիւնն հակադիրք են միմեանց, ինչպէս ջերմութիւնն և ցրտութիւնն, ինչ որ կկատարէ մին՝ զայն կխափանէ միւսն և ոչինչ գիտնական տեսութիւն զուգընթացութեան՝ ընդ մէջ բնական և հոգեկան երևութից՝ չլինիլ կատարեալ, եթէ չառնէ ի հաշիւ այդ հակադրութիւնքն։

Դժուարութիւններից խոյս տալոյ մի հնարն ևս այն է, որ հարկ է անշուշտ փոքր ինչ յառաջ տանել վերոյիշատակեալ հակադրութիւնքն, որ կայ ուղղաձիգ և կորացած դրութեան մէջ վշտի և ուրախութեան ժամանակին։

Կարելի է ենթադրել, որ սեղմումն ծալուող մկանանց (*flexores*) կփրկէ ուղղաձգիչներն (*extensores*) զօրեղ ձգտումից, որ մարմինն ուղղաձգելոյ համար շատ կարևոր է. այդ պատճառաւ յորձանքներն, որք կընթանան դէպի այն մկանունքն՝ կընդհատին և նոցա վերայ վատնուած արիւնն և ջղային ոյժն կալատին յօդուտ այլ համակարգութեան. զօ. մարսողականութեան և այլոց, որք ամենից առաջ կտոգորին վշտագնութեան և սրտաբեկութեան միջոցին։ Ծալուող կամ կորացող մկանունքներն ուղղաձգելոյ միջոցին վատնուած արիւնն և ջղային ոյժն չեն այնքան մեծ, նոքա ազատել կշահին քան աղատեալ ջղային և մկանական ոյժերն։ Հակադրութիւնն, որ կայ ուրախ և վշտագին դրութեանց մէջ՝ կպահպանուի և զօրեղ շարժմանց հնարաւորութիւնն կբացատրի վշտագնութեան աղդեցութեամբն։

Այդ բացատրութիւնն փոխարերելով առ արտայայտութիւնն զիմաց՝ մեք քննելու եմք, թէ արդե՞օք մկանական շարժմանց հակադրութիւնն չ՚յայտնէ մի դէպքի մէջ զօրեղ մկանանց ձգողութիւն, իսկ միւս դէպքի մէջ՝ նոցա թուլութիւն, որք կկատարին այլ փոքրատեսակ մկանանց գործողութեամբն։ Կարելի է ենթադրել, որ թեթև սեղմումն փոքրիկ մկանի, որ կխորշոմ և կկնճռէ յօնքերն՝ կյառաջացնէ թուլութիւն ևս առաւել զօրեղ մկանի, որ կբարձրացնէ յօնքերն։ Եռանդեան թեթև հոսանքն դէպի բերանոյ շրջանական մկանունքն, կալատէ լարմունքից հետևեալ զօրեղ (*mm. zygomatici* և *m. buccinatorius*) մկանունքն ծնօտի, որք կսեղմուին ժպտալոյ և ծիծաղելոյ միջոցին։

Զարթաւորապէս վատնելն ուժոյ՝ կաղատէ նորա մեծ քանակութիւնն այնպէս, որ վերջ ի վերջոյ ձգողութիւնն առանձնատեսակ մկանանց վշտի՝ կնպաստէ աղատութեան մկանական եռանդագին գործունէութեան յօգուտ բոլոր համակարգութեան։ Այդպիսեաւ հնարաւոր է մեզ բացատրել, թէ ընդէ՞ր վշտի արտաքին արտայայտութիւնքն «կթեթևացնեն սիրտն» այն պատճառաւ, որ յայտնի շարժիչ գործարանաց դրդումնրովն կպակասի առհասարակ դրդումն շարժիչ գործարանաց, արիւնն և ջղային ոյժն կդառնան դէպի թուլացեալ ներքին կազմուածքն, այսինքն դէպի մարսողական գործարաններն, թոքն, սիրտն և կաշին, որոց և գրութիւնքն բարւոքելով՝ կբարւոքի գրութիւնն հոգւոյ *)։

Ըստ դատողութեան՝ Զարլզ Բիլլի, երկու ցնցողական (*конвульсивныхъ*) երևութից — բարձրաձայն ծիծաղի և հեկեկանաց, աներկբայ կհաստատեն այդ օրէնքն. առաջինն՝ ամենայն յօդուածոց մէջ կցուցանէ կենսական եռանդեան սաստկանալն, երկրորդն կցուցանէ համահաւասար կորուստն, պակասութիւնն կամ զրկումն եռանդեան։

«Մարդոյ բոլոր արտայայտութիւնքն իւր առոյգ տրամադրութեան

---

*) Բացատրութիւնն դիմաց՝ շարժմանց աղդեցութեամբ բաւականութեան և անբաւականութեան ստացել է վերջին ժամանակներիս նոր դարձուած, աշխատութեամբք Սպենսերի (Հէրբերտ Հոդէբռեան) և Դարվինի (Ճարլզ Դարվին)։ Նորութիւնն կբովանդակի այն բանի մէջ, որ ուսումնասիրելով մի անձի զարդացումն և նորա ժառանգականութիւնն ևս առաւել հնարաւոր է բացատրել յատկանիշ և բնաւորական արտայայտութիւնն դիմաց, զօ. ինչպէս խոժոռութիւնն, ժպիտն, փքածութիւնն, շրթանց և բերանոյ անկիւնների կախիլն։ Նոյնպիսի տեսութեամբ հնարաւոր է բացատրել արտայայտութիւնն ուժգին շարժմանց հոգւոյ, ինչպէս է, երկիւղն, սէրն, բարկութիւնն ևլն։

Ներկայ հեղինակութեան շրջանին մէջ չ՚մոռանի մանրաման դատողութիւնն ոչ ներքին բնաւորութեան և ոչ արտաքին արտայայտութեան զգացման, նմանապէս ևս մտադիր չեմ այնքան ընդարձակօրէն խօսիլ հոգւոյ զարգացողական տեսութեան (*эволюціонная теорія*) արժանաւորութեանց մասին։ Ես բոլորովին համարձակ եմ այդ երկու հեղինակութեանց, թէ և ես առաւել մեծ նշանակութիւն տուի այն օրէնքց, քան թէ ով որ նոցանից, որպիսի օրէնքն կկապէ բաւականութիւնն կենսական եռանդն զօրեղացման հետ և անբաւականութիւնն՝ նորա թուլացուցման հետ։ Ինչպէս Սպենսէր և Դարվին կճառեն օրինաց մասին, զորս ես կոչեցի օրէնք դրութեան, թէև զանազան արտայայտութեամբ, սակայն ըստ էութեանն՝ բոլորովին համաձայն են իմ հետ։ Նա է երրորդն յերրորդ օրինաց Դարվինի. որ կբացատրէ երևոյթն դիմաց կամ մարմնական արտայայտութեան (*экспрессія*) և զոր կոչել է «օրէնք ուղիղ գործողութեան գրգռեալ ջղային համակարգութեան»։

Դարվինն կդնէ մեր առաջին շատ հիանալի լուսաբանեալ մեկնութիւն և հաստատութիւն օրինաց բաւականութեան և անբաւականութեան։ Ի թիւս արտաքին նշանների երկարժամանակեայ վշտի՝ նա յառաջ կբերէ հետևեալն. «Արիւնադարձութիւնն կանէ դանդաղ, դէմքն՝ գունակ, մկանունքն՝ թոյլ, արտաքանունքն վայր կթողուին,

միջոցին հակապատկեր են արտայայտութեանց այն մարդոյ, որ կտառապի չարաչար վշտոք» : (Դարվին. Ե. 2, 8) : Այդ երկու դիպուածոց մէջ կարտայայտին եռանդք, բայց այնու տարբերութեամբ, երբ աշխոյժն կամ եռանդն կայտնուի ծիծաղելով՝ ամենեին չթողու վնասակար հետեւանք, իսկ վշտագնութեան սաստիկ ցնցմունքից յետոյ՝ կատարելապէս անկարողութիւն և թուլութիւն :

Մեր քննադատած օրէնքն կոչուած է « օրէնք ֆիզիոլոգիական » որովհետեւ առանց նորա չեն կարող ունենալ զոյութիւն մարմնական գործարաններն. Եթէ բաւականութիւնն լինէր վնասակար և անբաւականութիւնն՝ օգտակար, իսկ մեք ևս կորոնեմք բաւականութիւն և կփախչիմք անբաւականութիւնից, ուրեմն մեր կենսական եռանդն շուտով կկործանէր, որ երբեմն մասամբ կպատահին պատճառաւ բանի մի ձգտողութեանց, որք կհամարին բացառութիւն ընդհանուր օրէնքից :

ՕՐԷՆՔ ԳՐԳՌՄԱՆ ԵՒ ՎԱՐԺՄԱՆ.

Գրգռումն կամ զարթուցումն ջղերի՝ ախորժելի է, եթէ յայնպիսի դէպս կառնուի ի նկատողութիւն նոցա գրութիւնքն, բայց եթէ նոքա չափից դուրս կելանեն՝ անախորժ է :

Միմիայն կերակրոյ ներկայութիւնն՝ այսինքն արեան, թերևս չը-

գլուխն կընկնի կրծքի վերայ, շրթունքն, այտքն, ներքին ծնօտքն բոլորն թուլացած կախ կընկնին իւրանց ծանրութիւնից (երես 178) : Բաղդատեցէք նորապատկերի մարմնական այդպիսի արտայայտութեանց հետ սկիզբն նոցա նորոգ ամուսնութեան :

Դարվինն իւր երկրորդ օրինաց մասին, զոր կոչելէ « օրէնք հակադրութեան » յառաջ կբերէ օրինակներ հակադիր տպաւորութեան բաւականութեանն և անբաւականութեանն կամ իբրև ձգտումն, որ կանցանէ մի արտայայտութիւնից դէպի նորա հակադիրն, անգամ եթէ հակադիր հոգեկան գրութիւնն չանէր այդ հակադիր արտայայտութիւնն : Հակադրութեանց օրէնքն ես բացատրել եմ երկու ձևով, նախ՝ իբրև հիմնական օրէնք բաւականութեան և անբաւականութեան, (օրէնք ֆիզիոլոգիական) երկրորդ՝ ցոյց տալ թէ սեղմումն ծալուող մանր մկանաց (flexores) կբերէ ցնէ սեղմումն ուղղուող զօրեղ մկանաց (extensores) :

Ամենազօրեղ շարժմունքն, որք կյառաջանան խիստ ցաւից, Դարվինն կբացատրէ թէ ժառանգական սովորութեամբ կկատարին այնպիսի զօրեղ շարժմունքն, որպէս զի ազատի այն ցաւից : Նա անգամ պատրաստ է հետաքննել կենդանեաց ոգեորեալ շարժմունքն ընդ ազդեցութեամբ բաւականութեան իբրև մասնաւոր ընկերակցութիւնք, կերակուր և որս որոնելոյ միջոցին, թէպէտ նա բոլորովին կընդունի, որ բաւականութեան գրութիւնն ինքն ըստ ինքեան կյառաջնորդի արեան շրջառնութեան և ջղային ուժոյ զօրեղանալովն :

յառաջացնէ ջղերի մէջ այն ամենայն գործունէութիւնքն, որոց համար արիւնն կարող է պատրաստել միջոց, զորս և ջղերն անվտանգ կկատարեն. առաւել ճշմարիտ է, որ արիւնն կտայ իւր ոյժն ջղային գործունէութեան միայն զրգռման միջոցին : Այդ զրգռումն մինչդեռ կկատարի պատշաճեալ ուժգնութեամբ՝ ախորժելի է, բայց երբ կըչափազանցի՝ կթողու միշտ անախորժ տպաւորութիւն, երկու դիպուածոց մէջ կան զանազանութիւնք ըստ առանձնականութեանցն :

Եթէ շարունակեմք քննել անբաւականութեան զգացմունքից՝ ուրեմն հարկէ անշուշտ ուշադրութիւն դարձնել հետեւեալ երկուց զլխաւոր հանգամանաց վերայ, ընդհարումն (conflict) գրգռանց և նոցն ֆիզիոլոգիական :

Նախ՝ ասել, թէ ընդհարումն բանի մի զրգռմանց անախորժ է, կընշանակէ արտայայտել նախկին գրութեան հետեւանքն : Ընդհարումն է վատնումն կենսական ուժոյ. ուստի կարի յոյժ հաւանական է, թէ նա կյառաջացնէ ճնշումն հոգեկան գրութեան : Այդ հասարակ և դիւրըմբռնելի գրութիւնն կրովանդակէ իւր մէջ չափազանց պլպլան փորձեր. զո. բաւականութիւնն կպատճառէ ներգաշնակութիւն, իսկ անբաւականութիւնն՝ աններգաշնակութիւն, ախորժելի է զգացումն, երբ մեր բոլոր զրգռմունքն և հրապուրանքն կարտայայտին իսպառ ազատօրէն, անախորժ է զգայումն, երբ կհանդիպիմք արգելքների, ստիպմունքների, նամանաւանդ երբ մեր դիտաւորութիւնքն կխանգարին. մեծ բաւականութիւն է մեզ, երբ մեք կգտնեմք համաձայնութիւն, համամտութիւն, կարգաւորութիւն և միութիւն. մեծ անբաւականութիւն է մեզ, երբ կտեսնեմք դոցա հակադիրքն՝ անհամաձայնութիւն, անհամամտութիւն, անկարգաւորութիւն, հակաճառութիւն և անմիութիւն :

Երկրորդ՝ ինչ կվերաբերի զրգռմանց ուժգնութեանց՝ դոքա եթէ չափազանց են և յանկարծադէպ՝ կպատճառեն անբաւականութիւն ըստ զանազան պատճառաց : Հակադիրքն այնր օրինաց, որք կկապեն բաւականութիւնն կենսական եռանդեան հետ՝ կպատճառեն իսկոյն և եթ նուազեցումն վնասուած և յաղթուած ջղերին, բայց յայնմանէ՝ կարելի է կարծել, որ նոքա կընդհարին ուղեղի տիրող յորձանաց հետ, որք միանգամայն չեն յարմարիլ նոր ընդհարման : Այդպիսեաւ թէև նոքա համաձայն ընդհանուր օրինաց վերաբերութեան կպատճառեն ջերեղ զգացողութիւն, սակայն, կմեղանչեն ընդդէմ պայմանի ախորժելի զգացողութեանց :

Ընդհարումն և չափազանց ուժգնութիւնքն են երկու գլխաւոր պայմանքն անախորժ զրգռմանց և կրացատրեն կարի մեծ թիւն մեր անախորժ զգացողութեանց։ Մեծաւ մասամբ անբաւականութեան պատճառն կկայանայ եթէ ոչ բոլոր անախորժ զգացողութեանց մէջ, զօ. շօշափելեայ, լսելեաց և տեսանելեաց, այլ թէ կամ աններդաշնակութեան և կամ չափազանցութեան մէջ։ Եթէ խիստ ցաւ կյառաջանայ մարմնոյ կաշւոյն ջարկելուց, շոգեկառքի սուլելուց ականջի մօտ, կուրացուցիչ լուսից, պատճառն է զրգռմանց չափազանցութիւնն։

Լսելեաց և տեսանելեաց զգացմանց հետ կմիանան այլևս ներդաշնակութիւնք։ Մնացեալ երկու զգացմանց մասին չեմք կարող հաստատել նոյնն։ Մեք չգիտեմք թէ ինչ տեսակ են ջղային գործունէութիւնքն, երբ կզգայ դառնահամ ճաշակ բինայի կամ մուրի, մեք չեմք կարող ասել, թէ անցանելն բաղցրութիւնից դէպի դառնութիւն, է անցանել չափաւոր զրգռմունքից դէպի անչափն։ Շատ կարելի է, ջղային ոյժն կնուազի այլ աղեցութեան պատճառաւ, բայի միայն զըրզըռմանց ուժգնութիւնից։ Բայց այդ մասին չկայ ճիշտ տեղեկութիւն։

Նոյնը ևս կվերաբերի հոտոտելեացն։ Գրգռման բացասական կողման և անախորժ զգացման մասին եղած այդ հետազօտութիւնքն կրովանդակեն իւրեանց մէջ (implicite) և դրական կողմն։ Գրգռումն ինքն ըստ ինքեան անախորժելի է «մարդն կսիրէ զգացողութիւն» կասէ Արիստոտել։ Աչաց համար՝ ըստ ինքեան անախորժելի է նայելն, ականջաց համար՝ լսելն, կաշւոյ համար՝ շօշափելն։ Ինչ կվերաբերի մեր հինգ զգայարանաց գործունէութեանց՝ մեք չեմք կարող ասել, թէ կլարձրացնէ մեր կենսական եռանդն, թէև գուցէ մասամբ այդ կկատարուի՝ միայն մեք կարող եմք ասել, թէ նոցա շնորհիւ կենսական եռանդն կպաշտպանէ ջղային յորձանքն, որք և անախորժելի են։ Անախորժելի է՝ երբ գործարանաց ուժոյ մասն կգործադրի ջղային գործունէութեան վերայ, անախորժ՝ երբ որոշեալ չափից կանցանի։ Եւ երբ զրգռումն անցել է բան սահմանն և փոխուել է անբաւականութիւն, ուրեմն անախորժելի տրամադրութիւնն կարող է վերականգնիլ միմիայն կենսական ուժոյ վերականգնելովն, համաձայն այն գրութեան, որ կկապակցէ բաւականութիւնն կենսական եռանդեան հետ։

Իրբև հաստատութիւն ցարդ ասածներիս՝ ես կհրաւիրեմ ձեր ուշադրութիւնն ամենասովորական հետազօտութեանց վերայ, որ կվերաբերի բաւականութեան, զօ. թանձր զգացողութիւններն, որովք չափաւորապէս կզրգռի զգայական մեծ մակերևոյթն կամ շատ ջղեր

միանգամայն՝ առաւել անախորժելի կլինին քան սուր զգացողութիւններն։ Իբրև օրինակ կարելի է յառաջ բերել ջերմ ջրոյ աւազանն կամ երգեցողութիւնն երաժշտական մեծ խմբի։ Նոյնպէս անախորժելի աղդեցութիւն կպատճառէ տպաւորութեանց այլայլանութիւնն և փոփոխութիւնն՝ երբ տպաւորութիւնքն բաղմաթիւ են. բայց եթէ ցվերջին ծայր չեն նուազեցնել գործարաններն։

Վերջապէս՝ ես դարձեալ ձեռք կառնում պարզել դեռ մթին մնացած կէտն բնածու թմրեցուցիչ նիւթոց՝ ալկոհոլի, թէյի, ծխախոտի, աֆիոնի և այլոց։ Նոքա չեն հաղորդել կենսական ոյժ և եռանդ կամ եթէ կհաղորդեն և այն շատ սակաւ։ Նոքա շուտով կնուազեցնեն զայն և կըցածացնեն կանոնաւոր հաւասարութիւնից շատ ստոր, միայն թէ նուազման և թուլութեան զգացմունքն կարող են յետաձգել մինչև միւս օրն։

Շատ հաւանական է, որ բնածու թմրեցուցիչ նիւթոց աղդեցութիւնն բարդ է, բայց ոչ միակերպ ամենից համար։ Մեք համարձակ կարող եմք ասել նոցա մասին, որ նոքա չափազանց հակաօրինակք են զրգռման օրինացն համեմատաբար կենսական եռանդն պահպանելոյ օրինաց հետ, նոքա սպառիչք են, բայց ոչ ստեղծիչք կենդանութեան, նոքա կվատնեն մեր պաշարներն՝ այսինքն ջղա—ելեքտրական ոյժերն առաւել մեծ քանակութեամբ քան թէ մեր զգացմանց սովորական զրգռմունքներն։

Բաւականութեան և անբաւականութեան բնական տեսութիւնն ունի ուղղակի առնչութիւն պատիժների և բանդային կարգապահութեան հետ։ Ինձ պատահեցաւ ներկայ լինիլ վիճաբանութեան այդ մասին Բրիտանական ընկերութեան (բնաղնչաց) մասնաբաժնի, Մանչեստրի ժողովոյ մէջ 1861 ամի։ Ատենաբանք կջանային գտանել զգայուն և ահարկու պատժների եղանակներ, բայց չլինի միանգամայն վնասակար յանցաւորների առողջութեան համար։ Համոզուած լինելով այնտեղի արտայայտեալ նկատողութեանց ճշտութեանց մասին՝ ես չկարողացայ ընկատել, թէ նպատակն, որում նոքա կջանային հասանիլ, ունի հակասութիւն։ Որովհետև ցաւ պատճառելոյ և կենսական աշխոյժն և եռանդն քակտելոյ միջավայրն ամենաչնչին է և աննշան։

Եթէ վերադրեալ այդ երկու զրութեանց առաջինն, որ կվերաբերի բաւականութեան և կենսական եռանդեան մէջ եղած կապակցութեան՝ բոլորվին ճշմարիտ է, ուրեմն այդ սահմաններն այլևս չկան, բայց ըստ երկրորդ զրութեան (օրէնք զրգռման) վերջիշեալ գործողութիւնն հնարաւոր է։ Ընդհանրապէս խօսելով՝ զրգռումն և զրգռեցուցիչ նիւ-

թերն չեն աւելացնել կենսական եռանդն, նոքա ընդհակառակն կձգտին ոչնչացնել զայնս, որն և կկատարի երբեմնապէս։ Ապա ուրեմն զրկիլն գրգռմունքներից՝ ալկոհոլի, թէյի, ծխախոտի, պայծառ լուսոյ, տեսարանի, հասարակութեան գործոն կենաց աղաղակների են. չէ կարող համարիլ ոյժերն պակասացնելոյ անհրաժեշտ պատճառ, այլ ընդհակառակն մինչ անգամ կպահպանէ զայնս։ Եթէ զրկիլն այդ բոլոր առարկաներից այնպէս է, որ կհարկադրէ անձկանօք փափագիլ նոցա և մինչ անգամ թախծիլ նոցա համար, (Բայց եթէ այդ վայ՝ ուրեմն նոցանից զրկեն զ պարկեշտ) ապա ուրեմն թախծեալ գրութիւնն. որ է ներքին պատերազմ՝ կնուազեցնէ ընդհանուր կենսականութիւնն։ Եթէ թախծութիւնն՝ ժամանակ անցկենալով կանհետանայ, ուրեմն և ճնշեալ գրութիւնն նաև պատժոյ հետևանքն կդադարին։ Կարելի է մտածել, որ գործադրելով անախորժ՝ բայց օգտակար հնարքներ, (painfullg salubrions) զ. ցուրտ ջրոյ սրսկումն, լաւ օդով մաքրիլն և չափաւորապէս սենեկի տաքացնելն, մաքրութիւն, կերակրոյ չափաւորութիւն, մշտական աշխատութիւն և կանոնաւոր կեանքն, կարելի է հասանիլ նպատակի։ Բայց եթէ յանցաւորն ակամայ կհպատակի այդ կարգերին և կանոններին, ուրեմն այդ ամենայն կներգործեն նորա վերայ առաւել ճնշողականութեամբ բան բարեպատեհութեամբ, բայց եթէ նորա կաղմուածքն կյարմարի նոցա և եթէ ի վերջոյ կլաւացնեն նորա կաղմուածքն և սովորութիւնքն, ուրեմն նորա համար չեն այլ ևս պատիժներ։ Վերոյիշեալ վիճաբանութեան ժամանակին՝ ատենաբաններից մինը եթէ չեմ սխալիլ, ունելով պաշտօն Լօնդօնի բանդերի փոյն մէջ՝ նկատեց, որ յանցաւորների առողջութիւնն կվատանայ, երբ նոցա ազատութեան օրերն կմօտենան, ճշմարիտ է և երբեմն յայտնել են հակառակ կարծիք։ Իսկ ինչ կվերաբերի ինձ ասել՝ ես կենտրէի միջին ճանապարհն, թէ յամենայն դէպս, երբ բանդարկելութիւնն կներգործէ երբև իսկական պատիժ, ուրեմն վատանալն համարեա թէ անկասկածելի է։ Նոյն ինքն ատենաբանն նկատեց, որ մարմնական պատիժն ունի այն դերակշռութիւնն բան բանդարկելութիւնն, որ պատճառելով թէև սարսափելի (deferring) ցաւ, սակայն չունի երկարժամանակեայ վնասակար հետևանք։

ԿԱՄՔ.

Կամքն կամ ինքնակամ գործողութիւնն է արտաքին բնական փաստ կամ իրողութիւն, կենդանական մկանն ընդ աղդեցութեամբ ջղային

գրգռմանց կլինի մինը գլխաւոր մեքենայական շարժիչների, մկանանց շարժեցուցիչ ոյժն է նոյնպիսի բնական ոյժ՝ ինչպիսի է շրջուոյ շարժող ոյժն, կերակուրն միևնոյն է մոյ համար՝ ինչպէս վառելիքն միւսոյ համար։ Մեր ինքնակամ շարժմանց տարբերիչ առանձնայատկութիւնն է այն, որ նոքա զգացողութեանց մէջ ունին իւրեանց պատճառներն և կկառավարին բանականութեամբ, ուստի որքան գործն կվերաբերի կամայն՝ կնշանակէ թէ հոգւոյ և մարմնոյ զուգընթացութեան մասին յուզուած խնդիրն կմօտենայ զգացողութեան կամ բանականութեան խնդրոյն։ Որպէսզի զարգացնել և բարւոքել կամայ ոյժերն՝ գլխաւորապէս հարկաւոր է կրթութիւն, իսկ կրթութեան գործողութիւնն բոլորովին հպատակուած է բանականութեան։ Այդ պատճառաւ ես համառօտաբար կբացատրեմ այստեղ թէ ինչն կամքն և նորա յարակից գործողութիւնքն, որոց մոյ համար խօսեցայ արդէն վերևն, խօսելով ոյժմ զգացման մասին՝ կվերադառնամ այդ խնդրոյն այն գլխոյ մէջ, ուր կխօսուի բանականութեան մասին։ Կամայ մէջ ես կզանազանեմ միայն երեք տարերք, երկուքն սկզբնականք կամ ընդդեցականք և երրորդն՝ գործողութիւն կրթութեան կամ ստացուածների։

Առաջին սկզբնական տարրն է ինքնակամ եռանդ կամ դասաւորութիւն շարժիչ գործարանաց, կշարժի նախ քան զրգռմունքն զգացմանց գործարանաց և անկախ նոցանից, ուստի գործունէութիւնն կզօրեղանայ՝ եթէ այդպիսի գրգռումն կզուգադիպի սկզբնական ինքնակամ դասաւորութեան։ Ես կկարծեմ թէ շատ բան կարելի է յառաջ բերել զայն պաշտպանելոյ համար, չափաւանց շարժականութիւնն, որ պատճառ է առողջութեան, անդեան, կայտառութեան, դեռահասութեան և յատկապէս գործունեայ խառնուածոց (темперамент) կծագի մեծաւ մասամբ ներքին զիմադրութիւնից դէպի գործունէութիւն, նախ՝ անպատակ, բայց այդ գործունէութիւնն հետզհետէ կենթարկի ընդ կառավարչութեամբ կենդանական զգացողութեան և նպատակաց։ Այդ է գործարանաց ջղային ուժոյ աւելորդութիւնն, որ ըստ ինքեան շուտով կյայտնուի բան թէ կսպասէ ընդդման զրգռմանց։ Կրթութեան շարունակութեան միջոցին՝ կամայականութիւնն այնպէս անձուկ կկապուի մեր զգացմանց հետ, որ և կդառնայ իսկապէս գործիք մեր բարեկեցութեան համար, յառաջացնելով բաւականութիւններն և յետս մղելով անբաւականութիւններն։ Զայնն կբարձրացնէ հնչիւններ իսկապէս կամայականութեամբ, ականջն կբնէ և կը-

ներդաշնակէ զայնս և կվերածէ գեղգեղանքների, իսկ գործարանաց այլ պահանջմունքներն զանազան հնարիւք կօգտին այդ պահանջմունքներից։ Պարզ կամայականութիւնն միայն չէր կարող տալ մեզ այն ամենայն, զոր մեք կգտանեմք կամաց ձգտման մէջ։ Եթէ այն լինէր միայն կենսական ուժոյ աւելորդութիւնն՝ ուրեմն կը յայտնուէր այն միջոցին և այն տեղ, ուր կայ այնպիսի աւելորդութիւն։ Մեք կկարօտիմք հասկանալ այնպիսի գործունէութիւնն, որ կ՚յայտնուի ամենայն անգամ, երբ կպահանջուի ապահովել բաւականութիւնն և հեռացնել անբաւականութիւնն։

Դորա համար հարկ է մեզ դառնալ դէպի հիմնական օրէնքն բաւականութեան և անբաւականութեան, որ կկապէ բաւականութիւնն կենսական եռանդեան հետ և անբաւականութիւնն՝ զայն ստորացնելոյ հետ։ Այդ օրինաց վերայ մեք շատ դիպուածոց մէջ կարող եմք նայիլ երբև հիման վերայ, իբրև մեր գոյութեան անկեան վիմաքարի վերայ. այդ է սկզբունք ինքնապահպանութեան, ինքնակառավարութեան, ինքնագործ ձգտումն կենսական գործարանաց։

Երբ մեք որ և իցէ պատճառաւ կգտնուիմք ուրախ և զուարթ դրրութեան մէջ՝ ուրեմն համապատասխանող դրութիւնն է հոսումն կենսական եռանդեան դէպի մկանունքն կամ դէպի գործարանական գործողութիւնն և այդ հոսումն զօրեղացնելով՝ գործունէութիւնն կը-պատճառէ բաւականութիւն։ Կերակուր ծամելոյ առաջին գործն է զարթեցնել ճանաչողութեան մէջ ախորժ զգացումն և ընդ նմին զրրգռել մարմինն դէպի զօրեղ գործունէութիւն։

Գործունէութեան ախորժանք կամ գրգիռ կերևի այն մասանց մէջ, զո. ծամելոյ, այտերի, ծնօտից, որք արդէն կգտնուին շարժման մէջ և որք այդ իսկ պատճառաւ կգործեն և կաշխատին երկպատիկ եռանդեամբ այնպէս, որ կարծես թէ բաւականութիւնն ինքն զինքն կսնուցանէ։ Այդ կապն, ինչպէս ինձ թուի, է սկզբնական հիմն կամաց։ Եթէ ծամելոյ եռանդագին շարժման միջոցին կպատահի սխալումն և ատամով կկծէ շրթունքն կամ լեզուն, հոգւոյն կպատճառէ ցաւագին ըզգացողութիւն, բայց վերաբերութեամբ մարմնականին՝ ինչպէս կը-կարծեմ, ջղային ուժոց քայքայումն, որ անյապաղ և անմիջապէս կը-դադարեցնէ բերանոյ և ծնօտից շարժման յորձանքներն։

Ինձ այնպէս կերևի կամաց յայտնութեան հիմն, որ հասուն հասակների մէջ ծածկուած է թանձր խաւերով ստացուած միաւորութեանց, զգացման և առանձնատեսակ շարժմանց։

Առանց այդպիսի հիմանց անհնարին է սկսել գործ կամայական ստացուածների համար, ոչինչ բան չեմ տեսնել, որ մեր շարժողութիւնքն կախումն ունենային մեր զգացման դրութիւնից ի ներկայ ժամանակս։ Ամենայն ժամանակ ծագեալ ախորժելի զգացումն կբարձրացնէ մեր կենսական եռանդն, բայց ցաւն՝ եթէ չունի խիստ և գրրգռեցուցիչ բնաւորութիւն, կցածուցանէ զայն։ Յառաջին դէպս՝ բաւականութեան պատճառն եթէ կերևի մեր գործունէութեան աւելորդութեան մէջ՝ կշարունակէ գործել հաւաքական ուժով, յերկրորդ դէպս՝ եռանդն կթուլանայ, եթէ ինքն է եղել անբաւականութեան պատճառն՝ ուրեմն վերջինս կդադարի։ Պայծառ լուսոյ երևիլն մութ բաւիղն — լաբիւրինթոսի մէջ՝ կոգևորէ զմեզ, մինչդեռ մռայլն, անյայտութիւնն կամ անստուգութիւնն կարգելուն զմեզ ցածուցանելով մեր ոյժերն նախ քան մեր գալն մի որոշ վճռականութեան։ Մեր ամբողջ կենաց մէջ ստիպուած եմք թափառիլ և որոնել ճանապարհ և հնարք գործել ինչ և իցէ գործ և ապա դատել հետևանքն, վերոյգրեալ օրէնքն կաշխատի արգելուլ զմեզ, երբ կգտանիմք ուղիղ ճանապարհի վերայ և կծածկէ մեզանից մինչ ցայն վայր, երբ մեք արդէն կեղծ ճանապարհի վերայ եմք։

ԳԼՈՒԽ Ե։

ԲԱՆԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ.

