

տատութեան միջօցաւ մի նոր շրջանի մէջէ մտնում գրաւնով ծեմարանի ազգեցութիւնը մեր դպրոցական կեանքի վրայ աւելի է ընդլայնւում, նա իր հիմնական նպատակին աւելի է մօտենում և դիտական զբաղումները իր հոգացողութեան առարկան դարձնում:

Տիկին Քանանեանի այս նուիրաքերութիւնը ծեմարանին ըստ իր որակի անդնահատելի է, նա շատ ճիշտ է ըմբռնել, թէ ինչ եղանակով կարելի է մի խելացի և շօշափելի օգուտ տալ թէ մեր միակ բարձրագոյն դպրոց ծեմարանին և թէ հայ դպրոցական կեանքին առհասարակ։ Տիկնոջը ճանաչողները հաւատացած են, որ մուգէյի հաստատութիւնից յետոյ էլ նա իր ուշադրութիւնը չի հեռացնի այդ հիմնարկութիւնից և հնարաւոր միջոցները ձեռք կառնէ նրան բարգաւաճ դրութեան մէջ պահելու համար։

#### Գ. Էդիլեան.

### ԿԱՆՑԻ ԻՄԱՃԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆԸ

#### IV

### Տրանցենդենտալ էսեսիկա.

Տրանցենդենտալ էստետիկայում<sup>1)</sup> կանոք գուտմատեմատիկայի փաստը վերցնելով իբրև քննդատութեան-

1) Էստետիկա բառն այստեղ չի նշանակում գեղագիտութիւն. Կանոք վերցնում է այն՝ հին յունական տառացի իմաստով, որ նշանակում է գգայաբանութիւն (գիտութիւն զգայութեան մասին): Խել տրանցենդենտալ է անուանում իր ուսումնասիրութեան այդ մասը, որովհետեւ հետազոտում է՝ չունի՞ արդեօք զգայականութիւնը իր մէջ այնպիսի պայմաններունք նիմնաւորէին արիօրի սինտետիկ զիտութեանց հնարաւորութիւնը։

օրեկտ և խարհրդածելով ու գտնելով նրա գոյութեան համար արիոր պայմաններ մեր բանականութեան մէջ հիմնարանում է այն:

Երեք մատեմատիկական գիտութիւն կայ՝ թուարանութիւն, երկրաչափութիւն և մեքենագիտութիւն:

Երկրաչափութիւնը ուսումնասիրում է տարածութեան յատկութիւնները: Որ նա սինուետիկ արիոր գիտութիւն է և հիմնում է անմիջական ինդուկցիայի, այն էլ, պէտք է աւելացնել, տարածութեան վրայ՝ այդ տեսանք: Այժմ պէտք է աւելացնել միտյն, որ տարածութիւնն է նրա գոյութեան պայմանը, — եթէ վերցնենք տարածութեան ինդուկցիան երկրաչափութեան գատողութիւնների հիմքից, դրանով ոչնչացրած կլինինք նոյն ինքն երկրաչափութիւնը:

Թուարանութիւնն զբաղւում է միութիւնների, թուերի յաջորդական կցորդմամբ և անջատմամբ: Վերցումն է որոշ միութիւն-օր. 5, 5 կէտ և այդ միութեանը յաջորդաբար կցւում է մի այլ միութիւն, օր. 2 և ստացւում է մի այլ միութիւն: 7: Յաջորդումը ժամանակի մէջ է լինում և նրա մոգուսն է: ուստի ժամանակի ը թուարանութեանն պայմանն են:

Մեխանիկայի օրեկտն է շարժումը, որը ոչ այլ ինչ է, բայց եթէ յաջորդական տեղափոխութիւն տարածութեան մէջ (եթէ ինկատի չառնենք տուեալ էմպիւրիկ մարմինը, որը չի կարող արիոր իմացութեան ենթարակուել), ժամանակն (յաջորդականութիւնը) ու տարածութիւնը, ուրեմն, մեխանիկայի գոյութեան պայմանն են:

Այսպիսով ժամանակն ու տարածութիւնը զուտ մատեմատիկայի հնարաւորութեան պայմանն են: Ուրեմն մատեմատիկական գատողութիւններն այն ժամանակ օրեկտիւ և անհրաժեշտ նշանակութիւն կունենան: Երբ նրանց հնարաւորութեան պայմանը կազմող ժամանակն ու տարածութիւնը իրօք լինին մեր բանականութեան արիոր հայեցողութիւնները:

զգայական հայեցողութեան զգայութիւնները, — ձայնը, գոյնը, կարծրութիւնը, տաքութիւնը, անթափանցութիւնը և լին. — կապուած են մասնակի զգայարաններից և օբեկտիութիւն նշանակութիւն չունին, այլ յեղյեղուկ են և ինդիվիդուալ. դրանք հայեցողութեան էմպիրիկ բովանդակութիւնն են կազմում, որոնց իրեր այդպիսինների վրայ՝ չի կարող արիոր զիտութիւն հիմնուել.

