

# ԶՈՆ ԴՅՈՒԻ

---

## ԻՆՉՊԵՍ ԵՆՔ ՄՏԱԾՈՒՄ

---

Հոգեբանություն և մտածողության մանկավարժություն



Ռուսերենից թարգմանությունը՝ Գևորգ Հակոբյանի

2015-2016

ԴՊԻՐ

Երևան

## **Բովանդակություն**

[Հոգեբանություն և մտածողության մանկավարժություն: Ներածություն](#)

**Առաջին մաս: Միտքը դաստիարակելու խնդիրը**

[Առաջին գլուխ: Ի՞նչ է միտքը](#)

[Երկրորդ գլուխ: Միտքը դաստիարակելու անհրաժեշտություն](#)

[Երրորդ գլուխ: Միտքը դաստիարակելու բնական միջոցները](#)

[Չորրորդ գլուխ: Դպրոցական պայմանները և մտածողության դաստիարակությունը](#)

[Հինգերորդ գլուխ: Մտավոր դաստիարակության նշանակությունը և նպատակը՝ հոգեբանական և տրամաբանական](#)

**Երկրորդ մաս: Դատողություններ տրամաբանականի բնույթի մասին**

[Վեցերորդ գլուխ: Մտածողության լրիվ ակտի վերլուծություն](#)

[Յոթերորդ գլուխ: Համակարգված եզրակացություն. ինդուկցիա և դեդուկցիա](#)

[Ութերորդ գլուխ: Դատողություն. փաստերի մեկնաբանություն](#)

[Իններորդ գլուխ: Հասկացություն, կամ հայեցակարգ և ըմբռնում](#)

[Տասներորդ գլուխ: Կոնկրետ և վերացարկված մտածողություն](#)

[Տասնմեկերորդ գլուխ: Փորձառական և գիտական մտածողություն](#)

**Երրորդ մաս: Մտածողության դաստիարակություն**

[Տասներկուերորդ գլուխ: Ակտիվությունը և մտածողության դաստիարակումը](#)

[Տասներեքերորդ գլուխ: Լեզուն և մտքի դաստիարակումը](#)

[Տասնչորսերորդ գլուխ: Դիտարկումը և տվյալների հավաքումը միտքը դաստիարակելիս](#)

[Տասնհինգերորդ գլուխ: Դասավանդման պրոցեսը և մտքի դաստիարակումը](#)

## *Հոգեբանություն և մտածողության մանկավարժություն*

### **Ներածություն**

Մեր դպրոցները ծանրաբեռնված են շատ առարկաներով, որոնցից յուրաքանչյուրն, իր հերթին, բազում նյութեր և սկզբունքներ ունի: Մեր դասավանդողների խնդիրը դժվարացել է այն պատճառով, որ նրանք համոզվել են, որ անհրաժեշտ է գործ ունենալ յուրաքանչյուր սովորողի անհատականության հետ, այլ ոչ թե նրանց ամբողջ զանգվածի: Որպեսզի հետագայում այս ճանապարհները չբաժանվեն, պետք է ընդհանուր ուղղություն գտնել, միավորող սկզբունք: Այս գիրքը այն համոզմունքի արտահայտությունն է, որ հիմնական և միավորող անհրաժեշտ գործոնը որպես վերջնական նպատակ մտքի այնպիսի դրվածքի, մտածողության այնպիսի սովորության ընդունումն է, որը գիտական ենք անվանում: Մտքի այդպիսի գիտական դրվածքը կարող է, հասկանալի է, երեխաների ուսուցմանը և պատանեկությանը բոլորովին օտար համարվել: Բայց այս գիրքն արտահայտում է այն համոզմունքը, որ այդպես չէ, որ մանկության բնածին և անադարտ վիճակը, որ ուժեղ հետաքրքրասիրությամբ, հարուստ երևակայությամբ և փորձնական հետազոտություններ անելու սիրով է աչքի ընկնում, մոտիկ, շատ մոտիկ է գիտական մտածողության վիճակին: Գիրքն իր նպատակին ծառայած կլինի, եթե այս էջերն ինչ-որ մեկին օգնեն ընդունելու այդ հարազատությունը և լրջորեն դիտարկելու, թե ինչի կհանգեցնի այդ ընդունումը դաստիարակության գործում, անհատական բարեկեցության ճանապարհին և հասարակական չարիքների հաղթահարման հարցերում:

Հազիվ թե արժե թվարկել հեղինակների, որոնց պարտական եմ: Ամենից շատ պարտական եմ կնոջս, որ ներշնչել է այս գրքի գաղափարները, և ում աշխատանքի շնորհիվ Չիկագոյի օրինակելի դպրոցում 1896-ից մինչև 1903 թ. այս գաղափարները կոնկրետ ձև ստացան, որը միայն գործնականում դրանք իրականացնելու և փորձարկելու միջոցով է հնարավոր: Ինձ հաճելի է նաև պարտական զգալ այն մարդկանց մտքին և համակրանքին, ովքեր որպես դասավանդողներ և դաստիարակներ նպաստել են այդ դպրոցի աշխատանքին, հատկապես այն ժամանակ համալսարանի ասիստենտ, իսկ հիմա Չիկագոյի դպրոցների տեսուչ օրիորդ Էլլա Ֆլագ Յունգին:

Նյու-Յորք, 1909թ. դեկտեմբեր

## Առաջին մաս: Միտքը դաստիարակելու խնդիրը

### Առաջին գլուխ: Ի՞նչ է միտքը

#### 1. Այս տերմինի տարբեր նշանակությունները

Ոչ մի բառ այնքան հաճախ չենք օգտագործում, որքան մտածողությունն ու միտքը: Իսկապես, այնքան հաճախ և այնքան տարբեր իմաստներով ենք այդ բառերն օգտագործում, որ հեշտ չէ ճշգրիտ սահմանելը, թե ինչ ենք հասկանում այդ բառերն ասելիս: Այս գլխի նպատակը մի որոշակի նշանակություն գտնելն է: Դրան կարող է նպաստել մի քանի բնորոշ դեպքերի ուսումնասիրությունը, որտեղ այդ բառերը գործածվում են: Նախ և առաջ՝ միտք բառը, մեղմ ասած, շատ լայն է օգտագործվում: Ամենը, ինչը գալիս է մտքներիս, ինչ «փչում է խելքներիս», միտք ենք անվանում: Մտածել տրված բանը՝ կնշանակի ինչ-որ ձևով գիտակցել դա: Երկրորդ՝ տերմինն ավելի սահմանափակ նշանակություն է ստանում բացառելով այն, ինչն անմիջապես տրված է. մտածում ենք միայն այն բաները (կամ այն բաների մասին), որ անմիջապես չենք տեսնում, չենք լսում, հոտը չենք առնում և չենք շոշափում: Այնուհետև, երրորդ, նշանակությունն ավելի է սահմանափակվում՝ նկատի ունենալով յուրովի ակնհայտության կամ ապացույցի վրա հիմնվող վստահությունը: Այս երրորդ դեպքում պետք է երկու տեսակ, կամ ավելի ճիշտ, երկու աստիճան տարբերել: Որոշ դեպքերում վստահությունը ձեռք է բերվում հիմնավորումը, որով այն հաստատվում է, պարզելու թույլ փորձի արդյունքում կամ համարյա առանց փորձի: Այլ դեպքերում վստահության հիմնավորումը կամ պատճառը ուշադիր ուսումնասիրվում են, և դիտարկվում է հիմնավորելու դրանց կարողությունը: Այս պրոցեսը կրում է ռեֆլեկտիվ մտածողություն անվանումը. իրականում միայն նա դաստիարակչական արժեք ունի և հետևաբար այս գրքի հիմնական առարկան է:

Ամենալայն իմաստով մտածելը նշանակում է այն ամենը, ինչը, ինչպես ասում են, «գլուխդ գալիս է», կամ «մտքիդ գալիս է»: Նա, ով ձեր մտքերին «գրոշ չի տալիս», չի կարող մեծ բան անել: Իր կարիքի առարկան միտք անվանելով՝ կարծում է դրան մեծություն, հաջորդականություն և ճշմարտացիություն վերագրեց: Ցանկացած աղոտ միտք, ուղղակի հիշողություն կամ տպավորության նշույլ կբավարարեն նրա պահանջներին: Երազելը, օդային դղյակներ կառուցելը, պատահական և տարանջատված նյութի ազատ հոսքը, որոնք հանգստի ժամանակ անցնում են մեր մտքով, սրանք բոլորը այդ ոչ որոշակի իմաստով մտածողություն են: Մեր արթուն ժամանակի մի մասը, ավելի շատ, քան կցանկանայինք մեզ խոստովանել, անց ենք կացնում այդ անօգուտ մտքերի և անառարկայական երազանքների հետ:

Տերմինի այս ընկալմամբ բուրբ և հիմար մարդիկ են մտածում: Պատմում են մի մարդու մասին, ով մտքի առումով վատ համբավ ուներ և ցանկանալով Նոր Անգլիայի իր քաղաքում ընտրվել՝ դիմել էր իր հարևաններին հետևաբար կերպ. «Լսել եմ, որ կասկածում եք, թե ես բավարար չափով գիտակ եմ, որպեսզի կատարեմ պարտականությունները: Խնդրում եմ հասկանաք, որ ժամանակիս մեծ մասը ծախսում եմ տարբեր բաների մասին մտածելով»: Ինչ վերաբերում է ռեֆլեկտիվ

մտածողությանը, մտքերի այս պատահական հոսքին այն նման է նրանով, որ նույնպես կազմված է մտքի առարկաների հաջորդականությունից, բայց տարբերվում է նրանով, որ նրա համար բավարար չէ պատահական «այս կամ այն բանի» պատահաբար հայտնվելը: Ռեֆլեքսիան ենթադրում է ոչ թե գաղափարների սովորական շարք, այլ դրանց կարգավորված հաջորդականություն, որպեսզի յուրաքանչյուրը որոշի հաջորդին՝ որպես հետևություն, և միննույն ժամանակ հենվի նախորդի վրա: Ռեֆլեկտիվ մտածողության հաջորդական մասերը բխում են մեկը մյուսից և աջակցում իրար. նրանք գալիս ու գնում են առանց խառնվելու: Յուրաքանչյուր մասը աստիճան է մեկից մյուսին, տեխնիկական լեզվով ասած՝ դրանք մտքի անդամներ են: Յուրաքանչյուր անդամ ներդրում է անում, որից օգտվում են մյուս անդամները: Հոսքը կամ հոսանքը դառնում է կապ, շղթա, թել:

Նույնիսկ երբ մտածողությունն օգտագործվում է լայն իմաստով, սովորաբար սահմանափակվում է առարկաներով, որ անմիջապես տրված չեն. որոնք չենք տեսնում, չենք հոտոտում, չենք լսում և չենք շոշափում: Հարցնում ենք մարդուն, որ մեզ ինչ-որ բան է պատմում, թե ինքը տեսել է՝ ինչպես է պատահարը տեղի ունեցել, և նա կարող է պատասխանել. «Ոչ, հորինել եմ»: Այստեղ հորինվածքի երանգ կա, ինչը տարբերվում է դիտարկման հավաստի հաշվետվությունից: Այս բաժնում ամենակարևորը մտացածին դեպքերի և պատահարների հաջորդականությունն է, որոնք որոշակի կապի մեջ լինելով, որոշակի ժամանակ իրարից կախված լինելով, ընկած են եզրահանգումների համար ազատորեն օգտագործվող մտքերի և դատողությունների զարդանախշային փոփոխությունների միջև: Երեխաների հորինած պատմությունները ներքին հաջորդականության տարբեր աստիճաններ ունեն. մի մասը ցրված են, մյուսները՝ հստակ: Երբ դրանք կապակցված են, խթանում են ռեֆլեկտիվ մտածողությունը. իսկապես, դրանք մեծ մասամբ առաջանում են տրամաբանական կարողություններով օժտված ուղեղներում: Երևակայության այս աշխատանքը հաճախ նախորդում է կապակցված մտածողությանը և նրա համար ճանապարհ հարթում: Բայց այն գիտելիքի, ճշմարտությունների և առարկաների վերաբերյալ վստահության չի ձգտում և դրանով տարբերվում է ռեֆլեկտիվ մտածողությունից, նույնիսկ երբ շատ է հիշեցնում այն: Նման մտքեր արտահայտողները ոչ թե վստահություն են ակնկալում, այլ ավելի շուտ լավ հորինվածքի կամ հստակ զարգացման ճանաչում: Նրանք լավ պատմվածք են ստեղծում, այլ ոչ թե գիտելիք, եթե պատահականությունները չհաշվենք: Նման մտքերը զգացմունքների արտահոսք են. դրանց նպատակը տրամադրությունը կամ զգացողությունն ուժեղացնելն է. նրանց կապում է զգացմունքների հաջորդականությունը:

Նեղ իմաստով միտքը նշանակում է որևէ հենքի վրա հիմնված վստահություն, այսինքն իրական կամ ենթադրյալ գիտելիք, որ դուրս է անմիջականորեն տրվածի սահմաններից: Այն նշվում է որպես ինչ-որ բանի ընդունում կամ մերժում, որպես խելամտորեն հնարավոր կամ անհնար: Սակայն, մտքի այս աստիճանը վստահության երկու այնքան տարբեր տեսակ է ընդգրկում, որ չնայած դրանց տարբերությունը միայն աստիճանն է, այլ ոչ թե էությունը, բայց գործնականում անհրաժեշտ է դրանք առանձին դիտարկել: Երբեմն վստահությունն առաջանում է

առանց այն բանի, որ դրա հիմքերը դիտարկված լինեն. ուրիշ դեպքերում առաջանում է, որովհետև ուսումնասիրվում են հիմքերը:

Երբ ասում ենք՝ «մարդիկ կարծում էին, թե երկիրը հարթ է», կամ «տածում էի, որ դուք անցաք տան կողքով», վստահություն ենք արտահայտում՝ ինչ-որ բան ընդունվում է, ինչ-որ բանի հետ համաձայնում ենք, ինչ-որ բան պնդում ենք: Բայց նման մտքերը կարող են ենթադրություն արտահայտել, որ ընդունվում է անկախ իրական հիմքերից: Վերջինները կարող են բավարար լինել կամ ոչ, բայց դրանց նշանակությունը կարծիքը հիմնավորելու համար չի ուսումնասիրվել:

Նման մտքերն առաջանում են անգիտակցաբար, անկախ ճիշտ կարծիքի հասնելուց: Դրանք ձեռք են բերվում, և չգիտենք՝ ինչպես: Անհայտ աղբյուրներից, չհետազոտված ճանապարհներով դրանք ճանաչման են հասնում և անգիտակցորեն դառնում մեր մտավոր ունեցվածքի մասը: Դրանք առաջացնում են սովորույթները, դաստիարակությունը, նմանակումը, այսինքն՝ այն ամենը, ինչից կախված է հեղինակությունն իր բոլոր ձևերով, կամ ինչը հանգեցնում է անձնական բարեկեցության կամ բավարարում ուժեղ կիրքը: Նման մտքերը նախապաշարում են, այսինքն՝ կողմնակալ, այլ ոչ ակնհայտի դիտարկումից բխող դատողություններ:

Վստահության հանգեցնող մտքերը հատուկ նշանակություն ունեն, որը դեպի ռեֆլեկտիվ մտածողություն, վստահության տեսակի, պայմանների ու բնույթի բարեխիղճ ուսումնասիրում է տանում: Օդային կետերի և ամպային ուղտերի մասին մտածելը նշանակում է զբաղվել մտքերով, որոնք ցանկության դեպքում կարելի է շարտել, և որոնք, մասնավորապես, ոչ մի վստահության չեն հանգեցնում: Բայց մտածել, որ երկիրը հարթ է, նշանակում է իրական առարկային որակ վերագրել՝ որպես նրա իրական հատկություն: Այս եզրահանգումը առարկաների միջև կապ է ցույց տալիս և չի կարող, երևակայության պատկերների նման, մեր ցանկությամբ փոխվել: Երկրի հարթ լինելու վստահությունը ստիպում է նրան, ով ունի այդ մոտեցումը, նաև այլ առարկաների մասին որոշակի ձևով մտածել՝ ինչպես երկնային մարմինների, անտիպոդների, ծովագնացության հնարավորությունների: Դա մարդուն թելադրում է այդ առարկաների մասին իր պատկերացումներին համապատասխան արարքներ:

Միայն վստահությունը ուրիշների և վարքի համար այնքան կարևոր նշանակություն կարող է ունենալ, որ մարդիկ ստիպված են լինում քննարկել իրենց վստահության հիմքերը կամ պատճառները և դրա տրամաբանական հետևանքները: Սա արդեն ռեֆլեկտիվ մտածողություն է, մտածողություն՝ ամենալավ և վառ իմաստով:

Մարդիկ երկիրը հարթ էին պատկերացնում այնքան ժամանակ, մինչև Կոլումբոսը սկսեց մտածել, որ այն գնդաձև է: Նախկին միտքը կարծիք էր, որ երկար պահպանվել էր, որովհետև մարդկանց էներգիան և խիզախությունը բավարար չէին՝ հարցեր տալու այն մասին, ինչն ընդունում ու սովորեցնում էին իրենցից բարձր կանգնած մարդիկ, և հատկապես այն պատճառով, որ դա ակնհայտ փաստերից էր բխել և դրանցով էր հաստատվում: Կոլումբոսի միտքը դատողությունների արդյունք էր: Այն փաստերի ուսումնասիրությունից, ակնհայտը հետազոտելուց և վերանայելուց,

տարբեր տեսակի հիպոթեզներ միահյուսելուց և այդ տեսական եզրահանգումները իրար հետ և հայտնի փաստերի հետ համեմատելուց արված եզրահանգում էր: Նա իր մտքին հանգեց այն բանի հետևանքով, որ կասկածում էր ու հետազոտում: Թերհավատորեն վերաբերվելով նրան, ինչ երկարատև սովորույթի շնորհիվ ամենահաստատուն էր թվում, և վստահելով նրան, ինչ անհնար էր թվում, նա շարունակում էր մտածել, մինչև կարողացավ ակնհայտորեն ապացուցել ինչպես իր վստահությունը, այնպես էլ իր կասկածները: Եթե նույնիսկ վերջում նրա եզրահանգումը սխալ լիներ, միննույն է, այն ուրիշ տեսակի կարծիք կլիներ, քան այն, որի հետ նա վիճում էր, քանի որ ուրիշ մեթոդով էր ձեռք բերվել: Ռեֆլեկտիվ մտածողություն են ձևավորում հենց որևէ կարծիքի, գիտելիքի ենթադրյալ ձևի ակտիվ, համառ և ուշադիր քննարկումը այն հիմքերի տեսանկյունից, որոնց վրա հենվում է, և դրանից բխող հետագա եզրահանգումների վերլուծությունը: Մտածողության երեք տեսակներից յուրաքանչյուրը կարող է տիպ առաջացնել, բայց մեկ անգամ առաջանալով, այն դառնում է կարծիքը դատողությունների ամուր հիմքի վրա հաստատելու գիտակցված և նպատակաուղղված ձգտում:

## 2. Մտածողության կենտրոնական գործոնը

Սակայն վերը նշված տարբեր գործողությունները ճշգրիտ սահմանագատող գծեր չկան: Մտածողության ճիշտ հմտությունների հասնելու խնդիրը շատ ավելի հեշտ կլիներ, քան կա, եթե մտածողության տարբեր տեսակներն աննկատ չխառնվեին իրար: Մինչև այժմ հիմնականում քննարկել ենք յուրաքանչյուր տեսակի ծայրագույն դեպքերը, որպեսզի պարզենք գործունեության դաշտերը: Հիմա հակառակն անենք և դիտարկենք մտածողության՝ ակնհայտը մանրագնին ուսումնասիրելու և մտքերի սովորական անպատասխանատու ընթացքի միջև ընկած տարրական դեպքը: Մի տաք օր մարդը զբոսնում է: Երբ վերջին անգամ նայել էր երկնքին, այն պարզ էր. բայց հիմա, չնայած ուրիշ բանով է զբաղված, զգում է, որ սկսում է օդը սառել: Մտածում է, որ հավանաբար անձրև կգա. վերև նայելով՝ տեսնում է արևը ծածկած սև ամպը և քայլերն արագացնում է: Նման իրավիճակում ի՞նչը կարող է միտք կոչվել, եթե իհարկե, ընդահանրապես, ինչ-որ բանը կարող է: Ո՛չ զբոսնելու ընթացքը, ո՛չ ցրտի զգացողությունը միտք չեն: Զբոսնելը գործունեության մի ուղղություն է, նայելը և դիտարկելը՝ գործունեության այլ տեսակներ: Սակայն անձրևի հավանականությունը ինչ-որ ներշնչանք է: Հետիոտնը ցուրտ է զգում. նա մտածում է ամպերի և սպասվող անձրևի մասին:

Մինչև հիմա սա նման է այն վիճակին, երբ ինչ-որ մեկը, նայելով ամպերին, հիշում է մարդկային ուրվագիծ ու դեմք: Երկու՝ հավատի առաջացման թե սովորական երազանքի դեպքում էլ մտածողությունը ենթադրում է նկատված կամ զգայարաններով ընդունած փաստ, որին հետևում է ինչ-որ ուրիշ բան, որը չի դիտվել, բայց որը միտքն է եկել տեսած առարկայի պատճառով: Հենց մի բան խոսում ենք, դա հիշեցնում է ուրիշ բանի մասին: Սակայն այս երկու դեպքերում ներշնչման ազդակների նմանության հետ մեկտեղ առկա է նաև խիստ տարբերության գործոնը: Չենք հավատում, որ ամպերում դեմք գոյություն ունի, նույնիսկ չենք քննարկում հնարավորությունը, որ այն կարող է փաստ լինել: Մյստեղ ռեֆլեկտիվ մտածողություն չկա: Բայց անձրևի վտանգը, հակառակը, մեզ լրիվ հնարավոր է թվում, հավանական

փաստ, իր բնույթով այնպիսին, ինչպիսին ցուրտն է: Այլ կերպ ասած, մենք ամպին չենք նայում որպես նկար կամ դեմքի պատկերում, այլ որպես ուղղակի այդ պատկերը հրահրող, մինչդեռ համարում ենք, որ ցուրտը կարող է անձրև նշանակել: Առաջին դեպքում առարկան տեսնելիս, կարծես պատահականորեն, մտքներիս ուրիշ ինչ-որ բան է գալիս. երկրորդում մենք հետազոտում ենք դիտվող և հրահրող օբյեկտների միջև կապի հնարավորությունը և բնույթը: Տեսանելի առարկան դիտարկվում է որպես ինչ-որ առումով պատճառ կամ հրահրվող առարկայի վստահության հիմնավորում (suggested). այն ակնհայտ լինելու հատկություն ունի:

Այս գործառույթը, որի շնորհիվ մի առարկան նշում կամ ցույց է տալիս մի ուրիշ առարկա և այդպիսով, քանի որ մեկը կարող է երաշխավորել մյուսի նկատմամբ վստահությունը, մեզ ստիպում ուսումնասիրել, ցանկացած ռեֆլեկտիվ մտածողության կենտրոնական գործոնն է կամ բացառապես մտավոր մտածողություն: Հիշելով տարբեր իրավիճակներ, որոնց նկատմամբ կարելի է կիրառել «նշել» կամ «ցույց տալ» տերմինները, ուսումնասիրողն ավելի լավ կպատկերացնի ռեֆլեկտիվ մտածողության բառերով նշանակող իրական փաստերը: Այս տերմինների հոմանիշներն են՝ ակնարկել, ինչ-որ բանի մասին խոսել, նշանակել, կանխատեսել, ներկայացնել, ինչ-որ մեկի փոխարեն հանդես գալ, ընդգրկել: Այսպիսով, ասում ենք, որ մի առարկան նախորդում է մյուսին, կանխորոշում այն, նրա նշանը կամ նրա բանալին է, կամ եթե կապը չափազանց աղոտ է, որ այն ակնարկ, թեև կամ ցուցում է տալիս: Այսպիսով, ռեֆլեքսիան ենթադրում է, որ ինչ-որ առարկայի հարցում վստահ ենք (կամ վստահ չենք) ոչ միայն հենց իր պատճառով, այլ ինչ-որ այլ բանի շնորհիվ, ինչը վկայություն է, ակնհայտություն, ապացույց, միջնորդություն, երաշխավորություն, այսինքն՝ վստահության պատճառ: Մի անգամ մենք իրականում զգում ենք կամ անմիջապես շոշափում ենք անձրևը. մյուս անգամ խոտի կամ ծառերի տեսքից եզրակացնում ենք, որ անձրև է եկել, կամ օդի վիճակից կամ բարոմետրի ցուցմունքից՝ որ անձրև կգա: Մի անգամ անմիջապես տեսնում ենք մարդուն (կամ ենթադրում ենք, որ տեսնում ենք), մի ուրիշ անգամ լրիվ վստահ չենք, որ տեսնում ենք, և ընդունելու համար հարակից փաստեր ենք փնտրում, որոնք պետք է նշան, ցուցում, հայտանիշ ծառայեն:

Հետևաբար, այս նպատակով մտածողությունը կսահմանվի որպես գործողություն, որի ընթացքում առկա փաստերը հրահրում են նոր փաստեր (կամ իրողություններ) այնպես, որպեսզի վերջինների վստահությունը բխի սկզբնականների հիմքից կամ երաշխիքից: Միայն եզրակացության վրա հիմնված կարծիքը նույն ամուր աստիճանին չենք դնում վստահության հետ: Երբ ասում են «այդպես եմ կարծում», նշանակում է, որ «դեռ չգիտեմ»: Արտածված կարծիքը հետագայում կարող է հաստատվել և հիմնավոր դառնալ, բայց այն միշտ ենթադրության որոշակի տարր է կրում:



## Երկրորդ գլուխ: Միտքը դաստիարակելու անհրաժեշտություն

Մտքի կարևորության մասին շատ խոսելն անմտություն կլիներ: Մարդու ավանդական բնորոշումը՝ «մտածող կենդանի», նշում է, որ միտքը մարդու և կենդանու հիմնական տարբերությունն է. իհարկե, սա կարևոր է: Մեր նպատակի համար ավելի նշանակություն ունի, թե ինչքան կարևոր է միտքը, քանի որ այս հարցի պատասխանը կլուսաբանի մտքի վարժության այն տեսակը, որը պահանջվում է նպատակին հասնելու համար:

### 1. Մտքի արժանիքները

Միայն ակամա կամ ընդամենը առօրեական գործունեությունից խուսափելու միակ մեթոդը միտքն է տալիս: Մտածելու կարողություն չունեցող էակը ենթարկվում է միայն բնագոյներին և ախորժակին, քանի որ դրանք արտաքին պայմաններից և օրգանիզմի ներքին վիճակից են առաջանում: Նման ձևով շարժվող էակին կարծես ետևից են հրում: Սա այն է, ինչ անվանում ենք կենդանական արարքների կույր բնույթ: Գործողը չի տեսնում նպատակները, հանուն որոնց գործում է, և չի կանխատեսում այս կամ այն ուղղությամբ իր գործունեության արդյունքները: Նա «չգիտի՝ ինչով է զբաղված»: Որտեղ միտքը կա, այդտեղ առկա իրերը գործում են որպես նշաններ կամ դեռ փորձով չստուգված առարկաների ցուցումներ: Մտածող էակը, հետևաբար, կարող է գործել անհայտի և ապագայի հիման վրա: Ռեֆլեկտիվ մտածողություն ունեցող մարդը փոխանակ որոշակի գործողության դրդվի ուժերի, բնագոյների և սովորույթների ուղղակի ազդեցության տակ, որոնք չի գիտակցում, գործողության է մղվում (գոնե, մինչև որոշակի աստիճան) ինչ-որ հեռու օբյեկտով, որի մասին անմիջական գիտելիք չունի:

I. Երբ անձրև է սպառնում, միտք չունեցող կենդանին կարող է իր ուրջը մտնել օրգանիզմի վրա անմիջական ազդեցության հետևանքով: Մտածող մարդը կտեսնի, որ որոշակի տվյալներ սպասվող անձրևի հավանական նշաններ են, և կարագացնի քայլերը՝ սպասվող ապագայի լույսի ներքո: Մերմ ցանելը, հող մշակելը, բերքը հավաքելը կանխամտածված գործունեություն է, որ հնարավոր է միայն այն էակի համար, ով սովորել է փորձի անմիջականորեն շոշափվող տարրերը ենթարկել այն արժեքներին, որոնք դրանք ակնարկում և կանխատեսում են: Փիլիսոփաները «բնության գիրքը-բնության լեզուն է» արտահայտությունը շատ են կարևորել: Այսպիսով, մտքի հատկությունից է կախված, որ առկա իրերը նշանակեն բացակայող առարկաներ, և որ բնությունը խոսի մի լեզվով, որը կարելի է մեկնաբանել: Մտածող էակի համար իրերը հաշվետվություններ են իր անցյալի մասին, ինչպես բրածոները խոսում են երկրի անցյալի մասին և կանխատեսում են նրա ապագան, ինչպես երկնային մարմինների ներկա դասավորությունը կանխատեսում է հեռավոր խավարումները: Շեքսպիրյան «ծառերի լեզուն, քրքջացող առվակի գիրքը» բավականին ճշգրիտ են արտահայտում այն ուժը, որ հաղորդվում է կենդանի էակներին, երբ նրանք դիմում են մտածող էակին: Մեկնաբանելու գործառույթից են կախված ցանկացած կանխատեսում, ցանկացած մտավոր ծրագիր, քննարկում և հաշվարկ:

II. Մարդը մտքի միջոցով նաև զարգացնում և ստեղծում է արհեստական նշաններ, որոնք նրան նախօրոք հիշեցնում են հետևանքների և օգնության ու դրանցից խուսափելու միջոցների մասին: Նոր նշված գիծն ինչպես ցույց է տալիս վայրենու և կենդանու տարբերությունը, այնպես էլ նշում է քաղաքակիրթ մարդու և վայրենու տարբերությունը: Գետի վրա նավարկության ենթարկված վայրենին կարող է որոշակի առարկաներ նկատել, որոնք հետագայում նրա համար վտանգի նշաններ կարող են լինել: Իսկ քաղաքակիրթ մարդը կանխամտածված ձևով այդպիսի նշաններ է անում. խարխիսավոր լողաններ է տեղադրում, որոնք զգուշացնում են նավարկության մասին, վտանգավոր տեղերում փարոսներ է կառուցում: Վայրենին մեծ վարպետությամբ գլուխ է հանում բնության նշաններից. քաղաքակիրթ մարդը կազմակերպում է եղանակային դիտարկումներ, որոնց շնորհիվ նշանները արհեստականորեն ձեռք են բերվում, և տվյալները հաղորդվում են ավելի շուտ, քան կերևան նշաններ, որոնք կարելի կլինի նկատել առանց հատուկ մեթոդների: Թավուտում վայրենին հեշտությամբ գտնում է ճանապարհը՝ ճանաչելով որոշ աղոտ նշաններ. քաղաքակիրթ մարդը մեծ ճանապարհ է բացում, որը բոլորին է ցույց տալիս ուղին: Վայրենին սովորում է հայտնաբերել կրակի նշանները և, այդպիսով, կրակ ստանալու մեթոդներ գտնել. քաղաքակիրթ մարդը լույս և ջերմություն ստանալու մշտական պայմաններ է հայտնագործում, երբ էլ դրանք պետք լինեն: Քաղաքակրթության բուն էությունն այն է, որ հատուկ ենք կառուցում հուշարձաններ, որպեսզի չմոռանանք. դիտավորյալ, նախքան տարբեր տեսակի առօրյա դեպքերի կատարվելը, միջոցներ ենք ստեղծում, որ հետաձգենք դրանց մոտենալը կամ որոշենք դրանց բնույթը, որ հեռացնենք վնասակարը կամ, գոնե, մեզ պաշտպանենք ուղղակի բախումից և որ պահպանենք ու զարգացնենք նպաստավորը: Արհեստական բոլոր հարմարանքները բնական իրերի կանխամտածված ձևափոխումներն են, որպեսզի դրանք ավելի լավ, քան բնական վիճակում, կարողանան ծառայել նշելու այն, ինչ թաքնված է, բացակայում է և հեռու է:

III. Վերջապես, միտքը ֆիզիկական երևույթներին և օբյեկտներին տալիս է լրիվ ուրիշ կերպար և արժեք, քան դրանք երևում են չմտածող էակի աչքին: Այս բառերը սովորական խզբզոց են, լույսի և ստվերի տարօրինակ փոփոխություն նրա համար, ում համար սրանք լեզվաբանական նշաններ չեն: Իսկ ում համար դրանք ուրիշ առարկաների նշաններ են, յուրաքանչյուրն օժտված է որոշակի անհատականությամբ՝ իր նշանակությանը համապատասխան, որը սովորաբար փոխանցում է: Նույնը վերաբերում է նաև բնության օբյեկտներին: Աթոռը մի օբյեկտ է այն մարդու համար, ում մոտ գիտակցաբար միտք է առաջացնում դրա վրա նստելու, հանգստանալու կամ հասարակության մեջ խոսակցություն վարելու մասին, և այլ օբյեկտ նրա համար, ում համար հոտոտելու կամ քաղցի, կամ ցատկի առարկա է: Քարը մի բան է նրա համար, ով գիտի դրա պատմությունը և հետագա օգտագործումը, և ուրիշ բան նրա համար, ով ուղղակի այն անմիջապես զգում է իր զգայարաններով: Միայն քաղաքավարությունից դրդված կարող ենք ասել, որ չմտածող կենդանին ընդհանրապես փորձով ճանաչել է օբյեկտը. ամենը, ինչ մենք օբյեկտ ենք համարում, հատկություններ ունի, որոնք ուրիշ առարկաների հատկանիշ են:

Անգլիացի մի տրամաբան՝ [Վենք](#), նշել է, որ դեռ հարց է՝ շունն ավելի լավ ծիածան է տեսնում, թե հասկանում է այն երկրի քաղաքական սահմանադրությունը, որտեղ

ապրում է: Նույն սկզբունքը կիրառելի է նաև շան բնի համար, որտեղ նա քնում է և մսի, որն ուտում է: Երբ շան քունը տանում է, նա մտնում է բունը, երբ սոված է, նրան գրավում են մսի հոտը և գույնը, բայց սրանից բացի ի՞նչ իմաստով է նա տեսնում օբյեկտը: Իհարկե, նա չի տեսնում տները, այսինքն, հատկություններ ունեցող և մշտական բնակությանը վերաբերող առարկաներ, եթե միայն դա բացակայող իրի մշտական հատկանիշ չի կարող դարձնել, եթե չի կարող մտածել: Նմանապես նա միս չի տեսնում այնտեղ, ինչ ուտում է, եթե դա բացակայող հատկությունների մասին պատկերացում չի առաջացնում, որի արդյունքում այն ինչ-որ կենդանու որոշակի մասն է և, ինչպես հայտնի է, կարող է որպես սնունդ ծառայել: Չենք կարող ճշգրիտ ասել, թե ինչ կմնա բոլոր կարևոր որակներից զրկված օբյեկտից, բայց կարող ենք վստահ լինել, որ այդ դեպքում օբյեկտը լրիվ ուրիշ իր կդառնա, քան այն, որ մենք ենք ընկալում: Բայց, դրանից բացի, ճշգրիտ սահման չկա առարկայի հատկությունները շատացնելու դեպքում, թե ինչպիսին է այն թվում զգայարանին և ինչպիսին՝ մտքին, կամ ինչպես է այն հանդես գալիս ուրիշ առարկաների խորհրդանիշի դերում: Հիմա երեխան շուտ է սկսում առարկայի հիմնական հատկություն համարել այն որակները, որոնք երբևէ հասանելի էին միայն Կոպեռնիկոսի կամ Նյուտոնի մտքին:

Մտքի կարողության այս տարբեր իմաստները կարող են ամփոփվել [Ջոն Ստյուարտ Միլի](#) հետևյալ ասույթով: «Եզրահանգումներ անելը,- ասում է նա,- կյանքի մեծագույն խնդիրն է ճանաչվել: Ամեն օր, ամեն ժամ, ամեն բոլոր մեզանից յուրաքանչյուրն անհրաժեշտություն է ունենում համոզվելու փաստերում, որոնք ինքն անմիջապես չի դիտարկել, և այդ անհրաժեշտությունը բխում է ոչ թե մեր ունեցած տեղեկությունները շատացնելու ձգտումից, այլ մեր հետաքրքրությունների և գործերի համար այդ փաստերի կարևորությունից: Քաղաքացիական պաշտոնատար անձը, զինվորական ղեկավարը, նավաստին, բժիշկը, հողագործը ստիպված են գնահատել այդ ապացույցները և հաշվի առնել դրանք: Դա լավ կամ վատ անելով՝ մարդիկ իրենց կոչումից բխող պարտականությունները կատարում են համապատասխան ձևով: Միայն այդ զբաղմունքից նագիհ<sup>1</sup> ոգին երբեք չի ազատվում»:

## 2. Այդ արժեքների իրականացման համար ուղեցույցի նշանակությունը

Այն, ինչ մարդը պետք է անի ոչ միայն ամեն օր և ամեն ժամ, այլ նույնիսկ ամեն բոլոր, ինչ-որ հատուկ կամ անհասկանալի բան չէ, մյուս կողմից, դա անկարևոր և աննշան չէ: Այդ ֆունկցիան պետք է բնորոշ լինի մտքին և չվնասված մտքում պետք է գործի յուրաքանչյուր հարմար դեպքում: Հենց այն պատճառով, որ դա եզրահանգում կատարելու, այն փորձով հիմնավորելու և անողղակի ճանապարհով վստահության հասնելու պրոցես է, այն կարող է նաև սխալ ընթանալ, և այդ պատճառով էլ կարիք ունի պահպանվելու և դաստիարակվելու: Ինչքան մեծ է նրա նշանակությունը, այնքան ավելի մեծ է վնասը այն բանից, որ այն վատ է կատարվում:

Միլից ավելի վաղ գրող [Ջոն Լոկը](#) (1632 — 1704) հետևյալ բառերով բացահայտում է մտքի նշանակությունը կյանքի համար և դաստիարակելու անհրաժեշտությունը, որպեսզի իրականացվեն կյանքի լավագույն, այլ ոչ վատթար հնարավորությունները:

<sup>1</sup> Ճապոնացիների հավատալիքներում երկրի ոգին:

«Երբեք ոչ մի մարդ որևէ բան չի անում առանց նպատակի, ինչը հիմք է ծառայում այդ գործողության համար, և ինչ կարողություններից էլ նա օգտվի. գիտակցությունը նրան մշտապես առաջնորդում է լավ թե վատ ուղղված այն լույսով, որ ունի, և այդ լույսը՝ ճշմարիտ թե կեղծ, ուղղորդում է նրա բոլոր գործնական ուժերը... Տաճարներում սրբապատկերներ կան, և տեսել ենք, թե մարդկության մեծ մասի վրա դրանք ինչ ազդեցություն են ունենում:

Բայց իրականում մարդկանց մտքում եղած գաղափարներն ու պատկերներն են այն անտեսանելի ուժերը, որ մշտապես նրանց ուղեկցում են, և որոնց ամենուր և միշտ բոլորը ենթարկվում են ամբողջությամբ: Այդ պատճառով վերին աստիճանի կարևոր է, որ գիտակցության մասին շատ հոգ տանեն՝ ճիշտ ուղղորդելով այն գիտելիք փնտրելիս և դատողություններ կազմելիս»: Եթե մտքից է կախված ինքնական ամբողջ գործունեությունը և այն կիրառությունը, որ անում ենք մեր այլ կարողություններով, ապա Լոկի պնդումը, թե վերին աստիճանի կարևոր է նրա գործունեության մասին հոգալը, շատ չափավոր դիրքորոշում է: Եթե մտքի ուժն ազատում է մեզ ստրկաբար բնագոյին, ախորժակին և առօրյային ենթարկվելուց, այն միևնույն ժամանակ թյուրըմբռնման և սխալվելու հնարավորություն և առիթներ է տալիս: Մեզ կենդանիներից վեր բարձրացնելով՝ անկման այնպիսի հնարավորություն է տալիս, մինչև ուր չի կարող ընկնել բնագոյներով սահմանափակված ոչ մի կենդանի:

### **3. Մշտապես կարգավորման կարիք ունեցող միտումներ**

Բնական և հասարակական կյանքի մինչև որոշակի աստիճանի սովորական պայմանները մտահանգումների պրոցեսը կարգավորելու համար անհրաժեշտ պայմաններ են ստեղծում: Կենսական կարիքները հարկադրում են հիմնավոր և մշտական կարգապահություն, որին չեն կարող փոխարինել ամենախորամանկ մտածված արհեստական հնարքները: Այրված երեխան վախենում է կրակից. տանջալից հետևանքը ճիշտ եզրակացության շատ ավելի ուժգին պահանջ է առաջացնում, քան կարող էր դա անել ջերմության հատկությունների մասին խելացի խոսքը: Հասարակական պայմաններն էլ են առավելությունը ճիշտ եզրակացությանը տալիս, որտեղ ճիշտ մտքի վրա հիմնված գործողությունը հասարակական նշանակություն ունի: Ճիշտ մտածողության այս պատժամիջոցները կարող են ազդել կյանքի կամ, գոնե մշտական անհանգստությունից ազատ խելամիտ կյանքի վրա: Թշնամու, պաշտպանության կամ սննդի, կարևոր հասարակական պայմանների նշանները պետք ճիշտ ընկալվեն: Բայց այս կարգապահական դաստիարակությունը, ինչքան էլ այն գործում է որոշակի սահմաններում, մեզ սահմանափակ շրջանից հեռու չի տանում: Մի բնագավառում տրամաբանական ճանաչողությունն արգելք չէ մեկ այլ բնագավառում անհեթեթ եզրակացության համար: Իր որսած կենդանիների գտնվելու վայրի և տեղաշարժի նշանների մասին դատողության փորձ ունեցող վայրենին կհավատա և կարևոր տեսքով դրանց սովորությունների առաջացման և կառուցվածքի մասին ամենաանհեթեթ պատմությունները կսկսի պատմել: Եթե եզրակացության վրա կյանքի պահպանման և բարօրության համար անմիջական գնահատող ռեակցիա չկա, ապա չկա նաև բնական ուշացումը սխալ կարծիք կազմելու համար: Եզրակացությունները կարող են առաջանալ փոքրագույն փաստից միայն այն պատճառով, որ պատկերացումները կենդանի են և հետաքրքիր. սովյալների մեծ

քանակությունը կարող է ճիշտ եզրակացության չհանգեցնել, որովհետև գոյություն ունեցող սովորույթները հակված չեն այն թույլատրելու: Դաստիարակությունից անկախ՝ կա «պարզունակ դյուրահավատություն», որը հակված է չտարբերելու այն, ինչը կարգապահը ուղեղը անվանում է միտք, նրանից, ինչ անվանում է մտահանգում: Անպերում երևացող դեմքը համարվում է յուրատեսակ փաստ միայն այն պատճառով, որ պայծառ է պատկերացվում: Բնածին միտքը՝ սխալների տարծման, մեծ, բայց ոչ կազապահ փորձն էլ ընդունված սխալ կարծիքների հավաքման համար արգելք չեն: Սխալները միմյանց կարող են աջակցել և մեծ քանակությամբ ավելի ամուր հաստատված սխալ պատկերացումներում միահյուսվել: Երազը, աստղերի դիրքը, ձեռքի գծերը՝ լուրջ նշաններ, իսկ խաղաքարտերի դասավորությունը անխուսափելի կանխատեսում կարող են համարվել, մինչդեռ բնության երևույթները, որպես իրենց նշանակությամբ ավելի ակնառու, աննկատ են մնում: Տարբեր տեսակի նախանշաններին հավատալը, որ հիմա միայն գավառական սնահավատություն է, մի ժամանակ համընդհանուր էր: Դա հաղթահարելու համար ճշգրիտ գիտությունների վրա հենված երկարատև դաստիարակություն պահանջվեց:

Ներկայացնելու գործունեության համար տարբերություն չկա սնդիկի սյան բարձրության միջոցով անձրև կանխագուշակել կարողանալու և կենդանիների ներքին օրգանների ու թռչունների թռիչքի միջոցով պատերազմում հաղթանակ կանխագուշակել կարողանալու միջև: Սովորական կանխագուշակության տեսանկյունից թափված աղը նույն չափով է դժբախտություն կանխորոշում, ինչքան մոծակի խայթոցը՝ մալարիա: Միայն դիտարկման պայմանների համակարգված կանոնավորումը և հաճելի պատկերացումների սովորույթի նկատմամբ խիստ կարգապահությունը կարող են համոզել, որ մի տեսակի կարծիքները կեղծ են, իսկ մյուսները՝ ճիշտ: Մնահավատ եզրակացությունների սովորույթի փոխարինումը գիտական եզրահանգումներով զգացողությունների սրության փոփոխությունից և պատկերացումների ֆունկցիայի բնական աշխատանքից չի եղել: Դա պայմանների կարգավորման արդյունք էր, որոնց դեպքում դիտարկում և եզրահանգում կային:

Օգտակար է մի քանի փորձ նշել, որ հասկացությունները կազմելիս սխալների գլխավոր աղբյուրները դասակարգելու համար արվել են: Օրինակ՝ [Ֆրենսիս Բեկոնը](#) ժամանակակից գիտական մտածողության առաջացման ժամանակ թվարկել է մի քիչ տարօրինակ անունով չորս այդպիսի դասեր՝ «կուռքեր» (հուն․՝ պատկերներ), տեսիլային պատկերներ, որոնք միտքը կեղծ ճանապարհներով են տանում: Նա դրանք անվանել է՝ ա) տեսակի կամ ցեղի, բ) համաժողովի, գ) քարանձավի, դ) թատրոնի կուռքեր կամ ուրվականներ. կամ, նվազ փոխաբերաբար, նկատի է ունեցել՝ ա) մշտական սխալական մեթոդներ (կամ, գոնե, սխալվելու գայթակղություն), որոնց արմատները թաքնված են մարդկային բնությամբ ընդհանրապես, բ) մարդկային փոխհարաբերությունների և լեզվի հետևանքով առաջացող, գ) առանձին անհատին բնորոշ պատճառների հետևանքով առաջացող, և վերջապես, դ) նորաձևությունից և դարաշրջանի ընդհանուր ուղղվածությունից բխող: Մի քիչ այլ կերպ դասակարգելով կեղծ պատկերացումների պատճառները՝ կարող ենք ասել, որ դրանցից երկուսը ներքին են և երկուսը՝ արտաքին: Ներքիններից մեկը հավասարապես բնորոշ է բոլոր մարդկանց (որպես ընդհանուր ձգտում՝ հաճույքով նկատելու այն փաստարկները, որոնք հաստատում են հավանած կարծիքը, քան

նրանք, որոնք դրան հակասում են), մինչդեռ մյուսի արմատը անձի անհատական խառնվածքում և սովորություններում է: Արտաքիններից մեկն առաջանում է տեսակային սոցիալական պայմաններից, նման այն միտումին, որ համարում է «որտեղ բառն է, այնտեղ փաստը», և որտեղ բառագիտական տերմինը չկա, փաստ էլ չկա. մինչդեռ մյուսը բխում է տեղի և ժամանակի հասարակական հոսանքներից: Լոկի՝ կեղծ հասկացություններին բնորոշ ձևերի դիտարկման մեթոդը պակաս ձևական է և կարող է ավելի լավ լուսաբանել: Դժվար թե կարողանանք ավելի լավ բան անել, քան նրա ուժեղ և յուրահատուկ լեզուն մեջբերելը, երբ թվարկելով մարդկանց տարբեր դասերը՝ նա ցույց է տալիս տարբեր եղանակներ, որոնց վրա միտքը սխալվում է:

Նախ՝ ովքեր ընդհանրապես հազվադեպ են դատողություններ անում, բայց գործում ու մտածում են ուրիշների օրինակով՝ լինեն ծնողները, հարևան, մինիստր կամ էլ այլ մեկը, ում նրանք ընտրել են, որպեսզի նվիրեն իրենց ամբողջ վստահությունը և այդպիսով իրենց ազատեն ինքնուրույն մտածելու և խորհելու հոգսից»:

«Նրանք են, որ կիրքը մտքի փոխարեն են ընդունում, և, որոշելով, որ այն կղեկավարի իրենց արարքները և փաստարկները, չեն օգտվում իրենց գիտակցությունից և ուրիշին էլ չեն լսում, քանի որ չի համապատասխանում իրենց տրամադրությանը, հետքորթություններին կամ կուսակցությանը»:

«Երրորդ դասը նրանք են, որ սիրով և անկեղծորեն հետևում են մտքին, բայց այն բանի բացակայության պատճառով, ինչը կարելի լայն, ճիշտ հայացք անվանել, ամբողջական պատկերացում չունեն հարցի մասին: Նրանք զրուցում են մարդկանց միայն մի տեսակի հետ, կարդում են մի տեսակի գրքեր, կլսեն միայն մի տեսակի դիտողություններ... Նրանք իրենց փոքր ծովախորշում լավ հարաբերությունների մեջ են հայտնի թղթակիցների հետ, բայց չեն համարձակվի գիտելիքների բաց օվկիանոս դուրս գալ»: Սկզբնական բնական հավասար տվյալներով մարդիկ կարող են, ի վերջո, հասնել գիտելիքի և ճշմարտության բոլորովին տարբեր աստիճանի, «երբ նրանց միջև ամբողջ տարբերությունը տարածության տարբերությունն էր, որը տրված էր նրանց գիտակցությանը, որպեսզի թափառի տեղեկություններ փնտրելու համար և գլուխը լցնի գաղափարներով, գիտելիքներով և դիտարկումներով, որոնց նկատմամբ կարող է միտքը կիրառել»:

Իր աշխատանքների մեկ ուրիշ մասում Լոկը նույն գաղափարները մի քիչ այլ ձևով է արտահայտում:

«Ինչը մեր սկզբունքներին չի համապատասխանում, մեզ այնքան անհավանական է թվում, որ չենք կարողանում ընդունել դրա հնարավորությունը: Այդ սկզբունքների հանդեպ հարգանքն այնքան մեծ է, և դրանց հեղինակությունն այնքան է գերազանցում մնացածներին, որ հաճախ մերժվում են ոչ միայն ուրիշների վկայությունները, այլև սեփական զգայարանների ցուցմունքները, երբ նրանք այնպիսի ցուցմունք են տալիս, որ հակասում է այդ ընդունված կանոններին: Շատ սովորական են երեխաները, ում ուղեղում ... ծնողների, դայակի կամ մեծերի կողմից ներդրվում են դրույթներ, որոնք, վստահող և նախապաշարումներից զուրկ ուղեղին

ներշնչելով և աստիճանաբար ամրանալով (ճիշտ կամ սխալ), սովորույթի և դաստիարակության շնորհիվ այնքան են արմատավորվում, որ անհնար է լինում դրանք վերացնելը: Իրենց կարծիքների մասին դատող մեծահասակները, համարելով դրանց մի մասը այնքան հին, ինչպես միտքը և հիշողությունը, քանի որ չեն նկատել դրանց առաջին դրսևորումները և ձեռքբերելու ճանապարհները, կարող են դրանք սրբացնել և թույլ չտալ դրանք գոեհկացնել, շոշափել, հարցնել դրանց մասին»: Դրանք դարձնում են իրենց դրոշակը, «համարում են ճշմարիտի և կեղծի անսխալական չափանիշը, դատավոր, որին պետք է դիմել տարբեր վեճերի ժամանակ»:

Երկրորդը՝ այդպիսի մարդկանց կողքին կան այնպիսիները, ում ուղեղները ձուլված են նույն ձևով և մոդելավորված որոշակի հիպոթեզով: Այդպիսի մարդիկ, շարունակում է Լոկը, չմերժելով փաստերը և փորձը, չեն կարողանում համոզվել այնպիսի վկայություններով, որոնք նրանց վրա կազդեին, եթե միտքը որոշակի կարծիքի նվիրված, փակ չլիներ:

Թող ազահի կշեռքի մի նժարին որքան հնարավոր է շատ հավանական բաներ լինեն դրված, իսկ մյուսին՝ փող. հեշտ է կանխատեսելը, թե որը կկշռի: Երկրային մտքերը հողե պատնեշների նման դիմակայում են ուժեղագույն հրանոթներին:

«Հեղինակություն: Ճշմարտանմանի չորրորդ և վերջին սխալ չափը, որի մասին դեռ կնշեմ, և որը ավելի շատ մարդկանց է շփոթության մեջ պահում, քան մնացած բոլորը միասին, համաձայնությունն է ընկերների կամ կուսակցության, շրջանում կամ երկրում ընդունված կարծիքի հետ»:

Ինչպես Բեկոնը, այնպես էլ Լոկը ցույց են տալիս, որ բացի անհատի բնական հակումներում արմատացած սխալ կարծիքների աղբյուրներից (ինչպես հապճեպ և լայն եզրակացություններ անելու հակումը), հասարակական պայմանները ձգտում են հրահրել և ամրապնդել մտածողության կեղծ սովորությունները՝ հեղինակության, գիտակցական դաստիարակության և նույնիսկ ավելի նենգ միջոցով՝ լեզվի կիսագիտակցական ազդեցության, կրկնօրինակման, համակրանքի ու ներշնչման: Հետևաբար, դաստիարակությունը անհատին պետք է ոչ միայն նրան սեփական մտքի շփոթեցնող ձգտումներից պաշտպանի՝ կասկածների հապճեպություն, սեփական հետաքրքրությունների հետ համընկնողի նախապատվություն, օբյեկտիվ ակնհայտություն, այլև պեղի և քանդի դարերի ընթացքում հավաքված և ամրապնդված նախապաշարումները: Երբ հասարակական կյանքը ավելի խելամիտ դառնա՝ ավելի շատ հիմնված ողջամիտ համոզմունքների վրա, քան մերկ իշխանության և կույր կրքի, դաստիարակչական հիմնարկները կարող են ավելի դրական և ստեղծական դառնալ, քան հիմա են, որովհետև կգործեն մտքի և հասկացությունների անհատական սովորությունների վրա, այլ հասարակական երևույթների ակամա թողած դաստիարակչական հոսանքներին համահունչ: Ներկայումս դաստիարակման աշխատանքը պետք է ոչ միայն բնական միտումներն աստիճանաբար վերածի մտքի արմատավորված հմտության, այլև պետք է միտքն ամրացնի ոչ բանական միտումների հանդեպ, որոնք ընդունված են հասարակության մեջ, և օգնի արդեն գոյություն ունեցող սխալ հմտություններից ազատվելուն:

#### 4. Կանոնավորումը եզրակացությունը դարձնում է ապացույց

Ինչպես արդեն տեսանք, մտածողությունը կարևոր է, քանի որ դա այն գործողությունն է, որտեղ տվյալները և հաստատված փաստերը ներկայացնում կամ ցույց են տալիս ուրիշները, որոնք անմիջապես տրված չեն: Բայց բացակայողի հասկանալու պրոցեսը ներկայից ավելի է ենթակա սխալների. այն գրեթե անթիվ քանակով աննշան և անկանխատեսելի պատճառների ազդեցության տակ է՝ ունեցած փորձի, ժառանգած դոգմաների, էսասիրության ուժեղ ձայնի, առաջացող կրթի, ուղղակի մտավոր ծուլության, սովորույթների և կեղծ հույսերով ոգևորված հասարակական միջավայրի և այլն: Մտավոր աշխատանքը, տառացի իմաստով, հետևություն է (inference). նրա շնորհիվ մի առարկան մեզ տանում է ուրիշ առարկայի մասին գաղափարի կամ վստահության: Այն ցատկ է, թռիչք, լավ իմացածից անցում դեպի ուրիշը, ինչը ենթադրվում է առաջինի վկայությամբ: Եթե միայն հիմար չէ, մարդն ուղղակի չի կարող զսպել իրեն, որպեսզի բոլոր առարկաները և երևույթները պատկերացում չառաջացնեն անմիջապես չտրված այլ բաների մասին, և չի կարող զսպել առաջինների հիման վրա վերջիններին իր հավատալու ձգտումը: Թռիչքի, ինչ-որ անհայտ բանի անցնելու անխուսափելիությունը միայն ընդգծում է ուշադրության անհրաժեշտությունը այն պայմանների նկատմամբ, որոնց դեպքում այն ընթանում է, որպեսզի նվազեցվի սխալ քայլի հնարավորությունը և ավելացվի ճիշտ անցում կատարելու հնարավորությունը:

Նման ուշադրության բովանդակությունը կանոնավորումն է՝ (1) պայմանների, որոնց առկայությամբ գործում է պատկերացնելու գործառույթը, և (2) պայմանների, որոնց առկայությամբ առաջացած պատկերացումներին վստահություն է տրվում: Ապացույցը հենց այս երկու եղանակներով (որոնց ուսումնասիրությունը այս գրքի հիմնական առարկաներից մեկն է) փորձված եզրահանգումն է: Ապացուցել (prove) որևէ բան՝ կնշանակի սկզբում փորձել, փորձարկել այն: Հարսանիք հրավիրված հյուրը ներողություն է խնդրում, քանի որ պարտավոր է փորձարկել իր եզներին. ասում են, որ բացառությունները ապացուցում են (prove) կանոնը, քանի որ դրանք այնպիսի ծայրահեղ դեպքեր են, որ շատ խիստ կերպով ստուգում են նրա պիտանելիությունը. եթե կանոնը դիմանա այդ փորձարկմանը, այլևս հիմք չկա կասկածելու դրան: Քանի դեռ իրը չի փորձվել, չի փորձարկվել, նրա իրական արժանիքը չգիտենք: Մինչ այդ այն կարող է լինել կա՛մ սովորական ակնհայտության, կա՛մ ուղղակի աղմուկ: Բայց ուժեղ փորձությունից հաղթանակով դուրս եկած իրը պահպանում է իր նկատմամբ վստահությունը. այն ընդունված է, քանի որ ապացուցված է: Նրա արժանիքը պարզաբանված, ցուցադրված, այսինքն՝ ապացուցված է: Նույնը՝ եզրակացությունների մասին: Այն փաստը, որ եզրակացությունն ընդհանրապես անգնահատելի ֆունկցիա է, ոչ միայն չի երաշխավորում, այլև չի օգնում յուրաքանչյուր մասնավոր եզրակացության ճիշտ լինելու հարցում: Յուրաքանչյուր եզրակացություն կարող է կեղծ լինել, և ինչպես տեսանք, կան մշտական ազդեցություններ, որոնք միշտ պատրաստ են նրան կեղծ ճանապարհով տանելու: Կարևոր է, որ յուրաքանչյուր եզրակացություն ստուգված լինի. կամ (չնայած դա միշտ չէ, որ հնարավոր է) որ կարողանանք տարբերել ապացուցված փորձի վրա հիմնված կարծիքը նրանցից, որոնք այդ ձևով



հիմնավորված չեն, և դրան համապատասխան բաշխենք դրանց ճանաչման հատկությունները և աստիճանը:

Բայց դաստիարակության գործը չէ յուրաքանչյուր պնդումը ստուգելը կամ ամենատարբեր մանրուքներ սովորեցնելը. նրա գործը խորը գնացող և գործուն հմտություններ դաստիարակելն է՝ ճշմարիտ հայացքները սովորական պնդումներից, ենթադրություններից և կարծիքներից տարբերել, իսկապես հիմնավորված եզրակացությունների նկատմամբ ջերմ, ճշմարիտ և բաց ենթադրություն զարգացնել և անհատական աշխատանքի հմտություններով արմատավորել հետազոտելու և դատողություններ անելու մեթոդները՝ առաջացող ամենատարբեր խնդիրներին համապատասխան: Կարևոր չէ, թե տվյալ անհատը լսելու կամ սովորելու արդյունքում որքան գիտի. եթե նա նման հնարքներ և հմտություններ չունի, նա մտավոր դաստիարակված չէ: Նրա մոտ բացակայում են մտավոր կարգապահության տարրական գծերը: Եվ եթե այդ հմտությունները տրված չեն բնության կողմից (միևնույն է, թե որքան ուժեղ է դրանք ձեռք բերելու կարողությունը), եթե բնական և հասարակական պատահական պայմանները բավարար չեն, որպեսզի հետագայում ավարտվի դրանց ձեռքբերումը, ապա դաստիարակության գլխավոր խնդիրը կլինի պայմանների ստեղծումը, որոնք կնպաստեն դրանց զարգացմանը: Այդ հմտությունների ձևավորումը հենց կլինի մտքի դաստիարակումը:

### **Երրորդ գլուխ: Միտքը դաստիարակելու բնական միջոցները**

Նախորդ գլխում դիտարկեցինք եզրակացություններ անելու բնական կարողությունները դաստիարակության միջոցով քննադատական ուսումնասիրության և հետազոտական հմտությունների վերածելու անհրաժեշտությունը: Կյանքի համար մտքի կարևորությունն ինքնին անհրաժեշտ է դարձնում նրա կառավարումը դաստիարակության միջոցով, քանի որ նա սխալ ճանապարհով գնալու բնական ձգտում ունի, և այնպիսի հասարակական ազդեցություններ կան, որոնք փորձում են ձևավորել մտքի՝ անհամապատասխան և սխալ հասկացությունների հանգեցնող հմտություններ: Բայց դաստիարակությունն ինքը պետք է հենվի բնածին կարողությունների վրա, այսինքն՝ դրանց մեջ ելման կետ պետք է գտնի: Այն էակը, որ առանց դաստիարակության մտածել չէր կարողանալու, երբեք չի կարող մտածել սովորել. կարելի է լավ մտածել սովորել, բայց ոչ ընդհանրապես մտածել: Կարճ ասած, դաստիարակությունը պետք է հենվի սկզբնական և անկախ բնածին կարողությունների գոյության վրա. խոսքը դրանք ուղղորդելու մասին է, ոչ թե ստեղծելու: Դասվանդումը և սովորելը համապատասխանաբար նման են վաճառելուն և գնելուն: Նույն հաջողությամբ կարելի է պնդել, թե վաճառել ենք, երբ ոչ մեկը չի գնել, ինչպես պնդենք, թե դասավանդել ենք, երբ ոչ մեկը չի սովորել: Եվ ուսման ժամանակ նախաձեռնությունն ավելի շատ է պատկանում սովորողին, քան առևտրի ժամանակ՝ գնորդին: Եթե մեկին կարելի է մտածել սովորեցնել, որ իր ունեցած ուժերը խնայողաբար ու արդյունավետ օգտագործի, ապա ավելի ճիշտ է, որ ուրիշներին կարելի է սովորեցնել հենվելով և դիմելով նրա այն ուժերին, որ արդեն գործում են: Անհնար է իրականում այդ ձևով վերաբերվելը, եթե ուսուցիչն անձանոթ է գոյություն ունեցող հմտություններին և հակումներին, բնական միջոցներին, որոնցից պետք է օգտվի:

Այդ բնական կապիտալի մասերի ցանկացած թվարկում որոշակիորեն կամայական կլինի, քանի որ շատ բարդ մանրամասներ պետք է շրջանցի: Բայց մտքի համար էական գործոնները ճշտելն ակնհաս է դարձնում կարևորագույն տարրերը: Մտածողությունը (ինչպես արդեն տեսանք) պարունակում է պատկերացում եզրակացության մասին, որը պետք է ընդունել, ինչպես նաև, նախքան դրա վերջնական ընդունելը, պատկերացման արժանիքների հետազոտության փնտրտուք և փորձեր: Դա ենթադրում է. ա) փորձերի և տվյալների որոշակի պաշար կամ ավելցուկ, որոնցից ծնվում է պատկերացումը, բ) պատկերացումների արագություն, ճկունություն և արդյունավետություն և գ) կարգ, հաջորդականություն և համապատասխանություն նրան, ինչ ներկայացվում է: Պարզ է, որ մարդ կարող է խեղճանալ այս երեք հարաբերություններից յուրաքանչյուրում. նրա մտածողությունը կարող է անհամապատասխան լինել, նեղ կամ խակ այն պատճառով, որ բավարար նյութ չունի, որի վրա կարելի է հիմնել եզրակացությունը. կամ որովհետև կոնկրետ փաստերը և հում նյութը, նույնիսկ լայն և տարատեսակ, արագ և հարուստ պատկերացումներ չեն առաջացնում. և, վերջապես, որովհետև, եթե նույնիսկ առաջին երկու պայմանները կատարված են, ծնված գաղափարները համապատասխան և բովանդակալից լինելու փոխարեն անհետևողական և ֆանտաստիկ են:

## 1. Հետաքրքրասիրություն

Պատկերացում առաջացնելու համար սկզբնական նյութ հավաքելու ամենակենդանի և կարևոր գործոնը, անկասկած, հետաքրքրասիրությունն է: Ամենախիմաստուն հույնն ասել է, որ զարմանքն է բոլոր գիտությունների մայրը: Իներտ միտքը կսպասի, որ փորձն իրեն ուժով պարտադրվի:

The eye — it cannot choose but see:  
We cannot bid the ear be still;  
Our bodies feel, where'er they be,  
Against or with our will.