Ես այժմ ձեռք կառնում հոգւոյ բնական հիման ամենագժուարին կէտն, կէտն, որ կվերաբերի բանականութեան։ Եթէ ասեմք, որ մեր զգացողութիւնն անձուկ կապուած է նոցա բնական երևութից հետ, այդ պարզ է և անժխտելի։ Բայց մտածողականութիւնն կլինի երբեմն այնպէս հանգիստ, այնպէս հեռի բոլոր բնական գործողութիւններից, որ կարող եմք ենթադրել թէ այն կկատարի մաքուր հոգւոյ բնագաւառի մէջ և միմիայն կարտայայտէ իւր եզրակացութիւնքն նիւթոյ միջնորդութեամբ։

Մտածողականութեան մէջ մեր գործարանն ո՛չ սակաւ կմասնակցի՝ ինչպէս զգայականին մէջ, ուրեմն եթէ հնարաւոր է՝ հարկ է որոշել այդ մասնակցութեան եղանակն։

Վերոյգրեալ դրութեանց մասին, որք կվերաբերին զգացմանց և կամաց, մեք ունիմք նմանապէս ինչ ինչ մտքեր մարմնակազմական հիմունքներից։

Առաջին դրութիւնն կկոչի օրէնք վերաբերութեան, տպաւորութիւն փոխելոյ անհրաժեշտութեան համար, որպէս զի զարթեցնել ճանաչողութիւն, կայ հիմն բանականութեան և գիտութեան նոյնպէս և զգացման։ Մեք կզգամք ջերմութիւն, երբ միայն կանցնիմք ցրտութիւնից և ընդհակառակն։ Բարձր և ստոր, երկար և կարճ, կարմիր և կանաչ, այդ բոլոր հասկացողութիւնքն կստացուին տպաւորութեանց փոփոխութեամբն, առանց այդպիսի փոփոխութեանց չէինք ունենալ ոչինչ գիտակցութիւն։ Վերաբերութիւնն, որ կյարմարի առ մտածողականութիւնն, որ և կզուգադիպի զանազանելոյ ընդունակութեանն՝ կկազմէ մի մասն մեր բանականութեան բաղադրական մասանց։ Մեր գիտութիւնն, կարելի է ասել կսկսի զանազանելուց. մեք չգիտեմք ո՛չ մի իր ըստ ինքեան, բայց միայն գիտեմք այս և այն իրաց միջի եղած զանազանութիւնն։

Երկրորդ դրութիւնն, որ կկոչի օրէնք տարածականութեան, այսինքն՝ շաղկապ ընդ մէջ զգացման և տարածական ջղային յորձանաց, որք ներհակընդդէմ ձգտմանց կընթանան ուղղագծիւ՝ ունի նոյնպէս յարաբերութիւն մտածողականութեան հետ։

Առնլով ի միասին վերաբերութեան օրինաց հետ՝ այդ դրութիւնն կներէ մեզ, ինչպէս այժմ կտեսնեմք, մարմնացնել ընդունակութիւնն, զանազանել և ցոյց տալ նորա բնական կապն ուղեղի յորձանաց հետ։

Երրորդ դրութիւնն կվերաբերէր բաւականութեան և անբաւականութեան միջի եղած արմատական հակադրութեան և ունէր նպատակ մի կողմանէ պարզել այն կապակցութիւնն, որ կայ բաւականութեան և կենսական եռանդն բարձրացնելոյ մէջ և միւս կողմանէ՝ անբաւականութեան և զայն նուաստացուցանելոյ մէջ։ Թէպէտ գործն դարդուի նաև նորանով, որ ինչպէս գրգռումն նմանապէս և սնունդն անհրաժեշտք են նորա համար, որպէսզի ջղային գրգռումն հասցնեն ցվերին աստիճան բաւականութեան, սակայն այդ դրութիւնն պարզ հնարակէտ է մեր ինքնակամ գործունէութեան համար, առանց որոյ կլրկուէր նորանից։ Որովհետև կամաց գործունէութիւնն գլխաւորաբար կկայանայ այն բանի մէջ, որ մեք կձգտիմք բաւականութեան և կխորշիմք անբաւականութիւնից։

Գործնական տեսակէտից քննելով՝ մեր բանականութիւնն է իրև մի ահագին ընդարձակ գործառնութիւն հպատակուած նախկին օրինաց լինելութեան, օրինաց ինքնապահպանութեան։ Եթէ մեք կձգտիմք հասանիլ որ և իցէ թերևս հեռաւոր բաւականութեան կամ ձեռք կառնումք զանազան նախազգուշութիւններ ընդդէմ նոյնպիսի անբաւականութեան, եթէ մեք կկատարեմք գործողութիւնք, որք են միայն ՏՂԸ Նորդական շղթայակապ՝ միոյն հասանելոյ և միւսէն հեռանալոյ համար, այդ ամենայն ո՛չ այլ ինչ են, եթէ ո՛չ կամայական գործողութիւնք, որոց շրջանն ընդարձակուել է՝ գիտելով պատճառն և հետևանքն, հնարքն և նպատակքն և աշխարհային համայն կարգերն։

Բանականութիւնն երկար ժամանակ բաժանեցին գործողութեանց բազմաթիւ մասերի՝ այսինքն ընդունակութեանց, նման ընդունակութեանց յիշողականութեան, ողջամտութեան, դատողութեան, երևակայութեան ևն։ Այդ ամենայն չեն առանձին գործողութիւնք, բայց միայն տարբեր յարմարեցուցմունք հաւաքական ուժոյ բանականութեան։

Մեք չունիմք ընդունակութիւն յիշողականութեան, որ բաժանուած լինէր դատողութեան կամ երևակայութեան ընդունակութիւնից։

Բանականութեան ընդունակութիւնն կբաժանի եսկապէս հետևեալ երեք իրական դասակարգի, նախ՝ զանազանումն կամ ճանաչումն տարբերութեանց երկուց առարկայից մէջ, երկրորդ՝ նմանեցուցումն կամ ճանաչումն նմանութեանց, երրորդ՝ յիշողութիւն կամ ընդունակութիւն յիշողականութեան։ Այդ երեք ընդունակութիւնքն որքան և անձուկ և անբաժան միաւորած լինէին միմեանց հետ՝ այնուամենայնիւ բաժանուած ընդունակութիւններ են և իւրաքանչիւրն է հիմն առանձնակարգ կազմութեան։ Նոցա թիւն իբրև վախճանական հետևանք վերլուծութեան հոգեկան ուժոց՝ ո՛չ կպակասին և ո՛չ կաւելանան, որովհետև յառաջին դէպս անհնարին է բացատրել բոլոր փաստերն և իրողութիւններն և երկրորդ՝ կլինէր անօգուտ։ Բանականութիւնն կկազմուի նոցանից և միայն նոցանից։

Քննեմք զայնս ըստ կարգին.

Նախ՝ զանազանումն։ Ինչպէս մեք տեսանք, այդ է մտաւոր կողմն օրինաց վերաբերութեան կամ փոփոխութեան տպաւորութեանց։ Երբ կծագին նոր յորձանքներ կամ երբ արդէն եղածներն կլսրանան կամ կթուլանան՝ մեք կզարթնումք դէպի հոգևոր կեանքն և եթէ մեք արդէն կգտնուիմք ճանաչողութեան ժամանակաշրջանի մէջ, ուրեմն մեր ճանաչողութիւնն կկրէ փոփոխութիւն։ Դիւրին է ապացուցանել, որ զանազանելոյ ընդունակութիւնն է սկիզբն մտաւոր կենաց։

Եթէ մեք անկգայ եմք ջերմութիւնից դէպի տաքութիւնն անցնելոյն, ուրեմն մեք միշտ զգուած եմք գիտել տաքութեան երևիլն։ Լինել անկգայ լուսոյ փոփոխութեան՝ միևնոյն է թէ լինիլ կոյր։ Մարդն, որ առաւել գիտակ է քան ուրիշներն, կտեսանէ զանազանութիւն այնտեղ, ուր նոքա չեն տեսանել։

Սեղանաւորն կամ լումայափոխն շուտով կճանաչէ կեղծ թղթադրամն, որն արդէն շատերին խաբել է։

Դառնամք այժմ քննել այդ երրողութեան և փաստի բնական հիմունքներն։ Երբ մեք կառնումք ի կշռադատութիւն մեր ահագին դիւրագգացութիւնքն ամենատեսակ բաներ զանազանելոյ համար, ըստ երևութին, անհամար աստիճանք են, որք կհամապատասխանեն մեր ճանաչողութեան մէջ գտնուած այլալան երևութից, չխօսելով արդէն մեր հոգեկան շարժմանց և ներքին կենաց մասին, մեզ պէտք է ճանաչել անհրաժեշտութիւնն ընդարձակ և բարդ մեքենայական գործիքների (annapamz)։ Վերառնումք զօ. տեսանելիքն և խորին ուշադրութեամբ քննեմք բոլոր այն անցքերն, զորս մեք կարողեմք զանազանել

աղջամուղջ խաւարի և արեգական պայծառ լուսոյ մէջ։ Ծաղկանց և նոցա ամենանուրբ ստուերարկների թիւն, զոր մեք կարող եմք զանազանել՝ նոյնպէս շատ մեծ է, մարդոյն շնորհուած է ամենանուրբ դիւրազգացողութիւն այնքան գոյների, զորս կարելի է հաշուել ցհարիւրաւորներ։ Իսկ ինչ կվերաբերի ականջաց ընդունակութեան՝ զանազանել եղանակն նուագածուներին՝ կհասնի շատ հարիւրաւորների։

Ընդունելով թէ իւրաքանչիւր նոր տպաւորութիւնն ենթարկուելով որ և իցէ գործարանի զգացմանց՝ կյառաջացնէ փոփոխութիւն յորձանաց ըստ երկարութեան ջղերի դէպի գլխաւոր և կողմնական խողովակներն, որոց վերայ կտարածուի՝ մեք կգամք այն համոզման թէ ճանաչողութիւնն կկերպարանափոխի երկու ձևով։ Նախ՝ նայելով թէ ինչ ճանապարհաւ՝ այսինքն ո՞ր գործարանի և ջղերի միջոցաւ տպաւորութիւնն յառաջացել է։ Սապէս տպաւորութիւնն անցնելոյ միջոցին աչքից դէպի ականջն, կսկսանի նորակերպ ճանաչողութիւն։

Նմանապէս շոշափելեաց, ճաշակելեաց և հոտոտելեաց համար մեք ունիմք ճանաչողութեան յատկանիշ ձևեր, որք զուգընթացք են բոլոր փոփոխութեանց զգացողութեանց համապատասխանող գործարանաց մէջ։ Մեք ընաւ չեմք խառնել գունաւորներից յառաջացած զգայողութիւնն՝ ճաշակելեաց զգացողութեանց հետ։ Բացյայտնմանէ՝ գերագոյն զգացմանց միջոցին՝ այսինքն տեսանելեաց և շոշափելեաց, մեր ճանաչողոթիւնն կկերպարանափոխի համեմատ այդ մասերի գրգռող գործարանի։ Եթէ այդ այդպէս չլինէր՝ մեք չէինք կարող զանազանել աչ ձեռն ձախէն։

Երկրորդ՝ ճանաչողութիւնն յայտնապէս կկերպարանափոխի, նայելով եռանդեան և այլ առանձնայատկութեանց տպաւորութեան, զոր կկրեն ջղերն։ Առաւել զօրեղ տպաւորութիւնն պարզապէս կճանաչուի։ Այդ բանին, հարկաւ, կարելի է յառաջօրէն սպասել եթէ մեք որպիսի և իցէ ենթադրութիւն չպաշտպանէինք։

Յորձանքներն կլինին առաւել ուժգին, բայց ջղային ուժգնութեանց փոփոխութիւնն կյառաջացնէ փոփոխութիւն ճանաչողութեան։ Բայց զգացման գործարանաց մէջ մեք կգտնեմք [illegible] տարբերութիւն ըստ զայնմանց, զորս բացատրել առաւել դժուարին է։ Դրականապէս ճշտել յորձանաց փոփոխութիւնն տեսանելեաց նրբաթելից մէջ՝ երբ կզգայ որոշել կարմիր, դեղին, կապոյտ գոյներն և զգացողութեան հեռի տարածականութիւնն մեր ներկայ գիտութեան անհնարաւոր է։

Կայ ենթադրութիւն որ իւրաքանչիւր սկզբնական գունոյ համար

կան առանձին նրբաթելեր, որ փոքր ի շատէ կդիւրացնէր դժուարութիւնն և կդնէր տարբերութիւն գործողութեանց հնարից մէջ, որպէսզի առաւել պարզել ուժգնութեան տարբերութիւնն։

Այդ երկու հանգամանքներն՝ այսինքն բաժանեալ ճանաչողութիւնն գործունէութեան զանազան ջղերի և նոցա զրգռմանց ուժգնութեան փոփոխութիւնն կարելի է համարել սկզբնական ձև փոփոխութեան ճանաչողութեանն։ Այդ հասարակ տարերց անթիւ միաւորութեանց մէջ (комбинація) հարկաւոր է մեզ որոնել բնական զուգընթացութիւնն մեր մշտական փոփոխական ճանաչողութեան։ Միաւորութիւնն զանազան զրգռմանց զանազան նրբաթելերի ըստ զանազան աստիճանի՝ անշուշտ կպատճառէ բարդ դրութիւն ճանաչողութեան։

Երկրորդ՝ ձգեմք այժմ մի անցողական ակնարկ նմանէցութեան վերայ։ Բացի զանազանութիւնից՝ մեր հոգին ընդունակ է իւրացուցանել — տպաւորութեանց նմանութիւնն։ Եթէ մեք ընդունեցինք տպաւորութիւնն՝ դիցուք կարմիր գունոյ և նոյնը կկրկնուի, ուրեմն կծագի զգացումն նմանութեան, նախկին տպաւորութիւնն կներկայանայ մեզ ի նորոյ նմանեցուցման կամ նոյնանմանութեան զգացմունքով։ Այդ է ճանաչողութիւն նմանութեան և այդ է կարևոր հիմն բանականութեան։ Միաւորելով զանազանութիւնն ընդունակութեան հետ՝ դուրս կբերուի գիտութիւն այն բանի, զոր մեք կկոչեմք գիտութիւն կամ հմտութիւն, գիտել ինչ և իցէ զ. փայտ, կնշակէ զանազանել այն՝ իւրեանից բոլոր տարբեր առարկաներից և նմանեցնել իւր նմանների հետ։ Ընդարձակելով մեր ճանաչողութիւնն վերաբերմամբ փայտի՝ կնշանակէ ընդարձակել մեր ճանաչողութիւնն զայն տարբերելոյ և նմանեցուցանելոյ այլ առարկայից հետ։ Նմանեցուցումն այլ մտօք է ընդունակութիւն արտադրութեանց մեր անցեալ փորձերի և ստացուածների և ընդլայնումն կամ առատացուցումն աղբեր (ressources) յիշողականութեան։ Որ և իցէ առարկայի վերայ նայելոյ միջոցին՝ մեք միշտ կյիշեմք նորա նմանն։ Երբ մեք կտեսնեմք եկեղեցի՝ կմտաբերեմք այլ եկեղեցի ևս, երբ մեք կլսեմք առակներ, համարեա թէ կմտաբերեմք իսկապէս նմաններն։ Իական կողմն մեր բանականութեան է, որ մեք կփոխարկեմք հին իրողութիւնքն և փաստերն նոր հանգամանքների, որպէսզի շնորհիւ ընդունակութեան նկատել նմանութիւն, զ. մեք ցանեցինք մի դաշտ և տեսանք, որ ցանածներն բուսած են, կկրկնեմք նոյն գործողութիւնն այլ դաշտի մէջ։ Դորանով

կունենամք մեծ տնտեսութիւն մեր աշխատութեանց և վաստակաց մէջ։ Երբ մեզ հարկաւոր է ուսանիլ մի նոր բան, զ. երաժշտական երգ կամ երկրաչափական տեսական նախադասութիւն (геометрическая теорема) մեք կվերադառնամք դէպի մեր նախկին տեղեկութիւններն, որքան և նորա յարմարելիք են և կմիացնեմք զմանս նոցանից, որք կհամապատասխանեն ներկայ դէպքին։

Երրորդ՝ կդառնամ դէպի երրորդ գործողութիւնն բանականութեան, յիշողականութեան, որոց բացատրութիւնն բաւական կթեթևացնէ բոլոր մնացեալներն։

Սկալիհեր Փորրն կպատմէ թէ իւր հօր՝ երևելի Յուլիոս Կեսար Սկալիհերի փիլիսոփայական հետաքրքրութիւնն դարձուցած է եղել երկու առարկայից վերայ, այն է՝ յիշողականութեան և ծանրութեան պատճառաց վերայ։ Ինչ կվերաբերի ծանրութեան պատճառին՝ երևելի Նիւտոնի գիւտից սկսեալ մեք այդ խնդիրն արդէն վճռուած համարած ենք, որ և կկոչի վախճանականութիւն ուսումնական հետազօտութեանց։

Մեք ընդհանրացուցինք բնական կապն փաստերի ցվերջին սահմանն, որոշեցինք իսկական օրէնքն այդ կապակցութեան և նորա հետևանաց։ Նիւթն կծանրանայ։ Ցատկութիւնն, զոր կկոչեմք անփոփոխ դրութիւն կամ անգործութիւն (инерція) * կամ ընդդիմութիւն, միաւորուած է առաձգութեան ընդունակութեան հետ բոլոր տարածութեանց վերայ, մեք այդ կընդունիմք իբրև իրողութիւն և փաստ և անհնարին լինելով մի քայլ ևս յառաջ դնալ զայն ընդհանրացնելոյ համար՝ չեմք յարուցանել նորանոր խնդիրներ։ Նոյնպէս հարկ է վերաբերիլ մեզ զբաղեցնող առարկային։

Կան բնութեան երկու տարբեր երևոյթներ. մին կկոչեմք ճանաչողութիւն կամ հոգի, միւսն՝ նիւթ կամ տարր, երկուքն ևս միացած են ամենանանձուկ կերպիւ։ Մեզ հարկ է ուսումնասիրել նոցանից իւրաքանչիւրն առանձնապէս, որոշել առաւելապէս նոցա կապակցութեան ընդհանուր օրէնքն և հետազօտել զայն, որպէսզի բացատրել առանձին փաստերն և ապա հանգստանալ։ Սակայն զարմանալն երևելի ուսումնականին յիշողականութեան մասին՝ իսպառ ներելի է։ Թէ բնու-

---

*) инерція ֆիզիքական օրէնք բնութեան, ըստ այնմ մարմիններն ունին յատկութիւն մնալ անփոփոխ և անգործ դրութեան մէջ մինչ ցայն վայր, երբ որ և իցէ այլ գործողութիւն կամ ոյժ չփոխէ նորան։

թիւնն կապել է այդ և այլ հոգեկան գործողութիւններն համապատշաճ մարմնական կազմակերպութեան հետ, այդ բանի մէջ չկայ ոչինչ զարմանալի մի բան։ Դոյն իսկ միաւորութեան մէջ այնքան ևս գաղտնիք կան, ինչքան և անփոփոխ գրութեան (սերայն) ծանրացումն, ջերմութեան և լուսոյ մէջ։ Յայն դէպս, երբ հնարաւոր է պարունակիլ ճարպային սպիտակուց զանգուածոյ մէջ (որք բաժանուած են նրբաթելերի, բջիջների և վանդակների) այն բոլոր խմբակցութիւններն, որք կկազմեն մեր բնական և ստացական ընդունակութիւնն և գիտութիւնն, մեք կտեսնեմք մի իր ինչ որ դուրս կդայ սովորական առարկաների յատկութեանց սահմանից։ Եթէ ուղեղներն կարողանային խօսիլ՝ այդ կլինէր այնքան զարմանալի բան, որքան զարմանալի կլինէր քարերի խօսիլն։

Որովհետև յիշողականութիւնն է ընդունակութիւն պահպանել հոգւոյ մէջ տպաւորութիւններ, որոյ պատճառներն արդէն չկան հրաւիրել զայնս հետևաբար միջնորդութեամբ հոգեկան ուժոյ, ուրեմն հարկ է նախապէս անել բանի մի նկատողութիւնք տեղւոյ մասին այդ վերանորոգեալ տպաւորութեանցն ուղեղի։ Անտարակոյս, վերանորոգեալ զգացողութիւններն կպարապեցնեն նոյն իսկ տեղն նոյն կերպիւ ինչպէս սկզբնական զգացումն։

Այդ հայեցողութիւնն միայն կհամաձայնի մեր ունեցած տեղեկութեանցն ջղերի գործունէութեանց մասին, թէև առաջ կային՝ կան և այժմ այլ հայեացք, զօ. գիտութիւն ընդհանուր զգայանոցի (sensurium) կամ ուղեղային ընդունարանի, ուր կխմբին գաղափարներ (սdeя) բոլորովին անկախ առընկալական գործիքից։ Բայց այդ հայեցողութիւնն անհեթեթ է և անարժան դատողութեան։

Եթէ մեք կենթադրեմք, որ զանգակների ձայնն զիպչելով մեր լսելեաց և յետոյ կդադարի, ուրեմն նոցա ձայնի թոյլ զգացողութիւնն, գաղափարն և յիշողականութիւնն դարձեալ կմնայ, շատ զօրեղ ապացոյցներ պէտք են, որ ստիպիմք հրաժարիլ այդ ակնյայտնի եղրակացութիւնից թէ շարունակուող տպաւորութիւնն կյառաջանայ մնացած թէև թուլացած ջղային յորձանքներից, որք յառաջացած են սկզբնական գրգռմունքից։

Եւ եթէ այդ ճշմարիտ է վերաբերութեամբ գաղափարաց, որք կերկարատևին քան ինքնագաղափարն՝ նոյն բանն պէտք է լինել գաղափարաց մասին, որք կծագին անցեալներից, զօ. զանգակի ձայնի յիշողութիւնից։ Դիտողութիւնն բոլորովին կհաստատէ այդ հայեացքն։

Երբ մեր միտքն որ և է մի գործողութեան համար խիստ շատ կզբաղեցնէ մեզ, մեք հաղիւ թէ կզգացեմք մեզ չկրկնել զայն գործնականապէս։

Կենդանի յիշողականութիւնն որ և իցէ ախորժ ճաշակի մասին՝ կարտայայտէ նոյն իսկ դէմքն և անդամ նոյն իսկ ախորժական զգացումն։ Բայց յայնմանէ՝ փորձով ապացուցած է, որ երկարատև ներկայութիւնն պայծառ լուսոյ՝ կխոնջացնէ տեսողական ջղերն։ *)

Համեմատական թուլութիւնն յիշատակեալ հոգեկան գրութեան կգտնուի, ինչպէս և կարելի է ենթադրել, կատարեալ համապատասխանութեան մէջ ուղեղի յորձանաց պակասեցեալ ուժոյ հետ։ Հաղիւ երբէք վերանորոգեալ յորձանքներն կհաւասարին եռանդեան յորձանաց, որք անընդմիջարար կյառաջանան զրգռմունքից։

Կդառնամք խօսիլ այժմ յիշողականութեան կազմակերպութեան մասին։

Յիշողականութեան իւրաքանչիւր գործողութեան, իւրաքանչիւր սովորութեան և յիշողութեան համար՝ ի շարս գաղափարի կայ և մասնագիտական յատուկ հաւաքախումբ կամ համեմատութիւն զգաց-

(* Ինչպէս ինձ կթուի՝ այդ հայեցողութիւնից բանականութեան բնական հիման մասին կծագին ամենակարևոր հետևանքներ։ Գաղափարներն կձգին հասանիլ կատարեալ իրականութեան (реальность)։ Մարդ ըստ ինքեան կենդանի օրինակ կներկայանայ, երբ նա մեկին կծեծէ՝ ամենադժուարութեամբ կզսպի դրդմունքից։ Համեմատական թուլութիւնն ջղային յորձանաց, որ կյառաջնորդէ գաղափարին և մեծ ուժգնութեան իրական տպաւորութեանց՝ կդժուարացնէ արտայայտութիւնն այդ երևութից առոյգութեան սովորական հանգամանամիջոցին։ Ընդ հակառակն՝ այն ամենայն, որ կզօրեղացնէ գաղափարաց ուժգնութիւնն և կթուլացնէ երևոյթն իրական հանգամանաց՝ այդ երևոյթն կյայտնուի բոլորովին պարզօրէն։ Անհրաժեշտ դէպքն է Միսմերական քունն։ Գաղափարներն, որովք լցուած են հիւանդի միտքն, բացառապէս կորոշեն նորա գործողութիւններն։

Այդ գրութիւնն է կամաց լրացուցիչ օրէնքն. այդ է գիտումն, որ բարձր է կամաց առաջնակարգ եղանակներից (բ-ա-ա-ա-ն-ա-ր-ա-ն և ան-բ-ա-ա-ա-ն-ա-ր-ա-ն)։ և ստիպ յետս կկանչեն մեզ մեր շահերից, այսինքն հասանիլ բաւականութեան և խոյս տալ անբաւականութիւնից։ Այդ բարդ գրութիւնն եղել է վերջին ժամանակներն դատողութեան առարկայ, անուամբ «ազդեցութիւն մարմնոյ», որոյ շնորհիւ գաղափարներն կարող են կատարել ցաւագին և բարեպատեհ փոփոխութիւն գործարանաց մէջ։ Մտածելով գրեթէ յամառութեամբ մեր ձեռքի համար՝ կփոխեմք տեղական արիւնադարձութիւնն և վերջապէս պատճառելով ցաւալի երևոյթներ։ Այս առաջարկեալ փաստերն կգործադրուին բժշկականութեան մէջ, որոց պայմաններն և սահմաններն իսկապէս արժանի է ուշադիր ուսումնասիրութեան։ Դարվինն գորանով շատ յաջողութեամբ բացատրեց կարմրելոյ պատճառն։)

մանց և շարժմանց, շնորհիւ կաղմակերպեալ և միաւորեալ վանդակաց։

Զորօրինակ, երբ գրած բառն կարտաբերեմ բերանացի, ուրեմն կտեսնուի այդ ընդունակութիւնն ջղային յորձանաց միաւորութեանց և տեսանելեաց ջղոց մէջ նոյնպիսի յորձանքներով շարժողական ջղոց, որք կընթանան դէպի կրծից վանդակներն, խոչափողն և բերանն։ Այդ հաղորդակցութիւնքն կծադին վանդակաց համապատշաճ խաչաձևութիւնից (cell crossings)։

Մեք կառնումք ի կշռադատութիւն այդ դրութիւնն հետևեալ կերպիւ.

Նախ՝ մեք դորանով կապացուցանեմք գործողութեան եղանակն սեփհական կաղմութեան և յայտնի գործողութեանց ուղեղի։ Ուղեղն է ահագին ցանց հաղորդակցութեանց ընդ մէջ զգացողութեան և շարժողութեան, զգացման և զգացման, շարժման և շարժման, ուստի շնորհիւ անթիւ անցողական ներբաթելերի՝ կխաչաձևին անհամար կէտերի։ Այդ իսկ վանդակաց խաչաձևութեանց վերայ պէտք է հիմնել մտաւոր լուսաւորութիւնն, որ է առաջնորդ յիշողականութեան։

Մեր հայեացքն անդրացոլական շարժմանց մասին՝ կրացատրէ մեր միտքն։ Ցայտնի դրգռումն անցնելով ներկայ ջղոց վերայօք՝ կհասնի կեդրոնատեղոյն, այսինքն վանդակաց խմբին, որում կհամապատասխանէ մի յայտնի շարժումն, ինչպէս էր քնած մարդոյ ձեռն սեղմելոյ օրինակն։ Գերագոյն մտաւորական միութիւնքն՝ ըստ էութեան ունին նոյն բնաւորութիւնն, թէև համեմատաբար առաւելապէս բարդ։ Ուղեղի ազատ տարածուող գծերի համակարգութիւնն կխանգարէ յորձանքներն անել փութով ընտրութիւն արտադրիչ խողովակի, որոյ վերայ նա կանցնի, մինչև որ հանգամանքն չորոշէ այդ ընտրութիւնն, բայց շինուածական կաղմութիւնքն չեն ամրապնդել ջայն։

Այդ դրութիւնն կգտնէ իւր համար յետագայ հաստատութիւն ուղեղի հիւանդոտ դրութեան մէջ, որ կկորսնցնէ յիշողականութիւնն, ուստի և երբեմն կանհետանան միմիայն սահմանեալ յայտնի դասակարգերն յիշողականութեանց, մինչդեռ միւսներն կմնան անձեռնմխելի։ Ցայտնի են շատ նշանաւոր դէպքեր, երբ կվնասի ճակատի երկրորդ և երրորդ գալարուածներն ուղեղի՝ չէ կարող այլ ևս խօսիլ. բայց առհասարակ չեն խանգարել մտաւորական ընդունակութիւնքն։

Երկրորդ՝ տեղեկութիւնք ձեռք բերելոյ համար՝ կայ սահման որոշեալ քանակութիւնն ջղային նիւթոյ, մեծութեամբն ուղեղի։

Մեք կընդունիմք թէ տեղեկութիւն ձեռք բերելոյ համար չկայ

այլ սահման, բայց միայն թերութիւն աշխատութեան և բժշկելի թուլութեանց։ Բայց կան սահմաններ, որք և չափազանց պարզ են։ Մեք ամենեքեանքս որ և իցէ մի բանի անշուշտ անգիտակ եմք, ոմանց չբաւէ մեքենայական յաջողութիւն, միւսոյն՝ երաժշտական ընդունակութիւն, երրորդին՝ ընդունակութիւն լեզուագիտութեան և ևն։ Երբ յիշողականութիւնն կհրաժարի ծառայել այդպիսեաց միոյն՝ ուրեմն այդ դասակարգի համար միաւորութիւնն ուղեղային նիւթոց չբաւէ։ Բայց յայնմանէ՝ ունեցած տեղեկութիւններն կանհետանան եթէ ջայնս չեն նորոգել։ Այդպիսեաւ՝ վերջապէս կհասանի յառաջդիմութեան ժամանակն, երբ բոլոր ազատ ոյժերն հարկաւոր են այդ մասին, որպէս զի պահպանեն արդէն ձեռք բերածներն և երբ մի կողմանէ կկորսնցնեմք այնքան, որքան կվաստակեմք միւս կողմանէ։

Ապաքէն հարկ է նկատել, որ մեծ մասն մեր կատարելագործութեան յրթացս կենաց կկայանայ այն բանի մէջ, որ փոխանակ մեր նախկին տհաս հասկացողութեանց կդնեմք այլ շարք, առաւել ճշգրիտներն, մինչ առաջիներն հետզհետէ կհարթուին և կջնջուին։ Բնաւ կարևորութիւն չկայ՝ փոխանակ ուղիղ դատողութեանց, առ որս երբ արդէն հասած եմք, տեղի տալ կեղծ դատողութեանց։

Անդամ մասնագէտ — գիտնականի յիշողականութիւնն (որ իւր բոլոր կեանքն նուիրել է ձեռք բերել տեղեկութիւններ) թէև չհրաժարի այդպիսի նորանոր ծանրութիւնից, սակայն կմաքրէ և կպատրաստէ նորա համար տեղ, ի բաց ձգելով առաջի ձեռք բերածներից շատ անօգուտ բաներն։ Ընդարձակ գիտնականութիւնն (эрудиція) գիտէ այն տեղերն, ուր կգտնուին գիտութիւններ։ Մեք ունիմք մեր տնօրէնութեան ներքոյ միայն սահմանափակ շրջանն գաղափարաց։

Խօսելով նմանեցուցման ընդունակութեան մասին՝ տեսանք, որ մի ձեռք բերածն կպիտոյանայ ի զանազան դէպս։ Նոր բառն է նոր հաւաքախումբ հին վանկերի, երաժշտի համար՝ նոր զեղեցանք, բնալուծի համար՝ նոր ձեռնարկութիւնն (монопольція) է միայն թեթև փոփոխութիւն առաջին գիտերի։

Դիպուածոց ահագին թուոց մէջ մոռացմամբ չեմք պատրաստել զուգամիութիւն, բայց կարևոր միջոցին հնարաւոր է ջայն կաղմել։ Դորա համար լաւ օրինակ կարելի է գտնել բառերի տնտեսութեան մէջ։ Շնորհիւ զուգամիութեան ցեղական և տեսական անուանց՝ երկու կամ երեք հազար բառեր բաւական են անուանել 100000 բոյսեր։ Նմանապէս խօսակցութեանց մէջ իւրացուցանելով նշանակութիւնն

վերջաւորութեան (суффиксъ) „ость“ ողնաշարն (ness), մեք կարողեմք փոխանակել 1300 ածականներ վերացական զոյականների այնպէս, որ կարևորութիւն չկայ այլևս մասնագիտական յատուկ կարողութեան մտաբերել այդ զոյականներն։ Նմանապէս փոխանակ զի իւրաքանչիւր պատճառի համար պահպանել մեր յիշողութեան մէջ շարք պատրաստի կարծեաց և դատողութեանց (сентенція), մեք կիւրացուցանեմք մեզ միմիայն որոշեալ քանակութիւնն ձևերի, զորս և աղատօրէն գործածել այն մտօք՝ որպիսի մտօք կցանկամք արտայայտել։

Ես այժմ կփորձեմ անցուցանել ենթադրական զուգահեռականութիւն մի կողմանէ մեր մտաւորական ստացուածոց մէջ և միւս կողմանէ՝ դէպի քանակութիւնն ջղային տարերց ուղղի։

Մեք պարտաւորեմք ընդունիլ քանակութիւնքն որոշեալ խմբից և զուգամիութեանց մեր ընծին և բնազդեցական տեսակաց գործունէութեանց մասին, զ. սրտի, ներքին կազմուածոց և փայծեղան շարժմանց և այդ շարժմանց ձևափոխութեանց համար՝ կլանելոյ, հալալոյ և ծծելոյ միջոցին։ Այդ գործողութիւնն այնքան հասարակ է և չափաւոր, որ կպահանջէ համեմատաբար սակաւ ինչ նախապատրաստ հաւաքախմբեր։ Եթէ մեք միացնեմք գործարանական կենաց այդպիսի հասարակ ընդունակութեանց հետ բարձր ընդունակութիւններ, որք կապուած են մեր զգացմանց և նոցա մարմնաւորութեան հետ մեր կամաց և բանականութեան մէջ, ուրեմն այդ հաւաքախմբից թիւն կաճի համապատասխան ստացած ընդունակութեանցն։ Նոր տեսական գիտութիւնն կհաստատէ թէ այդ բոլոր բարձր ընդունակութիւնն ձեռք բերած են ժառանգական իրաւամբ։

Մեր ձեռք բերած ընդունակութիւնքն կհիմնաւորին մեր ջղային գործիքների շինուածոց վերայ։ Ես կփորձեմ ցոյց տալ մեքձաւորապէս նոցա դասակարգութիւնն։

Նախ՝ ամենահասարակ և նախկին ինքնակամ ընդունակութիւնքն ունին նոյնպէս ինքնակամ հսկողութիւն գանալան գործարանաց շարժմանց վերայ, զ. ձեռաց։ Մեք չունիմք սկզբնական ընդունակութիւն շարժել ըստ կարգին որ և իցէ մեր մի անդամն, որպէսզի հասանիլ յայտնի նպատակի, ուստի պարտական եմք ընկերացնել գանալան շարժումներն ցանկացած հետևանաց հետ։ Քաղցած միջոցներիս երբ հացի պատառն և կերակուրն կտանեմք դէպի բերաններս՝ կանեմք ձեռքի շարժումներ և երբ բերանների մէջ կդգամք նոցա համն և ճաշակն՝ իսկոյն կընկերացնեմք լեզուի և ծնօտից շարժումներն։ Մեք ունիմք բաւական բարդ հաւաքախմբեր առանձին շարժմանց և ներկայացուցմանց։ Տեսանել զ. մի կտոր շաքար և ղղալ կարիք, որք հիմնուած են նախկին յիշողականութեանց վերայ, կյառաջացնեն իմիասին որոշ հոգեկան գրութիւն, որոց և կհետևի ձեռքի շարժումն առնուլ առարկայն և տանել դէպի բերանն և այնուհետև կշարունակին բերանոյ իսկական շարժումներն։ Կամաց ոյժերն վարժելոյ համար պէտք է յաճախակի կրկնել միևնոյն ներկայացածներն և նոցա հետևորդ շարժումներն։

Երկրորդ՝ մկանական հաւաքախումբքն կհամապատասխանեն ընդդիմութեան զանալան զգացման, մեծութեան ձևի և յատկութեանց առարկայից։ Եթէ այդպիսի հասկացողութիւնքն կկազմուին առանց զգացման յատուկ գործարանների, զ. տեսողականութեան, ուրեմն նոքա շատ պարզ չեն, որով կցուցանէ թէ քանակութիւնն ջղերի, որ կմարմնացուցանէ շարժումնքներն՝ ո՛չ այնքան մեծ է։ Բայց ուժոյ աստիճանն մեք կարող եմք զանալանել միայն և եթէ մկանունքներով. իւրաքանչիւր որոշեալ աստիճանի համար պէտք լինել առանձին և որոշ ջղային ճանապարհ։ Զգալով ծանրութիւն, զոր մեք կարող եմք զանալանել, կմիացնեմք յայտնի շարժմունքներ. զ. առարկայից կըշռոց ծանրութիւնն և թեթևութիւնն որոշելոյ միջոցին։