Սակայն, եթէ մեր զգայական հայեցողութիւնից վերացնենք (աներգիրություն) բոլոր զգայութիւնները, այլ և բոլոր դատողական գաղափարները (կատեգորիանները), այնուամենայնիւ կմնան զգայական հայեցողութեան երկու զուտ ձևերը՝ ժամանակն ու տարածութիւնը:

Առօրեայ աղվորական մարդը կարծում է, թէ մենք տեսնում ենք ըմբռնութիւններ (իրեր) իրար վերտքեր մամբ աջ-ձախ, յետ-յառաջ, վեր-ցած, մօտ-հեռու, և դրանցից արտածում ենք ժամանակն ու տարածութիւնը, իրեւ ընդհանուր գաղափարներ, որոնցով արտայայտում ենք այդ բոլորն ընդհանրապէս. Սակայն նա չի զիտակցում, որ սրոշելով թէ ան Յ-ից յետ է կամ առաջ, աջ է կամ ձախ և լին.... նշանակում է սրոշադրել և զետեղել դոցա տարածութեան մէջ, և որ դասաւորման այդ գործազութիւնն արդէն դրանով տրամադրանորէն նախադրած է ունենում ընդհանուր ժամանակի և տարածութեան գաղափարը. իսկ աջութիւնն ու ձախութիւնը, յետութիւնն ու առաջութիւնը ևլին. հանդէս են գալիս որպէս ընդհանուր ժամանակի և տարածութեան մասնաւոր կիրառութիւնները, մադուաները, արտայայտութիւնները. Այսպէս ուրեմն, անհնար է արտածել ժամանակն ու տարածութիւնը մասնակի ըմբռնութիւններից, իսկ այդ ոչ թէ այն պատճառով, որ ժամանակական և տարածական մասնակի ըմբռնութիւնների մէջ ընդհանուր նմանութիւններ չկան, ինչպէս կարծում է Զելգանովը<sup>1)</sup>, այլ այն պատ-

1) Філософія Канта (Міръ Божій) նաեւ введеніе въ філософію.

հառով որ նոյն իրենք ըմբռնութիւնները հնարաւոր են ժամանակի և տարածութեան մէջ Մենք կարող ենք վերացնել (անտրագրություն) օրեկտից ձայնը, դոյնը, կարծրութիւնը իրն. և անկտի պատկերացնել այն, ինչ դնում են այդ օրեկտի մէջ հայեցողութեան ձևերը՝ ժամանակին ու տարածութիւնը, սակայն մենք չենք կարող վերացնել ժամանակին ու տարածութիւնը, օրեկտից, առանց դրանով վերացրած լինելու ամբողջ իրը, նրա գոյութեան պայմանը որովհետեւ նա հնարաւոր է միմիայն ժամանակի և տարածութեան մէջ և նրանց շնորհիւ, — կարելի է ժամանակն ու տարածութիւնը մտածել (պատկերացնել առանց երեսոյթների,) բայց ոչ ընդհակառակին՝ երեսյթներն առանց ժամանակի և տարածութեան։ Հետեւարար ժամանակն ու տարածութիւնը ոչ թէ արստրակտ ակտութիւններ են ըմբռնութիւններից, այլ նացա հնարաւութեան ու ախատայ մանը, նախադրեալ, երկրորդ՝ նորու ոչ թէ առօրին արտածական հայեցողութիւններ են, այլ արօրի և անհրաժեշտ։