Ուորդսուորտի<sup>2</sup> բովանդակից խոսքը (*բառացի՝ Աչքը չի կարող չտեսնել, ականջին չենք կարող արգելել լսելը, մեր մարմիններն զգում են, որտեղ էլ լինեն, մեր կամքի համաձայն կամ առանց դրա*) ճշմարիտ է, քանի որ մարդուն բնականորեն առաջնորդում է հետաքրքրասիրությունը:

Հետաքրքրասեր միտքը միշտ արթուն է և պրպտում է՝ խորհելու նյութ փնտրելով, ինչպես ուժեղ և առողջ մարմինը միշտ սնունդ է փնտրում: Փորձի, նոր ու տարաբնույթ հարաբերությունների ձգտումը հանդիպում է այնտեղ, որտեղ զարմանք կա: Այդպիսի հետաքրքրասիրությունը միակ հաստատ երաշխիքն է սկզբնական փաստեր ձեռք բերելու, որոնց վրա պետք է հենվի եզրակացությունը:

Հետաքրքրասիրության նախնական դրսևորումը օրգանական էներգիայի առատությամբ արտահայտվող կենսունակության ավելցուկն է: Ֆիզիոլոգիական

---

<sup>2</sup> Ուիլյամ Ուորդսուորտ (William Wordsworth), 1770-18502., անգլիացի բանաստեղծ:

անհանգստությունը երեխային ստիպում է «ամեն ինչի մեջ խցկվել», քաշել, հրել, կոտրել, քանդել: Կենդանաբանները նկատել են այն, ինչ հեղինակներից մեկն անվանել է «խաղալու բնածին ձգտում»: Առնետները վազվզում են, հոտոտում, փորում, կրծում՝ առանց ուղղակի նպատակի: Այդպես էլ շնիկն է ցատկոտում ու ճանկոտում, կատվիկը թրև գալիս ու գողանում, ջրասամույրը՝ ստորջրյա կայծակի նման մտնում ամեն տեղ, փիղն՝ անդադար ճոճվում, կապիկը՝ քաշքշում առարկաները: Փոքր երեխայի գործունեության ամենապատահական դիտարկումը բացահայտում է ուսումնասիրելու և փորձարկելու անընդհատ դրսևորում: Իրերը շոշափում են, բերանը տանում, շպրտում, դրանք ձգվում են և վանվում, բռնվում են և նետվում. կարճ ասած՝ դրանցով փորձեր են արվում, քանի դեռ նոր հատկություններ ցուցադրելուց չեն դադարել: Այս գործունեությունը դժվար է մտավոր անվանելը, և այնուամենայնիվ մտավոր աշխատանքն առանց սրա թույլ ու կցկտուր կլիներ այն նյութի անբավարար լինելու պատճառով, որի վրա կարելի է հիմնվել:

Հասարակական գործոնների ազդեցությամբ հետաքրքրասիրության և հարցասիրության ավելի բարձր աստիճան է զարգանում: Երեխայի համար նոր շրջան է սկսվում, երբ սովորում է, որ փորձի պաշարը լրացնելու համար կարող է դիմել ուրիշներին, այնպես որ, եթե իրեն հետաքրքրող փորձի համար առարկաները բավարար չեն, կարող է ուրիշներից խնդրել հետաքրքրող նյութը: «Սա ի՞նչ է»-ն, «ինչո՞ւ»-ն դառնում են երեխայի ներկայության անխուսափելի նշանները: Հասարակական հարաբերություններում այս հարցասիրությունը սկզբում մի քիչ ավելին է, քան այն նույն ֆիզիկական ուժի ավելցուկի արտացոլումը, որ առաջ երեխային ստիպում էր հրել ու քաշքշել, բացել ու փակել: Նա հետևողական հարցնում է, թե ինչի վրա է տունը, ինչի վրա է հիմքը, որի վրա տունն է, ինչի վրա է գետինը, որի վրա հիմքն է. բայց նրա հարցերն ամեննին էլ ողջամիտ կապերի իսկապես գիտակցման ապացույց չեն: Նրա «ինչու»-ն գիտական բացատրության խնդրանք չէ. դրա խթանն ուղղակի ավելին իմանալու ծարավն է այն խորհրդավոր աշխարհի մասին, որտեղ ապրում է: Սա ոչ թե օրենքի կամ սկզբունքի որոնում է, այլ ուղղակի ավելի ծավալուն փաստի: Բայց սա ավելին է, քան ճիշտ տեղեկություն, ցրված տարրեր հավաքելու ցանկությունը, չնայած հարցնելը հաճախ սպառնում է վերածվելու պարզապես խոսելու հիվանդության: Մտավոր հետաքրքրասիրության սաղմն այն զգացողությունն է (ինչքան էլ անորոշ լինի), որ փաստերը, որոնց զգացումները անմիջականորեն առնչվում են, ամբողջը չեն, որ դրանց ետևում ավելին է թաքնված, և դրանցից ավելին է հետևում:

Հետաքրքրասիրությունն օրգանական և հասարակական ոլորտից բարձրանում ու մտավոր է դառնում, երբ առարկաների դիտարկումից և փաստերի հավաքումից առաջացած խնդիրների նկատմամբ հետաքրքրության է վերածվում: Երբ հարցը չի լուծվում ուրիշին դիմելով, երբ երեխան շարունակում է այն մտքում պահել և որսում է այն ամենը, ինչ կարող է օգնել հարցին պատասխանելուն, հետաքրքրասիրությունը դրական մտավոր ուժ է դառնում: Բաց մտքի համար բնությունն ու հասարակական փորձը լիքն են հեռուն նայելու տարատեսակ և գրավիչ հարցերով: Եթե ծնվող ուժերը տվյալ պահին չօգտագործվեն և չզարգանան, դրանք կարող են անհետանալ, մահանալ կամ նվազել: Այս ընդհանուր օրենքը հատկապես ճիշտ է չհաստատվածի և խնդրահարույցի զգայնության դեպքում. քիչ թվով մարդկանց մտավոր

հետաքրքրասիրությունն այնքան անկուշտ է, որ նրան ոչ մի բան չի հուսահատեցնի, բայց մեծամասնության մոտ դրա սրությունը հարթվում և բթանում է: Բեկոնի խոսքը, որ պետք է երեխաների նման լինենք գիտության թագավորությունը մտնելու համար, միաժամանակ հիշեցնում են և՛ մանկությանը հատուկ բաց մտքի ու ճկուն հետաքրքրասիրության մասին, և՛ այն թեթևության մասին, որով այդ որակները կորչում են: Որոշ մարդիկ դրանք անտարբերության և անհոգության պատճառով են կորցնում, մյուսները՝ սին թեթևամտության. շատերն այդ չարիքից խուսափում են, որպեսզի ընկնեն անշարժ դոգմատիզմի գիրկը, որը նույնքան մահացու է զարմանքի ոգու համար: Ուրիշներն այնքան են կլանված կենցաղով, որ անհաղորդ են նոր փաստերին ու խնդիրներին: Որոշ մարդիկ հետաքրքրասիրությունը պահպանում են միայն այն հարցերի նկատմամբ, որոնք անմիջապես վերաբերում են իրենց անձնական բարեկեցությանն ու ընտրած մասնագիտությանը: Շատերի հետաքրքրասիրությունը սահմանափակվում է տեղական բամբասանքով և հարևանների ճակատագրերով. իսկապես, դա այնքան սովորական է, որ «հետաքրքրասիրություն» բառի առաջին գուգորդումը ուրիշի գործերին խառնվելու անհամեստ ցանկությունն է լինում: Հետաքրքրասիրության առումով ուսուցիչն ավելի շատ պետք է սովորի, քան սովորեցնի: Նա շատ հազվադեպ կարող է հավակնել, որ վառի կամ նույնիսկ ուժեղացնի դա: Նրա նպատակն ավելի շուտ զարմանալու սուրբ կայծին նպաստելն է և այն կրակը փչելը, որ արդեն մխում է: Նրա խնդիրն այն է, որ պաշտպանի հետազոտության ոգին, պահպանի, որ չափից դուրս լարումից չբթանա, սովորական գործերից չփայտանա, դոգմատիկ ներշնչանքներից չքարանա կամ չցրվի աննշան բաների աննպատակ վարժություններից:

## 2. Ներշնչանք կամ պատկերացումների առաջացումը

Իսկական փորձի տվյալներից՝ հարուստ թե սահմանափակ, կարևոր թե աննշան, առաջնում են պատկերացումներ, գաղափարներ, կարծիքներ այն բանի մասին, ինչը տրված չէ: Ներշնչման կամ պատկերացումների առաջացման գործառույթը չի կարող դաստիարակությունից ստեղծվել, քանի որ չի կարող վերանալ. որոշակի պայմաններում այն կարող է լավանալ կամ վատանալ: Շատ երեխաներ աշխատել են փորձել՝ հնարավոր չէ՞ արդյոք «մտածելուց դադարել», բայց պատկերացումների հեղեղն անկախ մեր կամքից է հոսում, ճիշտ այնպես, ինչպես «մեր մարմինն զգում է, որտեղ էլ լինի՝ մեր կամքով թե դրան հակառակ»: Ի սկզբանե, ըստ բնույթի, ակտիվ պատասխանատվության իմաստով, մենք չենք մտածում. ավելի շուտ՝ մտածողությունը մեր մեջ տեղի ունեցող մի բան է: Մարդը միայն այն բանից հետո կարող է ասել. «Ես այսպես եմ մտածում», երբ սկսում է վերահսկել այն մեթոդը, որով ընթանում է պատկերացումներ առաջացնելու գործառույթը, և ստանձնում է դրա հետևանքների պատասխանատվությունը:

Պատկերացումներ առաջացնելու գործառույթը տարբեր տեսակներ ունի (կամ չափումներ, ինչպես կարող ենք անվանել), որոնք փոխվում են տարբեր մարդկանց մոտ, ինչպես ինքնին, այնպես էլ գուգորդումների միջոցով: Այդպիսի չափումներ են թեթևությունը կամ արագությունը, ծավալը կամ բազմազանությունը, խորությունը կամ հաստատությունը:

Ա) Մարդկանց սովորական բաժանումը փայլունի և անգույնի բխում է նախ այն արագությունից և թեթևությունից, որով պատկերացումները հետևում են օբյեկտի հայտնվելուն կամ որևէ դեպքի: Ինչպես ենթադրում է անգույնի և փայլունի այլաբանությունը, որոշ ուղեղներ անթափանց են, կամ այլ կերպ ասած՝ պասիվ կլանում են: Այն ամենը, ինչ պատկերացվում է, կորչում է միանման խավարում, որը ոչինչ չի արտացոլում: Իսկ ուրիշները անդրադարձնում կամ տարբեր գույներով վերադարձնում են այն, ինչ ընկնում է իրենց վրա: Անգույները չեն արձագանքում, փայլունները փաստն անդրադարձնում են փոփոխված հատկություններով: Անշարժ կամ բույթ մտքին ուժեղ ցնցում կամ հարված է պետք, որպեսզի պատկերացում առաջանա, փայլուն ուղեղը մեկնաբանությամբ կամ պատկերացումներով արագ և կենդանի արձագանքում է այն պայմաններին, որոնց հետևում է:

Բայց ուսուցիչը հիմարությունը կամ նույնիսկ բթությունը միայն ուսումնական առարկաների կամ դասագրքում թե ուսուցչի շարադրած դասերի նկատմամբ անհաղորդակից լինելով չպետք է որոշի: Անհույս համարվող աշակերտը կարող է արագ ու կենդանի արձագանքել իրեն արժանի թվացող առարկային, ինչպես ատաղաբույսական սպորտն է կամ որևէ հասարակական աշխատանք: Իսկապես, նրան ուսումնական առարկաները կարող էին հետաքրքրել, եթե ուրիշ մեթոդով շարադրված կամ ուրիշ համատեքստում լինեին: Երկրաչափությունից բույթ տղան կարող է բավականին հնարամիտ լինել, երբ ձեռքի աշխատանքի անցնի. աղջիկը, որին անհասանելի են պատմական փաստերը, կարող է արագ արձագանքել, երբ քննարկվում են նրան ծանոթ մարդկանց կամ հերոսների բնավորություններն ու արարքները: Բացառությամբ ֆիզիկական արատի և հիվանդության դեպքերի, համեմատաբար քիչ են լինում բոլոր հարցերում անկարողությունն ու բթությունը:

Բ) Անկախ փաստերից գաղափարների առաջացման թեթևությունից և արագությունից, որ տարբեր են մարդկանց մոտ, կա առաջացող պատկերացումների քանակի և խորության տարբերություն: Որոշ դեպքերում իրավացիորեն խոսում ենք պատկերացումների հեղեղից, ուրիշ դեպքերում դրանք կաթիլներ են: Պատահում է այնպես, որ արձագանքի հապաղումը պայմանավորված է լինում պատկերացումների քանակով, որոնք իրար վանում են և հանգեցնում տատանման և կասկածների, մինչդեռ կենդանի և արագ պատկերացումը կարող է այնպես գրավել միտքը, որ խանգարի մյուսների զարգանալուն: Պատկերացումների անբավարարությունն աղքատ ու չոր մտքի նշան է. եթե միանում է շատ կարդացածության հետ, ստացվում է մանրախնդիր կամ տառակեր: Այդպիսի մարդու միտքը դաժան պայքարում է. նա կարող է ուրիշներին ձանձրացնել տեղեկությունների հսկայական պաշարով: Նա այն մարդու հակապատկերն է, ում անվանում ենք հասուն, գունեղ, հաճելի:

Մի քանի այլընտրանքների քննարկումից հետո արված եզրակացությունը ձևականորեն կարող է ճիշտ լինել, բայց չի ունենա հասկացության ամբողջականությունն ու լայնությունը, որ ստացվում է հակառակ դատողությունների մեծ բազմազանություն համեմատելու միջոցով: Մյուս կողմից, պատկերացումները չափից ավելի բազմաքանակ և տարաբնույթ կարող են լինել մտավոր հմտության նպատակների համար: Երբեմն այնքան շատ պատկերացումներ են առաջանում, որ մարդը խճճվում է ընտրություն կատարելիս: Նրա համար դժվարանում է որոշակի

եզրակացության հանգեյր, և քիչ թե շատ անկարող թափառում է դրանց մեջ: Այնքան շատ «թեր» և «դեմ» է հանդիպում, մի բանը այնքան բնականորեն է հանգեցնում մյուսին, որ կիրառական գործերում որոշում կայացնելը և տեսական եզրահանգում անելը դժվարանում են: Գոյություն ունի, այսպես կոչված, մտածողության ավելցուկ, երբ գործունեությունը կաթվածահար է լինում յուրաքանչյուր դրույթի հետևող հեռանկարների շատության պատճառով: Կամ պատկերացումների քանակը կարող է նրանց մեջ տրամաբանական կապեր հաստատելուն դիմադրել, քանի որ իրական հարաբերություններ փնտրելու անհրաժեշտ, բայց դժվար խնդրից կարող է միտքը շեղել դեպի տրված փաստերով հաճելի մտքերի ցանց հյուսելու ավելի բնական զբաղմունքը: Մտքի լավագույն սովորությունը պատկերացումների պակասի և ավելցուկի միջև հավասարակշռություն պահպանելն է:

Գ) Խորություն: Մարդկանց տարբերում ենք ոչ միայն նրանց մտավոր ռեակցիայի արագությամբ և հարստությամբ, այլև ըստ այն հարթության, որտեղ դա իրականանում է՝ պատասխանի ներքին որակով:

Մի մարդու միտքը խորն է, մինչդեռ մյուսինը մակերեսային է. մեկը հասնում է մինչև արմատները, իսկ մյուսը միայն արտաքին տեսքն է շոշափում: Մտածողության այս փուլը, թերևս, ամենավատն է ուսումնասիրված և ամենավատը կարող է ենթարկվել լավ կամ վատ արտաքին ազդեցության: Չնայած սրան, առարկայի նկատմամբ սովորողի վերաբերմունքի պայմանները կարող են այնպիսին լինել, որ առարկայի ավելի էական կողմերը հաշվի առնելու մղեն նրան, կամ այնպիսին, որ դրդեն երկրորդական կողմի հետ գործ ունենալու: Ընդունված ենթադրությունները, որ եթե սովորողը մտածում է, ապա ցանկացած միտք հավասարապես լավ է նրա մտավոր կարգապահության համար, և որ ուսուցման նպատակը տեղեկություններ կուտակելն է, երկուսն էլ հանգեցնում են էականի փոխարեն մակերևութային մտածողություն դաստիարակելուն: Առօրյա գործնական փորձում կարևոր և անկարևոր գործերի տարբերությունը արագ և ճշգրիտ որոշող սովորողները հաճախ դպրոցական առարկաների դեպքում հասնում են այնպիսի կետի, որտեղ ամեն ինչ հավասարապես կարևոր կամ հավասարապես անկարևոր է թվում, երբ մի իրը կարող է նույնքան ճշմարիտ լինել, ինչքան մյուսը, որտեղ մտավոր ուժերը ծախսվում են ոչ թե իրերը ճանաչելու, այլ բառերի մեջ խոսքային կապեր ստեղծելու համար:

Երբեմն պատասխանի հապապումն ու խորությունը կապված են իրար հետ: Տպավորությունները մարսելու և դրանք իսկական գաղափարներ դարձնելու համար ժամանակ է պետք: «Փայլը» կարող է ընդամենը վրիպում լինել: «Դանդաղող, բայց ճիշտ» մարդը, մեծահասակ թե երեխա, նա է, ում տպավորությունները նստվածք են տալիս և հավաքվում այնպես, որ մտածողությունն ընթանում է ավելի խորը մակարդակում, քան պակաս լարման դեպքում: Հաճախ երեխային մեղադրում են «դանդաղկոտության», «ոչ արագ պատասխանի» համար, մինչդեռ նա ժամանակը ծախսում է, որ ուժերը հավաքի և իսկապես ուսումնասիրի տրված խնդիրը: Նման դեպքերում ժամանակի և ազատության պակասը հանգեցնում է շտապ, բայց չհիմնավորված և մակերեսային դատողություններ անելու սովորության: Խորությունը, մինչև ուր հասնում է խնդրի գիտակցումը, դժվարության գիտակցումը, որոշում են հետագա մտածողության որակը. և դասավանդելու ցանկացած հնարք, որ

աշակերտին սովորեցնում է հաջող պատասխանի կամ սերտած գիտելիքները վառ ցուցադրելու համար սահել իսկական խնդիրների բարակ մակերևույթով, շրջում է մտքի իսկական դաստիարակության մեթոդը:

Օգտակար է ուսումնասիրել այն մարդկանց կյանքը, որ հասուն տարիքում, ենթարկվելով սեփական կոչմանը, լավ բաներ շատ են անում, բայց դպրոցական տարիքում բութ են համարվել: Երբեմն վաղ սխալ գնահատականը պայմանավորվում է միայն այն փաստով, որ այն ուղղությունը, որտեղ բացահայտվում են երեխայի կարողությունները, այդ ժամանակներում ընդունված չի լինում, ինչպես ժամանակին Դարվինի հետաքրքրությունն էր բզեզների, օձերի, գորտերի նկատմամբ: Երբեմն դա պայմանավորված է լինում այն փաստով, որ զբաղված լինելով ավելի խորը մտորումներով, քան մյուս սովորողները կամ իր ուսուցիչը՝ երեխան իրեն լավ չի դրսևորում, երբ պահանջվում են հասարակ տեսակի արագ պատասխաններ: Երբեմն դա պայմանավորված է լինում նրանով, որ աշակերտի բնածին հնարքները բախվում են դասագրքի կամ ուսուցչի հնարքներին, իսկ վերջիններս համարվում են գնահատման բացարձակ չափանիշ:

Ամեն դեպքում ցանկալի է, որ ուսուցիչն ազատվի այն պատկերացումից, որ «մտածողությունը» միասնական, անփոփոխ կարողություն է. որպեսզի ընդունի, որ դա տերմին է, որով նշանակում են տարբեր ճանապարհները, որոնցով իրերը իմաստ են ձեռք բերում: Ցանկալի է նաև ազատվել դրան հարազատ այն պատկերացումից, որ որոշ առարկաներ իրենց բնույթով են «մտավոր» և այդ պատճառով օժտված են մտածելու կարողությունը դաստիարակելու կախարդական ուժով: Մտածողությունն ինքնատիպ է, այլ ոչ թե մեխանիկական, պատրաստի մի գործիք, որը կարելի է անտարբեր և ըստ ցանկության ուղղել կամայական առարկայի վրա, ինչպես լապտերը կարող է հենց այնպես իր լույսը գցել ձիերին, փողոցին, այգուն, ծառերին, գետին: Մտածողությունը ինքնատիպ է նրանով, որ տարբեր իրեր առաջացնում են համապատասխան հասկացություններ, պատմում իրենց անհատական պատմությունները և տարբեր մարդկանց մոտ դա տարբեր ձևերով են անում: Ինչպես մարմնի աճն է տեղի ունենում սննդի յուրացման միջոցով, այդպես էլ մտքի աճը տեղի է ունենում նյութի տրամաբանական բաշխման ճանապարհով: Մտածողությունը երշիկ արտադրող մեքենա չէ, որը բոլոր նյութերը դարձնում է վաճառքի համար պիտանի ապրանք. նա առանձին իրերի առաջացրած առանձին պատկերացումներին հետևելու և դրանք միատեղելու կարողություն է: Սրան համապատասխան յուրաքանչյուր առարկա՝ հունարենից մինչև խոհարարություն, նկարչությունից մինչև մաթեմատիկա, մտավոր է, եթե ընդհանրապես կարող է այդպիսին լինել, ոչ թե իր ներքին կառուցվածքի պատճառով, այլ իր գործառնության՝ լուրջ ուսումնասիրություն և ռեֆլեքսիա առաջացնելու և ուղղորդելու կարողության: Ինչը երկրաչափությունն է մեկի համար անում, ուրիշի համար կարող է լաբորատոր սարքերով աշխատելը անել, երաժշտական կոմպոզիցիայի արվեստը կամ պրակտիկ գործունեությունը:

### **3. Կարգավորվածություն, դրա բնույթը**

Փոքր ու մեծ փաստերը, և դրանցից առաջացած եզրակացությունները՝ բազմաթիվ կամ ոչ, նույնիսկ միասին չեն կազմում ռեֆլեկտիվ մտածողություն:

Պատկերացումները պետք է կազմակերպված լինեն, բաշխված միմյանց և այն փաստերի նկատմամբ, որոնք իրենց ապացույցն են: Երբ հեշտության, առատության և խորության գործոնները հավասարակշռված են կամ համեմատական, մտքի անընդհատություն ենք ունենում: Դանդաղ միտք չենք ցանկանում, բայց շտապողական էլ չենք ցանկանում: Չենք ցանկանում ո՛չ չստածված շատախոսություն, ոչ էլ կայուն անշարժություն: Հաջորդականությունը նշանակում է նյութի ճկունություն և բազմազանություն՝ ուղղության միակության և որոշակիության հետ միասին: Այն հակառակ է ինչպես մեխանիկական, առօրեական միօրինակությանը, այնպես էլ ծորիղի նման ցատկերով շարժվելուն: Հաճախ փայլուն երեխաների մասին ասում են. «Նրանք ամեն ինչ կարող են անել, եթե միայն ցանկանան». առանձին պատասխանների դեպքում այնքան արագ և այնքան ունակ են նրանք: Բայց, ցավոք, նրանք հազվադեպ են որևէ բանի կաշույն:

Մյուս կողմից՝ միայն չշեղվելը բավարար չէ: Մեռյալ ու մոլեռանդ հաստատունությունը մեր նպատակը չէ: Կենտրոնացումն անշարժություն կամ ջղաձգված կանգառ, պատկերացումների հոսքի կաթված չի նշանակում: Դա նշանակում է գաղափարների բազմազանություն և փոփոխություն, որոնք միավորված են միասնական եզրակացության տանող կայուն ուղղորդված շարժման մեջ: Մտքերը կենտրոնանում են ոչ թե այն պատճառով, որ անշարժ են մնում, այլ այն պատճառով, որ շարժվում են նույն օբյեկտի ուղղությամբ, ինչպես գեներալն է հարձակվելու կամ պաշտպանվելու համար կենտրոնացնում իր գորքերը: Միտքը մի առարկայի վրա պահելը նույնն է, ինչ նավը իր երթուղու վրա պահելը. ուղղության միակության հետ դա տեղի մշտական փոփոխություն է պահանջում: Համաձայնեցված և ճիշտ մտածողությունը առարկաների հենց այդպիսի փոփոխություն է: Համաձայնեցվածությունը նույնպես միայն հակասությունների բացակայություն չի նշանակում, ինչպես կենտրոնացումը՝ շեղումների բացակայություն, ինչը հանդիպում է բուրձ առօրեական կյանքում կամ կիսաքուն մարդու մոտ: Բազմաբնույթ և անհամատեղելի պատկերացումների բոլոր տեսակները կարող են աճ ունենալ և զարգանալ, բայց մտածողությունն ամեն դեպքում մնա հաջորդական և ճիշտ, եթե յուրաքանչյուր պատկերացում դիտարկվում է գլխավոր առարկայի նկատմամբ:

Մեծ մասամբ, մարդկանց մեծամասնության համար, մտքի ճիշտ սովորությունների զարգացման սկզբնական միջոցը ոչ թե ուղղակի, այլ անուղղակի է: Մտավոր կազմակերպվածությունն առաջացել և որոշակի ժամանակի ընթացքում զարգացել է որպես որոշակի նպատակի հասնելու համար գործողությունների կազմակերպման լրացում, այլ ոչ թե մտածելու կարողության ուղղակի պահանջի արդյունքում: Մտածելու անհրաժեշտությունը մտածելուց դուրս ինչ-որ բան անելու համար ավելի ուժեղ է, քան մտածողությունն ինքն իր համար: Բոլոր մարդիկ սկզբում նմարդկանց մեծ մասը, հավանաբար, ամբողջ կյանքի ընթացքում, արարքների կարգավորվածության շնորհիվ են հասնում մտքի կարգավորվածության: Մեծահասակները սովորաբար իրենց զբաղմունքը, մասնագիտությունը, գործերն ունեն. և դա այն մշտական առանցքն է, որի շուրջը խմբվում են նրանց գիտելիքները, հավատալիքներն ու եզրակացությունն անելու և այն ստուգելու սովորությունը: Իրենց կոչումը լավ կատարելուն ուղղված դիտարկումներն ընդարձակվում և ավելի ճշգրիտ



են դառնում: Սրա հետ կապ ունեցող տեղեկություններն արդեն ոչ միայն հավաքվում և կուտակվում են մեկ տեղ. դրանք դասակարգվում են այնպես, որ կարիքի դեպքում հնարավոր լինի օգտվել: Մարդկանց մեծ մասը եզրակացություն է անում ոչ թե զուտ մտահանգման նպատակով, այլ որովհետև դա մտնում է «ըստ իրենց կոչման պարտականությունները» կատարելու մեջ: Այսպիսով, նրանց եզրակացություններն անընդհատ ստուգվում են ձեռք բերված արդյունքներով. անլուրջ վատնող մեթոդները քիչ են գնահատվում. առավելությունը ճիշտ համակարգին է տրվում: Ելքը, արդյունքը մնում են դրան հասցնող մտածողության մշտական սանձ. և այս կարգապահությունը արարքի իրական լինելու ճանապարհով մտքի ճշտության գլխավոր հաստատումն է կյանքում գրեթե բոլոր ոչ մասնագետ-գիտականների համար:

Այդպիսի միջոցը՝ մեծահասակների մտածողության գլխավոր հենքը, չի կարելի անտեսել փոքրերի մտավոր հմտությունները դաստիարակելու ժամանակ: Սակայն կազմակերպված գործունեության հարցում անչափահասների և մեծահասակների միջև խորը տարբերություններ կան՝ տարբերություններ, որ պետք է լրջորեն հաշվի առնել գործունեությունը դաստիարակության նպատակով կիրառելիս: (I) Գործունեությունից բխող արտաքին ավարտը մեծահասակի համար անխուսափելի անհրաժեշտություն է, և այդ պատճառով էլ մտքի կարգապահության ավելի գործուն միջոց է, քան երեխայի դեպքում. (II) մեծահասակի գործունեության նպատակներն ավելի որոշակի են, քան երեխայինը:

I. Վարքի համապատասխան գծի ընտրությունը և ուղղությունն ավելի դժվար խնդիր է երեխաների համար, քան մեծահասակների: Վերջիններիս համար գլխավոր գծերը ավելի կամ պակաս նախատեսվում են հանգամանքներով: Մեծահասակի հասարակական դիրքը, այն փաստը, որ նա քաղաքացի է, տան տեր, ծնող, որ ունի որոշակի արդյունաբերական և մասնագիտական կոչում, հիմնական գծերով կանխորոշում է անհրաժեշտ գործողությունները և կարծես ինքնաբերաբար ապահովում համապատասխան մտածողության ձևը: Բայց երեխան վիճակի և ձգտումների այդպիսի որոշակիություն չունի. նա գրեթե ոչինչ չունի, ինչը կհուշեր, որ լավ կլիներ հետևել վարքի այսպիսի հաջորդական գծին, այլ ոչ թե ուրիշ, մինչդեռ ուրիշների կամքը, սեփական քմահաճույքը և շրջապատող հանգամանքները նպաստում են ակնթարթային առանձին արարքներ գործելուն: Երեխայի ներքին ճկունության հետ մշտական մոտիվացիայի բացակայությունը մեծացնում են դաստիարակության նշանակությունը և դժվարացնում գործունեության համապատասխան ձևերը գտնելը, որոնք երեխայի կամ պատանու համար կանեին այն, ինչը մեծահասակի համար անում են լուրջ կոչումն ու պարտականությունները: Երեխաների դեպքում ընտրությունը հատկապես ենթակա է կամայական փաստերի, մաքուր դպրոցական ավանդույթների, մանկավարժական մտքի տատանումների, չկազմավորված սոցիալական հանդիպակաց հոսանքների, այնպես որ երբեմն արդյունքները չհամընկնելու մի փաստից առաջանում է արտաքին գործունեության՝ որպես դաստիարակման գործոն և զուտ տեսական առարկաների և մեթոդների միջոց, լրիվ անտեսման ռեակցիա:

II. Սակայն հենց այդ դժվարությունը նշում է այն փաստը, որ իսկապես դաստիարակող գործունեության ընտրության համար երեխայի կյանքում

բարենպաստ պայմաններն ավելի շատ են, քան մեծահասակի: Մեծահասակների վրա շրջապատի ազդեցության գործոնն այնքան ուժեղ է, որ որքան էլ որ բնական լինի գործունեության դաստիարակող նշանակությունը՝ դրա ռեֆլեկտիվ ազդեցությունը մտքի և բնավորության վրա, կողմնակի և հաճախ գրեթե պատահական է մնում: Երեխայի դեպքում դժվարությունը և բարենպաստ պայմանը զբաղվածության ճիշտ և մշտական մեթոդների ընտրությունն է, որոնք, նախապատրաստելով և հասցնելով հասուն տարիքում անհրաժեշտ գործունեության, ունեն բավարար արդարացում իսկական ռեֆլեկտիվ ազդեցությամբ մտքի ունակությունների ձևավորման վրա:

Դաստիարակության փորձը ցույց է տալիս գործունեության արտաքին դրսևորման նկատմամբ երկու ծայրահեղ վերաբերմունքների միջև մշտական տատանման հակվածություն: Ծայրահեղություններից մեկը գրեթե ամբողջությամբ մերժում է այդ գործունեությունն այն հիմնավորումով, որ դա քառասային է, անկայուն, չհասունացած ուղեղի չկազմավորված ճաշակին և քահաճույքին համապատասխան սովորական զվարճանք, կամ, եթե այդ թերությունից զերծ է, մեծահասակների վերին աստիճանի մասնագիտական և շատ թե քիչ պրակտիկ գործունեության դատապարտելի կրկնօրինակումը: Եթե գործունեությունը դպրոցում թույլատրվում էլ է, այն դիտվում է, որպես անցանկալի զիջում մտավոր մշտական լարված աշխատանքից ժամանակավոր հանգստանալու անհրաժեշտությանը և դպրոցին արտաքինից ներկայացվող գործնական պահանջներին: Մյուս ծայրահեղությունը ցանկացած տեսակի գործունեության գրեթե կախարդական դաստիարակչական ազդեցության նկատմամբ խանդավառ վստահությունն է, եթե միայն դա գործունեություն է և ոչ թե ակադեմիական ու տեսական նյութի պասիվ կլանում: Դիմում են խաղի գաղափարին՝ ներքին ապրումներն արտահայտելու, բնական աճի համար, կարծես դրանք նշանակում են, որ ցանկացած տեսակի գործունեություն անպայման մտավոր ուժերին անհրաժեշտ դաստիարակություն է տալիս, կամ դիմում են ուղեղի առասպելական ֆիզիոլոգիային՝ ապացուցելու համար, որ մկանների ցանկացած վարժանք դաստիարակում է մտավոր ուժերը:

Տատանվելով երկու ծայրահեղությունների միջև, անտեսում ենք ամենալուրջ խնդիրը. գործունեության տեսակների բացահայտումը և կազմակերպումը, որոնք՝ ա) ավելի բնորոշ են և ամենշատն են համապատասխանում զարգացման չհասունացած աստիճանին, բ) ամենաշատն են խոստանում, որպես մեծահասակ՝ հասարակական պարտականությունների կատարմանը պատրաստելուն, և գ) մինևույն ժամանակ ամենաշատ ազդեցություն են թողնում ճշգրիտ դիտարկումներ և հաջորդական եզրակացություններ անելու հմտության վրա: Ինչպես հետաքրքրասիրությունը կապված է մտածողության համար նյութ ձեռք բերելու հետ, ինչպես ներկայացումը կապված է մտքի ճկունության և ուժի հետ, այդպես էլ գործունեության կազմակերպումը, ինքնին, հիմքում ոչ մտավոր, կապված է հաջորդականության մտավոր ուժի մշակման հետ:

## Չորրորդ գլուխ: Դպրոցական պայմանները և մտածության դաստիարակությունը

### 1. Ներածություն: Մեթոդներ և պայմաններ

Այսպես կոչված կարողությունների հոգեբանությունը համընթաց է եղել դաստիարակության մեջ ձևական կարգապահության գաղափարի զարգացմանը: Եթե մտածողությունը մտավոր ապարատի առանձին մաս է, դիտարկումից, հիշողությունից, երևակայությունից և մարդկանց ու առարկաների մասին առողջ մտքի դատողությունից անկախ, ապա այն պետք է դաստիարակվի հատուկ, դրա համար նախատեսված վարժություններով, ինչպես երկմկանը զարգացնելու համար կարելի է հատուկ վարժություններ առանձնացնել: Այդ դեպքում որոշ առարկաներ պետք է դիտարկվեն որպես առավելապես մտավոր կամ տրամաբանական, որոնք հատուկ օգտակար են մտածելու կարողության վարժությունների համար, նման այն բանին, որ որոշ մեքենաներ մյուսներից ավելի լավ են զարգացնում ձեռքի ուժը: Այս երեք տեսակետների հետ կապվում է նաև չորրորդը, որ մեթոդը բաղկացած է մի շարք հնարքներից. որոնցով մտածողության ապարատը շարժման մեջ է դրվում և այդպես մնում ցանկացած առարկայի միջոցով:

Նախորդ գլխում փորձեցինք պարզել, որ մտածողության միակ միասնական ուժ գոյություն չունի, այլ կան բազմաթիվ առանձին եղանակներ, որոնցով հիշվող, դիտարկվող, տեսած, կարդացած առանձին առարկաներն առաջացնում են տվյալ պահին համապատասխանող և ապագայի համար արդյունավետ պատկերացումներ կամ գաղափարներ: Դաստիարակությունը հետաքրքրասիրության, ներշնչանքների և հմտությունների, ուսումնասիրության և ստուգման այնպիսի զարգացում է, որն ավելացնում է դրանց քանակը և գործելիությունը: Առարկան՝ յուրաքանչյուր առարկա, այնքանով է մտավոր, որքանով կարողանում է այդ զարգացումն իրականացնել ամեն մի կոնկրետ մարդու համար: Այս տեսակետից չորրորդ գործոնը՝ մեթոդը, շահագրգիռ է, որ ստեղծվեն պայմաններ այնքան հարմարեցված անհատական կարիքներին և կարողություններին, որպեսզի առաջացնեն դիտարկումների, պատկերացումների կամ առաջարկների և ուսումնասիրությունների մշտական զարգացում:

Հետևաբար, ուսուցչի խնդիրը երկակի է: Մի կողմից, ինչպես ցույց տվեցինք նախորդ գլխում, նա պետք է ուսումնասիրի անհատական հատկությունները և սովորությունները, մյուս կողմից՝ պետք է ուսումնասիրի պայմանները, որոնք դեպի լավը կամ վատն են փոխում այն ուղղությունները, որոնցում սովորաբար արտահայտվում են անհատական կարողությունները: Նա պետք է ընդունի, որ մեթոդն ընդգրկում է ոչ միայն այն, ինչ ինքը գիտակցաբար մասնատում և օգտագործում է մտավոր դաստիարակության նպատակներով, այլ նաև այն, ինչ ինքն անում է առանց վերջինի նկատմամբ գիտակցական վերաբերմունքի. դպրոցի մթնոլորտում և նրա գիտությամբ այն ամենը, ինչը ինչ-որ կերպ ազդում է երեխաների հետաքրքրասիրության, պատասխանների և ճիշտ գործունեության վրա: Անհատական մտավոր հնարքները, ինչպես նաև դրանց վրա դպրոցական պայմանների ազդեցությունը հիմնավոր ուսումնասիրող ուսուցիչը լիակատար վստահության է արժանի դասվանդման սեփական մեթոդներ մշակելու հարցում

(ավելի նեղ և տեխնիկական իմաստով)՝ հաջողության հասնելու լավագույն մեթոդներ առանձին առարկաների համար, ինչպես ընթերցանություն, աշխարհագրություն, հանրահաշիվ: Մարդու ձեռքերում, ով խելամիտ չի կողմնորոշվում անհատական կարողությունների հարցում և այն ազդեցության, որը չգիտակցված ձևով նրանց վրա թողնում է ամբողջ շրջապատը, նույնիսկ լավագույն տեխնիկական մեթոդների անմիջական արդյունքները հավանաբար կլինեն ի վնաս խորը արմատավորված և մշտական հմտությունների: Կարող ենք դպրոցական պայմանների ազդեցությունը երեք խմբի բաժանել՝ 1) այն մարդկանց մտավոր պաշարը և սովորությունները, ում հետ երեխան շփվում է, 2) ուսումնասիրվող առարկաները, 3) դաստիարակության՝ առաջադրված գաղափարները և նպատակները:

## **2. Շրջապատողների սովորությունների ազդեցությունը**

Ընդամենը մարդկային էության կրկնօրինակելու հատկությանը հղում անելը բավական է, որ պատկերացնենք, թե դաստիարակվողի վրա ինչ խորը ազդեցություն են թողնում մյուսների մտավոր հմտությունները: Օրինակն ուսուցումից ավելի ուժեղ է, և ուսուցչի գիտակցված ամենադրական ջանքերը կարող են հակաազդեցության հանդիպել անձնական հատկությունների ազդեցության կողմից, որոնք նա չի գիտակցում կամ անկարևոր է համարում: Դասավանդման և դաստիարակության տեխնիկապես սխալ մեթոդները գործնականում կարող են չեզոքացվել դրանց ետևում թաքնված անձնական մեթոդի ազդեցությամբ:

Մակայն դաստիարակողի՝ լինի ծնող թե ուսուցիչ, ազդեցությունը սահմանափակել նմանակելով՝ կնշանակի շատ մակերևութային պատկերացում կազմել ուրիշ մարդկանց հոգեկան ազդեցության մասին: Նմանակումը միայն մի դեպքն է գրգիռի և արձագանքի ավելի խորը սկզբունքի: Ամենը, ինչ անում է ուսուցիչը, և այն, թե ինչպես է անում, խթանում է երեխային արձագանքելու այս կամ այն ձևով, և յուրաքանչյուր արձագանքը այսպես թե այնպես ուղղված է երեխայի մտքի կառուցվածքը հաստատելուն: Նույնիսկ մեծի նկատմամբ երեխայի անուշադրությունը յուրատեսակ արձագանք է՝ չգիտակցված դաստիարակության արդյունք<sup>3</sup>: Ուսուցիչը շատ հազվադեպ է առարկան մեկ ուրիշ ուղեղի փոխանցող թափանցիկ միջավայր (և երբեք ոչ ամբողջական): Երեխայի վրա ուսուցչի ազդեցությունը սերտորեն միավորվում է առարկայի հետ: Երեխան չի բաժանում և նույնիսկ չի տարբերում մեկը մյուսից: Եվ քանի որ երեխայի արձագանքը ինչ-որ տրված բանին մոտենալ կամ հեռանալն է, նա բավարարվածության կամ անբավարարվածության, համակրանքի կամ հակակրանքի հպանցիկ գնահատական է պահպանում (դա ինքն էլ հազիվ թե գիտակցում է) ոչ միայն ուսուցչի արարքների հանդեպ, այլև այն առարկայի, որ նա դասավանդում է:

---

<sup>3</sup> Չորս կամ հինգ տարեկան մի երեխա, ում մայրն ապարդյուն փորձում էր տուն կանչել, «լսում ես մորդ» հարցին շատ արդարացիորեն պատասխանեց. «Է, հա, բայց դեռ շատ զայրացած չի կանչում»:

Բարոյականության և շաժուձևի, բնավորության, խոսելաձևի և հասարակության մեջ պահվածքի վրա այդ ազդեցության չափն ու ուժը գրեթե համընդհանուր են: Բայց մտածողությունը որպես առանձին կարողություն համարելու միտումը հաճախ կուրացնում է ուսուցիչներին այն փաստի հարցում, որ մտածողության դեպքում էլ այդ ազդեցությունը նույնքան իրական և խորն է: Ուսուցիչները, ինչպես և երեխաները, քիչ թե շատ էականն են պահում, ունեն արձագանքի քիչ թե շատ ձկուն մեթոդներ, շրջապատի նկատմամբ դրսևորում են ավելի կամ պակաս մտավոր հետաքրքրասիրություն: Եվ այդ գծերից յուրաքանչյուրը որևէ ուսուցչի դասավանդելու մեթոդի անխուսափելի մասն է: Խոսքի անփույթ սովորությունները, թափթփված եզրակացությունները, անիմաստ բառային պատասխաններն ուղղակի առանց նկատելու ընդունելը կնշանակի այդ հակումները յուրացնել և դրանք սովորություն դարձնել, և նույն բանն էլ լինում է ուսուցչի և աշակերտի միջև եղած մի շարք հարաբերություններում: Այս բարդ խճճված բնագավառում երկու կամ երեք կես պետք է առանձնացվեն՝ անջատ քննարկելու համար:

ա) Մարդկանց մեծամասնությունը բոլորովին չի գիտակցում սեփական մտավոր հմտությունների առանձնահատկությունները: Նրանք ընդունված են համարում իրենց մտածելու հնարքները և ուրիշների մտավոր պրոցեսների մասին դատողություններ անելիս չգիտակցելով դրանք համարում են չափանիշ<sup>4</sup>: Այստեղից էլ ձգտումը՝ աշակերտի մեջ խթանելու այն, ինչ մտքի այդ կառուցվածքին է համապատասխանում, և անտեսելու կամ չհասկանալու այն, ինչ դրան չի համապատասխանում: Մտքի դաստիարակության գործում գործնական աշխատանքից առաջ տեսական առարկաների նշանակության չափազանցությունը, անկասկած, մասամբ բացատրվում է այն փաստով, որ ուսուցչի ճանաչումը նրան մղում է ընտրելու նրանց, ում տեսական հետաքրքրությունն ուժեղ է, և մերժելու նրանց, ում մեջ կատարողի կարողություններն են արտահայտված: Այս ձևով դատող ուսուցիչները աշակերտներին և առարկաները գնահատում են մի չափով՝ ամրացնելով մտավոր միակողմանիությունը նրանց մեջ, ում այն տրված է բնությունից, և պարապմունքներից դուրս թողնելով նրանց, ում մեջ ավելի ուժեղ է գործնականի բնագործը:

բ) Ուսուցիչները, և սա հատկապես վերաբերում է ամենախիստ և լավագույն ուսուցիչներին, հակված են անձնային ուժեղ ազդեցությունից օգտվելու, որպեսզի երեխային ստիպեն աշխատել, և այդպիսով պարապմունքի առարկայի փոխարեն աշխատելու շարժառիթ դարձնելու անձնական ազդեցությունը: Ուսուցիչը սեփական փորձից գիտի, որ իր անձնական ազդեցությունը գործուն է այնտեղ, որտեղ առարկան ուշադրություն գրավելու հատկություն գրեթե չունի. այդ ժամանակ նա սկսում է ավելի շատ օգտվել դրանից, մինչև աշակերտի և ուսուցչի փոխհարաբերությունները գրեթե փոխարինում են առարկայի նկատմամբ ունեցած վերաբերմունքին: Այսպիսով ուսուցչի անձը կարող է անձնային կախվածության և թուլության աղբյուր դառնալ.

---

<sup>4</sup> Մարդիկ, որ թվային հիշողություն (number forms) ունեն, այսինքն՝ տարածության մեջ տեսնում են որոշակի ձևով դասավորված թվային շարքը, այն հարցին, թե ինչու այդ փաստի մասին շուտ չէին ասում, հաճախ պատասխանում են, որ հարկ չի եղել, իրենք մտածել են, որ բոլոր մարդիկ էլ այդ կարողությամբ օժտված են:

ազդեցություն, որը աշակերտին առարկայի ինքնին նշանակության նկատմամբ անտարբեր է դարձնում:

զ) Ուսուցչի սեփական մտավոր հնարքների կիրառումը, եթե դրան ուշադիր չեն հետևում և ուղղորդում, նպաստում է, որ երեխան ավելի շատ ուսուցչի առանձնահատկություններն ուսումնասիրի, քան այն առարկան, որն իբր ուսումնասիրում է: Նրա գլխավոր խնդիրը դառնում է ուսուցչի ցանկացածին հարմարվելը, ոչ թե ուսումնասիրվող առարկայի խնդիրներն ակտիվ ուսումնասիրելուն նվիրելը: «Մա ճի՞ շտ է» նշանակում է «Այս պատասխանը կամ այս գործողությունը կբավարարի՞ ուսուցչին», փոխանակ նշանակի «Բավարարո՞ւմ է սա խնդրի ներքին պայմաններին»: Անմիտ կլիներ մարդկային բնույթի ուսումնասիրության, ինչը երեխաները դպրոցում անում են, օրինականությունը կամ նշանակությունը ժխտելը, բայց ակնհայտորեն անցանկալի կլիներ, որ նրանց գլխավոր մտավոր խնդիրը լիներ այն պատասխանը, որը կխրախուսեր ուսուցիչը, իսկ հաջողության չափանիշը՝ ուրիշի պահանջների հաջող յուրացումը:

### 3. Առարկաների բնույթի ազդեցությունը

Առարկաները սովորաբար հարմար է խմբավորել հետևյալ կերպ: I. Առարկաներ, որ կատարման հմտության ձեռքբերում են պահանջում՝ դպրոցական արվեստները, ինչպես ընթացանություն, գիր, գրաֆիկական արվեստներ, երաժշտություն: II. Առարկաներ, որոնց խնդիրը գիտելիքի փոխանցումն է՝ «տեղեկատվական» գիտությունները, ինչպես աշխարհագրությունը և պատմությունը: III. Առարկաներ, որտեղ կատարման հմտությունն ու գիտելիքի պաշարը պակաս կարևոր են, և որոնք ավելի ուղղակիորեն դիմում են վերացարկված մտածողությանը, «դատողություններին»՝ «կարգ ու կանոն» հաստատող գիտություններ, ինչպես թվաբանությունը և ձևական քերականությունը<sup>5</sup>: Այս խմբերից յուրաքանչյուրը իր վտանգներն ունի:

Այսպես կոչված կարգապահական կամ հիմնականում տրամաբանական առարկաների վտանգը սովորական աշխարհիկ գործերից մտավոր աշխատանքի մեկուսացնելն է: Ուսուցիչն ու աշակերտները հավասարապես նպաստում են, որ տրամաբանական մտածողության՝ որպես վերացարկված և հեռավոր մի բան, և առօրյայի հատուկ, որոշակի պահանջների միջև անդունդ առաջանա: Վերացականը ձգտում է այնպես բարձր, կիրառումից այնպես հեռու լինել, որ դառնում է գործնական և բարոյական վարքի հետ կապ չունեցող: Ուսումնասիրվող առարկաների՝ կյանքի հետ բնական կապի լրիվ բացակայության այլ հետևանքների ծայրահեղ օրինակներ են գիտնական մասնագետների դյուրահավատությունը իրենց մասնագիտություններից դուրս, նրանց խոսքի և եզրահանգումների յուրօրինակ

---

<sup>5</sup> Հասկանալի է, որ ցանկացած առարկա այս երեք տեսակների մեջ կարելի է հաշվել. օրինակ, թվաբանության մեջ էլ հաշիվը, գրելը և թվերի կարդալը, արագ հաշիվը կատարման վարպետության դեպքեր են, չափսերի և քաշերի աղյուսակները՝ գիտելիքի և այլն:

հնարքները, գործնական հարցերում եզրակացությունն անելու անկարողությունը, իրենց առարկայի նշանակության եսասիրական չափազանցությունը:

Այն առարկաների դեպքում, որտեղ հիմնական խնդիրը հմտության ձեռքբերումն է, վտանգը ճիշտ հակառակն է: Պահանջվող նպատակին հասնելու համար հնարավոր կարճ ճանապարհով գնալու միտում կա: Դա առարկան դարձնում է մեխանիկական, այդպիսով՝ մտավոր ուժից զրկված: Կարդալու, գրելու, լաբորատոր աշխատանքի և այլ կարողություններում ժամանակի և նյութերի խնայողության, մաքրության ու ճշգրտության, արագության ու միանմանության անհրաժեշտությունն այնքան մեծ է, որ դրանք ինքնանպատակ են դառնում՝ անկախ ընդհանուր մտավոր կառույցի վրա ունեցած իրենց ազդեցությունից: Ուղիղ նմանակումը, արվելիք քայլերը հուշելը, մեխանիկորեն ուղղելը կարող են արագ արդյունք տալ և, սակայն, ուժեղացնել այն հատկանիշները, որոնք ռեֆլեկտիվ կարողության համար կործանարար կարող են լինել: Աշակերտին այս կամ այն որոշակի բանը կատարել հանձնարարվում է առանց որևէ հիմնավորում նշելու, բացի այն ցուցումից, որ այդ ճանապարհով ավելի շուտ արդյունքի կհասնի. ցույց են տալիս նրա սխալները և ուղղում նրա փոխարեն, նրան ստիպում են միայն կրկնել որոշակի գործողություններ, մինչև դրանք ավտոմատացվեն: Հետո ուսուցիչը զարմանում է, թե ինչու է աշակերտն այդքան անարտահայտիչ կարդում կամ պատկերում, այդքան վատ հասկանում խնդրի պայմանը: Դաստիարակության որոշ համակարգերում և հնարքներում մտքի դաստիարակության բուն էությունն անհուսորեն առնչվում է ուղղելուն, որը մտքի հետ հազիվ թե կապ ունենա կամ հակառակ կողմից է կապված, քանի որ ամբողջությամբ զբաղված է արտաքին<sup>6</sup> կատարման դաստիարակությամբ: Այս մեթոդը մարդկային էակների «դաստիարակությունը» հանգեցնում է կենդանի վարժեցնելու մակարդակին: Գործնական հմտությունները, իսկական տեխնիկայի հնարքները կարող են խելամտորեն օգտագործվել միայն այն դեպքում, եթե միտքը մասնակցել է դրանց ձեռքբերմանը:

Գրեթե նույնը կարելի է ասել այն առարկաների մասին, որոնց ծանրության կենտրոնը սովորության համաձայն տեղեկության քանակն ու ճշգրտությունն են համարում: Իմաստության և տեղեկացվածության միջև տարբերությունը հին է, բայց այնուամենայնիվ մշտական շեշտում է պահանջում: Տեղեկությունը գիտելիք է, որը միայն ձեռք է բերվում և կուտակվում. իմաստությունը գիտելիք է, որն ուժերն ուղղորդում է կյանքն ավելի լավ ապրելու: Տեղեկությունը ուղղակի որպես տեղեկություն մտավոր կարողությունների հատուկ դաստիարակություն չի ենթադրում. իմաստությունը այդ դաստիարակության լավագույն պտուղն է: Դպրոցում տեղեկություններ հավաքելը միշտ հանգեցրել է իմաստության գաղափարից և ճիշտ դատողությունից հեռանալուն: Հաճախ թվում է, որ նպատակը (հատկապես աշխարհագրության նման առարկաների) աշակերտից այսպես կոչված «անօգուտ տեղեկությունների հանրագիտարան» ստեղծելն է: «Հող նախապատրաստելն» առաջին անհրաժեշտությունն է, մտքի սնուցումը՝ խղճուկ երկրորդը: Մտածողությունը, իհարկե, դատարկ տեղը չի կարող ընթանալ.