Հաւաքախումբքն աչոյ մկանունքների, որք կհամապատասխանեն տեսանելի շարժմանց և ձևոց՝ չափազանց բազմաթիւ են։ Երջանակն՝ զ. է շարք աչոյ շարժմունքների, որոշեալ հետևորդութեան և համախմբութեան մէջ։ Միայն՝ այդ նպատակի համար կծագին հարիւրաւոր յորձանքներ՝ առանձնական նրբաթելից և վանդակաց մէջ։

Հաւաքախումբքն, որք կվերարերին կոկորդին, լեզուին և բերանոյն, որք և կգործածին անդամաբաժանական զրոյցների համար՝ նոյնպէս չափազանց բազմաթիւ են։ Ինչպէս իւրաքանչիւր տեսանելի պատկերն նմանապէս և իւրաքանչիւր անդամաբաժանական հնչիւնն, իւրաքանչիւր տառն այբուբենից կպահանջէ բաղադրեալ շարք ձևակերպութեանց, որք կկազմակերպին համապատասխանող կեդրոնաց մէջ, ինչպէս զուտ շարժողական, նոյնպէս շարժողական զգացողական կեդրոնաց մէջ։

Երրորդ՝ թէև կարելի է օտարոտի երևի քննելն մկանական ընկերութիւններն իբրև առանձնամասն մեր մտաւորական գործիքների, սակայն էապէս նոքա անձուկ կապուած են սեփական զգացմանց

հետ, այսինքն տեսանելեաց, լսելեաց, հոտոտելեաց և շօշափելեաց։

Մեր իւրաքանչիւր զանազանած զգացմանց համար պարտաւոր եմք ընդունիլ թէ կան առանձին յատկութիւնք յորձանաց, որք կյառաջացնեն գործունէութիւնքն վանդակաց և նրբաթելից որոշ խմբի մէջ և կմիանան բոլոր շարժմանց և բոլոր այլ զգացմանց հետ։ Անգամ ստոր զգացմանց միջի զանազանելոյ աստիճաններն չափազանց շատ են. ճաշակելեաց և հոտոտելեաց զգացմանց մէջ՝ հաւանական է հաշուել հարիւրաւորներ, լսելեաց և տեսանելեաց զգացմանց մէջ՝ հաւանական է հաշուել հազարաւորներ։

Ինչ կվերաբերի երաժշտական եղանակի բարձրութեան՝ կարելի է ասել, թէ սուր և նուրբ ականջն կարող է զանազանել ոչ մեծ մասն եղանակի, եօթն ձայնից տարածութեան վերայ կարելի է զանազանել բազմաթիւ առանձին զգացմունքներ, առանց միմեանց հետ խառնելոյ։ Եթէ եղանակի բարձրութեան հետ կմիացնեմք կրկին նորա ուժգնութիւնն և ձայնից հնչմունքների աստիճանն՝ ևս առաւել կշատանան զանազանութիւնքն։ Սակայն զանազանութիւնքն, զորս ըմբռնածեմք յիշողականութեան մէջ՝ ոչ այնքան բազմաթիւ են ինչպէս և կարելի էր ենթադրել, համեմատաբար իսկական զգացմանցն։

Աչքն իւրեան տեսողական զօրութեամբն կզանազանէ աստիճանն լուսոյ և խաւարի, խառնուրդքն սպիտակի և սևոյ և զանազան գունոց։ Լաւ աչքն կարող է ունենալ քանի մի հարիւր տեսողական աստիճաններ. բայց աչաց գործունէութեան բոլոր ծաւալն կարտայայտէ բազմաթիւ զուգամիութեանց մէջ զանազան լուսաւորեալ կէտեր և հարթութիւններ, որք կձևացնեն այն բաներն, որք սովորաբար կկոչին պատկերներ, այսինքն զուգաւորութիւնք տեսանելի (մկանական) ձևերի և տեսանելի (տեսողական) հաւաքախմբերի։ Այդպիսի պատկերների թիւն, զոր կարելի է առանձինն ներկայացնել և յիշել՝ ըստ երևութին անվերջանալի է, բայց նոցանից իւրաքանչիւրն պարտաւոր է ունենալ նրբաթելից և վանդակաց առանձին ճանապարհ նոյն լաբիւրինթոսի մէջ, զոր մեք կկոչեմք ուղեղ։

Չորրորդ՝ այսպէս և մկանական զգացողութեանց և մասնաւոր զգացմանց զգացողութեանց մէջ կրովանդակին բոլոր աստիճաններն զանազանելի զգայական դրութեանց և մեր յիշողականութեան մէջ՝ որ և իցէ անցից և իրաց համար կրովանդակին ահագին թիւ միաւորութեանց միմեանց հետ։ Բայց գնամք դէպի յառաջ։ Շարժողութիւններն կարող են ընկերանալ զգացողութեանց հետ յամենահնարաւոր դէպս

և կարող է լինիլ նաև ընկերութիւն իւրաքանչիւր զգացողութեան և բոլոր միւսոց մէջ։ Այն, զոր մեր ճանաչողութեամբն կկոչեմք իր՝ է միացումն բոլոր տպաւորութեանց, որովք կկատարի բարդ ներկայացումն այդ իրաց մասին զօ. տեսանելով որ և իցէ մի դրամ՝ իսկոյն կմիանան նորա տեսական, ձայնական և շօշափողական տպաւորութիւններն։

Հինգերորդ՝ այդ բոլոր զուգամիութիւնքն ըստ իւրեանց կարգի կմտանեն այլ առաւել բարդ միաւորութեանց մէջ։ Ընդարձակ և բազմածաւալ ստացուածն, զոր ես կկոչեմք, հիմնուած է անդամաբաժանական ձայնից հաւաքախմբից վերայ, որք կկազմեն բառեր, նախադասութիւններ և դատողութիւններ և այդ բոլոր միջոցին կշարունակի միաւորեցուցման գործողութիւնն ընդ մէջ իւրաքանչիւր բառի և որ և իցէ առարկայից, որ ենթադրուած կլինի այդ հինգ զգացման միոյն։ Արտաբերելով բառդ «արեգակ» հնչական տպաւորութիւնն ականջի, ներկայացուցումն այդ առարկային իմիասին կձուլին ի մի բարձր խումբ իբրև գերազոյն մտաւորական արգասիք։ Այդպիսի ձևով՝ բառերն կմիաւորին առարկայից հետ, բառերի շարքն՝ փաստերի շարքի հետ։ Երբ կուսանիմք օտարազգի լեզու, կյօդեմք մի լեզուի բառն միւսոյն համապատասխանող բառի հետ, երևելի նշաններն երևելի նշանաց հետ։ Որովհետև մեք դիւրութեամբ կարող եմք թուել բառերն, որք կկազմեն որ և իցէ մի լեզուի բառարան, դորանով մասամբ հնարաւոր կլինի մեզ արտայայտել թուական քանակութեամբ ստացուածներն և ուղեղի մէջ եղած առանձին ձևակերպութեանց համապատասխանող թիւն։

Ամենայն մասնաւոր ստացուածն կամ գիւտն է նոր կազմութիւն վերոյթուեալ տարրական հաւաքախմբից։ Որ և իցէ արհեստ, զօ. թուաբանութիւն՝ է ահագին կուտակումն նոր հաւաքախմբից զգացողութեանց և ներկայացուցմանց, որոց տարերքն են տասնական թուանշաններն և նոցա միաւորութեանց մասին եղած տասնորդական համակարգութիւնն։

Այստեղ ահա՛ կկատարուի կարևոր տնտեսական գործողութիւնն։ Բազմապատկութեան աղիւսակն, որ կրովանդակէ իւր մէջ 144 դատողութիւններ թուոց հաւասարութեան մասին՝ է իսկապէս զէն անվերջ ուժոյ հաշուելոյ միջոցին։ Բազմապատկութեան աղիւսակն լաւ սովորելոյ համար հարկաւոր է մտաբերել շատ կանոններ հանդերձ իւրեանց բացատրող օրինակներով։ Որպէսզի կարողանամք լաւապէս

գիտել և գործադրել հասարակ և տասնորդական կոտորակներն՝ ամենակարևոր է կազմել նոր բարդ շարք գաղափարների։ Ներկայացուր քեզ այժմ քանակութիւնն ջղային հաւաքախմբից մի թուաբանական փաստի և իրողութեան հետ, զօ. «Վէց գառնէակ — վանասուն» բազմապատկութեան աղիւսակի համար այդպիսիքն կպահանջեն 144 անգամ աւելի։ Իսկ ինքն աղիւսակն է փոքրագոյն մասն մարդոյ մտաւորական կարողութեան, որն լաւ գիտէ թուաբանութիւնն, անդամ եթէ առնումք ի կշռադատութիւն գործողութիւնն յարմարեցուցման հինն նորոյ հետ, որ յաճախակի կգործածի գիտութեան մէջ։

Ենթադրեմք թէ բազմապատկութեան աղիւսակն է $\frac{1}{50}$ բոլոր պաշարն թուաբանական տեղեկութեանց, որ բովանդակուած է մի անձի յիշողականութեան մէջ, ուրեմն զուգամիութեան թիւն, որ մարմնացած է նորա ջղերի մէջ միայն այդ իսկ առարկայի համար՝ կլինի առաւել քան 7000։ Այդպիսի ծաւալ ունեցող հինգ այլ գիտութիւններն կկազմեն աւելի 40000 ջղային հաւաքախմբեր, թէև այդ միջոցին անխուսափելի են խիստ շատ կրկնութիւններն։ Բայց լաւ թուաբանագէտն կարող է ունենալ 20 կամ 30 հազար հաւաքախմբեր հաւասար աստիճանի բարդութեան աղիւսակի բազմապատկութեան։

Երբ մեք կսովորիմք որ և իցէ երաժշտական գեղգեղանքներ, պարտաւոր եմք մտաբերել բոլոր թիւն ձայնանիշների, զերս և իւրացուցանելով՝ հարկ է մել այնուհետև մօտաւորապէս այսպէս վարուիլ։ Առաջին ձայնանիշն ըստ ինքեան դեռ ոչինչ է, բայց գեղգեղանքներ որոշելոյ համար հարկաւոր է մել երեք կամ չորս ձայնանիշներ։ Առաջին չորս ձայնանիշների հետ դիցուք ընկերացուին հինգերորդն և միևնոյն միջոցին գեղգեղանքների թէ յորջորջումն և թէ առանձնութիւնքն, այդպիսեաւ մօտաւորպէս երեսուն ձայնանիշներ կմիանան ըստ սահմանեալ կարգին, ըստ որում իւրաքանչիւր ձայնանիշն միաւորութիւնից յառաջ եկած հետևանք է ձայնանիշների համախմբի կամ այլ հոգեկան գործողութեանց՝ բաղկացեալ երեք կամ չորս անդամներից։ Ահա այս կերպիւ մի գեղգեղանքն կպայմանաւորէ գրեթէ երեսուն բաւական բարդ ընկերութիւններ։ Լաւ երաժիշտն կպահէ իւր յիշողականութեան մէջ ամբողջ հարիւրաւորներ, գուցէ աւելի քան հազարաւոր զուգորդութիւններ, հարկաւ յայդ դէպս աչց առաջի ունենալով նաև կրկնութիւններն։ Եւ այսպէս երաժշտական լիակատար գիտութիւնն կենթադրէ 2000 այդպիսի ընկերութիւններ ոչ մեծ խումբ ձայնանիշների։

Դոցա համեմատ անշուշտ պէտք է յիշել բառեր։ Բառերն կորոշեն նախադասութիւններ երկու կամ չորս թուերով՝ այնուհետև կսկսին մտքեր և իմաստներ, իւրաքանչիւր հետևեալ բառն կընկերակցուի բառից և իմաստից նախընթաց խմբից հետ։

Վեցերորդ՝ մեք ունիմք առանձին ինքնատեսակ դասակարգ ձևակերպութեանց ձեռք բերած տեղեկութեանց կամ զուգորդութեանց մէջ, զգացմանց կամ ալատականութեանց մասին կամաւոր միաւորութեանց մէջ, որք կկոչին «բարոյական սովորոյթներ»։ Նոցա թիւն շատ մեծ է, զոր դիւրին է հասկանալ և եթէ մեք մտածեմք այն մեծաքանակ առարկայից մասին, նոքա ընդունակ են զարթուցանել մեր հոգւոյ մէջ ախորժելի կամ անախորժ զգացողութիւններ։ Դորա առանձնայատկութիւնն և նշանաւոր կողմն կկայանայ իւրաքանչիւր յուզման ուժգնութեան մէջ, այն յուզման մէջ, որ կարտադրէ զգացողութիւն և կամաց յերևան գալն։ Համաձայն այդ ուժգնութեան հարկ է յառաջ գալ յանկարծակի ջղային ուժոյ ալատութիւն, որոյ համար անհրաժեշտ է մի յայտնի զանգուած ջղային նիւթոց, վանդակաց մեծապէս խմբուիլն, որոյ մէջ կարող է յերևան գալ գործունէութիւն։ Կյիշեմք՝ թէ որքան զօրեղ լարումն անհրաժեշտ է կամաց մրցման համար՝ ընդդէմ որ և իցէ ուժգին հոգեկան տրամադրութեան։ Յայդպիսի դէպս՝ ուղեղի վանդակներն ծառայելու են ոչ միայն բարդեալ հաւաքախմբից իրրև կէտ միաւորութեան, այլև իրրև աղբիւր եռանդեան. ուստի նորա թիւն լինելու է շատ։ Մեծութիւնն ուղեղի կամ քանակութիւնն ջղային տարերց, նրբաթելից և վանդակաց ունի նշանակութիւն ոչ միայն բանականութեան համար, այլև կկերպարանափոխի նոյնպէս ըստ պահանջման հարկի մկանական ուժոյ մէջ, որոյ հետ, մեք այժմ միաւորելու եմք նաև զգացմանց և կամաց արտայայտութեանց եռանդն։

Կծագի դարձեալ բաւական դժուարին խնդիր՝ թէ կզանազանի՞ն արդեօք հոգեկան երեք գործողութիւնքն, այսինքն բանականութիւնն, կամքն և զգացումն ըստ տեղոյն, զոր ունէր ուղեղի մէջ։ Շատ հաւանական է, որ բանականութեան և զգացման զուգամիութիւնն իմիասին կընթանայ, այնու միայն տարբերութեամբ, որ զգացմանց և գրգռմանց յորձանքներն ունին առաւել ընդարձակ տարածութիւն և մեծ ուժգնութիւն և հաղորդակից լինելով մեծաքանակ ջղային կեդրոնաց՝ կպատճառեն երևոյթներ, որք կկոչին արտայայտութիւնք զգացողութեանց։

ճանաչողութեան սկզբնական գրգռումներն միևնոյն ժամանակ մտաւորական են և յուզական (интелектуальный эмоціональный) բայց յետոյ կարող են զարգանալ միայն ուղղութեամբն քան թէ միւսովն։ Այնու ամենայնիւ՝ իւրաքանչիւր մտաւորական գործողութիւն ունի յուզական կողմն և ընդ հակառակն։

Առարկայից միաւորութիւնն զգայման հետ է ամենակարևոր հոգեկան ոյժ. նա ունի մեծ ազդեցութիւն դիւրզգայութեան վերայ դէպի աճորժելին և անախորժելին հասուն հասակի մէջ։ Համաձայն զարգացական տեսութեան) эволюціонной теоріи), այդ կազմութեան կարգն կլինի ժառանգական և կբացատրէ մեր առանձին հոգեկան շարժմունքներն՝ երկիւղն, սէրն և զայրոյթն։

Դնեմք այժմ հանդէպ միմեանց այդ և այլ ցուցմունքներ մարդկային ստացուածների հետ, որք կպահանջեն առանձին անկախ ջղային մարմնաւորութիւն։ Առնումք մեզ օրինակ լեզուի ուսման դէպքն, որով հնարաւոր է անել թուաբանական գնահատութիւն։ Մեք կարող եմք հաշուել որ և իցէ լեզուի բառերի թիւն, բայց առ այդ անշուշտ հարկ է ունել նկատի միևնոյն արմատոյ կրկնութիւնն զանազան բառեր բարդելու միջոցին։ Միութիւնն որ և է բառի պարզ նշանակութեամբն, զօ. արեգակ, հուր, բլուր. կերակուր, կներկայացնէ սահմանափակեալ՝ բայց թերևս բաւականաչափ աստիճան բարդութեան։ Միութիւնն յատուկ անուանց նոյն նշանակութեամբ օտարազգի լեզուների մէջ է առաւել հասարակ զուգամիութիւն։

Իբրև օրինակ կարելի է յառաջ բերել Զինացւոց լեզուն իւր 40000 տառերովն։ Անգամ ամենազօրեղ յիշողականութիւնն անկարող է ըմբռնել իւրացուցանելոյ մտօք այն ամենայն տասնեակ հազարներն, որք անհրաժեշտ են սովորական դաստիարակութեան համար։ Ապաքէն ներկայացնեմք մեզ մի լեզուագէտ (лингвистъ), որ գիտէ վեց մշակեալ լեզուներ և տասն անմշակ բառգրքեր. իւրաքանչիւրոյ մէջ հաշուելով քանի հարիւր բառեր։ Այդպիսի մի գումար գիտելոյ համար կպահանջուէր զէթ ջանասիրութեան և մարդկային կենաց ընդունակութեան կէսն։ Եթէ մեք ներկայացնեմք այդպիսի մի կազմութիւն իբրև յիսուն հազար զուգորդութիւն զանազան բարդութեանց՝ ի նոյն թիւ հաշուելով շատ հասարակներն, զօ. մի բառ միւսոյ հետ, մեք կարող եմք անել մերձաւորագոյն գնահատութիւնն ծաւալի հնարաւոր ստացուածների։

Շրջանն, որ ամենից աւելի մօտիկ կանգնած է լեզուագիտութեան,

ըստ այլազանութեանն և ընդարձակութեանն՝ է շրջան տեսողական յիշողութեանց։ Եւ այստեղ կայ սահման։ Ծագման կէտն թուական որոշման համար կարող էր լինել այն, որքան խտրագիմայութիւնն կամ կերպարանագիտութիւնն (физіономія), մեք կարող եմք մտաբերել և միաւորել զայն անուանց և այլ պատճառաց հետ։ Անտարակոյս՝ էր լինել աւելի քան երկու կամ երեք հազար։ Նոյնը ևս կլինի մտաբերելով տեղն, զօ. քաղաքի փողոցն։ Մարդոյս ամբողջ կեանքն էր բաւել, որպէս զի ըմբռնէ յիշողականութեան մէջ Լօնդօնի բոլոր փողոցներն։

Այնպիսի առարկայ՝ ինչպէս է մարդոյս երեսն և ձևականութիւնն, ցվերջին աստիճան բարդեալ կթուի։ Իւրաքանչիւր զիծն ունի իւր ձևն, մեծութիւնն և գոյնն և այդ ամենայն իւրացուցանելոյ համար հարկաւոր են անշուշտ, բազմաթիւ զգայական տպաւորութիւններ, ապա ուրեմն նաև ջղային կազմակերպութիւն։ Բայց այդ բարդութիւնն թէական է։ Յիշողականութիւնն՝ ըմբռնէ առարկայի ամբողջ լուսանկարն, բայց միայն քանի մի երևելի գծերն, հաւանական է թէ ոչ աւելի վեց կամ տասն նշաններ ձևոյ, մեծութեան և գունոյ։ Նմանեցնելոյ համար նոքա բաւական են և մեք աւելի ոչինչ չեմք կարող մտաբերել, բայց միայն շատ մօտիկ դէպքերն։

Բնագէտն իւր բոլոր նպաստաւոր հնարքներն կարգաբաժանելու միջոցին չէ կարող ըմբռնել յիշողականութեան մէջ աւելի քան երկու կամ երեք հազար ձևեր, մնացելոց համար դիմելու է իւր զբրքերին, ի գործ դնելով գրեթէ մեծ մասն իւր ուղեղի կերտողական կամ արարչական (пластическій) զօրութեան իւր մասնագիտական առարկայի վերայ։

Այդ բոլորից կեղրակացնեմք թէ որոշ բարդութիւնն ուղեղային կազմակերպութեան չէ կարելի հաշուել հարիւրաւորներ և ոչ անգամ հազարաւորներ, նոքա կհասնին բիւրաւորների, թէև հազիւ կըհաշուին հարիւր հազարներ։

Հաշուենք մօտաւորապէս ջղային տարերց նրբաթելերն և վանդակներն համեմատելոյ նպատակաւ մեր հոգեկան ստացուածոց թուոց հետ։

Շատ դժուարին է չափել գորշագոյն նիւթոց բարակ կեղևն, որ կծածկէ ուղեղի կիսագունդն և նորա յատկացեալ և ակօսագծեալ գալարուն մակերևոյթն։ Այդ մակերևոյթն՝ մօտաւորապէս հաւասար է 300 քառակուսի բթաչափի։ Նորա թանձրութիւնն չէ միակերպ, բայց

միջին թուով կարելի է ասել 0,1 բթաչափ։ Նա է ամենամեծ կուտակումն գորշագոյն նիւթոց մարմնոյ և կրաղկանայ գորշագոյն նիւթոց բանի մի խաւերից, որք բաժանուած են սպիտակ նիւթոց խաւերովն։ Գորշագոյն նիւթն է գրեթէ մի խտաշար զանգուած վանդակաց զանազան մեծութեամբ։ Գիսաւոր մեծ վանդակներն, որք խառնուած են չափազանց մանր վանդակաց հետ՝ պակաս են իւրեանց տրամագծի մէջ մի հազարերորդական բթաչափ։ Առնելով ի կշռադատութիւն վանդակաց միջի տարածութիւնն՝ կարողեմք հաշուել թէ ի մի կարգ դասաւորած 500 վանդակներն կրռնեն 1 բթաչափ տեղ, որից կերևի թէ 300 քառակուսի բթաչափն ունի 75000000 վանդակներ։ Եթէ խաւերի թանձրութեան կէսն կրաղկանայ նրբաթելերից, ուրեմն վանդակաց բաժին խաւն կմնայ հաստութեամբ $\frac{1}{20}$ բթաչափի։ Բթաչափի մի քսաներորդ մասի մէջ կարող է տեղաւորիլ մօտաւորապէս 16 վանդակներ։ Այդ կրաղկացնէ մօտաւորապէս 1200 միլիոն վանդակներ ամբողջ գորշանիւթոց մէջ, որ կծածկէ ուղեղի կիսագունդն։ Որովհետև իւրաքանչիւր վանդակն միաւորուած է ոչ պակաս քան երկուց նրբաթելից հետ, բայց սովորաբար միաւորուած է առաւել մեծ թուոց հետ, ուրեմն մեք կարողեմք բաղմապատկել այդ թիւն 4 ով, որպէսզի ստանալ թիւն նրբաթելից։ Այդ բաղմապատկութիւնն կկազմէ 4800 միլիոն նրբաթելեր։ Ընդունիմք որ վանդակաց թիւն է հազար միլիոն, իսկ նրբաթելերն՝ 5000 միլիոն և համեմատեմք այդ թիւն մեր մտաւորական ստացուածոց քանակութեան հետ։

Ընդհանուր գումարն 50000 ստացուածոց հաւասարաչափ բաժանելով ըստ կիսագնդից՝ իւրաքանչիւր ջղային հաւասարախմբի բաժինն կլինի 20000 վանդակներ և 100000 նրբաթելեր։

Ընդհանուր գումարն 200000 ստացուածոց, (զոր հարկաւ կարող է բաժանել ըստ արժանոյն միայն իմաստուն միտքն) իւրաքանչիւր խմբին կհասնի 5000 վանդակներ և 25000 նրբաթելեր։

Առ այդ՝ մեք թերևս չառանք ի կշռադատութիւն գորշագոյն նիւթոց մեծ զանգուածն, թիկնամիջի ուղեղն, երկայնաձև ուղեղն, փոքրիկ ուղեղն և փոքրագոյն գորշակեդրոնաց մէջն եղած ուղեղն։

Այդպիսի գնահատութիւնն, որ սահմանափակուած է միայն կիսագնդաւն՝ բաւական է իւր նպատակի համար։ Նա կապացուցանէ թէ որքան է բաղմաթիւ չլինին ներմարմնաւորութիւնքն մեր հոգեկան ստացուածոց, բայց ջղային տարերց քանակութիւնն համեմատ է նոցա և առաջարկութիւնն առանձին ջղային ճանապարհի իւրաքանչիւր

ստացուածոց համար՝ չունի ոչինչ անհաւատալիքներ։

Սակայն բոլորովին չէ անհաւատալի՝ եթէ ամբողջ ուղեղն հաւասարաչափ բաժանուէր զանազան յիշատակելի և իւրացուցանելի առարկայից։ Բայց այն փաստէն, որ ուղեղային նիւթոց մեծ մասն կընդերգործէ իբրև մարտկոց (бамперя) նորա համար՝ որպէսզի լարել մկանունքն և պաշտպանել կամաց եռանդագին ոյժերն. ստէպ մի և նոյն ներկայացուցումն կմարմնանայ երկիցս։

Երկու կիսագնդերն յայտնապէս կկրկնեն միմեանց, երբ մինը վնասուած է՝ միւսն կպահպանէ յիշողականութեան ընթացքն, թէև շատ թուլացած ուժով։ Կկարծէին անգամ, որ մի և նոյն կիսագնդի մէջ կան հաւաստիկներ (дублікатъ) վասնզի կպատահէր եթէ կվնասուէր գլխոյ առաջնամասն, բայց բոլորովին չէր խանգարիլ որ և է կարգի երևակայութիւնն։ Բայց յայտմանէ՝ խսպառ անհաւատալի է թէ կարելի է վանդակներն և նրբաթելերն բաժանել ըստ դասակարգի, որոց մէջ մարմնացած են ներկայացումներ։ Եթէ կարողանայինք գործ դնել բոլոր ջղային տարերքն, ուրեմն կբաւէր տեղ որ և է քանակութեան յիշողականութեանց, որ քանիցս անգամ կգերազանցէր միջին թուոյն այդպիսի ներկայ պայմանաց։

Մեք կարողեմք յառաջ գնալ և հարցանել՝ թէ ինչ կերպիւ կծագին զանազան ջղային հաւաքախմբերն և ինչպէս կարող են լինել այնքան առանձնացած, որպէսզի պահել ի շարս մեր մտաց պահանջեալ բաժանմունքներն։ Ամենից առաջ հարկ է ուշադրութիւն դարձնել այդ խնդրոյ դժուարութեանց վերայ։

Եթէ ղգայական նրբաթելից իւրաքանչիւր կարգն՝ շարժողական նրբաթելից հետ գտնուէր մի որոշ կախման մէջ, ուրեմն իւրաքանչիւր շարժումն կպատասխանէր գրգռման միշտ միևնոյն ջղերով, ինչպէս այդ կլինի անդրացոլական շարժման միջոցին, նրբաթելն a ոչինչ չէ կարող անել, բայց միայն կատարել շարժումն x։ Սակայն մեր ստացուածոց պէսպիսութիւնն և դիւրակորութիւնն կհարկադրէ մեզ ենթադրել, որ գրգռումն նրբաթելի a կյառաջացնէ x, իսկ այլ պայմանաց մէջ y։ Ժամացոյցի ձայնն կհարկադրէ մեզ շարժիլ միանգամ դէպի մի ուղղութիւն, միւսանգամ դէպի այլն, նայելով թէ ինչ գաղափարներ կծագին մեր մէջն։ Հետևաբար՝ միևնոյն նրբաթելի գրգռման աստիճանն կարող է պատճառել ոչ միայն մեծ և փոքր եռանդ միևնոյն հետևանաց, նաև բոլորովին և այլ հետևանքներ, թոյլ a կպատճառէ շարժումն x, զօրեղն՝ y։ Նաւավարն նաւահանգիստն մըտ-

նելու միջոցին կուղղէ նաև փարոսի լուսոյ շատութիւնովն և նուազութիւնովն։

Այդպիսի օրինակներն կցուցանեն մեզ թէ ի՞նչ պատճառաւ միևնոյն ջղեն կկատարէ զանազան շարժողութիւններ, զօ.

Նախ՝ նա կմասնակցի զանազան հաւաքախմբից։

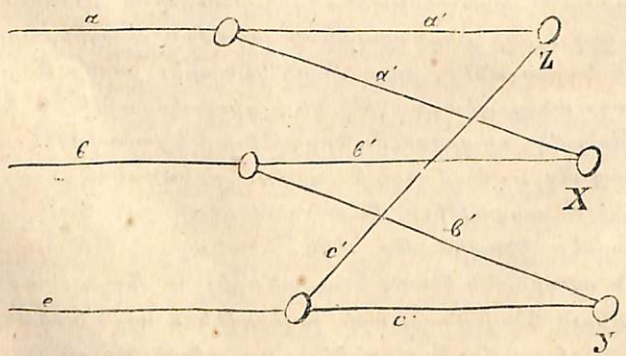
Երկրորդ՝ նա կկրէ ոչ միանման գրգռմունքներ։

Մեք կսկսիմք զանազան հաւաքախմբի դէպքերից։ Նրբաթելն a, շարժուելով ի մի ժամանակ b նրբաթելի հետ՝ կկատարէ x, ac կոպ y և bc կոպ z։

Կիրառեմք ներկայացնել մեզ թէ ի՞նչպէս ուղեղի կազմութիւնն կյարմարի իրաց այդպիսի դրութեանն։

Բացի ճիւղաւորելուցն նրբաթելից, որք արտադրուած են վանդակներից, մեք պարտաւոր եմք ընդունիլ մեծ քանակութիւնքն խաչաձև միաւորութեանց։ Դիցուք թէ նրբաթելն a կմտնէ ջղային վանդակի մէջն, որից հետևաբար դուրս կգան քանի մի ճիւղեր a', a', և։ Նմանապէս b կբաժանի b', b և։ Թող մինն այդ ճիւղերից a, զօ. նրբաթելն a' կմտնի այլ վանդակի մէջ, որոյ մէջ կմտնէ միևնոյն ժամանակ նրբաթելի ճիւղն b, յատկապէս b'։ Թող ճիւղերից մինն, որ դուրս եկած է այդ երկրորդ վանդակէն, լինի x։ Այդպիսի ձևով հնարաւոր է մեզ կապել միևնոյն միջոցին՝ ինչպէս a, նմանապէս և b x $\underline{\underline{ի}}$ հետ։ Որ և է վանդակա—խաչաձևոյ մէջ ճիւղն a կարող է միաւորիլ c ճիւղոյ հետ և այդ վանդակէն կարող է դուրս գալ ճիւղ, որ կպայմանաւորէ շարժումն y $\underline{\underline{ի}}$ և։

Պատկեր 2



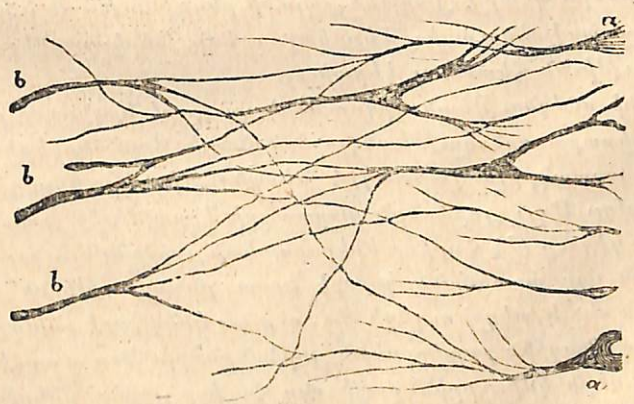
Վանդակներն x, y, z կ'տան սկիզբն շարժողական նրբաթելից, որից իւրաքանչիւրն կմիաւորի մկանանց առանձին խմբից հետ և կկատարեն առանձին շարժումն։

Այդպիսի մակարդակն (*плана*) կրաւականացնէ այն հիմնական պայմանն, որպէս զի իւրաքանչիւր առանձին զուգամիութիւն զգայական տպաւորութեան ունենայ առանձին ելք։ Մեք կարող եմք համեմատել այդօրինակ գծագրութիւն (*діоі амма*) հետևեալ երրորդ օրինակ պատկերի հետ, զոր տուել է Դոկտոր Լիոնէլ Բէալ (*dr. Lionel Beal*), որպէս զի ցուցանել ջղային նրբաթելից միաւորութեան հնարքն գիսաւոր (*caudate*, — *мультиполярный*) ջղային վանդակաց հետ։

Նրբաթելից և վանդակաց խաչաձևութիւնն իսկապէս այնպէս է, ինչպէս որ առաջարկուած է նախընթաց բացատրութեան մէջ։ Դոկտոր Բէալ չպաշտպանէ ոչինչ տեսական գիտութիւն բնական հիմանց մեր մտաւորական ստացուածոց, նորա նպատակն է ներկայացնել թէ՝ յիրաւի կայ կապ նրբաթելից և վանդակաց մէջ։

Նորա գծագրած օրինակի նմանութիւնն հետևեալ ենթադրական պատկերի հետ յայտնի է։ Եւ արդարև առանց ընդարձակ համակարգութեան այդպիսի կողմնական հաղորդակցութեան, մեք բոլորովին չէինք կարող հասկանալ թէ ինչ կերպիւ կմարմնանան առանձին մեր հոգեկան տպաւորութիւնքն։

Պատկեր 3



Մեք վերցրինք ամենահասարակ դէպքն՝ այսինքն կրկնակի զուգամիութիւնն երից տարերց։ Գծագիր պատկերն կցուցանէ, որ դորա հա-

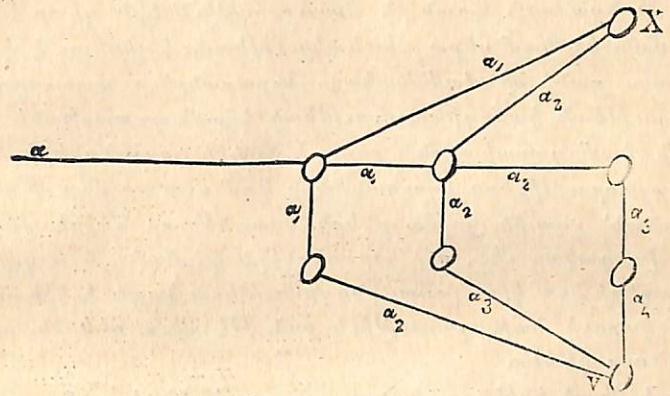
մար պէտք են երեք սկզբնական նրբաթելեր, վեց ճիւղաբաժանումնք և վեց վանդակներ։ բայց մեր իսկական ստացուածներն կպահանջեն ևս առաւել շատ բարդ հաւաքախմբեր։ Որպէս զի կարողանամք տալ որոշ բնաւորութիւն ամենահասարակ տեսողական և լսողական զգայողութեանց՝ հարկաւոր է տպաւորութիւն ջրոս, հինդ, վեց, եօթն և աւելի շատ առանձին տպաւորութեանց, զօ. տառերի միաւորութիւնն կկազմեն բառ. միաւորութիւնն բանի մի նշանայ կը-ցուցանէ որ և իցէ անձնաւորութիւն կամ առարկայ և իւրաքանչիւր այդ տարրական տպաւորութիւնից՝ տառն, բոլորշի կամ անկիւնաւոր ձևն՝ է ըստ իւր կարգին բարդ միաւորութիւն։ Այդ պատճառաւ նրբաթելից և վանդակայ թիւն, որ կշարժի իւրաքանչիւր տպաւորութեանց միջոցին, պէտք է լինիլ չափաւանց մեծ և եթէ չէր լինիլ ապացուցած ահագին թիւն ուղեղի մէջ եղած նրբաթելից և վանդակայ, ուրեմն՝ առանձնապէս ներմարմնաւորութիւն իւրաքանչիւր առանձին տպաւորութեան՝ կմուէր անհնարին։

Խօսիմք այժմ նոյն իսկ ջղոյ գրգռմանց ոչ միակերպ -ՀՊՆ-ՊԵԱՆ մասին։ Միևնոյն ջղերն՝ ըստ զանազան աստիճանի իւրեանց գրգռման միջոցին կյառաջացնեն զանազան զգայողութիւններ։ Առաւել զօրեղ յորձանքներն ըստ հարկին կտանան մեծ տարածութիւն և կաղդեն շատ վանդակայ և նրբաթելից վերայ, որպէսզի՝ առաւել թոյլ յորձանքների միջոցին կմնան հանգիստ։ Որովհետև վանդակներն կհամարին իբրև խաչաձևեր, ուրեմն իւրաքանչիւր խաչաձևոյ վերայի յորձանքներն պէտք է յաղթեն յայտնի ընդդիմութեան և թոյլ յորձանքն շուտով կնուազի։ Մեք կարող եմք ներկայացնել մեզ այդ գործողութիւնն հետևեալ կերպիւ։

Ցայտնի ուժգնութեան գրգռումն կարտադրէ նշանաւոր բանակութիւն ելեքտրագործողութեան յորձանքների։ Յորձանքների այդպիսի կերպիւ արտադրելն՝ չարտադրէ ներածութիւն (индукція) այդպիսի ուժոյ։ Թոյլ յորձանքն կարտադրի նրբաթելից յայտնի կարգի մէջ, դիցուք թէ հարիւր երկրորդական յորձանքն և նորա տարածութեան այդ աստիճանն կորոշէ նորա բնաւորութիւնն՝ ճանաչողութեան մէջ և տեղն՝ ուղեղի մէջ, ուր նա կընդհարի ընթացողի հետ դէպի շրջանագիծն շարժողական յորձանքների։ Եւս առաւել զօրեղ յորձանքներն կմիաւորին՝ բայի այդ հարիւր յորձանքներից այլ ևս հարիւր երկրորդական յորձանքներ և կէտեր, ուր նոցա յորձանքների յայտնի թիւն կզուգադիպի երկրորդականի հետ և կարող է լինել

վախճանական կէտեր շարժող յորձանքների այնպէս, որ հասարակ տարրերութիւնն ուժգնութեան կտարրերի հաւաքախմբերից կամ խաչաձև կէտերից, որից կառնուն սկիզբն տարրերութեան շարժողական յորձանքների։ Հետևեալ պատկերն կներկայացնէ վերևն ասած դասաւորութիւնն։ Նրբաթելն a կմտանէ վանդակն, որից դուրս կգան երեք նրբաթելեր a^1։ Նոյնպիսի իւրաքանչիւրն կմտանէ դէպի այլ վանդակներ, որից դուրս կելանեն նոր շարք նրբաթելից a^2։

Պատկեր 4



Պատկերի վերի մասի ճիւղերից մինը a^1 կհանդիպի x վանդակի մէջ ճիւղոյ հետ a^2. Այդ զուգադիպութիւնն կնշանակէ ստոր աստիճանն ուժգնութեան։ Առաւել ուժգնութեան յորձանքն կտարածին հեռի և կյաջորդակէ երկրորդ, երրորդ և չորրորդ ճիւղաբաժանումն։ Այդ ճիւղաբաժանումն a^2, a^3, a^4, եղած դէպի y, պատկերի ներքևն։ Այնպիսի կազմութեան համար կպահանջի զոնէ 11 նրբաթելեր և 8 վանդակներ, հետևեալ աստիճանն ուժգնութեան կպահանջէ առաւել շատ։ Ուժգնութեան աստիճանի բարձրանալոյ միջոցին՝ հարկաւորեալ տարերց թիւն կսկսի արագապէս աճել, գուցէ առաւել շատ՝ բան տարրեր տպաւորութեանց միաւորութեան միջոցին։ Այս կհաստատուի փորձով, մեք թեթև կերպիւ կմարմնացուցանեմք զանազան զուգամիութիւնքն բաժանեալ տպաւորութեանց՝ բան տարրեր աստիճանն ուժգնութեան միևնոյն տպաւորութեանց, մեք պարզօրէն կմտարերեմք զանազանազոյն առարկաներն, զօ. մի կտոր բրգեայ գործուած մեծ բալմերանգ քառանկիւններով (марманъ)

քան տարբեր աստիճանն ուժգնութեան լուսոյ կամ հնչիւնի։ Ահա՛ այսպէս գիտենալով, որ իւրաքանչիւր մտաւորական զուգամիութեան համար, մեք կարևոր ներկայացմանց պաշարն մեծացնելոյ մասին, կայ նուիրուած սոյն զուգամիութեան առանձին ջղային հաւաքախումբ. մեք պարտաւորեմք քննել թէ՝ ի՞նչ կերպիւ զուգամիութիւնքն կամ-բապնդին հաւաքախմբից հետ։ Այդ կերպիւ կորոշի բնական հիմն յիշողականութեան և յիշողութեան։

Մեք գիտեմք, թէ որպիսի՝ պայմաններ կան ամենայն մտաւորական ստացուածոց յիշողականութեանց մէջ եթէ երկու և երեք իրեր լինին միանգամայն։ Առանձին տպաւորութիւններն պէտք է անել ի մի ժամանակի կամ սերտ հետևակցութեամբ և լինելու է կապուած յընթացս քանի մի ժամանակաց։ Իւրաքանչիւր տպաւորութեան, զգացողութեան կամ դիտաւորութեան կհամապատասխանէ բնական խումբն կամ դասակարգն (cepia) ջղային յորձանքների, երբ երկու տպաւորութիւնքն կզուգադիպին կամ մօտ առ մօտ մի զկնի միոյ կընթանան՝ ջղային յորձանքներն կգտանեն որ և իցէ ընդհանուր կէտն վանդակայ մէջ, ուր յորձանքներն կհանդիպին և կմիաւորին, կամրապնդի կամ կթուլանայ ընդդիմութեան կապն և կձևանայ գիծ, որում կտրուի նախադասութիւն քան թէ միւս գծերին. ուր չկան ընդհանուր կէտեր։

Այդ է միայն ենթադրական բացատրութիւնն փաստից, որ և կարի հաւանական է։ Բնութեան մէջ՝ ի թիւս ջղային տարերց և զնոսա միաւորելոյ հնարից մէջ չկայ ոչինչ ենթադրական բան և մեք չեմք հեռանալ փաստերից և հաւանականութիւնից, որք կվերագրին յորձանքներին, որք և կապուած են իւրաքանչիւր առանձին զգացողութեան գաղափարի, գրգռման կամ այլ գրութեան ճանաչողութեան, մասնագիտական և առանձին ճանապարհի հետ։ Ինչ կվերաբերի ճիշտ յատկութեանցն կերտողական կամ արարչական կազմութեանց, որք կմիացնեն յիշողականութեան մէջ առանձին տպաւորութիւններ ի կարգի և խմբովին, մեք գիտեմք, որ վանդակներն են իրրև խաչաձևութիւնք, ուր հաւանական է թէ կկատարի այդ գործողութիւնն, յառաջանալու է առողջ արեան յառաջացած հոսումից և թէ այդ գործողութիւնն կպահանջէ ժամանակ։ Այդ յայտնի տեսակն է մեքենայական փոփոխութեանն ուղեղի նիւթոց։ Բայց ճիշտ բնաւորութիւնն հիւլէական փոփոխութեանց, որ կլինի զօրեղ հաղորդակցութեան և կամ նուազ ընդդիմադիր գծերի մէջ, կարելի է

ներկայացնել մեզ միայն իրրև զօրեղացուցումն ընդունման այդ գծերի մէջ, համեմատարար կողմնական գծերի, ուր չեն կատարել այդպիսի փոփոխութիւններ։ *)

---

*) Սոյն փորձնական աշխատութեամբս նկարագրելով ներմարմնաւորութեան մեր մտաւորական գործողութեան ջղային համակարգութեան մէջ, ես միշտ օգուտ կբաղկի հայեցողութիւնից և Դոկտոր Լիոնել Բէալի նկարներից (Dr. Lionel Beale. Proceedings of the Royal Socsety, vol XIII. p. 386: on the Paths of nerve—currents in nerve—cells.)

ԳԼՈՒԽ Զ.

ԻՆՉՊԷՍ ԵՆ ՄԻԱՒՈՐՈՒԱԾ ՄԱՐՄԻՆՆԵՒ ՀՈԳԻՆ.

Մարմնոյ և հոգւոյ միաւորութեան ելանակն եղել էր առարկայ բաղմակերպ խորհրդոց հետազօտութեանց։ Բայց շատերն կհամարէին այդ առարկայն անլուծանելի, անհասանելի մեր ընդունակութեան, իբրև Տիւրէյն (*mistерin*), գաղտնիք։

Բառդ «Տիւրէյն» ի ներկայ դէպս՝ կնշանակէ իր ինչ հասկանալի իբրև փաստ կամ իրողութիւն. սակայն ո՛չ բացատրուած և ո՛չ վերածած որ և իցէ օրինաց, սկզբունքի կամ պատճառի։ Մակընթացութիւն և տեղատուութիւն, շարժումն մոլորակաց, արբանեկաց և գիսաւոր աստեղաց՝ են միշտ հասկանալի իբրև փաստ կամ իրողութիւնք, բայց կհամարէին «Տիւրէյն», մինչև որ Նիւտոն չենթարկեց զնոսա շարժման և ծանրողութեան օրինաց ներքոյ։

Երկրաշարժութիւնքն և հրաբուխքն թերևս են գաղտնիք (*mis-terious*) նոցա բացատրութիւնն դեռ իսկապէս գտնուած չէ։

Մկանական ուժոյ անընդմիջական ծագումն և կենդանական ջերմութիւնքն անյայտ են, որոյ համար այդ երևոյթներն կմնային գաղտնիք։

Նշանակութիւնն առընչական ասացուածոյ է գաղտնիք և բացատրութիւնն որոշուել է բնական արհեստի գիտութեամբն սկսեալ Նիւտոնի ժամանակէն։ Փաստն կանուանի գաղտնիք մինչ յայն վայր՝ մինչդեռ այն բաժանուած է բոլոր մնայեալներից, որք կապուած են նորա հետ։ Բացատրութիւնն է գիւտ նմանութեան փաստից, հեռացած միմեանցից, այդ ըստ էութեանն է ընդհանրացուցման գործողութիւն, որոյ միջնորդութեամբն բաղմաթիւ երևոյթներ կենթարկին մի ընդհանուր օրինաց ներքոյ։ Քարի անկումն, գետոյ գնացքն, լուսոյ լինելն իւր շրջանաշաւղի մէջ (*орбита*) այդ բոլորն կրացատրուի ծանրողութեան միակ օրէնքներովն։ Այդպիսի ընդհանրացուցումն է ճշմարիտ յառաջադիմութիւն մեր ճանաչողութեան մի

քայլ յառաջ գնալ ուղղակի դէպի կեդրոնացուցումն գիտութեան։

Ահա ճշմարիտ իմաստն Բացատրութեան բառին։ Միստերիան կրացատրուի այն ժամանակ, երբ գաղտնի փաստերի մէջ կապացուցուի նմանութիւն այլ փաստերի։ Միստերիան է միակ բացառութիւն կամ կարծեցեալ հակասութիւն։ Բացատրութիւնն միստերիայի է նմանեցուցումն, համանմանութիւն կամ թէ գիւտ նմանութեան։ Երբ սահմանուած է այսպիսի դասակարգի երևութից նմանութիւնն միմեանց հետ այնքան՝ որքան նորա յիրաւի նման են, ուրեմն վերջացած է բացատրութիւնն նաև նորա կարևորութիւնն, վերջն է այն բանի, որում միտքն կարէ բանաւորապէս ցանկալ, թէ կատարեալ գիտութիւնն հասած է արդէն։

Սակայն ոմանք կասեն, երբ տանելու լինիմք բարի անկումն և արեգական ձգողութիւնն դէպի մի ոյժ, զոր կկոչեմք ծանրողութիւն, ուրեմն դարձեալ կմնայ գաղտնիք «միստերիա» թէ ինչ բան է նոյն իսկ ծանրողութիւնն։ Նիւտոնն անդամ աշխատեցաւ բացատրել իսկական ծանրողութիւնն։ Եթէ դուք կամիք հետի գնալ ձեր հետազօտութեանցն, ուրեմն գիտէք որ և իցէ այլ զօրութիւն, որոյ հետ կարելի լինէր նմանեցուցանել ծանրողութիւն, այն ժամանակ դուք արած էր նոր բայլ դէպի ընդհանրական բացատրութիւնն։ Բայց եթէ այդպիսի զօրութիւն չկայ. ուրեմն՝ ծանրողութիւնն է վերջին բացատրութիւն և կատարելապէս պարզուած է գաղտնիքն։ Եւ գործոյ այդպիսի դրութեան համար չունիմք ոչինչ պատճառ անբաւական լինելու և զանգատելու, թէ մեք ստոր կանգնած եմք։ Ձեր բանականութիւնն լիապէս բաւականացած է, իշխելով սկզբունքների, որ կընդգրկէ բոլոր երևոյթներն։

Այդ ամենայն կյարմարի հոգւոյ և մարմնոյ միաւորութեան խնդրոյն։ Այդ երկու երևոյթներն շատ բիչ գործ ունին միմեանց հետ, նորա նման են միմիայն առաւելապէս ընդհանուր յատկութեանց մէջ, զօ. բանականութեան, գոյութեան և հետևորդութեան, սակայն՝ դոցա մէջ նոյա նմանութիւնն անդամ սահմանափակուած է։

Ինչ կվերաբերի քանակութեան, աստիճանի կամ տարբերութեան մեծի և փոքրի մէջ, ոչ մէկի կողմանէ չկայ բացառութիւն։ Իւրաքանչիւր նիւթաւոր մարմնոյ յատկութեանց մէջ կտարբերին աստիճանն, մեծութիւնն, կշռոն, գոյնն, պնդութիւնն են. այդ յատկութիւններից կչափի առանձին չափով։ Այդպէս և հոգեկան յատկութեանց մէջ կտարբերին աստիճանքն, մեր բաւականութիւնքն և ան-

բաւականութիւնքն, մտածողութիւնքն կարեն լինիլ հաշուած և չափուած. թէև մեր զգացմանց ուժգնութիւնն չէ կարող լինիլ որոշուած այնպիսի ճշդութեամբ, որպիսին յարակցած է նիւթայատկութեանցն՝ ինչպէս է մեծութիւնն, կշիռն ևն։ Նիւթայատկութիւնքն ֆոյցիական են, մի և նոյն առարկայն կարողէ ունենալ նոցանից մի քանիսն, նոյնպէս մտաւոր յատկութիւնքն զոյացականք են, որք միաւորուած սկզբնահիման հետ (*субстратъ*), միևնոյն հոգին կզգայ, կցանկայ և կխորհի։ Վերջապէս՝ նիւթաւոր երևոյթներն կզտանին փոփոխ գրութեան մէջ, նորա կցուցանեն հետևորդական տեսքն մոլորակաց և նոցա հետևորդութեանց մէջ կտեսնեմք մեք առանձին նշանաւոր կապ, զոր կկոչեմք պատճառականութիւն կամ պատճառ և հետևանք։ Կայծն ջրոյ մէջ ընկնելով՝ կշիջանի, բայց վառողոյ վերայ ընկնելով կպատճառէ պայթումն։ Նոյն իսկ փոփոխականութիւնն, հետևորդութիւնն և պատճառն կարելի է հետաքննել հոգեկան գործողութեան մէջ, ցաւոց յանկարծակի դադարելուց զկնի՝ կհետևի հակագործութիւն բաւականութեան։

Միակ յատկութիւնն, որ կհամարի ներկայացող բոլոր նիւթաւոր երևութից մէջ և բացակայող բոլոր հոգեկաններին է իրականութեանց այն ձևն, որ կկոչի տարածականութիւն։ Շինութիւնն կամ ծառն կանուանին առարկայք տարածականք, բաւականութեան անբաւականութեան և յիշողականութեան մէջ մեք չեմք ճանաչել ոչ մի տարածականութիւն։

Ինչպէս բնական նմանապէս և հոգևոր իրողութիւնքն ըստ ինքեանց հասկանալի են։ Երբ մեք կզգամք տաքութիւն՝ պարզապէս կհասկանամք թէ ի՞նչ է արդեօք տաքութիւնն։ Բայց այդ երկու զգայողութեանց մէջ կայ իրապէս զանազանութիւն, նորա միմեանցից առաւել տարբեր են քան սեղանն և տունն, քան համն քաղցրաւենեաց և հնչիւնն Էոլեան տաւղի։ Բայց այդ տարբերութիւնն կխանգարէ ճանաչողութիւնն, իւրաքանչիւր տարբերութիւնն կցուցանէ որ և իցէ բանի յատկութիւն։

Ես կկրկնեմ, որ մեք միակերպ պարզաբար կճանաչեմք թէ ինչ է նիւթաւոր առարկայն և հոգևոր գործողութիւնն, մեք կտեսանեմք նոցա տարբերութիւնն և նմանութիւնն այլ նիւթաւոր առարկայից և այլ հոգևոր գործողութեանց հետ։ Աղդակցութիւնն նիւթաւոր փաստից՝ միմեանց հետ և հոգեկան փաստից՝ միմեանց հետ ևս առաւել անձուկ է, բան աղդակցութիւնն նիւթական փաստից՝ հոգեկանի

հետ։ Ըստ այսմ բնութեան մէջ եղած բոլոր երևոյթներն մեք կբաժանեմք երկու դասակարգի—նիւթ և ոյժ։ Աւելի քան զայն կարգաբաժանումն չգիտեմք։ Այդ պատճառաւ մեք կհանդիպիմք խիստ հակադրութեան քան թէ կհանդիպէինք մեր ընդհանրացուցման այն առաջին յօդուածոյ մէջ։ Բոյսերն և կենդանիներն կտարբերին միմեանցից, երկուքն ևս խիստ շատ կտարբերին անշունչ նիւթէն։ Բայց նորա կհամանմանին գլխաւոր գծերի, բոլոր նիւթական մարմնոց և սաստիկ հակադիրք են հոգւոյն, որ չունի այդ տարբերիչ յատկութիւնն։ Ընչաւորների և անշունչների մէջ կան սակաւ ինչ տարբերութիւնք քան թէ հոգւոյ և մարմնոյ մէջ։

Տարածականութիւնն է միայն առաջին մասն երկարաշարք յատկութեանց, որք ներկայ են նիւթոյ մէջ և բացակայ են հոգիէն։ Անէջ ը զբ-ին (*интуиція*) չպատկանի բաւականութեան, անբաւականութեան կամ ճանաչողական գաղափարի, նա կպատկանի բնական մարմնաւորութեան հոգւոյ, գործողութեանց կամաց և զգացմանց արտայայտութեանց։ Անէջէջ զբ-ին կյառաջնորդի ծանրզ-ին-ութեան, որ է իսկապէս նիւթական յատկութիւն։ Նմանապէս ֆոյն է իսկապէս նիւթաւոր յատկութիւն, չպատկանի զգացմանց, բաւականութեան և անբաւականութեան։ Նիւթոյ հիմնական յատկութիւնքն այս երեքն են, որոց հետ կմիանան յ-ն, ջրծ-ն, զբ-ին և այլ շատ յատկութիւնք, զ. տարածականութիւն, յետս մղումն, կարծրութիւն, առաձգութիւն, կապակցութիւն, բիւրեղացումն, ջերմութիւն, լոյս, էլեքտրականութիւն, բնալուծական յատկութիւն, գործարանական յատկութիւն (բանի կերպ նիւթոյ մէջ)։

Երբ մեք բովանդակապէս բացատրեցինք բոլոր մասնագիտական յատկութիւնն նիւթոյ և հոգւոյ՝ կմնայ մեզ այժմ ուսումնասիրել երկու տարբեր բան, որից իւրաքանչիւրն ունի իւր առանձին գծուարութիւնն։ Նիւթոյ շատ յատկութիւնքն հասարակ են, ըստ ամենայնի հասկանալի և չունին ոչինչ գաղտնիք, այդպէս են տարածականութիւնն, իներցիան և ծանրողութիւնն։ Նիւթն ունի այլ ևս յատկութիւն շատ սակաւ մեզ ծանօթ, սակայն անհասկանալի, ինչպէս ջերմութիւնն ևն. լոյսն, էլեքտրականութիւնն, բնալուծական հնարքն։ Նիւթոյ յատկութեանց երրորդ դասակարգն սակաւ ինչ հասկանալի է և գրեթէ գաղտնիք էր, ահա այդ իսկ է կենսական յատկութիւնն։ Մեք պարզօրէն չեմք կարող հասկանալ թէ ինչ կերպիւ անդադար գործողութիւններն կտան մկանական շարժումն, մեք չեմք

կարող նմանեցուցանել այդ իրողութիւնն այլ իրողութեանց հետ և ղնոսա դնել որ և իցէ այլ յայտնի օրինաց ներքոյ։

Ոմանք հոգեկան երևութից չափաղանց հասարակ են։ Մեք կզանազանեմք բաւականութիւններն և անբաւականութիւններն և գիտեմք նոցա ծագման, անկման և փոխազդեցութեան մասին շատ օրէնքներ։ Մեք գիտեմք իբրև անհերքելի փաստ, որ մտածողութիւնքն կհետեին կարգաւորաբար և այդպիսի հետևորդական կարգերն կվերաբերին միութեան կամ ընկերակցութեան ընդհանուր օրինացն, որով կնշանակէ բացատրել յորոշ աստիճանն երևութից։ Մեք սակաւ ինչ ծանօթ եմք այն օրինաց, որք կկառավարեն այնպիսի միութիւնն քնոյ միջոցին. նորա՝ համեմատաբար, մեզ համար մութ են։ Կան ուրեմն ճանաչողութեան երկու շրջան, որից իւրաքանչիւրն կը-յառաջադիմէ իւրեան ճանապարհաւն և հետզհետէ կլինի պարզ և հասկանալի ի վերս մթին, բաժանեալ և անհասկանալի շրջանին։ Մինչ ցայս վայր մեք դանդատելու չունիմք ոչինչ պատճառ որ և իցէ մի բանի համար, բայց միայն մեր յառաջադիմութեան դանդաղութեան մասին։ Ահա՛ մեք դարձեալ կհանդիպիմք նոր իրողութեան, միաւորելով երևութից այդ երկու դասակարգերն իբրև միակ ճանաչելի նիւթ, որ կգտանի մարդոյ կամ կենդանեաց մէջ։ Էութիւնն, որ կարտայայտէ հոգեկան ոյժերն՝ է համախումբ նիւթական մասնիկների, որք ունին նիւթոց բաղմաթիւ ամենանուրբ յատկութիւնք։ Զգացող կենդանին ունի երկու հիմնական յատկութիւնք, իւր էութեան երկու կողմերն, մինը՝ իսկապէս նիւթական, իսկ միւսն՝ իսկապէս հոգեւոր։ Չնայելով արմատական հակադրութեան այդ դասակարգերի ընդունակութեանց, նոքա անբաժան միաւորուած են միևնոյն էութեան մէջ։ Դորա մէջ չկայ ոչինչ օտարոտի բան՝ եթէ ընդհանրապէս կայ հոգի՝ ուրեմն նա էանալու է միշտ ըստ ինքեան, թէև մեզ անդիտելի է հնարքն այնպիսի էութեան չունելով այնպիսի օրինակներ։ Արդարև նա կիրականանայ հանդերձ զանգուածովք նիւթոց, որ կտիրէ զերազոյն կենսական և գործարանական յատկութեանցն։ Հոգին չէ միաւորած հանքային կամ անշունչ նիւթոյ հետ։ Սոյն կապակցութիւնն ունի՞ արդեօք երկու առանձին շրջաններ կամ ընդաւառներ, հոգեկան և մարմնական, կամ որ և իցէ յարաբերութիւն մեր ուսումնասիրութեան համար իւրաքանչիւրն առանձնապէս։ Ցայտնի է թէ ոչ։ Նա չէ կարող ունենալ ազդեցութիւն մեր ուսումնասիրելոյ վերայ բոլոր այն նիւթական յատկութիւններն հան-

քայ և բուսոյ, որք կան առանց ունելոյ որ և իցէ կապակցութիւն հոգեկան ուժոյ հետ։ Նմանապէս նա չունի ազդեցութիւն մեր ուսումնասիրելոյ վերայ կենդանեաց զերազոյն գործարանական գործողութիւններն. թէպէտ որքան և այդ կապակցութիւնքն կառավարուելու լինին հոգեկան գործողութեամբն։

Այդպիսի ձևով մեք կարողեմք շարունակել մեր առանձին հետազօտութիւնքն նիւթոյ և հոգւոյ մասին, չնայելով թէ երկուքն ևս ունին միաւորութիւն կենդանի զոյացութեանց մէջ։ Հարկ է՞ մեզ արդեօք առնուլ ի կշռադատութիւն իսկական իրողութիւնն միաւորութեան։ Հարկ է՞ արդեօք համարել իբրև յատկութիւն նիւթոյ, որ յայտնի զերազոյն կազմակերպեալ նիւթաւոր զանգուածն կարող է միանալ հոգւոյ և նորա յատկութեան հետ, որ միայն կկապակցի նիւթաւոր մարմնոյ հետ։ Եթէ այդ իրողութիւն է՝ ուրեմն կարելի՞ է արդեօք համարել զայն՝ [illegible]։ Մի յայտնի մտօք կարելի է ասել, այո՛։ Բայց եթէ մեք ուշադրութիւն կդարձնեմք ընչաւոր էակների շատութեան վերայ, ուրեմն խորհրդաւորութիւնն կթուլանայ սովորական լինելոյն պատճառաւ, որն և չոչնչացնէ խիստ հակադրութիւն, որ կայ մի կողմանէ՝ կենդանեաց բնութեանց մէջ և միւս կողմանէ՝ բուսոյ և հանքայ բնութեանց մէջ։

Խորհրդականութիւնն ևս առաւել կպակասի՝ եթէ կարողանամք վերաբերել այդ կապակցութիւնն առանձին օրինաց, որով կկառավարի։ Այդ կտիպէր արդարև մեծ լոյս ընդհանուր բնութեան վերայ։ Կապակցութիւնն հոգւոյ և մարմնոյ մեք կընդունիմք իբրև իրողութիւն, նմանապէս բնութեան մէջ եղած բոլոր կապակցութիւնքն, զջերմութիւնն՝ լուսոյ հետ, մագնիսականութիւնն՝ մագնիսական երկաթաբարի հետ, ծանրութիւնքն՝ անդործ (inertness) նիւթոց հետ։ Այսուհետև կաշխատիմք բացատրել զայն ամենահասարակ ձևով, ենթարկելով ևս առաւել ընդհանուր օրինաց ներքոյ։ Երբ մեք կվերածեմք դէպի մի ընդհանրացուցումն սոյն կապակցութիւնն, որ կայ բաւականութեան և անբաւականութեան մէջ՝ հանդերձ զզայմանց բոլոր բնական զրգռմունքներովն, մտածողութեանց բոլոր շարժմունքներովն, զիմաղների բոլոր արտաքին արտայայտութիւններովն, մարմնամարզութիւններով և ձեռնածութիւններով, այն ժամանակ՝ կնշանակէ թէ արդէն մեք բացատրեցինք զաղտնեաց մի մասն ամենակարելի պարզութեամբ, որ ի գործ դրուելու է յայդպիսի դէպս։ Գնամք յառաջ, եթէ հնարաւոր է՝ ընդհանրացնեմք կապակցու-

թիւնն մտածողութեան կամ բանականութեան ջղային և այլ գործողութեանց հետ, որոշելով թէ՝ որպիսի՞ է յատուկ բնական հիմն յիշողականութեան, դատողութեան, երևակայութեան և որպիսի՞ են առաւել ընդհանուր արտայայտութիւնքն կապակցութեան, որք կան այդ ընդունակութեանց և նոցա հիմանց մէջ։ Այն ժամանակ և մեր բոլորովին բաւականացած՝ գրականապէս կրացատրեմք հոգւոյ և մարմնոյ կապակցութիւնն, որ կայ բանականութեան բնագաւառի մէջ։ Այլ կերպ բացատրութիւնն բոլորովին աւելորդ է։

Այնու ամենայնիւ է կարելի գանգատիլ թէ մեր փորձերի տարերքն կվերածին վերջ ի վերջոյ՝ ոչ առ մին, այլ առ երկուքն։ Եթէ լինէին յիսուն վախճանական տարերք, որք չունենային միմեանց հետ ոչինչ ընդհանուր յատկութիւն և մեք յայդ դէպս ունենայինք միայն այժմեան սահմանափակ մտաւորական ոյժն, այն ժամանակ իրաւունք էր մեզ գանգատիլ տիեզերքի խորհրդաւորութեան մասին, մեր մտաւորական ոյժն կձնշուէր փաստից և իրողութեանց զանգուածովքն, որք չունին միմեանց հետ ոչինչ մի ընդհանուր գործ։ Սակայն երկու տարբեր գոյութեանց լինելութեանց միջոցին՝ մեք հեռի եմք այդպիսի դժուարութիւնից։

Կմնայ մեզ այժմ քննել, թէ որպիսի արտայայտութիւնն առաւելապէս կհամապատասխանէ այդ միաւորութեան երկու անհատական և փոխա—անլուծանելի գոյացութեանց։ Շատ հարցեր անուսալի կերպիւ մթացան, շնորհիւ անյաջող նախագասութեանց (фразеологія)։ Փիլիսոփայից պատմութեանց մէջ մեք կհանդիպիմք շատ հակասական օրինակների անհամապատասխան միմեանց, որք գլխաւորաբար կյառաջանային հոգւոյ և մարմնոյ կապակցութեան մասին եղած հարցախնդրից, ինչպէս այդ բանը ցոյց կտրուի հետևեալ գլխոյ մէջ, ուր լինելու է հարցմանց պատմական նկարագիրն։

Գիտութիւն երկուց գոյացութեանց (субстанція) մասին՝ նիւթաւոր և աննիւթ, որք միաւորուած են անորոշ յարաբերութեամբ՝ կշարունակի սկսեալ Թովմա Ագուինացւոյ ժամանակէն ցներկայ ժամանակս, երբ արդէն այդ գիտութիւնն սկսել է ձևափոխիլ ընդ ազդեցութեամբ նորագոյն մարմնակազմագիտութեան։ Աննիւթ սկիզբն պաշտպանողներն ակամայ ընդունել էին թէ իսկապէս բանական գործողութիւնն՝ ինչպէս է յիշողականութիւն, ունի կախումն նիւթական գործողութիւններից, որովհետև այդպիսի ճանաչողութիւնն անհամապատասխան է բաժանեալ գրութեանն, զոր ունի բա-

նականութիւնն՝ Արիստոտելի և Թովմա Ագուինացւոյ համակարգութեան մէջ։ Ճանաչողութիւնն հոգւոյ և մարմնոյ հետևորդական—անցորդական կապակցութեան մասին՝ արտայայտուած է նոր ձևով նաև նոցա յարաբերութիւնքն, որ առաւել մօտ է ճշմարտութեան, թէև ըստ իմ կարծեաց չէ ճիշտ։ Այժմ ստէպ կխօսին թէ հոգին և մարմինն կգտանին միշտ փոխագործողութեան մէջ։ Նոքա չեն կարող գնալ միայնակ, բայց միշտ կազդեն միմեանց վերայ։ Այդ հայեացքն կհերքի հետևեալ կերպիւ։

Նախ՝ այդ հայեացքն կենթադրէ, որ մեք կարողեմք խօսիլ հոգւոյ մասին իբրև թէ կայ նա առանց մարմնոյ և քննել նորա ոյժն, զօրութիւնքն և ընդունակութիւնքն մի առանձնադրութեան մէջ։ Բայց հոգւոյն՝ արտաքոյ մարմնոյ լինելոյ մասին չունիմք ոչինչ տեղեկութիւն։ Հողմն և ալիքներն կգտանին փոխագործողութեան մէջ, կներհակագործեն միմեանց. բայց երկուքն ևս յայտնի են ինքնուրոյնաբար. նոցա լինելութիւնն արդէն վաւերացուցուած է անգամ մինչև միմեանց հետ ընդհարիլն, սակայն մեզ անձամբ բնաւ յայտնի չէ թէ հոգին կգործէ առանց իւրեան նիւթաւոր արբանեկին։

Երկրորդ՝ մեր ունիմք մտածելու շատ պատճառներ, որ մեր բոլոր մտաւորական գործողութիւնքն կկատարին անընդհատաբար համապատասխան նիւթաւոր գործողութեամբք։ Զգացողութեան ծագումից մինչ ցվերջ նորա արտաքին շարժման, յոր դէպս յառաջացեալ հոգեկան գործողութիւնքն բնաւ երբէք ոչ մի վայրկեան չեն զատիլ իւրեանց մարմնական արբանեակներից։ Մեզ կրացուի նոր հանդիպահայեաց տեսարան։ Զգացողութեան, գրգռման և մտածողութեան հոգևոր հետևանքներն կեղերին արտաքին շարժումներով։ Բանախօսութեամբ կամ մարմնամարզութեամբ։ Զուգընթաց այդ հոգևոր կարգին կընթանայ իրողութեանց բնական կարգն, հետևորդական շարժումն մարմնական գործարանաց, աչաց, ցանցի, տեսողական ջղոց, տեսողական կեդրոնաց, ուղեղային կիսագնդի, արտագրող ջղոց մկանանց։ Կլինէր անհամաձայն բոլորեցունց, ինչ որ մեք գիտեմք ուղեղի գործողութեան մասին, եթէ մեք ենթադրէինք թէ բնական շղթայն յանկարծակի կեղերի բնական դատարկութեամբ, զոր կպարապէնէ աննիւթ գոյացութիւնն, որ գործելով ինքն ըստ ինքեան՝ կհաղորդէ այդ աշխատութեան հետևանքներն այլ վերջնածայրի բնական շղթայի և կպայմանաւորէ գործնական պատասխանն։ Այդ կնշանակէ ենթադրել լինելութիւնն երկու նիւթաւոր ափանց աննիւթ

ովկիանոսի ըստ կեդրոնի։ Արդարև՝ ջղային համակարգութեան մէջ չկայ ընդհատումն, միակ հնարաւոր ենթադրութիւնն է այն, որ մարմնական և հոգևոր գործողութիւնքն կընթանան զուգընթացաբար իրրև անբաժան երկրնակներ։ Ապա ուրեմն երբ մեք կխօսիմք հոգևոր պատճառի և հոգևոր ներգործութեան մասին՝ ունիմք մեր առաջին միշտ էրիֆոջէն պատճառն, որոյ հետևանքներն չեն հետևանք միայն հոգւոյ՝ այլ միանդամայն հոգւոյ և մարմնոյ։ Երբ երկիւղն կխանդարէ մարսողութիւնն՝ այնտեղ կներգործէ ոչ միայն վրդովումն երկիւղի իրրև վերացական իրողութիւն, այլ թէ ամբոխումն միանալով ուղեղի և ջղային համակարգութեան զրգռուած առանձին գրութեան հետ, կխանդարէ ստամոքսն։ Երբ կերակուրն կամ այլ պատճառն ներգործելով արևան միջնորդութեամբն կհանդարտեցնէ հոգեկան գրգռումն և կվերականգնէ առոյգութիւն, ուրեմն այստեղ մարմնական իրողութիւնն չկատարէ հոգևոր իրողութեան ուղիղ ճանապարհաւ պատճառականութեանն, նա կպատճառէ արևան շարժումն դէպի ուղեղն, փոփոխութիւնն ուղղութեան ջղային յորձանքների և հոգեկան գրութիւնն, համապատասխանողն ուղեղի այդպիսի գործողութեան անյապաղ կյայտնուի։ Եւ այսպէս տրամաբանական հետևորդութիւնն չտանի մեզ դէպի այն իրական համողումն՝ թէ հոգին է պատճառ մարմնոյն կամ մարմինն՝ հոգւոյն, այլ թէ հոգի — մարմին կպատճառեն հոգի — մարմին, որ առաւել հասկանալի է։ Այդպիսի երկակի պատճառականութիւնն հաստատելոյ համար՝ մեք կարողեմք բերել օրինակներ, բայց միակողմնակի պատճառականութիւնն հաստատելոյ համար չունիմք օրինակներ։

Նոյնպիսի բնագատութիւնն կգործածուի սովորական ասածուածոց և նախադասութեանց մէջ թէ «հոգին կգործադրէ մարմինն իրրև գործիք, արտաքին աշխարհին վերայ ներգործելոյ համար։» Ահա այստեղ սոյն խօսքերով ևս կենթադրի հոգւոյ առանձնական լինելութիւնն, որպէս թէ հոգւոյն հնարաւոր է գործել մարմնոյ հետ իմաստին կամ առանց նորա ըստ իւր յանկութեանն։

Երբ հոգին հարկադրուած կձգտի արտայայտել ներգործութիւն նիւթոյ վերայ՝ ի գործ կդնէ նա իւր մարմնաւոր դաշնակիցն այդպիսի ձգտողութիւնն բաւականացնելոյ համար, բայց եթէ նա կամէր բաւականանալ ինքն ըստ ինքեան իւր սեփական նկատողութեամբն ինչպէս չաստուածներն Արիստոտելի, ուրեմն նա կարող է անգամ չմիաբանել ո՛չ ուղեղի, ո՛չ ղղայման գործարանաց, ո՛չ մկանանց և

ո՛չ որ և իցէ մարմնական գործողութեանց հետ։ Ես չեմ յամառիլ իմ կարծեացս մէջ այդպիսի անհիմն ենթադրութեան համար։ Շաղկապն նիւթոյ հետ է հիմնական օրէնք մեր հոգևոր զոյացութեան։

Նա կայ ոչ թէ նորա համար միայն, որպէսզի մեք կարողանամք յերևան ածել մեր հոգեկան գրութիւնն, առանց որոյ մեք խպառ չէինք ունենալ ոչինչ հոգեկան գրութիւն։ Մեր զղայողութիւնքն այլոց հաղորդելն և աշխարհի արտաքին առարկաների շարժողութիւնքն են հետևանք այդ իսկ շաղկապի, բայց ոչ թէ է նորա սկզբնական եղանակաձևն։

Մեր վճիռն է, թէ ներգործելն այլոց հոգւոյ վերայ՝ է արդէն մարմնական — հոգեկան փաստ և իրողութիւն, որ ամենևին չլինի բնական կամ մարմնական այն պատճառաւ, որ այդ վճիռն կածի ի կատար։

Եթէ հոգևոր բոլոր իրողութիւնքն միևնոյն ժամանակ են մարմնական, ուրեմն ինչ կնշանակեն նոյն իսկ սեփական, հոգևոր իրողութիւնքն։ Կայ արդեօք առհասարակ որպիսի և իցէ տարբերութիւն հոգեկան և մարմնական գործողութեանց մէջ։ Կայ, չափաղանց խիստ, որոյ օրինակներն դիւրին է բերել։ Երբ մարդ կղզայ բաւականութիւն, զրգռումն, կերակրոյ պատճառաւ զինւոյ կամ ղով օդոյ, մեք այդ ազդեցութիւնն կանուանեմք մարմնական կամ բնական. նա կներգործէ ներքնոյն վերայ, իսկ ներքինքն՝ ջղայ վերայ, յատկապէս բնական գործողութեանց կցորդեալ լինելոյ պատճառաւ։ Եթէ մարդն ոգևորուած է լաւ տեղեկութիւններով, ախորժելի տեսարաններով կամ անակնկալ յառաջադիմութեամբ, ուրեմն այդ ազդեցութիւնն է զուտ հոգևոր. ապաւորութիւնն, խորհրդածութիւնն և ճանաչողութիւնն են իրրև շղթայաձև. թէև նորա չեն կարող լինիլ առանց նոցա բնական հիմանցն։

Իսկական — բնական փաստն կամ իրողութիւնն է եղակի, միակողմանի, հակադիր կամ առարկայական փաստ։ Հոգեկան փաստն է երկկողմանի փաստ, որոյ մի կողմն կրաղկանայ զղայմունքից, մտածողութիւնից և այլ ենթակայական տարրից։ Մեք չեմք կարող լիապէս նկարագրել որ և իցէ հոգևոր իրողութիւն, եթէ նախապէս չառնումք ի կշռադատութիւն այդ երկու կողմերն։ Այսպէս և կանուանին հոգևոր ազդեցութիւնքն բարի համբաւ, բանաստեղծական հաղներգութիւնք, գեղեցիկ տաղաչափութիւնք են, որք կարեն ազդել միմիայն զործարանաց վերայ իրրև բնական նախապատրաստութեան առ այն,

որպէս զի վերակոչել այդպիսի գրգռումներներն։ Դիցուք թէ հոգին անձուկ միաւորած է այդպիսի հակադիր փաստից և իրողութեանց հետ՝ ինչպէս է հոգին և նիւթն, ոչ այլ ինչ է այդ, բայց միայն իւր տեսակին մէջ անհատ, հարկ է մեզ յանձն առնուլ, որ այդպիսի խիստ հակադրութիւնն դժուարացոյց արտայայտել այդ միաւորութիւնն միայն խօսքով։ Հարցախնդրոյ պատմութիւնն կներկայացնէ մեզ այդ դժուարութեանց շատ ապացոյցներն։

Երբ մեք կխօսիմք հոգւոյ և մարմնոյ միաւորութեան մասին՝ ուղեղի և նորա յորձանքների հետ, մեզ պէտք անշուշտ ցոյց տալ հոգւոյ բնակավայրն։ Ցայդպիսի դէպս մեզ պէտք է բացատրել այն, որով միշտ կզբաղէին Սխոլաստիկներն (միջնադարեան դպրոցական աստուածաբանք), արդե՞օք ներկայ է ամբողջ հոգին իւրաքանչիւր մասի մէջ կամ թէ միայն ամբողջն ամբողջութեան մէջ։ Արդեօք կարող է ծագիլ ճանաչողական դրութիւն մի որ և իցէ կէտն գրգռելու միջոցին կամ կարևոր է արդեօք մասնակցութիւնն ամբողջ մարենական կազմակերպութեան՝ ամենաթոյլ աստիճանի ճանաչողութիւն զարթուցանելոյ համար։ Գուցէ կարելի է, համեմատութիւն անելով հեռագրական թելերի հետ և ասել, թէ հոգւոյ իւրաքանչիւր արտայայտութեան համար կարևոր է լիաշրջան գործողութիւն, որ և գուցէ ճշմարիտ է։ Բայց այդ համեմատութիւնն բոլորովին չ՚յարմարի ներկայ դէպքին։ Այդ է միայն փաստ, երբ մեր կխօսիմք ջղայ և նրաթելից մասին՝ չեմք խօսիլ բնաւ հոգւոյ մասին, մեր յանուշ կրեբեմք մարմնական իրողութիւններն, որք զուգընթացք են հոգեկան գործունէութեանցն, բայց ոչ համեմատ նորան, անգամ կարդելուն մեզ մտածել նորա մասին։ Մի բան չենթարկի կարծեաց, հոգեկան և մարմնական դրութիւնքն իսպառ հակադիրք են միմեանց, նոցա անհնարին է համեմատել նոքա միմեանց հետ չունին ոչինչ գործ, բայի ամենարդհանուր յատկութիւնից, զ. աստիճանք ուժգնութեանց և հետևորդութիւն ի ժամանակին խորհրդածելով միոյն համար՝ պէտք է մոռանալ բոլորն, որ կկազմէ տարբերիչ յատկութիւնն միւսոց։ Երբ ես կուսումնասիրեմ ուղեղն և ջղայ միաւորութիւնն, ուրեմն ես կխորասուզիմ յատկութեանց մէջ, որք կպատկանին բացառապէս առարկայական և նիւթական աշխարհին, բայց ես այդ միջոցին անկարող եմ ներկայացնել ինձ զուտ հոգևոր փաստն կամ իրողութիւնն։ Մեր հոգեկան գործունէութիւնն, մեր զգացումն և մտածողութիւնն չունին ո՛չ տարածականութիւն, ո՛չ տեղ, ո՛չ ձև, ո՛չ ծրագիր, ո՛չ մեքենայական բաժանումն մասանց և մեք անկարողեմք դարձնել մեր ուշադրութիւնն որ և իցէ հոգևորի վերայ՝ չընչելով մեր մտածողութիւնից այդ բոլոր յատկութիւններն։

Երբ դարձեալ ժամանակին կշրջիմք դաշտօրէից մէջ, մեր միտքն կլցուին դեղեցիկ ծաղկանց և բուսոց ներկայացումներովն լեն. այդ բոլոր առարկաներն են զուտ—առարկայականք։ Ցանկարծ կկանգնեցնէ մեզ խիստ անուշահոտ բուրմունքն ծաղկանց մայիս ամսոյ, մեք գրեթէ իսպառ անձնատուր կլինիմք վայրկենական զգացողութեանց ախորժելի հոտերին, այդ վայրկենի մէջ առարկայական ներկայացումներն կանհետանան, մեք չեմք մտածել ոչ ինչ տարածականութեան մասին, մեք կլինիմք այնպիսի մի դրութեան մէջ, որ այնուհետև տարածականութիւնն և տեղն մեր համար այլ ևս իբրև թէ չկան։

Այդպիսի դրութիւնքն առ ժամանակեայ են, նոքա միշտ կփոփոխին առարկայական դրութեամբն, բայց մինչդեռ նոքա կան՝ մեք կգտանիմք այլ աշխարհի մէջ։ Նիւթական աշխարհն իբրև թէ շիջաւ նսեմացաւ, առ ժամանակ մի եղաւ անխորհուրդ և անմիտ բան։ Այդպիսի ենթակայական (субъективный) վայրկենաժամերն ամենայարմար կերպիւ կուսումնասիրեն ուժգին բաւականութեան կամ անբաւականութեան միջոցին կամ խորին խորհրդածութեան վայրկենաժամին մտաւոր աշխարհի փաստից առթիւ։ Բայց այդ ենթակայական վայրկենականներն կշարունակին, բայց ոչ ընդ երկար։ Մեք կվերադառնամք դէպի առարկայական կողմն իրաց, դէպի աշխարհն, որոյ հիմն է տարածականութիւն։

Ահա թէ ինչ կթուի ինձ միակ իսկական դժուարութիւն, այդ է յարաբերութիւնն մարմնական և հոգեկան կողմանն երևութից։ Մեք կտեսանեմք իսկապէս—հոգի, առարկայ, որ չունի տարածականութիւն, որ չէ կարող մտանել տարածական կապակցութեան մէջ, բայց միաւորած է նիւթոյ հետ, որ է տարածական առարկայ։ Մեզ դժուարին է մտածել և ստեղծել որ և իցէ արտայայտութիւն մի ծանօթ համեմատութեան, որ յարմարաւոր լինէր այդպիսի բոլորովին արտակարգ միաւորութեան, որ չունի իւրեան նմաններն։ Մեք կհասկանամք միաւորութիւնն տարածական մտօք, այս տեղ ևս կտեսանեմք կապակցութիւն, որում յարակից չէ տարածականութեան մասին եղած հասկացողութիւնն, որովհետև մեք անկարող եմք ներկայացնել հոգին՝ մինչև դուրս չգամք տարածականութեան աշխարհի շրջանէն։ Եթէ (ինչպէս այդ կպատահի) իսկապէս բաւականութեան և անբաւականու-

թեան զգացմանց միջոցին մեք կանցանիմք առարկայական գրութիւնից դէպի ենթակայականն՝ մեք կկրեմք փոփոխութիւն, որ չունի ոչ ինչ գործ տարածականութեան հետ։ Եթէ ասեմք թէ այդ իրողութիւնն կամ փաստն է անցումն արտաքինէն առ ներքինն—անճիշդ է. որովհետև այդ բոլորն ևս է տարածական փոփոխութիւն։ Միակ պատշաճ խօսքն է փոփոխութիւն ոչ-ինչ, այսինքն անցումն տարածական գիտութեան գրութիւնից դէպի ոչ տարածական գրութիւնն գիտութեան։ Աստուածաբաններից ոմանք խօսեցին երկնից մասին, բայց ոչ իրրև տեղւոյ, այլ ինչպէս մի գրութեան մասին և այդ կըթուի ինձ միակ յարմարաւոր ոճ արտայայտութեան, որպէսզի նկարագրել խիստ (թէև սովորական և թեթև) անցումն նիւթականէն կամ տարածականէն դէպի աննիւթական կամ անտարածական կողմն մեր գոյութեան։

Ըստ այսմ՝ երբ մեք կխօսիմք հոգւոյ մարմնաւորութեան մասին ուղղի մէջ, ուրեմն մեր խօսքերն հասկանալոյ համար հարկաւոր են շատ ծանօթութիւններ և բացատրութիւններ։ Հաստատելով այդ կապակցութիւնն գրական կերպիւ՝ միայն թէ իսպառ ի բայ կհանեմք համարեա անխուսափելի և անհրաժեշտ յարուցած հասկացողութիւնն տարածական միաւորութեան մասին։

Տարածական գործարանն է պայման մեր անցման դէպի այնպիսի մի գրութիւն, ուր չկայ տարածականութիւն։ Մարդկային գոյացութիւնն է տարածական և նիւթական զանգուած, որ ունի ընդունակութիւն կենդանանալոյ ընդ ալդեցութեամբ զգացման և մտածողութեան, որք թէև խիստ հակադիրք են բոլոր նիւթականներին, ընդունակութիւնն կունենայ այնպիսի զրզռեալ գրութիւն (trance), որպիսի գրգռման շարունակելովն՝ նիւթականն կանհետանայ տեսողութիւնից այնքան հեռի, որ այնուհետև մեք անկարող կլինիմք ներկայացնել մեզ երկու վերջնածայր կէտերն գրուած ի մի կարգ, իրրև պարունակող և պարունակելի կամ այլ կերպ տարածական միաւորութիւն։

Միաւորութեան միակ հնարն, որ չունի իւր մէջ ոչ ինչ հակասութիւն, է միաւորութիւնն սերտ հետևորդութեան միշտ իւր ժամանակին կամ այնպիսի մի գրութիւն, որ իրրև թէ կապուած է գիտակցական կենաց թելերի հետ։ Մեք կարողեմք ասել, որ միևնոյն գոյացութիւնն փոփոխարար կլինի ենթակայական և առարկայական, կենթարկի տարածական և անտարածական ճանաչողութեան և գիտակ-

ցութեան և թէ առանց տարածական ճանաչողութեան չէին լինել անտարածականներն։ Առանց քանի մի առանձին ձևոց տարածական գոյացութեան, որ կանուանեմք գործարան ուղեղի ևն. մեք չէինք կարող ունենալ գրգռման այն վայրկեաններն մեր բաւականութեան և անբաւականութեան և գաղափարաց, որոց ժամանակ առ ժամանակ կենթարկիմք փոփոխարար մեր տարածական ճանաչողութեամբն։

ԳԼՈՒԽ Է։

ՊԱՏՄԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ ՀԱՐՑՄԱՆՑ ՀՈԳԻՈՑ ՄԱՍԻՆ.

Ամենից առաջ հարկէ կազմել դասակարգութիւնն զանազան հայեցողութեանց մարդկային գոյացութեան վերջնական տարերց մասին։

Ի. ԵՐԿՈՒ ԳՈՅԱՑՈՒԹԻՒՆՔ։

1. Երկոքին նիւթական.

Ա, Նախկին ընդհանուր գաղափարն վերաբերութեամբ ստորին ցեղերի։

Բ, Կարծիքն՝ ըստ մեծի մասին նախնի Յունական փիլիսոփայից։

Ի. Մինը նիւթական է, միւսն՝ անիւր.

Ա, Սկիզբն հայեցողութեանց Պղատոնի և Արիստոտելի։

Բ, Վերջին հարք սուրբ եկեղեցւոյ սկսեալ Օգոստինոսն ժամանակէն։

Գ, Սխոլաստիկներ (միջնադարեան դպրոցական աստուածաբաններ (*схоластикъ*)

Դ, Դեկարտն։

Ե, Այժմեան տիրապետող կարծիքն։

Ի. ՄԻ ԳՈՅԱՑՈՒԹԻՒՆ.

1. Հոգին և նիւթն միանոյն է.

Ա, Նիւթապաշտութեան կոշտ ձևերն և արտայայտութիւններն։

Բ, Ֆիխտէի համաստուածեան գաղափարականութիւն։

2, Հակադրութիւնն հոգւոյ և նիւթոյ վճռեալ է.

Կարծիքն՝ որում կգտնուէին հետզհետէ հետևողներ մարմնակաղմագէտ և բնազանց փիլիսոփաներից (*физіологъ и метафизикъ*) Որովհետև այդ պատմական նկարագրութիւնն նուիրուած է առա-

ւելապէս ուսման աննիւթ գոյացութեան, ուրեմն ես կառաջարկեմ այդ ուսումն պաշտպանողների ապացոյցների համառօտ ժողովածուն, որպիսի ապացոյցներն միևնոյն միջոցի կարող են լինել նպատակակէտ արձակուելու ընդդէմ հակառակորդաց։

1. Հոգին պէտք է լինի մասնակից ընութեան կամ էութեան Աստուածութեան։

2, Հոգին չունի որոշեալ տեղ մարմնոյ մէջ։

3, Բանականութիւնն, կամ մտածողութիւնն ընդունակութեան ճանաչողութեան ամենայն իրաց, չեն հաղորդակից նիւթոյն (Թ. Ագուինացի)։

4, Հոգւոյ արժանաւորութիւնն կպահանջէ գերագոյն զոյութիւն, համեմատաբար քան նիւթն։

5, Նիւթն բաժանելի է, հոգին անբաժան է։

6, Նիւթն կփոփոխի և կաւերի, հոգին է մաքուր գոյացութիւն։

7, Հոգին ներգործող է և ունի ոյժ, զօրութիւն, իսկ նիւթն է կրաւորական և անգործ։

8, Հոգին է սկզբնաղբիւր կամ սկիզբն կենաց։

9, Հոգին ունի անձնական համանմանութիւն, իսկ մարմնոյ մասունքներն մշտապէս կփոփոխին։

Վերջին ժամանակների հետաքրքրական և զգուշաւոր հետազօտութիւնքն, որք կվերաբերէին ստորին ցեղերի հոգեկան դրութեան և մտաւորական զարգացմանն, ստեղծեցին նախազլուխն պատմութեան հոգւոյ։ Ես ունիմ նկատի գլխաւորաբար հեղինակութիւնքն Սեր Ջոն Լեբբոկի, Միստր Մակ—Լենանի և Միստր Տէիլօրի, որք սփռեցին պայծառ լոյս մարդկութեան նախեղակ պատմութեան վերայ և կրօնական գաղափարաց զարգացման պատմութիւնն հասուցին մինչ ցայն կէտն, որտեղէն սկսաւ Յունական փիլիսոփայութիւնն։

Միստր Տէիլօր կնշանագրէ ճանաչողութիւնն կամ գիտակցութիւնն բոլոր սեռի հոգւոյ իբր առանձին գոյացութիւն, միով բանիւ՝ Հոգեկանութիւն (*анимизмъ*)։ Կան երկու կերպ հոգիներ, հոգիք անհատական գոյացութեանց՝ ինչպէս մեք ինքներս եմք, որք ունին ընդունակութիւն շարունակել իւրեանց գոյութիւնն և զկնի մահուանն, հոգիք մաքուր—հոգևոր գոյացութեանց բոլոր աստիճանների անջրպետ մինչ յամենակարող Աստուածութիւնն։

Ինչ կվերաբերի մեր ներկայ առարկային՝ կասեմք, որ երկու տարբեր առաջարկութիւնք կբաղեցնէին մարդկան մտքերն ստոր աստի-

ճանի զարգացման մասին։ Նախ՝ ինչ տարբերութիւն կայ կենդանի և մեռեալ մարմնոյ մէջ, արթուններին և քնածներին մէջ։ Երկրորդ՝ ինչ են արդեօք մարդկային այն պատկերներն, որք կերևին քնոյ և տեսլեան մէջ։ Իսկզբան անզարգացեալ փիլիսոփայութեանց՝ երևութից այդ երկու խմբերն պարտաւորէին փոխադարձաբար բացատրել միմեանց հոգոյ դերը։ Նորա, այսինքն հոգւոյ բացատրութիւնն է պատճառ անկենդանութեան, նորա ժամանակաւոր այցելութիւնքն կլինին պատճառ քնոյ և տեսլեանց։ Նիւթն կամ գոյութիւն հոգւոյ—տեսլեան է իբրև գոլորշի, նուրբ փաթեթ կամ ստուեր, անմերձենալի շօշափման և անտեսանելի, ի բաց առնլով այն առանձին դէպքերն, երբ նա կարտայայտէ քնոյ կամ տեսլեան մէջ։ Նա ունի մարմնական բնական ոյժ, ունի նմանութիւն այն դիմաց, որում կպատկանի և կարծես թէ, այո, հագել է մի որոշ հագուստ։ Նա ոչ միայն կարող է թողուլ մարմինն, այլև կարող է թռչիլ մի տեղից միւս տեղն. բնակիլ այլ մարդկան կամ կենդանեաց մարմնոց մէջ և ներգործել նոցա միջոցաւ։ Նա է սկիզբն կենաց և հոգեկան գործունէութեան այն անհատականին, որում ինքն կպատկանի (Тейлоръ „ Primitive Culture“ I, 387.)։

Բացատրեմք այժմ հոգւոյ նշանակութիւնն և ցոյց տամք նորա բնութեան միջի տիրող յատկութիւններն։ Գլխաւոր տեղն նոցա մէջ կբռնէ բառդ «հոգի», որ ընդհանրապէս տարածուած է քաղաքակիրթ ազգաց մէջ։ Այդ բառն յաջող կերպիւ կմիաւորէ հոգւոյ երկու տարբերիչ նշաններն, անդնական և յոյժ անհատական մարդոյ։ Ապա կհետևի «դիրդ», որոյ տրոփմունքն կապուած են կենսական եռանդեան հետ։ Առաւել տարածուած է նմանապէս հոգւոյ նշանակութիւնն բառիւդ շունչ, որոյ կապակցութիւնն կենաց հետ՝ բաւական պարզ է։ Այսպէս է ծագումն բառի (animus spritus)։ Այդպիսի բառեր կարելի է գտնել սեմական (семитическій) և այլ լեզուաց մէջ։

Ոմանց աւանդութեանց մէջ՝ թէ Եւրոպացւոց և թէ այլոց, եղել է նոյնպէս համաձայնութիւն կենաց մասին «աչաց բրի» հետ, ըստորում մեծ տարբերութիւն կայ կենդանի և առողջ մարդոյ՝ նմանապէս տկարի և մեռածի աչաց մէջ, (Tylor pp, 388 391)։

Այսպէս ուրեմն մեք մեծ վստահութեամբ կարողեմք ասել, որ հոգւոյ և մարմնոյ միակ տեսական գիտութիւնն, որ կայ զարգացման ստոր աստիճանի մէջ, է կրկնակի նիւթապաշտութիւն։ Նա մատչելի եղած է նախկին մարդկան, բայց հոգւոյ անմահութեան մասին

չեն ունեցել հասկացողութիւն, մինչև որ Ցունական փիլիսոփայութիւնն չսորվեցոյց մարդկան գործադրել (չարաչար կիրառութեամբ) վերացական հասկացողութիւններն, ուսումն աննիւթ գոյացութեան եղած է անհասանելի մտաց։

Դառնամք այժմ դէպի շահագիտական փորձառութիւնքն նախնի Ցունաց։ Նոցա համարձակ, ինքնատեսական կարծիքներն և սրամտութիւններն արտայայտեցան և այդ ասպարիզի մէջ ինչպէս և այլ շատերի մէջ։

Ցունական փիլիսոփաներն առհասարակ կպաշտպանէին կրկնակի նիւթապաշտութիւն։ Նոքա կտարբերէին էութիւնքն հոգւոյ և մարմնոյ, բայց հոգւոյ էութիւնն դարձեալ կհամարէին նիւթական. այսինքն մին յերկուց գերագոյն տարերց օդոյ և հրոյ, որում և Արիստոտէլ աւելացոյց և եթերն, հինգերորդ տարրն (квинтесенція)։

Այդ գերագոյն տարերքից կկազմուէին երկնային մարմիններն և ինքեանք չաստուածներն։ Նոքա կտարբերէին երկու ստորին տարերքից, այսինքն հողից և ջրից, ոչ միայն իւրեանց նուրբ և անշօշափելի կազմուածքովն, այլ թէ իւրեանց շարժմանց կանոնաւորութեամբն և կատարելութեամբն։ Անհնարին էր ենթադրել, որ էութիւնն մարդկային հոգւոյ գերազանցէր էութեան չաստուածոց, նմանեցուցանելն հոգին չաստուածոց հետ՝ ընդհանուր սովորութիւն էր դարձել նոցա զարգացման բոլոր ասպարիզի մէջ։

Այդ ընդհանուր նկարագրութիւնից մեք կտեսանեմք, որ նախնի Ցոյներն արել էին յառաջադիմութեան քայլ միմիայն ստորին ցեղերի վերաբերութեամբ, շնորհիւ իւրեանց նորոգ հասկացողութեան, զոր ունէին ընագիտութեան, տարերց դասակարգութեան և նոցա տարբեր նշանաց մասին։ Բայց համեմատելով նախնի իմաստասէրների ասած «ստուերի» հետ՝ հուրն և օդն, Ցունական իմաստնոց համար կրացուի յառաջադիմութեան մեծ քայլ թերևս նուրբ հասկացողութեան, թէև այդ բանի մէջ չկայ էապէս հեռացումն նիւթապաշտութեան տեսական գիտութիւնից։

Նախնի փիլիսոփաներն կտարբերէին նորերից նորանով միայն, որ չէին ընդունիլ հոգւոյ անմահ գոյութիւնն (թէև Թովմա Ագուինացին կհասկանայր Պղատոնական նախաէութիւնն առանձնականութեան մտօք)։ Նոքա, որք կպաշտպանէին ուսումն առանձնական անմահութեան, միաւորեցին զայն փոխադրութեան ուսման հետ. հոգին թողնելով մի մարմին կգտնէր մի այլ ևս, իւր ընդունելութեան հա-

մար։ Այսպէս ահա՛, զկնի—լինելութեան՝ միաւորած է եղել նախալինելութեան հետ։ Այդ փիլիսոփաներն չկարողացան ենթադրել ապատ սկիզբն կամ ստեղծագործութիւն, ինչպէս նիւթոյ՝ նմանապէս հոգւոյ համար։

Դառնամք այժմ առ մանրամասնութիւնս։

Փիլիսոփաներն՝ մինչև Սոկրատեան ժամանակակէտն, շատ սակաւ կպարապէին գիտել հոգւոյ բնութիւնն։ Նոցանից ոմանք ձեռնամուխ եղան այդ առարկային և կներածէին զայն՝ բնութեան ընդհանուր համակարգութեան։ Հերակլիտն բնութեան իրերն բացատրելով կհեռանայր φοφοφο-ՊԵՆ սկզբունքից։ Հոգին, որոյ նրբութիւնն և թեթևութիւնն հնարաւոր կացոյց իւրեան ճանաչել բոլոր իրերն, նոյնպէս կպատկանէր այդ ընդհանուր սկզբունքին։

Էմպեդոկլէս հիմնադիր ուսման չորից տարերց՝ հրոյ, օդոյ, ջրոյ և հողոյ։ Սկիզբն շարժման՝ նա համարեց սէրն և ատելութիւնն, մին կմիաւորէ տարերքն՝ իսկ միւսն կբաժանէ։ Հոգին կբաղկանայ նոյն իսկ տարրից, որովհետև նմանն կճանաչի համանմանաւն, ուստի, զայն բաղկացնող տարրից իւրաքանչիւրն կճանաչէ համանման նոյն տարրն արտաքին աշխարհի մէջ։

Անակսագորաս համարեց բանականութիւնն կամ հոգին՝ ծայրագոյն սկզբնական շարժիչ ամբողջ աշխարհի։

Մինչդեռ բոլոր նիւթական մարմինքն են զանգուած բոլոր հասարակ տարերց նիւթոյ, բանականութիւնն է մաքուր անշաղաղ տարր, առաւել նուրբ քան օդն և հուրն, բայց ունի մեծ եռանդ և զօրութիւն, չենթարկուելով նիւթոյ ներգործողութեան, բայց ինքն ըստ ինքեան ոչ միայն ճանաչող է՝ այլ և գործող և աղբիւր բոլոր շարժմանց։ Դեմոկրիտոս Ապողինացին կհամարէր օդն՝ շարժողական, առ բոլորն թափանցող և այնպիսի բանական նիւթ, որից կզոյանայ հոգին։ Դիոգենէս հիմնադիրն հիւլէական տեսական գիտութեան (атомистическій) վերադրեց հրոյն և հոգւոյն հիւլէներն գնդաձևով։ Բնութիւնքն հրոյ և հոգւոյ մէջ չգիտեն հանգստանալ, նոքա են աղբիւր բոլոր շարժմանց։

Այդ բոլոր հայեցողութեանց մէջ մեք կտեսանեմք երկու տարբեր համոզմունք։ Հոգին՝ կնկատի մի կողմանէ՝ իբրև իր ինչ թեթև եթերական, նուրբ և անօսր, համեմատաբար կարծր նիւթոյ կոշտութեան հետ, միւս կողմանէ՝ իբրև գործող սկիզբն բնութեան, իբրև ինքնաշարժիչ պատճառ շարժման մարմնական իրաց։

Պղատոնական տեսութիւնն հոգւոյ մասին ունեցել է մեծ ազդեցութիւն այժմեան հայեցողութեան վերայ այդ իսկ առարկայի վերաբերութեամբ։ Հոգւոյ վախճանական կէտն է վարդապետութիւնն Պղատոնի յաւիտենական ինքնաէական φաղափարայ կամ նորան հետեւորդ ձևոց, զոր մեք կկոչեմք աշխարհ, համաշխարհ, տիեզերք (космосъ)։ Տիեզերքն կազմակերպելոյ համար մասնակցեցան երկու միջնորդներ φաղափարն և յաւիտենական խառնաշփոթութիւնն կամ անորոշ նիւթն, որ կայր անուղղիղ շարժման մէջ։ Ճարտարապետն Աստուած կամ մշակողն (зодчій или демургъ) դիտելով զաղափարներն՝ ըստ այնմ ստեղծեց աշխարհն, որքան որ զգայական առարկաներն կարողեն համապատասխանել յաւիտենական նախատիպին։ Ճարտարապետին պէտք էր մարտնչիլ նախաեղեալ ուժոյ հետ, զոր կկոչեմք անհրաժեշտականութիւն, որ արտայայտուած էր սկզբնական խառնաշփոթութեան անկանոն շարժմանց մէջ։ Նա մինչ ցորոշեալ աստիճանն կարող էր լինիլ վերահասու այդ անհրաժեշտականութեանն և հարկադրել նորան տալ տեղի կանոնաւորութեան։ Ճարտարապետն մարտնչելով այդպիսի դժուարութեան հետ, կստեղծէ տիեզերքն, որն ամբողջովին է մի ահագին կենդանի զոյացութիւն։ Նորա օրինակն էր φաղափարն կենդանին կամ ζոն—կենդանին։ Տիեզերքն է համակարգութիւն շրջանապտոյտ երկրագնդի և ունի հոգի և մարմին։ Հոգին, որ կգտնուի կեդրոնի մէջ և կթափանցէ առ ամբողջն՝ է ինքնաշարժ պատճառ շարժման տիեզերական մարմնոյ։ Տիեզերքի երկնային բնաւաւառաց մէջ կգտնուին չաստուածներ, կեդրոնական կամ ստորին բնակավայրաց մէջ՝ օդոյ, ջրոյ և հողոյ, կգտնուին մարդիկ, չորքոտանիք, թռչունք և ձկունք։ Մարդկային կառափն է փոքրիկ աշխարհ, որ կպարունակէ իւր մէջ բանական և անմահ հոգին. մինչդեռ մարդոյ մարմնոյ մէջ կգտնուին երկու ստորադրեալ և մահկանացու ոգիք. զերագոյնն նոցանից կգտնուի կրծից մէջ և կարտայայտի եռանդեան, զօրութեան, քաջութեան, բարկութեան միջոցին, իսկ ստորինն՝ կգտնուի ստամոքսի մէջ և կզօրացնէ ճաշակն։ Երկու ստորին հոգիքն կբխանդարեն զերագոյն բանական հոգին, կխառնաշփոթեն նորա շրջանառական շարժմունքներն և կխանգարեն այդ շարժողութեանց ներդաշնակութիւնքն։ Սակայն չնայելով իւր զերազանցութեանն՝ հոգին բնաւ չբաժանուի մարմնոյ, նա ունի մարմնական յատկութիւններ, տարածականութիւն և շարժողութիւն։ Նա է շարժող սկիզբն բոլոր համակարգութեան։

Համեմատաբար յաւիտենական գաղափարների գերազանցութեան և մաքրութեան հետ, տիեզերական հոգին է միայն անկատար զանգուած, դաշնակցութիւն (компромисъ) ընդ մէջ գաղափարականին և զգայականին և մարդկային հոգին՝ կնշանակէ թէ չէ կարող նորանից լաւ լինել։ Սակայն՝ լինելով մասնակից գաղափարին՝ նա ունի ինքնաշարժութիւն և անմահութիւն։

Արիստոտէլ սկսաւ հերքել հոգւոյ բոլոր նախընթաց տեսական գիտութիւնն։ Նա մերժեց ինքնաշարժութեան վարդապետութիւնն իբրև հոգւոյ յատկութիւն։ Նա անկատար բան համարեց զգայմանց շարժողական գիտութիւնն թէ «նմանն կճանաչի համանմանաւն»։

Ինչ կվերաբերէր ինքնաշարժման՝ նա կհամարէր անուղղղ խօսիլ առհասարակ հոգւոյ շարժման մասին, միով բանիւ քննելով այն՝ ինչ որ մտ է բանականութեան, մեք կարողեմք շուտով ասել, այդ էջ շարժման գրութիւն, այլ հանդիստ և դադարումն շարժման։

Արիստոտէլ քննելով հինն և կազմելով նորն, մեծ յառաջադիմութիւն ցոյց տուեց քան իւր նախորդներն։ Նա փաստերի և դատողութեանց մէջ լինելով շատ զգոյշ և չափաւոր՝ բարձրացուցին զինքն ի վեր քան երևակայական և միակողմանի մտածմունքներն։ Նա ուսաւ հիմնովին կենդանի մարմնոյ իրական երևոյթն, նա հաստատուն կերպիւ խորհրդածեց ընդարձակ և անհուն անդնդոց մասին, որ կըբաժանէ շնչաւոր և անշունչ աշխարհն, նորա համոզմունքովն՝ գործարանական գոյացութիւններն խիստ կզանազանուէին անգործարանականներից քան կենդանիներն՝ բոյսերից։ Բայց բնաւորեցուցիչ նշանարանն այդ ընտիր և անզոյգ հանճարոյ եղելէ այն, որ կկատարէր ուսումնական գործողութիւնն երկու կողմից ևս. նա նոյնպիսի յաջողութեամբ կժողովէր փաստեր, զրոս և կընդհանրացուցանէր։ Նա հիմնեց շատ նուրբ զանազանութիւնքն, որք այնուհետև հաստատեցան մարդկային խորհրդածութեան մէջ։ Ով որ եթէ կամի սկզբէն սովորիլ Արիստոտէլեան փիլիսոփայութիւնն, նա պէտք, նախ՝ պարզաբանել ինքեան նորա ըս պատճառներն կամ պայմանն բոլոր գոյացականների, այսինքն 1, ՆԻԹ՝ որից բոլորն կգոյանայ, մարմարիոն, ծառ ևն. 2, ՅԼՆ՝ ձևական պատճառներն, տիպն, կամ գաղափարն մարդոյ անելի գործերին, գաղափար քանդակագործի, գծագրութիւնն ճարտարապետի, 3, անընդհնչական պատճառ (primemover) մարդկային մկանունք, ջուր, հողմ կամ որ և իցէ այլ ոյժ, 4, վախճանական պատճառ, նպատակ գործողի, նորա բաւականութիւնն, օգուտն և փառքն։

Մարդկային ձեռագործութեանց այդ չորից պայմանաց նշանակութիւնն պարզելով ընթերցողն կարող է դնել ի մի կողմն երկու վերջիններն իբրև սակաւ կարևորութիւն ունեցողներ և բոլոր ուշադրութիւնն ժողովել առաջին երկուքի զանազանութեանց վերայ, այսինքն նիւթոյ և ձևոյ վերայ։ Այդ զանազանութիւնն առաւել քան զայլս է հաստատուն հիմն բոլոր խորհրդածութեան Արիստոտէլի։ Նա անվերջանալի կերպիւ կտարածէ և կայլայլէ այդ հակադրութիւնն։ Պէտք մեզ նկատել, որ նիւթն իբրև մին այն ըս պատճառներից էէ զրկուած ձևերից, իւր ճիշդ բառական մտօք, մարմարիոնի կտորն ունի իւր ձևն, թէև ոչ այն ձևն, որ նորա համար նախանշանակած է։ Կայ մտածելու պատճառ, որ Արիստոտէլ զանազանութիւնն տրամաբանօրէն բաժանելով վերացականութեան (абстракція) կէտերի, վերացական նիւթոյ և վերացական ձևոյ. բաժանեալք՝ խորհրդածութեան մէջ, անբաժանք՝ իսկութեան մէջ, դարձեալ բոլորովին չկարողացաւ ազատիլ ներկայ հակադրութիւնից, որք կնշմարէին անաբաժան կոչ նիւթոյ և արհեստական աստիճանի մէջ։ Սակայն նորա վարդապետութիւնն անհատական էութեան մասին՝ կհասկացնէ մեզ թէ ինչ է նիւթն, ձևն և միաւորութիւնն միոյն և միւսոյն։

Թէ նա տուեց մեծ նշանակութիւն տարբերութեան մշակած նիւթոյ և տհաս նիւթոյ ի վնաս յատկապէս տրամաբանական պարզութեան, կերևի այն բանէն, որ նա կդնէ տարբերութիւն ձևոյ և նիւթոյ արժանաւորութեան մէջ։ Ձևն է էութիւն գերակայ, առաւել վսեմ և կատարելագոյն, նիւթն կբռնէ միայն երկրորդակարգ տեղն։ Այդպիսի տարբերութիւն բոլորովին անտեղի է և աննշան տրամաբանական տարբերութեան առաջին, զս. ձևն պղնձեայ օղակի և նորա նիւթն։

Նիւթն կարող է լինել մարմնական, բայց ոչ անշուշտ մարմնական։ Նա հասկանալի կլինի ձևոց յարաբերութեամբն։ Նիւթոյ բոլոր տեսակներն ունին սեփական իւրեանց ձևերն և ընդհակառակն։ Նիւթոյ և ձևոյ առնչութեանց մէջ կան աստիճաններ, սկսեալ սկզբնական նիւթից (materia prima), որ չունի բոլորովին ձև, մինչև որ կատարելապէս կզարդանայ, ապա կմտնենայ իսկական ձևոյն։

Միակ բացատրութիւնն, զոր մեք կարողեմք տալ այդ դրութեան մասին՝ է այն, որ Արիստոտէլ ունէր նկատի զանազան աստիճանն և ասպարէզն երկրագնդի կազմուածոյն՝ սկսեալ անկերպարան զանգուածից մինչև ցկատարեալ կազմակերպութիւնն կենդանի գոյացութեանց։

Միւս տարբերութիւնն, զոր յայտնեց Արիստոտէլ որ և պահպանեցաւ՝ առարկաների իսկական բնութեան համապատասխան լինելու պատճառաւ, է տարբերութիւն հասկացողութեան, կարողականութեան և իրականութեան (potentia և actualitas) մասին։ Կան այնպիսի վայրկեաններ, երբ աշխատող գործակատարներն կհանդստանան՝ ունին իսկապէս ընդունակութիւն գործունէութեան, բայց չեն արտայայտել զայն։ Աչքն՝ արթուն ժամանակն իրականապէս կտեսանէ, բայց նա քնոյ ժամանակն չէ զրկուած այդ ընդունակութիւնից։ Բայց կթողու նորան անգործադիր։ Հարկաւոր է որ և իցէ բացատրութիւն, որպէսզի տարբերել այն դրութիւնն՝ երբ ոյժն հանդստեան մէջ է, իբրև թէ պահուած է, և երբ ոյժն իսպառ բացակայած է։

Տարբերութիւնն կարողականին և իրականին չունի ոչինչ կապ այն տարբերութեան հետ, որ կայ նիւթոյ և ձևոյ մէջ, բայց Արիստոտէլ այս և այն խառնեց միմեանց հետ։ Նա կտեսանէ վերացական նիւթոյ մէջ կարողական իսկութիւն. սակայն՝ ձևոյ միաւորութեան մէջ առ նիւթն՝ իրական իսկութիւն, կատարեալ իրականութիւն։ Նա այդ ժամանակն իսկապէս կ յենուի վերոյիշատակեալ տարբերութեան վերայ, որ կտեսնուի ձևոյ և նիւթոյ արժանաւորութեանց մէջ։ Կոշտ նիւթն՝ այնուամենայնիւ է միաւորութիւն նիւթոյ և ձևոյ, քարահանքից ստացած մի կտոր մարմարիոն (տրամաբանական մտօք) այնքան քիչ տձև է, որքան Պարտենեան զարդերից առնուած մի սալաքարն։ Գալով այն խնդրոյն թէ ինչպէս մարմինն կփոխանցանէ կարողականից դէպի իրականն՝ այդ այնպէս է ինչպէս թէ մի ձևից անցանել դէպի միւսն։ Ո՛չ թէ հետևորդն հասկանալու համար, այլ թէ մեզ պէտք ունիլ նկատի, նմանեցուցումն իրականութեան՝ ձևոյ հետ, իբրև գերագոյն կազմակերպեալ նիւթոյ հետ։

Տեսնեմք այժմ, թէ Արիստոտէլ ինչպէս գործածեց այդ փոքր ինչ խախուտ և երերուն տարբերութիւնն՝ հոգւոյ և մարմնոյ հարցախնդրոց վերաբերութեամբ։

Ի հակադրութիւն ընդ մէջ նիւթոյ և ձևոյ կարողականին և իրականին՝ հոգին ունի իւր տեղն ոչ ի՛ կարգի նիւթոյն, այլ ի կարգի ձևոյն, ոչ կարողականին հետ, այլ իրականին հետ։ Նա ունի առնչակցութիւն նիւթոյ հետ (մարմնոյ), այդ նիւթն գերազանցօրէն կազմակերպուած է, այսինքն օժտեալ է ընդունակութեամբ (potentialities) որոց համար հոգին է իբրև լրացուցիչ պայման։ Անձուկ միաւորութիւնն կարողական նիւթոյ և իրականացուցիչ ձևոյն կամ հոգ-

ւոյն՝ կկազմէ էութիւնն կենդանի զոյացութեանց։ Արիստոտէլն աշխատելով, որ տարբերութիւնն մինչ ցաւարտ հասցնել, կնկատէ, որ կենդանի զոյացութիւնքն ունին երկու դրութիւնք, քնոյ և արթնութեան, որից արդէն առաջինն՝ այսինքն ստորին աստիճանքն իրական են բաւական է, որպէսզի տարբերել զնոսա անշունչներից։ Երկրորդն կամ գերագոյն աստիճանքն իրական են, ապա ուրեմն չկայ բնաւին կարիք սահմանել դրական բացատրութիւն հոգւոյ։ Ըստ այնմ, նա կսահմանէ հոգին հետևեալ կերպիւ. «Հոգին է առաջին իրականութիւն գործարանական մարմնոյ, ունի նաև կենդանութիւն կարողականութեան։»

Զօրեղ կողմն այդ սահմանաւճռոյն կրովանդակի հոգւոյ և մարմնոյ անձուկ միաւորութեան մէջ։ Նորա անդամ չափազանց անձուկ միաւորած են կամ լաւ ևս է ասել, նոցա միաւորութեան հնարն բացատրուած է անուղիղ կերպիւ։ Իրաւի, հոգին և մարմինն չեն առնչական հասկացողութիւնք (տրամաբանական մտօք)։ Այդ երկու առնչակցական հասկացողութիւնից—ինչպէս մռայլ—լոյս, բարձր—ստորին, պատճառ—հետևորդ, ծնողք—զաւակք, իշխան—ստորադրեալ, մին չէ կարող լինիլ առանց միւսոյն, բայց սոցանից իւրաքանչիւրոյ առանձին լինելութիւն է (contradictio in adiecto;) (հակասութիւն) զօ. հայր առանց որդւոյ. բայց պատճառն առանց հետևորդի է անհեթեթ և անիմաստ։ Թէպէտ հոգւոյ և մարմնոյ մէջ կայ անձուկ կապակցութիւն. սակայն նոցա առանձնական լինելութիւնքն չունին հակասութիւնք։ Մարմինն կարող է արտայայտել իւր բնական և բնալուծական յատկութիւնն առանց հոգւոյ, հոգին ևս կարող է ունենալ իւր հոգեկան գործողութիւնքն այլ կապակցութեան մէջ, քան թէ մեր այժմեան մարմնոյ մէջ։ Ինքն Արիստոտէլն կվերադրէ յայտնի և նշանաւոր մասն հոգւոյ ինքնուրոյն լինելութեան։ Եւ սապէս բաղդատել հոգին և մարմինն մի զոյգ վերացական հասկացողութեանց հետ՝ անստոյգ է և զուրկ նշանակութիւնից։

Սակայն վերոյգրեալ հայեացքն հոգւոյ և մարմնոյ յարաբերութեան մասին, կընձեռէ Արիստոտէլին ևս առաւել յաջողակ նկատողութիւն։ Բոլոր հոգևոր գործողութիւնքն և զգայողութիւնքն՝ կասէ նա, ունին երկու կողմեր, որք կհամապատասխանեն հետաքննութեան երկու տարբեր շրջանաց, ձևականին՝ որ կվերաբերի հոգւոյն և նիւթականին՝ որ կվերաբերի մարմնոյն։ Բնագէտ—փիլիսոփայն և հոգեբանն կնային միևնոյն զգայման վերայ տարբեր կերպիւ։ Վեր-

առնումք զօ. զգացումն բարկութեան։ Հոգեբանն կասէ, որ բարկութիւնն է այնպիսի ձգտումն, որ ներկայ անձին պատճառել վնաս. (ճիշդ հոգևոր փաստ է)։ Բնագէտն կասէ, որ այդ է արեան եռացումն սրտի շուրջն, որ կզօրացնէ կենդանական ջերմութիւնն, (բնական հանգամանք)։ Այդ օրինակն կներկայացնէ երկու դասակարգ փաստերն բոլորովին զանազանակերպ, բայց ոչ բաժանուած։ Բայց այդ է միայն պատահական կարծիք, ինչպէս լուսոյ պատահական փայլումն համատարած թանձր մոայլ աղջամղջի միջոցի։ Նորա ջանքն և աշխատութիւնն էր պարզել մտաւորական փաստերն զօ. յիշողականութիւնն, որ կտայ նորան միայն քանի մի ուղիղ նկատողութիւններ, որք անհրաժեշտ են զգացմանց գործարանաց առողջ դրութեան համար և առհասարակ և մարմնոյն՝ բանականութեան ուղիղ գործունէութեան համար։

Արիստոտէլ աշխատեցաւ տալ նոյնպէս և այլ մեկնութիւն հոգւոյ և մարմնոյ կապակցութեան և առնչակցութեան մասին։ Հոգին է պատճառ և սկզբնահիմն շնչաւոր մարմնոյ։ Այդ երբ պատճառնէրից՝ մարմինն կմատուցանէ միայն նիւթն, բայց հոգին, մնացեալ երեքն. յեն շարժումն կամ անդիջական պատճառ և վախճանական պատճառ։

Այսպէս է Արիստոտէլի հայեացքն հոգւոյ և մարմնոյ միաւորութեան եղանակի մասին, դառնամք այժմ դէպի այլ ձևն նորա վարդապետութեան, որ կվերաբերի սահմանի կամ աստիճանաց հոգւոյ, որ է սնուցող, զգացող և խորհող։

Արդէն նկատուած էր, որ Արիստոտէլ ունէր մտաւորապէս ստոյգ առաջարկութիւն տարբերութեան մասին, անշունչ նիւթոց և շնչաւոր մարմնոց։ Նա իբրև առաջին բնագէտ՝ նկատեց, որ շնչաւոր գոյացութիւնքն կընաւորեան և կառանձնայատկեան կազմակերպութիւններով և գործարանական գործողութիւններով։ Նա ոչ այնքան խիստ սահմանափակեց անձանաչողական կեանքն (որպիսիք են բուսոց կեանքերն) ճանաչողական կամ գիտակցական կեանքերից կենդանեաց և մարդոյ։ Ուստի միատեսակ համարեց բոլոր կենսական գործողութիւնքն, բոլոր գործող ոյժերն գործարանական անհատականների։ Նա կգործածէր անունդ «հոգի» առ բոլոր յատկանիշ գործողութիւնս շնչաւոր մարմնոց, սկսեալ սննդականութիւնից մինչև ցգերագոյն ստորոգելիքն բանականութեան։

Եւ այսպէս պէտք է մեզ սկսել սնուցանող հոգիէն, որ է հիմն այլոց բոլորից, զլիաւոր բաղադրական մասն կենդանի անհատականու-

թեան, հոգի մարսողականութեան, սննդականութեան է շարունակութեան ցեղոյ։ Նման բոլոր հոգւոյ, ինչպէս մք տեսնելու եմք, նա մասնակից է երկնային ջերմութեան, որ է աղբիւր կենդանական ջերմութեանց։

Սննդականութիւնից կանցանիմք դէպի գերագոյն՝ միևնոյն ժամանակ սնուցանող և զգացող հոգին։ Նա է յատկանշանն գերազանցութեան կենդանեաց՝ բուսականաց վերայ։ Դիմելով դէպի բոլորապատում հնարքն առնչութեան նիւթոյ և ձևոյ, մեզ հարկէ նկատել, որ զգացող հոգին կընդունի յեն զգացողական առարկային առանց միջնորդութեան նիւթոյ։ Այդ կնշանակէ թէ արդէն վճռուած է բոլորովին հարցախնդիրներն արտաքին առընկալութեան մասին։ Այնուամենայնիւ Արիստոտէլեան դատողութիւնն զգացման և զգացողութեան առթիւ լի է ճիշդ դաղափարական և ինքնատեսակ նկատողութիւններով և է իսկապէս շտեմարան հոգեբանական մակացութեան։

Զգայական հոգիէն կանցանիմք մք այժմ դէպի ճանաչողականն կամ դէպի բանականութիւնն։ Դնել չափաղանց խիստ սահման զգացման և բանականութեան մէջ՝ կլինէր յորդառատ աղբիւր փիլիսոփայական շփոթութեանց։ Արիստոտէլ կատարելապէս կճանաչէ և կընդունի բանականութեան կախումն զգացողութիւնից. մք չեմք կարող մտածել կամ դատել այլապէս, բայց միայն միջնորդութեամբ զգայական ձևոց։ Բայց չկարողացաւ նա համաձայնեցնել այդ իւր նկատողութեան հետ, բանականութեան մեկուսացեալ դրութեան մասին։ Նա կյայտնէ (բայց կհակասէ հոգւոյն վերաբերութեամբ իւր տուած սահմաններին) որ մտածողական գործողութիւնքն չունին մարմնական գործարաններ, որպէս թէ նոքա են ճիշդ հասարակ յեն (որ կհակասէ եղած հասկացողութեան՝ նիւթոյ և ձևոյ առնչութեան մասին)։

Բայց ըստ կարծեաց Արիստոտէլի՝ մարդկային հոգին չէ կարող լինել վախճանուած առանց երկնային հրոյ։

Գերագոյն բնագաւառն մաքուր ձևոց է երկնային հարցին, այսինքն բոլոր կամաբն երկնային իւր յաւիտենական շրջանառութեամբ, բնական բոլոր երկնային գոյացութեանց անտեսանելի աստուածոց, արևու, լուսնկան և աստեղաց։ Այդ երկնային շրջանէն կրդիի բոլոր կեանքն, բոլոր ոյժն, նա կհաղորդէ կենսական յատկութիւններն իւրաքանչիւր հոգւոյ, իւրաքանչիւր ձևոյ, կենդանական նիւթոց շնչաւոր գոյացութեանց։ Ընդարձակօրէն խօսելու կարևորութիւն չկայ իւր մէջ հակասութիւն բովանդակելոյն համար, որ կգործածի վերա-

ցական ձևեր արտայայտելոյ երկնային էութիւնն որոշելոյ համար։ Բնագիտութիւնն և աստղաբաշխութիւնն են թոյլ կողմերն Արիստոտէլի, որոց համար Գալիլիոն անխնայ հալածեց նորան, թէպէտ այստեղ ևս կան ոչ սակաւ փայլուն կարծիքներ։

Բանականութեան աղբիւրն կրովանդակի երկնից առանձին աղդեցութեան մէջ։ Նա կճանաչէ վերացականն և ընդհանրականն և ունի երկու աստիճաններ, որ է նախ՝ բանականութիւն առընկալական (yntellectus patiens) և երկրորդ՝ բանականութիւն կազմողական կամ կատարողական (yntellectus agens,) առաջինն կոչնչանայ իմիասին մարմնոյ հետ, երկրորդն ևս (yntecus agens) է մնաւոր եռանդ իւր գերագոյն արտայայտութեամբն, որ կտարբերի կենդանեաց մարմիններէն և անմահէն։ Սանդղոց ծայրն այդ կերպիւ հասած է, թէև ի վնաս տրամաբանական հետևորդութեան և սահմանուելէ գերագոյն հնարակէտն աննիւթապաշտութեան համար ապագայ դարերի։

Յունական առաւել յայտնի աղանդաւորներից Եպիկուրեանք խոստաւ կհերքէին անմահութիւնն հոգւոյ։ Ստոյիկեանք կկարծէին, որ հոգին և մարմինն միակերպ նիւթականք են և կհամարէին հոգին առանձին մասն ամենաթափանցիկ հոգւոյ աշխարհի, առ որ նա կդառնայ դկնի մահուան անհատականի։

Նախ քան մեր շարադասելն հոգեկան շարժմունքներն, կկանգնիմք նէօպղատոնական ուսման վերայ, որք իմիասին կներկայացնեն նաև եղբակացութիւն հեթանոսական փիլիսոփայութեան և դոքա ունէին մեծ ազդեցութիւն եկեղեցւոյ յետագայ հարց սխոլաստիկների վերայ։

Պլոտին (204—269) կհամաձայնի Պղատոնի հետ այն բանի մէջ, որ երկուքն ևս կզանազանէին գաղափարականն այն բանէն, որ ենթարկուած է զգայման ներքոյ և հոգին կհամարէին իրրև միջնորդական շղթայակապ այդ երկու համակարգաց մէջ։ Նորա և Պղատոնի հայեցողութիւնքն չեն համաձայնիլ միմեանց հետ յարաբերելով գաղափարներն դէպի Միակն կամ դէպի բարին։ Սակայն Պղատոնի ուղղութեամբն, Միակն կամ բարին ներմուծած է ի թիւս գաղափարաց իրրև գերագոյն քան զամենայն գաղափարներն։ Իսկ նէօպղատոնական դիտութեան և ուսման մէջ՝ նա (Միակն կամ բարին) դրուած է բարձր քան գաղափարներն և է աղբիւր, որից նոքա կարտաբղխին։

Միակն կամ բարին՝ է նախասկզբնական էութիւն, նախասկզբնական միութիւն, որից յառաջացան բոլոր իրերն։ Նա չէ բանականութիւն կամ որ և իցէ բան, որ կճանաչի բանականութեամբ։ Վասնզի

ճանաչողական բանականութիւնն կենթադրէ ճանաչողական առարկայականն և ընդհակառակն, մինչդեռ բնութիւնն սկզբնական կամ աղատ և անկախ միութեան, չթոյլատրէ համանմանեցնել սոցա զայն որ և իցէ իրաց, որք կենթադրեն երկդիմութիւն։ Իրերն կարտաբղխին Միակէն՝ ինչպէս ճառագայթն արեգակէն։ Անմիջական պտուղն կամ բերք Միակին, նորա պատկերն, է բանականութիւն։ Պատկերն՝ ակամայ կդառնայ դէպի իւր նախատիպն, որպէսզի դիտել զայն և այդ նկատողութեան գործող գերազգայականին, նա կլինի բանականութիւն։ Բանականութեան մէջ գաղափարներն մշտաշարունակ են ոչ որպէս մտածողութիւններ, այլ իրրև նորա բաղադրական մասերն։

Հոգին նոյնպէս է պատկեր և պտուղ բանականութեան և ըստ իւր կարգին կկատարէ մարմնականն։ Նա վերադարձել է մասամբ դէպի բանականութիւնն իրրև առ սեփական աղբիւրն, մասամբ առ մարմինն իրրև առ իւր պտուղն։ Ապաուրեմն հոգւոյ մէջ կայ մի տարբերաղաղափարական, անբաժանելի և միւսն բաժանելի, որից կարտաբղխի նիւթական աշխարհն։ Հոգին է էութիւն աննիւթ։ Նա չէ մարմին և ոչ անբաժան կապուած է մարմնոյ հետ. վասն զի ոչ միայն բանականութիւնն, որ է հոգւոյ գերագոյն սկզբունքն, սակայն անգամ յիշողականութիւնն, զգայումն և բուսական ոյժն բաժանելի են մարմնոյ։ Մարմինն կրովանդակի հոգւոյ մէջ, բայց ոչ հոգին մարմնոյ մէջ։ Այսպիսեաւ, հոգւոյ մասն ամենևին կապուած չէ մարմնոյ հետ և երբէք չկարօտիր նորա մասնակցութեան իւրեան գործողութեան համար։ Անգամ գործարանաց ընդունակութիւնքն չեն բովանդակիլ մարմնոյ մէջ, այլ նորա հետ իմիասին են իրրև ոյժեր, զորս տուել է հոգին դանազան գործարանաց իւրեանց գործողութիւններն կատարելոյ համար։ Հոգին կրովանդակի ամբողջովին և անբաժանաբար ոչ միայն բոլոր մարմնոյ մէջն, այլ և նորա իւրաքանչիւր մասանց մէջ։ Այլ մտօք արդարև հոգին բաժանուած է, որովհետև կգտնուի մարմնոյ բոլոր մասանց մէջ, բայց միւս կողմանէ՝ նա իրրև ամբողջութիւն ներկայ է ամենայն մասանց մէջ։

Այդ տեղ մեք կտեսանեմք նշանաւոր յառաջադիմութեան բայլ դէպի աննիւթականութիւնն, նէօպղատոնական վարդապետութեան մէջ կան գաղափարաց շատ սերմունքներ, որք յետագայ ժամանակի մէջ շատ կարևոր հարցանկդիրներ դարձան։ Դրութիւնքն՝ իբր թէ ստորին հոգևոր և կենսական ընդունակութիւնքն բաժանելի են մարմնոյց և թէ մարմինն կրովանդակի հոգւոյ մէջ, կծագէին հետևա-

բար խնդիրներն քննելուց։ Այդ վարդապետութիւնն՝ թէ հոգին կրովանդակի ամբողջովին բոլոր մարմնոյ և իւրաքանչիւր մասանց մէջ՝ կպաշտպանէին Օգոստինոսն և Կլաւդիոն Մամերտէսն, ապա սխոլաստիքականներն, որոց համար էր դատողութեան ամենասիրելի առարկայ։

Մեք կդիմեմք այժմ առ յետագայ հարս եկեղեցւոյ։

Հոգեկրօնութեան (*испуритуализмъ*) շարժման ի գլուխ կանգնեցան երանելին Օգոստինոս, որ էր ամենախորին համարնազէտ քան բոլոր հարս լատին եկեղեցւոյ, և Կլաւդիոն Մամերտէսն, որ էր քահանայ երբեմն Վիեննայի և երբեմն հարաւային Գաղղիոյ։

Բայց նախ քան Օգոստինոսն (354—430) եղած էին կարծեաց նախացուցմունքներ մօտագայ յեղափոխութեան մասին, փոխանցանելով նիւթական հայեցողութենէն և տեսակէտէն դէպի հոգեկրօնութիւն։ Այդ մասին շատ նշանաւոր է Գրիգոր Նիւսացին (331—394)։ Նորա շարադրութիւնն «Սակս արարչութեան մարդոյ» կրովանդակէ՝ ըստ ասութեան Իմբերվերգի, շատ հոգերանական նկատողութիւններ։ Բիբլիական (Աստուածաշունչ սուրբ գրոց) տեսութիւնն նա (Գրիգոր Նիւսացին) խառնել է Պղատոնի և Արիստոտէլի կարծեաց հետ։ Թէ հնարաւոր է ենթադրել, որ հոգին կստեղծէ նիւթն, որովհետև հոգին է իսկապէս կուտակումն յատկութեանց, որք և ըստ ինքեանց աննիւթականք են։ Մարդկային հոգին կթափանցէ առ ամբողջ մարմինն. նա ծագումն առաւ իմիասին մարմնոյ հետ, նորանից ոչ առաջ և ոչ յետոյ։ Երբ հոգի է Աստուած, որ երբէք չենթարկի կարծեաց ներքոյ. ուրեմն և կապացուցուի թէ՝ է աննիւթ գոյացութիւն։ Հոգին է ստեղծեալ, կենդանի, խորհող և մինչդեռ նա ունի զգացմանց գործարաններ, ապաուրեմն է զգալի էութիւն։ Խորհելոյ ընդունակութիւնն չպատկանի նիւթոյն, ապա թէ ոչ այդ կարտայայտուէր իւրաքանչիւր նիւթոյ մէջ (յ-ԸՆ ՏԳ+), որն կարող էր ինքնուրոյն ուրեմն ընդունիլ բազմաթիւ արհեստական ձևեր։

Օգոստինեան հայեցողութեանց մէջ այդ հարցախնդրոյ մասին՝ ամենանշանաւոր կէտն է նորա պարզօրէն ներկայացուցած հակադրութիւնն, որ կայ հոգւոյ և մարմնոյ յատկութեանց մէջ։ Նա կհաստատէ, որ այդպիսի ստորոգելիք՝ ինչպէս երկայնութիւն, լայնութիւն, խորութիւն, կարծրութիւն, են իսկապէս ստորոգելիք միայն նիւթոյն և չունին բնաւ նշանակութիւն եթէ յարմարեցնել հոգւոյն, «հոգին ամենևին չէ կարելի քննել իբրև իր ինչ երկար, լայն կամ կարծր։ Այդպիսեաւ կնշանակէր քննել հոգին իբրև մարմին և վերագրել նմա

մարմնական յատկութիւններ» (*de quant animae, cap, 3*)։ Ամենագերազանց տարբերիչ նշանն նիւթոյ՝ Օգոստինոս կհամարի տարածականութիւնն, թէև հարևանցի կյիշատակէ այլ նշաններ՝ ինչպէս կարծրութիւնն և գոյնն։ Օգոստինոսին տուած այդպիսի սահմանն նիւթոյն՝ կապացուցանէ աննիւթականութիւնն հոգւոյ։ Նա (հոգին) չունի այնպիսի բնացուցական յատկութիւն նիւթոյ, ուստի չէ կարող լինիլ նիւթական։ Նա այդ ենթադրութիւնն ստէպ կկրկնէ և կպաշտպանէ։ Նորա գլխաւոր ապացոյցներն հիմնուած են այսպէս՝ թէ հոգին գերազանց է քան զմարմինն, հոգին ունի յատկութիւն գիտակցութեան, ճանաչողութեան, յիշողականութեան, նա ընդհանրապէս ներկայ է մարմնոյ բոլոր մասանց մէջ։

Հոգին ունի գերազանցութիւն մարմնոյ վերայ։ Հոգիէն միայն կարտարդեին կեանք, շարժումն և զգացումն, որից մարմինն կզրկուի, երբ հոգին կթողու զայն։ Այսպէս, թէև հոգին կներգործէ մարմնական գործարանաց միջոցաւ, սակայն՝ նա ըստ իւր բնութեանն պէտք է լինիլ գերազոյն քան զմարմինն, զոր նա կոգևորէ։ Նա անտեսանելի է, անմարմին և հոգևոր։

Օգոստինոսի քանի ապացոյցներն կհիմնուին մեր ընդունակութեանց վերայ, ճանաչելով մեր հոգեկան դրութիւնն։ Հոգին՝ կասէ նա, մեք կճանաչեմք անընդմիջական։ Մեր միտքն, ցանկութիւնքն, գիտութիւնն, տգիտութիւնն մեզ առաւել լաւ յայտնի են, քան արտաքին առարկաներն, որովհետև վերջիններն մեք կիմանամք միայն մարմնական գործարանաց միջոցաւ։

Եթէ ըստ այդմ, հոգին լինէր մարմնական, ուրեմն նա յայտնի կլինէր մեզ նոյնպիսարար։ Բայց մեր ունեցած անմիջական տեղեկութիւններովն՝ հոգւոյ վերաբերութեամբ, մեք չեմք ճանաչել ոչինչ մարմնական յատկութիւններ զօ. մեծութիւնք, տեսակք կամ գոյնք։ Այսուամենայնիւ մեք գրականապէս գիտեմք, որ խորհրդածութիւնն և զգացումն են հոգւոյ յատկութիւնք, մեք կարողեմք միմիայն ենթադրել, թէ նա է իր ինչ նիւթական։ Թէ մեք չունիմք ոչինչ իրական տեղեկութիւնք հոգւոյ նիւթականութեան մասին, այդ կապացուցուի ենթադրութեանց տարբերութեամբն հոգւոյ յատկութեանց համար։ Եթէ մեք կրաժանեմք այն բանն՝ որ մեք գիտեմ, այն բանէն՝ որ մեք չգիտեմ, ուրեմն կմնան այնպիսի յատկութիւնք ինչպէս կեանք, միտք, զգացմունք, որոց համար ոչ ոք ոչ մի ժամանակ չկասկածեցաւ։

Միւս ապացոյցն կհիմնուի յիշողականութեան յատկութեանց վե-

բայ։ Հոգւոյ մէջ կպահպանուին նիւթական առարկաների ահագին բանակութեանց տեսակներ։ Թէպէտ մեր մարմինն այնքան մեծ չէ, սակայն հոգին կարող է ընդգրկել և ըմբռնել ահագին տարածութեանց ձևակերպերն և թէ նա յայդ դէպս չտարածուի ըստ ձևակերպութեան տարածութեանց, այդ կնկատուի այն բանէն, որ նա չշրջապատի ձևակերպութեամբ անգամ ամենաընդարձակ տարածութեանց, բայց ինքն զնոսա կըմբռնէ ոչ թէ որպիսի և իցէ ընդունարանաւ (nonsinualiguo) այլ թէ մի այնպիսի անբացատրելի ուժով „ (contra epist manich, cap 17։) Եթէ այդ ձևակերպերն, որք կնմանին մարմնոյ, իսկապէս են անմարմին, ուրեմն մեք չեմք կարող չհամարել անմարմին այն, որ չունի անգամ նմանութիւն մարմնական յատկութեանց։ Եթէ հոգւոյ մէջ բովանդակեալներն աննիւթականք են, ուրեմն աննիւթական է և հոգին, որ կընդգրկէ և կպարունակէ զնոսա։

Օգոստինոսն Պղատոնական ենթադրութեան մեծ նշանակութիւն կտայ, որովհետև նորա կասէն, թէ հոգին ամրողջապէս ի միևնոյն ժամանակի կգտնուի մարմնոյ իւրաքանչիւր մասանց մէջ, „ Հոգին միևնոյն ժամանակ ամրողջապէս ներկայ է ոչ միայն մարմնոյ բոլոր մասանց մէջ, այլ և նորա իւրաքանչիւր մասնկան մէջ “ (de immort animae. cap. 16)։ „ Ոտքերի ցաւելու միջոցին աչքերն կնային, լեզուն կբարբառէ, ձեռքերն կշարժին, այդ բաներն չէին կարող կատարուիլ, եթէ հոգւոյ այն մասն, որ կգտնուի այդ գործարանայ մէջ, գտնուէր և ոտին մէջ և լինէր վնասուած ցաւից, միւս կողմանէ՝ եթէ չլինելով ներկայ ոտին մէջ, նա չէր կարող զիտել, թէ ինչ բան կլինէր այն տեղ։ Եւ այդ ամրողջովին հոգւոյ ներկայութիւնն մարմնոյ իւրաքանչիւր մասի մէջ չէ նման տարածական ձգողութեան մարմնոց, որք կլինին շատ կամ սակաւ, նայելով տարածութեանն։

Նորան չէ կարելի նոյնպէս համեմատել սպիտակութեան հետ, որ կայ ամրողջապէս մի իրական որոշեալ առարկայի իւրաքանչիւր մասի մէջ, որովհետև մի մասի սպիտակ նիւթն չունի ոչինչ կապակցութիւն միւսոյ սպիտակութեան հետ։ Ըստ այսմ, հոգին ունի առանձին միայն նորա յատկական բնութիւնն, որովհետև նա ունի յատկութիւնք, որպիսիքն չէ արտայայտել ոչ մի նիւթական էութիւն։

Բացի այդ ընդհանուր ապացոյցներից, Օգոստինոսն յառաջ կբերէ այլ առանձին յարմարակշռադատութիւնք, բանական հոգւոյ աննիւթականութիւնն ապացուցանելոյ համար։ Բանականութեան առարկայականքն անմարմինք են։ Մարմնական առարկայից պատկերներն, զորս նա կրաղդատէ և կդատէ՝ թէև կնմանին նիւթոց, սակայն իսկապէս չեն տարածականք, ապաուրեմն չեն նիւթականք։ Ճշմարտութիւնն, զոր կճանաչեմք բանականութեամբ, չունի ոչինչ հետք նիւթական յատկութեանց, զորս մեք կարողեմք բանալ անգամ նոյն իսկ բանականութեան մէջ։ Նա չէ կարող ոչ բաժանել և ոչ ունենալ տեղ տարածութեան մէջ։ Այդ ամենից կհետևի թէ բանական հոգին է աննիւթ։

Բայց կարողեն առարկել մեզ, եթէ հոգին չունի ոչ երկարութիւն, ոչ լայնութիւն, ոչ թանձրութիւն՝ ուրեմն նա առհասարակ ոչինչ է։ Պորան կպատասխանէ ինքն Օգոստինոսն, որ շատերն իսկապէս եղած իրերից չունին ոչ մին այդ որակութիւնից։ Արդարութիւնն զ. թէև չունի տարածականութիւն, սակայն՝ է իր ոչ միայն իրական, այլ անգամ բարձր յատկութիւն քան թէ որ և իցէ մարմնական առարկայ։ Ինքն Աստուածութիւնն նմանապէս զուրկ է այդ ստորոգելիքներից և ով որ կմտածէ, որ հոգին նիւթական է, ուրեմն հետևաբար մտածելու է նոյն բանն Աստուծոյ համար։ Երբ հոգին ազատ է այդ ստորոգելիքներից, ուրեմն գորանով կապացուցուի նորա գերազոյն արժանաւորութիւնն և նշանակութիւնն։

Եթէ հոգին չէ նիւթ՝ ապա ինչ նորան անուանեմք։ Օգոստինոսն կպատասխանէ թէ ամենայն ինչ, որ չէ նիւթ, սակայն՝ նիւթականապէս կայ, արժան է կոչել հոգի, (de quant animae, cap 13) թէև սուրբ գրոց մէջ ևս այդ բանն կգործադրուի, հոգւոյ միմիայն բանական մասունքներն նշանակելոյ համար։

Օգոստինոսն դնելով հոգւոյ և նիւթոյ մէջ այդպիսի խիստ հակադրութիւն, կզգայր նա մեծագեալ դժուարութիւնքն, թէ՝ ինչպէս աննիւթ հոգին կարող է ներգործել նիւթական մարմնոյ վերայ այնպէս, որպէսզի պատճառէ շարժումն։ Այդ բանի համար նա մտածեց, որ հոգին չներգործէ անմիջապէս մարմնոյ առաւել թանձր և կարծր մասերի վերայ, այլ մարմնական այն իրաց վերայ, որք ըստ իւրեանց բնութեանց առաւել մօտ են անմարմնականին։ Այդ նիւթն՝ նա ինքն Օգոստինոսն կանուանէ լոյս և օդ և կենթադրէ, որ նորա խառնուած են թանձրագոյն նիւթոց հետ։ Հոգւոյ հրամաններն նախապէս կհաղորդեն սոյնպիսի առաւել նուրբ նիւթոց և ապա կմատուցուին առաւել կարծր տարերց։

Ինչ կվերաբերի հոգւոյ անմահութեան՝ Օգոստինոս կկարծէ, թէ

ոչինչ և ոչ մի ստեղծագործած կամ արարած չէ կարող լինել հաւասար Աստուծոյ ըստ անմահութեանն, որովհետև գոյութիւնն իւրաքանչիւր արարածոյ կախի Աստուածային կամքէն։ Միևնոյն ժամանակ կհաստատէ նա, որ այն փոփոխութիւնքն, զորս մեք կնկատեմք հոգւոյ և մարմնոյ մէջ, չեն ի բակտումն հոգւոյ։ Անգամ նիւթերն չեն բակտուիլ փոփոխութիւնով, ինչքան որ նոցա ձևերն չփոփոխին, դարձեալ նորա կմնան իբրև նիւթ։ Եւ եթէ մարմնական իրաց վերաբերութեամբ այդ ուղիղ է, ուրեմն մեք չեմք կարող ենթադրել, թէ հոգին՝ այդ առթիւ՝ է ստոր նոցանից, որովհետև հոգին յամենայն դէպս բարձր է քան բոլոր նիւթական առարկաներն։ Ոչ ինչ մի ստեղծագործեալ թէ նիւթաւոր և շնչաւոր գոյացութիւն չէ կարող ոչնչացնել հոգին։ Նիւթերն ըստ բնութեան լինելով նոցանից ստոր, չեն կարող բակտել նորան։ Նմանապէս չէ կարող այդ անել ոչ մի առաւելագոյն զօրեղ հոգւոյ գոյացութիւն. վասն զի մի հոգին կհպատակի միւսոյն, որքան այդ համաձայն է նորա կամացն, յայտնի բան է, որ ոչ մի հոգի չկամի իւր սեփհական բակտումն։ Այսպէս ահա՝ հոգին չինի բակտուած ոչ մի բանիւ, բայց միայն կամօքն Աստուծոյ։

Եթէ ասեմք, որ հոգին կարող է, չբակտուելով՝ բայց մեռանիլ այն մտօք, որ նա կշարունակէ իւր էութիւնն առանց կենաց, դորան կպատասխանէ Օգոստինոսն, որ այդպիսի գաղափարն իւր մէջ ունի հակասութիւն (contradictio in adiecto)։ Հոգին է կեանք և աղբիւր կենաց բոլոր կենդանութեան։ Ըստ այսմ հոգին չկարէ մեռանիլ, որովհետև եթէ նա զրկուէր կեանքից, ուրեմն այդ չէր լինիլ հոգի, այլ թէ ինչ և իցէ շնչաւոր մի բան։ (non animus sed animatum aliquid, de immort animae, cap, 9)։

Օգոստինոսն ստէպ յառաջ կրերէ իւր այս վարդապետութիւնն թէ «բնութիւնն կձգտի դէպի անմահութիւն», բոլոր մարդիկ՝ կասէ նա, կցանկան լինիլ բարերաղդ և երջանիկ, բայց բաղդաւորութիւնն չինի կատարեալ, եթէ նորա տիրողն չցանկայ նորա շարունակութեանն։ Ո՛չ ոք կարող է լինիլ բարերաղդ, եթէ չունի զայն, որում կցանկայ, ուրեմն կեանքն պէտք լինիլ յաւիտենական, ի հակառակ դէպս երջանկութիւնն անհասանելի է։ Բնութիւնն կպահանջէ անմահութիւն։ Դորա ներհակն կարելի է ասել, որ այդ ապացոյցն կենթադրէ թէ բոլորն, անգամ չարերն կհասանին բաղդի։ Օգոստինոսն կպատասխանէ, եթէ առաքինիքն կհասանին բարերաղդութեան և երջանկութեան ոչ այն պատճառաւ, որ նորա կյանկան կենալ երջանկաբար՝ այլ թէ նորա կյանկան կենալ բարեգործութեամբ։ Երջանկութիւնն է վարձ առաքինութեանց և որովհետև ոչ ամենեքեանք կձգտին առաքինական կենաց, ուրեմն և ոչ ամենեքեան կընդունին վարձս բարեաց։

Կլ-դիա Մ-դրա (470) գրեց ուսումնական քննութիւն (de statu animae) ի պատասխանի անանուն հեղինակութեան, որն էր ինչ-պէս յետոյ յայտնուեցաւ, Փաւուստ Եպիսկոպոսն Ռեգիսկացի որ ի Գաղղիա։ Փաւուստ կհաստատէր թէ՝ միայն և եթ Աստուած է անմարմին, բոլոր արարածներն են նիւթք և հոգին գոյացած է օդից։

Մամերտ կհերքէ ըստ տեսակէտի Օգոստինոսի։ Ըստ ասելոյ Միսոտեր Լուսիսի, նա քաղեց իւր բոլոր գլխաւոր ապացոյցներն, որոց վերայ Դեկարտ յետոյ հիմնեց ուսումն աննիւթականութեան։ Թողնելով ի մի կողմն այն ամենայն, որք չեն վերաբերիլ մեր ներկայ հարցախնդրոյն և բոլոր քաղուածական վկայութիւնքն այլ և այլ փիլիսոփաներից, սուրբ գրքից և եկեղեցական գրողներից, մեք կներկայացնեմք հետևեալ համառօտ նկարագրութիւնն նորա դատողութեանց։

Մարդն ստեղծուած է ըստ պատկերի Աստուծոյ։ Ըստ կարծեաց նորին Փաւուստի՝ Աստուած է անմարմին։ Որովհետև նիւթն չկարողանալով ոչինչ կերպիւ նմանիլ Աստուծոյ, ուրեմն մեղ պէտք է մտածել, որ նա կրովանդակի աննիւթ հոգւոյ մէջ։ Դարձեալ թէ՝ անիւթն բարձր է քան նիւթականն և որովհետև Աստուած է անվախճան բարի, ուրեմն նա ինքն ցանկացաւ ստեղծել վերին կարգի գոյացութիւնքն, առանց որոց նորա գործերն կլինէին անկատար և որովհետև նա է ամենակարող, ուրեմն նա կատարեց այն՝ ինչ որ ցանկացաւ։

Հոգին չէ սահմանափակուած որպիսի և իցէ տարածութեամբ, (illocalis)։ Նա միակերպ և հաւասարապէս ներկայ կգտնուի ինչպէս մարմնոյ իւրաքանչիւր առանձին մասանց մէջ, նոյնպէս ամբողջութեան մէջ, նմանապէս Աստուած ներկայ է ընդ ամենայն աշխարհս, ապա թէ ոչ ընդհատելով որ և իցէ մասն մարմնոյ՝ կկորնչէր և մասն հոգւոյ։ Մինչդեռ նիւթական առարկաներն չեն կարող բռնել աւելի բան մի տեղ միանգամայն. իսկ հոգին միևնոյն ժամանակի մէջ կոգևորէ բոլոր մարմինն և իբրև թէ մի ամբողջ բան, կնայէ աչքով, կլսէ ականջօք ևն։ Նորա շարժմունքն չեն սահմանափակուած չափու և տարածութեան մէջ, բայց միայն ժամանակի մէջ և կկայա-

նան՝ ըստ բացատրութեան Մամերտի, մտաց և զգացմանց փոփոխութեան մէջ։ Երբ մարմինն կշարժի, նորա տարածական շարժումն չհաղորդի հոգւոյն։

Հոգին չունի ոչինչ կապ այն հասկացողութեան հետ քանակութեան մասին, որովհետև տարածութիւնն և քանակութիւնն անբաժանք են։ Բացի Աստուծուց՝ ոչ մի գոյացութիւն իսկապէս չէ կարող դուրս մնալ Արիստոտէլեան շրջանակարգից, բայց միայն նիւթն կենթարկի նոցա բոլորովին, այնպէս որ հոգին ունի որակութիւն, բայց ոչ քանակութիւն։

Հոգին, կասէ Մամերտն, չբովանդակի մարմնոյ մէջ, բայց ընդհակառակն կբովանդակէ մարմինն իւր մէջն, ինչպէս կուսուցանէ Պլատին։ Այդ հայեցակէտն նա կաշխատի ապացուցանել սուրբ գրոյ վկայութեամբ և ապա կդործածէ իբրև ապացոյց հոգւոյ աննիւթականութեան մասին, որովհետև ոչ մի նիւթական զոյացութիւն չէ կարող միևնոյն միջոցի միանգամայն բովանդակել իւր մէջ մարմինն և ինքն գտնուի նորա մէջ իբրև ոգևորող սկիզբն։ Եթէ ասեմք, թէ հոգին կբովանդակի յայտնի տարածութեան մէջ, բայց և այնպէս չունի սահմանափակեալ տեղ՝ է հակառակ. ուստի այդ մասին Մամերտ կպատասխանէ, թէ դոյնպիսի դժուարութիւնն կներկայացնէ և ինքն տիեզերքն, նա չսահմանաւորի ոչինչ տարածութեամբ, որովհետև նա ըստ իւր կարգին կպահանջէր նոր տարածութիւն իւր շուրջն էն. մեք ևս ստիպուած կլինէինք տալ տիեզերքին աստուածական ստորոգելիք անվախճանութեան։

Իբրև յաւելուած այդ բոլոր ենթադրութեանց և նկատողութեանց՝ Մամերտն ձեռնամուխ կլինի այն ապացոյցներին, զորս նախ քան զնոսն կդործածէր Օգոստինոս և ապա Դեկարտ, որ բանականութիւնն յատուկ է հոգւոյ էութեան և որովհետև նա անմարմին է, ուրեմն և հոգին է նոյնպէս։ Այդօրինակ եզրակացութիւն կանէ կամաց և յիշողականութեան փաստից զօրութեամբն։

Հինգերորդ դարուց սկսեալ մինչև ցերեքտասաներորդ դարն՝ երբ հսկայաբայլ յառաջադիմութեամբ կաճէր և զօրանայր սխոլաստիքական կեղծ և յետադէմ դպրոցականութիւնն, սակայն Թովմա Ագուինացւոյն կողմանէ ոչինչ նշանաւոր հերքումն և փոփոխութիւն չեղան մեր ներկայ հարցանդրոյ վերաբերութեամբ։ Երեքտասաներորդ դարուն մէջ նա վերստին ի հրապարակ դուրս կգայ, բայց կքննուին արդէն այլ տեսակէտից։ Բոլոր խորհրդածութիւնքն կամ

դատողութիւնքն սխոլաստիկներին ձուլեցան ի մի ձև Արիստոտէլեան փիլիսոփայութեանց և անհասկանալի էին՝ առանց նախապէս լաւ իմանալոյ հիմնական կողմերն Արիստոտէլի խորհրդածութեանց և զրուածոց նախադասութեանց ոճն և ձևերն։ Այսպէս և Թովմա Ագուինացին իսկ և իսկ հաստատամիտ աննիւթականներից էր, սակայն նա չաշխատեցաւ և չերևեցոյց յայտնի ձգտումն, ինչպէս Օգոստինոսն և Կլաւդիոն Մամերտն աշխատեցան ապացուցանել թէ հոգին չունի նիւթական ստորոգելիք տարածականութեան, քանակութեան էն։ Նա կաշխատի ապացուցանել, որ հոգին է, ըստ կարծեաց Արիստոտէլի՝ մարմնոյ իրականութիւն և իսկապէս աննիւթական ձև։ Ըստ այսմ, որպէսզի մանրաշնին հետախուզութեամբ քննել իմաստուն հայեցողութիւնքն Թովմայի Ագուինացւոյ, որք յանուն նորա բարձր և մեծ նշանակութիւն էին դտել, մեզ պէտք է վերադառնալ դէպի Արիստոտէլն։ Իբերվերգ՝ Արիստոտէլի և Թովմայի Ագուինացւոյ խօսքերն ամփոփեց հետևեալ հատուածական նախադասութեանց մէջ։ «Արիստոտէլ կնայէր Աստուածութեան և բանականութեան վերայ,» որ է միակ անմահ մասն մարդկային հոգւոյ, իբրև աննիւթական՝ բայց անհատական ձևոյ վերայ, որ է գերագոյն, վերացական հասկացողութիւն հակադիր հասկացողութեան նիւթոյ։ Ցարաբերութիւնն անմահ բանականութեան և մահկանացու միաւորութեան հոգւոյ և մարմնոյ, նա թողոյց անմեկնելի և անբացատրելի։ Նորա անմիջական յաջորդներն Դեկարտ և Ստարատօն պաշտպանեցին նամանաւանդ այն կարծիքն, որ բոլոր ձևերն են մշտաշարունակութիւնքն նիւթոյ։

Աղէքսանդր Ափրոդիտացին կվերագրէ Աստուածութեան և միմիայն Աստուածութեան գերբնաղանցական (трансценденталное) էութիւնն ոչ նիւթականն, բայց և այնպէս անհատական լինելութիւնն մարդկային հոգւոյ՝ ըստ նորին կարծեաց, բոլորովին կախի նիւթերից։ Ցետագայ մեկնիչք, որք իւրեանց նուիրելէին նէօպղատոնականութեան, ինչպէս էր Տիմէստէրն, կվերագրեն մարդկային բանականութեան նոյնպիսի ինքնակայ և անհատական լինելութիւն ինչպէս Աստուածութեան։ Այդ նկատողութեան և կարծեաց կմիանայ նաև Թովմա Ագուինացին։

Թովմա Ագուինացին (1225—1274) կներկայացնէ գերագոյն աստիճանն զարգացման սխոլաստիքական փիլիսոփայութեանց։ Նորա հայեցողութիւնքն հոգւոյ բնութեան մասին՝ պարզաբանուած են նորա բազմաթիւ փիլիսոփայական և Աստուածաբանական քննադատու-

թեանց մէջ. բայց ամենից բարեդէպն է ծանօթանալ այն գրուածոց միայն առաջին մասի հետ (summa theologiae), որ կպարունակէ իւր մէջ լիակատար և կարգաւորեալ դատողութիւնքն վերաբերեալ ներկայ յօդուածոյս։

Հետևեալ քաղուածն կպարունակէ իւր մէջ հոգւոյ մասին միայն այն կարծիքներն և դատողութիւններն, որք կվերաբերին մեզ հետաքրքրող և զբաղեցնող հարցախնդրոյն։

Հաստատելով որ հոգին է աննիւթ, նա կանուանէ զնա նախասկզբնական աղբիւր կենաց բոլոր կենդանի գոյացութեանց։ Թէպէտև մարմինն կարող է լինիլ երկրորդակարգ աղբիւր կենսական գործողութեանց, ինչպէս աչքն է աղբիւր տեսութեան, բայց մարմինն ԷՐԼԻ ԷՆԼԷ չէ, որ և իցէ կենդանի կամ աղբիւր կենաց։ Նա ունի կենսական ոյժ միմիայն իբրև մարմին ԴՐՈՒՄԼ ԻՐԷՆ (per hoc guod est tale corpus)։ Աղբիւրն, որից իւրաքանչիւր առարկայն կընդունէ իւր յատուկ բնութիւնն, է նորա ԷՐԼԻՆՈՒԹԻՆ։ „Ուրեմն, հոգին, որ է սկզբնական աղբիւր կենաց՝ չէ մարմին, այլ ԷՐԼԻՆՈՒԹԻՆ մարմնոյ. նմանապէս ջերմութիւնն, որ կպատճառէ մարմնոյն տաքութիւն՝ չէ մարմին, այլ իբրև տեսակ իրականութեան մարմնոյ։“ (somma theol I. 75)

Մարդոյ հոգին է անկախ էութիւն։ Մարդն իւր բանականութեամբն գիտէ մարմնոյ բոլոր յատկութիւնքն։ Այդ անհնարին կլինէր մարդոյ համար, եթէ բանականութիւնն լինէր նիւթական, որովհետև ճանաչողն իւր մէջ չպէտք է պարունակել ոչ մի այնպիսի ծանօթ յատկութիւններից անգամ՝ յայն դէպս՝ եթէ ճանաչողութիւնն կկատարի մարմնոյ միջոցաւ, որովհետև սահմանեալ բնութիւնն, որ է միջնորդ մարմնոյ, կխանգարէր բանականութիւնն ճանաչել ԲՈԼՈՐ մարմիններն, ինչպէս ցաւոտ աչքն կաւերէ տեսութիւնն, բայց անօթոյ գոյնն կալդէ իւր մէջ եղած հեղանիւթոյն։ Երբ հոգևոր կամ մտաւորական սկիզբն կներգործէ ինքն ըստ ինքեան առանց որ և է կապակցութեան մարմնոյ, ապաուրեմն է ինքնակայ էութիւն։

Բայց այդ Չ՝յարմարի և ոչ կյարաբերի անբան կենդանեաց հոգւոյ, որովհետև ՔԷՆՈՂ հոգին չէ կարող գործել ինքնօրէն և կպահանջէ մարմնոյ մասնակցութիւնն։

Թովմա Ագուինացին կկարծէ, ինչպէս արդէն ասուած է, որ հոգին է ՔՈՎ ՅԼ, բոլորովին ազատ նիւթից։ Ի մասնաւորի այդ կվերաբերի բանականութեան, որն առանց դորա ևս չէր ճանաչիլ իբրև էութիւն իրաց։ Նիւթն է սկզբունք անհատականութեան և կխանգարէր բանականութիւնն ճանաչել ընդհանրական նմանն այնմ, ինչպէս են զգայմունքներն, որք կներգործեն մարմնական գործարանաց միջնորդութեամբն և կընդունին միայն անհատական առարկաներն։

Թովմա Ագուինացին հերքելով Պղատոնի նախաէութեան ուսումն, կհաստատէր, որ անմահութիւնն հոգւոյ կարտաբղխի նորա աննիւթականութիւնից։ Նա արտաքին բաներից չէնչանայ, որովհետև սկիզբն և վախճանն բոլոր գոյացութեանց պէտք է լինիլ միմեանց նման, ուրեմն այն առարկայն, որ ունի անկախ գոյացութիւն՝ կոչնչանայ ինքն ըստ ինքեան։ Բայց այդ կերպիւ ևս նա չոչնչանայ, վասն զի ՅԼԻՆ է ԷՐԼԻՆՈՒՆ, ուրեմն գոյութիւնն ըստ էութեանն կպատկանի նորան։ « Նիւթն կէրանայ բաժանուելով իւր ՅԼԻՆ, ձևն ևս չէ կարող բաժանուիլ ինքն իրանից, որոյ աղագաւ եղած ձևն չէ կարող դադարիլ լինելուց »։ (Այդ նման է ի վեր անդր առաջ բերեալ դատողութեանց Օգոստինոսի, երկրորդ մասն ապացուցից նման է նկատողութեանց Պղատոնի, որք յայտնուած են Փիդոնի մէջ, եթէ կայ կեանքն, ուրեմն հասկանալուեմբ թէ կայ և հոգին)։ Բայց յայնմանէ, Թովմ. Ագուինացին կչանայ համաձայնեցնել իւր նկատողութեանց հետ այն ապացոյցներն, որք կհաստատեն հոգւոյ անմահութիւնն։ „Իւրաքանչիւր գոյացութիւն ըստ իւր բնութեանն կձգտի դէպի իւր յարմարաւոր գոյացութիւնն, բայց այնպիսի գոյացութիւնքն, որք ընդունակ են ճանաչողութեան, այդ ձգտումն կընթանայ զկետ ճանաչողութեան։

Թէպէտ մեր զգայմունքներն կճանաչեն լինելութիւնն միմիայն տարածութեան և ժամանակին (coqnoscit esse sub hic et nunc), բայց բանականութիւնն գիտէ և կճանաչէ նորան իբրև ազատ, վերաբերութեամբ ամենայն ժամանակաց։ Ըստ այսմ բանական գոյացութիւնքն ըստ իւրեանց բնութեանցն կձգտուին դէպի յաւիտենական լինելութիւնն, բայց բնական ձգտումն չէ կարող ի զուր լինիլ։“ (summa theol I. 75, 6)

Ահա՛ այսպէս են նորա հայեցողութիւնքն հոգւոյ էութեան մասին։ Հոգւոյ և մարմնոյ միաւորութիւնն նա կքննադատէ առանձինն։ Նա կդնէ իւրեան համար հարց, միաւորուած է արդեօ՞ք մտաւորական սկիզբն մարմնոյ հետ, ինչպէս նորա ՅԼԻՆ հետ։ Ամենայն բան, ինչ որ կանէ առարկայն իբրև ԷՐԼԻՆՈՒՆ, է նորա ՅԼԻՆ՝ կկարծէ նա, սկզբունքն, որ կոգևորէ մարմինն, է հոգի, որից կստանայ նա աճելութիւն, զգայումն, շարժումն և բանականութիւն։ Եթէ անձուկ առնչութիւնն հոգւոյ և մարմնոյ չէ համանման առնչութեան ձևոյ և նիւթոյ,

ուրեմն չէ կարելի հասկանալ, թէ ինչպէս մարդն հոգւոյ գործունէութիւնն կհամարի իւրեան իրրև սեփականութիւն։ Վարդապետութիւնն Պղատոնի՝ թէ հոգին կվերաբերի մարմնոյն միմիայն իրրև նորա շարժական սկզբունք, նա կհերքէ բոլորովին։ Որքան բարձր է յայտնի ձևն, այնքան նա խառնուածէ նիւթոյ հետ ևս առաւել նորա գործունէութիւնն կգերազանցէ քան գործունէութիւնն նիւթոյ։ Եւ որովհետև մարդկային հոգին է ամենաազնուագոյն բոլոր ձևերից, ուրեմն նորա գործունէութեան մասն զս. գործունէութիւնն բանականութեան չունի ոչինչ յարաբերութիւն նիւթոյ հետ։

Թովմա Ագուինացին հետևելով իւր ուսուցիչ Ալբերդին, կհաստատէ, որ սնունդն, զգացումն և մտածողութիւնն կկատարեն միևնոյն հոգւով։ Ապա թէ ոչ չէր լինել իսկական միութիւն մարդկային անձնաւորութեան, որովհետև միութիւնն իւրաքանչիւր առարկայի կարտադրի միութիւնից նորա ձևոյն։ Բաց յայնմանէ զուգադիպութիւնն այդ երեք կերպ գործունէութեանց կապացուցուին նորանով, որ նոցանից միոյն ուժգնութեան սաստկանալն կարգելու միւսներն։ Այս կերպիւ ահա գերագոյն ձևն՝ իրաւի, կբովանդակէ իւր մէջ ստոր զգայական և սննդական հոգւոյ Արիստոտէլի։

Թովմա Ագուինացին կպաշտպանէ այն գաղափարն, որ յառաջագոյն յայտնել էր Պլոտինն, թէ հոգին ամբողջապէս ներկայ կգտնուի իրրև ամբողջութեան մէջ, նոյնպէս մարմնոյ իւրաքանչիւր մասի մէջ. բայց նա կզանազանէ երեք տեսակ ամբողջութիւններ։ Հոգին չգտնուի ներկայ իւրաքանչիւր մասի մէջ իրրև ամբողջութեան մէջ, քանակական մտօք և ոչ այն մտօք թէ ներկայ են նորա բոլոր ոյժերն։ Այդ ամբողջական ներկայութիւնն հարկաւոր է հասկանալ թէ ներկայ է նորա բնութիւնն և էութիւնն։

Քննադատելով հոգւոյ ընդունակութիւնն՝ նա կապացուցանէ, որ հոգին մարմնոյ բաժանուելէն յետոյ կկորուսանէ մի քանիսն ընդունակութիւններից։ Այն ընդունակութիւնքն, որք կապուած են միմիայն հոգւոյ հետ, կմնան և նորա անմարմնական դրութեան մէջ։ Իսկ այն ընդունակութիւնքն, որք կապուած են մարմնոյ հետ, իրրև զգայականներ և սննդականներ, կանհետանան և կչքանան իմիասին մարմնական գործարանաց քայքայմանց հետ կամ գէթ չեն արտայայտիլ, թէև նոքա կարողականք են և կմնան հոգւոյ մէջ։ Բանականութիւնն՝ համաձայն Արիստոտէլի, կբաժանի ներգործական, գործնական կամ արտադրողական (*intellectus agens*) և կրաւորական կամ

առընկալական (*intellectus patiens*)։ Ներգործական բանականութիւնն անհրաժեշտ է նորա համար, որպէսզի նիւթոյ հետ խառնուած նիւթական առարկայից ձևերն հնարաւոր լինի գիտել նոցա ներգործականութեան մէջ։ Այդ ներգործական բանականութիւնն կպատկանի հոգւոյն։ Թէպէտ և մեք ևս կարողեմք ենթադրել (համաձայն՝ հայեցողութեան Պղատոնի) լինելութիւն գերագոյն, առանձին բանականութեան, որում մասնակից է և բանականութիւնն մարդկային, սակայն մեզ պէտք է մտածել, որ այդ հաղորդակցութիւնն կտայ մարդկային բանականութեան ընդունակութիւն զանազանել ընդհանուրն մասնաւորէն, դորանով ապացուցանել թէ կայ ներգործական բանականութիւն հոգւոյ մէջ։

Հետևեալ ձևն կամ գծագրութիւնն կներկայացնէ մեզ փոխանցանել Արիստոտէլէն առ Թովմա Ագուինացին։ Անընդհատ գծերն կնշանակեն նիւթական գոյացութիւնքն, բայց կէտագրածներն՝ աննիւթական էութիւնքն, բանաձևն Արիստոտէլի այսպէս է։

Ա, Հոգի բոլորոյ
առանց գիտակցութեան։
Բ, Հոգի անբան կենդանեաց
հոգի և մարմին անբաժանք։
Գ, Հոգի մարդոյ—բանական-ինքն
I, կրաւորական բանականութիւն
հոգի և մարմին անբաժան են։
II, Ներգործական բանականութիւն—ճանաչողութիւն գերագոյն
սկզբանց։ Զուտ ձև, ազատ նիւթից, անմահ երկնային էութիւն։
Համեմատեմք այժմ ձևաբանքն Թովմայի Ագուինացւոյն։
Ա, Բուսական կամ սնուցական հոգի
կբովանդակէ իւր մէջ աննիւթ մասն թէև անգիտակցական։
Բ, Հոգի անբան կենդանեաց
ունի գիտակցական աննիւթ մասն։
Գ, Բանական-ինքն
բոլորովին աննիւթական։

Դանթէ Ալիգիէրի (ի վերջ 13 դարու) համեմատաբար քան Թ. Ագուինացին, առաւել յետադէմ գտնուեցաւ։ Նա կկարծէր, թէ միայն Աստուած է բացարձակ զուտ ձև։ Բոլոր ստեղծուածներն, ի թիւս որոց և հրեշտակներն և հոգին կգոյանան ձևից և նիւթից։ Հոգւոյ նիւթն չափազանց տարբեր է այն նիւթէն, որ կկազմակերպէ մարմինն, նա է իր ինչ

ստեղծուած, հիմն բոլոր վախճանական գոյացութեանց, ի թիւս որոց և մարմնական նիւթոյ։

Բայց այդ բոլորն մնաց առանց հետևանաց։ Թ. Ագուինացին կալաւ յաղթանակն, վերացականութիւնն՝ (դուալիզմական տէսակէտէն *) հասաւ ցվերջին աստիճանն։

Անցանելով դէպի նորագոյն ժամանակներն՝ հարկաւոր է մեզ ճանաչել Դեկարտն, փիլիսոփայ առաւելապէս աննիւթականութեան. (բառդ հոգեկրօնութիւն (спиритуализмъ) նորա մօտ չտեսնուի)։ Սակայն բոլորովին հաւանական է, որ Յովհաննէս Կալվին, ապրելով հարիւր տարի առաջ քան Դեկարտն, շատ նպաստեց այն բանին, որպէսզի այդ հայեցողութիւնն ստանայր ուղղափառութիւն։

Յ. Կալվին յարեցաւ ըստ էութեան Թովմա Ագուինացւոյն։ Նորա հայեցողութիւնքն ծրագրուած են նորա „Institutio“ գրուածոց մէջ և առանձին փոքրիկ ուսումնական քննադատութեանց մէջ «հոգւոյ քնոյ մասին» որ գրուած է իբրև հերքումն վարդապետութեան հոգւոյ անդգայ գրութեան մասին ընդ մէջ մահու և յարութեան։ Առ այդ վարդապետութիւնն հակամիտեցան ոմանք յեղափոխականներից, որք ընդդէմ էին քաւարանին։ Մեք կհետևինք ճառասացութեան Կալվինի և նորա գրուածոց „Institutio“։ Հոգին է անմահ էութիւն, ամենաազնիւ մասն մարդոյ. նա չէ ըղձումն (эманація), այլ արարչութիւն յոչնչէ, նա է էութիւն առանց շարժման, բայց ոչ շարժումն առանց էութեան։ Նորա ընդունակութիւնն է զանազանել բարին ի չարէն, սրամտութիւն և այժ մտայ, որով կտարբերի ինքն կենդանիներէն, ընդունակութիւն՝ ճանաչել աներևոյթն Աստուած, այդ բոլորն կապացուցանեն նորա անմարմնականութիւնն, որովհետև այդ ընդունակութիւնքն չեն միաւորուած նիւթոյ հետ։ Ինչ կվերաբերի հոգւոյ վիճելի յարաբերութեան առ տարածութիւնն՝ կասեմք, որ հոգին յատկապէս չէ սահմանափակուած տարածութեամբ, բայց նա գարձեալ կընակի մարմնոյ մէջ, իբրև ընակարանի մէջ, կկենդանացնէ նորա մասերն և կընդունակեցնէ նորա գործարաններն՝ կատարել սոյա գործերն։ Կեդրոնն ծանրութեանց ապացուցման Կալվինի կմնայ գարձեալ ապացուցից մէջ, հիմնեալ (point d'honneur) պատուախնդրոյ վերայ։

*) Կրօնական փիլիսոփայական ուսումն երկուց սկզբանց բարւոյ և չարի, մարմնոյ ընդ կենաց բնութեան և մարմնոյ։