Ումանք կարծում են, թէ ժամանակն ու տարածութիւնը ընդհանուր սեռային գաղափարներ են և ոչ թէ եղական հայեցողութիւններ Այդ սխալ է, ընդհանուր սեռական գաղափարը կազմում է մասնակի օրեկտներից՝ արստրակցիայի ենթարկելով նրանց ընդհանուր կողմերը. ուստի որբան շատ ընդհանուր լինի սեռային գաղափարը, այսինքն՝ որբան շատ իրերի նա վերաբերութիւն, այնքան, — ընդհանուր առմամբ, — աղքատ կլինի նա պարունակի կողմից, և ընդհակառակն՝ ինչքան քիչ իրերով սահմանափակութիւնը տուեալ գաղափարը, այնքան ճոխ պարունակի ճոխութեան, Այն ճանապարհը, որով ընթանում է բանականութիւնը սեռային գաղափարը կազմելիս, գիսկուրսիւ է, այսինքն նա (բանականութիւնը) տուեալ պատկերացումները համեմատելով և գըտնելով նմանութիւններ՝ զատում է այդ նման յատկանիշները և դրանցից սկսում է մի նոր գաղափար և վերա-

գրում՝ այդ պատկերացումներին, այդ պատճառով էլ մասնակի իրերը կարող են այնպիսի յատկանիշներ ունենալ, որ ընդհանուր գաղափարի մէջ չլինի. և երկրորդ՝ որը կարեորն է, օքեկտն այսաեզ չի պատկերացւում անմիտ ջապէս այլ միջնորդապէս։ Միտքն այդտեղ գործում է նոյնութեան» օրէնքով, կամ, արտայայտած հակառակ՝ «հակասութեան օրէնքով» ուստի և դիսկուրսիւ գաղափարների շրջանում ֆորմալ տրամաբանութիւնն է գործ տեսնում։ Ընդհանուր սեռային գաղափարի և մասնակի պատկերացումների յարաբերութիւնը ամբողջի և մասի յարաբերութիւն չէ, տուեալ գիրք եղական իրը ընդհանուր «գիրք» գաղափարի ռէալ կտորը չէ. «գիրք» գաղափարի տակ հասկանում ենք նաև տուեալ եղական գիրքը, բայց այդ գիրքը «գիրք» գաղափարի մէջը չէ, նրա մասը չի կազմում։

Բոլորովին այլ քնոյթ ունեն ժամանակի և տարածութեան պատկերացումները։ — Մասնակի ժամանակին իրեւ հիմքեր, որոնցից կազմւում են ընդհանուր ժամանակին ու տարածութիւնը դիսկուրսիւ եղանակով, ինչպէս սեռային գաղափարների մէջ էր, ընդհակառակն նրանք հնարաւոր են միայն շնորհիւ ընդհանուր ժամանակի և տարածութեան, որոնց սահմանափակումով են ստացւում մասնակիները և որոնց շնորհիւ միայն հնարաւոր են մասնակիները։ Մասնակիների յատկանիշները նոխ չեն ընդհանուրից, որովհետեւ ժամանակին ու տարածութիւնը մի միապաղապաղ, իրենց բոլոր մասերում նոյնը մնացող մեծութիւններ են։ Մասնակի ժամանակին ու տարածութիւնը ընդհանուրի ռէալ մասն են և գտնուում են նուանց մէջ իրեւ նրա կտորներ։ Այստեղ մասի և ամբողջի յարաբերութիւն է, իսկ ընդհանուր սեռային գաղափարների դէպքում՝ ընդհանուրի և մասնակիի։

Մասնակիներն ստացւում են իրենց հիմքում գտնուող մի ժամանակից և տարածութիւնից սահմանափակումով, ուստի բոլոր մասերի հիմքը կազմող հիմնական ժամանակին

ու տարածութիւնը անսահ մտն մեծ ու թիւներ են և անչափելի, հակառակ դէպքում նրանք կլինին սահմանափակեալ մասն էլի անսահման ամբողջիւ Անսահման և անչափելի ժամանակն ու տարածութիւնը, այսպիսով, հանդիսանում են նախապայման մասնակի ժամանակական և տարածական տարբերութեանց: Այդ տարբերութիւնները ներկայացնում են կամ մասեր, կամ սահմաններ, կէտը և մոմենտը (առաջինը տարածութեան, երկրորդը՝ ժամանակի) ոչ թէ մասեր են, այլ սահմաններ երկու կէտի միջև եղած տարածութիւնը կամ երկու մոմենտի միջև հոսած ժամանակը մասեր են կամ մեծութիւններ և անհունօրէն բաժանելի են, այլապէս նրանք չէին լինի մասն կամ մեծութիւն:

Ժամանակական և տարածական տարբերութիւնները հիմնուած չեն հակասութեան օրէնքի վրայ, Մենք մեր աջ ձեռքը տարբերում ենք ձախից, որը բոլորովին նոյն յատկանիշներն ունի, իրը՝ նրան կատարելապէս նման նրա արտացոլումից, աջ ականջը նոյն նկարագիրն ունեցող ձախականջից ևլն. ոչ թէ տրամադրանական ապերացիաների շնորհիւ, ոչ թէ գաղափարների վերլուծութեանց և նրանց անալիտիկ առընչութիւնը գիտակցելու շնորհիւ, այլ միմիայն անմիջական հայեցողութեանց՝ ժամանակի և տարածութեան շնորհիւ, որովհետեւ չկայ ոչ մի տարածական տարբերութիւն, որ իր հերթին միմիայն տարածական չլինէր. նոյնը վերաբերում է նաև ժամանակին: Այդպիսի հայեցողութիւն կայ միմիայն երկու հատ (գոնէ մարդկանցս համար)՝ ժամանակ և տարածութիւն, այն էլ մէկ ժամանակ և մէկ տարածութիւն, Բոլոր երեսոյթներն իրարից տարբերելի են ժամանակի և տարածութեան շնորհիւ.—նրանք կարող են ապրել միևնոյն ժամանակում, բայց տարբեր տեղերում, կամ միւնոյն տեղում, բայց տարբեր ժամանակներում: Այսպիսով ժամանակն ու տարածութիւնը ներկայանում են որպէս principium indiscretibilium.

Այս խորհրդածութիւններն ապացուցում են, որ ժա-

մանակն ու տարածութիւնը ոչ թէ դիսկուրսիւ գաղաւիարներ են, այլ հայեցողութիւններ. և որովհետեւ ապացուցինք նաև նրանց ապրիորի լինելը, ուրեմն ժամանակն ու տարածութիւնը զաւտ կամ a priori հայեցողութիւններ են.

Մատեմատիկան իրրե a priori սինտետիկ հայեցողական գիտութիւն ունի լիակատար արժէք և օբեկտիւ նշանակութիւն ու ճշմարտութիւն, որովհետեւ նրա հիմքը կազմող ժամանակն ու տարածութիւնը իրրե a priori զուտ հայեցողութիւններ յատուի են մարդկային բանականութեան գործունէութեանը Մատեմատիկան հիմնուած է ինդուկցիայի օրինակարգեալ ակտի վրայ, ժամանակի և տարածութեան ինդուկտիւութիւնը հիմնաբանում են մատեմատիկայի հայեցողական և սինտետիկ լինելը, իսկ a priori թիւնը՝ նրա անհրաժեշտութիւնն ու ճշմարտութիւնը. իսկ որ մատեմատիկան գործադրելի է փորձի իրերի վերաբերմաք՝ բայց առաջարկում է նրանով, որ ժամանակն ու տարածութիւնը երեսյմների (ըմբռնութեանց) հնարաւորութեան a priori պայմանն են:

Ոչ մի դազափար չէր կարող բացատրել և հասկանալի կացուցանել փոփոխութեան հնարաւորութիւնը, եթէ մենք չունենայինք յաջորդականութեան ինդուկցիա (ժամանակ), որի շնորհիւ միայն մենք կարող ենք անմիջականորէն պատկերացնել փոփոխութիւնը. մենք չէինք կարող տրամաբանական վերլուծութեանց շնորհիւ հասկանալ, թէ ինչպէս միևնույն ենթակային զանազան ստորոգելիներ են կապւում։ Փոփոխութիւնը ոչ այլ ինչ է, բայց եթէ մի և նոյն սուբեկտի զանազան վիճակների անընդհատ յաջորդական շարքը ժամանակի մէջ։ Եթէ այդ վիճակների յաջորդմանց մէջ չկայ անցումն, չկան օզակող վիճակներ, այդ գէպքում փոփոխութիւնը անընդհատ չէր լինի, նա անընդհատ կլինէր այն գէպքում, երբ ոչ մի բօպէ չդադարէր, իսկ այդ անընդհատութեան պատճառը գտնելում է ժամանակի մէջ։ Այսպիսով ժամանակը ոչ միայն փոփոխութեան, այլև անընդհատականութեան պայմանն է։