<sup>6</sup> Հրահանգների (ծանոթ.՝ խմբագրի):

պատկերացումներն ու եզրակացությունները միայն տեղեկությունների՝ որպես տվյալներ, հիման վրա կարող են առաջանալ:

Բայց մեծագույն տարբերությունն այն է, թե տեղեկությունների ձեռքբերումն ինքնանպատակ է, թե մտածողության դաստիարակության բաղկացուցիչ: Պնդումը, թե այն տեղեկությունները, որ խնդիրը պարզաբանելու և լուծելու նպատակով չեն հավաքվում, կարող են հետագայում օգտագործվել մտքի կողմից, ամբողջովին կեղծ է: Ամբողջությամբ գիտակցության կողմից ղեկավարվող կարողություն է այն կարողությունը, որը գիտակցության միջոցով է ձեռք բերվել: Միակ տեղեկությունը, որ, ոչ պատահականորեն, կարող է տրամաբանական նպատակներով օգտագործվել, մտածողության միջոցով ձեռք բերված տեղեկությունն է: Գրքային քիչ գիտելիք ունեցող մարդիկ կարող են իսկապես օգտագործել իրենց գիտելիքի յուրաքանչյուր կաթիլը, քանի որ տեղեկությունները ձեռք են բերվել որոշակի իրավիճակի կարիքների համար. մինչդեռ շատ կարդացած մարդիկ հաճախ շփոթվում են իրենց գիտելիքների քանակի պատճառով, որովհետև դրանց ձեռքբերման գործում ավելի շատ հիշողությունն է աշխատել, քան մտածողությունը:

#### **4. Ընդունված նպատակների և իդեալների ազդեցությունը**

Իհարկե, վերը նշված կետերում անհնար է առանձնացնել այդ գրեթե անորսալի պայմանները, քանի որ ավտոմատացված հմտությունը և տեղեկատվության քանակը ամբողջ դպրոցում իշխող դաստիարակության իդեալներ են: Սակայն կարող ենք տարբերել մի քանի ուղղություն՝ որպես դաստիարակությունը արտաքին արդյունքներով գնահատելու ձգտում, անձնային հակումները և հմտությունները զարգացնելու փոխարեն: Արդյունքի իդեալը՝ որպես մտավոր պրոցեսի հակադրություն, որով դա ձեռք է բերվում, երևում է ինչպես դասավանդման, այնպես էլ բարոյական դաստիարակության մեջ:

ա) Դասավանդման մեջ արտաքին չափանիշն արտահայտվում է «ճիշտ պատասխանին» տրվող նշանակությամբ: Ուսուցիչների ուշադրությունը մտքի դաստիարակության վրա կենտրոնացնելուն ոչինչ, հավանաբար, այնքան չարարչար չի խանգարում, որքան նրանց ուղեղներում այն գաղափարի տիրապետումը, որ գլխավորն աշակերտներին դասերը ճիշտ պատասխանել սովորեցնելն է: Քանի դեռ այս նպատակը գերիշխող է (գիտակցաբար կամ ակամա), մտքի դաստիարակությունը պատահական և երկրորդական գործ է: Դժվար չէ հասկանալը, թե ինչու այս իդեալն այդքան հաջողություն ունի: Դրա տարածվելուն նպաստում են աշակերտների մեծ քանակը, որոնց հետ ստիպված են գործ ունենալ, և ծնողների ու դպրոցի ղեկավարության՝ հաջողության արագ և պարտադիր ապացույցներ պահանջելու հակումը: Առարկայի իմացություն, ոչ թե երեխաների, ահա այն միակ բանը, որ այս նպատակով պահանջվում է ուսուցիչներից, և դեռ ավելին՝ առարկայի իմացություն նախօրոք որոշված և նշված սահմաններում, ինչը այդ պատճառով հեշտ է ձեռք բերելը: Սովորողների մտավոր զարգացումը և դրա մեթոդները որպես սկզբունք ընդունող դաստիարակությունը ավելի լուրջ պատրաստության կարիք ունի, քանի որ անհատական ուղեղների աշխատանքին համակիր ու խելամիտ մոտեցում է պահանջում և առարկայի լայն ու բազմակողմանի իմացություն, որպեսզի



ի վիճակի լինի անհրաժեշտության դեպքում ընտրելու և օգտագործելու այն, ինչը պետք է: Վերջապես, արտաքին արդյունքների հասնելը նպատակ է, ինչը հեշտությամբ տեղավորվում է դպրոցի ղեկավարման մեխանիկայում՝ քննություններ, միավորներ, կարգերով դասակարգում, պարգևներ և այլն:

բ) Արտաքին իդեալը վարքի նկամամբ նույնպես մեծ ազդեցություն ունի: Արարքները կանոնակարգերին և կանոններին համաձայնեցնելն ամենահեշտ, այսինքն՝ մեխանիկական սկզբունք է, որից կարելի է օգտվել: Հիմա մեր խնդիրը չէ ճշգրիտ ցույց տալ, թե մտքի դաստիարակության հարցում մինչև ինչ սահմանների են հասնում դոգմատիկ դաստիարակությունը կամ սովորույթների, քաղաքավարության և հասարակական դիրքով ավագի հրամանների նկատմամբ պարտավորվածությունը. բայց եթե կյանքի խնդիրներից ամենախորը և ամենաընդհանուրը վարքի խնդիրներն են, ապա դրանց լուծման եղանակները մտավոր բոլոր մյուս ուղղությունների վրա (նույնիսկ ուղղակի կամ գիտակցված բարոյական դիտարկումներից ամենհեռավորների) տարածվող ազդեցություն ունեն: Իսկապես, մարդու մտավոր կառույցի ամենախորը կողմերը որոշվում են նրանով, թե ինչպես է նա վարքի խնդիրներին վերաբերվում: Եթե դրանց նկատմամբ մտածելու, լուրջ ուսումնասիրելու և ռեֆլեքսիայի դերը նվազագույնի է հասցված, իսկամիտ է մտածելու սովորության մեծ ազդեցություն սպասել քիչ կարևոր հարցերում: Մյուս կողմից, վարքի կարևոր և կենսական խնդիրների դեպքում ակտիվ ուսումնասիրության և մանրամասն քննարկումների սովորությունը լավագույն երաշխիքն է, որ մտքի ընդհանուր կառույցն էլ ողջամիտ կլինի:

## **Հինգերորդ գլուխ: Մտավոր դաստիարակության նշանակությունը և նպատակը՝ հոգեբանական և տրամաբանական**

### **1. Ներածություն: Տրամաբանականի նշանակությունը**

Նախորդ գլուխներում քննարկեցինք՝ ինչ է մտածողությունը (I), այն դաստիարակելու կարևոր նշանակությունը (II), դաստիարակության ենթակա բնական հակումները (III), հատուկ խոչընդոտներից մի քանիսը (IV), որ դպրոցի պայմաններում հանդիպում են այդ դաստիարակության ճանապարհին: Հիմա տրամաբանության և մտավոր դաստիարակության նպատակների կապին ենք անցնում:

Լայն իմաստով՝ եզրակացության հանգեցնող ցանկացած մտածողություն տրամաբանական է՝ անկախ նրանից, այդ եզրակացությունը կարդարանա, թե սխալ կլինի, այսինքն՝ «տրամաբանական» տերմինը վերաբերում է ինչպես տրամաբանորեն ճշտին, այնպես էլ տրամաբանորեն սխալին: Ավելի նեղ իմաստով՝ «տրամաբանական» տերմինը վերաբերում է միայն նրան, ինչը որպես ապացուցված՝ անհրաժեշտորեն հետևում է հասկացություններով ձևակերպված նախնականից և (կամ) ակնհայտ փաստերից կամ նախօրոք ապացուցվածներից: Ապացույցի խստությունն այստեղ տրամաբանականի հոմանիշն է:

Այս իմաստով խիստ տրամաբանական են միայն մաթեմատիկական և ձևական տրամաբանությունը (հնարավոր է, որպես մաթեմատիկայի ճյուղ): Բայց

տրամաբանականն օգտագործվում է նաև երրորդ, միաժամանակ և՛ ավելի կենդանի, և՛ ավելի գործնական՝ բացասական կամ դրական ռեֆլեքսիան պահպանելու համակարգված հոգածության իմաստով, որպեսզի տրված պայմաններում այդ ռեֆլեքսիան կարողանա լավագույն արդյունքի հասնել: Եթե արհեստական բառը արվեստ գաղափարի Պլամ կամավոր ուսումնառության (կեղծի կամ անիրականի փոխարեն) միջոցով ձեռքբերված ունակության հետ կապվեր, կարող էինք ասել, որ տրամաբանական տերմինը վերաբերում է նաև արհեստական մտածողությանը:

Այս իմաստով տրամաբանական բառը հոմանիշն է զգուշավոր, հիմնավոր, կեղծիքի չտրվող մտածողության՝ մտածողություն բառի լավագույն իմաստով: Ռեֆլեքսիան առարկան դիտարկում է տարբեր կողմերից և տարբեր լույսի տակ, այնպես, որ էական ոչ մի բան աննկատ չմնա, գրեթե ինչպես շուռ են տալիս քարը, որպեսզի տեսնեն, թե ինչպիսին է չերևացող կողմը, և այն ինչ է ծածկում: Գործնականում խորամտությունը նշանակում է նույնը, ինչ հոգատար ուշադրությունը. միտքը առարկայով զբաղեցնել՝ կնշանակի նրան ուշադրություն դարձնել, հոգ տանել նրա մասին: Ռեֆլեքսիայի մասին խոսելիս, բնականաբար, օգտագործում ենք կշռադատել, խորհել, քննարկել բառերը՝ տերմիններ, որոնք ենթադրում են կողմ և դեմ ցուցմունքների նույնը և բարեխիղճ կշռադատում: Ավելի նեղ հասկացությունները՝ փորձարկել, քննել, գիտակցել, վերանայել, տերմիններ են, որոնք ենթադրում են մոտիկից մանրամասն ուսումնասիրություն: Այնուհետև, մտածել՝ նշանակում է առարկաները իրար կապել, ինչպես ասում ենք՝ «գույգեր կազմել»:

Մաթեմատիկական զուգորդումների ճշգրտության և որոշակիության հետ նմանեցնելը մեզ տալիս է այնպիսի արտահայտություններ, ինչպես՝ հաշվարկել, հաշվել, հաշիվ տալ, և նույնիսկ՝ բնականություն՝ ratio: Զգուշավորություն, հիմնավորություն, որոշակիություն, ճշգրտություն, կոռեկտություն, մեթոդական կառուցում՝ ահա հատկանիշներ, որոնք տրամաբանականը տարբերում են մի կողմից՝ չմտածվածից և պատահականից, մյուս կողմից՝ ակադեմիականից և ֆորմալից:

Ապացույցներ պետք չեն ցույց տալու համար, որ դաստիարակին տրամաբանականը վերաբերում է գործնական և կենսական իմաստով: Բայց, գուցե ապացույց է պետք ցույց տալու համար, որ դաստիարակության մտավոր նպատակը (ի տարբերություն բարոյականի) միասնական և ամբողջապես տրամաբանական՝ այդ իմաստով, հատկապես մտածելու զգուշավոր, արագ և հիմնավոր կարողությունների ձևավորումն է: Այս սկզբունքը ընդունելու գլխավոր դժվարությունը անհատի հոգեբանական հակումների և նրա տրամաբանական զարգացման միջև հարաբերությունների սխալ ընկալումն է: Եթե ընդունենք, ինչպես հաճախ արվում է, որ վերջինները ոչ մի ներքին ընդհանրություն չունեն, ապա տրամաբանական դաստիարակությունը անխուսափելիորեն պետք է դիտարկել որպես օտար մի բան, արտաքին, անհատին արտաքինից սրսկած, այնպես որ անմտություն է նույնացնել դաստիարակության առարկան տրամաբանական կարողությունների զարգացման հետ:

---

<sup>7</sup> Անգլերեն *artificial*՝ արհեստական բառի արմատը *art* (արվեստ) է:

Դաստիարակության տեսության երկու հակառակ դպրոցներ, որքան էլ տարօրինակ է, հակված են այն պատկերացմանը, որ անհատի հոգեբանությունը ներքին կապ չունի տրամաբանական մեթոդների և արդյունքների հետ: Առաջին դպրոցի համար բնականն է սկզբնական ու հիմնական, և նա հակված է որոշակի մտավոր դաստիարակությանը առանձնապես նշանակություն չտալու: Նրա նշանաբանն են ազատությունը, ինքորոշումը, անհատականությունը, ինքնուրույնությունը, խաղը, հետաքրքրությունը, բնական զարգացումը և այլն: Անհատական կերտվածքով և գործունեությամբ տրվելով՝ այն քիչ նշանակություն է տալիս դասավանդման համակարգված առարկաներին կամ ուսուցանվող նյութին, և մեթոդը համարում է զարգացման բնական կարգով անհատական բնածին հատկությունները խրախուսելու և արթնացնելու տարբեր միջոցներից բաղկացած մի բան:

Մյուս դպրոցը բարձր է գնահատում տրամաբանականի նշանակությունը, բայց անհատի բնածին հակումները թշնամական է համարում տրամաբանական զարգացմանը: Նա հենվում է դասավանդման առարկաների՝ արդեն որոշված և դասակարգված առարկաների վրա: Այս դեպքում մեթոդը գործ ունի միջոցների հետ, որոնց միջոցով այդ բնութագրիչները կարող են ներարկվել միտքը, որը բնույթով թշնամական և դիմադրող է: Այստեղից էլ նրա նշանաբանները՝ կարգապահություն, ուսուցում, հարկադրում, կամային կամ գիտակցված ջանք, դասային աշխատանքի անհրաժեշտություն և այլն: Այս տեսանկյունից դաստիարակության տրամաբանական գործոնը ավելի շատ ուսուցումն է կրում, քան կառույցը և հմտությունները: Միայն դասավանդման արտաքին առարկաների նկատմամբ կիրառվել սովորելով՝ միտքը տրամաբանական է դառնում: Որպեսզի այսպիսի կիրառելիության հասնի, առարկան պետք է սկզբում վերլուծվի (դասագրքի կամ ուսուցչի կողմից) տրամաբանական տարրերի. հետո այդ տարրերից յուրաքանչյուրը պետք է սահմանվի. վերջապես, այդ բոլոր տարրերը պետք է խմբավորվեն ըստ կարգերի կամ ըստ դասերի՝ տրամաբանական բանաձևերին կամ ընդհանուր սկզբունքներին համապատասխան: Այդ ժամանակ աշակերտը մեկը մյուսի ետևից սովորում է սահմանումները և աստիճանաբար միացնելով մեկը մյուսին՝ կառուցում է տրամաբանական համակարգ և, այսպիսով, ինքը աստիճանաբար արտաքինից ներարկվում է տրամաբանական կարողությամբ: Օրինակի շնորհիվ

այս նկարագրությունն ավելի հասկանալի կդառնա: Ենթադրենք՝ առարկան աշխարհագրությունն է: Ամենից առաջ այն պետք է սահմանել, առանձնացնել բոլոր մյուս առարկաներից: Հետո մեկը մյուսի ետևից սահմանվում են տարբեր վերացական տերմիններ, որոնց վրա է հենվում գիտության գիտական զարգացումը՝ բնեռ, հասարակած, էկլիպտիկա, գոտիներ՝ ավելի պարզից դեպի դրանցից ձևավորվող ավելի բարդը. հետո որոշակի տարրեր միավորվում են նման շարքերում՝ մայրցամաք, կղզի, ափ, քիթ, հրվանդան, նեղուց, թերակղզի, օվկիանոս, լիճ, ափ, ծովախորշ և այլն: Համարվում է, որ այս նյութը յուրացնելով՝ միտքը ոչ միայն կարևոր տեղեկություններ է ստանում, այլև, հարմարվելով պատրաստի տրամաբանական սահմանումներին, ընդհանրացումներին և դասակարգումներին, աստիճանաբար տրամաբանական հմտություններ է ձեռք բերում:

Այս տեսակի մեթոդ կիրառվել է դպրոցում դասավանդվող բոլոր առարկաների նկատմամբ՝ ընթերցանության, գրի, երաժշտության, ֆիզիկայի, քերականության, թվաբանության: Նկարչությունը, օրինակ, դասավանդվում էր ըստ այն տեսության, որ քանի որ բոլոր գեղանկարչական պատկերները ուղիղ և կոր գծերի համադրում են, ապա ամենահեշտն է սկզբից աշակերտին ստիպել տարբեր դիրքերով (հորիզոնական, ուղղաձիգ, անկյունագծով և տարբեր անկյունների տակ) ուղիղներ նկարել, հետո տիպայինները, կորերը, և, վերջապես, միավորել ուղիղները և կորերը տարբեր տեղափոխություններով, որպեսզի իրական նկար կազմվի: Թվում էր՝ բավականին կատարյալ «տրամաբանական» մեթոդ է՝ սկսելով տարրերի վերլուծությունից և ճիշտ անցնելով ավելի բարդերի համադրությանը, ընդ որում օգտագործման ժամանակ յուրաքանչյուր տարր սահմանվում է և այդ պատճառով էլ՝ հստակ ընկալվում:

Նույնիսկ խստորեն չհետևելով այս մեթոդին՝ մի քանի դպրոցներ (հատկապես տարրականի միջին և բարձր դասարաններում) ազատվել են ձևերին չափազանցված ուշադրություն դարձնելուց, որոնցից, ենթադրվում էր, օգտվում էր աշակերտը տրամաբանորեն եզրահանգման գալիս: Համարվում է, որ որոշակի կարգով դասավորված աստիճաններ կան, որոնք հիմնականում արտահայտում են առարկայի ըմբռնումը և աշակերտին ստիպում իր գործողությունը «վերլուծել» այդ աստիճաններին համապատասխան, այսինքն՝ հիշել շարադրանքի որոշակի սովորական բանաձև: Սովորաբար, որոշակի բարձրության հասնելով քերականության և թվաբանության մեջ, այս մեթոդը թափանցում է նաև պատմություն և նույնիսկ գրականություն, որոնք այս դեպքում մտքի դաստիարակության պատրվակով բերվում են բաժանումների և ստորաբաժանումների «ուրվագծերի», դիագրամների և սխեմաների: Հիշելով այս կեղծ նմանակումը և մեծերի տրամաբանության չոր պատճենումը՝ երեխան սովորաբար ստիպված է լինում կանխել սեփական նուրբ տրամաբանական շարժումը: Ուսուցիչների կողմից տրամաբանական մեթոդի այս սխալ ընկալումը, հավանաբար ավելի շատ, քան ուրիշ ինչ-որ բան, նպաստել է մանկավարժության վատ համբավին, քանի որ «մանկավարժությունը» շատերի համար հենց մեխանիկական, ինքնավստահ հնարքների հավաքածու է, որով անհատի սեփական մտավոր շարժումը փոխարինվում է արտաքին երկայթյա սխեմայով:

Արձագանքը անխուսափելիորեն հետևում է այս հատուկ «տրամաբանական» մեթոդի արդյունքների աղքատությունից: Ուսման նկատմամբ հետաքրքրության պակասը, անուշադրության և դանդաղկոտության սովորությունը, մտավոր լարվածության նկատմամբ ուղղակի հակակրանքը, իր կողմից արվածն ըմբռնելու ամենափոքր աստիճանով, աշակերտի՝ միայն հիշողությունից և մեխանիկական սովորականությունից կախվածությունը ցույց են տալիս, որ տրամաբանական սահմանման տեսությունը, աստիճանակարգումը և համակարգումը գործնականում չեն աշխատում այնպես, ինչպես ենթադրում էր տեսությունը: Մրանից էլ առաջացել է, ինչպես ցանկացած արձագանքի ժամանակ, հակառակ ծայրահեղությունն ընկնելու հակումը: «Տրամաբանականը» համարվում է լրիվ արհեստական և արտաքին: Ուսուցիչն ու աշակերտը պետք է դրանից լրիվ հրաժարվեն և աշխատեն եղած կարողությունների ու հակումների բացահայտման վրա: Բնական հակումների և

կարողությունների նկատմամբ առավելագույն ուշադրությունը, որպես զարգացման միակ հնարավոր ելակետի, իսկապես օգտակար է: Բայց հակազդեցությունը սխալվում է և այդ պատճառով սխալ ուղղորդում այնտեղ, ինչ ինքը չի ընդունում և մերժում է՝ գոյություն ունեցող կարողությունների և հետքերությունների մեջ իսկական մտավոր գործոնների գոյությունը:

Այն, ինչ ընդունված է տրամաբանական անվանել (հենց առարկայի տեսանկյունից տրամաբանական) իրականում հասուն դաստիարակված մտքի տրամաբանություն է: Առարկան մասնատելու, դրա տարրերը որոշելու և ընդհանուր սկզբունքներով դրանք դասերում խմբավորելու ունակությունը հիմնարար դաստիարակությունից հետո ձեռքբերված բարձրագույն աստիճանի տրամաբանական կարողություն է: Դասակարգելու, սահմանելու, ընդհանրացնելու և համակարգված վերարտադրելու կարողություն ցուցաբերող միտքն արդեն տրամաբանության մեթոդներով դաստիարակվելու կարիք չունի: Բայց անհեթեթ է ենթադրել, որ դաստիարակության կարիք ունեցող միտքը, որը չի կարողանում այս գործողությունները կատարել, կարող է սկսել այնտեղից, որտեղ կանգ է առել փորձառու միտքը: Ուսումնասիրվող առարկայի տեսանկյունից տրամաբանականը նպատակն է, դաստիարակության ավարտը, այլ ոչ թե ելման կետը:

Իրականում միտքը զարգացման յուրաքանչյուր աստիճանում սեփական տրամաբանությունն ունի: Սխալ կարծիքը, թե դիմելով ինքնաբուխ հակումներին և ավելացնելով նյութը՝ կարող ենք ամբողջովին անտեսել տրամաբանական դիտարկումները, բացատրվում է անուշադրությամբ այն բանի նկատմամբ, թե աշակերտի կյանքում ինչ մեծ դեր է խաղում հետքերասիրությունը, եզրահանգումը, փորձարարությունը և ստուգումը: Այդ պատճառով էլ շատ ցածր է գնահատվում անհատի ամենասովորական խաղերի և զբաղմունքների մտավոր գործոնը. գործոն, որ դաստիարակության համար միակ օգտակարն է: Նորմալ երեխայի մոտ բնականոն բացահայտվող մտածողության ձևերին հետևող ցանկացած ուսուցիչ, առանց դժվարության կխուսափի տրամաբանականը պատրաստի նյութի մշակման հետ նույնացնելուց, ինչպես նաև այն պատկերացումից, որ այդ սխալից խուսափելու միակ հնարավորությունը տրամաբանական դատողությանը ուշադրություն չդարձնելն է: Նման ուսուցիչն առանց դժվարության կտեսնի, որ մտավոր դաստիարակության իրական խնդիրը բնածին կարողությունները փորձարարական, ստուգված կարողությունների վերածելն է՝ քիչ թե շատ պատահական հետքերասիրությունը և հատվածային պատկերացումները սթափ, զգուշավոր և խորը հետազոտության վիճակի հասցնելը: Նա կտեսնի, որ հոգեբանականը և տրամաբանականը իրար հակադիր չեն (և նույնիսկ անկախ են իրարից), բայց կապված են որպես նորմալ զարգացման նույն մշտական պրոցեսի ավելի վաղ և ավելի ուշ փուլեր: Բնածին կամ հոգեբանական գործունեությունը, նույնիսկ երբ գիտակցված տրամաբանական դատողություններով չի ղեկավարվում, ունի սեփական մտավոր ֆունկցիա և ամբողջականություն. մտածողության գիտակցված և կանխամտածված հմտությունը, երբ այն ձեռք է բերվել, դառնում է սովորություն և երկրորդ բնավորություն: Առաջինը արդեն տրամաբանական է իր ոգով, վերջինը՝ ներկայացնելով գունավորված դիրք կամ վիճակ, հոգեբանական է (կամ

անհատական) այնքանով, որքանով այդպիսին է քմահաճույքը կամ պատահական ազդակը:

## 2. Կարգապահություն և ազատություն

Մտքի կարգապահությունը, այսպիսով, իրականում ավելի շուտ հետևանք է, քան պատճառ: Ցանկացած միտք կարգապահ է այն առարկայի նկատմամբ, որում անկախ նախաձեռնություն և հսկողություն է դրսևորվել: Կարգապահությունը յուրօրինակ ունակություններ է տալիս, որոնք աստիճանական վարժանքների միջոցով դառնում են իրական կարողություններ: Քանի որ միտքը կարգապահ է, տվյալ առարկայի համար այնպիսի մեթոդական հսկողություն է ձեռք բերվել, որ արդեն արտաքին հսկողության կարիքը չկա: Դաստիարակության խնդիրը հենց այն է, որ զարգացնի այդպիսի անկախ և գործունյա տեսակի ինտելեկտ՝ կարգապահ միտք: Կարգապայությունը դրական է և կառուցողական:

Մակայն հաճախ կարգապահությունը դիտարկում են որպես բացասական մի բան, որպես տանջալի, տհաճ բռնություն մտքի վրա, որը նրան շեղում է իրեն բնորոշ ճանապարհներից դեպի պարտադրանքի ճանապարհը, տվյալ պահին դժվար գործընթաց, բայց անհրաժեշտ՝ ոչ շատ հեռու ապագայի համար: Այդ դեպքում կարգապահությունը նույնացվում է շտկման հետ, իսկ շտկումը, մեխանիկայի նմանությամբ, անընդհատ հարվածներով արտաքին նյութի ներարկումն է դիմադրող նյութին, կամ այն մեխանիկական ստիպողականությունը, որի միջոցով կոպիտ զինակոչիկները վարժեցվում են զինվորական վարքին և սովորություններին, որոնք բնականաբար լիովին օտար են դրանք կրողներին: Վերջին տեսակի դաստիարակությունը, այն կարգապահություն կանվանեք, թե՛ չէ՛, մտավոր կարգապահություն չէ: Նրա խնդիրը և արդյունքը մտածողության ունակությունները չեն, այլ գործողության միանման արտաքին ձևերը: Առանց իրենց հարց տալու, թե ինչ է կարգապահությունը, շատ ուսուցիչներ սխալվում են՝ համարելով, թե զարգացնում են մտավոր ուժը և գործունեությունը այնպիսի մեթոդներով, որոնք իրականում սահմանափակում և ոչնչացնում են մտավոր գործունեությունը, և որոնք հանգեցնում են մեխանիկական առօրեականության կամ մտավոր կրավորականության ու ստրկության:

Երբ դաստիարակությունն ընկալվում է մտավոր իմաստով (որպես մտավոր հաջող շարժման սովորական կարողություն), այն նույնացվում է ազատության հետ՝ այս բառի իսկական իմաստով: Քանի որ մտքի ազատությունը նշանակում է անկախ վարժությունների նկատմամբ մտավոր կարողություն՝ ազատագրված ուրիշների դեկավարումից, այլ ոչ թե միայն անարգել արտաքին գործունեություն: Երբ ինքնակամությունը և բնականությունը նույնացվում են անցողիկ ազդակների շատ թե քիչ պատահական դրսևորման հետ, դաստիարակի ջանքերն ուղղորդվում են ինքնակամ գործունեության բազում ազդակներ տրամադրվում: Որպեսզի անհատի ազատ դրսևորումը չթուլանա, տրամադրվում են տարբեր տեսակի հետաքրքիր նյութեր, գործիքներ, առարկաներ, պարապմունքներ: Այս մեթոդն աչքաթող է անում իրական ազատության հասնելու մի քանի կարևոր պայմաններ:

ա) Ազդակային ձգտման ուղղակի, անմիջական ցուցադրումը կամ արտահայտումը կործանարար է մտածողության համար: Ռեֆլեքսիա առաջանում է միայն երբ ազդակը որոշակի չափով ետ է մղվում, վերադառնում: Իսկապես, կոպիտ սխալ է համարելը, թե ինքնական աշխատանքը արտաքինից պետք է պարտադրվի, որ պարունակի կասկած և դժվարություն՝ մտքի անհրաժեշտ աղբյուրը: Ցանկացած կենդանի գործունեություն, ինչ խորության և կարգի էլ լինի, իրականացման ճանապարհին անխուսափելիորեն հանդիպում է խոչընդոտների. փաստ, որ միանգամայն ավելորդ է դարձնում արտաքին և արհեստական դժվարություն փնտրելը: Փորձի զարգացման ընթացքում հանդիպող դժվարությունները դաստիարակի կողմից պետք է պահպանվեն, ոչ թե պակասեցվեն, քանի որ դրանք ռեֆլեկտիվ ուսումնասիրության մղող բնական գործոններ են: Ազատությունն արտաքին գործունեությանն անընդհատ ու անարգել աջակցելը չէ, այլ պայքարի, անձնական մտորումների, անմիջական հորդումին և կամայական հաջողությանը խոչընդոտող դժվարություններից դուրս գալու ճանապարհով ձեռք բերված մի բան:

բ) Մեթոդը, որն առաջին պլան է մղում հոգեբանականը և բնականը, բայց չի նկատում, թե աճի յուրաքանչյուր փուլում բնածին հակումների ինչ կարևոր մաս են կազմում հետաքրքրասիրությունը, եզրակացությունը, ստուգելու ցանկությունը, չի կարող բնական զարգացում տալ: Բնական աճի ժամանակ հաջորդական աստիճաններից յուրաքանչյուրը անգիտակցորեն, բայց հիմնավոր պայմաններ է նախապատրաստում մոտակա աստիճանի բացահայտման համար, ինչպես բույսերի զարգացման շրջփուլում: Ոչ մի հիմք չկա պնդելու, որ «մտածողությունը» հատուկ, առանձին բնական կարողություն է, որը անխուսափելիորեն կծաղկի անհրաժեշտ ժամանակին միայն այն պատճառով, որ նախօրոք ազատ շարժական գործունեություն և տարբեր զգացողություններ են դրսևորվել, կամ որ դիտողականությունը, հիշողությունը, երևակայությունը և ձեռքերի ճարակությունը նախօրոք մարզվել են առանց մտքի: Միայն երբ մտածողությունը մշտապես օգտագործվում է զգացմունքների և մկանների օգտագործումը և դիտարկումների ու շարժումների կիրառումը ղեկավարելու համար, նախապատրաստված է հաջորդ, բարձրագույն տեսակի մտածողության տանող ճանապարհը:

Հիմա ընդունված կարծիք է, որ մանկությունը գրեթե ռեֆլեկտիվ չէ. այն միայն զգայական, շարժողական զարգացման և հիշողության զարգացման շրջան է, մինչդեռ պատանեկությունը հանկարծակի բերում է մտքի և գիտակցականության բացահայտում:

Սակայն պատանեկությունը կախարդականի հոմանիշը չէ: Անկասկած է, որ պատանեկությունն իր հետ կրերի մանկական հորիզոնի ընդարձակում, ավելի լայն ընդհանրացումների և հետևանքների, բնության և հասարակական հարաբերությունների մասին ավելի ազնիվ և ընդհանուր տեսակետների նկատմամբ ընկալելիություն: Այդ զարգացումը նպաստում է ավելի լայն և վերացական մտածողությանը, քան մինչ այդ ձեռք բերվածը: Բայց մտածողությունն ինքնին մնում է նույնը, ինչ կար ամբողջ ժամանակ. նրա գործն է հետևել և ստուգել կյանքի փաստերից և երևույթներից բխող եզրակացությունները: Մտածողությունը երևում է, երբ երեխան կորցնում է գնդակը, որով խաղում էր, սկսում կանխատեսել գոյություն

չունեցող մի բանի հնարավորությունը՝ այն գտնելը, սկսում քայլեր ձեռնարկել այդ հնարավորությունն իրականացնելու համար և փորձերի եղանակով իր արարքներն ուղղորդել գաղափարներով՝ այդպիսով ստուգելով գաղափարները: Պատանեկության կամ ավելի ուշ շրջանում բարձրագույն ռեֆլեկտիվ կարողության դրսևորումը կարելի է ինչ-որ չափով խոստանալ կամ երաշխավորել՝ միայն մանկական փորձում մտքի գործոնին ստիպելով հնարավոր ավելի մեծ գործունեություն ցուցաբերել:

զ) Ամեն դեպքում դրական ունակությունները ձևավորվում են. եթե ոչ առարկաներն ուշադիր գննելու սովորություն, ապա շտապողական, անուշադիր, անհամբեր, մակերեսային դիտելու սովորություն. եթե ոչ առաջացող պատկերացումներին հաջորդաբար հետևելու սովորություն, ապա պատահական, անհետևողական կռահման սովորություն. եթե ոչ դատողություններ անելիս սպասելու սովորություն մինչև ապացույցները դիտարկելու միջոցով դրանց ստուգումը, ապա վստահելու սովորություն, որն արագ կարող է փոխվել անվստահության, ընդ որում վստահությունը և անվստահությունը երկու դեպքում էլ հենվում են զգայական քմահաճույքի և պատահական իրավիճակների վրա: Զգուշավորություն, հիմնավորվածություն և հաջորդականություն (զժեր, որոնք, ինչպես տեսանք, տրամաբանականի տարր են), զարգացնելու միակ ճանապարհը ամենասկզբից այդ զժերին վարժեցնելը և այդ վարժանքն առաջացնող պայմաններին հետևելն է:

Կարճ ասած, իրական ազատությունը մտավոր է. այն հենվում է դաստիարակված մտքի ուժի, «առարկաները բոլոր կողմերից դիտելու», առարկաները խելամիտ դիտարկելու կարողության վրա, դատելու կարողության վրա՝ լուծման համար անհրաժեշտ քանակի և որակի ապացույցներ կա՞ն, իսկ եթե չկան՝ որտեղ պետք է փնտրել: Եթե մարդու արարքները խելամիտ եզրակացություններով չեն ղեկավարվում, չմտածված ազդակներով, չհավասարակշռված ախորժակով, քմահաճույքով և պահի պայմաններով են ղեկավարվում: Չմտածված արտաքին գործունեությունն անարգել խրախուսելը նշանակում է ստրկություն դաստիարակել, քանի որ դա մարդուն թողնում է ախորժակների, զգացմունքների և իրավիճակների կամայականությանը:

### **Երկրորդ մաս: Դատողություններ տրամաբանականի բնույթի մասին**

#### **Վեցերորդ գլուխ: Մտածողության լրիվ ակտի վերլուծություն**

[Առաջին](#) գլխում ռեֆլեկտիվ մտածողության բնույթի կարճ քննարկումից հետո [երկրորդում](#) անցանք դրա դաստիարակության անհրաժեշտությանը: Հետո անդրադարձանք դրա միջոցներին, դժվարություններին և դաստիարակման խնդրին: Այդ դատողությունների նպատակն էր ուսումնասիրողի առջև բացել մտքի դաստիարակության ընդհանուր խնդիրը: Երկրորդ մասի, որը հիմա սկսում ենք, նպատակն է տալ մտածողության բնույթի և նորմալ աճի լրիվ պատկերը, որը կնախապատրաստի եզրափակիչ մասում մտքի դաստիարակության ընթացքում առաջացող հատուկ դժվարությունները դիտարկելուն:



Այս գլխում կվերլուծենք մտածողության պրոցեսը՝ իր շեմին կամ տարրական բաղկացուցիչ մասերում, վերլուծությունը հիմնավորելով որոշակի թվով շատ պարզ, բայց անդրադարձի իրական դեպքերի նկարագրությամբ<sup>8</sup>:

1. «Օրերս, երբ քաղաքում՝ 16-րդ փողոցում էի, աչքս ընկավ ժամացույցին: Տեսա, որ սլաքները ցույց են տալիս ժամը 12-ն անց 20 րոպե: Հիշեցի, որ խոստացել էի ժամը մեկին լինել 124-րդ փողոցում: Մտածեցի, քանի որ վերգետնյա գնացքով գալու համար ինձ հարկավոր եղավ մեկ ժամ, նույն ճանապարհով վերադառնալու դեպքում կուշանամ 20 րոպե: Կարող եմ 20 րոպե շահել ստորգետնյա արագընթացով: Բայց մոտակայքում կայարան կա՝ Եթե չկա, կարող եմ 20 րոպե կորցնել փնտրելու վրա: Այդ ժամանակ մետրոյի մասին մտածեցի և երկու թաղամաս հեռու տեսա այն: Բայց որտե՞ղ էր կայարանը: Եթե իմ գտնվելու փողոցից մի քանի թաղամաս այս կամ այն կողմ, ապա ժամանակ շահելու փոխարեն կկորցնեի: Միտքս վերադարձավ ստորգետնյա արագընթացին, որպես ավելի արագ, քան մետրոն. բացի դրանից հիշեցի, որ այն 124-րդ փողոցի ինձ հարկավոր մասին ավելի մոտ է անցնում, քան մետրոն, և ես կշահեմ ճանապարհի վերջնամասում: Թեքվեցի ստորգետնյա ճանապարհի կողմը և նշանակված վայր հասա ճիշտ ժամանակին»:

2. «Լաստանավի, որով ամեն օր անցնում եմ գետը, վերին տանիքից գրեթե հորիզոնական դուրս է ցցված սպիտակ ձող, որ ծայրին ոսկեջրած գունդ կա: Երբ առաջին անգամ տեսա, այն դրոշակ համարեցի. նրա գույնը, ձևը և ոսկեջրած գունդը համապատասխանում էին այդ գաղափարին, և այդ հիմնավորումները կարծես հաստատում էին իմ վստահությունը: Բայց շուտով դժվարություններ առաջացան: Ձողը գրեթե հորիզոնական էր, ինչը ոչ սովորական դիրք էր դրոշակաձողի համար. մյուս կողմից՝ չկար ոչ ճախարակ, ոչ օղակ, ոչ պարաններ՝ դրոշը ամրացնելու համար. վերջապես, մեկ ուրիշ տեղում երկու ուրիշ ուղղաձիգ ձող կար, որոնցից, անհրաժեշտության դեպքում, կախվում էին դրոշները. հավանական էր թվում, որ ձողը դրոշ կախելու համար չէր:

Այդ ժամանակ փորձեցի պատկերացնել այդ ձողի տարբեր կիրառություններ և որոշել, թե դրանցից որին է այն ավելի հարմար: ա) Գուցե այն զարդարանքի համար էր, բայց քանի որ բոլոր լաստանավերը և նույնիսկ քաշող նավերը այդպիսի ձողեր ունեին, այդ ենթադրությունը դեն նետեցի: բ) Կարող է պատահել, որ դա անլար հեռագրի ծայրն էր: Բայց նույն դատողությունը դա անհավանական դարձրեց: Դրանից բացի, դրա համար ամենահարմար տեղը նավի ամենաբարձր մասը կլիներ՝ դեկավարման տնակի տանիքը: գ) Դրա նշանակությունը կարող էր լինել նավի շարժման ուղղությունը ցույց տալը:

Այդ եզրահանգումը հաստատելիս բացահայտեցի, որ ձողն ավելի ցածր էր դեկավարման տնակից. այդ դեպքում դեկավարողը կարող էր այն տեսնել: Բացի այդ, ծայրը ավելի բարձր էր հիմքից. այդ դեպքում դեկակալի տեղից այն պետք է թվար նավի քթից դուրս եկող: Մյուս կողմից, գտնվելով նավի քթին մոտիկ, դեկակալը պետք

---

<sup>8</sup> Դրանք գրեթե բառացի վերցված են ուսանողների գրառումներից:

է որ ուղղություն ցույց տվողի կարիք ունենար: Քարշող նավերն էլ այդպիսի նպատակով ձողի կարիք ունեն: Այս վարկածն այնքան հավանական թվաց մյուսներից, որ այն ընդունեցի: Եզրահանգում արեցի, որ ձողը տեղադրված էր, որպեսզի դեկակալին ցույց տար այն ուղղությունը, որով նավը գնում էր, և օգներ նրան ճիշտ դեկավարելու»:

3. «Երբ բաժակները լվանում ես տաք օձառաջրով և բերանի վրա դնում ավսետում, սկզբում պղպջակներ են առաջանում բաժակի դրսի կողմում, իսկ հետո անցնում են բաժակի ներսը: Ինչո՞ւ: Պղպջակների առկայությունը ցույց է տալիս, որ օդ կա, որը, կարծում եմ, պետք է դուրս գա բաժակի միջից: Տեսնում եմ, որ օձառաջուրը ավսեի վրա խանգարում է օդի դուրս գալուն, բացի պղպջակներից: Իսկ ինչո՞ւ պետք է օդը դուրս գա բաժակից: Այնտեղ ոչ մի նյութ չի լցվել, որ օդին ստիպեր դուրս գալ: Այն հավանաբար ընդարձակվում է: Այն կարող է ընդարձակվել ջերմաստիճանի բարձրանալու կամ ճնշման անկման պատճառով, կամ էլ միաժամանակ երկուսի պատճառով: Կարո՞ղ էր օդը տաքանալ բաժակը տաք օձառաջրից հանելուց հետո: Ակնհայտ է, ոչ այն օդը, որը արդեն կար ջրի մեջ: Եթե պատճառը տաք օդն էր, սառը օդը պետք է ներթափանցեր բաժակները ջրից ավսե տեղափոխելիս: Փորձում եմ ստուգել՝ ճի՞շտ է այդ ենթադրությունը, էլի մի քանի բաժակ հանելով: Մի քանիսը թափահարում եմ, որպեսզի վստահ լինեմ, որ դրանց մեջ սառը օդ մտավ: Մյուսները հանում եմ բերանքսիվայր, որպեսզի խանգարեմ սառը օդի մտնելը: Պղպջակները հայտնվում են առաջինների դրսի կողմից, իսկ երկրորդների՝ ոչ մի: Եզրակացությունս, հավանաբար, ճիշտ է: Արտաքին օդը տաքանում է բաժակի տաքությունից, ինչը բացատրում է պղպջակների արտաքինից հայտնվելը:

Իսկ ինչո՞ւ են նրանք ներս անցնում: Սառնությունը կրճատվում է: Բաժակը սառեց՝ նրա մեջ եղած օդն էլ հետը: Լարվածությունը վերացավ և դրա համար էլ պղպջակները հայտնվեցին ներսում: Դրանում համոզվելու համար փորձում եմ սառույց դնել բաժակի վրա, երբ պղպջակները դեռ դրսի կողմից են: Նրանք արագ անցնում են հակառակ կողմը»:

Այս երեք դեպքերը լավ էին ընտրված, որ ցույց տան ռեֆլեքսիայի ավելի տարրականից ավելի բարդին անցնելը: Առաջինը ցույց է տալիս ուշադրության այն ձևը, որը օրվա ընթացքում կատարվում է յուրաքանչյուրի կողմից, որտեղ ո՛չ փաստերը, ո՛չ դրանց ուսումնասիրությունը չեն անցնում առօրյայի սահմանը: Երրորդը դեպք է, որտեղ ոչ խնդիրը, ոչ դրա լուծումը չէին կարող առաջանալ, ոչ այլ կերպ, քան որոշակի գիտական պատրաստվածություն ունեցող մարդու մոտ: Երկրորդ դեպքը բնական անցում է, նրա բովանդակությունը լավ տեղավորվում է առօրյայի, ոչ հատուկ փորձի սահմաններում, բայց խնդիրը անձնական խնդիրներից առաջանալու փոխարեն, առաջանում է գործունեությունից՝ անուղղակի ճանապարհով և դրան համապատասխան դառնում է տեսական և անշահախնդիր հետաքրքրություն: Հետագա գլուխներից մեկում կանդրադառնանք համեմատաբար կիրառականից և անմիջականից վերացարկված մտածողության զարգացմանը. հիմա մեզ միայն հետքերում են բոլոր տեսակներում հանդիպող ընդհանուր տարրերը:

Յուրաքանչյուր դեպքը դիտարկելիս քիչ թե շատ պարզորոշ երևում են հինգ առանձին տրամաբանական աստիճան. (I) դժվարանալու զգացողություն, (II) դրա որոշումը և դրա սահմանների որոշումը, (III) հնարավոր լուծման պատկերացում, (IV) պատկերացումների հարաբերությունների քննարկման ճանապարհով զարգացում, (V) հետագա դիտարկումներ, որոնք հասցնում են ընդունելու կամ մերժելու, այսինքն՝ վստահություն կամ անվստահություն հաստատելու:

1. Առաջին և երկրորդ աստիճանները հաճախ համատեղվում են: Դժվարությունը պետք է բավարար որոշակիությամբ զգացվի, որպեսզի անմիջապես մտքին ստիպի դատողություններ անել հնարավոր լուծման մասին, կամ սկզբում կարող է զգացվել որոշակի անհարմարություն կամ ազդակ, որը հետո կհանգեցնի որոշակի փորձի՝ իմանալու թե ինչն է հարցը: Առանձին են երկու աստիճանները, թե միասին, ռեֆլեքսիայի մասին մեր իսկական հաշվետվությունում այստեղ նշվում է մեկ գործոն՝ հատկապես կասկածը, կամ դժվարությունը: Բերված երեք դեպքերից առաջինում դժվարությունը գոյություն ունեցող պայմանների և ցանկալի կամ ոչ պետքական արդյունքի միջև հակասությունն է, նպատակի և դրան հասնելու միջոցների միջև: Խոստումը ժամանակին կատարելու մտադրությունը և իրական ժամանակը՝ կապված գտնվելու վայրի հետ, իրար չեն համապատասխանում: Մտածողության առարկան դրանց միջև համապատասխանություն ստեղծելն է: Տրված պայմանները չեն կարող իրենք իրենց փոխվել. ժամանակը ետ չի գնա, և 16-րդ և 124-րդ փողոցների միջև հեռավորությունը չի կրճատվի: Խնդիրը միջանկյալ օղակների գտնելն է, որոնք տեղադրվելով հեռավոր նպատակի և անմիջական տվյալների միջև, կհամաձայնեցնեն մեկը մյուսին:

Երկրորդ դեպքում զգացվող դժվարությունը առաջացած և ընդունված (ժամանակավորապես) կարծիքի, որ ձողը դրոշակաձող է, անհամատեղելիությունն է մի քանի այլ փաստերի հետ: Դիցուք՝ դրոշակաձողի մասին պատկերացում առաջացնող որակները նշանակել ենք a, b, c տառերով, դրան հակասող պատկերացմանը՝ p, q r: Իհարկե որակների միջև ինքնին ոչ մի անհամապատասխանություն չկա, բայց միտքը տարբեր և անհամատեղելի եզրակացությունների հանգեցնելով, դրանք բախվում են, այստեղից էլ՝ խնդիրը: Այստեղ խնդիրը այնպիսի (0) օբյեկտ գտնելն է, որի որակները կարող են լինել a, b, c և p, q, r, ինչպես առաջին դեպքում խնդիրը գործողությունների հաջորդականությունն էր, որը կմիավորեր գոյություն ունեցող տվյալները հեռավոր նպատակի հետ մեկ ամբողջությունում: Լուծման մեթոդն էլ է նույնը՝ միջանկյալ հատկություններ գտնելը (ղեկավարման տնակի, ձողի դիրքը, նավի ուղղությունը ցույց տալու անհրաժեշտությունը), որոնք կնշանակենք d, g, l. o տառերով, և որոնք անհամատեղելի որակները իրար կկապեն:

Երրորդ դեպքում բնության և միանմանության օրենքներով դաստիարակված դիտորդը պղպջակների վարքում ինչ-որ տարօրինակ կամ բացառիկ բան է նկատում: Խնդիրը թվացյալ շեղումները խիստ սահմանված օրենքների շրջանակներում տեղավորելն է: Այստեղ էլ լուծելու մեթոդը նախորդող անդամներ որոնելն է, որոնք ճիշտ կապով կկապեն անսովորները, ըստ երևույթին, պղպջակների շարժումը, այստեղ ընթացող պրոցեսներից բխող պայմանների հետ:

2. Ինչպես հենց նոր նշվեց, առաջին երկու աստիճանները՝ հակասության կամ դժվարության զգացողությունը և դժվարության բնույթը որոշելու համար դիտարկելու գործողությունները, երբեմն կարող են համընկնել: Ջարմանալի նորության, կամ անսովոր խճճվածության դեպքերում, դժվարությունը հաճախ սկզբում ներկայացվում է որպես խթան, որպես զգայական գրգռիչ, որպես անսպասելիության, ինչ-որ սխալ, վախենալու, ծիծաղելի, մտահոգող բանի շատ թե քիչ անորոշ զգացողություն: Նման դեպքերում անհրաժեշտ են դիտարկումներ, որոնք կանխամտածված հաշվարկված են այն բանի համար, որպեսզի լուսաբանեն, թե ինչն է դժվարությունը, կամ պարզաբանեն խնդրի մասնավոր բնույթը: Մեծ չափով այս աստիճանի առկայությունը կամ բացակայությունը տարբերությունն է բուն ռեֆլեկտիվ կամ հսկվող քննադատական եզրակացության և չհսկվող մտածողության միջև: Եթե դժվարության սահմանները որոշելու համար բավարար ճիգ չի գործադրվել, դրանից դուրս գալու պատկերացումները կլինեն շատ կամ քիչ սահմանափակ: Պատկերացրեք հիվանդի մոտ հրավիրված բժշկի: Հիվանդը նրան սխալ է բացատրում, բայց նրա փորձառու աչքը առաջին հայացքից որոշակի տեսնում է այլ հիվանդության ախտանիշներ: Բայց եթե նա թույլ տա, որ այդ որոշակի հիվանդության մասին պատկերացումը ժամանակից շուտ գրավի իր միտքը, դառնա ընդունված եզրակացություն, նրա գիտական մտածողությունը զգալիորեն կկրճատվի: Նրա տեխնիկայի զգալի մասը, որպես փորձառու մասնագետի, այն է, որ չօգտվի առաջին ծագած պատկերացումից, նույնիսկ կանխի շատ որոշակի պատկերացման առաջացումը, մինչև դժվարությունը՝ խնդրի բնույթը, հիմնավորապես չուսումնասիրվի: Բժշկության մեջ այդ գործողությունը հայտնի է որպես ախտորոշում, բայց նման դիտարկում պահանջվում է յուրաքանչյուր նոր և դժվարին դրությունում, որպեսզի խուսափենք հապճեպ եզրակացությունից: Քննադատական մտածողության էությունը կալանավորված դատողությունն է, իսկ այդ կալանման էությունը խնդրի բնույթի ուսումնասիրությունն է՝ նախքան դրա լուծմանը անցնելը: Մա ավելի, քան որևէ այլ բան, սովորական եզրակացությունը դարձնում է ստուգված եզրակացություն, նրկայացվող եզրակացությունը՝ ապացույց:

3. Երրորդ գործոնը պատկերացումը կամ ենթադրությունն է: Վիճակը, երբ առաջանում է դժվարությունը, առաջացնում է այնպիսի բան, որը տրված չէ զգայարաններին. տրված տեղանքը՝ ստորգետնյա կամ մերտրոպոլիտենի մասին միտքը, աչքի առաջ եղած ձողը՝ դրոշակաձողի, զարդարանքի, անլար հեռագրի գաղափարը, օճառե պղպջակները՝ ջերմությունից մարմինների ընդարձակվելը կամ ցրտից՝ սեղմվելը: ա) Պատկերացումը կամ ենթադրությունը մտահանգման ամենկենտրոնական մասն է. այն անցումն է տրված մի բանից բացակայողին: Այդ պատճառով էլ այն շատ թե քիչ մտացածին է, վտանգավոր: Քանի որ եզրակացությունը դուրս է գալիս իրականում տրվածի սահմաններից, այն թռիչք, ցատկ է պարունակում, հատկություն, որից չի կարող ամբողջապես ապահովագրվել ապագայում, ինչ նախազգուշական միջոցներ էլ որ ձեռնարկվեն: Դրա հսկողությունն ուղղակի չէ, մի կողմից՝ մտքի հմտություններից կապված, միաժամանակ ձեռնարկող և զգուշավոր, մյուս կողմից՝ կախված այն ընկալմանը համապատասխան առանձին փաստերը ընտրելուց և առաջարկելուց, որից բխում է պատկերացումը: բ) Պատկերացված էլքը, քանի որ ընդունված չէ, բայց պահպանվում է փորձի համար, գաղափար է: Նրա համար հումանիշներ են ենթադրությունը, կռահումը, վարկածը և

(մշակված տեսքով) տեսությունը: Քանի որ կասեցված պնդումը կամ հետաձգված վերջնական եզրակացությունը հետագա ապացույցների քննարկման ժամանակ մասամբ կախված է առաջ շարժվելու լավագույն ուղղություն ընտրելու կամ ամենհավանական բացատրության համար հակառակ ենթադրությունների գոյությունից, ապա մեծ քանակությամբ իրար բացառող պատկերացումների կամ ենթադրությունների դաստիարակումը ճիշտ մտածողության կարևոր գործոն է:

4. Հարաբերությունների բացահայտման պրոցեսը, կամ ինչպես ավելի հատուկ ասում են՝ որևէ գաղափարի և որևէ խնդրի միջև թաքնված կապերը (implications) անվանում են դատողություն<sup>9</sup>: Ինչպես գաղափարը ստացվում է տրված փաստերից, այնպես էլ դատողությունը բխում է գաղափարից: Մետրոպոլիտենի գաղափարը զարգանում է կայարանը գտնելու դժվարության, տեղափոխության համար անհրաժեշտ ժամանակահատվածի, կայարանից մինչև նշված վայրը հեռավորության մասին գաղափարին: Երկրորդ դեպքում դրոշակաձողի հատկանիշը ուղղաձիգ վիճակն էր, անլար ապարատինը՝ նավի վերնամասում գտնվելը և, բացի դա, ցանկացած քարշող նավի վրա դրա բացակայությունը. մինչդեռ նավի շարժման ուղղությունը ցույց տալու գաղափարը զարգացնելով բավարարում էր այդ դեպքի բոլոր պայմաններին:

Դատողությունը առաջացած լուծման պատկերացման վրա նույն ազդեցությունն է թողնում, ինչպես բուն խնդրի ավելի մոտիկ և մանրամասն քննարկումը: Իր սկզբնական տեսքով պատկերացումն ընդունելուց պահպանում է դրա ավելի հիմնավոր քննարկումը: Առաջին հայացքից հնարավոր թվացող ենթադրությունները, հաճախ ոչ պիտանի և նույնիսկ տխուր են, երբ պարզվում է դրանց բոլոր հետևանքները: Նույնիսկ երբ հետևանքների քննարկումը չի հանգեցնում ենթադրությունը մերժելուն, գաղափարը այն ձևով է զարգացնում, որը ավելի է համապատասխանում խնդրին: Օրինակ, միայն երբ ձողը որպես ցույց տվող ձող ենթադրությունը մտածվեց իր բոլոր կողմերից, հնարավոր եղավ քննարկել դրա հատուկ կիրառությունը տվյալ դեպքում: Հաճախ սկզբում օտար և վայրենի թվացող պատկերացումները այնպես են փոխվում դրանցի հետևությունները մշակելու ընթացքում, որ դառնում են կիրառելի և արգասաբեր: Քննարկելու միջոցով գաղափարի զարգացումը, գոնե, օգնում է գտնել միջնորդող կամ միջանկյալ անդամներ, որոնք մի միասնական ամբողջության մեջ են միավորում թվացող հակադիր ծայրահեղությունները:

5. Վերջին և ամփոփիչ աստիճանը ենթադրության վրա հիմնված գաղափարի փորձնական ստուգումը և ամրապնդումն է: Դատողությունը ցույց է տալիս, եթե գաղափարը ընդունվի, որոշակի հետևանքներ տեղի կունենան: Մինչև այս պահը

---

<sup>9</sup> Երբեմն այս տերմինը տարածվում է ամբողջ ռեֆլեկտիվ պրոցեսը նշանակելու համար, ճիշտ այնպես, ինչպես դուրսբերումը՝ inference (որը ստուգման իմաստով ավելի շուտ պատկանում է 3-րդ աստիճանին) կիրառվում է երբեմն նույն լայն իմաստով: Բայց դատողությունը (reasoning or ratiocination) հատկապես կիրառելի է, թվում է, արտահայտելու այն, ինչը նախորդ գրողները անվանել են «մտածողություն հասկացություններում» (notional) կամ տրված գաղափարից հասկացության «դիալեկտիկական» ստացման պրոցես:

եզրակացությունը ենթադրյալ է և պայմանական: Եթե նայենք և գտնենք տեսության պահանջած բոլոր պայմանները, եթե գտնենք մրցակցող այլընտրանքների բոլոր բնորոշ հատկությունների բացակայությունը, ապա հավատալու, ընդունելու ձգտումը դառնում է գրեթե անհաղթահարելի: Երբեմն անմիջական դիտումը հաստատում է, ինչպես նավի վրայի ձողի դեպքում: Ուրիշ դեպքերում, ինչպես պղպջակների դեպքում, փորձ է պահանջվում, այսինքն դիտավորյալ ստեղծվում են գաղափարի կամ վարկածի պահանջած պայմանները, որպեսզի տեսնեն, թե տեսականորեն ստացված արդյունքները իսկապես տեղի կունենան: Եթե պարզվի, որ փորձարարական տվյալները համապատասխանում են տեսականներին, կամ կիրառական ձևով ստացվածներին, և եթե հիմք կա համարելու, որ միայն տվյալ պայմանները կարող են այդպիսի արդյունք տալ, ապա հաստատումը այնքան ուժեղ է, որ հանգեցնում է եզրակացության՝ համենայնդեպս, քանի դեռ հակառակ փաստերը վերանայման տեղիք չեն տա:

Դիտարկումը հայտնվում է պրոցեսի սկզբում և նորից վերջում. սկզբում, որպեսզի ավելի ճշգրիտ և պարզ որոշենք դժվարության բնույթը, որի հետ գործ ունենք, վերջում, որպեսզի գնահատենք վարկածների տեսքով առաջ քաշված եզրակացությունների առավելությունները: Դիտարկման այս երկու սահմանների միջև առավել որոշակի գտնում ենք ամբողջ մտածելու պրոցեսի մտավոր կողմը. (1) բացատրության կամ լուծման ստացումը, պատկերացումը կամ ենթադրությունը, (2) պատկերացումների կամ ենթադրությունների հենքի վրա դատողություններ, հարաբերությունների կամ բացահայտված կապերի զարգացումը: Դատողությունը հաստատվելու համար փորձարարական դիտարկումներ է պահանջում, մինչդեռ փորձը կարող է կատարվել արդյունավետ և խնայողաբար միայն դատողության միջոցով զարգացած գաղափարի հենքի վրա:

Դատարարականության նպատակը այնպիսի միտքն է, որը կարողանա դատել, թե առանձին դեպքերում մինչև ուր պետք է հասցնել յուրաքանչյուրն աստիճանը: Անխախտ կանոններ չեն կարող լինել: Յուրաքանչյուր դեպք պետք է քննարկվի այն ժամանակ, երբ առաջանում է՝ դրա կարևորության և այն բանի հենքի վրա, ինչի հետ կապված առաջանում է: Մի դեպքում կիրառել չափից շատ աշխատանք նույնքան անմտություն է, նույնքան անտրամաբանական, որքան մեկ այլ դեպքում՝ չափից քիչը: Մի ծայրահեղության դեպքում արագ և որոշակի գործողության հանգեցնող գրեթե ցանկացած եզրակացություն ավելի լավ է, քան մեկ ուրիշ երկարաձգված եզրակացություն. մինչդեռ ուրիշ դեպքում լուծումը կարող է հետաձգվել երկար ժամանակով, հնարավոր է, ամբողջ կյանքի համար: Կարգապահ միտքն այն է, որ ավելի լավ է հասկանում դիտարկման աստիճանը, գաղափարների ձևավորումը, դատողությունները և փորձնական ստուգումները, որոնք պահանջվում են յուրաքանչյուր առանձին դեպքում, և որը հետագայում առավել լավ է օգտվում անցյալում կատարած սխալներից: Կարևոր է, որ միտքը զգայուն լինի խնդիրների նկատմամբ և ունակ՝ մոտեցումների և լուծումների մեթոդներում:

**Յոթերորդ գլուխ: Համակարգված եզրակացություն. ինդուկցիա և դեդուկցիա**

## 1. Ռեֆլեքսիայի կրկնակի շարժումը

Ինչպես տեսանք, մտածողության բնորոշ դրսևորումն ինքին մեկուսացված, հատվածական և անկապ փաստերի և պայմանների կազմակերպումն է՝ կապեր և միջանկյալ անդամներ ներմուծելու միջոցով արվող կազմակերպումը: Ինքնին փաստերը, ինչպես կան, տվյալներ են, հում նյութ ռեֆլեքսիայի համար. նրանց միջև կապերի բացակայությունը ծնում է անհանգստություն և առաջացնում ռեֆլեքսիա: Դրան հետևում է հասկացության կամ նշանակության (meaning) առաջացումը, ինչը, եթե հնարավոր լինի ապացուցել, ամբողջություն է կազմում, որի մեջ իրենց տեղը կունենան տարբեր հատվածական և, ըստ երևույթին, անհամատեղելի փաստեր: Մտավոր հենարանին, ինտելեկտուալ տեսակետին փոխարինում է առաջացած հասկացությունը, որով կարելի է ավելի մանրամասն նկատել և որոշել տվյալները, լրացուցիչ դիտարկումներ փնտրել և փորձով հաստատել պայմանների փոփոխությունը:

Այսպիսով, ցանկացած ռեֆլեքսիա երկու ընթացք ունի՝ մասնակի և անորոշ փաստերից դեպի առաջացող լայն (կամ ընդգրկուն) ընդհանուր դրույթը, և հակառակը՝ առաջացած ամբողջականից, որը որպես ածանցյալ, նշանակություն կամ գաղափար է, դեպի առանձին փաստեր այնպես, որ դրանք կապվեն միմյանց և լրացուցիչ փաստերի հետ, որոնց վրա ուշադրություն է բևեռում առաջացած պատկերացումը: Այլ կերպ ասած՝ այդ շարժումներից մեկը ինդուկտիվ է, մյուսը՝ դեդուկտիվ: Մտածողության ամբողջական գործողությունն ընդգրկում է երկուսն էլ, այսինքն՝ պարունակում է դիտարկվող (կամ հիշվող) առանձին դրույթների արդյունավետ փոխադրությունը և ընգրկուն, լայն (ընդհանուր) նշանակություններ և հասկացություններ:

Դեպի հասկացություն և հակառակը այս կրկնակի շարժումը, սակայն, կարող է տեղի ունենալ պատահական, ոչ քննադատական ճանապարհով կամ սրամիտ ճիշտ եղանակով: Ամեն դեպքում, մտածել՝ կնշանակի լրացնել փորձում առկա անդունդը, կապել փաստերն ու արարքները, որ առանց դրա անջատ էին: Բայց կարող ենք ուղղակի շտապողական ցատկ անել մի դատողությունից մյուսը՝ մտավոր տազնապի նկատմամբ մեր հակակրանքին թույլ տալով անդունդի վրայով թռչել, կամ կարող ենք համառորեն նշել կապեր ստեղծելու ընթացքում անցնելիք ճանապարհը: Կարճ ասած, սիրով կարող ենք հանդուրժել հնարավոր թվացող ցանկացած պատկերացում կամ լրացուցիչ փաստեր, նոր դժվարություններ կարող ենք փնտրել, որպեսզի տեսնենք, թե իսկապես առաջացած եզրակացությունը ավարտում է գործը: Վերջին մեթոդը միացնող կապերի որոշակի ձևակերպում, սկզբունքի հաստատում կամ, տրամաբանորեն ասած, ընդհանուրից օգտվել է ենթադրում: Եթե ձևակերպենք բոլոր դրույթները, ապա սկզբնական տվյալները կվերածվեն դատողության նախադրյալների. վերջնական կարծիքը տրամաբանական կամ ռացիոնալ եզրակացություն է, այլ ոչ թե փաստացի պարզ արձանագրում:

Քանդված մասերը մեկ կապակցված ամբողջության մեջ միավորող կապերի կարևորությունը երևում է նախադրյալների և եզրակացության կապը ցույց տվող բոլոր արտահայտություններից: (1) Նախադրյալները եզրակացության հիմք, պատճառ, ակունք են, աջակցում են դրան, հիմնավորում, հաստատում: (2) Մենք «իջնում» ենք (descend) նախադրյալներից դեպի եզրակացություն և «բարձրանում»

հակառակ ուղղությամբ, ինչպես գետը կարելի է միշտ ցույց տալ ակունքներից դեպի ծովը և հակառակը: Այդպես եզրակացությունը դուրս է գալիս, արտահոսում կամ արտաբերվում է նախադրյալներից: (3) Եզրակացությունը, ինչպես ինքը բառն է ցույց տալիս, եզրափակում է, միավորում, ընդգրկում տարբեր գործոններ, որոշվում տվյալներով: Ասում ենք, որ նախադրյալները «պարունակում» են (contain) եզրակացությունը, և որ եզրակացությունը «պարունակում» է տվյալները՝ այսպիսով նշելով տարողունակ և ծավալուն միասնության մեր զգացողությունը, որտեղ սերտորեն կապված են դատողության տարրերը<sup>10</sup>: Կարճ ասած՝ համակարգված հետևությունը (inference) նշանակում է մինչ այժմ անկազմակերպ և անկապ դրույթների միջև որոշակի փոխազդեցության ընդունում. այդ ընդունումն առաջանում է նոր փաստեր և հատկություններ ընդգրկելով:

Այս ավելի համակարգված մտածողությունը, սակայն, երկակի շարժման մեջ գտնվող ավելի կոպիտ ձևերի է նման՝ շարժում պատկերացումների և վարկածների ուղղությամբ և հակառակ՝ դեպի փաստերը: Տարբերությունը ավելի գիտակցված զգուշավորությունն է, որով հաղթահարվում է պրոցեսի յուրաքանչյուր փուլը: Պատկերացումների առաջացում և զարգացում ապահովող պայմանները կարգավորվում են: Դժվարությունը կարծես լուծող ցանկացած հնարավոր գաղափարի շուտափույթ ընդունումը փոխվում է պայմանական ենթադրությամբ, որը կախված է հետագա ուսումնասիրություններից: Գաղափարն ընդունվում է որպես ուսումնասիրությունն ուղղորդող և նոր փաստերը լուսաբանող աշխատանքային վարկած, այլ ոչ թե որպես վերջնական եզրակացություն: Եթե ջանքեր են կիրառվել, որպեսզի պրոցեսի յուրաքանչյուր դրույթը դառնա հնարավոր ճշգրիտ, ապա գաղափարի առաջացման պրոցեսը ինդուկտիվ հայտնագործություն անունով (կարճ՝ ինդուկցիա) է հայտնի, զարգացման, կիրառման և ստուգման պրոցեսը՝ դեդուկտիվ ապացուցում (կարճ՝ դեդուկցիա) անունով:

Մինչ ինդուկցիան առանձին մանրամասներից (մասնավորից) անցում է կատարում իրավիճակի նկատմամբ կապակցված հայացքի (ընդհանուրին), դեդուկցիան սկսում է վերջինից և վերադառնում մասնավորին՝ միացնելով և կապակցելով այն: Ինդուկտիվ պրոցեսն անջատված մանրամասներն ամբողջական փորձի մեջ հավաքելու իր կարողության հիման վրա տանում է դեպի կապող սկզբունքի բացահայտումը, դեդուկտիվը՝ դեպի դրա ստուգումը՝ հաստատումը, մերժումը, փոփոխությունը: Քանի որ այս պրոցեսներից յուրաքանչյուրը մյուսի լույսի ներքո ենք կատարում, ստանում ենք իրական բացահայտում կամ ստուգված քննադատական մտածողություն:

Պարզ օրինակը կարող է հաստատել այս բանաձևի դրույթները: Իր սենյակները հավաքված վիճակում թողած մարդը, վերադառնալով, տեսնում է անկարգ վիճակ, իրերը՝ թափփված: Նրա մտքում մեքենայորեն պատկերացում է ծնվում, որ անկարգության պատճառը կողոպուտն է: Նա գողերին չի տեսել, նրանց ներկայությունը դիտարկելի փաստ չէ, դա միտք է, գաղափար: Բացի դրանից, մարդը նկատի չունի որոշակի գողերի, նրա մտքին գալիս է գողության հասկացությունը, ընդհանուր մի բան: Նրա սենյակների վիճակն ընկալվում է, դա մասնակի է,

<sup>10</sup> Sté u Vailati, Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods, Vol. V, No. 12



որոշակի, այնպես, ինչպես կա. գողերի մասին եզրակացություն է արվում, նրանք ընդհանուր դրույթ են: Սենյակների վիճակը փաստ է՝ հավաստի, ինքն իր մասին խոսող. գողերի առկայությունը՝ հնարավոր նշանակություն, մեկնաբանություն (meaning), որը կարող է փաստերը բացատրել:

Մինչև այս բացահայտվում էր տրված մասնակի փաստերից առաջ եկած ինդուկտիվ միտումը: Նույն ինդուկտիվ ճանապարհով նա հանգում է այն մտքին, որ իր երեխաներն են չարաճճիություն արել և իրերը թափփել: Այս մրցակից վարկածը (կամ բացատրելու պայմանական սկզբունքը) նրան ետ է պահում առաջին ենթադրությունն անսխալական համարելուց: Դատողությունն ուշանում է, և դրական դատողությունը հետաձգվում է:

Այդ ժամանակ գալիս է դեդուկցիայի պահը: Հետագա դիտարկումները, հիշողությունները, դատողությունները արվում են առաջացած գաղափարները զարգացնելու հիման վրա. եթե մեղավորը գողերն են, կլինեին այսինչ ու այնինչ բաները, արժեքավոր իրեր կկորչեին: Այստեղ մարդ ընդհանուր սկզբունքից կամ հարաբերությունից անցնում է դրան ուղեկցող առանձին գծերի, մասնավորությունների, սակայն ոչ դեպի սկզբնական մասնավորությունները (որոնք արդեն անօգտակար կլինեին և կախարդական շրջանի մեջ կառնեին), այլ նոր մանրամասների, որոնց իրական բացահայտումը կամ չբացահայտելը կստուգեր սկզբունքը: Մարդը նայում է զարդատուփը. ինչ-որ բան անհետացել է, բայց ինչ-որ բան էլ մնացել է: Հնարավոր է, որ ինքը հանած լինի պակասող իրերը, բայց այդ մասին մոռացած լինի. այս փորձը վճռորոշ ստուգում չէր: Նա հիշում է բուֆետում դրված արծաթեղենը. երեխաները դրան չեն հասնի, և ինքն էլ անգիտակցորեն այն չէր տեղափոխի: Նայում է. ամբողջ արծաթեղենն անհետացել է: Գողերի մասին ենթադրությունը հաստատվում է. պատուհանների և դռների ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ դրանք կոտրված են: Վստահությունը հասնում է բարձրագույն աստիճանի, սկզբնական առանձին փաստերը միավորված են մեկ կառույցի մեջ: Սկզբում առաջացած գաղափարն (ինդուկտիվորեն) օգտագործվեց, որ վարկածի տեսքով դիտարկվեն մի քանի չօգտագործված լրացուցիչ մասնավորություններ, որոնք ենթադրության ճիշտ լինելու դեպքում պետք է լինեին: Այդ ժամանակ նոր դիտարկումները ցույց տվեցին, որ տեսականորեն պահանջվող մասնավորություններն առկա են, և այդ պրոցեսով վարկածը ամրապնդվեց և հաստատվեց: Դիտարկվող փաստերի և պայմանական գաղափարի միջև այդ ետ ու առաջ շարժումը պահպանվում է, մի օբյեկտի կապակցված փորձը չի կարող փոխարինել հակասող մանրամասների փորձին, հակառակ դեպքում ստիպված կլինենք հրաժարվելու այդ ամբողջից, որպես անհաջող ձեռնարկումից:

Գիտությունները պարզում են նման պնդումները և գործողությունները՝ բայց մշակման պրոցեսում մանրամասնության, ճշգրտություն և հիմնավորվածության ավելի բարձր աստիճանով: Այս մեծ մշակումը հանգեցնում է մասնագիտացման, խնդիրների տեսակները մեկը մյուսից առանձնացնելու, համապատասխան դասակարգման և յուրաքանչյուր տեսակի խնդրի հետ կապված՝ տվյալները դասակարգելու: ՝ Այս գլխի մնացած մասը կնվիրենք այն միջոցները դիտարկելուն,

որոնցով գիտականորեն հաստատավում, զարգացվում և ստուգվում է հասկացությունը:

## 2. Ինդուկտիվ պրոցեսի ղեկավարում

Ըստ անհրաժեշտության պատկերացում կամ ենթադրություն ձևավորելու նկատմամբ հսկողությունն անուղղակի է, ոչ ուղիղ, անկատար. և անկատար է հենց այն պատճառով, որ ամեն բացահայտում, ամեն ենթադրություն, որը նոր միտք է պարունակում, անցնում է հայտնի տրվածից անհայտին, բացակայողին, և այստեղ չեն կարող որոշակի կանոններ լինել, որ երաշխավորեն ճիշտ արտածումը: Մարդ ինչ է տրված իրավիճակում հատկապես պատկերացում՝ կախված է նրա բնածին կազմակերպումից (յուրահատկությունից, հանճարից), խառնվածքից, նրա հետաքրքրությունների գերակա ուղղությունից, նախորդ միջավայրից, նրա նախկին փորձի ընդհանուր ընթացքից, հատուկ կրթությունից, այն առարկաներից, որոնք վերջին ժամանակներում խիստ և երկարատև հետաքրքրել են նրան և այլն. որոշակի չափով նաև դեպքերի ներկա ընթացքից: Այս ամենը, քանի որ անցյալում է կամ արտաքին հանգամանք, ակնհայտ է, որ կարգավորման չի տրվում: Պատկերացումը կամ ենթադրությունն ուղղակի առաջանում կամ չեն առաջանում, այս կամ այն պատկերացումն ուղղակի հայտնվում, ծնվում, երբեմն կարծես դուրս է թռչում: Մակայն պատկերացման ընթացքի անուղղակի հսկումը հնարավոր է, եթե նախկին փորձը և դաստիարակությունը զարգացրել են համբերատարության սովորություն, կասկածելու դեպքում դատողությունը կասեցնելու և հետազոտությունն ուղղորդելու կարողություն: Անհատը կարող է վերադառնալ, վերանայել, վերահաստատել, զարգացնել և վերլուծել փաստերը, որոնցից բխում են պատկերացումներն ու ենթադրությունները: Ինդուկտիվ բոլոր մեթոդները, տեխնիկական իմաստով, առնչվում են այն պայմանների կարգավորմանը, որոնց առկայությամբ գործում են դիտարկումը, հիշողությունը և ուրիշների ցուցմունքների ընդունումը (գործողություններ, որոնք փոխարինում են անմիջական տվյալներին):

Եթե, մի կողմից, տրված են A, B, C, D փաստերը, իսկ մյուս կողմից՝ հայտնի անհատական հմտություններ, ապա պատկերացումներն առաջանում են մեքենայորեն: Բայց, եթե A, B, C, D փաստերը մանրամասն ուսումնասիրվում են, և այդ ընթացքում թույլատրվում են նաև A', B'', R, S, փաստերը, մեքենայորեն կհայտնվի պատկերացում, որը տարբեր կլինի սկզբնական փաստերով առաջացածից: Փաստերը նշելը, դրանց տարբերակիչ հատկանիշերը մանրամասն և ճշգրիտ նկարագրելը, մութ և թույլ կետերն արհեստականորեն ուժեղացնելը, արհեստականորեն թուլացնելը նրանք, որ այնքան շլացուցիչ են և աչքի ընկնող, որ շեղում են. սրանք են փաստերի՝ պատկերացումների ուժն ավելացնող և առաջացող եզրակացությունների ձևավորումն այդպիսով անուղղակիորեն ղեկավարող կարողությունները *способы*:

Որպես օրինակ դիտարկենք, թե ինչպես է բժիշկն ախտորոշում՝ իրականացնելով դրա ինդուկտիվ մեկնաբանությունը: Եթե նա գիտականորեն դաստիարակված է, կդադարեցնի, կհետաձգի եզրակացություն անելը, որպեսզի մակերեսային տվյալներն իրեն հապճեպ վճռի չհանգեցնեն: Մի քանի կասկածելի երևույթներ ուժգին դրդում են ենթադրել, որ տիֆ է, բայց նա խուսափում է եզրակացությունից կամ մի վճիռը մյուսից

գերադասելուց, քանի դեռ ինքը զգալիորեն 1) չի ավելացրել տվյալները և 2) դրանք ավելի ճշգրիտ չի դարձրել: Նա ոչ միայն հիվանդությանը նախորդած զգացողությունների և արարքների մասին է հարցնում հիվանդին, այլ ձեռքերի (և հատուկ հարմարեցված սարքավորումների) տարբեր գործողություններով լուսաբանում մեծ թվով փաստեր, որոնք հիվանդն ինքը բացարձակապես չգիտեր: Ջերմաստիճանի, շնչառության և սրտի գործունեության վիճակը մանրամասն նշվում է, և դրանց տատանումները ժամանակ առ ժամանակ գրանցում են: Ինդուկցիան հետաձգվում է, քանի դեռ այդ հետազոտությունը ընդլայնվում է՝ ավելացնելով քանակը, և խորանում՝ մեծացնելով մանրամասների ուսումնասիրության ճշգրտությունը:

Կարճ ասած, գիտական ինդուկցիան նշում է բոլոր պրոցեսները, որոնց միջոցով դիտարկումը և փաստերի հավաքումը կարգավորվում է՝ բացատրական հասկացությունների և տեսությունների ձևավորումը հեշտացնելու նպատակով: Այս բոլոր միջոցներն ուղղված են ճշգրիտ փաստեր ընտրելուն, որոնք կշիռ և նշանակություն կունենան պատկերացումների և գաղափարների ձևավորման ժամանակ: Ընտրության այդ որոշումը հատուկ պարունակում է հետևյալ հնարքները. 1) վերլուծության ճանապարհով այն ամենի մերժում, ինչը կարող է սխալի հանգեցնել, կամ ինչը հարցի հետ կապ չունի, 2) դեպքերի ընտրության և համեմատության միջոցով էականի առանձնացում, 3) փորձական չափումների ճանապարհով տվյալների կանխամտածված ստեղծում:

1. Սովորաբար ասում են, որ պետք է տարբերել դիտարկվող փաստերը և դրանց վրա հիմնվող դատողությունները: Բառացի հասկացված նման խորհուրդն անիրականանալի է. ցանկացած դիտարկվող առարկա, եթե նշանակություն կամ հասկացություն ունի, հասկացության միավորումն է այն բանի հետ, ինչը տրված է զգայականորեն և ֆիզիկապես, այնպես որ եթե դա ամբողջությամբ հեռացնենք, ապա մնացածը իմաստ չէր ունենա: Ա-ն ասում է. «Եղբորս եմ տեսել»: Սակայն եղբայր տերմինը ենթադրում է կապ, որը զգայականորեն կամ ֆիզիկապես չի կարող նկատվել. այն բնույթով ածանցյալ է: Եթե Ա-ն բավարարվի «մարդ եմ տեսել» բառերով, դասակարգման կամ ինտելեկտուալ հարաբերությունների գործոնը պակաս բարդ, բայց դեռևս կլինի: Եթե, որպես վերջին ելք, Ա-ն ասի. «ինչ-որ կերպ տեսել եմ մի ներկված առարկա», որոշակի կապ, չնայած ավելի տարրական և անորոշ, ամեն դեպքում մնում է: Տեսականորեն հնարավոր է, որ ոչ թե առարկա, այլ միայն նյարդի անսովոր գրգիռ է եղել: Դիտարկվողը արտաձման միջոցով ստացածից տարբերելու խորհուրդը, այնուամենայնիվ, առողջ գործնական խորհուրդ է: Դրա գործուն նշանակությունն այն է, որ հեռացվում ու բացառվում են այն արտաձումները, որոնց վերաբերող փորձը ցույց է տվել, որ դրանք վերին աստիճանի ենթակա են սխալների: Սա իհարկե, հարաբերական է: Սովորական պայմաններում որևէ խելամիտ կասկած չի կապվում «տեսել եմ եղբորս» արտահայտության հետ. մանրախնդրություն և հիմարություն կլինեն այդ արտահայտությունն ավելի տարրական ձևի բերելը: Ուրիշ հանգամանքներում շատ տեղին է հարցը, թե արդյո՞ք Ա-ն տեսել է ներկված առարկան, գույնը բացատրվում է կա՛մ տեսողական օրգանի խաբկանքով (որպես «կայծ» հարվածի ժամանակ), կամ արյան շրջանառության խանգարմամբ: Ընդհանրապես գիտության մարդ է նա, ով գիտի, որ եզրակացություն

անելիս հակված է շտապելու, և որ այդ շտապողականությունը մասամբ բացատրվում է որոշակի սովորություններով, որոնք ստիպում են հանդիպող հանգամանքներից պատկերացումներ ձևավորել. այդ պատճառով պետք է զգոն լինի իր հետաքրքրությունների, սովորությունների պատճառով և շրջող կանխակալ կարծիքներից առաջացող սխալների հանդեպ:

Այսպիսով, գործիքներով հետազոտության տեխնիկան կազմված է հասկացությունների և նշանակությունների չափից ավելի շտապողական ձևավորումը կասեցնել ձգտող տարբեր պրոցեսներից, որպես միջոցներ, որի նպատակը մեկնաբանման համար զուտ «օբյեկտիվ», չհեղաթյուրված փաստեր տալն է: Այտերի այրվելը սովորաբար նշանակում է բարձր ջերմություն ունենալ, գունատությունը՝ ցածր: Բժշկական ջերմաչափը մեքենայորեն տալիս է իրական ջերմության ցուցմունքը և, այդպիսով, կասեցնում սովորական զգացողությունները, որոնք սվյալ դեպքում կարող էին սխալի հանգեցնել: Դիտարկելու բոլոր օժանդակ միջոցները՝ տարբեր -մետրերը, -գրաֆներն ու -սկոպները, մասամբ իրենց գիտական դերն են կատարում՝ օգնելով կասեցնելու սովորության, նախապաշարման, ուժեղ և ակնթարթային լարվածության, գրգռվածության և նախազգացողության հետևանքով, գոյություն ունեցող տեսությունների ճնշման տակ կազմված հասկացությունները: Լուսանկարչական խցիկները, ձայնագրիչները, կիմոգրաֆները, ճառագայթագիրները, երկրաշարժագիրները, պլետիսմոգրաֆները և այլն, բացի դրանից տալիս են երկար պահպանվող արդյունք, այնպես որ դրանցից կարող են օգտվել տարբեր մարդիկ և նույն մարդը՝ այլ վիճակում, այսինքն՝ տարբեր տրամադրությունների և իշխող կարծիքների ազդեցության տակ: Այսպիսով, մաքուր անձնական նախապաշարումները (սովորության, ցանկության, անձնական անմիջական փորձի հետևանքի հետ կապված) կարող են զգալիորեն սահմանափակվել: Պարզ ասած, փաստերը որոշվում են օբյեկտիվորեն, ոչ թե սուբյեկտիվորեն: Այդպիսով վաղաժամ մեկնաբանություններին հակվածությունը ճնշվում է:

2. Հսկելու մյուս կարևոր մեթոդը դեպքերի և օրինակների բազմապատկումն է: Եթե կասկածում եմ, թե մի բուռ ցորենը ճիշտ նմուշ կամ պատկերացում կտա ամբողջ շեղջի արժանիքի մասին, կվերցնեմ շեղջի տարբեր տեղերից մի քանի բուռ և դրանք կհամեմատեմ: Եթե դրանք միանման են, վերջ. եթե տարբերվում են, կփորձենք այնքան նմուշներ վերցնել, մինչև իրար հետ լավ խառնելով՝ գնահատման համար ճիշտ հիմք հանդիսացող արդյունք ստանանք: Այս օրինակը կոպիտ ձևով ցույց է տալիս ինդուկցիայում գիտական հսկման այն կողմի նշանակությունը, որը պնդում է բազմապատկել դիտարկումները, ոչ թե պաշտապանել մեկ կամ քիչ թվով դեպքերի վրա արված եզրակացությունը:

Ինդուկցիոն մեթոդի այս կողմն իրականում այնքան կարևոր է թվում, որ հաճախ ընդունվում է, որպես ամբողջական ինդուկցիան: Ենթադրվում է, որ ինդուկցիոն եզրակացությունը հիմնվում է որոշակի քանակի նման դեպքեր հավաքելու և համեմատելու վրա: Բայց իրականում այդպես հավաքելը և համեմատելը եզակի դեպքից ճիշտ եզրակացություն ստանալու պրոցեսում հաջորդական դուրսբերումների գործողություն է: Եթե մարդը ցորենի մի նմուշով եզրակացություն է

անում ամբողջ շեղջի ցորենի մասին, որպես ամբողջություն, դա ինդուկցիա է և որոշակի պայմաններում՝ ճիշտ ինդուկցիա: Մնացած օրինակներն ուղղակի կրկնվում են, որպեսզի ինդուկցիան դարձնեն ավելի մանրակրկիտ և հնարավոր ավելի ճիշտ: Նույն կերպ վերևում բերված օրինակում գողության հանգեցնող դատողությունն ինդուկտիվ էր, չնայած հաշվի էր առնվել միայն մեկ օրինակ: Մասնավորությունները, որոնց վրա հիմնվել էր գողության ընդհանուր հասկացությունը (կամ հարաբերությունը), ուղղակի տարբեր մասերի և հատկությունների գումար էր, որոնք կազմում էին դիտարկվող միակ դեպքը: Եթե տվյալ դեպքը շատ անորոշություններ և դժվարություններ ունենար, ապա հարկ կլիներ որոշակի թվով նման դեպքեր քննարկելու դիմել: Բայց այդ համեմատությունն իդուկցիա չէր դարձնի այն պրոցեսը, որը նախկինում նման բնույթ չուներ. ընդամենը ինդուկցիան ավելի զգուշավոր և հետևողական կդարձներ: Շատ դեպքեր դիտարկելու նպատակը ապացուցողական կամ կարևոր բութագրիչների ընտրությունը հեշտացնելն է, որոնցով կարելի է հիմնավորել առանձին դեպքի դուրսբերումը:

Հետևաբար դիտարկող դեպքերում տարբերության գծերը նույնքան կարևոր են, որքան նմանության գծերը: Առանց տարբերությունների համեմատությունը ոչ մի բանի չի բերում: Եթե դիտարկվող կամ հիշվող մյուս դեպքերն ուղղակի կրկնում են տրվածը, արդյունքի հարցում մեր գործերն ավելի լավ չեն լինում, քան եթե ենթադրեինք, որ միայն սկզբնական փաստը մեզ կհուշեր արդյունքը: Ցորենի տարբեր նմուշների դեպքում մեզ համար կարևոր էր փաստը, որ նմուշները նման չլինեին, գոնե շեղջի այն մասերում, որտեղից դրանք վերցրել էինք: Եթե այդ տարբերությունը չլիներ, դրանց որակական նմանությունը ոչ մի նշանակություն չէր ունենա եզրակացության համար<sup>11</sup>: Եթե ձգտում ենք երեխային ստիպել, որ նա փոխի սերմերի աճելու մասին իր հասկացությունները որոշակի թվով օրինակներ դիտարկելու եղանակով, ապա շատ բանի չենք հասնի, եթե բոլոր օրինակներում պայմանները գրեթե նույնը լինեն: Բայց եթե մի սերմը դրված է մաքուր ավազի մեջ, երկրորդը՝ կավի, երրորդը՝ թղթի վրա, և յուրաքանչյուր դեպքում երկու պայմաններում՝ խոնավությամբ և առանց դրա, ապա տարբեր գործոնները տեսանելի կառանձնացնեն եզրակացություն ստանալու համար կարևորները («էականը»): Կարճ ասած, քանի դեռ դիտարկողը չի ձգտում դիտարկվող դեպքերում հասնելու այնպիսի կտրուկ տարբերությունների, ինչպիսիք թույլատրում են հանգամանքները, և քանի դեռ նույնքան մանրամասն չի նշում տարբերությունները, ինչպես նմանությունները, հանդիպող փաստերի ապացուցողական ուժը որոշելու հնարավորություն չի ունենում:

Տարբերության կարևորությունը հայտնաբերելու մյուս ձևն այն է, որ «գիտնականը» օրինակների վրա բացասական դեպքերն ընդգծում է, որոնք կարծես չէին տրվում, բայց որոնք իրականում այդպիսիք չեն: Անոմալիաները,

---

<sup>11</sup> Ծանոթություն: Տրամաբանական դատողություններում կիրառվող հնարքների համաձայն, այսպես կոչված «նմանության մեթոդները» (համեմատելու) և «տարբերության» (հակադրության) պետք է իրար ուղեկցեն կամ կազմեն «միացյալ մեթոդ», որպեսզի տրամաբանական նշանակություն ունենան:

բացառությունները, շատ հարաբերություններում նման, բայց ինչ-որ էական բանում տարբեր իրերն այնքան կարևոր են, որ գիտական տեխնիկայի շատ հնարքներ նախատեսված են միայն նրա համար, որ հայտնաբերեն, նշեն և հիշողության մեջ հավաքեն հակադիր դեպքերը: Դարվինը նշել է, որ այնքան հեշտ է դուր եկած ընդհանրացմանը հակասող դեպքերի կողքով անցնելը, որ ինքը զարգացրել է ոչ միայն հակասող օրինակներ փնտրելու, այլև ցանկացած նկատված կամ հիշողության մեջ ծագած բացառությունը գրի առնելու սովորություն, հակառակ դեպքում այն գրեթե կմոռացվի:

### 3. Պայմանների փորձարարական փոփոխություն

Ինդուկտիվ մեթոդի այս գործոնին արդեն հանդիպել ենք, գործոն, որը ամենակարևորն է, որտեղ այն կիրառվում է: Տեսականորեն մի հարմար օրինակելի դեպքը նույնքան բավարար պայման է եզրահանգման համար, ինչպես հազարը, բայց «հարմար» դեպքերը հազվադեպ են իրենք իրենց հաստատվում: Պետք է դրանք փնտրենք, երբեմն էլ ստիպված ենք ստեղծել: Եթե հանգամանքները վերցնենք այն տեսքով, ինչպես գտել ենք, մեկը թե մի քանիսը, նրանք տվյալ խնդրին չվերաբերող շատ բան կպարունակեն, մինչդեռ շատ էական բաներ մութ ու ծածուկ կմնան: Փորձարարության առարկան նախօրոք մշակված ծրագրի հիման վրա ճիշտ քայլերով տիպական, միջին դեպքի կառուցումն է՝ ձևավորված հատուկ այն դժվարությունը լուսաբանելու համար, որի մասին խոսվում է: Ինդուկտիվ բոլոր մեթոդները հիմնվում են (ինչպես վերևում նշվեց, տես 2-րդ պարագրաֆը,) դիտարկումների և հիշողության պայմանները կարգավորելու վրա. ուղղակի փորձը այդ պայմանների հնարավոր կարգավորումներից ամենահարմարն է: Մենք ձգտում ենք դիտարկումն այնպիսին դարձնել, որ նրանում եղած ցանկացած գործոն, ինչպես նաև դրա գործունեության ձևն ու արդյունքը հետազոտության համար բաց լինեն: Դիտարկումների այդպիսի իրականացումը փորձ է կոչվում:

Այդպիսի դիտարկումները, ինչ ծավալի էլ որ լինեն, շատ կարևոր առավելություններ ունեն այնպիսի դիտարկումների հանդեպ, երբ մենք ուղղակի սպասում ենք, որ երևույթը տեղի ունենա, կամ օբյեկտը հայտնվի: Փորձը հաղթահարում է (ա) հազվադեպությունից, (բ) նրբությունից և չափսերի փոքրությունից, (գ) փաստերի սառը անշարժությունից բխող թերությունները, որոնց սովորաբար հանդիպում ենք փորձի ժամանակ: Ջևոնսի «Տրամաբանության տարրեր»-ից հետևյալ մեջբերումները վեր են հանում այդ բոլոր կետերը:

I. «Կարող ենք տարիներ և հարյուրամյակներ սպասել, մինչև պատահաբար հանդիպենք այնպիսի փաստերի, որ ցանկացած պահի կարող ենք վերարտադրել լաբորատորիայում. և հիմա հայտնի շատ քիմիական նյութեր և շատ կարևոր մթերքներ գուցե այդպես էլ չբացահայտվեին, եթե սպասեինք, մինչև բնությունն իր կամքով դրանք տրամադրեր մեր դիտարկմանը»:

Այս մեջբերումը ցույց է տալիս բնական փաստերի, նույնիսկ շատ կարևոր, եզակիությունը կամ հազվադեպությունը: Հետագա շարադրանքն անդրադառնում է

շատ երևույթների միկրոսկոպիկ լինելուն, ինչը ստիպում է դրանց սպրդել սովորական փորձից:

II. Էլեկտրականությունը գործում է ցանկացած նյութի մեջ, հնարավոր է՝ ժամանակի ցանկացած պահի, և նույնիսկ հնագույն ժամանակների մարդիկ չէին կարող չնկատել դրա ազդեցությունը մագնիսի, կայծակի, հյուսիսափայլի կամ սաթի շփած կտորների մեջ: Բայց կայծակում էլեկտրականությունը չափազանց շատ էր, իսկ մյուս դեպքերում՝ չափազանց փոքր, որպեսզի հասկանալի լիներ, ինչպես հարկն է: Էլեկտրականության և մագնիսականության մասին ուսմունքը կարող էր առաջ գնալ, միայն էլեկտրական մեքենայի կամ գալվանական մարտկոցների միջոցով էլեկտրականության բավարար քանակ հավաքելով կամ հզոր էլեկտրամագնիսներ սարքելով: Էլեկտրականության արտադրած գործողությունների մեծ մասը, եթե ոչ բոլորը, պետք է բնության մեջ տեղի ունենան, բայց դրանք շատ թաքնված են դիտարկելու համար»:

Հետո Ջոնսը կանգ է առնում այն փաստի վրա, որ միայն տարբեր հանգամանքներում դիտարկելու դեպքում ճանաչվող երևույթները փորձի սովորական պայմաններում ներկայանում են հաստատուն, միօրինակ տեսքով:

III. Այսպես, ածխաթթուն հանդիպում է միայն ածուխն այրելիս ստացվող գազի վիճակում, բայց ենթարկելով ուժեղ ճնշման կամ սառեցման՝ խտանում ու հեղուկ է դառնում և կարող է նույնիսկ ձյան նման պինդ մարմին դառնալ: Շատ ուրիշ գազեր էլ նման ձևով դառնում են հեղուկ կամ պինդ մարմին, և հիմք կա ենթադրելու, որ ցանկացած նյութ կարող է բոլոր երեք ձևերն ընդունել (պինդ, հեղուկ և գազային), եթե միայն ճնշման և ջերմաստիճանի պայմանները համապատասխան ձևով փոփոխվեն: Սակայն բնության դիտարկումները մեզ, հակառակը, կհանգեցնեն ենթադրության, որ բոլոր նյութերը հաստատուն միայն մեկ ձև ունեն և պինդ վիճակից հեղուկի և հեղուկ վիճակից գազի չեն կարող վերափոխվել»:

Շատ հատորներ պետք կլինեին, որ մանրամասն նկարագրվեին տարբեր բնագավառների հետազոտողների մշակած բոլոր մեթոդները՝ սովորական փորձի փաստերն այնպես դնելու և վերլուծելու, որպեսզի խուսափեն պատահական և սովորական պատկերացումներից, ստանան փաստեր այն ձևով և լուսավորմամբ (կամ կոնտեքստում), որ անորոշ և սահմանափակի փոխարեն ճշգրիտ և ընդգրկուն բացատրություններ առաջանան: Բայց ինդուկտիվ մտածողության այս տարբեր ձևերը բոլորը մեկ նպատակ ունեն՝ գաղափարների առաջացման և ձևավորման գործառույթի անուղղակի կարգավորումը, և ընդհանրապես դրանք բոլորը հանգում են նյութը ընտրելու և բաշխելու՝ նկարագրված երեք տեսակների տարբեր համադրություններին:

#### **4. Դեդուկտիվ պրոցեսի ղեկավարում**

Նախքան այս առարկային անդրադառնալը պետք է նշենք, որ ինդուկցիայի համակարգված ղեկավարումը կախված է որոշակի ընդհանուր սկզբունքներ ունենալու հետ, որոնք կարող են դեդուկտիվորեն կիրառվել մասնակի դեպքերի

դիտարկման կամ կառուցման ժամանակ, երբ դրանք հանդիպեն: Եթե բժիշկը մարդու ֆիզիոլոգիայի ընդհանուր օրենքները չգիտի, քիչ հիմքեր կունենա արտահայտվելու այն մասին, թե հատկապես ինչն է կարևոր և բացառիկ ամեն մասնավոր դեպքում, որ իրեն դիմում են: Եթե արյան շրջանառության, մարսողության և շնչառության օրենքները գիտի, կարող է եզրակացություն անել այն պայմանների մասին, որ սովորաբար տվյալ դեպքում պետք է առկա լինեին: Այդ դատողությունները կարող են ղեկավար թել դառնալ՝ տվյալ դեպքում շեղումները և անկանոնությունները շտկելու համար: Այդպիսով որոշվում են տվյալ խնդրի բնույթը և սահմանները:

Ուշադրությունը չի շեղվում այն գծերով, որ թեև աչքի են զարնում, բայց գործի հետ կապ չունեն, այլ կենտրոնանում է այն առանձնահատկությունների վրա, որ պարզ չեն և այդ պատճառով էլ բացատրության կարիք ունեն: Ճիշտ դրված հարցը կիսով չափ լուծված է, այսինքն՝ լավ գիտակցված դժվարությունը հեշտությամբ պատկերացում կտա իր լուծման մասին, մինչդեռ խնդրի անորոշ և խառը ընկալումն ստիպում է շոշափելով անհարմար քայլել: Դեղուկտիվ համակարգերն անհրաժեշտ են, որ հարցին արդյունավետ ձև տան:

Մակայն դեղուկցիայի միջոցով վարկածների առաջացման և զարգացման հսկումը խնդրի սահմանները որոշելով չի ավարտվում: Գաղափարներն այն տեսքով, որ սկզբում երևում են, խորհրդավոր են և թերի: Դեղուկցիան դրանց զարգացումն է մինչև հասկացության ամբողջանալն ու ավարտուն տեսքի հասնելը (տես 6-րդ գլուխը): Երևույթները, որ բժիշկն առանձնացնում է իր առջև եղած փաստերից, հանգեցնում են, ասենք, տիֆի մասին ենթադրության: Հիմա տիֆի մասին հասկացությունը կարող է զարգացվել: Եթե տիֆ է, տիֆի դեպքում միշտ որոշակի երևույթներ, հայտնի բնորոշ ախտանիշեր պետք է լինեն: Մտովի բոլոր առումներով դիտարկելով տիֆ հասկացությունը՝ գիտնականը իմանում է, թե ուրիշ ինչ երևույթներ պետք է գտնի: Այս հասկացության զարգացնելը նրան հետազոտելու, դիտարկելու և փորձեր կատարելու միջոց է տալիս: Նա ազատ կարող է անցնել աշխատանքի՝ տեսնելու համար, թե տվյալ դեպքն ունի այն հատկանիշները, որ պետք է ունենար, եթե ենթադրությունը ճիշտ լիներ: Դեղուկցիայի միջոցով ստացված տվյալները հիմք են դիտարկվող արդյունքների հետ համեմատելու համար: Բացառությամբ այն դեպքերի, երբ առկա է տեսական դատողություններով մշակվելու ենթակա սկզբունքների համակարգ, վարկածը ստուգելու պրոցեսը (կամ ապացույցը) թերի է և պատահական:

Այս դատողությունները նշում են ղեկավարող դեղուկտիվ պրոցեսը մեթոդը: Դեղուկցիան պահանջում է մեկը մյուսին կանոնավոր և աստիճանական քայլերով անցնող, կապակցված գաղափարների համակարգ: Հարցն այն է, թե կարող են հանդիպած փաստերը նույնացվել տիֆի հետ: Բոլոր տվյալներով մեծ բաց կա դրանց և տիֆի միջև: Բայց, եթե կարողանանք հետազայում ինչ-որ մեթոդի միջոցով անցնել մի շարք միջնորդավորված անդամների վրայով, բացը կարող է, ի վերջո, հեշտությամբ լցվել: Տիֆը կարող է նշանակել p, որն իր հերթին նշանակում է o, իսկ վերջինս նշանակում է n, իսկ n-ը՝ m, ինչը շատ նման է այն տվյալներին, որոնք ընտրված են որպես խնդրի բանալի:

Գիտության գլխավոր խնդիրներից մեկը գիտելիքի յուրաքանչյուր տիպական բնագավառի համար հասկացությունների և սկզբունքների շարք տրամադրելն է,



որոնք այնքան սերտ են կապված միմյանց, որը մեկը առաջ է բերում մյուսին, որոշակի պայմանների համապատասխան, ինչն էլ հայտնի այլ պայմանների դեպքում ենթադրում է երրորդը և այդպես շարունակ: Այս ճանապարհով հավասարգործների տարբեր փոխարինումներ են հնարավոր, և դատողությունը, առանց հատուկ դիտարկումների դիմելու, կարող է ցանկացած առաջացած սկզբունքից շատ հեռու գնացող հետևանքներ գծագրել: Սահմանումը, ընդհանուր բանաձևն ու դասակարգումն այն միջոցներն են, որոնցով հասանելի է լինում հասկացության ճշտումը և զարգացումը՝ իր բոլոր մանր ճյուղավորումներով: Դրանք ինքնին նպատակ չեն, ինչպես դրանք դիտարկվում են նույնիսկ տարրական ուսուցման ընթացքում, այլ հասկացության զարգացումն այն տեսքի բերելու հնարքներ, որով տրված փաստերի նկատմամբ դրա կիրառելիությունն առավել լավ կարող է փորձարկվել<sup>12</sup>:

Դեդուկցիայի վերջնական ստուգումը փորձով դիտարկումն է: Ծագած գաղափարի զարգացումը դատողությունների միջոցով կարող է դա շատ հարստացնել և շատ հավանական դարձնել, բայց նրա ճիշտ լինելը չի հաստատի: Իրավունք ունենք ընդունելու, որ դեդուկցիան ճիշտ եզրակացության է հանգեցրել միայն այն դեպքում, եթե հնարավոր է դիտարկել փաստեր (հավաքելու կամ փորձնական մեթոդով), որոնք մանրամասն և առանց բացառության համընկնում են դրանից բխող հետևանքների հետ: Կարճ ասած, մտածողությունը պետք է վերջանա՝ ինչպես և սկսվում է կոնկրետ դիտարկումների ոլորտում, եթե ցանկանում է ավարտուն մտածողություն լինել: Եվ դեդուկցիոն պրոցեսների վերջնական դաստիարակչական նշանակությունը չափվում է այն աստիճանով, որքանով դրանք որպես նոր փորձեր գիտակցելու և զարգացնելու գործուն գործիքներ կծառայեն:

## 5. Կրթության առումով վիճելի մի քանի եզրակացություն

Նախորդ տրամաբանական վերլուծության որոշ կետեր կարող են դժվարություն հարուցել՝ նկատի ունենալով դրանց կրթական նշանակությունը, հատկապես դրանց կեղծ բաժանումից առաջացող կիրառական հնարքները, երբ յուրաքանչյուրը համարվում մյուսից անկախ և ավարտուն: (1) Որոշ առարկաների ուսուցման ժամանակ, կամ, համենայն դեպս, որոշ հարցերի և որոշ դասերի, երեխաները թաղվում են մանրամասններում, նրանց միտքը ծանրաբեռնվում է չկապակցված մասերով (կամ հավաքված դիտարկումներով և հիշողությամբ, կամ լսածով և հեղինակության հիմքով): Համարվում է, որ ինդուկցիան սկսվում և ավարտվում է փաստեր, տեղեկությունների առանձին, մասնակի հատվածներ հավաքելով: Անտեսվում է, որ այդ մասերը կրթական նշանակություն ունեն միայն որպես որևէ ընդհանուր դրույթի նկատմամբ ավելի լայն հայացք առաջացնող, ընդհանուր դրույթ, որի մեջ մասնավոր դեպքեր են ընդգրկված և հաշվառված: Տարրական կրթության առարկայական դասերի և բարձրագույն դպրոցում լաբորատոր ուսուցման ժամանակ առարկան հաճախ այնպես է դիտարկվում, որ սովորողը «առանձին ծառերի ետևում անտառը չի տեսնում»: Իրերը և դրանց հատկությունները մանրամասնորեն դասակարգվում և դիտարկվում են՝ առանց նշելու դրանց ավելի ընդհանուր բնույթը և

<sup>12</sup> Այս պրոցեսները կդիտարկվեն IX գլխում:

նշանակությունը: Կամ լաբորատորիայում ուսանողը կենտրոնանում է փորձեր կատարելու վրա, անկախ դրանց հիմնավորումից, առանց դիտարկելու հիմնական խնդիրը, որի լուծման համար տրվում է այդ մեթոդը: Միայն դեղուկցիան է առաջ քաշում և ընդգծում հաջորդական կապերը, և ուսուցումը դառնում է ավելին, քան ամեն տեսակ հատվածների համար սովորական զամբյուղ միայն այն ժամանակ, երբ նկատի է առնվում կապը:

(2) Մյուս կողմից, միտքը կարողանում է ամբողջի վերաբերյալ, որի մասերն առանձին փաստեր են, հապճեպ աղոտ պատկերացում կազմել առանց ինքն իրեն հաշիվ տալու փորձի, թե ինչպես են դրանք կապված որպես ամբողջի մասեր: Սովորողն զգում է, որ «ընդհանուր գծերով», ինչպես նշել ենք, պատմության և աշխարհագրության փաստերը կապված են, բայց «ընդհանուր գծերով» այստեղ նշանակում է ուղղակի «անորոշ գծերով», այսինքն, առանց գիտակցելու, թե ինչպես:

Աշակերտին մղում են մասնակի փաստերի հիման վրա ձևավորել այն ըմբռնումը, թե դրանք ինչ հարաբերության մեջ են, բայց ջանք չի թափվում, որ աշակերտին մղեն հետամուտ լինելու այդ ըմբռնմանը, զարգացնելու դա և դիտարկելու դրա տեսակներից որոնք են վերաբերում տվյալ և դրա նման դեպքերին: Աշակերտի արած ինդուկտիվ եզրակացությունը, կռահումը անմիջապես հաստատվում է ուսուցչի կողմից, եթե այն պատահաբար ճիշտ է լինում, և մերժվում, եթե սխալ է լինում: Եթե գաղափարի զարգացում է լինում, այն ամբողջությամբ իր վրա է վերցնում գաղափարի մտավոր զարգացման պատասխանատվությունը: Բայց մտածողության լրիվ, ամբողջական գործողությունը պահանջում է, որ վարկած (կռահում) անողը դատողության միջոցով նաև դրա և տրված խնդրի հարաբերության համար պատասխանատու լինի. որպեսզի վարկածը գոնե այնքան զարգացնի, որ նշի՝ ինչպես է դա օգտագործվում և բացատրում տվյալ դեպքին հատուկ փաստերը: Շատ հաճախ, եթե միայն պատասխանը սովորողից չի պահանջում որևէ տեխնիկական կարողություն ցուցաբերել կամ կրկնել փաստեր ու սկզբունքներ, որ պարտադրում է դասագրքի կամ դասախոսի հեղինակությունը, ուսուցիչն ընկնում է ուրիշ ծայրահեղության մեջ և, աշակերտներին ինքնուրույն դատողության հրահրելուց հետո, առարկայի վերաբերյալ նրանց կռահումները կամ գաղափարները ընդունում կամ մերժում է՝ իր վրա վերցնելով դրանց մշակման պատասխանատվությունը: Այս ճանապարհով ներկայացման և մեկնաբանման ֆունկցիան գրգռվում է, բայց չի ուղղորդվում և չի զարգացվում: Ինդուկցիան առաջանում է, բայց դատողության չի հանգում. փուլ, որն անհրաժեշտ է այն ավարտելու համար:

Ուրիշ առարկաներում և թեմաներում դեղուկտիվ փուլն առանձնացվում և դիտարկվում է որպես ինքն իրենով ավարտվող: Այս կեղծ գատումը կարող է հայտնվել երկու կետերից յուրաքանչյուրում կամ երկուսում էլ միաժամանակ, այսինքն, գործի ինտելեկտուալ ընթացքի՝ շարժման սկզբում կամ վերջում:

(3) Առաջին տեսակի սխալի սովորական ձև է սահմանումներից սկսելը, կանոններից, ընդհանուր սկզբունքներից, դասակարգումներից և այլն: Այս մեթոդը կրթական բարեփոխիչների կողմից գրոհի ենթարկվող հիմնական առարկան է, այնպես որ դրա վրա կանգ առնելու հարկ չկա, թերևս միայն այն բան նշենք, որ սխալը

տրամաբանորեն բացատրվում է դեդուկտիվ դիտարկումներ ներմուծելու փորձով, առանց ծանոթանալու մասնավոր փաստերին, որոնք ընդհանրացնող խելամիտ հնարքների կարիք են զգում: Ցավոք, բարեփոխիչն առարկությունները երբեմն շատ է շեղում-հեռացնում, կա՛մ, ավելի շուտ, դրանց արժանի տեղ չի հատկացնում: Նա հանդես է գալիս ցանկացած սահմանման, ցանկացած համակարգման, ընդհանուր սկզբունքների ցանկացած կիրառության դեմ, այն բանի փոխարեն, որ սահմանափակվի դրանց անպտղությունը և անկենդանությունը նշելով, եթե դրանք բավարար չափով հիմնավորված չեն կոնկրետ փորձի հետ մոտիկությամբ:

Դեդուկցիայի անտեսումը նկատվում է նաև մյուս կողմից, երբ բացակայում են դատողությունների ընդհանուր պրոցեսի ամրապնդումը և դրանց ստուգումը՝ նոր մասնավոր դեպքերի համար կիրառելու միջոցով: Դեդուկտիվ հնարքների վերջնական նպատակը մասնավոր դեպքերի յուրացման և ըմբռնման համար դրանց կիրառելիությունն է: Ընդհանուր սկզբունքը, որքան էլ հետևողականորեն կարողանա ապացուցել, էլ չսասած կրկնելու մասին, չի հասկանում նա, ով չի կարողանում դրանից օգտվել նոր դրույթներ յուրացնելու համար, եթե նորերը իրենց դրսևորմամբ տարբերվում են նրանցից, որոնցից օգտվել էին ընդհանրացում կատարելիս: Շատ հաճախ դասագիրքը կամ ուսուցիչը բավարարվում են մի քանի շատ թե քիչ անփույթ օրինակներով և ցուցադրումներով, իսկ սովորողին չեն ստիպում, որ իր ձևակերպած սկզբունքը կիրառի իր փորձի ուրիշ դեպքերում: Եվ սկզբունքն այսպես մնում է անշարժ ու մեռյալ:

Այս թեմայով այլ տարբերակ է այն պնդումը, որ ռեֆլեկտիվ հետազոտության յուրաքանչյուր ամբողջական գործողություն պայմաններ է ստեղծում ծագած և ընդունված սկզբունքների փորձարարության համար՝ կիրառելով դրանք իրական նոր դեպքերի կառուցման համար ճանապարհով, երբ ի հայտ են գալիս նոր հատկություններ: Մեր դպրոցներն ընդամենը դանդաղ հարմարվում են գիտական մեթոդի զարգացման ընդհանուր ընթացքին: Գիտական տեսանկյունից ապացուցված է, որ իրական և ամբողջական մտածողությունը հնարավոր է միայն փորձարարական մեթոդը որևէ կերպ կիրառելու դեպքում: Սրա որոշակի ընդունումը երևում է բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում, քոլեջներում և միջնակարգ դպրոցներում: Բայց տարրական կրթության մեջ մինչև հիմա հիմնականում համարում են, որ աշակերտի մտավոր զարգացման համար բավարար է բնական դիտումների ծավալը՝ լրացված նրանով, ինչը նա ընկալում է լսելով: Իհարկե, անհրաժեշտություն չկա լաբորատորիաներ ձևավորելու, բարդ սարքավորումներ գնելու՝ առավել ևս, բայց մարդկության ամբողջ գիտական պատմությունը ցույց է տալիս, որ մտավոր համակողմանի զարգացման համար պայմաններ չեն լինի, քանի դեռ ձեռք չեն առնվել համապատասխան միջոցներ, որպեսզի իսկապես ֆիզիկական պայմանները փոխող գործունեությունն առաջանա, քանի որ գրքերը, նկարները և այլ առարկաները, որոնք պասիվ դիտարկվում են, բայց որոնց հետ չեն աշխատում, չեն ապահովում պահանջվող պայմանները:

## Ութերորդ գլուխ: Դատողություն. փաստերի մեկնաբանություն

### 1. Դատողության երեք գործոնները

Մարդը, որ որոշակի ոլորտում ճիշտ դատողություններ ունի, որոշակի աստիճանի դաստիարակված է, կարգապահ, ինչպիսին էլ որ լինի նրա կրթությունը: Եթե մեր դպրոցներն իրենց սովորողների մտքի այնպիսի վիճակ ստեղծեն, որ ուր էլ սովորողն ընկնի, բոլոր հարցերում ճիշտ դատողությունների բերի, ավելի շատ բան արած կլինեն, քան եթե ավարտեցնեն սովորողներ, որ ուղղակի տեղեկությունների լայն պաշար ունեն կամ հատուկ բնագավառներում լավ կարողություններ: Որպեսզի իմանանք՝ ինչ է ճիշտ դատողությունը, նախ պետք է իմանանք, թե ինչ է դատողությունն ընդհանրապես:

Դատողության և եզրակացության կապի գոյությունը բավարար ակնհայտ է: Եզրակացության նպատակը դրույթի մասին համապատասխան դատողության արտածումն է, և դա ընթանում է մասնակի և փորձնական դատողությունների շարքով: Ի՞նչ են ինքնին այդ մասերը, մտահանգման այդ անդամները: Դրանց բնորոշ գծերը կարելի կլինի բացահայտել՝ դիտարկելով մի գործողություն, որ ի սկզբանե նշանակվել է դատել բառով՝ մասնավորապես խնդրի լուծումը օրենքի հիման վրա, դատավորի գործունեությունը դատարանում: Այդ գծերը երեքն են. 1) սովյալ օբյեկտիվ դրույթի նկատմամբ հակադիր վերաբերմունքներից առաջացած հակասությունը, 2) այդ վերաբերմունքները որոշելու և մշակելու ընթացքն ու դրանց աջակցել կարողացող փաստերի դիտարկումը, 3) վիճահարույց մասնավորությունն ավարտող և, այսպիսով, հետագա դեպքերը լուծելու կանոն կամ սկզբունք դարձող վերջնական որոշումը կամ դատավճիռը:

1. Եթե կասկածելի բան չկա, իրադրությունն առաջին հայացքից լուծվում է, տեսքից հասկացվում, ուրեմն դա միայն կարծիք է, ընկալում, ճանաչում, այլ ոչ թե դատողություն: Եթե գործն ամբողջությամբ կասկածելի է, եթե լրիվ մութ է և անթափանց, անլուծելի գաղտնիք է, և նորից դատողություն չի ստացվում: Բայց եթե, որքան էլ անորոշ, տարբեր հասկացություններ, հնարավոր հակամարտող մեկնաբանություններ է առաջացնում, այսինքն՝ ելման կետ, ճանապարհի ուղեցույց, կասկածը վեճի, մրցակցության տեսք է ընդունում. տարբեր կողմերը մրցակցում են իրենց օգտին ավարտելու համար: Դատավորի կողմից վերլուծվող դեպքերն այդ հակադիր մեկնաբանությունների պարզ և ուղղակի օրինակ են տալիս, իսկ կասկածելի իրավիճակը մտովի պարզելու ցանկացած փորձ նույն հասկացություններն է ցուցաբերում: Հեռվում շարժվող բիծը մեր ուշադրությունը գրավում է, ինքներս մեզ հարցնում ենք. «Ի՞նչ է սա: Ի՞նչ է՝ ամպ, թե պտտվող փոշի: Ճյուղերը տատանող ծա՞ռ: Նշան անող մա՞րդ»: Ինչ-որ բան ընդհանուր առմամբ առաջացնում է այս հնարավոր հասկացություններից յուրաքանչյուրը: Հավանաբար դրանցից միայն մեկը կարող է ճիշտ լինել, գուցե ոչ մեկն էլ իրականությանը չհամապատասխանի, բայց առարկան ինչ-որ նշանակություն, իհարկե, ունի: Ծագած տարբեր ըմբռնումներից ո՞րն է ճիշտ: Իրականում ի՞նչ է նշանակում զգացողությունը: Ինչպե՞ս պետք է մեկնաբանվի, գնահատվի, ինչպե՞ս դրան վերաբերել: Ցանկացած դատողություն սկսվում է նման վիճակից:

2. Վեճը լսելը, գործը քննելը, այսինքն՝ տարբեր հարաբերությունները գնահատելը, բաժանվում է երկու ճյուղի, որոնցից յուրաքանչյուրը տվյալ դեպքում կարող է մյուսից ավելի ակնհայտ լինել: Իրավական քննարկման դեպքում այս երկու ճյուղերն էլ դիտարկում են ապացույցներն ու ընտրում կիրառվող կանոնները. դրանք տվյալ դեպքի «փաստերն» ու «օրենքներն» են: Դատողության դեպքում դա՝ ա) տվյալ դեպքի համար կարևոր փաստերի որոշումն է (համեմատիք ինդուկտիվ պրոցեսի հետ), և բ) մերկ փաստերի առաջացրած հասկացությունների և գաղափարների զարգացումը (համեմատիք դեդուկտիվ պրոցեսի հետ): ա) Մեկնաբանության ձևավորումը վերահսկելու համար վիճակի ո՞ր մասերն ու կողմերը նշանակություն ունեն: բ) Ամբողջությամբ ի՞նչ իմաստ ունի և ի՞նչ տեսակի է հասկացությունը, որը գործածում են որպես մեկնաբանման մեթոդ: Այս հարցերը սերտորեն կապված են. մեկի պատասխանը կախված է մյուսի պատասխանից: Մակայն, հարմարության համար, կարող ենք դրանք առանձին դիտարկել:

Ա. Յուրաքանչյուր իրական դեպք շատ հանգամանքներ ունի, որ ամբողջական պատահարի մաս են կազմում, բայց չնայած դրան, նշանակություն չունեն սկզբնական կետի համար: Փորձի բոլոր մասերը հավասարապես առկա են, բայց բոլորը չեն, որ հատկության կամ ապացույցի հավասար նշանակություն ունեն: Նաև՝ յուրաքանչյուր հատկանիշի վրա «կարևոր է» կամ «կարևոր չէ» գրությամբ պիտակ կամ տոմսակ չկա: Ոչ էլ ինտենսիվությունը, աշխուժությունը կամ ցայտությունն են ճշգրիտ չափում մատնանշող կամ ապացուցող նշանակության համար: Փայլը տվյալ դեպքում կարող է ոչ մի նշանակություն չունենալ, իսկ ամբողջ գործը հասկանալու բանալին կարող է շատ համեստ և թաքնված լինել: Նշանակություն չունեցող հատկանիշները շեղում են, փորձում որպես ցուցում կամ մեկնաբանության նշան համարվելու հայտ ներկայացնել, մինչդեռ էական հատկանիշները բոլորովին չեն երևում մակերևույթին: Այդ պատճառով էլ դատողություն է պահանջվում նաև զգայարանների տված վիճակի կամ երևույթի նկատմամբ. պետք է լինի բացառում, մերժում, ընտրություն կամ լուսաբանում: Քանի դեռ չեն հանգել վերջնական լուծման, ընտրությունը և մերժումը պետք է փորձնական կամ պայմանական լինեն: Ընտրում ենք իրեր, որոնք, ինչպես հույս ունենք կամ կարծում ենք, հասկացության հատկանիշներ են: Բայց եթե դրանք իրենց ճանաչող և ընդգրկող իրավիճակի պատկերացում չառաջացնեն (տես VII գլուխը), նորից գործին վերաբերող փաստեր և տվյալներ ենք հավաքում. ընդ որում գործի հետ կապ ունեցող փաստեր ասելով՝ մտավոր պրոցեսի ժամանակ հասկանում ենք այն հատկանիշները, որոնցից, որպես ապացույց, օգտվում են եզրակացություն անելիս կամ լուծումը ձևավորելիս:

Ընտրելու և մերժելու կամ փաստերը հաստատելու համար չի կարելի տալ ամուր հաստատված, մշտական կանոններ: Լավ դատավոր լինել՝ կնշանակի կասկածելի իրավիճակի տարբեր հատկանիշների հարաբերական նշանակությունը որպես դրա հատկանիշ և մեկնաբանություն որոշելու զգացողություն ունենալ, իմանալ՝ ինչը որպես նշանակություն չունեցող բաց թողնել, ինչը որպես ոչ էական հեռացնել, ինչը որպես լուծման հանգեցնող պահել, ինչ որպես դժվարությունը ցույց տվող ընդգծել:

Առօրյա գործերում այս կարողությունն անվանում ենք հմտություն, տակտ, ճարպկություն. ավելի կարևոր գործերում՝ խորամտություն, խորաթափանցություն:

Դա մասամբ բնագործ կամ բնածին է, բայց նաև անցյալում նման գործողությունների հետ երկարատև շփման կուտակված արդյունք է: Ապացուցողական կամ նշանակալի վերցելու և մնացածը բաց թողնելու հմտությունը բոլոր գործերում փորձագետի, գիտակի, դատավորի հատկանիշ է: Միլը հետևյալ դեպքն է բերում, որը ցույց է տալիս, թե ինչը կարող է նշանակություն ունենալ որպես ոչ ավելի, քան որպես ծայրագույն նրբության և ճշգրտության օրինակ, միջև ուր կարող է զարգանալ իրավիճակում էական գործոնները վերցնելու կարողությունը: Շոտլանդացի ֆաբրիկատերը Անգլիայից շատ մեծ վարձով շատ լավ ներկեր պատրաստելով հայտնի մի ներկարար բերեց՝ մտածելով, որ նա մյուս բանվորներին էլ կսովորեցնի: Բանվորը եկավ, իսկ բաղադրիչները խառնելու նրա մեթոդը, որտեղ թաքնված էր տպավորություն թողնելու նրա գաղտնիքը, այն էր, որ նա դրանք բռնելով էր վերցնում, մինչդեռ, սովորաբար դրանք կշռում էին: Ֆաբրիկայի տերը փորձեց նրան ստիպել, որ իր բռնելի համակարգը փոխակերպի կշիռների համապատասխան համակարգի, որպեսզի պարզի նրա հատուկ հնարքների ընդհանուր սկզբունքները: Բայց մարդը բացարձակապես ի վիճակի չէր դա անելու, ինչի պատճառով չկարողացավ որևէ մեկին փոխանցել իր հմտությունը: Սեփական փորձի մասնավոր դեպքերից նա ներկող նյութեր վերցնելիս շոշափման զգացողությունների և գունավորման գեղեցիկ էֆեկտների միջև կապ էր հաստատել իր մտքում և յուրաքանչյուր մասնավոր դեպքում այդ զգացողություններով կարողնում էր եզրակացություն անել օգտագործվող միջոցների և ստացվող արդյունքների մասին»: Պայմանների մասին երկար մտորումները, ուժեղ հետաքրքրվածության պատճառով շատ շփվելը, փոխկապակցված բազում փորձերում խորանալը հանգեցնում են դատողությունների, որ ենթագիտակցական ենք անվանում, բայց դրանք իրական դատողություններ են, քանի որ հիմնված են մտավոր ընտրության և գնահատման վրա, ընդ որում վերահսկող հատկանիշը լինում է խնդրի լուծումը: Այս կարողությամբ է արտիստը տարբերվում է մտավոր գրչակից:

Իր կատարյալ ձևով այսպիսին է դատողության հատկությունը՝ որպես լուծման փաստ, որ պետք է ընդունել: Բայց յուրաքանչյուր դեպքում ճանապարհ ցույց տվող որոշակի զգացողություն է հայտնվում, որոշակի հատկությունների փորձնական մշտապես առանձնացում՝ տեսնելու համար, թե ինչ նշանակություն պետք է դրանց տրվի, վերջնական ընտրությունը ուշացնելու և գործոնները ամբողջովին դեն նետելու կամ ապացուցման սխեմայում նրանց ուրիշ տեղ հատկացնելու համաձայնություն, եթե այլ հատկանիշներ ավելի կարող ենթադրություն ներկայացնեն: Կենդանությունը, ճկունությունը, հետաքրքրասիրությունը էական նշանակություն ունեն. դոզմատիկությունը, անշարժությունը, նախապաշարումը, քմահաճույքը, շարլոնին հետևելուց բխող կիրքը և շատախոսությունը կործանարար են:

Բ. Տվյալների այդ ընտրությունը կատարվում է, իհարկե, առաջացած հասկացության զարգացումը և մշակումը հսկելու համար, որի լույսի ներքո դրանք պետք է մեկնաբանվեն: Հասկացությունների զարգացումը, այսպիսով, փաստերը որոշելու հետ միաժամանակ է ընթանում. մեկը մյուսի հետևից մտքում առաջանում են հնարավոր հասկացություններ, դիտարկվում են փաստերի հետ կապված, որոնց կցվում են, զարգանում փաստերի նկատմամբ ավելի մանրամասն հարաբերություններում, դեն նետվում կամ պայմանականորեն ընդունվում,

օգտագործվում են: Ոչ մի խնդրի չենք մոտենում լրիվ միամիտ և կուսակաճ մտքով, մոտենում ենք արդեն հասկանալու որոշակի սովորական ձևեր յուրացրած, նախօրոք կայացած հասկացությունների որոշակի պահուստով կամ գոնե փորձով, որից հնարավոր կլինի հասկացություններ ստանալ: Եթե պայմաններն այնպիսին են, որ սովորական պատասխանն ուղղակի երևում է, ապա անմիջապես առաջանում է հասկացությունը: Եթե սովորությամբ հասկանում է, կամ նրա հեշտ օգտագործելուն խոչնդոտ կա, առաջանում է տրված փաստի համար հնարավոր հասկացություն: Հաստատված ոչ մի մշտական կանոն չի որոշում՝ ճիշտ է արդյոք առաջացած հասկացությունը, և պետք է դրան հետևել: Ղեկավարում է անհատի ճիշտ (կամ սխալ) դատողությունը: Որևէ գաղափարի կամ սկզբունքի վրա պիտակ չկա, որ ինքնիրեն ասի. «տրված իրավիճակում օգտվիր ինձանից», ինչպես հրաշքների աշխարհում կախարդական կարկանդակների վրա էր «կեր ինձ» գրված: Մտածողը պետք է որոշի, ընտրի, և այստեղ միշտ ռիսկ կա, այնպես որ զգուշավոր մտածողն զգույշ է ընտրում, այսինքն՝ ենթարկվելով հետագա փաստերը հաստատելուն կամ մերժելուն: Եթե մարդը չի կարող խելացի գնահատել, թե ինչը կապ ունի տրված անորոշ և կասկածելի արդյունքը մեկնաբանելու հետ, ապա քիչ նշանակություն ունի ջանասիրաբար ուսումնասիրելն այն, ինչը նրան հասկացությունների մեծ պահուստ է տվել: Քանի որ գիտենալն իմաստություն չէ, տեղեկությունները ճիշտ դատողություն չեն երաշխավորում: Հիշողությունը կարող է որպես հակաանեխիչ սառնարան ծառայել, որտեղ կարելի է ամբարել հասկացությունների պահուստը՝ հետագայում օգտագործելու համար, բայց դատողությունն ընտրում և կիրառում է այն, ինչը պետք է տվյալ պատահականության համար, իսկ առանց պատահականության (որևէ մեծ կամ փոքր ճգնաժամի) դատողության կարիք էլ չկա:

Ոչ մի, նույնիսկ վերացական ձևով հիմնավոր և ամուր հաստատված հասկացություն չի կարող սկզբում ավելին լինել, քան մեկնաբանող հասկացության պաշտոնի թեկնածու: Միայն մութ տեղերը պարզաբնույթով, խճճված հանգույցները քանդելու, հակասությունները հարթելու գործում հակառակորդներից ավելի մեծ հաջողությունը, ապացուցելը, որ ինքն այդ վիճակի համար հարմար գաղափար է:

3. Կազմված դատողությունը լուծում է, հանգեցնում հարցի վերջին (կամ եզրափակում է): Այդ լուծումը ոչ միայն վերաբերում է տվյալ դեպքին, այլև օգնում է հետագայում նման գործերը լուծելու համար կանոն կամ մեթոդ հաստատելուն, ինչպես դատարանում դատավորի վճիռը ոչ միայն ավարտում է վեճը, այլև նախադեպ է դառնում հետագա լուծումների համար: Եթե հաստատված մեկնաբանությունը չի ժխտվում հետագա երևույթներով, ապա նման մեկնաբանությանը նախապատվություն է տրվում ուրիշ դեպքերում էլ, որոնց հատկանիշներն այնքան էլ տարբեր չեն, որ այն ոչ պիտանի դարձնեն:

Այս ճանապարհով աստիճանաբար հաստատվում են դատողության սկզբունքները, մեկնաբանության որոշակի ձևը քաշ ու հեղինակություն է ձեռք բերում: Կարճ ասած՝ նշանակությունն ընդհանրացվում է, դառնում տրամաբանական հասկացություն:

## 2. Գաղափարների ծագումը և բնույթը

Սա մեզ հանգեցնում է դատողությունների հետ կապված գաղափարների հարցին<sup>13</sup>: Անհայտ մի բանը այդ վիճակում առաջացնում է մեկ ուրիշը՝ որպես իր մեկնաբանություն: Եթե այդ մեկնաբանությունն անմիջապես ընդունվում է, ռեֆլեկտիվ մտածողություն չկա, չկա իսկական դատողություն: Միտքն անմիջապես ընդհատվում է առանց քննադատության, առկա է դոգմատիկ մտածողությունը՝ իր բոլոր վտանգներով: Բայց եթե առաջացած հասկացությունը դիտարկման և ուսումնասիրման ընթացքում հետաձգվում է, ապա առկա է իսկական դատողություն: Կանգ ենք առնում և մտածում, հետաձգում ենք եզրակացությունը, որպեսզի ավելի հիմնավոր դարձնենք: Գործի այդպիսի ընթացքում միայն պայմանականորեն ընդունված, միայն քննարկման համար ընդունված հասկացությունները դառնում են գաղափարներ:

Այլ կերպ ասած. գաղափարը փորձելու համար ընտրված հասկացություն է, որը ձևավորվել և օգտագործվում է՝ կախված խճճված իրավիճակը պարզելու համար իր պիտանելիությունից, հասկացություն, որ ծառայում է որպես դատողության գործիք:

Վերադառնանք հեռվում շարժվող բծի մեր օրինակին: Կասկածում ենք, թե ինչ է, այսինքն՝ իրենից ինչ է ներկայացնում բիծը: Հնարավոր ենթադրություն է, որ ձեռքերը թափահարող մարդ կամ ողջունող ծանոթ է: Հնարավոր այլընտրանքներից մեկն ընդունելը կնշանակեր կանգնեցնել մտածողությունը: Բայց եթե ծագած ենթադրությանը վերաբերենք որպես ընդամենը ենթադրության, որպես հնարավորության, այն կդառնա գաղափար, որն ունի հետևյալ հատկությունները. ա) որպես սովորական ենթադրություն այն միտք է, գուշակում, որ ավելի կարևոր դեպքերում անվանում ենք վարկած կամ տեսություն: Այլ կերպ ասած, դա բացատրության հնարավոր, բայց դեռևս կասկածելի ձև է: բ) Նույնիսկ կասկածելի լինելով, այն պետք է կատարի դիտարկումը և հետազոտությունը ուղղորդողի պարտականություն: Եթե բիծը ողջունող ընկեր է թվում, ավելի մանրամասն դիտարկումը պետք է ուրիշ հատկանիշներ էլ պարզի: Եթե դա անհնազանդ հոտը քշող մարդ է, ուրիշ հատկություններ կպարզվեն: Միայն որպես կասկած ընդունված գաղափարը կկազմալուծեր հետազոտությունը: Որպես վստահություն ընդունվածը կկանգնեցնեք հետազոտությունը: Որպես կասկածելի հնարավորություն ընդունվածը հետազոտության համար տեսակետ, հիմք, մեթոդ է տալիս:

Գաղափարները իրական գաղափար չեն, քանի դեռ խնդրի լուծմանը հանգեցնող ռեֆլեկտիվ քննարկման գործիք չեն դարձել: Ենթադրենք՝ խոսքը սովորողին Երկրի գնդաձև լինելն ընկալել տալու մասին է: Սա տարբերվում է նրան, որպես փաստ, Երկրի գնդոլորտային ձևի մասին հաղորդելուց: Նրան կարելի է ցույց տալ (կամ

---

<sup>13</sup> Գաղափար բառը սովորաբար օգտագործվում է ա) ուղղակի միտք, բ) ընդունված կարծիք և ինչպես նաև գ) բուն դատողություն նշանակելու համար: Բայց տրամաբանորեն այն նշանակում է դատելության գործոն, ինչպես տեքստում է բացատրված:



հիշեցնել) գնդակ կամ գլոբուս և ասել, որ Երկիրը նույնպես կլոր է, ինչպես այս առարակաները, հետո ամեն օր կարելի է նրան ստիպել կրկնել այս պնդումը, մինչև երկրի ձևը և գնդի ձևը նրա մտքում կմիավորվեն: Բայց այս ճանապարհով նա Երկրի գնդաձևության մասին ոչ մի գաղափար ձեռք չբերեց, լավագույն դեպքում մտքում որոշակի պատկերացում եղավ գնդի մասին, և նրան, վերջապես, հաջողվեց պատկերացնել Երկիրը՝ իր գնդակի պատկերացման նմանությամբ: Որպեսզի սովորողը գնդաձևությունն ընդունի որպես գաղափար, սկզբում պետք է դիտարկվող փաստերում որոշակի դժվարություններ և անհասկանալի հատկություններ պարզի և գնդաձևության այդ գաղափարն ընկալի որպես այդ երևույթները բացատրելու հնարավոր ճանապարհ: Գնդաձևությունը գործունե գաղափար է դառնում միայն տվյալները մեկնաբանելու համար որպես մեթոդ կիրառելու դեպքում, այնպես, որ նրանց մասին ավելի ամբողջական գաղափար կազմի: Կարող է լինել վատ պատկերացում՝ և ոչ մի գաղափար, կամ կարող է լինել տատանվող աղոտ պատկերացում՝ բայց գաղափար, եթե այդ պատկերացումը դիտարկում գրգռելու և ուղղորդելու, փաստերը միավորելու գործառույթ ունի:

Տրամաբանական գաղափարները կողպեքը բացելու համար ստեղծված բանալիների նման են: Գայլաձուկը, որ ապակե միջնորմով առանձնացված է այն ձկներից, որ սովորաբար որսում է, ինչպես ասում են, գլխով այնքան կխփի ապակուն, որ բառացիորեն կծեփվի դրան, քանի որ չի կարողանա սնունդ ստանալ: Կենդանիները կտվորեն (եթե նրանք ընդհանրապես սովորում են) «կտրելու և փորձելու» մեթոդով, սկզբում պատահականորեն անելով մի բան, հետո մեկ ուրիշը և հիշելով այն, ինչը ստացվում է: Որպես փորձարարության համար ընդունված հասկացությունն առաջացած գաղափարների կողմից ուղղորդվող գործունեությունը միակ այլընտրանքն է ինչպես եզի համառությանը, այնպես էլ ուրիշ ուսուցչից՝ պատահական փորձից գնված ուսուցմանը:

Բազմանշանակ է այն, որ մտքի մասին շատ արտահայտություններ առաջացնում են շրջանցիկ, խուսափողական ճանապարհի գաղափար, հաճախ՝ բարոյական անագնությունների յուրատեսակ ակնարկով: Կոպիտ, պարզսիրտ մարդն ուղղակի (ենթադրվում է՝ անմիտ) անցնում է գործի: Խելացի մարդը ճարպիկ է, ընտրող, խորամանկ, նուրբ, հնարամիտ, հմուտ, նենգ, ենթադրվում է ոչ ուղղակի գաղափարը: Գաղափարը մեթոդ է, թե ինչպես խուսափենք, շրջանցենք կամ ռեֆլեքսիայով հաղթահարենք խոչընդոտը, որի նկատմամբ հակառակ դեպքում պետք է կոպիտ ուժ կիրառեինք: Բայց գաղափարները կարող են կորցնել իրենց մտավոր հատկությունը սովորական կիրառման դեպքում: Երբ երեխան առաջին անգամ սովորեց կասկածելով տարբերել կատուներին, շներին, տները, խաղալիք գնդիկները, կոշիկները և ուրիշ առարկաներ, գաղափարները՝ գիտակցական և փորձնական հասկացությունները, նույնականացման մեթոդ դարձան: Հիմա, հիմնականում, առարկան և նրա մասին պատկերացումը այնպես են սերտորեն միավորվել, որ ո՛չ դատողություն կա, ո՛չ իրական գաղափար, այլ միայն մեքենայական ճանաչում: Մյուս կողմից, իրերը, որ մեծ մասամբ ուղղակի ընկալվում են և սովորական են, դառնում են դատողության առարկա՝ հայտնվելով անսովոր համատեքստում. ինչպես ձևերը, հեռավորությունները, չափսերը, դիրքը, երբ փորձում են դրանք շարժել, ինչպես եռանկյունները, քառակուսիները և շրջանները, երբ նրանք հայտնվում են ոչ

թե սովորական խաղալիքների, կենցաղային և խոհանոցային պարագաների հետ, այլ որպես երկրաչափության խնդիրներ:

### 3. Վերլուծություն և համադրություն

Դատողություն միջոցով անորոշ տվյալները պարզվում են և, ըստ երևույթին, կապ չունեցող և անջատ փաստերը միավորվում են: Իրերը կարող են հատուկ զգացողություն առաջացնել, նրանք կարող են մեզ վրա աննկարագրելի հատուկ տպավորություն թողնել: Իրը կարող է կլորավուն զգացվել (այսինքն՝ առկա է հատկություն, որը հետո որպես կլոր կսահմանենք), արարքը կարող է կոպտավուն թվալ (կամ այնպիսին, որ հետո որպես կոպիտ կորակենք) և, սակայն, այդ հատկությունը կարող է կորչել, կլանվել, խառնվել իրավիճակի ընդհանուր իմաստի մեջ: Միայն եթե մեզ պետք է օգտվել սկզբնական վիճակի հատկապես այդ կողմից, որպես մեկ այլ վիճակում կասկածելի կամ մութ ինչ-որ բան հասկանալու համար, մենք այդ հատկությունը հեռացնում և ընդգծում ենք այնպես, որ այն առանձնացված դառնա: Միայն այն պատճառով, որ մեզ պետք է բնութագրել ինչ-որ նոր առարկայի ձևը կամ նոր արարքի բարոյական հատկությունը, նախորդ փորձում առանձնացվում է կլորության կամ կոպտության տարրը և ներկայացվում որպես առանձնացված հատկություն: Եթե նման ձևով ընտրված տարրը պարզաբանում է այն, ինչը նոր փորձում մութ էր, սահմանում այն, ինչ անորոշ էր, այդպիսով ինքն էլ շահում է հասկացության ճշգրտության և որոշակիության առումով: Այս կետին նորից կհանդիպենք հաջորդ գլխում, այստեղ դրա մասին կխոսենք այնքանով, որքանով այն վերաբերում է վերլուծությանը և համադրությանը:

Նույնիսկ երբ վերջնականորեն հաստատվել է, որ մտավոր և ֆիզիկական վերլուծությունները տարբեր տեսակի գործողություններ են, մտավոր վերլուծությունը դիտարկվում է ֆիզիկականի նմանությամբ. կարծես դա ամբողջը մտքում բաղկացուցիչ մասերի բաժանել լինի, այլ ոչ թե տարածության մեջ: Քանի որ ոչ ոք, հավանաբար, չի կարող ասել, թե ինչ է նշանակում մտքում ամբողջը մասերի բաժանել, այդ հասկացությունը բերում է ուրիշ պատկերացման, որ տրամաբանական վերլուծությունը հնարավոր բոլոր հատկությունների և հարաբերությունների պարզ թվարկումն ու գրանցումն է: Այս հասկացության ազդեցությունը դաստիարակության վրա շատ մեծ է եղել: Ցանկացած առարկա իր զարգացման ընթացքում անցնում կամ մնում է այն ձևում, որը կարելի է անվանել անատոմիական կամ ձևաբանական մեթոդի փուլ՝ այն աստճանին, երբ մտածում են, որ առարկայի հասկանալը հատկությունների, ձևերի, հարաբերությունների և այլնի բազմապատկումն է և յուրաքանչյուր տարրին առանձին անուն տալը: Նորմալ զարգացման դեպքում հատուկ հատկություններն ընդգծվում են և, այսպիսով, առանձնացվում միայն, երբ ծառայում են եղած դժվարությունը պարզելու համար: Դրանք վերլուծության համար շարժառիթ կամ կիրառություն են միայն այն դեպքում, եթե ներգրավվում են որևէ հատուկ վիճակի մասին դատողություններում, այսինքն՝ որպես հատուկ կարևոր՝ որևէ տարրի կամ հարաբերության առանձնացում են:

Սայլը ձիուց առաջ, արդյունքը գործողությունից առաջ դնելը բացահայտվում է գործողության հնարքների այն չափազանց բարեխիղճ ձևակերպումով, որն այդքան

հաճախ հանդիպում է տարրական ուսուցման ժամանակ: Ռեֆլեկտիվ հետազոտության ժամանակ հայտնագործության մեթոդը չի կարող նույնական լինել նրա հետ, որ առաջանում է, երբ հայտնագործությունն արդեն արված է: Բացահայտման սկզբնական պրոցեսում միտքը փնտրելու, հետապնդելու, ենթադրելու, այս կամ այն փորձելու փուլում է, երբ եզրակացությունն արված է, փնտրտուքն ավարտվում է: Հույները քննարկելու սովորություն ունեին՝ ինչպե՞ս է հնարավոր գիտությունը (կամ հետազոտությունը): Քանի որ կա՛մ գիտենք՝ ինչ ենք փնտրում, և այդ ժամանակ չենք սովորում ու չենք հետազոտում, կա՛մ չգիտենք, և այդ դեպքում չենք կարող հետազոտել, որովհետև չգիտենք՝ ինչ փնտրենք: Այս երկընտրանքը առնվազն մղում է առաջ գնալ, քանի որ ճիշտ այլընտրանք է նշում. օգուտը՝ հետազոտության ընթացքում կասկած, փորձնական ենթադրություն, փորձարարություն: Եզրակացության հասնելուց հետո պրոցեսի հաջորդական աստիճանների վերանայումը, որպեսզի տեսնենք, թե ինչն էր օգտակար, ինչը՝ վնասակար, ինչը՝ անօգուտ, մեզ կօգնի հետագայում նմանատիպ իրավիճակներում ավելի արագ և արդյունավետ գործել: Այս ճանապարհով աստիճանաբար մշակվում է ավելի կամ պակաս ճշգրիտ մեթոդ: (Համեմատիր վերևում հոգեբանականի և տրամաբանականի վեճի հետ, V գլուխ):

Սակայն ընդունված է այն տեսակետը, որ եթե սովորողը հենց սկզբից գիտակցաբար չի ճանաչում և ճիշտ որոշում այն մեթոդը, որը տրամաբանորեն պարունակվում է աղյուսքում, որին ինքը պետք է հասներ, ապա ոչ մի մեթոդ էլ չի ունենա, և նրա միտքը կաշխատի անորոշ և անկազմակերպ, բայց եթե նա իր գործունեությունն ուղեկցի որոշակի վարքի որևէ ձևի գիտակցական որոշումով (զծանկար, առարկայի վերլուծություն, վերնագրերի, ենթավերնագրերի թվարկում, ընդհանուր բանաձև), ապա նրա միտքը պաշտպանված և ամուր կլինի: Իրականում սկզբում պետք է հայտնվի չգիտակցված տրամաբանական դրվածքն ու սովորությունը: Նպատակին հասնելու համար տրամաբանորեն ընտրված մեթոդի գիտակցված իրականացումը հնարավոր է միայն այն բանից հետո, երբ արդյունքը արդեն ստացվել է ավելի շատ չգիտակցված և փորձնական մեթոդներով, մինչդեռ այն արժեքավոր է միայն, երբ տրված դեպքում հաջողության հասցրած մեթոդի վերանայումը կլուսաբանի նման ուրշ դեպք: Փորձի տրամաբանորեն լավ կողմերը պարզելու և առանձնացնելու (վերացարկել, վերլուծել) կարողությանը խանգարում է ճշգրիտ ձևակերպման վաղաժամ պահանջը: Կրկնակի օգտագործումը մեթոդին որոշակիություն է հաղորդում. իսկ եթե այդ որոշակիությունը կա, արագ ձևակերպված որոշումը կհետևի բնականորեն: Բայց քանի որ ուսուցիչները կարծում են՝ ինչը իրենք լավ են հասկանում, գտնված և սեղմ սահմանված է, ուստի մեր դասասենյակները ցուցադրում են այն նախապաշարումը, որ երեխաները պետք է սկսեն մեթոդի արդեն բյուրեղացած բանաձից:

Ինչպես վերլուծությունը ներկայացվում է յուրօրինակ մասնատման տեսքով, համադրումն էլ ենթադրվում է մասերի ֆիզիկական հավաքում, և նման տեսքով ներկայանալը նույնպես վեր է ածվում գաղտնիքի: Իրականում համադրությունն այնտեղ է, որտեղ եզրակացության և փաստերի հարաբերությունն ենք գտել կամ փաստերից՝ սկզբունքը: Ինչպես վերլուծությունն ընդգծում է, այդպես էլ համադրումը տեղի որոշում է. առաջինը ստիպում է առաջ քաշել հատուկ նշանակություն ունեցող

ընդգծված փաստը կամ հատկությունը. երկրորդը ընտրվածին կոնտեստ է տալիս կամ կապ այն բանի հետ, ինչ ինքը նշանակում է: Ցանկացած դատողություն վերլուծական է, քանի որ ներառում է ճանաչում, տարբերում՝ մանրը կարևորից, ոչ էականը այն բանից, ինչ հանգեցնում է եզրակացության, և այն նաև համադրային է, քանի որ մտքում ընդգրկուն տեղ է թողնում, որտեղ տեղավորվում են ընտրված փաստերը:

Դաստիարակության մեթոդները, որ հպարտանում են, թե բացարձակ վերլուծական են կամ բացարձակ համադրական, այդ պատճառով էլ անհամատեղելի են (քանի որ դրանք իրականացնում են իրենց ակնկալիքները) դատողության նորմալ գործունեության հետ: Օրինակ, վիճում էին, թե երկրաչափության դասավանդումը պետք է վերլուծական, թե համադրական լինի: Ենթադրվում է, որ համադրական մեթոդը սկսում է երկրի մակերևույթի մասնակի սահմանափակ կտորից, որը արդեն լավ ծանոթ է սովորողին, և հետո աստիճանաբար ավելացնում է մոտակա շրջանները (մարզը, երկիրը, մայրցամաքը և այլն), մինչև կհասնեն ամբողջ երկրագնդի կամ այն ընդգրկող Արեգակնային համակարգի գաղափարին: Ենթադրվում է, որ վերլուծական մեթոդն սկսում է ֆիզիկական ամբողջությունից՝ արեգակնային համակարգից կամ երկրագնդից, և իջնում է դեպի նրա բաղադրիչ մասերը, մինչև կհասնի անմիջական շրջապատին: Սրա հիմքում դրված է ֆիզիկական ամբողջության և ֆիզիկական մասերի հասկացությունը: Իրականում չենք կարող պնդել, որ երեխայի համար արդեն սովորական դարձած Երկրի մասը դարձել է այնքան մտովի որոշակի, որ նա կարող է հենց դրանից սկսել. նրա գիտելիքները մշուշոտ են և ոչ լրիվ: Դրա հետևանքով մտավոր առաջխաղացումն ընդգրկում է դրա վերլուծությունը՝ կարևոր հատկությունների ընդգծումն այնպես, որ դրանք հստակորեն առանձնանան: Դրանից բացի, նրա սեփական գտնվելու վայրը բավարար հստակությամբ որոշված, չզգրիտ սահմանափակված և չափված չէ: Վերջինիս վերաբերյալ նրա փորձը ներառում է Արեգակը, Լուսինը և աստղերը՝ որպես դիտվող բնապատկերի մաս. այն ընդգրկում է շարժման ժամանակ փոփոխվող հորիզոնի գիծը, այնպես որ նույնիսկ նրա սահմանափակ և տեղական փորձը պարունակում է առանձին փաստեր, որոնք նրա երևակայությունը տանում են հեռու, ակնհայտ է՝ իր սեփական փողոցից և գյուղից շատ հեռու: Արդեն ենթադրվում է մեծ ամբողջականի հետ հարաբերության կապը: Բայց այդ հարաբերությունների նրա ճանաչումն աղոտ է, ոչ համապատասխան, ոչ ճիշտ: Նա պետք է օգտագործի իրեն շրջապատող տեղանքի՝ իրեն հասկանալի գծերը, որպեսզի պարզաբանի և լայնացնի ավելի լայն աշխարհագրական բեմի մասին հասկացությունները, որին ինքը պատկանում է: Միաժամանակ, բայց ոչ ավելի շուտ, քան նա կընդգրկի ավելի լայն պատկեր, նրա համար հասկանալի կդառնան իր շրջապատի ամենասովորական կողմերը: Վերլուծությունը հանգեցնում է համադրման, մինչդեռ համադրումը կատարելագործում է վերլուծությունը: Եթե սովորողն աճում է լայնածավալ և բարդ երկրի և տարածության մեջ նրա տեղի ըմբռնումով, ավելի որոշակի է տեսնում տեղական սովորական մանրամասների նշանակությունը: Ընտրության և դրա մեկնաբանման միջև այդ սերտ փոխազդեցությունն ամենուր է, որտեղ ռեֆլեքսիան նորմալ է գործում: Այստեղից՝ վերլուծությունը և համադրումը իրար դեմ հանելու փորձերի անմտությունը:

## Իններորդ գլուխ: Հասկացություն, կամ հայեցակարգ և ըմբռնում

### 1. Մտավոր կյանքում հասկացության տեղը

Ինչպես դատողությունը քննարկելիս պարզեցինք, թե ինչ է ընդգրկում եզրակացությունը, այդպես էլ հասկացությունը դիտարկելիս կանդրադառնանք միայն ռեֆլեքսիայի կենտրոնական ֆունկցիային: Քանի որ, եթե մի իր կարևորում, նշանակում, ասում, մատնանշում, նախանշում է մեկ ուրիշը, ապա, ինչպես սկզբում տեսանք, դա մտածողության հիմնական հատկանիշն է: Ամեն մի հայտնագործության առարկան գտնելն է, թե ինչ են նշանակում փաստերը՝ այն տեսքով, ինչ տրված են. գտնելը, թե որ փաստերն են հասցնում, հաստատում, հիմնավորում տրված հասկացությունը, ստուգման առարկան է: Հասկացության նպատակին հասնում ենք, եթե հետևությունը հանգեցնում է բավարար եզրահանգման: Դատողության գործողությունն ընդգրկում է ինչպես հասկացության զարգացումը, այնպես էլ կիրառումը: Կարճ ասած, այս գլխում նոր առարկա չենք ներմուծում, միայն ավելի ենք մոտենում այն բանին, ինչը մինչև հիմա մշտապես ենթադրվում էր: Առաջին հատվածում կդիտարկենք հասկացության համարժեքությունը և ըմբռման երկու տեսակը՝ ուղիղ և անուղղակի:

### I. Նշանակություն և ըմբռնում

Եթե մեկը մտնի ձեր սենյակ և բացականչի «paper» (թուղթ), հնարավոր են տարբերակներ: Եթե անզվերեն չեք հասկանում, ապա ուղղակի որպես աղմուկ կընկալվի, որը որպես ֆիզիկական գրգիռ՝ կարող է ազդել կամ չազդել: Մակայն աղմուկը մտավոր օբյեկտ չէ, այն մտավոր նշանակություն չունի (տես վերևում, [II գլուխ](#)): Ասել, որ դուք այն չեք հասկանում, և որ այն հասկացություն չի առաջացնում, հավասարազոր են: Եթե այդ բացականչությունը սովորաբար ուղեկցում է լրագրերը տալուն, ապա ձայնը նշանակություն, մտավոր բովանդակություն կունենա. դուք նրան կհասկանաք: Կամ եթե անհամբեր սպասում եք որևէ կարևոր փաստաթղթի, կարող եք ենթադրել, որ այդ բացականչությունը նշանակում է դրա գալը: Եթե (երրորդ դեպքում) անզվերեն հասկանում եք, բայց բառը ձեր սովորությունների և սպասումների հետ ոչ մի կապ չունի, ապա բառի հասկացությունն է առաջանում, բայց ոչ բուն իրադարձության: Այդ ժամանակ դուք շփոթված եք և մղված հնարելու կամ փնտրելու որևէ բացատրություն ըստ երևույթին աննշան իրադարձության համար: Եթե ինչ-որ հարմար բան գտնում եք, այն նշանակություն է ստանում, դուք այն հասկանում եք: Որպես բանական էակներ՝ մենք ենթադրում ենք իմաստի գոյությունը, և դրա բացակայությունը ոչ նորմալ երևույթ է: Այդ պատճառով էլ մարդուն խելագար կամ ձեռք հիմար կատակի գոհ կհամարեիք, եթե պարզվեր, որ նա ձեռք ուղղակի ցանկանում էր ասել, որ մայրին թղթի կտոր է ընկած, կամ որ Տիեզերքում ինչ-որ տեղ թուղթ կա: Պատկերացում կազմելը, հասկանալը, առարկան այն վիճակի հետ նույնացնելը, որտեղ նա նշանակություն ունի՝ սրանք բոլորը համարժեք տերմիններ են, դրանք արտահայտում են մեր մտավոր կյանքի նյարդերը: Առանց դրանց լինում է՝ (ա) մտավոր բովանդակության բացակայություն, կամ (բ) մտավոր անորոշություն և կասկած, կամ (գ) մտավոր այլասերում՝ անհեթեթություն, հիվանդություն:

Ցանկացած իմացություն, ցանկացած գիտություն, այսպիսով, ձգտում է առարկայի կամ երևույթի մասին հասկացություն կազմելու, և միշտ այդ պրոցեսը դրանք իրենց տեսանելի, կոպիտ մեկուսացումից հանելն է՝ որպես երևույթ, և դրանք որպես դրանցով պայմանավորված ավելի ընդհանուրի մասեր որոշելը, ինչը իր հերթին բացատրում, պարզաբանում, մեկնաբանում է դրանք, այսինքն՝ դարձնում է ավելի նշանակալի: Ենթադրենք՝ հատուկ նշաններով քար ենք գտել: Ի՞նչ են նշանակում այդ քերձվածքները: Քանի դեռ առարկան ստիպում է այդպիսի հարցադրում անել, այն դեռ հասկանալի չէ, մյուս կողմից, քանի որ գույնը և ձևը, որ տեսնում ենք, մեզ համար քար է նշանակում, առարկան հասկանալի է: Հասկանալիի և անհասկանալիի այսպիսի համադրումներն են մեր մեջ միտք առաջացնում: Եթե հետազոտության արդյունքում որոշվի, որ նշանները սառույցից առաջացած քերձվածք են, ապա մուգ և կասկածելի բծերն արդեն նշանակություն կստանան, հատկապես՝ մեծ սառցաբեկորների շարժվող և տաշող ուժի և այդ պատճառով ժայռը ժայռին խփելու նշանակություն: Ինչ-որ վիճակում հասկանալի որևէ բան տեղափոխվում և կիրառվում է այն բանի նկատմամբ, ինչը ուրիշ տեղ տարօրինակ և կասկածելի է, այսպիսով վերջինը դառնում է պարզ և հասարակ, այսինքն՝ հասկանալի: Այս ընդհանուր օրինակը ցույց է տալիս, որ մտածելու մեր կարողությունը իսկապես կախված է հասկացությունների հիմնական պաշար ունենալու հետ, որոնք ցանկության դեպքում կարող են օգտագործվել: (Համեմատիր նրա հետ, ինչ [VII գլխում](#) ասվել է դեդուկցիայի մասին):

## II. Ուղղակի և անուղղակի ըմբռնում

Վերևում բերված օրինակներում նկարագրվում է հասկացության ձևավորման երկու տեսակ: Եթե անգլերենը ծանոթ է, մարդն անմիջապես ստանում է «թուղթ» (paper) հասկացությունը: Բայց կարող է որևէ նշանակություն կամ իմաստ չտեսնել այդ արարքում՝ որպես ամբողջություն: Նման ձևով մարդը տեսած առարկան նույնացնում է քարի հետ. այստեղ գաղտնիք, խորհրդավորություն, կասկած չկա: Բայց չի հասկանում դրա վրայի նշանները: Դրանք իմաստ ունեն, բայց ի՞նչ: Մի դեպքում՝ սովորական գիտելիքների շնորհիվ առարկան և նրա մասին հասկացությունը մինչև որոշակի աստիճան միևնույն բանն են: Մյուս դեպքում՝ առարկան և հասկացությունը, գոնե ժամանակավորապես, առանձնացված են, և առարկան ավելի լավ ընկալելու համար պետք է փնտրել հասկացությունը: Մի դեպքում՝ հասկացությունը ուղղակի է, արագ, անմիջական, մյուս դեպքում՝ այն գալիս է անուղղակի ճանապարհով և ուշանում է:

Լեզուներից շատերը ըմբռնելու այս երկու ձևերը նշելու համար բառերի երկու շարք ունեն՝ մեկը հասկացության ուղղակի ձևավորման կամ գտնելու, մյուսը՝ անուղղակի ըմբռնման համար՝ լատիներեն *noscere* և *scire*, գերմաներեն *kennen* և *wissen*, ֆրանսերեն *connaitre* և *savoir*, մինչդեռ անգլերեն *acquainted with* և *to know of or about* նույնական են համարվել: Մեր մտավոր կյանքը այս երկու տեսակի ըմբռնումների միջև տարօրինակ փոխազդեցություններից է կազմված: Ցանկացած դատողություն, ցանկացած ռեֆլեկտիվ եզրակացություն ենթադրում է ըմբռնման պակաս, հասկացության մասնակի բացակայություն: Մենք խորհում ենք, որպեսզի գաղափար կազմենք տեղի ունեցողի ամբողջ և իրական նշանակության մասին: Բայց ամեն

դեպքում ինչ-որ բան արդեն պետք է հասկացված լինի, միտքը ինչ-որ հասկացություն պետք է ունենա, որին հասել է, կամ հակառակ դեպքում մտածելը անհնար կլինի: Մենք մտածում ենք, որպեսզի գաղափար կազմենք, բայց այնուամենայնիվ իմացության յուրաքանչյուր ընդարձակում մեզ համար մութ անհասկանալի մասեր է բացում այնտեղ, որտեղ ավելի քիչ իմանալու դեպքում ամեն բան թվում էր ակնհայտ և բնական: Նոր բնագավառ մտած գիտնականն այնտեղ շատ անհասկանալի բան կգտնի, որտեղ վայրենին կամ գեղջուկը միանգամայն մոռանում են ուրիշ հասկացություններ, բացի անմիջապես տրվածներից: Մեծ քաղաք բերված հնդկացիին անտարբեր էր մեխանիկայի հրաշքների նկատմամբ՝ կամուրջների, ավտոմեքենաների, հեռախոսների, և զմայլված կանգ էր առնել լարը վերանորոգելու համար էլեկտրասյուն մագլցող բանվորի մոտ: Հասկացությունների պահուստի ավելացումը մեզ բերում է նոր խնդիրներ գիտակցելու, մինչդեռ միայն նոր դժվարությունները արդեն ծանոթ և հասկանալիներին փոխանցելու շնորհիվ ենք հասկանում և լուծում այդ խնդիրները: Այսպիսին է ըմբռնման պարուրաձև մշտական շարժումը:

Իրական ըմբռնման մեր առաջընթացը բաղկացած է մասամբ ինչ-որ անհասկանալի բանի բացահայտումից այնտեղ, ինչ առաջ համարվում էր պարզ և ակնհայտ փաստ, մասամբ այնպիսի հասկացություններից օգտվելուց, որոնք ստացվել են առանց հետաքննության, որպես մութ, կասկածելի և անորոշ հասկացությունների տիրապետման միջոց: Ոչ մի առարկա չի լինում այնքան ծանոթ, ակնհայտ և սովորական, որ նոր իրավիճակում խնդիր չհարուցի և, այդպիսով, հասկանալու համար մտածել չստիպի: Ոչ մի առարկա կամ սկզբունք այնքան օտար, սարսափելի հեռավոր չէ, որ հնարավոր չլինի նրա վրա կանգ առնել այնքան ժամանակ, որ նրա հասկացությունը դառնա սովորական՝ որ հայտնվում է առաջին հայացքից առանց դատողության: Կարող ենք հասնել նրան, որ տեսնենք, ընկալենք, ըմբռնենք, ճանաչենք սկզբունքներ, օրենքներ, վերացական ճշմարտություններ, այսինքն՝ ամենաանմիջական ձևով հասկանանք նրանց իմաստը: Մեր մտավոր զարգացումը, ինչպես ասվել է, կազմված է ռիթմիկ փոփոխությունից՝ ուղղակի հասկանալու, ինչը տեխնիկապես ըմբռնում (apprehension) է կոչվում, և անուղղակի, միջնորդավորված հասկանալու, որը տեխնիկապես կոչվում է հասկանալ (comprehension):

## 2. Գիտելիքներ ձեռք բերելու պրոցեսը

Ուղղակի հասկանալու վերաբերյալ առաջացած առաջին խնդիրն է, թե ինչ ձևով է ստեղծվում անմիջապես հասանելի հասկացությունների պահուստը: Ինչպե՞ս ենք վարժվում իրերը առաջին հայացքից դիտարկելու որպես տրված իրավիճակի արժեքավոր անդամներ կամ, առանց կասկածի, որոշակի կարևորություն ունեցողներ: Այս հարցին պատասխանելիս մեզ համար գլխավոր խնդիրը այն հաստատունությունն է, որով սովորական իրերի տված դասը յուրացվել է: Մտքի համար ավելի հեշտ է թափանցել չուսումնասիրված բնագավառ, քան քանդել այն, ինչ այնքան հիմնավոր է արվել, որ դարձել է չգիտակցված սովորություն: Աթոռները, սեղանները, գրքերը, ծառերը, ձիերը, ամպերը, աստղերը, անձրևը այնքան և անմիջական ենք ընկալում, որ դժվար է պատկերացնել, թե երբևէ հարկ է եղել այդ

հասկացությունները ձեռք բերել. այնքան որ հիմա հասկացությունները բուն առարկաների մասեր են:

Հաճախ մեջբերվող արտահատության մեջ Ջեմսն ասում է. «Երեխան, որ միանգամից հարձակման է ենթարկվում աչքերի, ականջների, քթի, մաշկի և ներքին օրգանների կողմից, այդ ամենն զգում է որպես ուժեղ փայլող և աղմկող շփոթ<sup>14</sup>»: Ջեմսը խոսում է երեխայի աշխարհի մասին՝ ամբողջությամբ վերցրած, սակայն այս նկարագրությունը նմանապես կիրառելի է այն դեպքում, որ ցանկացած նոր իր խոցում է մեծահասակին, քանի որ իրը իսկապես նոր և օտար է: Ավանդական «ուրիշի ձեղնահարկում կատվի» համար ամեն ինչ մութ և անհասկանալի է, բացակայում են առարկաները նշող սովորական նշանները, որպեսզի նրանք տարբերենք իրարից: Օտար լեզուները, որոնք չենք հասկանում, միշտ մթամթոց, խշիշոց են թվում, որում հնարավոր չէ գտնել որոշակի, պարզ արտահայտված, առանձին ձայների խումբ: Հաջորդ աստիճանն են գեղջուկը՝ քաղաքային մարդաշատ փողոցում, գետային նավաստին՝ ծովում, սպորտից անտեղյակը՝ գիտականների դժվար խաղի մրցույթում: Անփորձ մարդուն տեղավորեք առևտրական գրասենյակում, և սկզբում աշխատանքը նրան դատարկ խառնաշփոթ կթվա: Ուրիշ ռասայի բոլոր այլերկրացիները, ասացվաքի համաձայն, միանման են թվում եկվոր օտարերկրացուն: Ոչխարների հոտում միայն չափսերի և գույնի մեծ տարբերությունն է երևում օտարին, մինչդեռ հովվի համար ամեն մեկը յուրահատուկ է: Անորոշ ուրվագիծը և առանց հստակեցնելու արագ անհետացումը բնորոշում է այն, ինչը չենք հասկանում: Առարկաների մասին հասկացություն ձեռք բերելու խնդիրը, այլ կերպ ասած՝ սովորությունների ձևավորումը, անմիջապես հասկանալը (apprehension), այսպիսով, (I) որոշակիություն և տարրորոշում և (II) իմաստների մշտականություն կամ կայունություն ներմուծելու խնդիր է այնտեղ, ինչը այլ կերպ անորոշ և երերուն կլիներ:

Իմաստների որոշակիության և հաջորդականության (կամ կայունության) ձեռքբերումը սկզբնապես բխում է պրակտիկ գործունեությունից: Առարկան գլորելով՝ երեխան գնահատում է նրա կլոր ձևը, ստիպելով թռչկոտել՝ առանձնացնում է առաձգականությունը, շարտելով՝ կշիռն է դարձնում ակնհայտ, առանձին գործոն: Ոչ թե զգացողությունների, այլ հակազդեցության միջոցով, պատասխան ստուգման շնորհիվ է առանձնանում տպավորությունը և այլ հակազդեցություններ առաջացնող մյուս հատկություններից տարբեր բնույթ ձեռք բերում: Օրինակ, երեխաները սովորաբար շատ դանդաղ են ընկալում գույների տարբերությունները: Մեծահասակի տեսակետից այնքան վառ տարբերությունները, որ հնարավոր չէ չնկատել, հաստատվում և վերարտադրվում են մեծ դժվարությամբ: Անկասկած, նրանք ամեն ինչ նույն կերպ չեն զգում, բայց չկա տարբերությունը ցույց տվող մտավոր նշանը: Առարկայի կարմիր, դեղին կամ կապույտ լինելը բավականին հատուկ հակազդեցություն չի առաջացնում, որ առաջադրի և ընտրի գունային հատկությունը: Սակայն աստիճանաբար սովորական հայտնի բնորոշ հակազդեցությունները համադրվում են որոշակի առարկաների հետ. սպիտակը դառնում է, ասենք, կաթի և շաքարի հատկությունը, որոնց երեխան արձագանքում է բարեհաճությամբ. կապույտը դառնում է զգեստի գույնը, որ երեխան սիրում է հագնել, և այլն, և

<sup>14</sup> Principles of Psychology, vol. I, p. 488



տարբերակիչ արձագանքները հանգեցնում են գունային որակներ առանձնացնելուն նաև այլ առարկաներում, որոնց մեջ չէին երևում:

Դիտարկենք այլ օրինակ: Մեզ համար դժվար չէ տարբերելը փոցիւր, քլունգը, գութանն ու արորը, բահն ու թիակը: Յուրաքանչյուրի հետ կապվում է նրա բնորոշ օգտագործումը և գործառույթը: Մակայն մեզ համար կարող է շատ դժվար լինել տերևի եզրի սդոցաձև ու ատամնաձև լինելու կամ ձվաձև ու հակառակ ձվաձևի լինելու, կամ k-ով և ous-ով սկսվող թթուների միջև եղած տարբերությունները մտապահելը: Ինչ-որ տարբերություն կա, բաց ի նչ: Կամ գիտենք, թե որն է տարբերությունը, բայց ո՞րն է պատճառը: Բնույթը և հասկացությունը պարզելու համար ձևի, մեծության, գույնի և մասերի դասավորվածության տարբերություններն ավելի քիչ, իսկ կիրառությունը, նպատակները և ֆունկցիաներն շատ ավելի մեծ նշանակություն ունեն, քան կարծում ենք: Մեզ մտահոգում է այն փաստը, որ ձևի, ծավալի, գույնի և այլ հատկանիշներ հիմա այնքան որոշակի են, որ չենք տեսնում, որ ինդիքը հենց այն ճանապարհը պարզելն է, որով դրանք սկզբնապես ձեռք են բերել այդ որոշակիությունը և ցայտունությունը: Քանի դեռ կրավորական նստած ենք առարկաների առջև, նրանք չեն առանձնանում ընդհանուր բծից, որը բոլորին կլանում է: Չայնի տոնի և բարձրության տարբերությունը տպավորություն թողնում է, բայց քանի դեռ նրանց նկատմամբ վերաբերմունք չենք հաստատել կամ որևէ բան չենք ձեռնարկել, անորոշ տարբերությունը չի կարող մտովի բռնվել և պահվել:

Մանկական նկարչությունը այդ սկզբունքի հետագա օրինակ է: Հեռանկար գոյություն չունի, քանի որ հետաքրքրություն են գրավում ոչ թե նկարված պատկերները, այլ պատկերված իրերը, և եթե առաջինի դեպքում հեռանկարը էական է, բայց այն բնորոշ հատկանիշ չէ բուն առարկաների նշանակության և կիրառման համար: Տունը նկարում են թափանցիկ պատերով, քանի որ սենյակները, ներսում գտնվող աթոռները, մահճակալները, մարդիկ տուն հասկացության կարևոր հատկանիշներ են. ծխնելույզից միշտ ծուխ է բարձրանում, հակառակ դեպքում ինչի՞ համար է ծխնելույզը: Սուրբ Ծննդյան տոնի նկարներում գուլպաները նկարում են գրեթե նույն չափսերի, ինչքան տունը կամ նույնիսկ այնպես, որ պետք է տանից դուրս տեղադրել. բոլոր դեպքերում օգտագործելիս արժևորման աստիճանը որոշում է նրանց որակի աստիճանը, քանի որ նկարը այդ արժեքների մասին հիշողությունների պատկեր է, այլ ոչ թե նրանց ֆիզիկական և զգայական որակների հաշվետվություն: Գեղանկարչություն ուսումնասիրող մարդկանց մեծ մասի հիմնական դժվարություններից մեկը այն է, որ սովորական կիրառումը և կիրառման արդյունքը այնքան սերտորեն են կապված առարկայի բնույթի հետ, որ փաստացի հնարավոր չէ ցանկությամբ դրանք բացառել:

Ձեռք բերած նշանակության շնորհիվ ձայները դառնում են այն բանի օրինակը (ինչպիսին կարելի է միայն գտնել), թե ինչպես է մաքուր զգայական գրգիռը ձեռք բերում հասկացության որոշակիություն և հաստատունություն, և այդպիսով իրենք են դառնում որոշակի և փոխկապակցված ճանաչողության նպատակների համար: Լեզուն շատ լավ օրինակ է, քանի որ հարյուրավոր, նույնիսկ հազարավոր բառեր կան, որոնց իմաստը միաձուլվել է ֆիզիկական հատկանիշների հետ, ինչ տեղի է ունենում անմիջականորեն, մինչդեռ բառերի վերաբերյալ հեշտ է ընդունել, որ այդ կապը ձեռք է

բերվել աստիճանաբար և դժվարությամբ, քան դա ֆիզիկական առարկաների նկատմամբ է համարվում, ինչպես աթոռների, սեղանների, բողբոջների, ծառերի, քարերի, բլուրների, ծաղիկների և այլ, երբ թվում է, թե մտավոր բնույթի և ֆիզիկական փաստի նշանակության կապը բնական է եղել, և մենք պասիվ ենք ձեռք ենք բերել, այլ ոչ թե ակտիվ հետազոտությունների միջոցով: Իսկ բառերի իմաստի օրինակով պարզ տեսնում ենք, որ այն բանի պատճառով, որ ձայն ենք արձակում և նշում դրանից հետևող բոլոր արդյունքները, լսում ենք ուրիշների ձայները և տեսնում դրանց ուղեկցող գործունեությունը, այդ ձայնը դառնում է իմաստի կամ նշանակության մշտական կրողը:

Նշանակությունների հետ մոտիկից ծանոթանալը, հետևաբար, նշանակում է, որ առարկաների նկատմամբ ձեռք ենք բերել արձագանքի որոշակի ձևեր, որոնք մեզ հնարավորություն են տալիս առանց մտածելու կանխատեսել հնարավոր հայտնի հետևանքները: Մպաստումի որոշակիությունը որոշում է իմաստը կամ այն հանում է անորոշությունից և ընդհանուր զանգվածից, նրա սովորական, կրկնվող բնույթը հասկացությանը հաղորդում է մշտականություն, կայունություն, հիմնավորվածություն կամ նրան զրկում է երբեքունությունից և փոփոխականությունից:

### **3. Հասկացություն և իմաստ**

Իմաստ (meaning) բառը սովորական առօրյա տերմին է, գաղափարը, հասկացությունը (notion) և՛ հանրաճանաչ, և՛ հատուկ տերմիններ են: Խիստ ասած, նրանք նոր ոչինչ չեն պարունակում, ցանկացած իմաստ, բավականին առանձնացված է բառով ուղղակի ընկալվելու և անմիջապես օգտագործվելու և անվանվելու համար, կան գաղափարներ կամ հասկացություններ: Լեզվաբանորեն ցանկացած հասարակ գոյական հասկացության կրող է, մինչդեռ հատուկ կամ հասարակ անունները, որոնց նախորդում են այս կամ այն բառերը, վերաբերում են իմաստի մասնավոր դեպքերը կրող իրերին: Այն, որ մտածողությունն օգտագործում է իմաստն ու գաղափարը և ընդարձակում դրանք, նշանակում է, որ եզրահանգման և դատողության ժամանակ օգտվում ենք իմաստներից, և այդ կիրառումը ուղղում և ընդարձակում է դրանք:

Տարբեր մարդիկ խոսում են ֆիզիկապես բացակայող առարկայի մասին, սակայն ստանում են նույն հավաստի նյութը: Նույն մարդը տարբեր պահերի հաճախ դիմում է նույն առարկային կամ առարկաների խմբին: Չգայական փորձը, ֆիզիկական պայմանները, ֆիզիոլոգիական պայմանները փոխվում են, բայց նույն իմաստը կամ հասկացությունը պահպանվում է: Եթե կշռաքարերը կամայականորեն փոխեին իրենց քաշերը, իսկ ֆուտը ինքը որոշեր իր երկարությունը այն ժամանակ, երբ օգտվում ենք դրանցից, ակնհայտ է, որ չէինք կարողանա ոչ կշռել, ոչ չափել: Այդպիսին կլինեին նաև մեր մտավոր վիճակը, եթե ֆիզիկական և անձնային տարբեր փոփոխությունների դեպքում հասկացությունները չկարողանային պահպանվել որոշակի հաստատունությամբ և կայունությամբ:

Պնդել գաղափարի հիմնական իմաստը կնշանակեր, հետևաբար, միայն կրկնել՝ ինչ արդեն եղել է: Միայն կամփոփենք, ասելով, որ գաղափարը կամ հասկացությունն

ընդհանրապես 1) նույնացնելու, 2) լրացնելու և 3) համակարգելու միջոց են: Ենթադրենք, որ երկնքում մինչ այդ չերևացող ոչ մեծ լուսարձակող կետ է հայտնաբերվել: Քանի դեռ չենք ունենա իմաստների հասկացությունների պաշար, որոնց վրա կարելի է հենվել, որպես հետազոտությունների և դատողությունների միջոցների, այդ լուսարձակող կետը կմնա այնպիսին, ինչպիսին զգայարանների համար է՝ ուղղակի լուսարձակող կետ: Նախ, դա հանգեցնում է նրան, որ հնարավոր է տեսողական նյարդի հասարակ գրգիռ լինի: Նախորդ փորձերից ձեռք բերած հասկացությունների պաշարից ելնելով՝ լուսարձակող կետին մտովի գրոհում են համապատասխան գաղափարներով: Արդյո՞ք դա աստերոիդ է կամ գիսաստղ կամ նոր գոյացած արեգակ կամ տիեզերական ինչ-որ բախումից կամ տրոհումից առաջացած միգամածություն: Այս գաղափարներից յուրաքանչյուրն իրեն բնորոշ սեփական տարբերակված հատկանիշներն ունի, որոնք էլ փնտրվում են ուշադիր և հետևողական ուսումնասիրության ընթացքում: Արդյունքում կետը, ենթադրենք, նույնացվում է գիսաստղի հետ: Հիմնական իմաստի շնորհիվ այն ձեռք է բերում նշանների վավերականություն և կայունություն: Այդ ժամանակ լրացում է արվում: Այս մասնավոր դեպքում գիսաստղի բոլոր հայտնի բնորոշ հատկությունները ենթադրվում են առկա, չնայած դրանք դեռ չեն դիտվել: Այն ամենը, ինչը նախորդ աստղագետները ստացել են գիսաստղի կազմության և ճանապարհների մասին, օգտակար կապիտալ է, որի օգնությամբ կարելի է մեկնաբանել լուսարձակող կետը: Վերջապես, գիսաստղ հասկացությունն առանձին չէ, այն աստղագիտական գիտելիքի ամբողջ համակարգի կապված մաս է: Արևները, մոլորակները, միգամածությունների արբանյակները, գիսաստղերը, մետեորները, Ծիր կաթինը՝ այս բոլոր գաղափարները որոշակի փոխադարձ հարաբերություն և փոխկապակցվածություն ունեն, և երբ լուսարձակող կետը նույնացվում է գիսաստղի հետ, այն անմիջապես ընդունվում է որպես այդ հասկացությունների լայն թագավորության լիիրավ անդամ:

Դարվինն ինքնակենսագրական ակնարկում պատմում է, թե ինչպես պատանի հասակում երկրաբան Սիջվիկին ասել է, որ ավագի մի փոսում արևադարձային խեցի է գտել: Սիջվիկը պատասխանել է, որ հավանաբար ինչ-որ մեկն է դա գցել այդտեղ՝ ավելացնելով. «Բայց եթե դա իսկապես այդտեղ թաղված լիներ, երկրաբանության համար մեծագույն դժբախտություն կլիներ, քանի որ շուտ կտար այն ամենը, ինչ գիտենք ներքին երկրների վերին շերտերի մասին այն ժամանակներից, ինչ դրանք սառցադաշտերի տակ էին»: Դարվինն ավելացնում է. «Այդ ժամանակ շատ զարմացել էի Սաջվիկի վրա, որը այդ զարմանալի փաստից, ինչպիսին է միջին Անգլիայում մակերևութին մոտիկ գտնված արևադարձային խեցին է, հիացած չէր: Մինչև հիմա ուրիշ ոչ մի բան ինձ չի ստիպել հիմնովին ընդունել, որ գիտությունը կազմված է փաստերի այնպիսի խմբավորումից, որ դրանցից հնարավոր լինի ստանալ ընդհանուր օրենքներ և նույնպիսի եզրահանգումներ»: Այս դեպքը (որը, իհարկե, կարող է կրկնվել գիտելիքի ցանկացած բնագավառում) ցույց է տալիս, թե ինչպես գիտական հասկացությունները բացատրում են համակարգելու հակումը, հասկացության յուրաքանչյուր կիրառման ժամանակ:

#### 4. Ինչ չեն հասկացությունները

Գաղափարը, որ հասկացությունը իմաստն է, որ փոխարինում է մասնավորները նույնացնող և հարմարեցնող ընդհանուր կանոնին, կարող է հակադրվել դրա բնույթի մասին ընդունված մի քանի կեղծ տեսակետների:

1. Հասկացությունները որոշակի տարբեր օբյեկտների զանգվածից դուրս չեն բերվում՝ զգալով նրանց այն հատկությունները, որոնցով դրանք տարբերվում են, և պահպանելով նրանք, որոնցով նման են: Երբեմն հասկացության առաջանալը նկարագրվում է այնպես, ինչպես երեխան է սկսում մասնավոր տարբեր առարկաների զանգվածից, օրինակ՝ առանձին շներից՝ սեփական Ֆիդելկայից, հարևանի Կարլոյից, հորեղբորորդու Տրեյից: Իր առջև ունենալով այս բոլոր տարբեր առարկաները՝ երեխան դրանք բաժանում է ըստ տարբեր որակների, օրինակ՝ ա) գույնի, բ) չափսի, գ) ձևի, դ) ոտքերի քանակի, ե) բրդի քանակի և որակի, զ) մարսողության օրգանների և այլն, և հետո ջնջում է բոլոր չնմանվող որակները (ինչպես գույնը, չափսը, ձևը, բուրդը), պահպանելով որակներ, որոնք բոլորը ունեն, ինչպես չորս ոտք ունենալը, ընտանի լինելը:

Իրականում, երեխան սկսում է այն գիտելիքից, որը ձեռք էր բերել մի շնից, որին տեսել, լսել և շոշափել է: Նա հասկանում է, որ տրված օբյեկտի վերաբերյալ փորձից հետագա փորձեր կարող է տեղափոխել վարքի ձևերի որոշակի բնորոշ սպասումներ. կարող է դրանց ավելի շուտ սպասել, քան դրանք կառաջանան: Նա հակված է ընդունելու կանխատեսելու այդ դրույթը ամեն անգամ, երբ ներկայանում է որևէ թել կամ շարժառիթ, հենց որ օբյեկտը դրա համար ինչ-որ հիմք է տալիս: Այսպես, նա կատուներին փոքրիկ շներ է անվանում, իսկ ձիերին՝ մեծ: Բայց, տեսնելով, որ սպասվող մյուս հատկանիշները և գործելու ձևերը չեն հայտնվում, ստիպված է լինում «շուն» հասկացությունից դեն նետել որոշակի հատկանիշեր, միջոցով հակադրությամբ հայտնի ուրիշ հատկանիշեր ընտրվում և ընդգծվում են: Հետագայում որքան հասկացությունը ուրիշ շների նկատմամբ կիրառում է, «շուն» հասկացությունը դառնում է ավելի որոշակի և ճշգրիտ: Նա չի սկսում տրված օբյեկտների զանգվածից, որոնցից ընդհանուր հասկացություն է ստանում. նա ձգտում է յուրաքանչյուր նոր փորձում կիրառել նախորդից այն, ինչը կօգնի հասկանալ, և քանի որ մշտական ենթադրության և փորձերի այս պրոցեսը վերջանում կամ ժխտվում է հետևանքներով, նրա հասկացությունները ձեռք են բերում ձև և պարզություն:

2. Նմանապես հասկացությունները ընդհանուր են կիրառելու և օգտագործելու հետևանքով, ոչ թե իրենց մասերի պատճառով: Հասկացության՝ անհնարին տեսակի վերլուծությունից առաջանալու տեսակետին համապատասխանում է այն գաղափարը, որ հասկացությունը կազմվում է բոլոր նման տարրերից, որոնք մնում են որոշակի թվով մասնավոր դեպքեր տարրալուծելուց: Այդպես չէ. այն պահին, երբ հասկացությունը ձևավորվում է, այն հետագա ըմբռման համար կիրառելի գործիք է, ուրիշ առարկաներ հասկանալու համար միջոց: Այդպիսով հասկացությունն ընդարձակվում է, որպեսզի ընդգրկի այդ իրերը: Ընդհանրությունը նոր դեպքերը հասկանալու համար կիրառելն է, ոչ թե բաղկացուցիչ մասերը: Միլիոն օբյեկտից որպես ընդհանուր մնացորդ պահպանված հատկանիշների հավաքածուն, caput

mortuani, միայն հավաքածու կլինեն, այլ ոչ ընդհանուր գաղափար. որևէ փորձում նշված ակնառու առանձնահատկությունը, որը հետագայում օգտագործվում է ուրիշ որևէ փորձ հասկանալու համար, դառնում է, այդ կիրառելու շնորհիվ, որոշակի չափով ընդհանուր: Մինթեզը մեխանիկական գումարում չէ, այլ մի դեպքում բացահայտված ինչ-որ բանի կիրառումը ուրիշ դեպքեր պարզաբանելու համար:

## **5. Իմաստների և հասկացությունների որոշելը և ձևավորում**

Բոլորովին հասկանալ չկարողացող էակը գոնե սխալ հասկանալուց է պաշտպանված: Բայց էակները, որ գիտելիք են ձեռք բերում եզրակացությունների և մեկնաբանությունների ճանապարհով, դատողությունների միջոցով, թե ինչ են նշանակում իրերը միմյանց նկատմամբ, մշտապես ենթարկվում են ոչ ճիշտ ենթադրությունների, ոչ ճիշտ հասկանալու, սխալվելու վտանգի՝ իրի նկատմամբ ոչ ճիշտ վերաբերմունքի: Ոչ ճիշտ հասկանալու և սխալվելու մշտական աղբյուր է հասկացությունների անորոշությունը: Հասկացության անորոշության պատճառով սխալ ենք հասկանում ուրիշ մարդկանց, առարկաները և ինքներս մեզ, դրա խճճվածության պատճառով խեղաթյուրում և այլասերում ենք: Հասկացության գիտակցաբար խեղաթյուրելը կարող է հաճույք պատճառել, որպես անհեթեթություն, սխալ հասկացություն, եթե այն պարզ արտահայտված է, կարելի է դրան հետևել և դրանից կարելի է ազատվել: Բայց անորոշ հասկացությունները չափազանց սառն են, որպեսզի վերլուծության առարկա լինեն, և չափազանց փափուկ, որպեսզի ուրիշ կարծիքների համար հիմնավորում դառնան: Նրանք փախչում են ստուգումից և պատասխանատվությունից: Անորոշությունը թաքցնում է տարբեր հասկացությունների չգիտակցված խառնումը, հեշտացնում մի հասկացությունը մյուսով փոխարինելը և թաքցնում ընդհանրապես որոշակի կարծիքի թերությունը: Մա նախաստեղծ տրամաբանական մեղք է՝ աղբյուր, որից բխում են մտավոր վատ հետևանքներից շատերը: Անորոշությունը լրիվ վերացնելն անհնար է, նրա չափսերը և աստիճանը նվազեցնելու համար անկեղծություն և ուժ է պետք: Որպեսզի պարզ և ակնհայտ լինի, հասկացությունը պետք է լինի ընդգծված, առանձնացված, ինքն իրենով ավարտված, համասեռ, ինչպես ինքը կա, և հիմնավոր: Այդպիսի առանձնացված հասկացության համար տեխնիկական տերմինը բովանդակությունն է:

Հասկացությունների այդպիսի միավորներ ստանալու պրոցեսը (և դրանց հաստատելը, երբ ձեռք են բերվել) սահմանումն է: Մարդ, գետ, ընտանիք, պատիվ, կապիտալ, բարձրագույն դատարան տերմինների բովանդակությունը այն իմաստն է, որը բացառապես վերաբերում է այդ տերմիններին և բնութագրում դրանք: Այդ իմաստը զարգանում է այդ բառերի սահմանման մեջ: Հասկացության պարզության հայտանիշն այն է, որ նա հաջողությամբ առանձնացնում է առարկաների այն խումբը, որոնք հասկացության մասնավոր դեպքերն են, ուրիշ խմբերից, հատկապես այն օբյեկտներից, որոնք մոտիկ կանգնած հասկացություններ են առաջացնում: Գետ հասկացությունը (կամ առանձնացնող հատկանիշը) նշանակում է Ռոն, Ռեյն, Միսսիսիպի, Հուդզոն՝ անկախ նրանց տեղի, երկարության, ջրի որակի տարբերությունների, և պետք է այդպիսին լինի, որ չենթադրի օվկիանոսային հոսանք,

լճակ կամ առվակ: Հասկացության այս կիրառումը, որ նշվեն և միասին խմբավորվեն առանձին գոյությունները, կազմում է նրա ծավալը:

Ինչպես սահմանումը առաջ է քաշում բովանդակությունը, այդպես էլ բաժանումը (կամ հակառակ պրոցեսը՝ դասակարգումը) բացահայտում է ծավալը:

Բովանդակությունը և ծավալը, սահմանումը և ստորաբաժանումը, ակնհայտորեն, հարաբերակցական բառեր են, ինչպես ասում էին առաջ. բովանդակությունը նշանակում էր հասկացությունը որպես մասնավոր դեպքերը միավորող սկզբունք, ծավալը միավորված և առանձնացված մասնավոր դեպքերի խումբն է:

Հասկացությունը ծավալի իմաստով օդում կախված կլիներ և իրական չէր լինի, եթե որևէ օբյեկտ կամ օբյեկտների խումբ չնշեր, միևնույն ժամանակ օբյեկտները կլինեին մտովի նույնաձև առանձնացված և անկախ, ինչպես նրանք անկախ են, հավանաբար, տարածապես, եթե նրանք միավորված չլինեին խմբերում կամ դասերում հասկացության տարբերիչ հայտանիշների հիման վրա, որոնք նրանք մշտապես առաջացնում են, և որոնց մասնավոր դեպքն են: Սահմանումը և ստորաբաժանումը միասին մեզ դարձնում են հատկացված կամ սահմանված հասկացություն ունեցողներ և ցույց են տալիս, թե օբյեկտների որ խմբին է հասկացությունը վերաբերում: Նրանք խորհրդանշում են հասկացությունների ստեղծումը և կազմակերպումը: Այն աստիճանում, երբ փորձերի մի շարք հասկացությունները այնքան հաստակեցված են, որ կարող են սկզբունքներ ծառայել այդ փորձերը միմյանց նկատմամբ խմբավորելու համար, մասնավոր երևույթների այդ շարքը դառնում է գիտություն, այսինքն՝ սահմանումը և դասակարգումը գիտության հատկանիշներ են, որը նրան տարբերում է ինչպես խառը նյութի անկապ կուտակումից, այդպես էլ այն սովորությունից, երբ հաջորդականությունը ներմուծում է մեր փորձը, առանց այդ պրոցեսը մեր կողմից գիտակցելու:

Սահմանումները երեք տեսակ են լինում՝ նշանակող, բացատրող և գիտական: Նրանցից առաջինը և վերջինը տրամաբանական նշանակություն ունեն, մինչդեռ բացատրողը հասարակական և մանկավարժական նշանակություն ունի, որպես միջանկյալ աստիճան:

**Նշանակող:** Կույր մարդը երբեք չի կարող գույների և ներկերի նշանակության ճիշտ ընկալում ունենալ, տեսնող մարդը դրա մասին գիտելիք կարող է ունենալ միայն այն դեպքում, եթե հայտնի իրերը այնպես են ցուցադրվում, որ ուշադրությունը կանգ է առնում դրանց որոշ հատկությունների վրա: Օբյեկտի նկատմամբ որոշակի հարաբերության պարզաբանման ճանապարհով հասկացության առանձնացման այս մեթոդը կարող է նշանակող կամ նշող կոչվել: Այն անհրաժեշտ է բոլոր զգայական հատկությունների համար՝ ձայների, գույների, ինչպես նաև զգայական և բարոյական որակների: Պատվի, համակրանքի, ատելության, վախի հասկացությունները կարող են յուրացվել՝ հայտնվելով սկզբնական մասնավոր փորձում: Դաստիարակության բարեփոխիչների արձագանքը բառային և գրքային ուսուցման դեմ միշտ անձնական փորձին անդրադառնալու պահանջ է ունեցել: Որքան էլ շատ լինի մարդու գիտելիքը և գիտական կրթությունը, նոր առարկան կամ հին առարկայի նոր հատկությունը հասկանալը պետք է միշտ ընթանա տրված իրականության կամ հատկության անմիջական հետազոտության ճանապարհով:

**Սահմանող:** Երբ արդեն առկա է նշակող կամ ուղղակի ձևով նշված հասկացությունների պաշար, լեզուն դառնում է միջոց, որի շնորհիվ կարող են կազմվել երևակայական համակցություններ և տարբերակներ: Երանգը (որոշակի գունավորումը) այն չտեսնող մարդու համար կարող է որոշվել որպես կանաչի և կապույտի միջին գույն, վագրը կարելի է սահմանել (այսինքն գաղափարը ավելի որոշակի դարձնել) կատուների ընտանիքի հայտնի անդամների որոշ որակներ ընտրելու եղանակով և դրանց միացնելով ուրիշ օբյեկտներից վերցրած չափսի և քաշի հատկությունները: Օրինակներն իրենց բնույթով որոշող սահմանումներ են, այդպիսին են բառարանում տրված հասկացությունների բացատրությունները: Ավելի հայտնի հասկացություններից ընտրելու և գուգորդելու ճանապարհով շրջապատից, որտեղ մարդն ապրում է, ստացված պաշարը դրվում է մարդու տրամադրության տակ: Բայց այդ սահմանումներն ինքնին ածանցյալ են և պայմանական. վտանգ կա, որ մարդուն անձնական փորձ փնտրելուն դրդելու փոխարեն, որ օրինակով հաստատեր և ստուգեր, դրանք կընդունվեն հեղինակության հիման վրա, որպես տեղակայվածներ:

**Գիտական:** Նույնիսկ հանրամատչելի սահմանումները որպես մասնավոր դեպքերը ճանաչելու և դասակարգելու կանոններ են ծառայում, բայց ճանաչելու և դասակարգելու այդպիսի նպատակը մաքուր կիրառական և հասարակական է, այլ ոչ մտավոր: Կետի մասին հասկացությունը որպես ձուկ չի խոչնդոտում կետորսների հաջողությանը և չի խանգարում նրան տեսքից ճանաչելուն, մինչդեռ կետ՝ ոչ թե որպես ձուկ, այլ կաթնասուն, հասկացությունը, նույնքան հաջող է ծառայում կիրառական նպատակներին, բայց միաժամանակ շատ ավելի կարևոր սկզբունքներ է տալիս գիտականորեն ճանաչելու և դասակարգելու համար: Հանրամատչելի սահմանումները դասակարգելու համար հիմք են ընտրում հայտնի, ակնհայտ հայտանիշները: Գիտական սահմանումները, որպես տարբերակիչ նյութ ընտրում են առաջանալու, սերունդ տալու և ձևավորվելու պայմանները: Հանրամատչելի սահմանումների ժամանակ օգտագործված հայտանիշները չեն օգնում հասկանալու, թե ինչու առարկան ունի ընդհանուր նշանակություն և որակներ, ուղղակի նշում են այն փաստը, որ դրանք կան: Պատճառային և գենետիկ սահմանումները նշում են այն ճանապարհը, որով ստեղծվել է առարկան, որպես բացատրություն, թե ինչու է այն որոշակի սեռի առարկա, և այդպիսով բացատրում են, թե ինչու ունի դասային և ընդհանուր հայտանիշներ:

Եթե, օրինակ, որոշակի կիրառական փորձ ունեցող մարդուն հարցնենք, թե ինչ նկատի ունի մետաղ ասելով, նա, հավանաբար, կպատասխանի սահմանելով հատկություններ, որոնք օգտակար են (I) տրված մետաղը ճանաչելու և (II) արվեստի համար: Ողորկությունը, կարծրությունը, փայլը, ծավալին համապատասխան ծանրությունը, հավանաբար, կներգրավվեին սահմանման մեջ, քանի որ այդ հատկությունները հեշտացնում են որոշակի առարկաները ճանաչելը, երբ դրանք տեսնում և շոշափում ենք. կիրառական հատկությունները կլինեին առանց կոտրվելու թրծման և ձգման ենթարկվելու կարողությունը, ջերմությունից փափկելը և ցրտից պնդանալը, տրված տեսքը և ձևը պահպանելը, ճնշմանը և քայքայմանը դիմադրելը, հավանաբար, կընդգրվեին անկախ այն բանից՝ օգտագործված կլինեին թրծված և հալչուն բառերը, թե ոչ: Հիմա գիտական ընկալումը նման տիպի հատկություններից,