Դեկարտն ստէպ կանուանեն հայր նորագոյն փիլիսոփայութեանց նորա համար, որ նա այնպէս եռանդուն կերպիւ պաշտպանեց և մնաց հաստատուն իւր հիմնաւոր, անմոռանալի և անջնջելի կարծեաց վերայ; թէ կայ զանազանութիւն նիւթոյ և հոգւոյ մէջ։ Նիւթն, որոյ էութիւնն է տարածականութիւն, կճանաչի զգացմունքով և կենթարկի բնագիտաց ուսումնական հետազօտութեան, բայց հոգին, որոյ էութիւնն է խորհրդածութիւն, կճանաչի միմիայն ինքնաճանաչութեամբ, որ է գործ բնազանցագիտաց։ Նա զանազանեց զգացողականութեան մէջ մարմնական և հոգեւոր կողմերն։ Նա արտայայտեց այն էական դրութիւնն, թէ ոչինչ մի բան ինչ որ կարելի է իւրեան երևակայեցնել, չէ կարող բացատրել մտաւորական գործողութիւնքն, այլ խօսքով ասենք, պսինքն զգացումն և միտքն այնպիսի բաներ են, որք բոլորովին տարբեր են փայտից, դաշտից, գետից և առ հասարակ համատարածական աշխարհիցս։ Նա կապացուցանէ աննիւթականութիւնն հոգեկան կուտակման կամ մտաւորական սկզբան։

Դեկարտն ունէր նոյնպէս իւր տեսութիւնն նիւթաւոր արբանեկաց աննիւթական սկզբան մասին։ Նա կվերագրէր հոգւոյն որոշեալ կեդրոն կամ տեղ ուղեղի մէջն (glandula pineaiis)։ Բայց թէ ինչպէս կգործէ ուղեղն՝ նա կբացատրէր կենդանական շնչոց շարժմունքովն (animal spirits) ջղերի միջոցաւ։ Բայց այդ կենդանական շնչոց գործողութիւնն կասմանափակի մեր կենդանական կենաց արտայայտութեամբն և չունի ոչինչ կապակցութիւն մտածողական սկզբան կամ յատկապէս հոգւոյ հետ։ Ցայտնի է, որ Դեկարտ մերժեց կենդանեաց մէջ հոգւոյ լինելութիւնն, համարելով զնոսա ինքնաշարժ մեքենաներ։ Իւր գրուածոց հինգերորդ գլխոյ մէջ, Դատողութիւնք մեթոդի „discours de la methode“ նա շատ մանրամասնօրէն կխօսի այն բանի համար, զոր կհամարի նա անյաղթելի տարբերութիւն, որ կայ մարդոյ և կենդանեաց մէջ։

Դեկարտի պարզ և բացայայտ առաջարկութիւնն՝ հոգւոյ և նիւթոյ մէջ եղած տարբերութեան մասին, արժանի է կատարեալ ուշադրութեան, որ է իբրև ճշմարտապատում փաստ և իրողութիւն։ Նորա վարդապետութիւնն աննիւթական էութեան մասին, է ենթադրութիւն, որոյ ապացուցութեան համար առաջ բերած փաստերն բոլորովին անբաւարարք են։ Նա շատ անգամ կհիմնուի այն առաջ բերած տարբերութեան վերայ, որ կայ նիւթոյ բաժանողականութեան և հոգւոյ անբաժանողականութեան մէջ, բայց այդ ապացոյցն կարողէր

դուցէ յակամայից բերել յարգանք Եպիսկոպոսին Բօսլերի, նիւթականներին ամենևին չէր դժուարին հերքել զայն։ Իրաւի, արուրի մի կտոր վեր առնլով՝ գիտեմք, որ բաժանական է, սակայն դուք նախապէս չենեցէք այն կտորից մի ժամացոյց և ապա եթէ փորձելու աղագաւ կամենայիք բաժանել ժամացոյցն երկու հաւասար մասերի, բայց առանց խորտակելոյ, որպէսզի ժամացոյցն դարձեալ ամբողջ մնայ, կտեսնէք, որ այդ անհնարին կլինի։ Նմանապէս դուք չէք կարող բաժանել մարդոյ ուղեղն երկու գործող ուղեղի, ինչպէս և չէք կարող բաժանել նորա բանականութիւնն հաւասարաչափ։

Ժամանակակիցն Դեկարտի և նորա երևելի ոսոխն և հակառակորդն էր Հոբբէս, որոյ կարծիքովն իւրաքանչիւր էութիւնն է մարմին նիւթ և ոչ աւելի ինչ։ Հոգին է միմայն նուրբ աներևոյթ լուծականութիւն կամ անօրութիւն կամ եթեր (որոյ լինելութիւնն նա հաշիւ չէր առնուլ իւր փիլիսոփայութեան մէջ) կամ թէ՝ այդ է առաջօք տեսնել մեր երևակայութեան ստեղծագործութիւնն։ Մեզ պէտք է այժմ անցանել դէպի ութ և տասներորդ դարն և տեսնել թէ ինչ դրութեան մէջ էր այդ հարցախնդիրն։

Լոքքայի արած նկատողութիւնքն այդ խնդրոյ մասին կգերազանցեն սովորական կորովամտութեամբն և չափաւորութեամբն։ Նա չգիտէ, թէ ինչու մեզ պէտք է հետևիլ այն կարծեաց և պաշտպանել աննիւթականութիւնն հոգւոյ բնութեան, որովհետև ինչքան մեզ յայտնի է, Ամենակարողն նոյնպէս կարողէր կապել խորհրդածութեան ընդունակութիւնն անմիջապէս նիւթոյ հետ, իբրև աննիւթական էութեան, որ ըստ իւր կարգին կապուածէ նիւթոյ հետ։

Լոքքայի կենաց վերջին օրերին կսկսի անցեալ դարի նիւթականութեան մեծ մրցումն, որ յայտնի եղաւ Պրիստլի անձնաւորութեամբ։ Մինչև նորա ժամանակն ամենանշանաւոր անձինք, որք կպաշտպանէին նիւթականութիւնն, էին Տօլանդն և Կոլլին։ բայց մինչդեռ Սամուէլ Կլերկն՝ իբրև առաջնորդ ընդդիմադիր կուսակցութեան կարձակուէր գլխաւորապէս Դօդուէլլի այժմ մոռացած նիւթականութեան վերայ, Պրիստլի կմարտնէր Պրէյսի հետ, որոյ համար թէև միշտ յարգանօք կխօսէր և Բակստերի հետ, որ էր ծայրայեղ սպիրիտուալիստ, որ այժմ իսպառ մոռացուածէ։ Բօսլեր Եպիսկոպոսն կպաշտպանէր հոգեկրօնութիւնն իւր «Անալոգիա» անուանեալ գրուածոց մէջ „analogy“ բայց չբերելով ոչ ինչ նոր ապացոյցներ։ Բոլոր անգլիական երևելի ներկայացուցիչներից այդ մրցման մասին մեք կառ-

նումք միմայն Պրիստելին։ Բայց նախապէս կասեմք քանի մի խօսք Դէ—լա—Մետրի և անցեալ դարու քանի մի նիւթակրօնից մասին։

Դէ—լա—Մետրին քաջածանօթ է ամենեցունց, որք կարդացելեն Կարլելի գրուածքն. նա մեծին Ֆրեդերիկոսի ուրախ ընկերներից մին էր նորա թագաւորութեան ժամանակն։ Նա ուրախ անձն էր (bon—vivant) սիրող համադամ և ընդիր կերակոց (гастрономъ) և սրախօս ճարտար և միանգամայն փիլիսոփայ։ Նորա եղերական վախճանն՝ անտարակոյս, շատ անգամ իբրև օրինակ կբերուէր չափազանց որկրաժէտների դէմ։ Նորա հեղինակութիւններն «մարդ—մեքենայ» „l'homme—machine“ «մարդ բոյս» „l'homme—plante“ գրուած են շատ կենդանի կերպիւ և մեծ ազդու տպաւորութիւն ունեցան առաւելապէս նորա ժամանակի սկեպտիքականութիւն (կարծիքականութիւն) պաշտպանողների վերայ։ Այն գրուածներն կրաղկանան գլխաւորապէս այնպիսի բազմաթիւ օրինակներից՝ թէ բնական պայմաններն զօ. կերակուրն ևն. ինչ ազդեցութիւն ունի զգացման վերայ։ „Ո՜հ, որպիսի՜ ահագին զօրութիւն կբովանդակի ճաշկերութեան մէջ“։ Ուրախութիւն կծագի տրտմեալ սրտից, այդ ուրախութիւնն կտարածուի բոլոր հիւրերի հոգւոյ վերայ, որ կարտայայտեն իւրեանց բարեկամական զուարճալի զրուցատրութիւններովն կամ նուագերգութիւններովն։ Կյարէ նա «թէ հում միսն կանէ կենդանիներն անագորոյն և կատաղի, հաւանական է՝ թէ նոյնպէս կանէ և զմարդն։» Ուստի Անգղիացիներն, որ միսն կիսաեփ կուտեն, ըստ երևութին՝ թէ շատ և թէ սակաւ հակամէտ են դէպի այնպիսի անագորոյնութիւն, իւրեանց յայտնի զոռոզութեամբն, ատելութեամբն և արհամարանոքրն առ այլազգիներս։ «Մարդն նուաճուելով՝ նման այլ կենդանեաց փոքր առ փոքր ընտանի դարձաւ։» Մեք եղանք այնպէս, ինչպէս եմք այժմ, նախ մեր մարմնակազմութեան պատճառաւ և երկրորդ մեր կրթութեան շնորհիւն։ Մարդն ստեղծուած է նիւթից, որպիսի նիւթն իւր որոշ տեսակովն և արժանաւորութեամբն չգանազանի այլ կենդանեաց նիւթից, բնութիւնն ի գործ դրեց միևնոյն զանգուածն, նա միայն փոխեց դիրքն և մրուրն... Մեք կարողեմք անուանել մարմինն իբրև լուսաւորեալ մեքենայ։ Մարմինն է իբրև թէ ժամացոյց, բայց թարմ մամացն կամ խախացն, (хлѣбъ) որ կպատրաստուի կերակրից է նորա զսպանակն»։ Նա հարևանցօրէն կյուշէ այդ խնդիրն ևս թէ արդեօք մասնակից է նիւթն գործունէութեան, յառաջ բերելով ստորասական օգտաւէտ օրինակներ սոյն վճռոյն, բայց Պրիստելի գրուա-

ծոց մէջ կգտնեմք առաւել յաջողակ ապացոյցներ։ Նա երբէք ձեռնամուխ չեղաւ և չվստահացաւ վճռել Աստուածային գոյութեան կամ էութեան մասին յուշեալ խնդիրներն, որովհետև հակադիրք ապացոյցներն համարեա թէ նորա մտաց մէջ հաւասարակշիռ էին միմեանց։ Նմանապէս վստահութեամբ նա չխօսի անմահութեան մասին, նիւթապաշտութիւնն կամ նիւթակրօնութիւնն կհամարի նա առաւել հասկանալի վարդապետութիւն, որովհետև նա կբաւականանայ միով էութեամբ, բաց յայնմանէ՝ այդ վարդապետութիւնն առաւել յարմարական է և հնար բարձրացնել ընդհանուր բարեկեցութիւնն։

Նոյն օրինակ ապացուցութիւնք, բայց փոքր ինչ թեթև սրամտութեամբ և տրամաբանական ծանրակշիռ հետևորդութեամբ կկարդամք Բարօն Հոլբախի „բնութիւն համակարգութեան, système de la nature“ վերնագրով գրուածոց մէջ, բայց ի ներկայս չկայ կարևորութիւն խօսել այդ բանի մասին։

Ցուլեթ Պրիսթլի էր ոչ միայն արգասաւոր և գործունեայ Աստուածաբան, փիլիսոփայ և պատմաբան, այլ և նշանաւոր բնաղնին, ինչպէս կապացուցանեն նորա հանրածանօթ գիւտերն։ Նա յառաջ գրեց «Նիւթակրօնութեան մասին» ի մէջ բերելով ութն և տասներորդ դարու իւր սեփական տրամաբանութիւնն, ոչ նմանն Արիստոտէլի և ոչ անգամ Բեկօնի, այլ Նիւտօնի։ Վասնզի Նիւտօն էր տրամաբան ոչ միայն գործնական, այլ և տեսական, նորա փիլիսոփայութեան չորս կանոններն ոչ միայն կգտնուէին ճակատին իւրաքանչիւր բնա—փիլիսոփայական հեղինակութեան, այլ և նորանով կկատարէին ուսումնական հետազօտութիւններ։ Պրիստլին իւր ուսումնական աշխատութեանց շնորհիւն բոլորովին կարող էր և ընդունակ մարտնչիլ մթին և անմեկին առաջարկութեանց հետ, զոր յառաջ կբերէին ի պաշտպանութիւն հոգեկրօնութեան իբրև թէ նիւթն է կարծր և անթափանցելի գոյացութիւն։ Բոլորովին կրաւորական և անտարբեր դէպի հանգիստն կամ շարժումն, եթէ չենթարկի որ և իցէ օտար ուժոյ ներգործութեան։ Ի հակադրութիւն դոյնօրինակ հայեցողութեան, նա կապացուցանէ, որ նիւթոյն հաղորդակից են ներգործական ընդունակութիւնքն, առաձգական և վանողական զօրութիւնքն, անգամ նորա անթափանցողութիւնն կենթադրէ վանողական զօրութիւնք։ Նա անգամ կհակի ի կողմն տեսական գիտութեան Բոսկովիչի, որ կկարծէր թէ նիւթն ոչ այլ ինչ է, բայց միայն կուտակումն կենդրոնական ուժոց, կէտերի, փոխադարձաբար առաձգողականք և վա-

նողականք։ Եթէ նիւթոյն հաղորդակից է առ հասարակ գործունէութիւնն, ուրեմն ընդէ՞ր նա պէտք լինի անընդունակ ի մասնաւորի դէպի մտածողական գործունէութիւն, նամանաւանդ, երբ զգացողականութիւնն և առընկալութիւնն մինչև ցայժմ կգտնուէին միմիայն կազմակերպեալ նիւթական համակարգութեանց մէջ։ Որովհետև Նիւտօնի տրամաբանութեան հիմնական կանոններն կպահանջեն էրաշտ մսպատկել պատճառներն առանց կարեաց, ուրեմն մեք մինչև ցվերջն պաշտպանելու եմք թէ մի է էութիւնն, մինչև չապացուցուի, որ հոգւոյ յատկութիւնքն անհամաձայնելի են նիւթոյ յատկութեանց հետ։ Քննելով այդ առարկայն, նա կներկայացնէ համարեա թէ մի լիակատար ժողովածու յաջող ապացոյցների, որք կվերաբերին զուգահեռականութեան հոգեկան և մարմնական երևութից։ Այն կարծեաց՝ իբրու թէ մարմինն կարդելու մեր հոգեկան գործունէութիւնն, նա կդնէ հանդէպն իւր այնպիսի նկատողութիւն, որով մեր հոգեկան զօրութիւնքն պէտք էր յառաջադիմութեամբ զօրեղանային, մինչև մերձենալն դէպի քայքայումն։ Նա կցուցանէ դժուարութիւնն ներկայացնել լայնատարած միաւորութիւն աննիւթական անտարածական էութեան ընդ նիւթոյ և նոցա մեքենայական փոխագործողութեան։

Ինչպէս ստէպ կկրկնէին սուրբ հարք եկեղեցւոյ թէ «ուր չէք ընդհանուր յատկութիւնք, անդ չկարէ լինիլ փոխագործողութիւն», Պրիստլի առաւել կարհամարհէ սովորական կիրառութիւնն այն սքօղաեալ անհեթեթ ցնորարանութեանց ընդ անուամբ «միստերի» (որ է գաղտնի ծէս հեթանոսական հաւատոյ—*mistepia*)։ Նա անկասկած կարդելուր Նիւտօնի կանոններովն բաղմապատկել պատճառաց թիւն և առանց կարեաց բաղմապատկել թիւն միստերի։ Եւ առ հասարակ շատերն՝ ինչպէս հներն, նմանապէս նախկին հարք Եկեղեցւոյ երբէք չեն կարող զանազանել հոգևոր էութիւնն ի կատարեալ «ոչնչութենէ»։ Ապա նա մանրամասնօրէն կքննէ հնոյ կտակարանի հայեցողութիւնքն այդ առարկայի վերաբերութեամբ, աշխատելով ապացուցանել թէ ընտիր ասացուածքներն և ձեք բանից հնոյ կտակարանի կցուցանեն միայն մի էութիւն հանդերձ հոգևոր յատկութեամբ և յաւելուածովք, որպիսի հայեցողութիւնքն ևս առաւել կհամապատասխանեն նորոյ կտակարանի և թէ վարդապետութիւնն առանձնական հոգւոյ մասին կդժուարացնէ բոլոր համակարգութիւնն քրիստոնէութեան։

Այդպիսի հայեցողութեամբք, նա հարկաւ չընդունի և չէ կարող թոյլատրել միջին դրութիւն ընդ մէջ մահու և յարութեան, ոչ կա-

պակցութիւն այնպիսի գրութեան և հոգւոյ անմահութեան մէջ. վարդապետութիւնն ընդհանուր յարութեան մասին՝ ըստ Նորին դատման, կհիմնուի միմիայն սուրբ գրոց վկայութեանց վերայ։

Այս տեսակ են բոլոր հայեցողութիւնքն Պրիստլի։ Ի վերջ անցեալ դարու և ի սկզբան ներկայիս, նոքա առաւել ևս տարածեցան։

Անցանելով դէպի 19—որդ դարն, մեք կարողեմք ընդունիլ Դիւգալդ Ստուարտն իբրև ներկայացուցիչ բնալանցական ուղղութեանց։ Մեք կտեսնեմք, որ նա կհերքէ և իսպառ կմերժէ նիւթակրօնութիւնն, բայց եթէ քննելու լինիմք, թէ նա զորանով ի՞նչ կհասկանայ, կգտնեմք, որ նա յատկապէս ունի նկատի խառնուրդն հոգւոյ և նիւթոյ ի մի կարգ յատկութեանց և որք են նիւթականք։ Այդպիսի խառնման օրինակն ներկայացնէ անխորհուրդ նախադասութիւնն Իւմի «թեթև տատանումն ուղեղի, զոր մեք կանուանեմք միտք» որովհետև թեթև տատանումն ուղեղի կպատճառէ միտք, բայց նա ինքն չէ միտք։ Ստուարտն կասէ «թէպէտ մեք ունիմք անտարակուսելի ապացուցութիւնք թէ կան մեր մէջ խորհող և զգայողական սկզբունք բոլորովին տարբեր նիւթից, սակայն մեք չունիմք ուղղակի ապացուցութիւնք թէ այդ սկիզբն կարողէր արտայայտել իւր գործունէութիւնն առանց մարմնոյ։ Ընդ հակառակն՝ մինչդեռ կայ միութիւն միոյն և միւսոյն, յայտնի բան է թէ անձկագոյնն է»։ Եւ նա առաջ կբերէ առաւել զօրեղ փաստեր, որք կապացուցանեն հոգւոյ կախումն մարմնուց։ Նորա կարծիքովն, հոգեբանին իսկ է իսկ պարտքն է ջանալ սահմանել և որոշել «այդ կապակցութեան կառավարող օրէնքներն, բայց պէտք չէ աշխատիլ բացատրել միաւորութեան իսկական հնարքն»։

Հանգուցեալ ուսուցչապետ Ֆերրիէր, որ իւր ընդ վերնագրով «ճեմարան բնալանցութեան» *institutes of metaphysics* " աշխատութեան մէջ նկարագրեց իւր սովորական ոճովն և դարձուածներովն հոգւոյ և նիւթոյ մէջ եղած հակադրութիւնն և փոքր ինչ արհամարանօք կվերաբերի հոգեկրօնական վարդապետութեանն։

Մեք ահա՛ բաղուածօրէն կդնեմք նորա խօսքերն։

«Իշուր հոգեկրօններն կջանան զանազան և նորահնար ապացոյցներով հաստատել իրապէս լինելութիւնն առանձին աննիւթական էութեան և որ ենթադրելն անհնարին է, ունելով նկատի մարմնական և հոգևոր բանական երևոյթներն թէ անկարելի կլինի նոցա միաւորութիւնն միևնոյն հիմնական առարկայի հետ։ Նիւթակրօնութեան ամենեին դժուարին չէ կանգնիլ հանդէպն մի այդպիսի փայտաշէն թնդանոթի արձակմանն՝ Ո՞վ կարող է հրամայել բնութեանն՝ թէ որպիսի՞ երևոյթներն որպիսի՞ էութեան պէտք յատկանան, որպիսի՞ հետևանքներ պէտք յառաջանան որպիսի՞ պատճառներից։ Թէ նիւթն է էութիւն (*entity*) այդ արդէն ճանաչուածէ երկու կողմից ևս, բայց հասկացողութիւն այդպիսի անկախ էութեան խնդրոյ մասին՝ դեռ ևս անտարակուսելի ձևով չէ հաստատուած։ Որովհետև պէտք չէ բացմապատկել թիւն էութեանց առանց որ և իցէ կարեաց, ուստի մեք բնաւին չունիմք իրաւունք պահանջել նոր պատճառ երևոյթներն բացատրելոյ համար, մինչդեռ հնարաւոր է բացատրել զայնս արդէն գտնուած պատճառներով, այդ հնարաւորութիւնն տակաւին չէ մերժուած։

Համիլտոն կնկատէ, թէ մեք չեմք կարող յատկացնել հոգւոյ համար որոշեալ տեղ, չտալով նորան տարածականութեան ստորոգելիքներ։ Իսկ ասել թէ նա կբռնէ միմիայն մի կէտատեղ, կնշանակէ միայն մերժացնել դժուարութիւնն։ Մեք չունիմք ոչ ինչ իրաւունք սահմանափակել նորան մարմնոյ այս և այն մասերովն, չէ կարելի ժխտել և ուրանալ թէ հոգին կզգայ անդամ մասների ծայրերի գրգռումն։ Վերջ ի վերջէ մեր գիտութիւնքն՝ հոգւոյ և մարմնոյ կապակցութեան մասին, կհասցնեն զմեզ այն կէտին, որ ասեմք թէ հոգեկան երևութից կհետևին յայտնի մարմնական փոփոխութիւնք, բայց այդ փոփոխութեանց յատկութեանց համար ոչինչ չգիտեմք (*lectures of metaphysics* II 127։)

Դորա համար Համիլտոնին կարելի է ընդհակառակն պատասխանել, թէ այլ մտօք, գուցէ ուղիղ է, որ մեք ոչինչ չգիտեմք հոգւոյ բնական պայմանաց մասին, բայց յայնմանէ, որ այն պայմանքն սեռականապէս կլանալանին նոյն իսկ հոգիէն և թէ նոցա չէ կարելի համեմատել հոգւոյ հետ և ոչ հոգին՝ նոցա հետ։ Բայց միւս կողմանէ՝ մեք՝ վերաբերութեամբ այդ նիւթական պայմանացն, շատ և շատ բան գիտեմք, երբ և իցէ գիտելու եմք բոլորն, ինչ որ հնարաւոր է և կարելի գիտել նոցա համար։ Այդ բաների համար գիտութիւնն հետզհետէ շատացաւ, երբ որ մարդիկ սկսան հետազօտել։

Համիլտոնի նկատողութիւններն՝ թէ առանձնացնել հոգին՝ կնշանակէ անկանիլ հակասութեան, անհեթեթութեան մէջ, արդարև այդ բոլորովին ճշմարիտ է։ Սակայն դոցանից կարելի է զգուշանալ և հեռանալ, ունելով նկատի մեր ֆրաղեսլոգիան (մատեան ընտիր ասացուածոց) որ բնութեան իրաց հետ համապատասխան է, խօսելով

հոգւոյ մասին, պէտքէ խոյս տալ խօսակցութեան այնպիսի ոճերից և ձևերից, որք կվերաբերին տարածութեան։

Մանսել (*prolegomena logica p. 138*) կնկատէ։ „Մեք մինչև ցայժմ չգիտեմք, թէ ինչպէս նիւթն և հոգին կազդեն միմիանց վերայ։ Մեք չգիտեմք, թէ ինչպէս աչաց միջի նիւթական բեկբեկումներն լուսոյ կամ ճառագայթից կապուած են հոգւոյ տեսողական զգացողութեան հետ և թէ ի՞նչ կերպիւ մեր կամաց յօժարութիւնքն և վճռողական հրամանքն կպատճառեն շարժմունք մկանանց։“ Ահա այստեղ կասուի և կյայտնուի սխալ ենթադրութիւնն, որ ոյժն կամ գործունէութիւնն (*efficiency*) կպատկանի հոգւոյ (*in abstracto*)։ Եթէ սկզբունքն միաւորութեան հոգւոյ և մարմնոյ է իբրև փաստ, ուրեմն տարակուսելու ոչինչ հարկ չկայ, թէ ինչպէս բացատրել նոցա փոխազդողութիւնքն։ Իսկ միաւորութիւնն է անբացատրելի, ահա՛ վերջնական փաստն։ Այդ միաւորութիւնն ոչինչ կերպիւ չբացատրուի, բայց միայն ըստ կարելոյն ընդհանրացնել և ընդլայնել զայն։

Դարձեալ կասէ Մանսելն։ „Մեք կարողեմք ուսումնասիրել հոգւոյ և նիւթոյ երևոյթներն առանձինն առանձինն, ինչպէս որ կուսումնասիրեմք առանձինն առանձինն բաղադրութիւնն հողոյ և երկնային ճարտարապետական կազմակերպութեանց, բայց երբ խիստ հետամուտ կլինիմք գտնել նոցա միաւորութեանց սահմանամերձ գիծն՝ կտեսնեմք, որ այն գիծն կփախչի մեզանից այնքան չափով, որքան չափով մեք առ նա կմօտենամք։“ Հատ սխալ կլինի, ի ներկայ դէպս որոնել սահմանամերձ գիծն։ Մեք կարողեմք որոնել և գտնել երկու զաւառաց, երկու գիւղօրէից, կենդանական կազմակերպութեան երկու ոստայնից սահմանամերձ գծերն, բայց որոնել այդպիսի մի սահմանամերձ գիծ տարածական մարմնոյ և անտարածական հոգւոյ մէջն՝ չունի ոչ միտք և ոչ խորհուրդ։

Կանենք այժմ ահա՛ մի հարուստ անցքի պատմութիւն։

Քսան տարի առաջ Գերմանիոյ մէջ ծագեցաւ մեծ շարժումն յօգուտ նիւթապաշտութեան։ Այդ եղաւ մասամբ ընդդէմ վսեմապանծ փիլիսոփայութեան, որ ընդ երկար ժամանակս կտիրապետէր և մասամբ ընդդէմ գործածած ընագիտութեանց ներկայ դարուս, որք մեծ յառաջադիմութիւն և յաջողութիւն զտելէին առաւելապէս հոգւոյ վերաբերութեամբ, ինչպէս և Պրիստլին անցեալ դարու բնական գիտութեանց այդպիսի յաջող յառաջադիմութիւնքն ի դէմս հոգւոյ ի գործ կդնէ։

Սակայն հարկէ նկատել, որ հոգեկրօնութիւնն գուալիզմական մտօք երբէք շատ տարածուած չէ եղել Գերմանիոյ մէջ։ Կանտն, որ հաւասարապէս ծիծաղելի դարձոյց ինչպէս գաղափարականութիւնն՝ նմանապէս նիւթակրօնութիւնն, սակայն չվերադրեց նիւթոյն իրական գոյութիւն ի կարգի անկախ հոգևոր սկզբանց։ Ֆիխտէ և Հէգել, որք գրեթէ լցուած և յաղթուած էին միութեան գաղափարներից, ստիպուածէին ընտրութիւն անել և տալ նախապատուութիւն առաւել դերագոյն հոգևոր կողմանն. նոքա արին կատարեալ համաստուածեան (*пантеистъ*) գաղափարական վարդապետութիւնն և վերադրեցին ամենակերպ գոյացութիւնքն հոգւոյն և գաղափարաց։ Շատերն յոգնելով և նեղուելով քննադատական տեսակէտէն Կանտի, եղան կամ նիւթապաշտք կամ գաղափարականք, բայց ոչ գուալիստ։

Նորագոյն նիւթապաշտութեան շարժումն յառաջ մղողներ եղան արք գիտականք և իմաստունք։ Այդպիսի մարդիկ՝ ինչպէս Միլլեր, Վագներ, Լուբիխ և Դիւբուա—Բեյմոն էին, եռանդագին ոգևորութեամբ կցուցանէին և կպահանջէին թէ նիւթոյ իրաւանց վերանորոգելն անհրաժեշտ է։ Բայց նիւթապաշտութիւնն հետզհետէ յայտնապէս կսկսի Մօլեշոտէն, որ ի լոյս ընծայեց իւր „Հրջապտոյտ կենաց“ անունով նամականիքն գրեալ առ Լիբեխն 1852 ամի։ Ֆոխտ 1854 թուին դուրս եկաւ յասպարէզ և յարձակեցաւ ընդդէմ երևելի մարմնակազմագէտ Վագների, որ ասել էր, թէպէտև մարմնակազմագիտութիւնն ոչինչ չցուցանէ հոգւոյ ինքնուրոյն լինելութեան մասին, սակայն բարոյական յարաբերութիւնքն մարդոյ կպահանջեն ընդունիլ նորա գոյութիւնն։ Իշարս հետևեալ հեղինակութեանց՝ Ֆոխտ գլխաւորապէս կխօսի՝ թէ հոգին կախումն ունի մարմնոյ և այն խիստ, անօգուտ և արհամարհական ոճով։ Երրորդն՝ առաւելապէս հանրածանօթ ներկայացուցիչ այդպիսի հայեցողութեանց եղաւ Բիւխներ, որոյ „Նիւթ և զօրութիւն“ անունով գիրքն, տպեալ 1856 ամի և քանիցս անգամ կրկնատպագրութեամբ անհամար թուով ծախուեցան և թարգմանեցաւ անգղիական լեզուաւ։

Հարկ չկայ մանրամասնօրէն խօսիլ այդպիսի հեղինակաց հայեցողութեանց մասին։ Նոցա դատողութիւնքն կպտոյտկին մասամբ բնախօսական և այլ ապացուցութեանց ժողովածուի վերայ, որք կվերաբերին հոգւոյ կախման իբրու մարմնոյ, մասամբ կպտոյտկին նիւթոյ նորագոյն գիտութեան վերայ և կամին ընդհանրացնել զայն, զոր կկոչեմք օրէնք պահպանութեան եռանդեան։ Այդ սկզբունքովն նոքա

կգերազանցեն բան Պրիստլին և համոզիչ ապացոյցներովն յօգուտ այնմ թէ գործունէութիւնն յատուկ է նիւթոյն, որովհետև բոլոր յայտնի ոյժերն մարմնացած են նիւթոյ մէջ։ Նոցա ամենասիրելի ոճն է այս թէ „չկայ նիւթ առանց ուժոյ և ոչ ոյժ առանց նիւթոյ“. Նոքա կհասկանան թէ նիւթն է իբրև անգործ և կրաւորական հողակոշտ, որ կգտնուի ընդ ազդեցութեամբ ուժոց, որք արտաքուստ կգործեն, նոցա կարծիքովն երբէք չեն ենթարկիլ քննադատական հերքման։ Արդեօ՞ք չեն պաշտպանուիլ ուժով մոլորակաց շարժումներն, որք յատուկ են նիւթոյն, բացի երկու գլխաւոր յատկութեանց անգործութեան (inertia) և ծանրութեան, նիւթոյ իւրաքանչիւր մասն ունի դարձեալ յայտնի բարեխառնութիւն (temperatura) կախումն ունելով հիւլէից և շամանդաղէց, ներքին շարժումներից, որ կներգործէ նիւթոյ այլ մօտաւոր մնացեալ մասանց վերայ, որք ունին ստոր աստիճանի բարեխառնութիւն։ Նոքա իմիասին Պրիստլի և Գիբրիրի հետ կհարցանեն, թէ ընդէ՞ր կներածեն կամ կմուծանեն նոր էութիւն, երբ մեք տակաւին չգիտեմք թէ ի՞նչ բան կատարելու են նիւթոյ գործունէութեան այն բազմատեսակներն „։ Հոգեկրօնների ապացուցութեանցն, որ իբրև թէ հոգին ունի անձնական նոյնանմանութիւն հակառակ մշտափոփոխութեան մարմնոյ, նոքա կառարկեն թէ մարմինն ևս ունի իւր նոյնանմանութիւնն տպի և ձևոյ, է մշտական, չնայելով հիւլէից փոփոխութեանց, որից կազմուած է մարմինն։

Պէտք չէ ենթադրել, թէ այդ գրողներն ունին մեծ և տիրող ազդեցութիւն Գերմանիոյ մէջ, կամ թէ նոցա գրուածոյ մէջ միշտ պահպանուած են բնազանցական ճիշդ և զգուշաւոր կանոններն։ Որովհետև նոցա հեղինակութիւնքն դիւրահասկանալի են իւրեանց շօշափելի, պարզ և որոշեալ փաստերովն, ուստի և ունեցան շատ ընթերցողներ, իսկ նոցա գաղափարներն կամ գիտական և խորիմաստ փաստերն, որոց վերայ նոքա հիմնուած են, կայլափոխեն անգամ այս նշանաւոր երկրի գերբնազանցականութիւնն։ Այդ հարևանցօրէն տեսութիւնն՝ ինչպէս կթուի մեզ, կանէ ակնարկութիւններ ապագայի վերաբերութեամբ։ Ապացոյցներն, որովք կպաշտպանէին երկու էութիւններ, ըստ մեր կարծեաց, կորուսին իւրեանց զօրութիւնքն։ Նոքա այլ ևս չեն համաձայն ճիշդ դիտութեան և պարզ մտածողութեան։ Մի էութիւն, որ ունի երկու դասակարգ յատկութեանց և երկու կողմն, մարմնաւոր և հոգևոր՝ այսինքն երկիրանի [illegible], որպէս թուի՝ կրաւականացնէ բոլոր պահանջներն։ Մեք իրաւունք չունիմք ոչ բաժա-

Հ.Ս.Խ. Հանրապետության Գրադարան
Национальная Библиотека
7
имени А. Мясникяна
Ա. Մ Ա

նել էութիւնն և ոչ խառնել նորա կողմերն։ Հոգին պէտք լինի առարկայ երկակի ուսումնասիրութեան և միաւորել փիլիսոփայն բնագիտի հետ. այն ժամանակ դիպողական կարծիքն Արիստոտէլի կդառնայ վերջապէս պարզ և մեկին գիտակցութիւն։

Հ.Ս.Խ. Հանրապետության Գրադարան
Национальная Библиотека
7
имени А. Мясникяна
Ա. Մ Ա

ՎԵՐՋ.

ՑԱՆԿ ԳԼԽՈՑ.

Ա. Դասակարգութիւն հարցմանց։

Բ. Կապակցութիւն հոգւոյ և մարմնոյ։

Գ. Հասկացողութիւն հոգւոյ և մարմնոյ կապակցութեան մասին իբրև զուզընթաց երևութից։

Դ. Ընդհանուր օրէնք առնչութեան հոգւոյ և մարմնոյ։

Ե. Բանականութիւն։

Զ. Ի՞նչպէս են միաւորուած մարմինն և հոգին։

Է. Պատմական նկարագիր հարցմանց հոգւոյ մասին։

1004

2013

0025273

8°