նույնիսկ ավելացնելով, օգտվելու փոխարեն, հասկացությունը սահմանում է ուրիշ հիմքով: Մետաղի ժամանակակից սահմանումը մոտավորապես հետևյալն է. մետաղ ասելով՝ հասկանում ենք այն քիմիական տարրը, որը միանալով թթվածինն առաջացնում է օքսիդ, այսինքն՝ միացություն, որը թթվի հետ տալիս է աղ: Գիտական այս սահմանումը հիմնված է ոչ թե անմիջականորեն ընկալվող որակների և անմիջապես օգտակար հատկությունների վրա, այլ բանի, թե ինչպես են հայտնի իրերը պատճառականորեն կապված իրար հետ, այսինքն՝ կապն է նշում: Ինչպես քիմիական հասկացությունները դառնում են ավելի ու ավելի նոր նյութերի ձևավորման ժամանակ կապերի և փոխազդեցությունների հասկացություններ, այդպես էլ ֆիզիկական հասկացություններն ավելի ու ավելի արտահայտում են գործունեության հարաբերությունը, մաթեմատիկականները՝ կախվածության ֆունկցիաները և խմբավորման կարգը, կենսաբանականները՝ սերնդի տարբերակման հարաբերությունը, ինչը առաջանում է տարբեր միջավայրերին հարմարվելուց, և այդպես շարունակ, գիտության ամբողջ ոլորտով: Կարճ ասած, մեր հասկացությունները հասնում են որոշակի առանձին գոյության և ընդհանրության (կիրառելիության) ամենաբարձր աստիճանին, երբ ցույց են տալիս, թե ինչպես են իրերը միմյանցից կախված կամ ազդում իրար վրա, ստատիկ վիճակում նրանց ունեցած որակները արտահայտելու փոխարեն: Գիտական հասկացությունների իդեալն է որևէ փաստից և հասկացությունից ուրիշին անցնելու հաջորդականության, ազատության և ճկունության հասնելը. այս պահանջը հանդիպում է այնքանով, որքանով մենք տիրապետում են դինամիկ կապերին, որոնք անվերջ փոփոխվող պրոցեսում միավորում են իրերը, սկզբունք, որը հաստատում է առաջացման և աճի լրիվ իմացությունը:

### **Տասներորդ գլուխ: Կոնկրետ և վերացարկված մտածողություն**

Ուսուցիչներին վերագրվող «կոնկրետից անցեք վերացարկանին» կանոնը կարող է ավելի շուտ սովորական համարվել, քան լրիվ հասկացված: Սա լսող կամ կարդացող մարդկանցից շատերը չեն, որ հստակ գաղափար են ստանում ելման կետի՝ կոնկրետի մասին, վերացարկվածի նպատակի բնույթի մասին և այն ճանապարհի ճիշտ բնույթի մասին, որով պետք է գնալ մեկից մյուսին հասնելու համար: Երբեմն այս հրահանգը սխալ է հասկացվում. համարվում է, որ դաստիարակությունը պետք իրերից անցնի մտքերի, կարծես իրերի նկատմամբ ինչ վերաբերմունք էլ որ լինի, որի ընթացքում մտածողությունը չի ընդգրկվում, կարող է դաստիարակչական նշանակություն ունենալ: Նման ձևով ընկալված կանոնը աջակցում է մեխանիկական հնամուտությանը և աստիճանի մի՝ ամենացածր ծայրում՝ զգացողությունների դաստիարակությանը, իսկ վերնի ծայրում՝ ակադեմիական և ոչ կիրառական ուսուցումը:

Իրականում առարկաների հետ ցանկացած շփում նույնիսկ երեխաների մոտ լի է եզրակացություններով, իրերը ծածկվում են իրենցով առաջացած հասկացություններով և ստանում գիտելիք՝ որպես մեկնաբանության պատճառ կամ որպես կարծիքը հաստատելու համար ապացույցներ: Չի կարող ավելի հակաբնական բան լինել, քան իրերը առանց մտքի, զգայական ընկալումները՝ առանց դրանց վրա հիմնված դատողությունների դասավանդելը: Եվ եթե վերացարկվածը, որին պետք է ձգտենք, իրերից անկախ միտք է նշանակում, ապա



երաշխավորվող նպատակը ձևական է և դատարկ, քանի որ իրական միտքը շատ թեքիչ ուղղակի կապ ունի իրերի հետ:

Բայց կանոնը բովանդակություն ունի, որը հասկացված և լրացված լինելով, որոշում է տրամաբանական կարողության զարգացման ճանապարհը: Ո՞րն է այդ բովանդակությունը: Կոնկրետը նշանակում է այնպիսի հասկացություն, որը հստակ առանձնացված է ուրիշ հասկացություններից այնպես, որ այն ուղղակի ընկալվում է ինքն իրեն: Երբ լսում ենք սեղան, աթոռ, վառարան, զգեստ բառերը, մեզ պետք չէ մտածել հասկանալու համար, թե ինչ են դրանք նշանակում: Տերմիններն այնքան անմիջականորեն են առաջացնում հասկացությունները, որ դրանց անցնելու համար ճիգ անել պետք չէ: Բայց որոշ տերմինների և իրերի հասկացությունները բռնվում են միայն այն բանից հետո, երբ սկզբում մտքում առաջ են քաշվում ավելի սովորական իրեր, իսկ հետո ստեղծվում են կապեր դրանց և մեր չհասկացածի միջև: Կարճ ասած՝ առաջին տեսակի հասկացությունները կոնկրետ են, իսկ վերջինները՝ վերցարկված:

Ով իրեն լիարժեք է զգում ֆիզիկայի և քիմիայի իր բնագավառում, նրա համար ատոմի և մոլեկուլի հասկացությունները, ակնհայտորեն, կոնկրետ են: Դրանցից անընդհատ օգտվում են, ուստի մտքի աշխատանք չի պահանջում հասկանալու համար, թե ինչ են նշանակում: Բայց անտեղյակ կամ գիտության մեջ նոր մարդը սկզբում պետք է հիշի իրեն լավ ծանոթ իրերի մասին, և գնա դանդաղ անցման ճանապարհով. բացի դրանից, ատոմ և մոլեկուլ տերմինները դժվարությամբ ձեռք բերած իրենց իմաստը հեշտությամբ կորցնում են, եթե սովորական իրերը և դրանցից անհայտին անցնելու ճանապարհը մտքից թռչեն: Նույն տարբերությունը կարելի է ցուցադրել ցանկացած հատուկ տերմինի միջոցով՝ գործակիցը և ցուցիչը հանրահաշվում, եռանկյունը և քառակուսին երկրաչափության մեջ, որպես ընդունված հասկացություններից տարբեր, կապիտալը և արժեքը, ինչպես դրանք քաղաքատնտեսության մեջ են օգտագործվում, և այլն:

Նշված տարբերությունը հարաբերական է՝ անհատի մտավոր զարգացումից կախված. ինչ-որ բան աճի որոշակի շրջանում վերացական է, բայց ուրիշ շրջանում՝ կոնկրետ, կամ, հակառակը, մարդը բացահայտում է, որ իրեն լրիվ հայտնի իրերը պարունակում են տարօրինակ գործոններ կամ չլուծված խնդիրներ: Սակայն, գոյություն ունի դասակարգման ընդհանուր ճանապարհ, որը լուծելով, թե ընդհանրապես որ իրերն են սովորական գիտելիքի սահմանում և որոնք դրանից դուրս, ավելի հաստատուն ձևով է նշում կոնկրետը և վերացականը: Այդ սահմանները որոշվում են միայն պրակտիկ կյանքի պահանջներով: Այնպիսի առարկաներ, ինչպես փայտն ու քարը, միսն ու կարտոֆիլը, տներն ու ծառերը, շրջապատի այնքան մշտական գծեր են, որոնց հետ է պետք հաշվի նստենք ապրելու համար, որ այդ էական հասկացություններն արագ յուրացվում են և սերտորեն կապվում առարկաների հետ:

Հակառակը, վերացական երևույթը տեսական է կամ այնպիսին, որ սերտորեն կապված չէ կիրառական պահանջների հետ: Վերցական մտածողը (զուտ գիտության մարդը, ինչպես երբեմն անվանում են) ազատ խուսափում է կյանքում կիրառելուց, այսինքն՝ հաշվի չի առնում պրակտիկ օգտակարությունը: Սակայն սա միայն

բացասական բնորոշում է: Ի՞նչ կմնա, եթե բացառենք օգտակարի և կիրառության հետ կապը: Ակնհայտ է, որ միայն այն, ինչ վերաբերում է որպես ինքնանպատակ դիտարկվող գիտելիքին: Գիտության մեջ շատ հասկացություններ վերացական են ոչ միայն այն պատճառով, որ չեն կարող հասկացվել առանց այդ գիտությունը երկար ուսումնասիրելու (ինչը ճշմարիտ է նաև արվեստների տեխնիկական հնարքների վերաբերյալ), այլև այն պատճառով, որ դրանց ամբողջ բովանդակությունը կառուցված է հետագա ճանաչումը, ուսումնասիրությունը և եզրակացությունները հեշտացնելու միակ նպատակով: Երբ մտածողությունից օգտվում են ինչ-որ նպատակով, լավ կամ վատ բովանդակությամբ, այն կոնկրետ է. երբ մտածողությունից օգտվում են ուղղակի որպես հետագա մտածողության համար միջոց, այն վերացական է: Տեսաբանի համար գաղափարը համապատասխան է և ինքնին ավարտուն այն պատճառով, որ գրգռում և խրախուսում է միտքը, գործող բժշկի, դերասանի, առևտրականի, քաղաքական գործչի համար այն կատարյալ է միայն այն դեպքում, եթե օգտագործվում է կենդանի հետաքրքրություն ունեցող ինչ-որ բան զարգացնելու համար՝ առողջություն, բարեկեցություն, գեղեցկություն, օգուտ, հաջողություն կամ ուրիշ ինչ-որ բան:

Մովորական պայմաններում մարդկանց մեծ մասի համար կյանքի գործնական պահանջները մեծ մասամբ, եթե ոչ ամբողջովին, հարկադրական են: Նրանց գլխավոր հոգսը սեփական գործերը լավ վարելն է: Այն, ինչը իմաստ ունի միայն որպես մտածելու համար նյութի պաշար, դժգույն է, օտար, գրեթե արհեստական: Այստեղից էլ փորձառու և հաջողակ գործարարի արհամարհական վերաբերմունքը «դատարկ տեսաբանի» նկատմամբ, այստեղից էլ նրա համոզմունքը, որ որոշակի բաներ կարող են տեսության մեջ շատ լավը լինել, բայց անպետք՝ գործնականում. ընդհանրապես այն արհամարհական տոնը, որով նա վերաբերում է վերացական, տեսական և մտավոր տերմիններին, հեռու է խելամիտ լինելուց:

Իհարկե, այս վերաբերմունքը արդարացվում է որոշակի պայմանների դեպքում: Բայց տեսության անտեսումը չէ լիակատար ճշմարտությունը, ինչպես ընդունում է գործնական առողջ դատողությունը: Նույնիսկ առողջ դատողության տեսանկյունից կարելի է «չափից շատ գործնական» լինել, այսինքն՝ անմիջական գործնական հետևանքին ուշադրություն դարձնել այնքան, որ չտեսնես քթից այն կողմ կամ կտրես այն ճյուղը, որի վրա նստած ես: Հարցը ավելի շուտ սահմանների, աստիճանի, համաչափելիության մասին է, քան ամբողջական բաժանման: Իսկապես գործնական մարդը առարկան ուսումնասիրելիս մտքին ազատություն է տալիս՝ շատ համառորեն չպահանջելով ամեն պահի օգուտ ստանալ. բացառապես օգտակար և կիրառական հարցերի մասին հոգալը այնքան է նեղացնում մտահորիզոնը, որ հետագայում հասցնում է դրա վերացման: Արդարացված չի լինի սեփական մտքերդ չափազանց կարճ պարանով կապես օգտակարության սյանը: Գործելու կարողությունը պահանջում է տեսակետի և երևակայության որոշակի լայնություն: Մարդիկ պետք է, առնվազն, բավարար չափով հետաքրքրվեն հանուն մտածողության մտածողությամբ, որպեսզի ազատվեն ստանդարտի և սովորույթի սահմաններից: Հետաքրքրությունը գիտելիքի նկատմամբ՝ հանուն գիտելիքի, մտածողության նկատմամբ՝ հանուն մտքի ազատ խաղի, անհրաժեշտ է գործնական կյանքն ազատագրելու համար, որպեսզի այն ավելի հարուստ և առաջադեմ դառնա:

Հիմա կարող ենք անդրադառնալ կոնկրետից վերացականին անցնելու մանկավարժական կանոնին:

1. Եթե կոնկրետը նշանակում է մտածողություն, որը կիրառվում է արարքներում, որպեսզի ավելի հաջող գործեն գործնականում հանդիպող դժվարությունների հանդեպ, ապա «կոնկրետից սկսելը» կնշանակի, որ սկզբից պետք է արժևորենք գործունեությունը՝ հատկապես ոչ ստանդարտ և մեխանիկական բնույթի և այդ պատճառով խելամիտ ընտրություն և հնարքներ ու նյութեր պահանջող: Մենք չենք «հետևում բնության կարգին», երբ բազմապատկում ենք պարզ զգացողությունները կամ ֆիզիկական օբյեկտներ ենք հավաքում: Թվաբանության դասավանդումը կոնկրետ է ոչ միայն այն պատճառով, որ օգտվում են փայտիկներից, հատիկներից և կետերից. մինչդեռ եթե նույնիսկ միայն թվանշաններից են օգտվում, թվի գաղափարը կոնկրետ է, եթե պարզորեն ընկալված են թվային առնչությունների կիրառումներն ու հատկությունները: Թե նշանների որ տեսակից է ավելի հարմար օգտվել տվյալ պահին՝ խաղալիքներից, գծերից թե թվանշաններից, ամբողջովին կախված է տվյալ դեպքից, որի նկատմամբ կիրառվում է: Եթե թվաբանություն կամ աշխարհագրություն կամ մեկ ուրիշ առարկա դասավանդելիս օգտագործվող ֆիզիկական առարկաները չեն լուսավորում միտքը՝ դրանց ետևում թաքնված նշանակության հետ ծանոթացնելով, ապա այդպիսի դասավանդումը, որ դրանք օգտագործում է, նույնքան վերացական է, ինչպես այն, որ պատրաստի սահմանումներ և կանոններ է տալիս, քանի որ շեղում է ուշադրությունը գաղափարներից դեպի հասարակ ֆիզիկական գրգռիչները:

Գրեթե սնահավատության է հասնում այն պատկերացումը, թե բավական է զգայարանների առջև առանձին ֆիզիկական օբյեկտներ դնել, որպեսզի մտքում որոշակի գաղափարներ տպվեն: Առարկայական պարապմունքների և զգացողությունների դաստիարակության ներմուծումն զգալի առաջխաղացում արձանագրեց բառային նշանների նախկին մեթոդի նկատմամբ, և այդ առաջխաղացումը թույլ տվեց, որ դաստիարակներն աչք փակեն այն փաստի առաջ, որ ճանապարհի միայն կեսն են անցել: Իրերն ու զգացողություններն իսկապես զարգացնում են երեխային, բայց միայն այն պատճառով, որ նա դրանցից օգտվում է, որպեսզի տիրապետի իր մարմնին և նշի սեփական արարքները: Տեսական պիտանի պարապմունքները կամ գործունեությունը բնական նյութերի, գործիքների, էներգիայի տեսակների այնպես կիրառում են պարունակում, որ մտորում առաջացնեն, թե դրանք ինչ են նշանակում, միմյանց և նպատակին հասնելուն ինչպես են հարաբերում, այնինչ իրերի պարզ ցուցադրությունն անպտուղ և մեռյալ է մնում: Մի քանի սերունդ առաջ սկզբնական կրթության բարեփոխման ճանապարհին մեծագույն արգելքը մտքի դաստիարակության համար խոսքի (այդ թվում՝ թվի) գրեթե կախարդական նշանակության նկատմամբ հավատն էր. հիմա ճանապարհը փակում է հավատը առարկաների գործունեության նկատմամբ՝ հենց որպես առարկա: Ինչպես հաճախ է պատահում՝ ավելի լավը լավագույնի թշնամին է:

2. Արդյունքների, գործունեության հաջող իրականացման նկատմամբ հետաքրքրությունը աստիճանաբար ձևափոխվում է օբյեկտների, դրանց հատկությունների, հաջորդականության, կառուցվածքի, պատճառների և

հետևանքների ուսումնասիրության: Իր կոչումով աշխատող մեծահասակը հազվադեպ է ազատ լինում՝ առանց անմիջական գործունեության անհրաժեշտության ժամանակ և էներգիա ծախսելու այն բանի ուսումնասիրության վրա, ինչով ինքը զբաղվում է: Մանուկ հասակում դաստիարակության գործն այնպես պետք է կազմակերպել, որ գործունեության և նրա արդյունքի նկատմամբ ուղղակի հետաքրքրությունը ուշադրության պահանջ առաջացնի այնպիսի իրերի նկատմամբ, որոնք ավելի ու ավելի անուղղակի և հեռավոր կապ ունեն սկզբնական գործունեության հետ: Ատաղձագործության կամ առևտրի նկատմամբ ուղղակի հետաքրքրությունը աստիճանաբար և օրգանական կառաջացնի հետաքրքրությունն երկրաչափական և մեխանիկական խնդիրների նկատմամբ: Եփել-թափելու նկատմամբ հետաքրքրությունը կվերածվի քիմիական փորձերի և մարմնի աճի ֆիզիոլոգիայի և հիգիենայի նկատմամբ հետաքրքրության: Նկարելը կվերածվի վերարտադրելու տեխնիկայի և գեղագիտության նկատմամբ հետաքրքրության և այլն: Այս զարգացումը հենց այն է, ինչը «կոնկրետից վերացականին անցնել» կանոնում նշանակված է **անցնել** եզրով, այն դինամիկան է և պրոցեսի իսկապես դաստիարակչական գործոնը:

3. Արդյունքն այն է, որ վերացականը, որին պետք է հասցնի դաստիարակությունը, դառնում է հետաքրքրություն մտավոր բովանդակության նկատմամբ՝ հանուն իրեն, մտածելու բավականություն՝ հանուն մտածելու: Վաղուց հայտնի է, որ արարքները և պրոցեսները, որոնք սկզբում ինչ-որ բանից կախված են լինում, զարգացնում և զորացնում են կլանող սեփական նշանակությունը: Դա այդպես է նաև մտածողության և գիտելիքի դեպքում: Սկզբում արդյունքների և դրանց ստուգման առումով լինելով անուղղակի՝ նրանք ավելի ու ավելի շատ ուշադրություն են գրավում, մինչև դառնում են նպատակ, ոչ թե միջոց: Երեխաները մշտապես առանց որևէ հարկադրանքի խորասուզված են ռեֆլեկտիվ հետազոտության և ստուգելու մեջ, հանուն այն բանի, որ ինչը ըստ իրենց շահերի պետք է լավ արվի: Մտածելու սովորությունները, այսպիսով զարգանալով, կարող են ավելանալ ծավալով և տարածվել, մինչև սեփական նշանակություն կստանան:

[Վեցերորդ գլխում](#) բերված երեք օրինակը ներկայացնում են կիրառականից տեսականին անցնելու վերընթաց շարք: Տրված խոստումը պահելու միտքը ակնհայտորեն կոնկրետ է: Նավակի որոշակի մասի նշանակությունը պարզելու ձգտումը միջանկյալ տեսակի օրինակ է: Ձողի գոյության և դիրքի հիմնավորումը կիրառական հիմնավորում է, այնպես որ ճարտարապետի համար խնդիրը խիստ կոնկրետ է եղել՝ գործողությունների որոշակի համակարգին աջակցելը: Բայց նավակի ուղևորի համար խնդիրը մաքուր տեսական էր, ավելի կամ պակաս մտահայեցողական: Իր տեղափոխման համար նշանակություն չունի՝ ձողի նշանակությունը կպարզի թե ոչ: Երրորդ դեպքը՝ պղպջակների առաջացումն ու շարժվելը, մաքուր տեսականի, վերացականի օրինակ է: Ֆիզիկական խոչընդոտի հաղթահարում, արտաքին միջոցների՝ նպատակին հարմարեցում չկան: Հետաքրքրասիրությունը, հավանաբար բացառիկ երևույթից առաջացած մտավոր հետաքրքրասիրություն է, և միտքն ուղղակի փորձում է պարզաբանել թվացյալ բացառությունը ընդունված սկզբունքների տերմիններով:

Պետք է նշել, որ վերացական մտածողությունը նպատակներից մեկն է, ոչ վերջնական նպատակը: Մտածողությունն անմիջական օգուտից հեռու հարցերի վրա կենտրոնացնելու կարողությունն առաջացել է մտածելու կիրառական և անմիջական ձևերից, բայց դրանց չի փոխարինում: Դաստիարակության նպատակը այնպես մտածելու կարողության քայքայումը չէ, որպեսզի դժվարությունները հաղթահարվեն, և միջոցներն ու նպատակները համաձայնեցվեն, դաստիարակությունը նկատի չունի այս կարողության փոխարինումը վերացական անդրադարձով: Նաև տեսական միտքն ավելի բարձր կարգի մտածողություն չէ, քան գործնականը: Ցանկության դեպքում մտածողության երկու տեսակին տիրապետող մարդն ավելի բարձր է, քան միայն մեկին տիրապետողը: Վերացական մտավոր կարողությունները զարգացնելով՝ կոնկրետ և գործնական մտածելու սովորությունը թուլացնող մեթոդները նույնքան հեռու են դաստիարակության իդեալից, ինչպես այն մեթոդները, որոնք զարգացնելով նախագծելու, ձեռք բերելու, կազմակերպելու, նախատեսելու կարողությունները՝ մտածողությունից բավարարում չեն պատճառում, անկախ իրենց գործնական հետևանքներից:

Դաստիարակները նաև պետք է հաշվի առնեն գոյություն ունեցող անհատական հսկայական տարբերությունները, չպետք է փորձեն բոլորին հարմարեցնել մի ձևի և նմուշի: Կատարելու հակվածությունը, վարքի և գործունեության նպատակների, այլ ոչ թե գիտելիքի համար մտածելու սովորությունը շատերի (հավանաբար, մեծամասնության) համար մինչև վերջ մնում է գերակշռող: Մեծահասակների շրջանում ճարտարագետները, իրավաբանները, բժիշկները, առևտրականներն ավելի բազմաքանակ են, քան գիտնականներն ու փիլիսոփաները: Քանի դեռ դաստիարակությունը կձգտի ստեղծել մարդիկ, ովքեր չնայած իրենց մասնագիտական հետաքրքրությունների և նպատակների հատուկ լինելուն, չեն ժխտում գիտնականի, փիլիսոփայի և հետազոտողի ոգին, դաստիարակությունը մտքի մի կարողությունը մյուսից ավելի բարձր դասելու և գործնական մտածելակերպը տեսականի փոխելու ձգտման հիմք չունի: Մի՞ թե մեր դպրոցները միակողմանիորեն նվիրված չէին մտածողության ավելի վերացական տեսակին՝ այդպիսով անարդար լինելով սովորողների մեծամասնության նկատմամբ: Մի՞ թե «ազատական» և «մարդասիրական» դաստիարակության գաղափարը գործնականում շատ հաճախ չհանգեցրեց տեխնիկական (որպես խիստ մասնագիտացված) մտածողներ ստեղծելուն:

Դաստիարակության նպատակը պետք է լինի երկու մտավոր տեսակների փոխազդեցության հավասարակշռումը, երբ բավականին ուշադրություն է դարձվում անհատի հակումներին, այլ ոչ թե ճնշվում և խեղվում են բնությունից նրան տրված ուժեղ կարողությունները: Անհատի խիստ որոշակի ուղղությամբ սահմանափակությունը պետք է ազատվի նախապաշարումներից: Հետաքրքրասիրություն և մտավոր խնդիրների հակվածություն զարգացնելու համար պետք է որսալ նրանց կիրառական գործունեության մեջ հանդիպող ցանկացած հարմար առիթ: Բնական հակվածությունը չի ճնշվում, այլ ընդլայնվում է: Ինչ վերաբերում է այն փոքրաքանակ մարդկանց, ովքեր հակում ունեն վերացական, մաքուր մտավոր հարցերին, պետք է ձգտել բազմապատկելու բարենպաստ դեպքերը և ավելացնելու գաղափարների

կիրառության, նշանային ճշմարտությունները սոցիալական կյանքի և դրա նպատակների պայմաններ դարձնելու կարիքը: Յուրաքանչյուր մարդկային էակ երկու կարողությունն էլ ունի, և յուրաքանչյուրը ավելի գործունյա և երջանիկ կլինի, եթե այդ երկու կարողությունները զարգանան ազատ և սերտ փոխազդեցության մեջ:

## **Տասնմեկերորդ գլուխ: Փորձառական և գիտական մտածողություն**

### **1. Փորձառական մտածողություն**

Գիտական մեթոդի զարգացումից անկախ՝ եզրակացությունները կախված են սովորություններից, որ ձևավորվել են տրամաբանական նպատակների համար չկազմակերպված որոշակի թվով մասնավոր փորձերի ազդեցությամբ: Ա-ն ասում է. «Հավանաբար, վաղը անձրև կգա»: Բ-ն հարցնում է. «Ինչո՞ւ եք այդպես կարծում»: Ա-ն պատասխանում է. «Մայրամուտին երկինքն ամպամած էր»: Երբ Բ-ն հարցնում է. «Դա ի՞նչ կապ ունի»: Ա-ն պատասխանում է. «Զգիտեմ, բայց սովորաբար այդպիսի մայրամուտից հետո անձրև գալիս է»: Նա որևէ կապ չի տեսնում երկնքի տեսքի և մոտալուտ անձրևի միջև, փաստերում ոչ մի հաջորդականություն, ոչ մի օրենք կամ սկզբունք չի գիտակցում, ինչպես սովորաբար արտահայտվում ենք: Ուղղակի, երևույթների հաճախ իրար հաջորդելու շնորհիվ նա դրանք այնպես է զուգորդել, որ երբ տեսնում է մեկը, մտածում է մյուսի մասին: Մեկն առաջացնում է մյուսը կամ համադրվում նրա հետ: Մարդը կարող է մտածել, որ վաղը անձրև է գալու, որովհետև նայել է բարոմետրին, բայց եթե գաղափար չունի, թե ինչպես է սնդիկի սյան բարձրությունը (կամ դրանով բարձրացող և իջնող սլաքի դիրքը) կապված մթնոլորտային ճնշման փոփոխության հետ և, իր հերթին, վերջինը ինչպես է կապված օդի խոնավության հետ, նրա վստահությունը, որ կանձրևի, մաքուր փորձառական է: Երբ մարդիկ բաց երկնքի տակ էին ապրում և իրենց համար սնունդ էին հայթայթում որսորդության, ձկնորսության կամ անասնապահության միջոցով, եղանակի փոփոխությունը ցույց տվող նշաններ բացահայտելը շատ կարևոր գործ էր: Ավանդական բանահյուսության զգալի մասը կազմող ասացվածքների և կանոնների ամբողջ ժողովածու է ստեղծվել: Բայց քանի դեռ չկա այն բանի ըմբռնումը, թե ինչու և ինչպես են հայտնի երևույթները նշան լինում, քանի դեռ եղանակի մասին կանխատեսումներն ու պատկերացումները հիմնվել են միայն փաստերի կրկնվող կապվածության վրա, եղանակի մասին կարծիքը մնում է փորձառական:

Նման ձևով Արևելքի գիտունները սովորել էին հարաբերական ճշգրտությամբ կանխատեսել մոլորակների, արեգակի, լուսնի պարբերական դիրքերը և կանխատեսել խավարումների ժամկետները՝ առանց հասկանալու երկնային մարմինների շարժման օրենքները, այսինքն՝ առանց հասկացություն ունենալու փաստերի միջև գոյություն ունեցող հաջորդականության մասին: Կրկնվող դիտարկումներից նրանք սովորել էին, որ իրերը տեղի են ունենում այսինչ ձևով: Համեմատաբար ոչ վաղ անցյալում բժշկությունը մեծ մասամբ նույն վիճակում էր: Փորձը ցույց էր տվել, որ «ի վերջո», «որպես կանոն», «ընդհանրապես և սովորաբար» որոշակի արդյունքներ առաջանում են որոշակի միջոցներից՝ որոշակի պայմաններում: Մեր հայացքները մարդու՝ անհատների (հոգեբանություն) և զանգվածների (սոցիոլոգիա) բնույթի վերաբերյալ մինչև հիմա զգալի չափով փարձառական են: Նույնիսկ երկրաչափությունը, որ հաճախ ճանաչվում է որպես

բանական գիտություն, հին եգիպտացիների մոտ սկսել է հողային տարածքների մոտավոր չափումների մեթոդները գրառելով և աստիճանաբար, միայն հույների մոտ է գիտական ձև ձեռք բերել:

Մաքուր փորձառական մտածողության թերություններն ակնհայտ են:

1. Չնայած որ շատ փորձառական եզրակացություններ ընդհանուր առմամբ ճիշտ են, բավականին ճշգրիտ, որպեսզի գործնական կյանքում մեծ օգնություն ցույց տան, չնայած եղանակը իմացող ծովայինի կամ որսորդի կանխատեսումները որոշակի սահմաններում կարող են ավելի ճիշտ լինել, քան գիտնականի կանխատեսումները, որ ամբողջովին հիմնվում են գիտական դիտարկումների և փորձերի վրա, չնայած փորձառական դիտարկումները և գրառումները հում նյութ են տրամադրում գիտական գիտելիքի համար, սակայն փորձառական մեթոդը ճշմարիտ և կեղծ եզրակացությունները տարբերելու ճանապարհ չի բացում: Այդ պատճառով էլ այն պատասխանատու է շատ կեղծ հասկացությունների համար: Ամենասովորական կեղծ եզրակացություններից մեկի տեխնիկական նշանակումն է *ost hoc - ergo proter hoc`* վստահությունը, որ եթե մի բանը հետևում է մյուսին, ապա տեղի է ունենում նրա պատճառով: Մինչդեռ այս սխալական մեթոդը փորձառական եզրակացությունների ոգևորող սկզբունք է նույնիսկ երբ դրանք ճիշտ են, քանի որ ճիշտ լինելը գրեթե նույնքան երջանիկ պատահականություն է, որքան և մեթոդ: Որ կարտոֆիլը պետք է լիալուսնի ժամանակ ցանել, որ ծովափին մարդիկ ծնվում են մակընթացության և մահանում տեղատվության ժամանակ, որ գիսաստղը վտանգ է կանխատեսում, որ կոտրված հայելին դժբախտություն է բերում, որ պատենտավորված դեղը հիվանդությունը բուժում է, և նման հազարավոր հասկացություններ հաստատվում են փորձառական համընկումների և հարակցության հիման վրա: Բացի դրանից, սպասումի և վստահության սովորությունները ձևավորվում են այլ կերպ, ոչ նման դեպքերի որոշակի թվով կրկնվելու հիման վրա:

2. Ինչքան բազմաթիվ են հաստատված դեպքերը, և ինչքան դիտարկումը մոտ է դրանց, այնքան ավելի վստահարժան է մշտական զուգորդումը, որպես դրանց միջև եղած կապերի ապացույց: Մեր ունեցած կարևոր վստահություններից շատերը մինչև հիմա էլ հիմնվում են միայն այդ տեսակի ապացույցների վրա: Ոչ ոք չի կարող վստահորեն անհրաժեշտ պատճառ նշել ծերանալու և մահանալու համար, որոնք բոլոր հավանականներից ամենահավաստին են փորձի առումով, բայց նույնիսկ այդ տեսակի ամենահավաստի դատողություններն անկարող են նոր դեպքերի առաջ: Եթե դրանք չեն հենվում նախկին նման դեպքերի վրա, ապա դրանք անօգուտ են, երբ հետագա փորձը զգալի չափով հեռանում է նախկին օրինակներից և ծանոթ նախադեպերից: Փորձառական եզրակացությունը գնում է խողովակով և ակոսներով, որ թողնում է սովորությունը, և չունի այլ հետք, որով կարելի է գնալ, երբ ակոսներն անհետանում են: Հարցի այս կողմն այնքան կարևոր է, որ Կլիֆորդը հենց դա է համարում սովորական գիտելիքի և գիտական մտքի տարբերությունը: «Գործնական գիտելիքը մարդուն օգնում է գործելու որոշակի պայմաններում, որոնց նա ավելի վաղ հանդիպել էր, գիտական միտքը նրան օգնում է գործել տարբեր պայմաններում, որոնց առաջ չէր հանդիպել»: Եվ նա այնքան հեռու է գնում, որ սահմանում է գիտական միտքը՝ որպես «անցյալի փորձի կիրառություն նոր պայմաններում»:

3. Դեռ չենք ծանոթացել փորձառական մեթոդի ամենավնասակար կողմին: Նրա հնարավոր ուղեկիցներն են մտավոր իներցիան, ծուլությունը, ոչ մի բանով չարդարացվող պահպանողականությունը: Դրա ընդհանուր ազդեցությունը մտքի վրա ավելի լուրջ է, քան առանձին կեղծ եզրակացությունները, որոնց հանգեցնում է: Եթե եզրակացություն ստանալը կախվում է գլխավորապես անցած փորձի ժամանակ դիտարկված մերձավորությունից, ապա սովորական կարգի հետ չհամաձայնեցվող դեպքերը միայն թեթևակի են շոշափվում, իսկ հաջող հաստատող դեպքերը չափազանցվում են: Քանի որ միտքը բնականաբար պահանջում է առանձին փաստերը և պատճառները միավորող ինչ-որ հաջորդականության սկզբունք, միավորող կապեր, ապա այդ նպատակի համար կամայականորեն հորինվում են ուժեր: Երևակայական և առասպելական բացատրությունների են դիմում, որպեսզի լրացնեն պակասող կապերը: Պոմպը ջուրը բարձրացնում է, որովհետև բնությունը վախենում է դատարկությունից, ավիոնը քնեցնում է մարդուն, որովհետև օժտված է քնեցնելու հատկությամբ, մենք հիշում ենք անցած դեպքերը, որովհետև օժտված ենք հիշելու կարողությամբ: Մարդկային գիտելիքի զարգացման պատմության մեջ առասպելներն ամբողջովին ուղեկցում են էմպիրիզմի առաջին աստիճանին, մինչդեռ «թաքնված էությունները» և «մութ ուժերը» բնորոշ են երկրորդ աստիճանին: Իրենց բնույթի պատճառով այդ «պատճառները» սպրդում են դիտարկումից, այնպես որ դրանք բացատրելու նշանակությունը չի կարող ո՛չ հաստատվել, ո՛չ մերժվել հետագա դիտարկումներով և փորձերով: Այդ պատճառով էլ դրանց նկատմամբ վստահությունը դառնում է մաքուր ավանդական: Նրանք առաջացնում են ուսմունքներ, որոնք արմատավորվելով և հետագայում ժառանգաբար փոխանցվելով, դառնում են դոգմաներ. հետագա ուսումնասիրությունները և դատողությունները ճնշվում են:

Որոշակի մարդիկ և խավեր դառնում են հաստատված ուսմունքների երդվյալ պահապան և փոխանցող՝ դաստիարակ: Ընդունված կարծիքներում կասկածելը կնշանակի կասկածել նրանց հեղինակությանը, իսկ դրանք ընդունելը ապացուցում է հավատարմություն իշխանության նկատմամբ, լավ քաղաքացու հատկանիշ: Կրավորականությունը, հնագանդությունը, համաձայնվողականությունը դառնում են առաջին մտավոր առաքինությունները: Փաստերը և դեպքերը, որոնք ինչ-որ նոր և այլատեսակ բաներ են պարունակում, արժանանում են արհամարհանքի և ձևափոխվում այնպես, մինչև համապատասխանեն ընդունված կարծիքների [պրոկրոստյան մահձին](#): Ուսումնասիրությունները և կասկածները ճնշվում են հին օրենքներից կամ տարբեր և չուսումնասիրված դեպքերից բերվող մեջբերումներով: Մտքի այսպիսի վիճակը ատելություն է ծնում փոփոխությունների նկատմամբ, իսկ դրանից բխող զգվանքը նորի նկատմամբ կործանարար է առաջընթացի համար: Ինչը չի համապատասխանում հաստատված կանոններին, արտաքսվում է. նոր բացահայտում արած մարդիկ կասկածանքի և նույնիսկ հետապնդման առարկա են դառնում: Կարծիքները, որ սկզբում գուցե և բավականին լայն և մանրամասն դիտարկումների արդյունք էին, դրոշմվում են հաստատված ավանդույթների կիսարբական դոգմաների տեսքով, ընդունվելով միայն հեղինակության հենքի վրա, և խառնվում են երևակայական հասկացությունների հետ, որոնք պատահաբար գրավել են հեղինակությունների ուշադրությունը:



## 2. Գիտական մեթոդը

Փորձառական մեթոդի հակադրությունը գիտական մեթոդն է: Գիտական մեթոդը առանձին փաստերի մերձությունը և համընկնումը փոխարինում է մեկ կարևոր փաստի բացահայտումով, ընդ որում այդ փոխարինումը կատարում է տրոհելով կոպիտ և ամբողջական փաստերը որոշակի թվով ավելի նուրբ, անմիջական ընկալման չտրվող պրոցեսների:

Եթե բնակչին հարցնենք, թե ինչու է ջուրը բաքից բարձրանում, երբ սովորական պոմպն աշխատում է, նա առանց տարկուսանքի կպատասխանի՝ «ներծծելու պատճառով»: Ներծծելը դիտարկվում է ջերմության կամ ճնշման նման մի ուժ: Եթե այդ մարդը հանդիպի փաստի, որ պոմպի ներծծելու ճանապարհով ջուրը բարձրանում է մինչև մոտավորպես երեսուներեք ֆուտ, նա հեշտությամբ դուրս կգա դժվար դրությունից՝ հիմնավորելով, որ բոլոր ուժերը փոփոխում են իրենց ուժգնությունը և, ի վերջո, հասնում են սահմանին, որտեղ դադարում են գործելուց: Բարձրության փոփոխությունը (ծովի մակարդակից բարձրացնելիս), մինչև որը կարող է քաշվել ջուրը, կա մ' մնում է աննկատ, կա մ' նկատվելիս մերժվում է, որպես տարօրինակ անոմալիաներից մեկը, որով բնությունը հարուստ է:

Գիտնականը սկսում է պնդումից, որ այն, ինչը դիտարկողին թվում է ամբողջական փաստ, իրականում բաղադրություն է: Այդ պատճառով նա փորձում է խողովակում ջրի բարձրանալու միասնական փաստը բաժանել որոշակի թվով ավելի մանր փաստերի: Նրա մեթոդը այն է, որ սկսում է մեկը մյուսի ետևից (որքան հնարավոր է) փոխել պայմանները և ճշգրիտ գրանցել, թե ինչ է տեղի ունենում, երբ պայմաններից մեկը հեռացվում է: Պայմանները փոխելու երկու մեթոդ կա: Առաջինը դիտարկման փորձառական մեթոդը ընդարձակելն է: Պետք է շատ մանրամասն համեմատել պատահական տարբեր պայմաններում տեղի ունեցած մեծ թվով դիտարկումների արդյունքներ: Ծովի մակարդակից տարբեր բարձրությունների վրա ջրի տարբեր չափով վերելքը և վերելքի լրիվ կանգը, երբ բարձրությունը նույնիսկ ծովի մակարդակից երեսուներեք ֆուտ է գերազանցում, շեշտվում է, այլ ոչ թե հպանցիկ նշվում: Նպատակն է գտնել, թե ինչ հատուկ պայմաններ են առկա, երբ գործողությունը տեղի է ունենում, և որոնք են բացակայում, երբ գործողություն չկա: Այդ ժամանակ այս հատուկ պայմանները փոխարինում են կոպիտ փաստին և դիտարկվում որպես նրա սկզբունքներ, որպես բանալի այն հասկանալու համար:

Բայց համեմատելու միջոցով վերլուծելու մեթոդը վատ է հավասարակշռված. այն չի օգնի, եթե տարբեր դեպքերի որոշակի քանակ չպատահի: Եթե նույնիսկ հայտնի դեպքերը առկա են, դեռ հարց է՝ դրանք փոփոխվում են հենց այն հարաբերություններով, որոնցով կարևոր է, որ փոփոխվեն վերջնական հարցը լուծելու համար: Մեթոդը պասիվ է և արտաքին պայմաններից կախված: Այստեղից է ակտիվ կամ փորձարարական մեթոդի առավելությունը: Նույնիսկ դիտարկումների քիչ քանակը կարող է առաջացնել բացատրություն, վարկած կամ տեսություն: Առաջացած պատկերացման հետ աշխատելիս գիտնականը կարող է կանխամտածված փոխել պայմանները և նշել, թե ինչ է կատարվում: Եթե փորձնական տվյալները ջրի վրա օդի ճնշման և խողովակում ջրի բարձրանալու միջև հնարավոր կապի մասին պատկերացում են առաջացրել նրանում, նա

կանխամտածված արտամղում է օդը այն ամանից, որտեղ ջուրն էր, և նկատում է, որ ջրի ներծծում չի լինում, կամ դիտավորյալ մեծացնում է ջրի վրա մթնոլորտային ճնշումը և նշում արդյունքը: Նա փորձեր է կազմակերպում, որպեսզի որոշի օդի կշիռը ծովի մակարդակի և ծովի մակարդակից տարբեր բարձրությունների վրա և համեմատում է որոշակի ծավալով ջրի վրա տարբեր կշիռներով օդի ճնշման հիման վրա դատողության արդյունքները իրական դիտարկումներից ստացված արդյունքների հետ: Որևէ գաղափարի կամ տեսության հիման վրա պայմանները փոխելու միջոցով կատարված դիտարկումները փորձն է: Գիտական դատողության համար փորձը հիմնական աղբյուր է, քանի որ հեշտացնում է անորոշ կոպիտ ամբողջից կարևոր տարրը առանձնացնելը:

Փորձական մտածողությունը կամ գիտական դատողությունը, այսպիսով, վերլուծության և համադրության միավորված պրոցես են կամ, պակաս մասնագիտորեն ասած՝ վերլուծություն և միավորում կամ նույնականացում: Ջրի բարձրանալու կոպիտ փաստը, երբ արտածող կափույրն էր աշխատում, պարզեցվում է կամ վեր է լուծվում որոշակի թվով անկախ փոփոխականների, որոնց մի մասը երբեք չի դիտվել, և որոնց մասին այդ փաստի հետ կապված չեն էլ մտածել: Այդ փաստերից մեկը՝ մթնոլորտային ճնշումը, ընտրվում է, և դրանից օգտվում են՝ որպես ամբողջ երևույթի բանալի: Այս մասնատումը վերլուծությունն է: Բայց մթնոլորտը և նրա ճնշումը կամ կշիռը փաստ են, որ չի սահանափակվում այս մեկ դեպքով: Սա սովորական կամ, գոնե, մեծ թվով այլ երևույթների համար՝ որպես շարժիչ բացահայտվող փաստ է: Այս աննշան և նուրբ փաստի հաստատումով՝ որպես պոմպի միջոցով ջուրը բարձրացնելու հիմք կամ բանալի, պոմպի միջոցով բարձրացնելը ձուլվում է մի խումբ ուրիշ փաստերի հետ, որոնցից առաջ առանձնացված էր: Այս ձուլումը սինթեզն է: Դրանից բացի, մթնոլորտային ճնշման փաստը ամենաընդհանուր փաստերից մեկի՝ կշռի կամ ձգողականության ուժի մասնավոր դեպք է: Կշռի ընդհանուր փաստի նկատմամբ եզրակացություններն այսպիսով փոխանցվում են ջուրը ներծծելու համեմատաբար հազվադեպ և մասնակի դեպքի դատողություններին և մեկնաբանություններին: Ներծծող պոմպը դիտվում է որպես նույն սեռի և կարգի, ինչպես սիֆոնը, բարոմետրը, գունդը բարձրացնելը և այլ բաներ, որոնց հետ, առաջին հայացքից, թվում է, ոչ մի կապ չունի: Սա գիտական մտածողության սինթետիկ կամ ձուլող փուլի այլ դեպք է:

Եթե փորձառականի նկատմամբ գիտական մտածողության առավելությանը վերադառնանք, կտեսնենք, որ հիմա բանալի ունենք:

Մեծ արժանահավատությունը, վստահության կամ ապացույցի լրացուցիչ գործոնը կախված են ներծծելու՝ կոպիտ, չմասնատված, համեմատաբար խառը փաստը մթնոլորտային ճնշման մանրամասն նկարագրվող հատուկ փաստով փոխարինելուց: Ներծծելու փաստը բարդ է, և նրա բարդությունը բացատրվում է շատ անհայտ և չառանձնացված գործոններով. այդ պատճառով էլ նրա մասին ցանկացած պնդում քիչ թե շատ պատահական է և կարող է քանդվել պայմանների ցանկացած չնախատեսված փոփոխության դեպքում: Համեմատաբար, գոնե, փոքր և մանրամասն նկարագրված օդի ճնշման փաստը չափելի և որոշակի փաստ է, փաստ, որը կարելի ձեռք բերել, և որի հետ կարելի է վստահաբար աշխատել:

Ինչպես վերլուծությունը լրացուցիչ վստահության, այդպես էլ սինթեզը նորը և փոփոխվողը գտնել կարողանալու պատճառ է: Կշիռը ավելի ընդհանուր փաստ է, քան մթնոլորտի կշիռը, իսկ սա էլ իր հերթին ավելի ընդհանուր է, քան ներծծող պոմպի գործողությունը: Համեմատաբար եզակին և մասնավորը ընդհանուր և հաճախ հանդիպող փաստով փոխարինելու կարողությունը նշանակում է՝ ընդհանուր և սովորական սկզբունքի մասնավոր դեպքի հանգեցնել այն, ինչ թվում է նոր և բացառիկ, և այսպիսով՝ մեկնաբանելու և կանխատեսելու հսկողության տակ դնել:

Պրոֆեսոր Ջեյմսն ասում է . «Պատկերացրեք ջերմությունը որպես շարժում, և այն, ինչը ճիշտ է շարժման համար, ճիշտ կլինի և ջերմության համար, բայց շարժման հարյուրավոր փորձ ունենք ջերմության մի փորձի դիմաց: Պատկերացրեք այս ոսպնյակով անցնող ճառագայթները որպես ուղղահայաց դեպքի շեղումներ և համեմատաբար անսովոր ոսպնյակը կփոխարինեք գծի ուղղության մասնակի փոփոխության շատ սովորական հասկացությամբ, հասկացություն, որի բազմաթիվ օրինակներ է մեզ տալիս յուրաքանչյուր օրը<sup>15</sup>:

Գոյություն ունեցող պայմանները մտքի օգնությամբ կարգավորելու միջոցով անցյալի, հնամուխության և սովորությունների նկատմամբ վստահության փոփոխությունը առաջընթացի նկատմամբ հավատի, իհարկե, գիտական փորձարարության մեթոդի արտահայտություն է: Փորձառական մեթոդն անխուսափելիորեն գերազնահատում է անցյալի ազդեցությունը, փորձարարական մեթոդն առանձնացնում է ապագայի հնարավորությունները: Փորձառական մեթոդը ասում է. «Սպասեք, մինչև բավարար քանակությամբ դեպքեր կհանդիպեն», փորձարարական մեթոդն ասում է. «Դեպքեր ստեղծիր»: Առաջինը կախված է որոշակի հանգամանքների դեպքում բնության պատահական դիտարկման վրա, իսկ երկրորդն այդ պայմաններն առաջացնելու կամային և կանխամտածված ձգտում է: Այս մեթոդի շնորհիվ առաջընթացի գաղափարը գիտական երաշխավորություն է ստանում:

Սովորական փորձը մեծ չափով ղեկավարվում է անմիջական ուժով և տարբեր երևույթների ուժգոյությամբ: Ինչը պայծառ է, հանկարծակի, բարձրաձայն ուշադրություն է գրավում և բարձր գնահատականի է արժանանում: Ինչը գունատ է, թույլ և երկարատև, մնում է աննկատ կամ համարվում է քիչ նշանակություն ունեցող: Սովորական փորձը ձգտում է միտքը հսկելուն, գիտակցության մեջ ընդունելով ուղղակի և անմիջական ուժը ավելի շատ, քան ապագայի համար նշանակությունը: Կանխատեսելու կարողություն չունենալով՝ կենդանիները պետք է տվյալ պահին առավել կենսական ազդակների ենթարկվեն կամ դադրեն գոյություն ունենալուց: Այդ ազդակներն իրենց անմիջական կենսականությունից և ճչացող անհրաժեշտությունից ոչինչ չեն կորցնում, երբ զարգանում է մտածելու կարողությունը. բայց ամեն դեպքում մտածողությունը պահանջում է ավելի հեռավոր անմիջական խթանի ենթարկվել: Թույլը և նուրբը կարող են շատ ավելի նշանակալից լինել, քան փայլունը և մեծը: Վերջինը կարող է արդեն հյուծված ուժի նշան լինել, իսկ առաջինը կարող է նշել պրոցեսի սկիզբ, որը անհատի ամբողջ ճակատագիրն է: Գիտական մտածողության

<sup>15</sup> *Psychology, vol II, p. 342.*

համար կարևոր անհրաժեշտություն է, որ մտածողն ազատ լինի զգայական ազդակների և սովորույթների բռնությունից, և այս ազատագրումը նաև առաջընթացի անհրաժեշտ պայմանն է:

Դիտարկենք հետևյալ հատվածը. «Երբ ինքնաբերաբար անդրադարձող միտքն առաջին անգամ պատկերացրեց, որ շարժվող ջուրն օժտված է հատկությամբ՝ նույնական մարդկային և ոչ բանական ուժին, հատկապես իներցիան և դիմադրությունը հաղթահարելու, ուրիշ զանգվածներ շարժելու հատկությամբ, երբ հոսանքի տեսքն այդ հատկությունից դուրս առաջացրեց կենդանու ուժի հետ նմանության պատկերացում, նոր հավելում եղավ սկզբնական շարժիչների դասում և, երբ հանգամանքները թույլ էին տալիս, այդ ուժը կարող էր փոխարինել ուրիշների: Ժամանակակից ընկալման համար, որ սովոր է ջրային ակներին և լողացող լաստերին, այստեղ նմանությունը գուցե ակնհայտ է: Բայց եթե նայենք նախնադարի տեսանկյունից, երբ հոսող ջուրը միտքը ապշեցնում էր իր փայլով, աղմուկով և անկանոն ավերումներով, կարող ենք հեշտությամբ ենթադրել, որ մկանային էներգիայի հետ նույնացնելը ամենևին էլ ակնհայտ ջանք չէր»<sup>16</sup>:

Եթե այս ակնհայտ զգայական հայտանիշներին ավելացնենք հասարակական տարբեր սովորույթներ և սպասումներ, որոնք սահմանում են անհատի հարաբերությունները, պարզ կդառնա ազատ և բեղմնավոր պատկերացումը փարձառական դատողություններին ենթարկելուց ստացվող չարիքը: Վերացարկման որոշակի կարողություն, տրված վիճակին սովորական արձագանքից կամայական շեղում է պետք, նախքան մարդը կազատագրվի, որպեսզի ի վերջո բեղմնավոր պատկերացման հետևի:

Կարճ ասած «փորձ» (experience) տերմինը կարող է կիրառվել մտքի կամ փորձառական կամ, փորձարարական վիճակի նկատմամբ: Փորձը անշարժ և փակ մի բան չէ, կենդանի է և այդ պատճառով՝ զարգացող: Երբ նրա վրա իշխում է անցյալը՝ սովորույթը, հնապաշտությունը, նա հաճախ խելամիտին, խորամտությանը հակառակ է լինում: Բայց փորձը նաև ռեֆլեքսիա է պարունակում, ինչը մեզ զգայության, ախորժակի և սովորույթների սահմանափակող ազդեցությունից ազատագրում է: Փորձը կարող է ողջունել և ընկալել ամենը, ինչը բացահայտում է ամենաճիշտ և թափանցող միտքը: Իսկապես, դաստիարակության գործը կարող է սահմանվել որպես փորձի՝ հատկապես այդպիսի ազատագրումը և ընդարձակումը: Անհատը դաստիարակություն է ստանում, երբ համեմատաբար ճկուն է, քանի դեռ չի կարծրացել առանձին փորձերից, այսինքն՝ իր մտքի սովորությունները անհույս փորձառական չեն դարձել: Մանկության վիճակը միամիտ է, հետաքրքրասեր, փորձարարական. մարդու և բնության աշխարհը՝ նոր: Դաստիարակության ճիշտ մեթոդները պաշտպանում և կատարելագործում են այդ վիճակը և այդպիսով անհատի համար կրճատում են ցեղի աճի դանդաղ ընթացքը՝ վերացնելով իներտ հնամուլությունից եկող վնասը:

---

<sup>16</sup> Bain, *The Senses and Intellect*, 1879, p. 492.

## Երրորդ մաս: Մտածողության դաստիարակություն

### Տասներկուերորդ գլուխ: Ակտիվությունը և մտածողության դաստիարակումը

Այս գլխում ի մի կրերենք և կլրացնենք դաստիարակությունները, որոնք արդեն առաջ են քաշվել նախորդ էջերի տարբեր մասերում, և որոնք վերաբերում են գործողության և մտքի հարաբերությանը: Կհետևենք, չնայած ոչ լրիվ ճշգրտությամբ, ձևավորվող մարդկային էակի զարգացման կարգին:

#### 1. Ակտիվության վաղ աստիճան

Հաճախ երեխայի տեսքը հարց է առաջացնում. «Ի՞նչ էք կարծում, ինչի՞ մասին է նա մտածում»: Իր բնույթով տվյալ դեպքը հարցը մանրամասներում անլուծելի է դարձնում, բայց դեպքի նույն բնույթի հիման վրա կարող ենք վստահ լինել երեխայի գլխավոր հետաքրքրության մասին: Նրա նախնական խնդիրը սեփական մարմնին, որպես գործիք, տիրապետելն է շրջապատում՝ ֆիզիկական և հասարակական, հարմար և իրապես ընտելանալու համար: Երեխան պետք սովորի գրեթե ամեն ինչ անել՝ տեսնել, լսել, հասնել, վերցնել, հավասարակշռել սեփական մարմինը, սողալ, քայլել և այլն: Եթե նույնիսկ ճիշտ է, որ մարդիկ ավելի շատ քանակության բնագոյային ռեակցիաներով են օժտված, քան ցածր կարգի կենդանիները, ապա ճշմարիտ է նաև, որ մարդկանց բնագոյային մղումները շատ ավելի քիչ կատարյալ են, և որ դրանց մեծ մասը քիչ օգուտ է տալիս, մինչև դրանք չեն համակցվում և չեն ղեկավարվում մտքի կողմից: Չվից նոր դուրս եկած ճուտիկը մի քանի փորձից հետո հատիկը կտուցով սկսում է նույնքան լավ բռնել, ինչքան հետագայում: Դա ներառում է աչքերի և գլխի բարդ կոորդինացում: Քանի դեռ մի քանի ամիսը չի լրացել, երեխան չի սկսում հավել առարկաներին, և դրանից հետո էլ մի քանի շաբաթվա վարժություն է պետք, մինչև սովորի այնքան հարմարվել, որ չափից ավելի մոտիկ կամ հեռու չբռնի: Միգուցե տառացիորեն ճիշտ չէ, որ երեխան ձգվում է դեպի Լուսինը, բայց ճիշտ է, որ նրան շատ վարժություններ են պետք, որպեսզի կարողանա ասել՝ առարկան հասանելիության սահմաններում է, թե ոչ: Ձեռքը բնագործեն ձգվում է, արձագանքելով աչքերի գրգիռներին, և այդ մղումը հիմք է արագ և ճշգրիտ հասնելու և բռնելու համար: Սակայն վերջնական տիրապետումը պահանջում է դիտարկում և շարժումների հաջող ընտրություն և նպատակին համապատասխան դրանց կազմակերպում: Գիտակցական ընտրության և կազմակերպման այս պրոցեսները մտածողություն են, թեև տարրական տեսակի:

Եթե մարմնի մասերին տիրապետելն անհրաժեշտ է հետագա զարգացման համար, ապա այդ խնդիրները ինչպես հետաքրքիր են, այնպես էլ՝ կարևոր, և դրանց լուծումը մտավոր կարողության իսկական դաստիարակություն է: Երեխայի ցուցաբերած ուրախությունը, երբ սովորում է իր մարմնի մասերն օգտագործել, տեսածը վերածել բռնածի, ձայնը տեսածին միավորել, իսկ տեսածը՝ շոշափվողին և ճաշակվողին, և արագությունը, որով առաջին տարվա և կյանքի առաջին կեսի ընթացքում (ժամանակ, որի ընթացքում տիրապետում են օրգանիզմը օգտագործելու ամենահիմնական խնդիրներից շատերին) աճում է միտքը, բավարար ապացույցներ են, որ ֆիզիկական հսկողության զարգացումը ոչ թե ֆիզիկական, այլ մտավոր զարգացում է:

Չնայած առաջին ամիսների ընթացքում երեխան հիմնականում զբաղված է սեփական մարմինը օգտագործելուն վարժվելով, ֆիզիկական պայմաններին հարմարվելով և իրերից արդյունավետ օգտվելով, բայց ամեն դեպքում հասարակայնորեն հարմարվելը շատ կարևոր է: Ծնողների, դայակի, եղբոր, քրոջ հետ հարաբերություններում երեխան սովորում է սովոր հազեցնելու, անհարմարությունները վերացնելու, հաճելի լույսի, գույնի, ձայնի մոտենալու և այլ նշանների: Ֆիզիկական առարկաների հետ նրա բախումը դեկավարվում է մարդկանց կողմից, և նա շուտով տարբերում է մարդկանց՝ որպես ամենակարևոր և հետաքրքիր օբյեկտների, որոնց հետ ինքը գործ ունի: Խոսքը՝ լեզվի և շրթունքների միջոցով իր լսած ձայների ճշգրիտ վերարտադրությունը, գլխավոր գործիքն է հասարակական հարմարվողականության համար, և խոսքի զարգացմանը զուգընթաց (սովորաբար կյանքի երկրորդ տարում) երեխայի գործողությունների հարմարվելը ուրիշների գործողություններին անհրաժեշտ ընթացք է տալիս մտավոր կյանքին: Հնարավոր գործողությունների շարքը անվերջ լայնանում է նրա համար, երբ դիտարկում է, թե ինչ են անում ուրիշները, և երբ ձգտում է հասկանալ և անել այն, ինչի իրեն դրդում են: Այսպիսով, մտավոր կյանքը ընդհանուր գծերով որոշվում առաջին չորս-հինգ տարիների ընթացքում: Հայտնագործությունների և նախագծերի տարիներ, հարյուրամյակներ, սերունդներ են անցել, հավանաբար, երեխային շրջապատող մեծահասակների զբաղմունքների և հնարքների զարգացման համար: Բայց նրա համար մարդկանց գործունեությունը ուղղակի խթան է, նրանք կազմում են իր բնական շրջապատի մասը, նրանք արտահայտվում են ֆիզիկական տերմիններով, որոնք ազդում են նրա աչքին, ականջին, շոշափելիքին: Նա, իհարկե չի կարող նրանց նշանակությունն ուղղակի ընկալել զգացողությունների միջոցով, բայց նրանք ազդակներ են ուղարկում, որոնց երեխան արձագանքում է, այնպես, որ նրա ուշադրությունը կենտրոնանում է բարձր կարգի նյութին և խնդիրներին: Եթե այս պրոցեսները չլինեին, որոնց շնորհիվ մի սերունդի զարգացումը ազդակներ է ստեղծում հաջորդների գործունեությունը ուղղորդելու համար, քաղաքակրթության պատմությունը կգրվեր ջրի վրա, և յուրաքանչյուր սերունդ ստիպված կլիներ ջանասիրաբար իր համար ճանապարհ հարթել վայրենի վիճակից, եթե կարողանար:

Նմանակումը միջոցներից մեկն է, որոնցով մեծահասակների գործունեությունը փոխարինում է խթաններին, այնքան հետաքրքիր, բազմատեսակ, բարդ և նոր, որ առաջացնում են մտքի արագ զարգացումը: Սակայն միայն նմանակելը մտածողություն չէր արթնացնի. եթե կարողանայինք թութակի նման սովորել՝ ուղղակի պատճենելով ուրիշների արտաքին արարքները, մեզ երբեք մտածելու հարկ չէր լինի. նաև պատճենած արարքը տիրապետելուց հետո չէինք իմանա, թե ինչը կլիներ մեր արածի իմաստը: Դաստիարակները (և հոգեբանները) հաճախ պնդում էին, որ ուրիշներին վերարտադրող արարքները ձեռք են բերվում պարզ նմանակման միջոցով: Բայց երեխան հազվադեպ է սովորում գիտակցված նմանակման միջոցով, իսկ ասել, որ նրա նմանակումը անգիտակից է, կնշանակի ասել, որ նրա տեսանկյունից դա ամեննին էլ նմանակում չէ: Ուրիշի բառը, շարժումը, արարքը, զբաղմունքը համընկնում են արդեն գործող որևէ ազդակի հետ և առաջացնում են արտահայտելու բավարար միջոց, նպատակ, որտեղ այն արտահայտություն կգտնի: Սեփական նպատակը ունենալով՝ երեխան նկատում է ուրիշներին, ինչպես նկատում է բնության երևույթները, որպեսզի առաջացնի ուրիշ հասկացություններ, որպես

նպատակին հասնելու միջոց: Նա ընտրում է դիտարկվող միջոցներից մի քանիսը, փորձում է դրանք, համարում է դրանք հաջադված կամ անհաջող, համոզվում կամ տատանվում է դրանց նշանակության մասին և, այսպիսով, շարունակում է ընտրությունը, կազմակերպումը, հարմարեցումը, ստուգումը, մինչև կհասնի իր նպատակին: Դիտարկողն այդ ժամանակ կարող է նկատել այդ արարքի նմանությունը մեծահասակի որևէ արարքի և եզրակացնել, որ այն ձեռք է բերվել նմանակելու միջոցով, մինչդեռ իրականում այն ձեռք է բերվել ուշադրության, դիրտակման, ընտրության, փորձի և արդյունքների հիման վրա հաստատելու ճանապարհով: Միայն այն պատճառով, որ այս մեթոդն է կիրառվում, կա մտքի կարգապահությունը և դաստիարակության արդյունքը: Մեծահասակների գործունեության առկայությունը հսկայական դեր ունի երեխայի մտավոր աճի համար, քանի որ բնական խթաններին ավելացնում է նոր խթաններ, որոնք ավելի լավ են հարմարեցված մադու պահանջմունքներին, ավելի հարուստ են, ավելի լավ կազմակերպված, ավելի բարդ կարգի, ավելի ճկուն հարմավորակություն և նոր ազդեցություններ առաջացնող: Բայց, օգտվելով այս խթաններից, երեխան հետևում է նույն մեթոդներին, որոնցից օգտվում էր, երբ պետք է մտածեր, որպեսզի կարողանար դեկավարել իր մարմինը:

## **2. Խաղ, աշխատանք և գործունեության մոտիկ ձևեր**

Երբ իրերը նշաններ են դառնում, երբ նրանք ուրիշ առարկաներ ներկայացնելու, նշանակելու կարողություն են ձեռք բերում, խաղը ֆիզիկական ուժի ուղղակի ավելցուկից վեր է ածվում մտավոր գործոն պարունակող գործունեության: Դիտարկել են, որ տիկնիկը կոտրելուց հետո աղջնակը տիկնիկի ոտքի հետ կատարել է բոլոր նույն պրոցեսները՝ լվացել, տեղավորել անկողնում և շոյել, ինչպես անում էր, երբ տիկնիկն ամբողջական էր: Մասը փոխարինել է ամբողջին, աղջիկն արձագանքել է ոչ թե զգայականորեն տրված ազդակին, այլ զգայական օբյեկտի առաջացրած հասկացությանը: Այսպես, երեխաներն օգտագործում են քարը սեղանի փոխարեն, տերևները՝ ափսեների, կաղինները՝ բաժակների: Այդպես նրանք օգտվում են տիկնիկներով, աղյուս-գնացքներով և այլ խաղալիքներով: Դրանցով զբաղվելով՝ նրանք ապրում են ոչ թե ֆիզիկական իրերի հետ, այլ այդ իրերի առաջացրած բնական և հասարակական հասկացությունների լայն աշխարհում: Այսպես, երբ երեխաները ձի-ձի են խաղում, կրպակ, տուն-տունիկ կամ թիմ-թիմ, նրան ֆիզիկապես տրվածը ենթարկում են մտովի նշանակածին: Նման եղանակով որոշվում և կառուցվում է հասկացությունների աշխարհը, հայեցակարգերի պաշարը (ցանկացած մտավոր զարգացման ամենահիմնականը): Դրանից բացի, այդպիսով հասկացությունները ոչ միայն դառնում են մոտիկ ծանոթներ, այլև կարգավորվում են, բաժանվում խմբերի, որոնք կարող են կապված լինել: Խաղը և պատմությունը աննկատելիորեն միաձուլվում են: Երեխաների ամենազարմանալի խաղերը հազվադեպ են կորցնում տարբեր հասկացությունների՝ միմյանց հետ փոխազդեցության և համապատասխանության կապը, «ամենաազատ» խաղերը պահպանում են կապի և միասնության որոշակի սկզբունքներ: Նրանք ունեն սկիզբ, միջնամաս և ավարտ: Հասարակական խաղերում կարգի կանոնները թափանցում են տարբեր մանր գործողություններ և միավորում մեկ ամբողջություն: Խաղերից շատերում պարունակվող ռիթմը, մրցակցությունը և համատեղ գործունեությունը նույնպես

կազմակերպվածություն են ներմուծում: Հետևաբար, խորհրդավոր կամ առեղծվածային բան չկա Պլատոնի արած հայտնագործության մեջ, որը հետո կրկնեց Ֆլեբերը, որ խաղը, երեխայի համեմատաբար ուշ մանկության շրջանի հիմնական, գրեթե միակ դաստիարակության ձևն է:

Խաղասիրությունն ավելի կարևոր ապրում է, քան խաղը: Առաջինը պարտքի վիճակ է, վերջինը՝ այդ վիճակի արտաքին արտահայտում: Երբ իրերը դիտարկվում են միայն որպես պատկերացումների ուղեկցողներ, պատկերացվողը հաղթում է իրին: Հետևաբար խաղային վիճակն ազատ է: Մարդ առարկաների ֆիզիկական հատկանիշներից կապված չէ, նաև հոգ չէ՝ առարկան իսկապես նշանակո՞ւմ է այն, ինչ իր համար պատկերացնում է: Երբ երեխան հատակի փայտով ձի-ձի է խաղում կամ աթոռներով՝ գնացք, այն փաստը, որ փայտը ձի չէ, իսկ աթոռը՝ շոգեքարշ, ոչ մի նշանակություն չունի: **Որպեսզի խաղի նկատմամբ հակումը հետագայում չբերի կամայական երազկոտության և իրական առարկաների կողքին երևակայական աշխարհ կառուցելու, անհրաժեշտ է, որ խաղային վիճակը աստիճանաբար փոխվի աշխատանքի վիճակի:**

Ի՞նչ է աշխատանքը՝ ոչ միայն որպես արտաքին կատարում, այլ որպես մտքի վիճակ: Սա նշանակում է, որ մարդը արդեն չի բավարարվում նշանակությունը ընդունելով և դրանց հետ գործողություն անելով, այլ պահանջում է առարկաների և նշանակության համապատասխանություն: Բնական զարգացման դեպքում երեխաները հանգում են նրան, որ «հորինված» խաղերը համարում են ոչ համապատասխան: Արհեստականությունը չափից ավելի հեշտ ճանապարհ է, որ կարողանա բավարարում տալ: Այստեղ բավարար չեն ազդակները, որպեսզի առաջացնեն բավարար մտավոր արձագանք: Երբ այս կետին են հասնում, առարկաների առաջացրած գաղափարները պետք է կիրառվեն առարկաների նկատմամբ դրանց համապատասխանության որոշակի զգուշավորությամբ: «Իսկականի» նման փոքրիկ վագոնը՝ «իսկական» ակներով, սլաքով և կղզյակով, ավելի լավ է բավարարում մտավոր պահանջը, քան պնդումը, թե ինչ կա ձեռքի տակ՝ վագոն է: Պատահական մասնակցությունը «իսկական» սպասքով «իսկական» սեղան գցելուն ավելի է բավարարում, քան նախկին պնդումը, որ հարթ քարը սեղան է, իսկ տերևները՝ ափսեներ: Հետաքրքրությունը կարող է կենտրոնանալ նշանակության վրա, առարկաները կարող են նշանակություն ունենալ, միայն որքանով նրանք որոշակի նշանակություն են իրականացնում: Քանի որ սա դեռ խաղի վիճակ է: Բայց հիմա նշանակությունը այնպիսի բնույթ ունի, որ համապատասխան իրականացում պետք է գտնի իրական առարկաներում:

Մեր բառաօգտագործումը մեզ թույլ չի տալիս այդպիսի գործունեությունը աշխատանք անվանել: Սակայն այն իրական անցում է խաղից աշխատանքի: Քանի որ աշխատանքը (որպես մտքի վիճակ, այլ ոչ թե միայն արտաքին իրականացում) նշանակում է հետաքրքրություն նշանակության (պատկերացումներ, նպատակներ, խնդիրներ) համապատասխան օբյեկտիվ իրականացմանը՝ համապատասխան նյութերի և կիրառությունների օգտագործման ճանապարհով: Այսպիսի վիճակը ազատ խաղի ընթացքում առաջացած և կառուցված հասկացություններից



առավելություններ է վերցնում, հսկում է դրանց զարգացումը, հետևելով, որ դրանք կիրառվեն բուն առարկների նկատվող կառուցվածքին համապատասխան:

Խաղի և աշխատանքի միջև տարբերության այս կետը կարող է պարզաբանվել տարբերությունը հաստատելու ավելի սովորական համեմատության ճանապարհով: Խաղային գործունեության դեպքում, սովորաբար ասում են, որ գործունեության հետաքրքրությունը հենց ինքն է. աշխատանքի դեպքում դա արդյունքն է, որին գործունեությունը հանգեցնում է: Հետևաբար, առաջինը լրիվ ազատ է, մինչդեռ վերջինը կախված է այն նպատակից, որին պատք է հասնել: Երբ տարբերությունը դրվում է այսպիսի կտրուկ ձևով, գրեթե միշտ ներմուծվում է պրոցեսի կեղծ, ոչ բնական անջատում արդյունքից, գործողությունը՝ ձեռք բերված իրականացումից:

Իրական տարբերությունը ոչ թե ինքնին գործունեության և այդ գործունեության արտաքին արդյունքի նկատմամբ հետաքրքրությունն է, այլ հենց գործունեության նկատմամբ հետաքրքրությունը, թե ինչպես է այն ընթանում պահից պահ, և գործունեության նկատմամբ հետաքրքրությունը, որը ձգտում է հասնելու բարձարգույն աստիճանին, արդյունքին և այդ պատճառով ունի անընդհատության հատկություն, որը կապակցում է հաջորդական աստիճանները: Երկուսն էլ կարող են միանման հետաքրքրություն ներկայացնել գործունեության նկատմամբ «հենց գործունեության համար», բայց մի դեպքում գործունեությունը, որին վերաբերում է հետաքրքրությունը, քիչ թե շատ պատահական է, հետևում է պատահական հանգամանքների և քմահաճույքի կամ ներշնչանքի. երկրորդ դեպքում այն հազեցած է գիտակցությամբ, որ հասցնում է ինչ-որ տեղ, որ հասնում է ինչ-որ բանի:

Եթե խաղի և աշխատանքի հարաբերության կեղծ տեսությունը կապված չլիներ դպրոցական գործունեության անհաջող փորձերի հետ, ավելի ճշգրիտ հայացքը պահպանելը կարող էր ավելորդ ճշգրտություն թվալ: Սակայն մանկապարտեզի և դասարանների միջև, ցավոք, գոյություն ունեցող խիստ սահմանը ապացույցն է, որ տեսական բաժանումը գործնական կիրառություն ունի: Խաղի անվան տակ առաջինը (այսինքն՝ մանկապարտեզը) դառնում է անարդարացիորեն նշանային, երազկոտ, զգացմունքային և կամայական, մինչդեռ աշխատանք հակառակ անվան տակ վերջինները (այսինքն՝ դասարանները արտաքինից տրվող աշխատանքի) շատ նշաններ են պարունակում: Առաջինները նպատակ չունեն, իսկ վերջինները այնքան հեռահար նպատակ ունեն, որ միայն դաստիարակը, այլ որ թե աշակերտն է գիտակցում այդ նպատակը:

Խաղի և աշխատանքի խիստ հակադրումը սովորաբար կապված է լինում օգտակարության և երևակայության մասին կեղծ պատկերացումների վրա: Միայն ընտանեկան կամ հարևանային հետաքրքրություններին ուղղված գործունեությունը գնահատվում է որպես մաքուր կիրառական: Երեխային ստիպելը (որ աման լվանա, սեղան գցի, մասնակցի լվացքին, տիկնիկի համար շորեր կարի, «իսկական իրերի») համար տուփեր պատրաստի և մեխ ու մուրճի օգնությամբ իր համար խաղալիքներ պատրաստի) բացառում է, ինչպես ասում են, գեղագիտական և գնահատող գործոնը, սահմանափակում երևակայությունը և երեխայի զարգացումը ենթարկում նյութական և գործնական հարաբերություններին. մինչդեռ համարվում է, որ թռչունների և ուրիշ

կենդանիների հարաբերության, մարդկային հարաբերությունների՝ հոր, մոր և երեխայի, բանվորի և առևտրականի, ասպետի, զինվորի և մագիստրոսի, նշանային վերատաղրությունը մտքին ազատ վարժանք է տալիս, որը միշտ բարոյական և մտավոր նշանակություն ունի: Նույնիսկ ընդունված էր, որ շատ ֆիզիկական և կիրառական է այն վարժությունը, երբ մանկապարտեզի երեխան սերմ է ցանում և խնամում է աճող բույսերը, մինչդեռ տնկելու, խնամելու, բերքահավաքի թատերական ներկայացումը կա՛մ առանց ֆիզիկական նյութերի, կա՛մ նշանային փոխարինողներով երևակայության և մտավոր գնահատման համար վերին աստիճանի դաստիարակչական է: Խաղալիք տիկնիկները, գնացքները, նավակները և մեքենաները ամբողջովին բացառվում են, իսկ այդ հասարակական երևույթները պատկերող խորանարդները, գնդերը և ուրիշ նշաններ երաշխավորվում են նույն հիմքով: Որքան քիչ է նման ֆիզիկական օբյեկտը երևակայական նպատակին, ինչպես խորանարդը նավակին, այնքան մեծ է երևակայության ենթադրվող կանչը:

Մտածողության այս եղանակում մի քանի կեղծ եզրակացություն կա:

Առողջ երևակայությունը գործ ունի ոչ թե իրականի, այլ այն բանի մտավոր իրականացման հետ, ինչ առաջ է բերում պատկերացումը: Նրա աշխատանքը ոչ թե փախուստ է դեպի մաքուր երազանք և իդեալներ, այլ դա իրականը տարածելու և իրականացնելու մեթոդ է: Երեխայի համար շրջապատում ընթացող տնային աշխատանքները ֆիզիկական նպատակներին հասնելու գործնական միջոցներ չեն. դրանք հրաշալի աշխարհ են, որի խորությունը նա չի ուսումնասիրել, խորհրդավոր և խոստումնալից աշխարհ, որ ուղեկցում է մեծահասակների բոլոր արարքներին, ումով ինքը հիանում է: Որքան էլ այս աշխարհն առօրեական լինի մեծահասակների համար, որոնք դրա նշանակության մեջ տեսնում են մշտական աշխատանք, երեխայի համար այն լի է հասարակական նշանակությամբ: Դրա մեջ ընկղմվել՝ կնշանակի երևակայությունը վարժել ավելի մեծ նշանակություն ունեցող փորձ կառուցելով, քան այն, որը երեխան մինչ այդ ուներ:

Երբեմն դաստիարակները մտածում են, որ երեխաներն արձագանքում են բարձր բարոյական և մտավոր ճշմարտությանը, մինչդեռ երեխաների արձագանքը լրիվ իմաստով ֆիզիկական և զգայական է: Երեխաները թատերական սիմուլյացիայի ուժեղ կարողություն ունեն, և կարող է թվալ (որոշակի փիլիսոփայական տեսության հարող մեծահասակներին), որ նրանց ֆիզիկական վարքը ցույց է տալիս ասպետության, նվիրվածության և մեծահոգության դասի տպավորությունը, մինչդեռ իրենք երեխաները զբաղված են անցողիկ ֆիզիկական զրգիռներով: Մեծ ճշմարտություններ արտահայտելը, որոնք շատ գերազանցում են երեխայի իրական փորձը, անհնար է, և փորձել այդ բանը անել՝ կնշանակի հրահրել սեր վայրկենական ձևականության նկատմամբ:

Ինչպես դաստիարակության գործում խաղի հակառակորդները այդտեղ միայն զվարճանք են տեսնում, այդպես էլ ուղիղ, օգտակար գործունեության հակառակորդները շփոթում են պարապմունքը աշխատանքի հետ: Մեծահասակը ծանոթ է պատասխանատու աշխատանքին, որից լուրջ ֆինանսական հետևանքներ են կապված: Հետևաբար նա թեթևացում, հանգիստ, զվարճանք է փնտրում: Եթե

երեխաները ժամանակից շուտ չեն աշխատել աշխատավարձի համար, եթե նրանք չեն տանջվել մանկական աշխատանքի ծանրությունից, նրանց համար այդպիսի դասակարգում գոյություն չունի: Ինչը գրավում է նրանց ուշադրությունը, գրավում է ինքնին: Չկա տարբերություն օգուտի կամ բավարարվածության համար արածի միջև: Նրանց կյանքը ամբողջական է և ավելի առողջ: Ենթադրել, որ գործունեությունը, որը մեծահասակները կատարում են անհրաժեշտության ճնշման տակ, չեն կարող երեխաների կողմից կատարվել ազատ և ուրախ, կնշանակի երևակայություն չունենալ: Ոչ թե արածը, այլ այդ ընթացքում ցուցաբերված մտքի հատկությունն է որոշում, թե ինչն է կենցաղային, և ինչը՝ ազատ և դաստիարակող:

### 3. Ստեղծական պարապմունքներ

Մշակույթի պատմությունը ցույց է տալիս, որ մարդկության գիտական գիտելիքները և տեխնիկական կարողությունները, հատկապես սկզբնական աստիճաններում, զարգացել են կյանքի հիմնական խնդիրներից: Անատոմիան և ֆիզիոլոգիան առաջացել են առողջությունը և գործունեությունը պահպանելու գործնական կարիքներից. երկրաչափությունը և մեխանիկան՝ հողը չափելու, աշխատանքը թեթևացնող մեքենաներ կառուցելու և սարքելու կարիքներից, աստղագիտությունը սերտորեն կապված էր ծովագնացության հետ, հաշիվ տալով ժամանակի ընթացքին, բուսաբանությունը առաջացավ բժշկության և գյուղատնտեսության կարիքներից, քիմիան կապված էր ներկելու, մետաղամշակման և այլ արհեստների հետ: Հակառակը, ժամանակակից արդյունաբերությունը գրեթե ամբողջությամբ կիրառական գիտության արդյունք է: Տարեցտարի նեղանում է կիրառական և կոպիտ փորձառականի բնագավառը՝ գիտական բացահայտումը արդյունաբերական հայտնագործություն դարձնելու շնորհիվ: Ավտոմեքենան, հեռախոսը, էլեկտրական լուսավորությունը, շոգեմեքենան, հասարակական հարաբերությունների և ուժերի համար ամբողջ իրենց հեղափոխական հետևանքներով, գիտության արդյունք էն:

Այս փաստերը լի են դաստիարակչական նշանակությամբ: Երեխաների մեծ մասը իրենց հակումներով հիմնականում ակտիվ են: Այդ պատճառով դպրոցները (ավելի շատ կիրառական, քան դաստիարակչական նպատակներով) ձեռնարկեցին մեծ թվով ակտիվ պարապմունքներ, որոնք սովորաբար խմբավորվում են ձեռքի աշխատանք անվան տակ, ներառյալ դպրոցական այգիները, էքսկուրսիաները և տարբեր գրաֆիկական արվեստներ: Միգուցե հիմա դաստիարակության ամենաանհրաժեշտ խնդիրն է այդ առարկաների այնպիսի միավորումը և կազմակերպումը, որպեսզի դրանք դառնան միջոցներ մտքի արագ, մշտական և բեղմնավոր հմտություններ ձևավորելու միջոցներ: Ընդունված է, որ դրանք գրավում են երեխաների ամենաառաջնային, բնածին կարիքները (դիմելով գործելու նրանց ցանկությանը). ճանաչում է ձեռք բերում և այն, որ դրանք մեծ հնարավորություն են տալիս հասարակական ինքնուրույն և իրական հատկություններ դաստիարակելու: Բայց դրանք կարող են նաև օգտագործվել տիպական խնդիրներ առաջադրելու համար, որոնք պետք է լուծվեն անձնական մտորումներով և փորձով, գիտելիքի որոշակի քանակ ձեռք բերելով, որոնք հետագայում կբերեն հատուկ գիտական գիտելիքների: Իրականում չկա այդպիսի կախարհություն, որի միջոցով մաքուր ֆիզիկական գործունեությունը կամ ձեռքի կույր աշխատանքը հանգեցնի մտավոր արդյունքների:

Ձեռքի աշխատանքն էլ կարող է դասավանդվել հրահանգներով, ներշնչման ճանապարհով կամ պայմանականությունների հենքի վրա, ինչպես գրքային առարկաները: Բայց այգեգործությամբ, տնային տնտեսությամբ կամ գործելով կամ փայտե կամ մետաղե առարկաներով խելամիտ, հետևողական զբաղվելը կարող է ծրագրված լինել, ինչը անխուսափելիորեն աշակերտներին կհանգեցնի բուսաբանության, կենդանաբանության, քիմայի, ֆիզկայի և մյուս գիտությունների մեջ ոչ միայն կիրառական և գիտական նշանակություն ունեցող փաստեր կուտակելուն, այլև (ինչը ավելի կարևոր է), այլև նրանց փորձարարական հետազոտությունների և ապացուցման մեթոդներին տեղեկացված կդարձնի:

Ընդհանուր բողոք է, որ պարապմունքների տարրական շրջանը գերծանրաբեռնված է Անցյալի դաստիարակչական ավանդույթներին ետդարձին միակ այլընտրանք է մտավոր հնարավորությունների մշակումը, որը կա տարբեր արվեստներում, արհեստներում և զբաղմունքներում և պարապմունքների շրջանի համապատասխան վերակազմակերպումը: Այստեղ առավել, քան որևէ ուրիշ տեղ, գտնված են այն միջոցները, որոնց շնորհիվ ռասսայի կույր և հնացած փորձը կարող է վերափոխվել ազատ խորացված փորձարարության:

## **Տասներեքերորդ գլուխ: Լեզուն և մտքի դաստիարակումը**

### **1. Լեզուն մտքի գործիք**

Խոսքն այնպես սերտ է կապված մտքին, որ հատուկ դիտարկում է պահանջում: Չնայած որ հենց «տրամաբանություն»<sup>17</sup> բառն առաջանում է անուղղակիորեն ինչպես բառ և խոսք, այնպես էլ միտք և գիտակցություն նշանակող ձայնից, այնուամենայնիվ «բառեր, բառեր, բառեր»-ը մտավոր դատարկություն, մտքի խաբկանք է նշանակում: Չնայած դպրոցական ուսուցումը լեզուն օգտագործում է որպես դասավանդման գլխավոր միջոց (իսկ հաճախ՝ և գլխավոր առարկա), հարյուրամյակներ շարունակ դաստիարակության բարեփոխիչներն ամենախիստ մեղադրանքներն են արտահայտում դպրոցներում լեզվի օգտագործման դեմ: Համոզմունքը, որ մտածողության համար լեզուն անհրաժեշտ է (նույնիսկ նույնացվում է նրա հետ), բախվում է հակառակ պնդմանը, որ լեզուն խեղաթյուրում և թաքցնում է միտքը:

Մտքի և լեզվի փոխհարաբերությունների վերաբա»երյալ երեք բնորոշ հայացք է պաշտպանվել. առաջին՝ որ դրանք նույնական են, երկրորդ՝ բառերը միայն արտաքին թաղանթ են, հագուստ մտքի համար, որոնք անհրաժեշտ են ոչ թե մտածելու, այլ միայն այն փոխանցելու համար, և երրորդ (հայացք, որին այստեղ մենք կհարենք), որ չնայած լեզուն միտք չէ, բայց այն անհրաժեշտ է ինչպես մտածելու, այնպես էլ այն փոխանցելու համար: Սակայն, երբ ասում են, որ մտածողությունն անհնար է առանց լեզվի, պետք է հիշենք, որ լեզուն ավելին է պարունակում, քան բանավոր և գրավոր խոսքը: Շարժումները, նկարները, քանդակները, տեսանելի պատկերները, մատների շարժումը, ամենը, ինչը գիտակցաբար օգտագործվում է որպես լեզու, տրամաբանորեն լեզու են: Ասել, որ լեզուն անհրաժեշտ է մտածողության համար,

---

<sup>17</sup> logika - տրամաբանություն, logos – խոսք (հուն.):

նշանակում է ասել, որ նշաններ են անհրաժեշտ: Միտքը գործ ունի ոչ թե ուղղակի իրերի, այլ դրանց հասկացությունների և իմաստների (meaning), դրանց պատկերացումների հետ, իսկ հասկացությունները, որպեսզի ընկալված լինեն, պետք է զգայական առանձին գոյություններ դառնան: Առանց հասկացության իրերը դառնում են ոչ այլ ինչ, քան հաճույքի և տառապանքի կույր խթաններ կամ պատահական աղբյուրներ. և եթե հասկացություններն իրենք շոշոփելի իրեր չեն դառնում, նրանք պետք է հաստատվեն՝ կապվելով ֆիզիկական որևէ գոյության հետ: Հասկացություններն ընդունելու և փոխանցելու համար հատուկ ընտրված գոյությունները նշաններն են կամ սիմվոլները: Եթե մարդը շարժվում է դեպի մյուսը, որպեսզի նրան սենյակից դուրս հրի, նրա շարժումը նշան չէ: Իսկ եթե մարդը ձեռքով դուռն է ցույց տալիս կամ ասում է «գնա», այդ շարժումը հանգում է հասկացություն փոխանցելուն. սա նշան կամ սիմվոլ է: Նշանների դեպքում մենք հետաքրքրվում ենք ոչ թե նրանով, թե իրենցից ինչ են ներկայացնում, այլ նրանով, թե ինչ են նշանակում և ներկայացնում: Canis, hund, chien, dog, բոլորը՝ շուն են, անկախ թե ինչ լեզվի բառեր են, քանի որ հասկացություն են ներկայացնում:

Բնության օբյեկտները ուրիշ առարկաների և պրոցեսների նշաններ են: Ամպը անձրև է նշանակում, հետքերը՝ թշնամու որոնում, լեռը նշանակում է ընդերքում թաքնված հանածո: Սակայն բնական նշանների սահմանափակումները հսկայական են:

1. Ֆիզիկական կամ ուղղակի գրգռման զգացողությունը հակված է շեղելու ուշադրությունն այն բանից, ինչը նշվում է կամ ցույց տրվում: Յուրաքանչյուրը կարող է հիշել, թե ինչպես է փխսիկին կամ շնիկին ցույց տվել կերը, սակայն կենդանին ուշադրություն է դարձրել ցույց տվող ձեռքին, և ոչ թե այն առարկային, որը ցույց են տալիս:

2. Որտեղ միայն բնական նշաններն են, գլխավորապես կախված ենք արտաքին դիպվածներից, պետք է սպասենք, մինչև բնական երևույթը լինի, որպեսզի կարողանանք զգուշացնել կամ խորհուրդ տալ ուրիշ երևույթի հնարավորության մասին:

3. Բնական նշանները, իրենց էությանը կոչված չլինելով նշաններ լինելու, ծանրաբեռնող են, հսկայական, անհարմար, չենթարկվող:

Այդ պատճառով էլ մտքի բարձրագույն զարգացման համար անհրաժեշտ են կանխամտածված նշաններ: Խոսքը այս պահանջին բավարարում է: Շարժումները, ձայները, գիրը և տպագիր նշանները մաքուր ֆիզիկական գոյություններ են, բայց նրանց բնական նշանակությունը կանխամտածված ենթարկվում է այն նշանակությանը, որը նրանք ստանում են որպես հասկացության արտահայտում:

1. Թույլ ձայների կամ մանր գրված կամ տպված նշանների ուղղակի կամ զգայական նշանակությունը շատ փոքր է: Այդ պատճառով ուշադրությունը չի շեղվում նրանց պատկերավորման ֆունկցիայից:

2. Դրանց առաջացումը մեր անմիջական հսկողության տակ է, այնպես որ դրանք կարող են առաջանալ անհրաժեշտությանը համապատասխան: Եթե կարող են ասել անձրև բառը, կարիք չկա սպասելու անձրևի որևէ ֆիզիկական նախանշանի, որպեսզի միտքը այդ ուղղությամբ տանենք: Մենք չենք կարող ամպ ստեղծել, բայց կարող ենք ձայն ստեղծել, իսկ ձայնը, որպես հասկացության նշան, կարող է հասնել նույն նպատակին, ինչին և ամպը:

3. Լեզվի կամայական նշանները համապատասխան և հարմար են օգտագործման համար: Նրանք սեղմ են, շարժական և նուրբ: Քանի դեռ կենդանի ենք, շնչում ենք, և բերանի և կոկորդի մկանների շնորհիվ օդի ծավալի և հատկությունների փոփոխությունը հասարակ է, հեշտ և ենթարկվում է անսահման վերահսկման: Մարմնի դիրքը և ձեռքերի շարժումը նույնպես օգտագործվում են որպես նշաններ, բայց ձայն արձակելիս շնչառության փոփոխության համեմատ դրանք կոպիտ են և դժվար ղեկավարելի: Ջարմանալի չէ, որ բանավոր խոսքն ընտրվել է որպես գիտակցված մտավոր նշանների գլխավոր նյութ: Չայները նուրբ են, հղկված և հեշտ փոփոխվող, անցողիկ: Այս թերությանն ընդառաջ է գնում գրված և տպագրված բառերի համակարգը: *Litera scripta manet*<sup>18</sup>.

Մտքում պահելով հասկացությունների և նշանների (կամ լեզվի) սերտ կապը, կարող ենք ավելի մանրամասն նշել, թե ինչ է անում լեզուն (1) առանձին իմաստների և հասկացությունների համար և (2) հասկացությունների կազմակերպման համար:

1. Առանձին իմաստներ և հասկացություններ: Բառային նշանը՝ ա) ընտրում, առանձնացնում է իմաստը և հասկացությունը նրանից, ինչը այլ կերպ անորոշ հոսք և բիծ էր (տես IX գլուխը), բ) պահում է, գրանցում, պահպանում հասկացությունը, այն կիրառում, երբ՝ գ) պետք է այլ առարկաներ հասկանալու համար: Համատեղելով այս տարբեր գործառույթները այլաբանության խառնուրդում՝ կարող ենք ասել, որ բառային նշանը պաշտպանություն է, պիտակ և ուղեկցորդ՝ բոլորը միասին:

ա) Յուրաքանչյուրը փորձել է, որ եթե իմանում ես անորոշ էր և մշուշոտ ինչ-որ բանի համապատասխան անվանումը, ամեն ինչ դառնում է պարզ և բյուրեղացվում է: Ինչ-որ հասկացություն թվում է գերթե հասանելի, բայց սպրդում է, հրաժարվում որոշակի ձև ստանալուց, բառի հետ ինչ-որ ձևով կապելը (թե ինչպես, գրեթե հնարավոր չէ ասել), տալիս է հասկացության սահմանները, հանում է այն դատարկությունից, առաջ է քաշում որպես ինքնուրույն էություն: Երբ էմբրսոնը ասել է, որ ինքը կգերադասեր իմանալ առարկայի իրական անվանումը, այն անվանումը, որ տվել է բանաստեղծը, քան իմանալ բուն առարկան, հավանաբար, նկատի է ունեցել բառի այս լուսավորող և պայծառեցնող ֆունցիան: Բավականությունը, որ ստանում են երեխաները, երբ հարցնում և սովորում են շրջապատող իրերի անունները, ցույց է տալիս, որ հասկացությունները և նրանց համար կոնկրետ անհատներ են դարձել, որ իրերին նկատմամբ նրանց վերաբերմունքը ֆիզիկականից անցել է մտավոր մակարդակի: Ջարմանալի չէ, որ վայրի ցեղերը բառերին մոզական ազդեցություն են

---

<sup>18</sup> Գրվածը մնում է (լատ.):

վերագրում: Ինչ-որ բանի անուն տալ՝ կնշանակի նրան կոչում շնորհել, արժանացնել պատվի, մաքուր ֆիզիկական գոյությունից բարձրացնել առանձին և մշտական հասկացության: Իմանալ մարդկանց և իրերի անունները և ի վիճակի լինել այդ անվանումներն օգտագործելու, վայրենիների ուսմունքի համաձայն կնշանակի տիրապետել նրանց ուժին և արժանիքներին, տիրապետել նրանց:

բ) Իրերը գալիս և գնում են, կամ ինքներս գալիս և գնում ենք, և ամեն անգամ իրերը սպրդում են մեր դիտարկումից:

Մեր զգայական վերաբերմունքը իրերին շատ սահմանափակ է: Բնական հատկանիշերից հասկացության առաջանալը սահմանափակվում է անմիջական հանդիպումների և տեսնելու դեպքերով: Բայց բառային նշանով ամրագրված հասկացությունը պահպանվում է հետագա օգտագործման համար: Նույնիսկ եթե հասկացություն առաջացնող առարկան չկա, կարող է ստեղծվել բառ, որը իմաստ կամ հասկացություն առաջացնի: Եթե մտավոր կյանքը կախված է պատկերացումների պահուստ ունենալուց, ապա լեզվի դերը, որպես հասկացություններ պահպանելու գործիք, դժվար է գերազնահատել: Հասկանալի է, պահպանման մեթոդը լրիվ անվտանգ չէ. բառերը հաճախ աղավաղում և փոխում են հասկացությունները, որը նրանք իբր անվնաս են պահում, բայց վարակի ենթակայությունն այն գինն է, որը յուրաքանչյուր կենդանի էակ վճարում է ապրելու առանձնաշնորհի համար:

գ) Եթե հասկացությունը առանձնանում և ամրագրվում է նշանով, նրանից կարելի է օգտվել նոր իրավիճակում և իմաստով: Այս տեղափոխությունը և նոր դրությունը ցանկացած դատողության և եզրակացության բանալին է: Մարդու համար օգուտը քիչ կլիներ իմանալուց, որ տվյալ առանձին ամպը տվյալ տեղատարափի նախանշանն էր, եթե պնդումն այստեղ ավարտվեր. քանի որ ստիպված կլիներ ամեն անգամ նորից սովորել, եթե համարեր, որ հաջորդ ամպը և հաջորդ անձրևը ուրիշ տեսակի երևույթներ են:

Կուտակելու շնորհիվ մտքի աճ տեղի չէր ունենա. փորձը կկարողանար ֆիզիկական հարմարվողականության սովորություն ձևավորել, բայց դա ոչ մի բան չէր սովորեցնի, քանի որ չէինք կարող գիտակցաբար օգտվել նախորդ փորձից հաջորդը կանխատեսելու և կարգավորելու համար: Որպեսզի նորի և անհայտի մասին դատողություն և եզրակացություն անելու համար կարողանանք անցյալից օգտվել պետք է, որ եթե նույնիսկ նախորդ իրն անհետանա, նրա նշանակությունը կամ հասկացությունը մնա այնպես, որ կարելի լինի օգտագործել նորի բնույթը որոշելու համար: Խոսքի կաղապարները մեր մեծ կրիչներն են, դրանք թեթև կառքեր են, որոնցով հասկացությունները մեզ արդեն չվերաբերող փորձից տեղափոխվում են դեռ մույթ և կասկածելիների վրա:

**Հասկացությունների կազմակերպումը:** Ընդգծելով առանձին հասկացությունների նկատմամբ նշանների կարևորությունը, մենք բաց ենք թողել նույնքան կարևոր մեկ ուրիշ հարց: Նշանները ոչ միայն առանձին իմաստներ կամ հասկացություններ են նշում, այլ նաև հասկացությունները խմբավորելու գործիք են: Բառերը միայն

առանձին հասկացությունների անուն կամ անվանում չեն, նրանք նաև նախադասություններ են կազմում, որոնցում հասկացությունները հարաբերվում են միմյանց հետ: Երբ ասում ենք «այս գիրքը բառարան է», կամ «երկնքում այն լուսավոր բիծը Հալեյի գիսաստղն է», տրամաբանական կապ ենք արտահայտում, այստեղ տեղի է ունենում դասակարգման, սահմանման գործողություն, որը ֆիզիկական իրի սահմաններից դուրս է գալիս սեռերի և տեսակների, իրերի և հատկանիշների տրամաբանական շրջանը: Նախադասությունները, արտահայտությունները նույնպես վերաբերում են դատողությանը, ինչպես առանձին բառեր, որոնք հիմնականում կառուցվել են տարբեր տեսակի նախադասություններ վերլուծելու ճանապարհով, վերաբերում են առանձին հասկացությունների և կոնցեպցիաների, և ինչպես բառերը նախադասություններ են ենթադրում, այդպես էլ նախադասությունը ենթադրում է ավելի լայն ամբողջություն, հաջորդական դատողություն, որին ինքը վերաբերում է: Ինչքան հաճախ են ասում՝ քերականությունն արտահայտում է ժողովրդական մտքի չգիտակցված տրամաբանությունը: Մտավոր հիմնական դասակարգումները, որոնք մտքի շրջանառու կապիտալն են, մեր մայրենի խոսքն է մեզ համար ստեղծել: Լեզուն օգտագործելիս նույնիսկ հստակ գիտակցելու մեր թերությունը, այն, որ օգտագործում ենք ցեղի հաստատած մտավոր համակարգումներ, ցույց է տալիս, թե որքան խորն ենք վարժվել նրա տրամաբանական դասակարգումներին և խմբավորումներին:

## **2. Դաստիարակության գործում լեզվաբանական մեթոդների չարաշահումը**

«Սովորեցրեք իրերին, ոչ թե բառերին» կամ «ավելի շուտ իրերին սովորեցրեք, քան բառերին» կանոնը բառացիորեն վերցրած դաստիարակության բացասումը կլինեք, այն հոգևոր կյանքը պարզ ֆիզիկական և զգայական միջոցների հարմարվելուն կհանգեցնեք: Իսկական իմաստով ուսուցումն իրերին սովորեցնելը չէ, այլ իրերի հասկացություններին, և այդ պրոցեսն ընդգրկում է նշանների և լեզվի կիրառումը լայն իմաստով: Նման ձևով որոշ բարեփոխիչների ծայրահեղության հասցված արշավանքը նշանների դեմ մտավոր կյանքի քայքայում էր պահանջում, քանի որ վերջինը ապրում է, շարժվում և գոյությունն ունի սահմանումների, վերացարկման, ընդհանրացման և դասակարգման այն պրոցեսներում, որոնք հնարավոր են դառնում միայն նշանների շնորհիվ: Այնուամենայնիվ, բարեփոխիչների այդ վեճերը պետք էին: Ճիշտ օգտագործելու դեպքում իրի հակվածությունը չարաշահելուն համեմատական է նրա նշանակությունը:

Նշաններն իրենք իրենց, ինչպես ցույց տրվեց վերևում, առանձին ֆիզիկական զգայական գոյություններ են, մնացած իրերի նման: Նրանք նշաններ են միայն այն բանի հետևանքով, ինչ առաջ են բերում կամ ներկայացնում, այսինքն՝ նշանակության կամ հասկացության հետևանքով:

I. Անհատի համար նրանք նշանակում են այդ հասկացությունները միայն այն ժամանակ, երբ նա փորձում հանդիպել է այն վիճակներին, որոնց այդ հասկացություններն իսկապես վերաբերում են: Բառերը կարող են առանձնացնել և պահպանել հասկացությունը, միայն երբ հասկացությունը նախօրոք ընդգրկվել է իրերի նկատմամբ մեր անմիջական հարաբերություններում: Բառի հասկացությունը



որոշել փորձելը՝ առանց իրերի դիմելու, կնշանակի բառը գրկել իմաստային նշանակությունից. բարեփոխիչները բողոքում էին այդ փորձի դեմ, որը չափազանց գերակշռող է դաստիարակության գործում: Բացի դրանից, հակում կա պնդելու, որ որտեղ որոշակի բառ կամ խոսքի կաղապար կա, այնտեղ կա որոշակի գաղափար. ընդ որում նույնիսկ ճշգրիտ բառային կառույցները մեծահասակները և երեխաները իրականում միանման ընդունակ են օգտագործելու դրանց իմաստների շատ մշուշոտ և անորոշ գիտակցումով: Իսկական անգիտությունն ավելի օգտակար է, քանի որ հակված է ուղեկցվելու համեստությամբ, հետաքրքրասիրությամբ և բաց մտքով. մինչդեռ հաջող ասված արտահայտություն, հատուկ տերմիններ, ծանոթ նախադասություններ կրկնելու կարողությունը գիտնականի բավարարվածություն են ներշնչում և անթափանց թիկնոցով փակում են միտքը նոր գաղափարներից:

II. Այնուհետև, չնայած բառերի նոր միացությունները առանց ֆիզիկական իրերի միջամտության կարող են փոխարինել նոր գաղափարների, այդ հնարավորությունը սահմաններ ունի: Ծույլ անտարբերությունը առանձին մարդկանց ստիպում է ընդունել իրենց շրջապատում տարածված գաղափարները առանց անձնապես ստուգելու և հետազոտելու: Մարդը, հնարավոր է, օգտագործում է միտքը, որպեսզի գտնի, թե ինչի են հավատում ուրիշները, և հետո կանգ է առնում: Այլոց՝ բառերով արտահայտված գաղափարները փոխարինում են սեփականներին: Ընդդեմ լեզվի՝ դպրոցում ընդունված գերակայության բարեփոխիչների բողոքի աղբյուրն այն փաստերն են, որ լեզվաբանական ուսումնասիրությունները և մեթոդները կիրառվում են, որ մարդկային միտքը պահեն անցյալի իմացության մակարդակին, որ խուսափեն նոր ուսումնասիրություններից և բացահայտումներից, որ կարգեն փաստերի և բնության օրենքների հեղինակությունը, որ երկրորդ ձեռքից ստացվող, ուրիշի փորձով մակարայծի կյանքի իջեցնեն անհատին:

Ի վերջո, սկզբում գաղափարներ արտահայտող բառերը մշտական օգտագործման ընթացքում դառնում են սովորական նշաններ. նրանք ֆիզիկական իրեր են դառնում, որոնց հետ կարելի վարվել որոշակի կանոններով, կամ որոնք կարելի է արձագանքել որոշակի գործողություններով, առանց գիտակցելու նրանց նշանակությունը: Մտաուտը, որ այդ տերմինները «փոխարինող նշաններ» է անվանել, նշում է, որ «հանրահաշվական և թվաբանական նշանները հիմնականում օգտագործվում են միայն որպես փոխարինող նշաններ... Այդպիսի նշաններից հնարավոր է օգտվել, եթե պատկերող իրերի բնույթից կարող են արտածվել գործողության ամուր և որոշակի կանոններ, որոնք կարող են կիրառվել նշաններից օգտվելիս՝ առանց դիմելու նրանց նշանակությանը: Բառը մտածողության գործիք է հասկացության նկատմամբ, որը այն արտահայտում է. փոխարինող նշանը այն արտահայտող հասկացության մասին չմտածելու միջոց է»: Այս սկզբունքը, սակայն, վերաբերում է սովորական բառերին այնպես, ինչպես հանրահաշվական նշաններին. նրանք հնարավորություն են տալիս հասկացություններից այնպես օգտվելու, որպեսզի հասնենք մտածողության արդյունքներին: Շատ հարցերում նշանները, որոնք միջոց են ծառայում, որպեսզի չմտածենք, մեծ առավելություն ունեն. արտահայտելով ծանոթը՝ նրանք ուշադրությունն ազատում են հասկացությունների համար, որոնք նոր լինելով պահանջում են գիտակցական մեկնաբանություն: Սակայն հատուկ ունակությունների հասնելուն, արտաքին արդյունքների հասնելու կարողությանը

առաջնային նշանակություն տալը դասարանում հաճախ այդ առավելությունը դրական վնասի է փոխում: Նշաններին այսպես վերաբերվելով՝ որպեսզի լավ անգիր ասեն, ճիշտ պատասխաններ տան և ստանան, որոշակի բանաձևի հետևեն, աշակերտները ավելի շատ դառնում է մեխանիկական, քան մտավոր աշխատանք, բառային հիշողությունը փոխարինում է իրերի իմաստների ուսումնասիրությանը: Այս վտանգն է հիմնականում հառնում մտքում, երբ դաստիարակության բառային մեթոդների դեմ խոսում են:

### **3. Դաստիարակության նպատակներով լեզուն օգտագործելը**

Դաստիարակության գործում լեզուն կրկնակի հարաբերություն ունի: Մի կողմից՝ նրանից մշտապես օգտվում են բոլոր գիտությունները, ինչպես և դպրոցի ամբողջ հասարակական կարգը, իսկ մյուս կողմից՝ այն ուսումնասիրության առանձին առարկա է: Մենք կդիտարկենք լեզվի միայն սովորական կիրառությունը, քանի որ նրա ազդեցությունը մտածելու սովորության վրա ավելի խորն է, քան գիտակցական սովորելու ազդեցությունը:

«Լեզուն մտքի արտահայտությունն է» սովորական պնդումը միայն մասամբ է ճշմարիտ և հատկապես այնպիսի կիսաճշմարտություն, որ հեշտությամբ կարող է հանգեցնել սխալի: Լեզուն միտք է արտահայտում, բայց ոչ ի սկզբանե, սկզբում նույնիսկ չգիտակցված: Լեզվի համար առաջնային դրդապատճառը ուրիշների գործունեության վրա ազդելն է (ցանկություն, զգացմունք, միտք արտահայտելու միջոցով). երկրորդ կիրառությունը նրանց հետ ավելի սերտ հասարակական հարաբերությունների մեջ մտնելն է. նրա կիրառումը որպես մտքի և գիտելիքի գիտակից ուղեկից երրորդ և համեմատաբար ուշ ձևն է: Այս հակադրությունը լավ պարզաբանված է Ջոն Լոկի պնդումով, որ բառերը կարող են երկակի կիրառություն ունենալ. «քաղաքացիական» (civil) և «փիլիսոփայական»: «Քաղաքացիական կիրառություն ասելով՝ հասկանում եմ նշանների միջոցով մտքերի և գաղափարների այնպիսի փոխանցում, որը կարող է ծառայել ընդհանուր խոսակցությունը պահպանելուն և սովորական գործերի և քաղաքացիական կյանքի սովորությունների մասին հաղորդելուն... Բառերի փիլիսոփայական կիրառություն ասելով՝ հասկանում եմ այնպիսի կիրառություն, որը կարող է ծառայել առարկաների մասին ճշգրիտ հասկացություններ հայտնելուն և ընդհանուր պնդումներով հավաստի և անկասկած փաստեր հաղորդելուն»:

Դպրոցում լեզվի խնդիրը լավ լուսաբանում է լեզվի գործնական և հասարակական կիրառության այս տարբերությունը մտավորից: Այդ խնդիրը աշակերտների բանավոր և գրավոր խոսքը, որ նրանք սկզբում օգտագործում են կիրառական և հասարակական նպատակներով, ուղղորդելն է, որպեսզի աստիճանաբար այն վերածվի գիտելիք փոխանցելու և մտքին օգնելու գործիքի: Առանց խաթարելու ինքնաբույս, բնական մոտիվները, որոնց լեզուն պարտական է իր կենսունակությամբ, ուժով, կենդանությամբ և բազմազանությամբ, ինչպես է հնարավոր փոխել լեզվի սովորություններն այնպես, որ դրանք դառնան մտավոր ճշգրիտ և ճկուն գործիքներ: Համեմատաբար հեշտ է բնական, ինքնաբույս հոսքը պահպանելը և լեզուն ռեֆլեկտիվ մտքի ծառա չդարձնելը. համեմատաբար հեշտ է կասեցնել և գրեթե վերացնել (քանի

որ դասարանին է վերաբերում) բնածին ձգտումը և հետաքրքրությունը և արտահայտվելու ձևական ու արհեստական ձևեր հաստատել որոշ առանձին և հատուկ հարցերում: Դժվարությունը «սովորական գործերի և հարաբերությունների» հետ գործ ունենալու սովորությունը փոխակերպելն է «ճշգրիտ հասկացությունների» հետ գործ ունենալու սովորության: Այս ձևափոխությունը հաջողությամբ իրականացնելու համար պահանջվում է (I) աշակերտի բառապաշարի զարգացում, (II) տերմինները ավելի ճշգրիտով և պարզերով փոխարինում, (III) հաջորդական դատողությունների սովորության ձևավորում:

1) Բառապաշարի զարգացում: Մա, իհարկե, տեղի է ունենում իրերի և մարդկանց հետ մտավոր շատ շփման միջոցով, ինչպես նաև դրա փոխարեն բառի իմաստը այն իրավիճակից ընկալելու ճանապարհով, որտեղ այն լսում կամ կարդում են: Այս ձևերից մեկով ընկալել բառի իմաստը՝ կնշանակի մարզել միտքը, իրականացնել մտավոր ընտրության կամ վերլուծության ակտ, ինչպես նաև ավելացնել հասկացությունների և կոնցեպտների պահուստը, որոնք պատրաստ կլինեն հետագա մտավոր ձեռնարկումների: Սովորաբար տարբերում են մարդու ակտիվ և պասիվ բառապաշար. վերջինը բաղկացած է բառերից, որոնք լսում կամ տեսնում են, առաջինը՝ գիտակցաբար օգտագործվող բառերից: Այն փաստը, որ պասիվ բառապաշարը սովորաբար ավելի լայն է ակտիվից, ցույց է տալիս չգործող, անհատի կողմից ազատորեն չվերահսկող էներգիայի, ուժի պաշարը: Հասկացությունների կիրառության բացակայությունը, որոնք սակայն հասկացվում են, ցույց է տալիս արտաքին խթաններից կախվածություն և մտավոր նախաձեռնության բացակայություն: Այս մտավոր ծուլությունը դաստիարակության որոշակի աստիճանի արհեստական արդյունք է: Փոքր երեխաները սովորաբար փորձում են օգտագործել նոր սովորած յուրաքանչյուր բառը, բայց երբ սկսում են կարդալ, մեծ թվով տարբեր տերմիններ են ներմուծվում, որոնցից, սովորաբար, օգտվելու հնարավորություն չի լինում: Արդյունքը յուրատեսակ մտավոր հապաղումն է, եթե ոչ կանգը: Դրանից բացի, գաղափարներ ձևակերպելու և փոխանցելու համար ակտիվորեն չօգտագործվող բառերի իմաստները երբեք լրիվ պարզ և ամբողջական չեն լինում:

Եթե սահմանափակ բառապաշարը կարող է փորձի աստիճանից կախված լինել, որը մարդկանց և իրերի հարաբերության այնքան նեղ ոլորտով է սահմանափակված, որ չի պահանջում և առաջացնում բառերի լրիվ բառապաշարը, այն կախված է նաև անփութությունից և անորոշությունից: Ինչպես հասկացություններում, այնպես էլ սեփական խոսքում ինքնահոսի թողած մտքի ուղղվածությունը անհատին թշանամի է դարձնում պարզ տարբերակումներին: Իրերի նկատմամբ անորոշ տեսակի հարաբերություններում բառերն անորոշ են օգտագործվում, և միտքը մոտենում է այն վիճակին, երբ ամեն ինչ դառնում է «ինչպես ասվում է» կամ «ինչպես դա կլինի...»: Մարդկանց բառապաշարի աղքատությունը, ում հետ երեխան շփվում է, երեխայի ընթացանության նյութի աղքատությունն և միանշանակությունը (հաճախ այդպիսին են դպրոցական դասագրքերը և ընթացանության գրքերը) հանգեցնում են մտահորիզոնի սահմանափակության:

Հետևաբար, պետք է նշենք բառերի հոսքի և լեզվին տիպապետելու միջև եղած մեծ տարբերությունը: Խոսել սիրելը լայն բառապաշարի անհրաժեշտ հատկանիշ չէ, շատախոսությունը և նույնիսկ ազատ խոսքը լրիվ համատեղելի են փոքր շատավղով շրջանային շարժման հետ: Դասարանների մեծ մասը տառապում է գրքերից բացի այլ ձեռնարկների և նյութերի պակասությունից, և գրքերն էլ գրված են երեխաների ենթադրյալ կարողությունների կամ անկարողությունների համապատասխան: Հետևաբար ավելի լայն և հարուստ բառապաշար օգտագործելու դեպքը և կարիքը սահմանափակ են: Դասարանում ուսումնասիրվող իրերի բառարանը լրիվ կտրված է և օրգանապես չի կապվում դպրոցից դուրս կիրառվող գաղափարների և բառերի մակարդակի հետ: Այդ պատճառով էլ տեղի ունեցող ընդարձակումը հաճախ նոմինալ է լինում՝ ավելացնելով հասկացությունների և տերմինների պասիվ, ոչ թե ակտիվ պաաշարը:

2) Բառապաշարի ճշգրտությունը: Բառերի և հասկացությունների պահուստը ավելացնելու եղանակներից մեկը հասկացությունների նրբերանգների բացահայտումն ու անվանումն է, այլ կերպ ասած՝ բառապաշարը ավելի ճշգրիտ դարձնելը: Որոշակիության ավելացումը հարաբերականորեն նույնքան կարևոր է, որքան բացարձակ կարևոր է հիմնական կապիտալի ավելացումը:

Իրերի հետ մակերեսային ծանոթացումից առաջացած տերմինների առաջին իմաստներն ընդհանուր են այն առումով, որ անորոշ են: Փոքր երեխան բոլոր տղամարդկանց հայրիկ է անվանում, շանը ճանաչելուց հետո առաջին պատահած ձիուն կարող է մեծ շուն անվանել: Որակի և ինտենսիվության տարբերություններ զգացվում են, բայց հիմնական հասկացությունն այնքան անորոշ է, որ շատ տարբեր իրեր է ընդգրկում: Շատերի համար ծառերը ուղղակի ծառ են, որ բաժանվում են միայն տերևները փոխող և մշտադալար ծառերի, երբ ենթադրվում է ծանոթություն ամեն տեսակից մի երկու ծառի հետ: Այդպիսի անորոշությունը ձգտում է պահպանվելու և մտածողության զարգացմանը արգելք է: Խառը նշանակություն ունեցող տերմինները լավագույն դեպքում վատ գործիքներ են, նաև հաճախ խաբուսիկ, քանի որ նրանց խառնող ցուցումները մեզ ստիպում են շփոթել այն իրերը, որոնք պետք է տարբերվեն:

Սկզբնական անորոշությունից տերմինի զարգացումը սովորաբար երկու ուղղությամբ է գնում՝ հարաբերություններ ցույց տվող բառեր, և վերին աստիճանի անհատական հատկություններ ցույց տվող բառեր. առաջինը կապված է վերացական, իսկ երկրորդը՝ կոնկրետ մտածողության հետ: Ավստրալական մի քանի ցեղեր, ինչպես ասում են, կենդանի և բույս բառերը չունեն, մինչդեռ իրենց շրջապատի յուրաքանչյուր բույսի և կենդանու համար առանձին անվանումներ ունեն: Որոշակիության առումով այս մանրակրկտությունն առաջընթաց է նշում, բայց միակողմանի առաջընթաց: Տարբերվում են առանձին հատկություններ, բայց ոչ հարաբերություններ: Ինքը՝ ընդհանուր տերմինը երկակի իմաստ ունի՝ նշանակելով (տրամաբանական լավագույն իմաստով) տեսակ և (սովորական օգտագործմամբ) անորոշ, խառը: Առաջին իմաստով ընդհանուրը ցույց է տալիս տարբերությունը սկզբնային կամ տեսակի առումով, երկրորդ դեպքում՝ ցույց է տալիս առանձին անհատական տարբերությունների բացակայությունը: Մյուս կողմից, փիլիսոփայություն և բնական

ու հասարակական գիտությունների ընդհանուր տեսություն ուսումնասիրողները կարող են ձեռք բերել հարաբերություններ նշանակող տերմինների պաշար, առանց դրանք հավասարակշռելու առանձին անհատներ և հատկություններ ցույց տվել տերմիններով: Այնպիսի տերմինների սովորական կիրառությունը, ինչպես պատճառականություն, օրենք, հասարակություն, անհատ, կապիտալ, այդպիսի տենդեցի օրինակ են:

Լեզվի պատմության մեջ հանդիպում ենք բառապաշարի երկու տեսակի աճի, որը արտահայտվում է բառի նշանակության փոփոխությամբ. սկզբում լայն կիրառում ունեցող որոշ բառեր նեղանում են հասկացության նրբերանգները ցույց տալու համար, ուրիշները, սկզբում առանձնացվածները, ընդարձակվում են մինչև հարաբերություններ նշանակելը: Հիմա մայրենի լեզու նշանակող vernacular տերմինը, կազմվել է verna բառի ընդհանրացումից, որը նշանակում է տիրոջ տանը ծնված ստրուկ<sup>19</sup>: Ավելի վաղ շրջանում ցանկացած տեսակի հաղորդագրության իմաստը սահմանափակելու ճանապարհով հրատարակում բառն ստացել է տպագրության միջոցով հաղորդագրություն իմաստը, չնայած ավելի լայն իմաստը պահպանվել է դատական համակարգում հայց ներկայացնելու իմաստով (publishing a lebel): Average (միջին թիվ) բառի իմաստը ստացվել է նրա օգտագործման ընդհանրացումից, որպես նավաբեկման դեպքում վնասները ձեռնարկության տարբեր անդամների միջև համեմատական բաժանում: Բառի իմաստի երկակի փոփոխություն ցույց տվող մեծ քանակով նյութ կարելի է գտնել Ջևոնսի «Տրամաբանության տարրեր» գրքում:

Պատմական այս փոփոխությունները դաստիարակին օգնում են գնահատելու այն փոփոխությունները, որ մտավոր միջոցների զարգացմանը զուգընթաց տեղի են ունենում անձի հետ: Երկրաչափություն ուսումնասիրելու ժամանակ աշակերտը պետք է սովորի ինչպես նեղացնել, այնպես էլ ընդարձակել այնպիսի սովորական բառերի նշանակությունը, ինչպիսիք են գիծ, անկյուն, քառանկյուն, շրջան, սահմանափակել դրանք մինչև ապացույցներում օգտագործվող ճշգրիտ հասկացությունները, տարածել դրանք, որպեսզի ընդգրկվեն ընդհանուր հարաբերություններ, որոնք չեն արտահայտվում սովորական կիրառման դեպքում: Գույնի և մեծության հատկությունները պետք է բացառվեն, ուղղության, ուղղության փոփոխության, սահմանների հարաբերությունները պետք է որոշակիորեն ընդգրկվեն: Այսպիսի ձևափոխություններ, իհարկե, տեղի են ունենում յուրաքանչյուր առարկայում: Հենց այստեղ է վտանգը, որի մասին վերևում նշել ենք, սովորական հասկացությունների պարզ ծածկումը նոր առանձին հասկացություններով, փոխարեն կատարելու ընդունված պրակտիկ տերմինների հիմնական վերամշակում, որպես համապատասխան տրամաբանական գործիքներ: Կանխամտածված ճշգրտությամբ օգտագործվող տերմինները, որոնք արտահայտում են հասկացություն, ընդամենը հասկացություն և միայն հասկացություն, կոչվում են հատուկ կամ տեխնիկական (technical) տերմիններ: Դաստիարակության նպատակներով հատուկ տերմինը նշանակում է հարաբերական, ոչ բացարձակ ինչ-որ բան, քանի որ տերմինը հատուկ է ոչ թե իր բառային ձևի հետևանքով, այլ որովհետև օգտագործվում է հասկացության ճշգրիտ նշանակման համար: Սովորական բառերը հատուկ հատկություններ են ձեռք

---

<sup>19</sup>Այս և հաջորդող օրինակները վերաբերում են անգլերենին:

բերում, երբ կանխամտածված ձևով օգտագործվում են այդ նպատակի համար: Որտեղ էլ որ միտքը դառնա ավելի ճշգրիտ, այնտեղ առաջնում է (համեմատաբար) հատուկ բառապաշար: Հատուկ տերմինների հարցում ուսուցիչները հակված են երկու ծայրահեղությունների: Մի կողմից՝ վերջինները բազմապատկվում են բոլոր ուղղություններով, հավանաբար, այն համոզումով, որ բանավոր նկարագրությունով և սահմանումով տերմինաբանությունից նոր անվանում սովորելը նույնն է, ինչ նոր գաղափար ձեռք բերելը:

Երբ համոզվում են, թե զուտ ավելացումը որքան է հանգեցնում առանձին բառեր կուտակելու, ժարգոնի և սխոլաստիկ բառացուցակի, և որքան բնական դատողությունը նեղանում է այդ կուտակումից, հայտնվում է հակառակ ծայրահեղությանն ուղղված հակադեցությունը: Հատուկ տերմինները վտարվում են գոյություն ունեն «բառ-անուններ», բայց գոյական չեն, «բառ-գործողություններ», բայց բայ չեն, աշակերտները կարող են «հանել», բայց հանում չկատարել, կարող են ասել՝ որքան կլինի հինգ հաստ հինգը, բայց ոչ հինգ անգամ հինգը և այլն: Այս հակադեցության հիմքում առողջ բնագոյն է՝ զգվանք բառերի նկատմամբ, որոնք փոխանցում են տեսքը, բայց ոչ իրական հասկացությունը: Բայց հիմնական դժվարությունը ոչ թե բառն է, այլ գաղափարը: Եթե գաղափարն անհասկանալի է, ոչ մի շահ չկա ավելի ծանոթ բառ օգտագործելուց, եթե գաղափարը ընկալված է, այն ճշգրիտ նշանակող տերմինի կիրառությունը կարող է օգնել դա ամրապնդելուն: Բարձր աստիճանի ճշգրիտ հասկացությունների արտահայտող տերմինները պետք է աստիճանաբար ներմուծվեն, այսինքն՝ ամեն անգամ քիչ-քիչ. նրանք պետք է ներմուծվեն աստիճանաբար, և պետք է մեծ ջանքեր գործադրել ստեղծելու համար պայմաններ, որոնք հասկացությանը ճշգրտություն կհաղորդեն:

3) Հետևողական դատողություն: Ինչպես տեսանք, լեզուն կապում և կազմակերպում է հասկացությունները, ինչպես նաև դրանք ընտրում և որոշում է: Ինչպես յուրաքանչյուր հասկացություն որոշվում է որևէ իրավիճակի հետ կապված, այդպես էլ յուրաքանչյուր բառ կոնկրետ կիրառման դեպքում վերաբերում է որևէ արտահայտության (այն ինքը կարող է կրճատ նախադասություն լինել), իսկ արտահայտությունը, իր հերթին, պատկանում է ավելի ընդարձակ պատմության, նկարագրության կամ դատողության: Անօգուտ է կրկնելը՝ ինչ արդեն ասվել է հասկացությունների հաջորդական և կարգավորված լինելու մասին: Սակայն, պետք է որոշ ճանապարհներ նշենք, որոնցով դպրոցական պրակտիկան հակված է ընդհատելու լեզվի հետևողականությունը և, այդպիսով, վնասաբեր միջամտել համակարգված դատողություններին:

- Ուսուցիչները սովորություն ունեն սեփականելու երկարտև խոսքի մենաշնորհը: Շատ դասավանդողներ, եթե ոչ բոլորը, կգարմանային, եթե օրվա վերջում իմանային այն ժամանակի մասին, որ իրենք խոսել են համեմատած ցանկացած աշակերտի հետ: Երեխաների խոսքը հաճախ հանգում է հարցերին կարճ արտահայտություններով կամ անկապ առանձին նախադասություններով պատասխանելուն: Ընդարձակումը և բացատրությունը ուսուցչին են պատկանում, որը հաճախ նկատում է աշակերտի պատասխանում յուրաքանչյուր ակնարկ և հետո լրացնում այն, ինչը, իր կարծիքով, երեխան ցանկանում էր ասել: Այդ ձևով առաջացած պատահական հատվածային

խոսքի սովորությունները անխուսափելիորեն ունենում են տարալուծող մտավոր ազդեցություն:

- Չափից ավելի կարճ դասեր հանձնարարելը, որոնք ուղեկցվում են (ինչպես ընդունված է, որպեսզի պատասխանին հասկացվող ժամանակը անցնի) մանր «վերլուծական» հարցումներով, նույն ազդեցությունն է թողնում: Այս չարիքը սավարար բարձրագույն աստիճանի է հասնում այնպիսի առարկաների դեպքում, ինչպես գրականությունը և պատմությունը, որտեղ հաճախ նյութը այնքան մանր մասերի է տրոհվում, որ առարկայի տվյալ մասին վերաբերող հասկացության միասնությունը փշրվում է, հեռապատկերը խախտվում, և արդյունքում անբողջ առարկան հանգում է առանձին մանրամասներ կուտակելուն, բոլորը նույն պլանում: Ավելի հաճախ, քան ուսուցիչն է գիտակցում, նրա միտքը ստեղծում և փոխարինում է հասկացության միավորող ֆոնը, որի վրա աշակերտները ցրում են առանձնացված կտորներ:
- Կարողությունը զարգացնելու փոխարեն սխալից խուսափելու ձգտումը, նույնպես հանգեցնում է դատողության և մտքի հաջորդականության ընդմիջման: Երեխաները, որոնք սկզբում ասելիք և արտահայտվելու մտավոր ձգտում ունեն, երբեմն հասցվում են նրան, որ այնքան են ընկնում ձևի և բովանդակության մանր սխալների ետևից, որ մտքի կառուցման համար անհրաժեշտ էներգիան շեղվում է սխալ անելու զգուշավորությունից և նույնիսկ ծայրահեղ դեպքերում ձևափոխվում է պասիվ հանգստի՝ որպես սխալները նվազագույնի հասցնող լավագույն մեթոդ: Այս հակումը հատկապես երևում է շարադրություն, ակնարկ և որոշակի թեմայով աշխատանք գրելու դեպքում: Նույնիսկ լրջորեն խորհուրդ էին տալիս, որ փոքր երեխաները միշտ գրեն հասարակ թեմաներով և կարճ արտահայտություններով, քանի որ այդ դեպքում սխալվելու ավելի քիչ հնարավորություն կունենան, մինչդեռ սեփական մտքերը գրավոր արտահայտելուն սովորեցնելը միջին դպրոցի և քոլեջի սովորողներին սովորաբար հանգեցնում է սխալները գտնելու և նշելու տեխնիկայի: Այստեղից բխող ինքնագիտակցությունը և լարվածությունը բացասական գաղափարից առաջացող չարիքի մասն է միայն:

### **Տասնչորսերորդ գլուխ: Դիտարկումը և տվյալների հավաքումը միտքը դաստիարակելիս**

Մտածողությունը նյութը համակարգի վերածելն է, որպեսզի բացահայտվի, թե ինչ է այն նշանակում և ինչ է ցույց տալիս: Նյութի այս կազմակերպումից անջատ նույնպես մտածողություն չկա, ինչպես մարսողությունը չի կատարվում առանց սնունդը յուրացնելու: Հետևաբար, հիմնական հարցը ճանապարհն է, որով նյութ է տրամադրվում: Եթե նյութը մատուցվում է շատ աղքատիկ կամ չափազանց առատ, եթե այն գալիս է չկարգավորված կամ առանձին կտորներով, մտքի սովորության վրա վնասակար ազդեցություն է թողնում: Եթե անձնական դիտարկումը և տեղեկության ուրիշների կողմից հաղորդումը (գրքերում կամ բառերով) ճիշտ են ընթանում, տրամաբանական ճակատամարտը կիսով չափ հաղթած է, քանի որ դրանք նյութ ստանալու ճանապարհներ են:

#### **1. Դիտարկման բնույթը և նշանակությունը**

Դաստիարակության բարեփոխիչների՝ վերջին գլխում հիշատակված բողոքը լեզուն չափազանց շատ և կեղծ կիրառելու դեմ արտահայտվում էր անձնական և անմիջական դիտարկման հետևողական ընդգծումով՝ որպես հակադիր և ճիշտ ճանապարհ: Լեզուն չափազանց շատ և կեղծ կիրառելու դեմ դաստիարակության բարեփոխիչների բողոքը, որը հիշատակված էր վերջին գլխում, անձնական և անմիջական դիտարկումը, որպես հակադիր և ճիշտ ճանապարհի հետևողական ընդգծումով էր արտահայտվում: Բարեփոխիչները զգում էին, որ լեզվաբանական գործոնի համընդհանուր ընդգծումը չեզոքացնում է իրական առարկաների հետ անմիջական ծանոթության ցանկացած առիթ, դրա համար էլ դիմեցին զգայական ընկալումներին, որպեսզի այդ բացը լրացնեն: Չարմանալի չէ, որ այս հիացած ձգտումը հաճախ մոռանում էր հարցնել, թե որքանով և ինչու է դիտարկումը օգտակար դաստիարակության համար, և այդ պատճառով էլ հանգում էր սխալի, որը դիտարկումը ինքնանպատակ էր դարձնում, և բավարարվում էր տարբեր տեսակի նյութերով և տարբեր տեսակի պայմաններով: Մինչև հիմա էլ դիտարկման այդպիսի առանձնացումը երևում է այն պնդումից, որ այդ կարողությունը առաջինն է զարգանում, հետո գալիս են հիշողությունը և երևակայությունը, և վերջում՝ մտածելու կարողությունը: Այս տեսանկյունից, դիտարկումը համարվում է հում նյութի չմշակված զանգվածի կուտակում, որի նկատմամբ հետագայում կկիրառվեն ռեֆլեկտիվ պրոցեսներ: Նախորդ էջերը պետք է ցույց տային այս տեսակետի կեղծ լինելը այն փաստի բացահայտման ճանապարհով, որ սովորական կոնկրետ մտածողությունն ընդգրկում է իրերի նկատմամբ մեր ամբողջ վերաբերմունքը, որը մաքուր ֆիզիկական մակարդակի չէ:

Բոլոր մարդիկ հետաքրքրասիրությանը մոտ, բնական ցանկություն ունեն լայնացնելու մարդկանց և իրերի հետ ծանոթության շրջանը: Գեղարվեստական պատկերասրահներում ձեռնափայտ և անձրևանոց ունենալն արգելող գրությունը ակնհայտ ապացույցն է այն փաստի, որ շատերի համար ուղղակի տեսնելը բավական չէ. ծանոթությունն անբավարար է թվում, քանի դեռ անմիջական շփում չի եղել: Առավել ամբողջական և մոտիկից ծանոթության այս կարիքը միանգամայն տարբերվում է դիտարկման՝ ինքնանպատակ համարվող հետաքրքրությունից: Դրա դրդապատճառը «ինքն-արտահայտման» (self-realisation) ցանկությունն է: Հետաքրքրությունը կենսադեկավար է, ավելի սիմպատիկ հասարակական և էսթետիկական առումով, քան ճանաչողական: Եթե երեխաների հետաքրքրությունը հատկապես սուր է (քանի որ նրանց իրական փորձը շատ քիչ է, իսկ հնարավոր փորձը՝ շատ), նաև մեծերին է այն բնութագրում, եթե քարացածությունը չի բթացրել դրա սրությունը: Այս սիմպատիկ հետաքրքրությունը այն բանի միացման և կապակցման միջոց է տալիս, ինչը այլ կերպ անջատված, չկապակցված և մտավոր կիրառություն չունեցող մասնիկների զանգված է: Այս համակարգերը իսկապես ավելի շուտ հասարակական և էսթետիկական են, քան գիտակցական մտավոր, բայց նրանք բնական միջոց են ավելի գիտակցված մտավոր հետազոտությունների համար: Որոշ դաստիարակներ խորհուրդ էին տալիս, որ տարրական դպրոցում բնության ուսումնասիրությունը կատարվի ավելի շատ նկատի ունենալով բնության նկատմամբ սերը և էսթետիկական զգացողության զարգացումը, քան մաքուր վերլուծության ոգին: Ուրիշները պահանջում էին մեծ ուշադրություն դարձնել կենդանիներ և բույսեր խնամելուն: Այս երկու էական պահանջները բխում էին փորձից, այլ ոչ թե



տեսությունից, բայց դրանք հիանալի օրինակներ են հենց նոր հաստատված տեսական հարցի:

Նորմալ զարգացման դեպքում հատուկ վերլուծական դիտարկումները սկզբում գրեթե բացառապես կապված են գործունեություն ցուցաբերելու դեպքում միջոցները և նպատակները նշելու ստիպողական պահանջի հետ: Երբ մարդն ինչ-որ բան է անում, որպեսզի հաջող լինի (եթե դա գուտ ձևական չէ), ստիպված է օգտագործել այքերը, ականջները, շոշափելիքը, որպես գործունեության համար ուղեցուցույց: Առանց զգացողությունների մշտական և կենդանի վարժանքի նույնիսկ խաղալն ու խաղերը չեն կարող լինել. աշխատանքի յուրաքանչյուր ձևում պետք է լինեն ուշադիր դիտարկվող նյութեր, խոչընդոտներ, կիրառությաններ, անհաջողություններ և հաջողություններ: Զգացողությունների ընկալումը տեղի չի ունենում ինքնին կամ դաստիարակության նպատակների համար, այլ որովհետև հաջողության անհրաժեշտ գործոն է այն գործը անելիս, ինչում մարդը շահագրգռված է: Չնայած այս մեթոդը զգացողության դաստիարակման համար չի նախատեսված, բայց ամենախնայողական և ամենահիմնավոր ճանապարհով է հանգում զգացողության դաստիարակությանը: Ուսուցիչները ձևերը արագ և պարզ դիտարկելու տարբեր սխեմաներ են առաջարկել՝ բառեր գրելու, նույնիսկ անձանոթ լեզվով, երկրաչափական մարմիններ և պատկերներ դասավորելու, ընդ որում աշակերտները դրանք վերարտադրում են մեկ ակնթարթ նայելով: Երեխաները հաճախ մեծ հաջողության են հասնում նույնիսկ բարդ, անիմաստ համակցումները արագ տեսնելու և լրիվ վերարտադրելու գործում: Բայց ինչպիսի նշանակություն էլ ունենան դաստիարակության նման մեթոդները, որպես պատահական խաղեր և զվարճանք, անբարենպաստ են գնահատվում աչքի և ձեռքի զարգացման համեմատ, որը լինում է փայտե և մետաղե գործիքներով աշխատելիս, այգեգործության, խոհարարության, կենդանիների խնամելու ժամանակ: Առանձին վարժություններով դաստիարակությունը նստվածք չի թողնում, ոչ մի տեղ չի հասցնում, և նույնիսկ ձեռք բերված հատուկ կարողությունը օժտված է ճառագայթվելու կամ տարածվելու թույլ կարողությամբ: Դիտողականության դաստիարակության քննադատությունը այն հիմնավորումով, թե շատերը չեն կարողանում ճիշտ վերարտադրել իրենց ժամացույցի թվատախտակի վրա թվերի դասավորությունը և ձևը, նպատակին չի հասնում, քանի որ մարդիկ ժամացույցին չեն նայում, որպեսզի իմանան՝ չորսը նշանակված է III կամ IV նշանով, այլ որպեսզի իմանան, թե ժամը քանիսն է, և եթե դիտարկումը դա ցույց է տալիս, մնացած մանրուքները նկատելն անօգուտ է և ժամանակի իզուր կորուստ: Դիտարկում դաստիարակելու ժամանակ նպատակի և դրդապատճառի հարցը ամենակարևորն է:

Դիտարկման հետագա, ավելի մտավոր կամ գիտական զարգացումը հետևում է աճի գծից (արդեն վերևում նշված) այն կողմ կամ գործնական ռեֆլեքսիայից անցնում է տեսականի ([գլուխ X](#)): Խնդիրների առաջացմանը և դրանց ուշադրություն դարձնելուն զուգընթաց դիտարկումը ավելի քիչ է ուղղորդվում գործնական նպատակներ ունեցող փաստերին և ավելի շատ նրանց, որոնք վերաբերում են խնդրին որպես այդպիսին: Ինչը դպրոցում դիտարկումը հաճախ դարձնում է մտավոր ոչ իրական, այն է (առավել, քան որևէ այլ բան), որ դա արվում է անկախ խնդրի իմաստից, որ պետք է որոշեն և օգնեն լուծելու: Այս առանձնացման չարիքը երևում է դաստիարակության

ամբողջ համակարգում՝ սկսած մանկապարտեզից, տարրական և միջնակարգ դպրոցով մինչև քոլեջ: Գրեթե ամենուր կարելի է որոշակի ժամանակ հանդիպել դիտարկումներ կիրառելուն, կարծես դրանք իրենք իրենց ավարտուն նշանակություն ունեն, այն բանի փոխարեն, որ դրանց մեջ տեսնենք որևէ դժվարությանը և դրա լուծմանը վերաբերող նյութի ձեռք բերում: Մանկապարտեզում դիտարկումները ծանրաբեռնված են երկրաչափական պատկերներով, գծերով, մակերևույթներով, խորանարդներով, գույներով և այլն: Տարրական դպրոցում «առարկայական դասեր» անվան տակ մանրամասն նշվում են հիմնականում կամայական ընտրված օբյեկտների (խնձոր, նարինջ, կավիճ) ձևը և հատկությունները, «բնագիտություն» անվան տակ նման դիտարկումներն ուղղվում են տերևներին, քարերին, միջատներին, որ նույնպես կամայական են ընտրվում: Միջնակարգ դպրոցում և քոլեջում լաբորատոր և միկրոսկոպային դիտարկումներն այնպես են արվում, կարծես փաստերի կուտակումը և գործողության ճարպկության ձեռքբերումը ինքնին դաստիարակության նպատակ է:

Այս առանձին դիտարկումների հետ համեմատեք Ջևոնսի պնդումը, որ գիտնականների կողմից իրականացվող դիտարկումը իրական է «միայն եթե առաջանում և ուղղորդվում է որևէ տեսություն ստուգելու հույսով», և (մեկ ուրիշ տեղում). «առարկաների թիվը, որոնք կարելի է դիտարկել և որոնցով կարելի է փորձեր իրականացնել, անվերջ է, և եթե ուղղակի զբաղվենք առանց նպատակի փաստեր գրելով, մեր գրառումները նշանակություն չեն ունենա»: Խիստ ասած, Ջևոնսի առաջին պնդումը չափազանց նեղ է: Գիտնականները դիտարկումներ իրականացնում են ոչ միայն գաղափարը ստուգելու համար (կամ առաջացած բացատրող հասկացությունը), այլև որպեսզի որոշեն խնդրի բնույթը և, այդպիսով դեկավարեն վարկածի առաջացումը: Բայց ճիշտ է նրա դիտողության հիմնական սկզբունքը, հատկապես այն, որ գիտնականները դիտարկումների կուտակումը իրենց համար նպատակ չեն դարձնում, այլ միշտ ընդհանուր մտավոր եզրակացության միջոց: Քանի դեռ դաստիարակության մեջ այս սկզբունքի նշանակությունն ինչպես հարկն է չի ընկալվել, դիտարկումը հիմնականում անհետաքրքիր գործ կլինի, մեռած աշխատանք կամ որոշակի հատուկ հնարքների ձեռքբերում, որ չեն օգտագործվում որպես մտավոր զարգացման միջոցներ:

## **2. Դիտարկման մեթոդները և նյութերը դպրոցում**

Մեր դպրոցներում կիրառվող լավագույն մեթոդները մտավոր զարգացման պրոցեսում դիտարկման դրվածքի շատ ճիշտ դեպքեր են տալիս:

Դրանք հենվում են այն ճիշտ պնդման վրա, որ դիտարկումը ակտիվ պրոցես է: Դիտարկումը մինչև այդ թաքնված է, և անհայտ ինչ-որ բանի բացահայտման համար իրականացվող ուսումնասիրությունը, գնումն է, ընդ որում վերջինը պետք է տեսական կամ գործնական որոշակի նպատակի հասնելու համար: Դիտարկումը պետք է տարբերել ծանոթ ինչ-որ բան ճանաչելուց կամ ընկալելուց: Արդեն հասկացածը ճանաչելը, իսկապես հետագա ուսումնասիրության անհրաժեշտ ֆունկցիա է, բայց այն համեմատաբար մեքենայական է և պասիվ, մինչդեռ իսկական դիտարկումը փնտրում և կանխատեսում է: Ճանաչումը վերաբերում է արդեն

ունեցածին, դիտարկումը զբաղված է նորը ձեռք բերելով: Ընդունված պատկերացումները, թե ընկալումը մաքուր թղթի վրա գրելու նման է, կամ որ այն մտքում պատճենում է պատկերը, ինչպես կնքվում է մոմի վրա, կամ նկարը՝ լուսանկարչական թիթեղին (ըմբռնում, որը վնասակար դեր է ունեցել դաստիարակության մեթոդներում), առաջացել են մեքենայորեն ճանաչելու և իսկական դիտարկման ընթացքում փնտրելու վիճակների ոչ բավարար տարբերակման հետևանքով:

Դիտարկման համար համապատասխան նյութ ընտրելիս մեծ օգնություն կարող է ցույց տալ դիտարկման միջոցով հասանելի ուժի և ճշգրտության քննարկումը, որ հետևում են պատմության կամ դրամայի զարգացմանը: Դիտարկման կենդանությունը բարձրակետին է հասնում, երբ «հանգույցի նկատմամբ հետաքրքրություն» կա: Հնի և նորի, հայտնիի և անսպասելիի հարաբերության հավասարակշռության հետևանքն է: Մտավոր անհայտության տարրի դեպքում աչք չենք հեռացնում պատմողի շուրթերից: Այլընտրանքներ են առաջանում, բայց մնում են չլուծված, քանի որ մեր ամբողջ էությունը հարցնում է. «Հետո ի՞նչ եղավ: Ինչպե՞ս դասավորվեցին դեպքերը»: Համեմատեք այն թեթևությունը և լրիվությունը, որով երեխան նշում է պատմության գլխավոր գծերը, այն դժվարությունների և անճշտությունների հետ, որ առաջանում են մեռած առարկան դիտարկելիս, որտեղ ոչինչ հարց չի առաջացնում և ոչ մի այլընտրանք չի ենթադրում:

Երբ անհատը ինչ-որ բան է անում կամ պատրաստում (եթե գործունեությունը այնքան մեքենայական և սովորական բնույթ չունի, որ արդյունքը անկասկած է), նմանատիպ վիճակ է առաջանում: Պետք է արտաքին զգայարաններին հասանելի, բայց ամեն դեպքում կասկածելի ինչ-որ բան տեղի ունենա: Իրավիճակը ծավալվում է հաջողությամբ կամ անհաջող, բայց ինչպես՝ անհայտ է: Այստեղից էլ պայմանների և արդյունքների ուշադիր լարված դիտարկումը, որոնց հանգեցնում է ձեռքի գիտակցված աշխատանքը: Որտեղ նյութն առավել անդեմ է, լուծման ուղղությամբ կարող է նույն սկզբունքը կիրառվել: Հայտնի է, որ ինչը շարժվում է՝ ուշադրություն է գրավում, մինչդեռ անշարժը սպրդում է ուշադրությունից: Մինչդեռ հաճախ ուղղակի թվում է, որ ջանքեր են արվել, որ դպրոցական դիտարկումները զրկեն որևէ կենդանությունից և դրամատիկական հետաքրքրությունից, հասցնեն մեռած և անշարժ ձևի:

Սակայն միայն փոփոխությունը բավարար չէ: Փոփոխությունը, ձևափոխությունը, շարժումը դիտարկելու գրգիռ են առաջացնում, բայց եթե միայն գրգիռն է, դեռևս միտք չկա: Փոփոխությունները (լավ կազմված պատմության և լուծման դեպքերի նման) պետք է ընթանան կուտակման որոշակի կարգով. ցանկացած հաջող փոփոխություն պետք է միաժամանակ և՛ հիշեցնի անցածի մասին, և՛ հետքաքրություն առաջացնի հաջորդի նկատմամբ, եթե փոփոխությունների դիտարկումը պետք է տրամաբանորեն արգասաբեր լինի:

Կենդանի էակները, բույսերը և կենդանիները վերին աստիճանի ենթակա են մի կրկնակի պահանջի: Որտեղ կա աճ, այնտեղ շարժում, փոփոխություն, պրոցես, և նույն տեղում՝ փոփոխությունների բաշխում շրջանագծով: Առաջինը առաջացնում,

իսկ երկրորդը կազմակերպում է դիտարկումը: Մերմեր ցանելու և դրանց աստիճանական աճին հետևելու՝ երեխաների ցուցաբերած անսովոր հետաքրքրության զգալի մասը կախված է այն փաստից, որ նրանց աչքի առաջ դրամա է տեղի ունենում, որ ինչ-որ բան է կատարվում, և յուրաքանչյուր քայլը կարևոր է բույսի ճակատագրի համար: Գործնական բարելավումը, որ վերջին տարիներին կատարվել է բուսաբանություն և կենդանաբանություն դասավանդելիս, բույսերի և կենդանիների նկատմամբ վերաբերմունքն է՝ որպես գործող, ինչ-որ բան անող էակների, այլ ոչ որպես պարզ անշարժ նմուշի, որը անփոփոխ հատկություններ ունի, որոնք պետք է թվարկել, անվանել և գրառել: Վերջին տեսակի վերաբերմունքի դեպքում դիտարկումը անխուսափելիորեն հանգում է կեղծ «վերլուծության», պարզ մասնատման և թվարկման:

Անկասկած է, որ օբյեկտների մաքուր ստատիկ հատկությունների դիտարկումը տեղ ունի և կարևոր տեղ: Սակայն, եթե սկզբնական հետաքրքրությունը գործառույթի նկատմամբ է, թե օբյեկտը ինչ է անում, այն դրդապատճառ է ավելի մանրամասն վերլուծական ուսումնասիրության, կառուցվածքը դիտարկելու համար: Գործունեության դիտարկման նկատմամբ հետաքրքրությունը աննկատելի վերափոխվում է այն բանի դիտարկմանը, թե գործունեությունը ինչպե՛ս է կատարվում. այն բանի հետաքրքրությունը, թե ինչ է կատարվում, վերափոխվում է կատարման օրգանների նկատմամբ հետաքրքրության: Իսկ երբ սկսում են կառուցվածքային, անատոմիական, ձևի, մեծության, գույնի և մասերի տեղադրման առանձնահատկությունների դիտարկումից, նյութը այնքա՛ն հեռու է լինում իր նշանակությունից, որ դառնում է անկենդան և ձանձրալի: Երեխայի համար բույսի հերձանցքերը համառորեն փնտրելը նույնքան բնական է այն բանից հետո, երբ հետաքրքրվել է դրանց շնչառական ֆունկցիայով, ինչքան զգվելի է դրանցով մանրամասն զբաղվելը, երբ դրանք դիտարկվում են որպես կառույցի առանձին հատկություններ:

Դիտարկումը որակով ավելի գիտակցական-մտավոր է դառնում այն բանին զուգընթաց, որ դիտարկման գլխավոր հետաքրքրությունը դառնում է պակաս անձնային, ավելի քիչ՝ սեփական նպատակներին հասնելու միջոցներ ձեռք բերելու գործ և պակաս գեղագիտական, ավելի պակաս՝ ընդհանուր զգայական տպավորության մասերին օժանդակելու գործ: Երեխաները սովորում են դիտարկել, որպեսզի՝

1. որոշեն, թե ինչ կարգի դժվարություն է իրենց հանդիպել,
2. ենթադրական գաղափար ստանան իրենց դիտարկած՝ մտահոգող հատկությունների համար,
3. այդ եղանակով ստացված գաղափարները ստուգեն:

Կարճ ասած՝ դիտարկումը բնույթով դառնում է գիտական: Նման դիտարկումների մասին կարելի է ասել, որ նրանք տատանվում են էքստենսիվի և ինտենսիվի միջև: Խնդիրները որոշակի են դառնում, իսկ առաջացած բացատրություններն արժեք են ստանում համապատասխան փաստերի՝ որոշակի հերթականությամբ, լայն և որոշ չափով տարտամ կլանման և ընտրված մի քանի փաստի մանրագնին և ճշգրիտ

ուսումնասիրության միջոցով: Ավելի լայն, պակաս ճշգրիտ դիտարկումն անհրաժեշտ է, որպեսզի ուսումնասիրողին տրվի ուսումնասիրության դաշտի իրականության զգացողություն, նրա հարաբերությունների և հնարավորությունների գիտակցում, և մտքին տրվի նյութի պաշար, որը երևակայությունը կարող է վերածել պատկերացման: Լարված ուսումնասիրությունն անհրաժեշտ է խնդիրը սահմանափակելու և փորձարարական ստուգման պայմաններ ստեղծելու համար: Ինչպես վերջինը ինքնին շատ հատուկ է, որպեսզի մտավոր աճ առաջացնի, առաջինն էլ ինքնին շատ մակերեսային և ցրված է, որպեսզի մտավոր զարգացումը հսկի: Օրգանական գիտություններում դաշտերի ուսումնասիրումը, էքսկուրսիաները, բնական պայմաններում կենդանի էակների հետ ծանոթանալը կարող են փոխարինվել միկրոսկոպիկ և լաբորատոր դիտարկումներով: Ֆիզիկական գիտություններում բնության մեջ լույսի, ջերմության, էլեկտրականության, գոլորշիացման, ծանրության երևույթները՝ իրենց լայն դրսևորումներով, ընտրված փաստերի ճշգրիտ ուսումնասիրության պետք է նախապատրաստեն իրենց ֆիզիոգրաֆիկական դրսևորումներում, լաբորատոր հսկողության պայմաններում: Ուսումնասիրողն այս ճանապարհով հանգում է բացահայտման և ստուգման հատուկ գիտական մեթոդների առավելությանը՝ պահպանելով էներգիայի լաբորատոր տեսակների և արտաքին լայն իրականության նույնության զգացողությունը, այսպիսով, խուսափելով այն պատկերացումից (այդքան հաճախակի առաջացող), որ ուսումնասիրվող փաստերը լաբորատորիայի առանձնահատկությունն են:

### **3. Տեղեկություններ հաղորդելը**

Եթե ամեն ինչ ասված և արված է, փաստերի դաշտը բաց է ցանկացած դիտարկողի համար, որքան էլ որ այն ինքնին նեղ լինի: Մեր յուրաքանչյուր կարծիքի մեջ, նույնիսկ նրա, որ ծայրահեղ անձնական, անմիջական ծանրության պայմաններում է մշակվել, ականա ընդգրկվել է շատ բան նրանից, ինչ լսել կամ կարդացել ենք ուրիշների դիտարկումների և եզրակացությունների մասին: Չնայած մեր դպրոցներում անմիջական դիտարկման լայն հնարավորությանը՝ դաստիարակության ընդարձակ նյութ է հավաքվում ուրիշ աղբյուրներից՝ դասագրքերից, ընթերցանությունից, բանավոր հաղորդակցությունից: Չկա դաստիարակության ավելի կարևոր խնդիր, քան այն, թե ինչպես կարելի է ուրիշների փոխանցելու միջոցով ուսուցումից ամենաշատ տրամաբանական օգուտը քաղել:

Դասավանդում բառի հիմնական հասկացությունը, անկասկած, կապված է այլոց դիտարկումների և եզրակացությունների արդյունքների փոխանցման և ներշնչման հետ: Անկասկած, դաստիարակության գործում տեղեկությունների կուտակման գաղափարի անհարկի գերակայության հիմքում ուրիշների կողմից ուսուցանելու գերակայությունն է: Այս դեպքում խնդիրն այն է, թե ինչպես դա մտավոր ժառանգություն դարձնենք: Տրամաբանորեն արտահայտված, ուրիշների փորձից ստացված նյութը հաստատում է, այլ կերպ ասած՝ այլոց բերած ապացույց՝ եզրակացությունների արտաժաման ժամանակ սեփական դատողություններում կիրառելու համար: Դասագրքի կամ ուսուցչի տրամադրած նյութին պետք է վերաբերենք որպես ռեֆլեկտիվ ուսումնասիրության նյութի, թե որպես պատրաստի մտավոր սնունդի, որը պետք է ընդունել և յուրացնել, ինչպես տրամադրված մթերք:

Այս հարցին որպես պատասխան կարող ենք ասել, որ նյութ հաղորդելը անհրաժեշտ է: Այլ կերպ ասած՝ դա պետք է այն նյութը լինի, որը չի կարող անձնական դիտարկման միջոցով հեշտությամբ ձեռք բերվել: Եթե ուսուցիչը կամ դասագիրքը աշակերտների գույնները լցնում են փաստերով, որ մի փոքր ջանքի դեպքում նրանք կարող էին ձեռք բերել ուղիղ ուսումնասիրության ճանապարհով, նրանք բռնաբարում են մտավոր նպատակասլացությունը՝ դաստիարակելով հոգևոր ստրկություն: Սա չի նշանակում, որ ուրիշների հաղորդումների միջոցով տրամադրվող նյութը պետք է սահմանափակ և աղքատ լինի: Բնության և պատմության աշխարհը գրեթե անսահմանորեն գերազանցում է զգացողության սահմանը: Բայց խնամքով պետք է ընտրվեն և սրբորեն պահպանվեն այն բնագավառները, որտեղ հնարավոր է ուղիղ դիտարկել:

Նյութը պետք է տրամադրվի ոչ թե դոգմատիկ ավարտվածությամբ և անշարժությամբ, այլ որպես խթան: Եթե սովորողների մոտ հասկացություն ձևավորվի, որ ուսումնասիրության բոլոր բնագավառները վերջնականապես ուսումնասիրված են, որ իրենց գիտելիքները սպառիչ և վերջնական են, ապա նրանք կարող են լսող աշակերտ դառնալ, բայց կդադարեն ուսումնասիրող լինելուց: Ցանկացած մտածողություն, ինչպիսին էլ այն լինի, եթե միայն մտածողություն է, ունենում է յուրօրինակության փուլ: Այդ յուրօրինակությունը չի նշանակում է, որ աշակերտի եզրակացությունը տարբերվում է մյուսների եզրակացություններից, ավելի քիչ դեպքերում՝ որ այն բոլորովին նոր եզրակացություն է: Նրա յուրօրինակությունը չի կարելի անհամատեղելի համարել ուրիշների կողմից տրամադրվող նյութերի և պատկերացումների լայնորեն օգտագործման հետ: Յուրօրինակությունը նշանակում է անձնական հետաքրքրություն հարցին, անձնական նախաձեռնություն ուրիշների կողմից տրամադրվող պատկերացումներին, և անկեղծություն դրանք ստուգված եզրակացության հասցնելու գործում: «Մտածեք ինքներդ ձեզ համար» արտահայտությունը բառացիորեն անհեթեթություն է. ցանկացած մտածողություն մտածողություն է ինքդ քեզ համար:

Փոխանցելու միջոցով տրամադրվող նյութը պետք է վերաբերի այն հարցին, որը կենսական է սովորողի անձնական փորձի համար: Ինչը ասվեց ինքն իրենով սկսվող և ավարտվող դիտարկման վնասակարության մասին, կարող է առանց փոփոխության վերաբերել տեղեկություններ հաղորդելու միջոցով ուսուցմանը: Նյութի հաղորդումը, որը հարմար չէ սովորողի մոտ արդեն առաջացած որևէ խնդրի, կամ այնպիսի հաղորդումը, որը չի կարող խնդիր առաջացնել, մտավոր նպատակների համար ավելի քան անօգուտ է: Անօգուտ է նրանով, որ ռեֆլեքսիայի ոչ մի պրոցեսում չի ներառվում. նրանով, որ մտքում պահպանվում է որպես բառերի և հատվածների հավաքածու, դառնում է արգելք, դժվարություն իսկական մտածողության ճանապարհին, երբ խնդիր է առաջանում:

Նույն սկզբունքը հաստատելու մյուս ճանապարհին այն է, որ հաղորդելու միջոցով հասցվող նյութը պետք է այնպիսին լինի, որ ներառվի փորձի արդեն գոյություն ունեցող համակարգում կամ կազակերպման մեջ: Հոգեբանություն ուսումնասիրող բոլորը ծանոթ են գիտակցական ըմբռնման սկզբունքին, որ նոր նյութը յուրացնում ենք այն բանի օգնությամբ, որ արդեն ընկալել և պահել ենք նախորդ փորձից: Ուսուցչի և

դասագրքի կողմից տրվող նյութի «գիտակցական ըմբռնման զանգվածը» պետք է հնարավորին չափ ստեղծվի այն բանի վրա, ինչը սովորողը դուրս է բերել ավելի անձնական փորձի ուղղակի ձևերից: Հակում կա դպրոցում դասավանդվող նյութը ուղղակի նախադպրոցական դասերի հետ կապելու, փոխանակ կապելու այն բանի հետ, ինչը աշակերտը ձեռք է բերում արտադպրոցական փորձից: Ուսուցիչն ասում է. «Չե՞ք հիշում, թե գրքով ինչ էինք սովորել անցած շաբաթ», փոխանակ հարցնելու. «Չե՞ք հիշում այսպիսի բաներ, որոնք տեսել կամ լսել եք»: Արդյունքը լինում է դպրոցական գիտելիքի առանձին համակարգերի կառուցումը, ինչը իներտորեն դարսվում է սովորական փորձի համակարգերի վրա, այն բանի փոխարեն, որ նրանց վրա ազդի ընդարձակող և ճշգրտող ձևով: Աշակերտները սովորում են ապրել երկու առանձին աշխարհներում՝ մեկը արտադպրոցական փորձը, մյուսը՝ գրքերի և դասերի աշխարհը:

### **Տասնհինգերորդ գլուխ: Դասավանդման պրոցեսը և մտքի դաստիարակումը**

Դասավանդման ընթացքում ուսուցիչը սովորողի հետ ամենամոտ հարաբերություններում է: Դասավանդման ժամանակ, ինչպես ֆոկլուսում, հնարավորություն է լինում ղեկավարելու մանկանց գործունեությունը, ազդելու նրանց խոսակցական սովորությունների վրա, ուղղորդելու նրանց ուսումնասիրությունները: Դիտարկելով պատասխանի նշանակությունը, որպես դաստիարակման մեթոդ, մենք, հետևաբար, ավարտում ենք նախորդ երեք գլուխներում քննարկված կետերը, այլ ոչ թե նոր թեմա ենք ներմուծում: Հարցում անցկացնելու մեթոդը սովորողների մտավոր վիճակը որոշելու և համապատասխան մտավոր պատասխաններ առաջացնելու ուսուցչի կարողության հիմնական նշանն է, այլ կերպ ասած, որպես ուսուցիչ նրա հարգը:

Recitation (անգլերեն՝ դասի բանավոր հարցում, ասմունք) բառի կիրառությունը ուսուցչի և սովորողի, սովորող-սովորողի ամենասերտ մտավոր շփման փուլն արտահայտելու համար բազմանշանակ գործոն է: Re-cite (անգլերեն՝ վերավկայակոչել, մեջ բերել), նշանակում է մեջբերել, կրկնել, նորից ու նորից վերապատմել: Եթե այն կրկնություն անվանեինք, դժվար թե այդ սահմանումը recitation բառից ավելի լավ բացատրեր երկրորդ ձեռքից ստացված տեղեկությունները կրկնելու ճանապարհով, անհրաժեշտ պահին ճիշտ պատասխանը ստանալու համար հիշելու ճանապարհով ուսուցման լրիվ գերակայությունը: Այս գլխում ամբողջ ասածը նշանակություն չունի հիմնական ճշմարտության նկատմամբ, որ պատասխանը ռեֆլեքսիա առաջացնելու և ուղղորդելու տեղը և պահն է, իսկ սովորած նյութի վերարտադրությունը միայն մտքի աշխատանքը հարստացնող ներածական հանգամանք է, չնայած և անխուսափելի:

#### **1. Ուսուցման ձևական աստիճանները**

Միայն մի քանի փորձ է արվել ընդհանուր սկզբունքների հիման վրա դասավանդումը վարելու մեթոդը ձևակերպելու համար: Նրանցից մեկը շատ կարևոր նշանակություն ունի և, հավանաբար, ավելի շատ և արգասաբեր ազդեցություն է ունեցել «դասերը լսելու» վրա, քան մնացած բոլորը միասին՝ դասավանդումը հինգ հաջորդական

աստիճանների բաժանելը, որը առաջարկել է Հերբերտը: Այս աստիճանները հայտնի են, որպես «դասավանդման ձևական աստիճաններ»: Նրանց հիմքում ընկած հասկացությունն այն է, որ կարևոր չէ, թե ինչպես է փոխվում առարկան քանակով և մանրամասնություններով, որ դրան տիրապետելու միակ լավագույն ճանապարհ գոյություն ունի, քանի որ միայն մեկ «ընդհանուր մեթոդ» կա, որին հետևում է միտքը ցանկացած առարկայի վրա հաջող գրոհելու դեպքում: Լինի տարրական թվաբանություն յուրացնող առաջին դասարանցի, թե պատմություն սովորող միջին դասարանցի, թե բանասիրությամբ զբաղվող ուսանողը քուլեջի, ամեն դեպքում, առաջին աստիճանը նախապատրաստականն է, երկրորդը շարադրանքը, որին հետևում է համեմատումը և ընդհանրացումը, ինչը եզրափակվում է ընդհանրացումները առանձին մասնավոր նոր դեպքերի համար կիրառելով:

Նախապատրաստությունը ենթադրում է հարցեր, որոնք սովորողին հիշեցնում են սեփական սովորական փորձերի մասին, և օգտակար կլինեն նոր նյութը յուրացնելու համար: Այն, ինչ մարդն արդեն գիտի, անհայտը ճանաչելու միջոց է տալիս: Այդ պատճառով էլ նորը սովորելու պրոցեսը կհեշտանա, եթե նրա հետ կապված գաղափարները սովորողի մտքում կենդանացվեն և բերվեն գիտակցության առաջին պլան: Եթե գետերն է սովորում, սկզբում նրան հարցնում են իրեն արդեն ծանոթ առվակների և հոսանքների մասին. եթե նա երբևէ դրանք չի տեսել, նրան կարելի է հիշեցնել ջրհորդանում ջրի հոսքի մասին: Ինչ-որ ճանապարհով «կուտակվող զանգված» է հավաքվում, ինչը կօգնի նոր առարկան յուրացնելուն:

Նախապատրաստական փուլն ավարտվում է դասի նպատակը որոշելով: Երբ ունեցած գիտելիքները կենդանանում են, սովորողներին նոր նյութն է «շարադրվում»: Ցուցադրվում են քարտեզներ և գետերի ռելիեֆային մոդելներ, տրվում են բանավոր կենդանի նկարագրություններ, եթե հնարավոր է, երեխաներին տանում են իրական գետ ցույց տալու: Այս երկու փուլերով ավարտվում է մասնավոր փաստերի հետ ծանոթացումը:

Հաջորդ երկու փուլերն ուղղված են ընդհանուր սկզբունք կամ հասկացություն գտնելուն: Տեղի գետը համեմատվում է, հնարավոր է, Ամազոնի, Սուրբ Լավրենտիոսի, Ռեյնի հետ. այդ համեմատության միջոցով դուրս են մղվում պատահական և ոչ էական հատկությունները, և ձևավորվում է գետ հասկացությունը. գետ հասկացության տարրերը հավաքվում և ձևակերպվում են: Երբ սա արված է, ստացված հասկացությունն ամրապնդվում է մտքում և բացահայտվում ուրիշ գետերի նկատմամբ կիրառելով, օրինակ Թեմզա, Պո, Կոննեկտիկուտու:

Եթե դասավանդման մեթոդների այս ցանկը համեմատենք մտածողության լրիվ ակտի մեր վերլուծության հետ, ապա նմանությունից կշշմենք: Մեր շարադրանքում (համեմատի՝ ը վեցերորդ գլխի հետ) «փուլերն» էին խնդրի կամ հետաքրքրող երևույթի առաջանալը, հետո դիտարկումը, փաստերի քննարկումը, որպեսզի որոշվի և ճշգրտվի խնդիրը. հետո վարկածի կամ հնարավոր լուծման ենթադրության առաջանալը և դրա զարգացումը դատողության միջոցով. հետո մշակված գաղափարի փորձարկումը՝ այն որպես ուղեցույց նոր դիտարկումների և փորձերի համար կիրառելով: Երկու դեպքում էլ առկա է հաջորդականությունը՝ (I) առանձին փաստեր և երևույթներ, (II) գաղափարներ և դատողություններ և (III) եզրակացությունների



կիրառում առանձին փաստերի նկատմամբ: Երկու դեպքում էլ զարգացումը ինդուկտիվ-դեդուկտիվ է: Մեզ զարմացնում է նաև մի տարբերություն՝ Հերբարտի մեթոդը չի նշում դժվարությունը, հակասությունը, որը պետք է բացահայտվի, որպես ամբողջ պրոցեսի աղբյուր և խթան: Սրա պատճառով հաճախ թվում է, թե Հերբարտի մեթոդը մտքին վերաբերում է որպես տեղեկություններ ձեռք բերելու կողմնակի հանգամանք, փոխանակ վերջինս (տեղեկությունների ձեռքբերումը) համարի կողմնակի հանգամանք միտքը զարգացնելու պրոցեսում:

Նախքան այս համեմատությանը մանրամասնորեն հետևելը պետք է մի հարցի պատասխանենք՝ պե՞տք է դասավանդումը ամեն դեպքում ընթանա միանման փուլերի շարքով, եթե, նույնիսկ, ենթադրենք, որ այդ շարքը տրամաբանական նորմալ կարգ է արտահայտում: Որպես պատասխան՝ կարելի ասել, որ հենց այն պատճառով, որ կարգը տրամաբանական է, այն արտահայտում է առարկայի ամփոփում, որը արված է արդեն այն իմացող մարդու կողմից, այլ ոչ թե գծում է ճանապարհ նոր սովորող մտքի զարգացման համար: Առաջինը կարող է ճանապարհն անցնել ուղիղ գծով, վերջինը պետք է իրենից ներկայացնի շրջադարձների շարք, առաջ և ետ ոլորապտույտներով: Այլ կերպ ասած, ձևական աստիճանները նշում են այն կետերը, որոնք պետք է ուսուցիչը կատարի՝ շարադրելու նախապատրաստվելիս, բայց չեն կանխորոշում դասավանդման իրական ընթացքը:

Ուսուցչի կողմից նախապատրաստության թերացումը, իհարկե, հանգեցնում է պատահական շարադրանքի, որի հաջողությունը կախված է պահի ոգեշնչումից, որը կարող է լինել կամ չլինել: Ուղղակի նյութի նախապատրաստումը բերում է խիստ կարգավորվածության, ընդ որում ուսուցիչը սովորողներին նայում է տեքստի ճշգրիտ իմացության տեսանկյունից: Բայց ուսուցչի խնդիրը, որպես այդպիսին, այն չէ, որ հնարավորություն ստեղծի նյութը յուրացնելու, այլ այն, որ նյութը հարմարեցնի միտքը սնելուն: Ձևական փուլերը հիանալի նշում են այն հարցերը, որ առարկան դասավանդելու խնդիրը մշակելիս պետք է ուսուցիչը դնի: Ի՞նչպիսի պատրաստություն ունեն սովորողներս այս առարկան անցնելու համար: Նրանց սովորական փորձերից որո՞նք են պետքական: Նրանց արդեն սովորածից ի՞նչը կարող է նրանց օգնել: Ինչպե՞ս շարադրել առարկան, որ այն իրականում և խնայողաբար համապատասխանի նրանց ունեցած պատրաստությանը: Ի՞նչ նկարներ ցուցադրել: Ինչի՞ վրա ուշադրություն դարձնել: Ի՞նչ դեպքեր պատմել: Ի՞նչ համեմատությունների հանգեցնել, ի՞նչ նմանություններ ճանաչել տալ: Ո՞րն է այն ընդհանուր սկզբունքը, որին, որպես եզրակացություն, պետք է հանգեցնի ամբողջ դատողությունը: Ի՞նչ կիրառություններով ձգտել հաստատել, պարզաբանել և իրականացնել այդ ընդհանուր սկզբունքի՝ նրանց ընկալումը: Իրենց սեփական գործունեությունից ի՞նչը կարող է ընտելացնել դրան, որպես իսկապես կարևոր սկզբունք:

Յուրաքանչյուր ուսուցիչ ավելի լավ կդասավանդի, եթե այս հարցերը քիչ թե շատ համակարգված քննարկել է: Բայց ուսուցիչը որքան ավելի շատ մտորի տարբեր տեսակետներից առարկայի վերաբերյալ սովորողների հնարավոր արձագանքների մասին, նշված հինգ ձևական փուլերով, այնքան ավելի պատրաստված կլինի շարադրանքը ճկուն և ազատ վարելու, և չթույլատրելու, որ առարկան բաժանվի

մասերի և սովորողների ուշադրությունը այլ ուղղությամբ շեղվի, այնուամենայնիվ նրա համար անհրաժեշտ է, որ պահպանի մտավոր կարգի նմանությունը, հետևի մեկ համասեռ սխեմայի: Նա պատրաստ կլինի օգուտ քաղելու որևէ ուղղությամբ ցուցադրված յուրաքանչյուր կենդանի արձագանքից: Սովորողներից որևէ մեկը կարող է ինչ-որ բան լսած լինել ընդհանուր սկզբունքի մասին, հավանաբար, սխալ: Այդ դեպքում, կիրառությունը պետք է երևա հենց ամենասկզբում, որպեսզի ցույց տա, որ սկզբունքը գործող չէ, և, այդպիսով, նոր փաստերի և նոր ընդհանրացումների փնտրտուք հրահրի: Կամ փաստի կամ օբյեկտի անսպասելի ներկայացումը կարող է այնպես զրգռել սովորողների միտքը, որ բոլորովին ավելորդ կդառնա ցանկացած նախնական պատրաստություն: Եթե երեխաների միտքը ընդհանրապես աշխատում է, բացարձակապես անհնար է, որ նրանք սպասեն, մինչև ուսուցիչը իրենց բարեխղճորեն տանի նախապատրաստական, շարադրման և համեմատման փուլերով, նախքան իրենք կմշակեն գործուն վարկած կամ ընդհանրացում: Դրանից բացի, եթե սովորականի և անսովորի համեմատությունը հենց սկզբից չի արվում, նախապատրաստությունը և շարադրանքը կլինեն աննպատակ, առանց տրամաբանական հենքի կբաժանվեն և այդ պատճառով էլ նշանակություն չեն ունենա: Սովորողի միտքը չի կարող ընդհանրապես նախապատրաստվել, այլ միայն որևէ մասնավոր բանի է նախապատրաստվում, իսկ շարադրանքը զգացողություններ առաջացնելու լավագույն ճանապարհն է: Հիմա հարկ է նշել այն սովորական հասկացությունը, որը կօգնի նորը յուրացնելուն, այն նոր փաստերը, որոնք կազմում են խնդիրը. բայց երկու դեպքում էլ գույզի մյուս անդամի հետ համեմատումը և հակադրումն է երկուսին էլ ուժ տալիս: Կարճ ասած, տրամաբանական աստիճանները կետերից, որոնք ուսուցիչը պետք է հաշվի առնի, վերածել միանման հաջորդական աստիճանների շարադրման ժամանակ, նշանակում է արդեն առարկան հասկացողի մտքի տրամաբանական սխեման պարտադրել մտքի, որը պայքարում է այն հասկանալու համար և այդպիսով խոչնդոտել սովորողի սեփական մտքի տրամաբանությանը:

## 2. Շարադրման պրոցեսի գործոններ

Հիշելով, որ ձևական աստիճանները սովորողի զարգացման փոխկապակցված գործոններ են, այլ ոչ թե մեծ ճանապարհի վերստասյուններ<sup>20</sup>, կարող ենք դրանք առանձին քննարկել: Այսպես վարվելով, հեշտ է հետևել հերբարտյաններից շատերի օրինակին և աստիճանները հասցնել երեքի՝ առաջին՝ առանձին կամ մասնավոր փաստերի ընկալում, երկրորդ՝ մտավոր ընդհանրացում, երրորդ՝ կիրառում և ստուգում:

I. Մասնակի փաստերի հետ գործ ունեցող պրոցեսները նախապատրաստություն են շարադրմանը: Լավագույն, իրականում միակ, նախապատրաստությունը առաջանում է բացատրության կարիք ունեցող ինչ-որ բանի ընկալումով, անսպասելի ինչ-որ բանի, զարմանալի, հատուկ: Եթե իրական դժվարության զգացողությունը գրավում է միտքը (կապ չունի, թե այդ զգացողությունը ինչպես է առաջանում), միտքը զրգռված է և պատասխան է փնտրում, քանի որ դրսից զրգիռ է ստացել: Հարցից առաջացած

---

<sup>20</sup> Ճանապարհի կողքին յուրաքանչյուր վերստի վրա դրված սյուն, վերստացույց սյուն:

ազդակը կստիպի մտքին հասնել այնտեղ, որտեղ միայն կարող է, ինչն ավելի լավ է, քան մանկավարժական ամենասրամիտ կանոնները, որոնք չեն ուղեկցվում մտավոր ձգտումով: Հենց խնդրի իմաստն է ստիպում, որ միտքը վերանայի և վերհիշի անցյալը, որպեսզի բացահայտի, թե ինչ է նշանակում հարցը և ինչպես դրան մոտենալ:

Սովորողի փորձից սովորական տարրեր ներառելու զգուշավոր փորձերի ժամանակ ուսուցիչը պետք է խուսափի որոշակի վտանգներից: (I) Նախապատրաստական աստիճանը չափազանց երկար կամ չափազանց հոգնեցուցիչ չպետք է լինի, հակառակ դեպքում կվերացնի բուն նպատակը: Սովորողը կորցնում է հետաքրքրությունը և հոգնում, մինչդեռ *in medias res*<sup>21</sup> մուտքը պետք է նրան նախապատրաստեր աշխատանքին: Որոշ բարեխիղճ ուսուցիչների մոտ նախապատրաստական աստիճանը հիշեցնում է տղայի, որ թռչելու համար այնքան երկար է վազում, որ թռիչքի գծին հասնելիս հոգնած է լինում և չի կարողանում հեռու ցատկել: (II) Նոր նյութը ճանաչելու միջոցները մեր սովորություններն են: Շատ մանրախնդրորեն պահանջելը, որ սովորական հակումները դառնան գիտակցված գաղափարներ, կնշանակի խառնվել դրանց լավագույն գործունեությանը: Սովորական փորձի որոշ գործոններ իսկապես պետք է ենթարկվեն գիտակցական ծանոթացման, ինչպես բույսերի լավ աճի համար անհրաժեշտ է վերատնկումը: Բայց լինի փորձ թե բույս՝ կործանարար կլինի մշտապես փորփրելը, որպեսզի տեսնենք, թե ինչպես են զարգանում: Լարվածությունը, ինքնագիտակցությունը, անհարմարությունը սովորական փորձում չափից ավելի մանրակրկիտ գննության արդյունք են:

Խիստ հերբարյանականները սովորաբար պնդում են, որ ուսուցչ կողմից դասի նպատակը ձևակերպելը նախապատրաստման անհրաժեշտ մաս է: Դասի նպատակի նախնական ձևակերպումը դժվար թե ավելի մտավոր բնույթ ունենա, քան ուշադրությունը գրավելու և այլ զբաղեցնող առարկաներից միտքը շեղելու համար զանգին խփելը կամ ուրիշ ինչ-որ նշան: Ուսուցչի համար նպատակի ձևակերպումը իմաստ ունի, քանի որ նրա արդեն եղել է նպատակի մոտ. սովորողի տեսակետից, մի բանի ձևակերպումը, ինչը պետք է սովորի, իռլանդական սրամտության նման մի բան է: Եթե ուսուցիչը չափազանց լրջորեն է մոտենում ըստ բովանդակության նպատակը ձևակերպելուն, այն չդիտարկելով որպես միայն ուշադրությունը գրավելու նշան, հավանական արդյունքը կլինի սովորողի սեփական արձագանքի կանխումը, խնդիրը զարգացնելու պատասխանատվությունից ազատումը և, այդպիսով, նրա մտավոր նախաձեռնություններին խանգարելը:

Անօգուտ է երկար քննարկել ցուցադրությունը որպես դասավանդելու գործոն, քանի որ դիտարկում և տեղեկությունների հաղորդում անվան տակ դա ընդգրկվում է վերջին գլխում: Ցուցադրության նպատակը նյութ տրամադրելն է, որը կյուրացվի խնդրի բնույթի հետ և պատկերացումներ կառաջացնի նրա վրա աշխատելու համար: Գործնականում ուսուցչի խնդիրն է, որ պահպանի հավասարակշռությունը չափազանց քիչ ցուցադրության և պատմելու, ինչը չի առաջացնի դատողություններ, և չափից ավելի միջև, ինչը կդժվարացնի մտածելը: Եթե սովորողն իսկապես զբաղված

<sup>21</sup> Լատիներեն՝ գործի էությունը. Հորացիոսի *Ars poetica*-ից հայտնի ասույթ:

է առարկայով, և եթէ ուսուցիչը համաձայն է նրան ուղղորդել, թէ ինչը նա պետք է ընկալի և հիշի (առանց խիստ պահանջելու, կլանվի և վերարտադրվի), ապա քիչ է վտանգը, որ էնտուզիաստը այդ հարցի մասին չափից շատ հայտնի:

II. Ռեֆլեկտիվ մտածողության ռացիոնալ փուլը, ինչպես արդեն տեսանք, համեմատության և հակադրության ճանապարհով գաղափարի կամ գործող վարկածի զարգացումն է, որը ավարտվում է սահմանումով կամ ձևակերպումով: (I) Քանի որ խոսքը դասավանդման մասին է, հիմնական պահանջն այն է, որ սովորողը պատասխանատու լինի առաջացող սկզբունքի մտավոր մշակման համար այնպես, որ ցույց տա, թէ ինչ է ինքը ենթադրում, ինչպես է այն հարաբերում փաստերին և փաստերը դրան: Եթե սովորողին իր առաջ քաշած ենթադրության իսելամտության ինքնուրույն ապացուցման պատասխանատուն չեն դարձնում, դասավանդումը գործնականորեն ոչ մի նշանակություն չի ունենում դատողություն անելու կարողություն դաստիարակելու համար: Խելացի ուսուցիչը հեշտությամբ ձեռք է բերում սովորողների անտեղի և հիմար պատասխանները բաց թողնելու, ցանկալի արդյունքի տանողները ընդգծելու հմտություն: Բայց այս մեթոդը (որը երբեմն «սուբյեկտիվ հարցում» են անվանում) սովորողներին ազատում է մտավոր պատասխանատվությունից, բացի ուսուցչին հետևելու ակրոբատիկական ճարպկությունից: Անհնար է առանց դադարի, առանց զվարճություններից ազատվելու անորոշ և քիչ թե շատ պատահական գաղափարը դարձնել համակարգված և որոշակի ձևի: Ասում ենք. «Մպասիր և մտածիր». այդպես էլ ցանկացած ռեֆլեքսիա ենթադրում է որոշակի կետում արտաքին դիտարկումների արձագանքների արգելակում, որպեսզի գաղափարը հասցնի հասունանալ: Մտորելը, զգայությունների աղմկոտ հարձակումներից և արտաքին գործունեության պահանջներից հեռանալ կամ վերանայը նույնքան անհրաժեշտ են դատողության աստիճանում, ինչպես դիտարկումը և փորձը մյուս փուլերում: Մարսողության և յուրացման համեմատությունը, որը այդքան հեշտորեն առաջանում է մտքում մտավոր մշակման վերաբերյալ, չափազանց ուսուցողական է: Մրցող պատկերացումների լուռ, անընդհատ մշակումը համեմատելու և կշռադատելու ճանապարհով անհրաժեշտ է մրցակցող և ամբողջական եզրակացությունների զարգացման համար: Դատողությունն ավելի նման չէ վիճարկելուն կամ ապացուցելուն կամ հանկարծակի ընդունելուն կամ մերժելուն, քան մարսողությունը ծնոսների աղմկոտ ծամելուն: Ուսուցիչը պետք է հնարավորություն տա ազատ մտավոր մարսողությանը:

III. Համեմատության պրոցեսի ընթացքում ուսուցիչը պետք է մերժի զբաղմունքը, որը առաջանում է, եթե մտքում նշանակությամբ նույն մակարդակի շատ փաստեր են առաջանում: Քանի որ ուշադրությունը ընտրում է, օբյեկտներից մեկը սովորաբար գրավում է միտքը և դառնում է ելման կետը և հարաբերությունների կենտրոնը: Այս փաստը կործանարար է մանկավարժական մեթոդների հաջողության համար, որոնք ձգտում են համեմատությունը կատարել մտքում ծնված հավասար նշանակությամբ շատ օբյեկտների հենքի վրա: Համեմատության ժամանակ բնականաբար միտքը չի սկսում a, b, c, d օբյեկտներից և ձգտում գտնել նրանց միջև եղած հարաբերությունները: Նա սկսում է մի օբյեկտից կամ դրույթից՝ ավելի կամ պակաս անորոշ և նշանակությամբ սաղմնային վիճակում և էքսկուրսներ է կատարում մյուս

օբյեկտների ոլորտը, որպեսզի կենտրոնական օբյեկտի հասկացությունը ավելի կայուն և հստակ դարձնի: Համեմատության օբյեկտների պարզ ավելացումը թշնամի է հաջող դատողությանը: Համեմատության դաշտ ներմուծվող յուրաքանչյուր փաստ պետք է պարզաբանի հիմնական օբյեկտի որևէ ոչ պարզ գիծ կամ զարգացնի որևէ առանձին հատկանիշ:

Այլ կերպ ասած, ջանքեր պետք է գործադրել, որպեսզի տեսնենք, որ օբյեկտը, որի վրա կենտրոնացված է միտքը, տիպական է. տիպականն այն է, որ լինելով անհատական և առանձին՝ հեշտորեն և արդյունավետ առաջացնում է ամբողջ դասի հայտանիշներ: Առողջ մտածողություն ունեցող ոչ մի մարդ չի սկսի գետերի մասին մտածել ընդհանրապես և ամբողջությամբ: Նա կսկսի որևէ տարօրինակ հատկություն ունեցող մի գետից: Հետո կուսումնասիրի որևէ տարօրինակ հատկություն ունեցող մեկ այլ գետ: Հետո ուրիշ գետեր կուսումնասիրի, որպեսզի պարզի առաջինի խաբուսիկ հատկությունները, և միաժամանակ օգտվի սկզբնական օբյեկտի բնորոշ գծերից, որպեսզի կարգավորի մյուս գետերի նկատմամբ երևացող տարբեր մանրամասները: Առաջ և ետ այս շարժումը պահպանում է հասկացության միասնականությունը՝ միաժամանակ պաշտպանելով այն միապաղաղությունից և նեղությունից: Հակադրությունը, տարբերությունը, տեսանելի ցույց է տալիս կարևոր հատկանիշները և վերջինները միջոց են սկզբնական տեսակների կազմակերպված և կապակցված միավորման համար: Միտքը պաշտպանված է առանձին մանրամասների սպանիչ ազդեցությունից, ինչպես նաև մաքուր ձևական սկզբունքից: Մասնավոր դեպքերը և հատկությունները ուժեղացնում և կոնկրետություն են հաղորդում, ընդհանուր սկզբունքները մասնավորությունները դարձնում են միասնական համակարգ:

IV. Հետևաբար, ընդհանրացումը առանձին միասնական ակտ չէ, այն ավելի շուտ ամբողջ դատողության կամ շարադրանքի մշտական հակում է և ֆունկցիա: Ցանկացած քայլ դեպի գաղափարը, որը հասնում է, պարզում, միավորում է այն, ինչը անջատված էր, և ընդհանրացնում, ինչպես դեռահասը կամ մեծահասակը, եթե նույնիսկ չի հանգում նույն ընդհանրացումներին: Եթե նա ուսումնասիրում է գետի ավազանը, նրա գիտելիքներն ընդհանրացվում են, քանի որ իր ընկալած շատ մանրամասներ միասնական ուժի արդյունք են լինում, ինչպես ջրի գահավիժելը ծանրության ուժի պատճառով կամ լինում են ձևավորման միասնական պատմության հաջորդական աստիճաններ: Նույնիսկ եթե ծանոթություն կա միայն մեկ գետի հետ, նրա գիտելիքները նման պայմաններում ընդհանրացված կլինեն:

Ընդհանրացման մեկ ընդգրկված ձևակերպման, գիտակցական հասկացման գործոնը մշտական ֆունկցիա պետք է լինի, այլ ոչ թե առանձին ձևական ակտ: Սահմանումը հիմնականում նշանակում է հասկացության զարգացումը անորոշությունից որոշակիության: Այնպիսի վերջնական բառային սահմանումը, որը այստեղ տեղի է ունենում, պետք է լինի պարզության մշտական աճի ավարտը: Պատրաստի բառային ձևակերպումներին և կանոններին հակազդելու ժամանակ ճոճանակը երբեք չպետք է շեղվի հակադիր ծայրահեղ կողմը՝ մասնավոր փաստերից առաջացած առանց այն էլ պարզ հասկացությանը հասնելու անտեսումը: Միայն երբ ժամանակ առ ժամանակ ամփոփվում են ընդհանուր արդյունքները, միտքը հասնում է եզրակացության կամ

հանգստի վայրի. և միայն երբ եզրակացությունները արված են, այն մտավոր պահուստ է դառնում հետագա ընկալման համար:

Ինչպես վերջին բառերը ցույց են տալիս, կիրառումը և ընդհանրացումը սերտ շփման մեջ են: Հետագա օգտագործման համար մեխանիկական հմտությունը կարող է ձեռք բերվել առանց սկզբունքը հասկանալու, սովորական և նեղ մասնագիտական հարցերում գիտակցված ձևակերպումը կարող է նույնիսկ խանգարել: Բայց առանց սկզբունքը ճանաչելու, առանց ընդհանրացման՝ ձեռք բերված կարողությունը չի կարող կիրառվել նոր և տարբերվող դեպքերում: Ընդհանրացման էական նշանակությունը տեղային սահմանափակումներից հասկացության ազատագրումն է, կարելի է ասել, որ ընդհանրացումը տեղային սահմանափակումներից ազատագրված հասկացություն է, հասկացություն, որը ազատագրված է պատահական հատկություններից, որպեսզի կիրառելի լինի նոր դեպքերի համար: Կեղծ ընդհանրացման (բառային ձևակերպումով ընդհանուր պնդում, որը չի ուղեկցվում հասկացությունը տարբերելով) ամենահաստատ ցուցանիշը այսպես կոչված ազատ տարածման սկզբունքի բացակայությունն է: Ընդհանրացման էությունը կիրառությունն է:

Կանոնների և սկզբունքների կիրառական վարժությունների իրական նպատակը, հետևաբար, դրանք անգիր անելը և դրանց վարժվելը չէ, այլ գաղափարի և սկզբունքի համապատասխան հասկանալը: Կիրառությունը որպես առանձին եզրափակիչ աստիճան դիտարկելը վնասակար է: Յուրաքանչյուր դատողությունում որևէ հասկացություն հիմք է ընդունվում ինչ-որ փաստ գնահատելու և մեկնաբանելու համար, այդ կիրառության շնորհիվ հասկացությունն ինքը ընդարձակվում և ստուգվում է: Երբ ընդհանուր հասկացությունը դիտարկվում է որպես ինքնին ավարտուն, կիրառությունը համարվում է արտաքին, հասկացության ոչ մտավոր օգտագործում, որը կիրառելի է միայն գործնական նպատակների համար: Սկզբունքը՝ ինքն իրենով ավարտված մի բան է, նրա կիրառությունը՝ մի ուրիշ, անկախ բան: Եթե այդպիսի բաժանում է տեղի ունենում, սկզբունքները դառնում են քարացած և անշարժ. նրանք ուժը կորցնում են:

Իսկական հասկացությունը շարժիչ գաղափար է, և այն մանրամասները մեկնաբանելու և գործունեությունը ղեկավարելու համար արտահայտություններ է փնտրում այնպես բնականորեն, ինչպես ջուրը սարից ներքև է հոսում: Վերջապես, ռեֆլեկտիվ միտքը ինչպես առաջանալու համար է երևույթի դիտարկման և գործողության մասնավոր դեպքեր պահանջում, այնպես էլ ավարտման համար է մասնավոր դեպքեր և արարքներ պահանջում: «Փայլուն ընդհանրացումները» իներտ են, որովհետև կեղծ են: Կիրառությունը իսկական ռեֆլեկտիվ հետազոտության նույնքան հիմնական մաս է, ինչպես կենդանի դիտարկումը և դատողությունն ինքը: Իրական ընդհանուր սկզբունքները կիրառության են ձգտում: Ուսուցիչը, իսկապես, պետք կիրառման և վարժանքի համար բարենպաստ պայմաններ տրամադրի. բայց, ակնհայտ է, ինչ-որ թերություն կա, երբ կամայականորեն հորինվում են արհեստական աշխատանքներ, որպեսզի սկզբունքները կիրառվեն: