

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ფილოსოფია

გიორგი მელქაძე

ფიზიკური რეალობის პრობლემა

ფილოსოფიის დოქტორის (Ph.D.) აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარმოდგენილი

დ ი ს ე რ ტ ა ც ი ა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ფილოსოფიის მეცნიერებათა დოქტორი,  
პროფესორი ვალერი რამიშვილი  
თანახელმძღვანელი: ფილოსოფიის მეცნიერებათა დოქტორი,  
პროფესორი სერგი ავალიანი



თბილისის  
უნივერსიტეტის  
გამომცემლობა

2009

შესავალი.....1

**თავი პირველი**  
**გარეგანი სამყაროს რეალობის საკითხი**  
**პოზიტივიზმამდელ ფილოსოფიაში**

§1. გარეგანი სამყაროს რეალობის დიალექტიკურ-ლოგიკური დასაბუთება.....10  
§2. გარეგანი სამყაროს რეალობის დასაბუთება ბუნებისმეცნიერულ ფაქტებზე დაყრდნობით.....22  
§3. რეალობის კრიტიკრიუმის ლოგიკური ანალიზი. რეალობის ბერკლისეული კრიტიკერიუმი.....25  
§4. ჰიუმეს ემპირიზმი. გარეგანი სამყარო და მიზეზობრიობა.....28

**თავი მეორე**  
**ფიზიკური რეალობის პრობლემა პოზიტივისტურ ფილოსოფიაში**

§1. გარეგანი სამყაროს არსებობის საკითხი. ობიექტური და მიღმური.....33  
§2. დაკვირვებადობის პრობლემის პოზიტივისტური ინტერპრეტაცია. მეტაფიზიკის საზღვრები.....41  
§3. ფიზიკური რეალობის საზრისი და ასახვის ხარისხი.....54  
§4. უშუალო დაკვირვება, როგორც რეალობის პოზიტივისტური კრიტიკერიუმი.....67  
§5. სხვისი ფსიქიკურის რეალობის პრობლემა.....75  
§6. ფიზიკური და ისტორიული რეალობა.....81

**თავი მესამე**  
**ფიზიკური რეალობის პრობლემა კვანტურ ფიზიკაში**

§1. მიკროობიექტი და დამკვირვებელი სუბიექტი.....88  
§2. ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმი.....97  
§3. კვანტური მექანიკის სამგვარი ინტერპრეტაცია.....106  
§4. დეტერმინისტული და ინდეტერმინისტული კონცეფციების კონტრავერზა.....120

**თავი მეოთხე**  
**სამყაროს მეცნიერული სურათი**

§1. საღი აზრი და მეცნიერება.....132  
§2. მეცნიერება და მეტაფიზიკა.....136  
§3. მეცნიერება და ობიექტური კანონები.....145  
§4. სამყაროს მეცნიერული სურათის პრობლემა პოსტპოზიტივიზმში. მეცნიერების ფორმირების დიალექტიკური მეთოდოლოგია.....153

დასკვნები.....169

ბიბლიოგრაფია.....180

## შესავალი

ფილოსოფიის ურთულეს პრობლემებს შორის განსაკუთრებული ადგილი რეალობის უძველეს პრობლემას უკავია, რომელიც ანტიკურ ფილოსოფიაში პირველად ელეელთა სკოლამ დასვა; ელეელები ბუნების ნამდვილობას, ფიზიკურ რეალობას უარყოფდნენ. ფილოსოფიის ისტორიის მანძილზე ფიზიკური რეალობის საკითხზე მრავალ მოაზროვნეს უმსჯელია, უკამათია და ამ საკითხის გადაწყვეტის გზა ფილოსოფიიდან მის განდევნაშიც კი დაუნახავთ (პოზიტივისტური ფილოსოფია). ფიზიკური რეალობის პრობლემის გადაწყვეტა, ცხადია, დიდ სირთულესთან არის დაკავშირებული, ფილოსოფიაში ამ მიმართულებით პრინციპულად ახლის თქმა იოლი საქმე არ არის. მაგრამ პრობლემა იმდენადვე საინტერესოა, რამდენადაც რთულია.

წინამდებარე ნაშრომში მოცემულია გარეგანი სამყაროს, როგორც ობიექტური რეალობის, არსებობისა და ცნობიერებაში მისი ასახვის შესაძლებლობის დასაბუთების ცდა; ნაჩვენებია ის წინააღმდეგობანი, რომლებსაც შეიცავს გარეგანი სამყაროს რეალობის საკითხში ნეგატიური პოზიციის მქონე ფილოსოფიური სისტემები, დაწყებული ანტიკური დროიდან ნეოპოზიტივიზმის ჩათვლით. აღნიშნული პერიოდი შეიძლება ორ ნაწილად დავეყოთ: ანტიკური დროიდან პოზიტივიზმის წარმოშობამდე და პოზიტივიზმის წარმოშობიდან XX საუკუნის ჩათვლით. ამ დაყოფის საფუძველს იმაში ვხედავთ, რომ პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ ობიექტური რეალობის პრობლემა თვისებრივად სხვა სიბრტყეში გადაიტანა, სახელდობრ, ობიექტური რეალობის საკითხი ფსევდოპრობლემად გამოაცხადა და ამ პრობლემის მკვლევარს მეტაფიზიკოსის სახელი მიაკუთვნა; გარდა ამისა, XX საუკუნეში ფიზიკური რეალობის პრობლემამ განსაკუთრებული აქტუალურობა შეიძინა, რაც დაკავშირებული იყო იმ რევოლუციურ ძვრებთან ბუნებისმეცნიერებაში, რომლებიც აინშტაინის ფარდობითობის თეორიისა და კვანტური მექანიკის შექმნით დაგვირგვინდა; XX საუკუნის ფილოსოფიაში დღის წესრიგში კვლავ დადგა – ამჯერად სრულიად ახლებურად – გარეგანი სამყაროს შემეცნებელ სუბიექტთან მიმართების საკითხი და, ამასთან ერთად, წამოიჭრა პრობლემა მატერიის ბუნების შესახებ. გარეგანი სამყაროს რეალობის პრობლემას ანტიკური დროიდან პოზიტივიზმის წარმოშობამდე ნაშრომის პირველ თავში განვიხილავთ (ძირითადად შევეხებით იმ ფილოსოფიურ სისტემებს, რომლებიც

ობიექტურად არსებულ მატერიალურ სინამდვილეს უარყოფენ), ხოლო პოზიტივისტური ფილოსოფიის მიერ ფიზიკური რეალობის პრობლემის გადაწყვეტის გზა, ძირითადად, ნაშრომის მეორე თავში იქნება გაანალიზებული; XIX-XX საუკუნეების ფილოსოფიაში ფიზიკური რეალობის პრობლემა და საერთოდ რეალობის საკითხი მთელი სიმწვავეით პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ დასვა, ამიტომ აღნიშნული პერიოდის ფილოსოფიაში ამ ფართო პრობლემატიკის ანალიზისას მხოლოდ პოზიტივისტური ფილოსოფიის განხილვით შემოვიფარგლებით.

ნაშრომში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა დაკვირვებადობის პრობლემას, რომლის პოზიტივისტურ ინტერპრეტაციას ავტორი არ იზიარებს; ნაჩვენებია, რომ პოზიტივისტური ფილოსოფიის დაქინებული მოთხოვნა – ვისაუბროთ მხოლოდ უშუალოდ დაკვირვებადზე და თავი შევიკავოთ იმის შესახებ მსჯელობისაგან, რაც ცდაში უშუალოდ არ გვეძლევა, – ისეთ წინააღმდეგობებს შეიცავს, რომელთა მოხსნა დაკვირვებადობის ცნების გაფართოებას მოითხოვს – კერძოდ, ერთმანეთისაგან უნდა განვასხვაოთ „უშუალოდ დაკვირვებადი“ და „გაშუალებულად დაკვირვებადი“; გარეგანი სამყაროს არსებობა-არარსებობის მტკიცებისაგან თავშეკავება ლოგიკური თანამიმდევრულობის დაცვით შეუძლებელია. პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ ვერ შეძლო მეტაფიზიკისა და მეცნიერული ცოდნის გამმიჯნავი საზღვრების მართებულად დადგენა. დაკვირვებადობის ცნების გაფართოება მეტაფიზიკისთვის ახალი საზღვრების დადგენას ნიშნავს.

დისერტაციის მიზანი პოზიტივისტური ფილოსოფიის დაწვრილებითი განხილვა არ არის და აქ მხოლოდ იმ საკითხით შემოვიფარგლება, თუ რამდენად ზუსტად დაადგინა პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ მეცნიერული ცოდნისა და მეტაფიზიკის გამმიჯნავი საზღვრები.

ნაშრომში აგრეთვე განხილულია გარეგანი სამყაროს მეცნიერული სურათის შესაძლებლობის საკითხი და მასთან დაკავშირებით წარმოდგენილია ობიექტური კანონების, მათშორის მიზეზობრიობის კანონის, არსებობის დასაბუთება.

სანამ ფიზიკური რეალობის პრობლემის ანალიზს შევეუდგებოდეთ, საჭიროდ მიგვაჩნია ფიზიკური რეალობის ცნების ანალიზი: საერთოდ, ნებისმიერ საკითხზე საფუძვლიანი მსჯელობის დაწყებამდე აუცილებელია იმ ძირითად

ცნებათა შინაარსის დადგენა, რომლებიც ამ მსჯელობაში იქნება გამოყენებული; ეს ჯერ კიდევ სოკრატემ შენიშნა, ხოლო პოზიტივისტური ფილოსოფია, განსაკუთრებით მისი ლინგვისტური მიმართულება, ამას დაუინებით მოითხოვს. ჩვენს შემთხვევაში საჭიროა დადგინდეს შემდეგი ცნებების შინაარსი: *რეალური* და *არარეალური*, *სუბიექტური* და *ობიექტური*, *ემპირიული* და *რაციონალური*, *ფიზიკური* და *ფსიქიკური*, *მატერიალური* და *იდეალური*.

**რეალური და არარეალური.** „რეალობა“ (ლათ. *realis* – ნამდვილი) ეტიმოლოგიურად ნიშნავს ნამდვილად არსებულს, სინამდვილეს. ეს ტერმინი გაჩნდა XIII საუკუნეში სქოლასტიკოსებთან, რომლებიც „ყოფიერების სისავსეს“ (*ens realissimum*), „მაქსიმალურ რეალობას“, წმინდა დადებითობას მხოლოდ ღმერთს მიაწერდნენ. „რეალობას მიიჩნევენ ...რადაც მხოლოდ დადებითად, საიდანაც გამორიცხულია უარყოფა, შემოსაზღვრულობა, ნაკლი“, – წერს ჰეგელი (12, 103-104). რეალობის ცნების სქოლასტიკურ გაგებას ავტორი არ იზიარებს, ვინაიდან ის წინააღმდეგობრივია: გამორიცხულობა თავად არის უარყოფა და ამიტომ ის, საიდანაც გამორიცხულია რაიმე – თუნდაც უარყოფა, შემოსაზღვრულობა, – მაინც უარყოფას შეიცავს; ამგვარი ლოგიკით, ნაკლის არქონა-უარყოფაც ნაკლი გამოდის. პლატონიც იდეათა საუფლოს მოიაზრებას უარყოფის, არარსის გარეშე ცდილობდა; მისი თვალსაზრისით, იდეა სრულყოფილია და, ბუნების საგნებისაგან განსხვავებით, არარსს არ შეიცავს. მაგრამ განსხვავება ხომ არარსს გულისხმობს, იდეები კი არა მხოლოდ საგნებისაგან განსხვავდება, არამედ ერთმანეთისგანაც (ისინი ხომ მრავალია).

„ყოველდღიურ ცხოვრებაში, – წერს ჰეგელი, – სინამდვილეს უწოდებენ ყოველგვარ ახირებას, ცდომილებას, ბოროტებას და მსგავს რამეს, ისევე როგორც ყოველ არსებობას, როგორი უკუღმართი და წარმავალიც არ უნდა იყოს ის. მაგრამ ადამიანი, რომელსაც ენის ჩვეულებრივი (*обыденный*) გრძნობა მაინც აქვს, არ დაეთანხმება იმას, რომ შემთხვევითი არსებობა იმსახურებდეს ნამდვილის ხმამაღალ სახელწოდებას; შემთხვევითი არის არსებობა, რომელსაც იმაზე მეტი ღირებულება არ გააჩნია, ვიდრე შესაძლებელს“ (13, 90). ჰეგელი არსებობას ღირებულების ნიშნით ახასიათებს და მაღალი ღირებულების მქონე არსს სინამდვილეს უწოდებს. მაგრამ უმჯობესია, ამგვარი არსის სახელწოდებად აქსიოლოგიური ხასიათის მქონე ტერმინი შემოვიტანოთ და არა „სინამდვილე“. მართალია, „ნამდვილს“ აქსიოლოგიური ელფერიც დაჰკრავს („ნაღდი“ ანუ „ნამდვილი“, ე.ი. „არა-ყალბი“), მაგრამ ტერმინს „სინამდვილე“ მეორე,

ონტოლოგიური მნიშვნელობაც აქვს („რეალობა“); უფრო სწორად, ეს მეორე კი არა, მისი პირველი და ძირითადი მნიშვნელობაა. ფაქტია, რომ „სინამდვილის“ ჰეგელისეული მნიშვნელობა ენაში ვერ დამკვიდრდა. ბოროტება და ყოველგვარი უკუღმართობა, რაც ამ ქვეყნად ხდება, სინამდვილეა, რეალობაა...

ჩვეულებრივ, რეალობის ცნება უპირისპირდება ფანტაზიას, ილუზიას, განუხორციელებელსა და განუხორციელებად იდეებს. თუმცა ეს უკანასკნელნი გარკვეული გაგებით რეალურია – როგორც ცნობიერების *ფაქტები*; როდესაც სასამართლო განზრახმკველელობაში ეჭვმიტანილის საქმეს იხილავს, სწორედ იმ ფაქტს ადგენს, ეჭვმიტანილში არსებობდა თუ არა მკვლელობის განზრახვა, ჩანაფიქრი, სურვილი. ცნობიერების ფაქტიც რეალობაა – სუბიექტური რეალობა. „რეალობა“ ზოგადად ნიშნავს არსებობას (ან არსებულს, არსს), ვიწრო გაგებით კი – ობიექტურ არსებობას (ან ობიექტურ არსს).

**სუბიექტური და ობიექტური.** სუბიექტური არის ყოველივე ის, რაც სუბიექტს შინაგანად ახასიათებს: ცნობიერება, გრძნობიერება, ფსიქიკა. სუბიექტი არის „მე“; მასში ჩვენ ადამიანურ მეს ვიგულისხმებთ. ფილოსოფიაში სუბიექტის სხვაგვარი გაგებაც არსებობს („აბსოლუტური სული“), მაგრამ მას ჩვენი მიზნებისათვის აქ არ დავეყრდნობით.

ტერმინი „ობიექტური“ ძირითადად ნიშნავს ადამიანის (საერთოდ ადამიანის, კაცობრიობის) ცნობიერების გარეთ და მისგან დამოუკიდებლად არსებულს. „გარეთ“ აქ სივრცული გაგებით არ მოიხმარება; ეს სიტყვა აქ ისეთივე მნიშვნელობის მქონეა, როგორც მას აქვს წინადადებაში: „ლუწი რიცხვი კენტ რიცხვთა სიმრავლის *გარეთაა*“. ტერმინში „ობიექტური ჭეშმარიტება“ „ობიექტურს“ ოდნავ განსხვავებული მნიშვნელობა აქვს და ნიშნავს ადამიანის ნებისაგან დამოუკიდებელს, ობიექტურის სუბიექტურ სახეს.

სერგი ავალიანმა ობიექტურის ოთხი გაგება ჩამოაყალიბა: 1) ობიექტურობის უდაბლეს დონეს მიეკუთვნება ფსიქიკური ფენომენები, რომლებიც სუბიექტისაგან რაღაც ხარისხით მაინც დამოუკიდებელია (მაგ., ჩვენ არ შეგვიძლია შევწუხდეთ ან გავიხაროთ, როცა გვსურს) და ამ გაგებით ობიექტურია; 2) ინტერსუბიექტური – რაც ინდივიდუალური ცნობიერებისაგან დამოუკიდებელია, მაგრამ საერთოდ ცნობიერებაზე დამოკიდებულია, მაგალითად, ობიექტური ჭეშმარიტება; ასევე, ამ აზრით საუბრობდა კანტი სივრცისა და დროის ობიექტურობის შესახებ; 3) ობიექტურობის მესამე დონეს მიეკუთვნება გარეგანი სამყაროს საგნები, რომლებიც ადამიანის

ცნობიერებისგან დამოუკიდებელია, მაგრამ დამოკიდებულია ერთმანეთზე; 4) ობიექტურობის უმაღლეს დონეს მიეკუთვნება აბსოლუტური არსი, უკანასკნელი ინსტანციის არსება (აბსოლუტი), რომელიც დამოუკიდებელია არა მხოლოდ ცნობიერებისაგან, არამედ ყოველივე არსებულისაგან (1, 12-14).

ლინგვისტური ფილოსოფია ამტკიცებს, რომ თუ დავაზუსტებთ ენის მოხმარებას, ტერმინთა მნიშვნელობას, მოიხსნება ტრადიციული ფილოსოფიური საკითხებიც; რომ ფილოსოფიური კამათი ყოველთვის არის ტერმინოლოგიური დავა. მაგრამ ტერმინთა მნიშვნელობის დაზუსტების შემდეგ მხოლოდ თხრობითი წინადადების შედგენა შეიძლება თუ ასევე კითხვითისაც? რატომ არ შეიძლება, რომ დაზუსტებული ტერმინებით კითხვა დავსვათ, მაგ., შემდეგი: „არსებობს თუ არა ობიექტური რეალობა?“ ან ასეთი: „რამდენია ორჯერ ორი?“ ტერმინთა დაზუსტების შემდეგ საკითხი კი არ მოიხსნება, არამედ უფრო ნათლად დაისმება; ტერმინოლოგიური დავა მართლაც შეწყდება, მაგრამ კამათი სხვა სიბრტყეში გაგრძელდება. თუკი ენის მოხმარება ორაზროვნებას ყოველთვის შეიცავს, მაშინ როგორ მოახერხა ლინგვისტურმა ფილოსოფიამ საკუთარი თავის ენობრივ გარსში მოქცევა და ხომ არ ემუქრება მას უარყოფა იმავე მოტივით, რა მოტივითაც მან ტრადიციული ფილოსოფია უარყო?

**ემპირიული და რაციონალური. ფიზიკური და ფსიქიკური.** ობიექტურ რეალობაში შემეცნების წინამეცნიერული საფეხური, სალი აზრი ემპირიულ რეალობას გულისხმობს (თუ არ ჩავთვლით ღმერთს, რომლის მოაზრებას იგი ზოგჯერ გრძნობად სახეებშიც ცდილობს), – არაფილოსოფიურად მოაზროვნე ადამიანი თვლის, რომ ბუნებას ადამიანის არარსებობის შემთხვევაშიც ისეთივე გრძნობადკონკრეტული სახე ექნებოდა, როგორც აქვს ადამიანის თანდასწრებით. იგი ჯერ კიდევ ვერ ასხვავებს ბუნებას მისი შეგრძნებისაგან და, ამ გაგებით, საკუთარი თავისაგან; ცნობიერების ონტოგენეზი დასრულებულ სახეს შემეცნების ფილოსოფიურ საფეხურზე იღებს, მათშორის სუბიექტივისტურ ფილოსოფიურ სისტემაშიც, – ამ უკანასკნელსაც ხომ აქვს „ობიექტურის“ არასუბიექტივისტური გაგება, რამდენადაც მას უარყოფს. წინამეცნიერული საფეხურის მიმართ, რომელიც ობიექტურად არსებულ ბუნებასა და გრძნობად სინამდვილეს შორის სრულ მსგავსებას აღიარებს, კანტის სუბიექტივიზმი მეორე უკიდურესობას წარმოადგენს, სადაც უარყოფილია რაიმე მსგავსება შეგრძნებასა და თავისთავად ნივთს შორის. პარმენიდესთან, რომელიც ბუნების ნამდვილობას უარყოფდა, ობიექტური რეალობა არის მხოლოდ რაციონალურ-აზრისეული

ხასიათის მქონე არსი – მხოლოდ ღმერთი, რომელიც რაციონალური გზით შეიმეცნება. მსგავსი თვალსაზრისი განავითარა ჰეგელმა, რომლის მიხედვით, ნამდვილია ის, რაც გონებისეულია (და რაც გონებისეულია, ნამდვილია); ადამიანს ობიექტური რეალობის რაციონალურად შემეცნება იმიტომ ძალუძს, რომ ამ უკანასკნელს გონებისეული, რაციონალური ბუნება აქვს, ამტკიცებდა ჰეგელი.

ობიექტური რეალობის ცნება, ცხადია, ღმერთსაც მოიცავს, მაგრამ ჩვენი მიზნებისათვის ნაშრომში ამ ცნების ქვეშ ძირითადად იმ ობიექტურ არსს ვიგულისხმებთ, რომელსაც მატერიალური ხასიათი აქვს; მას ბერტრან რასელმა „ფიზიკური ობიექტი“ უწოდა: „მაგიდა, როგორც ფიზიკური ობიექტი... იმყოფება ჩემი ცდის მიღმა“ (22, 254). იგი თვლიდა, რომ შეგრძნება ფიზიკურ ობიექტს სრულად არა, მაგრამ გარკვეული ხარისხით მაინც ასახავს (ამ საკითხზე ნაშრომის შესაბამის ნაწილში ვიმსჯელებთ), „ფიზიკური ობიექტის“ არსებობა კი, რასელის აზრით, მხოლოდ რაციონალური გზით შეიძლება გამოვიყვანოთ. „მე განვსაზღვრავდი მას, როგორც ხდომილებას, რომელიც... გამოიყვანება და რომელიც ფსიქიკურ ხდომილებად არ ჩაითვლება. და მე განვსაზღვრავ „ფსიქიკურ“ ხდომილებას... როგორც ისეთს, რომელიც ცნობილი ხდება არა გამოყვანის მეშვეობით (თვითრეფლექსიით – გ.მ.). ... „ფიზიკური“ ხდომილება... არ შეიმეცნება არავითარი სხვა საშუალებით, გარდა გამოყვანისა“ (22, 263). აქ ჩანს პლატონისა და ჰეგელის იდეალიზმის გავლენა, რომელიც რასელმა პოზიტივისტური თვალსაზრისის შემუშავებამდე განიცადა (რასელი პოზიტივისტური ფილოსოფიის რადიკალურ განშტოებას არ მიეკუთვნება). რასელი „ფიზიკური ობიექტის“ რაციონალურ გამოყვანაზე საუბრობდა, მაგრამ მან ეს გამოყვანა ფაქტიურად ვერ წარმოადგინა ვერც წმინდა ლოგიკური გზით და ვერც ბუნებისმეცნიერების მონაცემებზე დაყრდნობით. ნაშრომში ჩვენ შევეცდებით ვაჩვენოთ, რომ „ფიზიკური ობიექტის“ არსებობა მტკიცდება არა მხოლოდ წმინდა რაციონალური გზით (თავი პირველი, §1), არამედ აგრეთვე ბუნებისმეცნიერულ ფაქტებზე დაყრდნობით (ამავე თავის §2).

ემპირიოკრიტიციზმსა და მახიზმში ფიზიკურის ცნება თავისი მნიშვნელობით ემპირიულის ჩვეულებრივი გაგებისაგან არსებითად არ განსხვავდება. ჩვენ ფიზიკურში, ფიზიკურ რეალობაში ვიგულისხმებთ არა უბრალოდ ემპირიულს, არა მხოლოდ შეგრძნებებს, არამედ შეგრძნებათა



გამომწვევ მიზეზსაც, როგორც ბუნებისმეცნიერული კვლევის ობიექტს – მატერიალურ საგნებსა და მოვლენებს.

**მატერიალური და იდეალური.** მატერია – ესაა ე.წ. ელემენტარული ნაწილაკები. მატერია დიალექტიკურ მატერიალიზმში გაგებულია როგორც შეგრძნებათა ობიექტური მიზეზი, რომელიც შეგრძნებებში აისახება. მატერიას არ გააჩნია ფსიქიკური, სუბიექტური ხასიათი (მაგ., ლაიბნიცი საპირისპიროს ამტკიცებდა) და გრძნობათა ორგანოებზე ზემოქმედების შედეგად იწვევს შეგრძნებებს, მაგრამ აქ საჭიროა ერთი ნიუანსური დაზუსტება. შეგრძნებათა მიზეზი, საზოგადოდ, არის ფიზიკური რეალობა, რომლის ცნება მატერიის ცნებაზე უფრო ფართოა: ფიზიკურ რეალობას მიეკუთვნება არა მხოლოდ მატერიალური საგნები – ქვა, მდინარე, ვარსკვლავი, ატომი და ა.შ., როგორც „ფიზიკური ობიექტები“, – არამედ ისეთი ობიექტებიც, როგორცაა ქვის ვარდნა, წყლის დუღილი, ვარსკვლავთა შეჯახება, ატომური პროცესები და სხვ., როგორც „ფიზიკური ხდომილებები“; მათ მატერიას ვერ ვუწოდებთ, ისინი მატერიის მდგომარეობანია ანდა მატერიალურ საგანთა ურთიერთობები (ანალოგიურად, წითელი ბურთი და ბურთის სიწითლე ერთდაიგივე არ არის). ფიზიკური რეალობის ცნება მატერიალურ საგნებთან ერთად მოიცავს „ფიზიკურ ხდომილებებსაც“. ის ამ მხრივ არსის ცნებას ემსგავსება: არსია არა მხოლოდ საგანი (სულიერი თუ უსულო), არამედ საგნის თვისებაც, მისი მდგომარეობა, საგანთა ურთიერთობა და სხვ. ფიზიკური რეალობა – ესაა მატერიის სფეროს საზღვრებში მოქცეული არსი, ფიზიკური არსი.

მართალია, მატერიას ფსიქიკური ხასიათი არ გააჩნია, მაგრამ იგი იდეალურის საპირისპირო უფროა, ვიდრე ფსიქიკურის. იდეალურში ჩვენ ვგულისხმობთ ისეთ არაგრძნობადს და არავრცეულს, რომელიც ზედროულიც არის; ფსიქიკური არსი არაგრძნობადი და არავრცეულია, მაგრამ ის მაინც დროში არსებობს: ფსიქიკური მოვლენა წარმოშობა-მოსპობასა და ცვალებადობას ექვემდებარება, ისევე როგორც მატერიალური საგნები და მოვლენები. დროში არსებობის ნიშანი ფსიქიკურს მატერიალურთან აახლოებს, მათ შორის დაპირისპირება და განსხვავება სრული არ არის. დაპირისპირება სისრულეს მატერიალურსა და იდეალურს შორის აღწევს: იდეალური მატერიალურისაგან მხოლოდ იმით კი არ განსხვავდება, რომ გრძნობადი და ვრცეული არ არის – ასეთი ხასიათი ფსიქიკურსაც აქვს, – არამედ იმითაც, რომ ის არც დროში არსებობს, ზედროულია. იდეალურის გაიგივებას ფსიქიკურთან

(როგორც ობიექტურის სუბიექტურ სახესთან) დიალექტიკურ მატერიალიზმში ვხვდებით.

იდეალური – არაგრძობადი, ზედროული და არავრცეული – არის არსება, რომელიც მოვლენების (გრძობადისა თუ ფსიქიკურის) რაციონალური გადამუშავების გზით შეიმეცნება. მატერიის არსებაც იდეალურია, მაგრამ თავად მატერია იდეალური არ არის მიუხედავად იმისა, რომ მატერია, როგორც შეგრძნებათა ობიექტური მიზეზი, ასევე გრძობადი მოვლენების, ემპირიული მონაცემების რაციონალური გადამუშავების გზით შეიმეცნება. არსებათა შორის განსაკუთრებული ადგილი უკავია უკანასკნელი ინსტანციის არსებას, სუბსტანციას, აბსოლუტს; სუბსტანცია იდეალურია. აქვე ვიტყვით, რომ უკანასკნელი ინსტანციის არსება – მთელი სინამდვილის არსება – უღრმესი და უზოგადესია ყველა არსებას შორის, როგორც არსებათა არსება. ის უზოგადეს არსს ემთხვევა (უაბსტრაქტულეს დონეზე არსი და არსება ერთმანეთს ემთხვევა).

მართალია, მატერიალურსა და ფსიქიკურს შორის დაპირისპირება სრული არ არის, მაგრამ გარკვეული გაგებით, მატერიალური მაინც ფსიქიკურის საწინააღმდეგოა. საერთოდ, საწინააღმდეგონი ერთ კლასს ეკუთვნის, წინააღმდეგობა-დაპირისპირებას მათ შორის ერთ საერთო კლასში აქვს ადგილი (მაგ., სიკეთე და სიბოროტე მორალურ-ეთიკურ კლასს მიეკუთვნება); წინააღმდეგობა-დაპირისპირების საფუძველი კი არის უკიდურესი განსხვავება მათ შორის ამ საერთო კლასის ფარგლებში, ისინი ამ კლასის კიდური წევრებია. რაც უფრო ფართოა კლასი, მით უფრო დიდია კიდურ წევრებს შორის „დაშორება“, განსხვავება. მატერიალური და ფსიქიკური დროში არსებულის კლასს ეკუთვნის, როგორც მისი კიდური წევრები და ე.ი. საწინააღმდეგონი. ხოლო მატერიალური და იდეალური უფრო ფართო კლასს ეკუთვნის – არსებულის კლასს (არსის სფეროს), როგორც ამ კლასის კიდური წევრები და საწინააღმდეგონი. მაშასადამე, ურთიერთსაწინააღმდეგოა როგორც მატერიალური და ფსიქიკური, ისე მატერიალური და იდეალური, შესაბამისი კუთხით. აქვე აღვნიშნავთ ერთ გარემოებასაც. სასრული არის გარეგანით საზღვარდებული რამ, ურომლისოდაც ის სასრული აღარ არის და უსასრულო ხდება. სუბიექტის, ადამიანური მეს, კაცობრიობის (და საერთოდ სასრული სულის) არარსებობის შემთხვევაში მატერიალური ფსიქიკურით საზღვარდებული, ფსიქიკურის საპირისპირო აღარ არის და ამ მხრივ მატერია მატერიალურობის გარკვეულ ელემენტს კარგავს; ანალოგიურად, მატერიალურის

გარეშე ფსიქიკურიც აღარ არის მატერიალურის საპირისპირო. ამ გაგებით, მატერიალური სამყარო ლოგიკურად სუბიექტზეა დამოკიდებული და პირიქით, სუბიექტიც დამოკიდებულია მატერიალურ სინამდვილეზე. მაგრამ ამის მტკიცება სუბიექტივიზმს ჯერ კიდევ არ ნიშნავს: ერთი სასრულის მეორე სასრულით განსაზღვრულობას ობიექტივიზმიც აღიარებს; სუბიექტის, ფსიქიკურის არარსებობის შემთხვევაში მატერიალურს მაინც აქვს თავისი გარკვეულობა, მატერიალურობა, რამდენადაც ამ შემთხვევაში მატერიალურს ობიექტურად არსებული იდეალური უპირისპირდება და მას განსაზღვრავს, როგორც სწორედ მატერიალურს. მაგრამ იდეალურ არსთა სფერო პლატონის მეტაფიზიკურ იდეებს არ წარმოადგენს, არსება მოვლენაშია და არა მის მიღმა.

ამრიგად, ფიზიკური რეალობის ცნების ქვეშ იგულისხმება მატერიალური საგნები და „ფიზიკური ხდომილებები“, როგორც გრძნობადი მოცემულობის ობიექტური მიზეზი. ნაშრომის დარჩენილ ნაწილში ჩვენ შევეცდებით დავასაბუთოთ, რომ ფიზიკური რეალობა – ამ ცნების ზემომოცემული გაგებით – არსებობს და გარკვეული ხარისხით ცნობიერებაში აისახება, რომ მეცნიერული ცოდნა მის შესახებ (ბუნებისმეცნიერება და მეცნიერული ფილოსოფია) შესაძლებელია და ამ ცნების „განდევნის“ (ელიმინაციის) პოზიტივისტური მცდელობა შეცდომა იყო. მაგრამ წინამდებარე ნაშრომი „ძველი ფილოსოფიის რესტავრაციის“ მცდელობას არ წარმოადგენს; ძველის უარყოფის უარყოფა შესაძლოა ისეთი ახალი ან ახლის ჩანასახი იყოს, რომელიც ძველისა და მისი უარყოფელი საფეხურის მომენტებს სინთეზურად აერთიანებს.

ნაშრომში დიალექტიკური მიდგომით გაანალიზებულია ფიზიკური რეალობის პრობლემის თითქმის ყველა საკვანძო პუნქტი. სამწუხაროდ, დიალექტიკა თანამედროვე ფილოსოფიაში მოძველებულად ითვლება; პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ ჰუმეს კვალობაზე ძველი ფილოსოფია, დიალექტიკური სისტემების ჩათვლით, „ცეცხლს მისცა“. მაგრამ რეალობის დიალექტიკური კანონზომიერება ცეცხლში არ იწვის, რამეთუ თავად არის ცეცხლი. აუცილებელია ძველი ფილოსოფიის დიალექტიკური – და არა მექანიკური – უარყოფა. ერთი ხელის დაკვრით ყოველივე ძველის უნაშთოდ განადგურების მცდელობა ნიჰილიზმია, რომელიც ადრე თუ გვიან თვითონვე ნადგურდება. ახლისა და პროგრესულის შექმნა შესაძლებელია მხოლოდ ძველის ნიადაგზე, მისი გონივრულად დამუშავების გზით. განვითარება ძველის მოხსნა-შენახვის სახით ხორციელდება.

## თავი პირველი

### გარეგანი სამყაროს რეალობის საკითხი პოზიტივიზმამდელ ფილოსოფიაში

#### §1. გარეგანი სამყაროს რეალობის დიალექტიკურ-ლოგიკური დასაბუთება

ანტიკურ ფილოსოფიაში ფიზიკური რეალობა (ბუნება, გარეგანი სამყარო) პირველად ელემენტარულად სკოლამ უარყო; პარმენიდესთან ობიექტური რეალობა არის მხოლოდ რაციონალურ-აზრისეული ხასიათის მქონე არსი – მხოლოდ ღმერთი. ელემენტარული არგუმენტაცია მოკლედ ასეთია: ბუნება არის ცვალებად საგანთა სიმრავლე, რომელიც არარსს წარმოადგენს (ცვალებადობა და სიმრავლე არარსს გულისხმობს), ხოლო არარსი არ არსებობს („არსი არის, არარსი არ არის“), ამიტომ არც ბუნება არსებობს. არარსი არა მხოლოდ არ არსებობს, არამედ მოუაზრებელი და გამოუთქმელიც არის.

არარსის არსებობის უარყოფა საწინააღმდეგოს დასაბუთებაა, ვინაიდან უარყოფა თავად არის არარსის დადგენა; არარსიც არის, არსებობს. ხოლო მსჯელობა: „არარსი არ არის არსი“ – არარსს არსისაგან განასხვავებს, მას უპირისპირებს, ე.ი. არარსს განსაზღვრავს ისეთ რაიმედ, ისეთ არსად, რომელიც არსს უპირისპირდება. არარსი არსისთვის არის „თავისი სხვა“; არსი თავისთავს „თავისი სხვის“, არარსის გზით უპირისპირდება და, პირიქით. არსსა და არარსს შორის, ჰეგელის ტერმინოლოგიით, კონკრეტული იგივეობაა (განსხვავების შემცველი იგივეობა), უაბსტრაქტულეს დონეზე არსი და არარსი ერთმანეთს ემთხვევა (ჰეგელი). აქვე ვიტყვით, რომ დებულება: „არარაობა არარაობს“ (ჰაიდგერი) – ფსევდოდებულება არ არის, როგორც ეს კარნაპს მიაჩნია: თუკი მართლაც არსებობს „ლოგიკურ-გრამატიკული წესი“, რომელიც კრძალავს, რომ არარაობას რაიმე პრედიკატი მივაწეროთ, მაშინ ეს წესი თავად მიაწერს მას პრედიკატს – „პრედიკატიუწერელი“, ე.ი. „უთვისებო“. გარკვეულობა „უთვისებოსაც“ აქვს, ვინაიდან ის სწორედ ამგვარია (უთვისებოა) და არა სხვაგვარი (თვისებიანი), მისი თვისებაც ამაშია; ანუ, თვისებიანობის უარყოფა

თვისების დადგენაა. არარსიც გარკვეულია – ის სწორედ არარსია; ეს გარკვეულობა, ცხადია, უაბსტრაქტულესია, ხოლო უაბსტრაქტულესი გარკვეულობა („რა“) არის სწორედ არსი, როგორც ასეთი. ამრიგად, არსისა და არარსის კონკრეტული, განსხვავების შემცველი იგივეობა იმაშია, რომ არარსი, ერთი მხრივ, გარკვეულობის უარყოფაა („არა-რა“), არსის საპირისპიროა და ე.ი. მისგან განსხვავდება, ხოლო მეორე მხრივ, რამდენადაც განსხვავება გარკვეულობას ქმნის, ეს უარყოფა ისევ გარკვეულობაა („რა“) – იგივე „არსია“; არარსი არსის იგივეობრივია; გარდა ამისა, არარსიც ხომ არის, არსებობს. არსსა და არარსს შორის განსხვავება არ არის ისეთი თვალსაჩინო და ხელშესახები, როგორცაა მაგ., ხესა და არა-ხეს შორის. არსსა და არარსს შორის განსხვავება არის თავად „განსხვავება“, როგორც ასეთი (განსხვავების კატეგორია); ხესა და არა-ხეს შორის იგივეობა წარმოდგენელია, მაგრამ უაბსტრაქტულეს დონეზე არსი და არარსი ერთმანეთს ემთხვევა, თუმცა ეს იგივეობა ე.წ. აბსტრაქტული იგივეობა (ფორმალურლოგიკური იგივეობა) მაინც არ არის.

ამრიგად, არარსი არსის იგივეობრივია, არარსი არის არსი; და ეს იგივეობა განსხვავების შემცველი, კონკრეტული იგივეობაა. ამ დიალექტიკურ-ლოგიკურ დებულებას შემდგომ მსჯელობებში ჩვენ ხშირად დავეყრდნობით.

რაც შეეხება არარსის მოუაზრებადობას. რის შესახებ ვსაუბრობდით ზემოთ, თუ არა არარსზე? როგორ არის ის მოუაზრებადი, მის შესახებ ხომ თავად პარმენიდეს საუბრობდა („არსი არის, არარსი არ არის“)?

ელეგლთა შემდეგ გარეგანი სამყაროს საკითხში უარყოფით პოზიციას სოფისტებთან ვხვდებით. პროტაგორას მიხედვით, შეუძლებელია იმის თქმა, თუ როგორია საგანი თავისთავად, ობიექტურად, რადგან საგანი ისეთია, როგორადაც ის წარმოდგება ინდივიდს; საგანთა საზომად ადამიანის მიჩნევა გარეგანი სამყაროს შემეცნებადობისა და საყოველთაო ჭეშმარიტების არსებობის უარყოფას ნიშნავს. სოკრატეს მიერ წამოყენებული კონტრარგუმენტის საპასუხოდ, რომ საყოველთაო ჭეშმარიტების უარყოფელი მსჯელობა თვითონვე აცხადებს თავისთავს საყოველთაო ჭეშმარიტებად და ამით საწინააღმდეგოს ასაბუთებს (უსასრულო დასკვნა), სოფისტებს შეეძლოთ ეთქვათ: „საყოველთაო ჭეშმარიტება არ არსებობს, გარდა ამ უკანასკნელისა“. მაგრამ ეს „დაზუსტებული“ დებულება ისევე შეიცავს წინააღმდეგობას, როგორც

პირვანდელი მსჯელობა, რამდენადაც ხელმეორე დაზუსტებას საჭიროებს, რის შემდეგაც კვლავ წინააღმდეგობრივი რჩება.

პროტაგორას სუბიექტური რელატივიზმიდან სოლიფსიზმამდე ერთი მცირე ნაბიჯია. სოლიფსიზმის ამოსავალი დებულება: „ყველაფერი არის მეში და მის გარეთ არაფერი არ არის“ – წინააღმდეგობრივია, რადგან აქ მეს გარეთ სრული არარსის დადგენა ხდება, ხოლო არარსი არის არსი; მეს გარეთ არსის არსებობის უარყოფა მისივე დადგენაა. ხოლო თუ დაეუშვებთ, რომ სრული არარსიც მეშია (ან მეს საზღვარზეა) და მეს გარეთ მაინც არაფერი არ არის, ამით სრული არარსი მეს გარეთ კვლავ „გამოსტება“. თუ წამოვაცენებთ დაზუსტებულ დებულებას: „მეს გარეთ სრული არარსის გარდა არაფერი არ არის“, – კვლავ წინააღმდეგობას მივიღებთ, რადგან ამით მეს გარეთ სასრული არსი დადგინდება: სასრული არის გარეგანით საზღვარდებული რამ, „გარეგანი სხვა“, გარეგანი განსხვავების შემცველი არსი; თუ სრული არარსი მეს გარეთაა, ის სასრული არსი გამოდის, მეს გარეთ სასრული არსი არსებულა, რაც უკვე სოლიფსიზმის ჩარჩოებში აშკარად აღარ თავსდება. მეს გარეთ სასრული არსის არსებობის უარყოფა საწინააღმდეგოს დასაბუთებაა. აქვე ვიტყვით, რომ უსასრულო სასრულის გარეთ რომ იყოს, სასრული იქნებოდა; უსასრულო სასრულშია, მაგრამ სასრულისაგან დამოუკიდებელიც არის, აბსოლუტურია. უსასრულოს ეს თავისებურება სხვადასხვაგვარად ვლინდება საგნებში. მაგალითად, კალმის საწერი ღერო კალამშია, მისი არსებითი ნაწილია, ურომლისოდაც – თუ ღეროს ამოვიღებთ – კალამი კალამი აღარ იქნება (თავის ფუნქციას დაკარგავს), ღერო კი ღეროდ დარჩება, მელანი კვლავ ლურჯ თხევად ნივთიერებად რჩება; ღერო კალმის გარეთ არ არის, რადგან, ზუსტად თუ ვიმსჯელებთ, ღეროს ამოდების შემდეგ კალამი აღარ გვაქვს. საწერი ღერო კალმის „სუბსტანციაა“. ხოლო ერთი უსასრულოს მეორე უსასრულოს გარეთ ყოფნის დაშვება მათ სასრულებად გადააქცევს.

თანამედროვე ფიზიკა სოლიფსიზმის მცდარობაზე თავისებურ მინიშნებას იძლევა: თუ რაიმე ობიექტი ვაკუუმში იმყოფება, ეს იმას არ ნიშნავს, რომ ამ ობიექტის გარეთ არსებული ვაკუუმი სრული არარსია; ვაკუუმი განსაკუთრებული ფიზიკური ობიექტია, რომელსაც კვლის კვანტურ თეორიაში უდაბლესი ენერგეტიკული დონე შეესაბამება, მასში გამუდმებით ადგილი აქვს ხანმოკლე („სიცოცხლის მცირე ხანგრძლივობის“) ვირტუალური ნაწილაკების ქმნადობას. მაშასადამე, ვაკუუმი სასრული არსია. სრული არარსიდან

ვირტუალური ნაწილაკები კი არა, მთელი რეალური სამყარო წარმოიშობა („დიდი აფეთქება“). ვაკუუმი ფიზიკაში დადგენილი კონკრეტული თვისებებით ხასიათდება, ხოლო სრული არარსი იგივე უზოგადესი არსია (არსი, როგორც ასეთი). ვაკუუმი სამყაროსთან ერთად და მის შემადგენლობაში სრული არარსიდან წარმოიშვა, როგორც „ცარიელი“ სივრცე; მაქსიმალური სიცარიელე სრულ არარსს, იგივე უზოგადეს არსს მიეწერება (ჰეგელი), რომელსაც არც სივრცობრიობა აქვს. ვაკუუმი სრული არარსის „ხატი და მსგავსია“, უსასრულოს ნათელი გამოვლენაა ფიზიკურში. ამრიგად, დებულება: „მოცემული ფიზიკური ობიექტის გარეთ არაფერი არ არის“ – მცდარია, ფიზიკური ობიექტის გარეთ სრული არარსი არ შეიძლება იყოს, თუნდაც რომ იგი ვაკუუმში იმყოფებოდეს, რაც გარკვეული ანალოგიით გვაფიქრებინებს და მიგვანიშნებს, რომ ეს ასე უნდა იყოს იმგვარი ობიექტისთვისაც, როგორიცაა „მე“.

ფიზიკის დიალექტიკური სუბიექტივიზმის შეცდომა იმაში იყო, რომ მან კანტის თავისთავადი ნივთი მექანიკურად – და არა დიალექტიკურად – უარყო; ამ საკითხს მოგვიანებით დავუბრუნდებით. „მე“ თავისი ბუნებით სასრული არსია, თუმცა უსასრულოს მომენტსაც შეიცავს (თვითრეფლექსიის უნარი, როგორც თავისთავისაკენ მიბრუნებულობა; მაგრამ თვითრეფლექსიის აქტი დროში არსებულობა, ზედროული არ არის, უსასრულოსაგან განსხვავებით). ამდენად, ფიზიკის „აბსოლუტური მე“ არის *contradictio in adjecto* (თავისი ბუნებით სასრული „მე“ აბსოლუტური ვერ იქნება), რამაც სუბიექტივისტი ფიზიკე საბოლოოდ ობიექტურ იდეალიზმამდე მიიყვანა (ცხოვრების ბოლო პერიოდში „აბსოლუტური მე“ ქრისტიანულ ღოგოსად გამოაცხადა).

ამრიგად, სოლიფსიზმი წინააღმდეგობას შეიცავს, რაც ნათლად ჩანს უსასრულო დასკვნის მეთოდით მისი ანალიზისას. საერთოდ, უსასრულო დასკვნა იმ სახით, როგორც ის ს. წერეთელმა წარმოადგინა, სავსებით საკმარისია – „დაზუსტებები“ ზედმეტია, ვინაიდან „დაზუსტება“ წინააღმდეგობას ვერ აუქმებს.

პლატონმა ელემენტა მეტაფიზიკა თავისებურად აღადგინა. იგი, ისევე როგორც ელემენტები, რეალობის კრიტერიუმად აუცილებლობას მიიჩნევდა; ნამდვილია ის, რაც აუცილებელია, ე.ი. უცვლელია, მარადიულია, სრულყოფილია, არ შეიცავს არარსს და ა.შ.. ბუნება ასეთი არ არის, ამიტომ ის მოკლებულია რეალობას. ბუნება უცვლელ არსებათა (იდეათა) აჩრდილია, მოჩვენებითია, ფიქრობდა პლატონი.

ნამდვილია არა მხოლოდ ის, რაც აუცილებელია, არამედ ისიც, რაც შემთხვევითია. შემთხვევითის არსებობის უარყოფა საწინააღმდეგოს დასაბუთებაა. დავუშვათ, რომ შემთხვევითი არ არსებობს და ყველაფერი აუცილებელია, ე.ი. მთელი ყოფიერება არის აუცილებლობის სფერო, რომლის გარეთ არაფერი არ არსებობს; აუცილებლობის სფეროს გარეთ რაიმე რომ არსებობდეს, ეს უკანასკნელი შემთხვევითი იქნებოდა, ე.ი. შემთხვევითიც იარსებებდა, რაც დაშვებას ეწინააღმდეგება. მაგრამ თუ ამ სფეროს გარეთ არაფერი არ არის, მაშინ მის გარეთ სრული არარსია, ხოლო არარსი არსებობს და იგი არის არსი. მაშასადამე, აუცილებლობის სფეროს გარეთ არის არსი, რომელიც შემთხვევითია. (ცხადია, ასე ნებისმიერი საპირისპიროს არსებობის დასაბუთება შეიძლება, მაგრამ ეს იმას ნიშნავს, რომ რეალობა საპირისპიროთა სრული სპექტრია.) როგორც ვხედავთ, შემთხვევითის არსებობის უარყოფა იმ წინააღმდეგობასაც შეიცავს, რომ შემთხვევითობა იმას მიეწერება, რაც შემთხვევითი არ არის: არსი, როგორც ასეთი, იგივე არარსი, შემთხვევითი არ არის; ის აუცილებელია. შემთხვევითს შეუძლია არყოფნაც, ხოლო არსის არყოფნა არარსია, რომელიც კვლავ არსს ემთხვევა; არსის უარყოფა მისივე დადგენაა. გრძნობადკონკრეტული ფაქტი, მაგ., „დღეს კარგი ამინდია“, შემთხვევითია, მისი არყოფნა-უარყოფა („დღეს ცუდი ამინდია“) შესაძლებელია და ეს უარყოფა ისევ ეს ფაქტი არ არის; ხოლო არსის უარყოფა – არარსი – ისევ არსია, ე.ი. არსი აუცილებელია. თუმცა რამდენადაც აქ არსის უარყოფაზე (არარსზე) ვსაუბრობთ, ამდენად არსი შემთხვევითის მომენტს შეიცავს (მოხსნილი სახით).

შემთხვევითი არა მხოლოდ შემთხვევითია, არამედ (სხვა მიმართებაში) აუცილებელიც არის (შემთხვევითობისა და აუცილებლობის, როგორც დაპირისპირებულთა, ერთიანობა): შემთხვევითი არსებობს, სხვაგვარად შეუძლებელია (ამის უარყოფა ხომ საწინააღმდეგოს დასაბუთებაა), ხოლო სხვაგვარად ყოფნის შეუძლებლობა არის აუცილებლობა; მაშასადამე, შემთხვევითი აუცილებელიც არის. შემთხვევითში აუცილებელი ვლინდება რეალობის კრიტიკრიუმად აუცილებლობის მიჩნევა და, აქედან გამომდინარე, გარეგანი სამყაროს ნამდვილობის უარყოფა შეცდომა იყო. კვანტურმა ფიზიკამ ნათლად აჩვენა, რომ მიკროსამყაროში შემთხვევითობა ადამიანური შემეცნების უნარის შეზღუდულობის, ცოდნის ნაკლებობის შედეგი არ არის, ის რეალურად არსებობს. თუმცა ადამიანს სუბიექტური ხასიათის შემთხვევითობასთანაც აქვს



საქმე როგორც მიკრომოვლენების, ისე მაკრომოვლენების შესწავლისას; კვანტურ მექანიკაში სუბიექტური ხასიათის შემთხვევითობას შერეული მდგომარეობის ცნება გამოსახავს. თანამედროვე ფიზიკაში დადგენილია, რომ არარსიდან სამყაროს ქმნადობას კვანტური ხასიათი ჰქონდა. შემთხვევითობებმა, რომლებიც სამყაროს წარმოშობისას კვანტურ მოვლენებში გათამაშდა, საბოლოოდ გამოიწვია შემთხვევითობანი შემდგომ მაკრომოვლენებში, სახელდობრ ის, რომ აი ამ საგნის ერთეულოვანი ნიშნები შემთხვევითია; სამყაროს წარმოშობისას კვანტური მოვლენები სხვაგვარად რომ წარმართულიყო (შემთხვევითი არის ისეთი, რასაც შეუძლია სხვაგვარად ყოფნაც), აი ეს საგანიც სხვაგვარი იქნებოდა, დედამიწას სხვა სიდიდის რადიუსი ექნებოდა და ა.შ.. შემთხვევითობა მაკრომოვლენებშიც რეალურია, რადგან სამყაროს ქმნადობისას აღმოცენებულ კვანტურ მოვლენებში შემთხვევითობა ასევე რეალურად არსებობდა. ბუნება, სადაც აუცილებლობასთან ერთად შემთხვევითობაც არის (არა ცალ-ცალკე, არამედ ერთიანობაში), ნამდვილია, რეალურია. კვანტურ მოვლენებში მიზეზობრივ აუცილებლობას სტატისტიკური განაწილება ექვემდებარება.

ახალ დროში გარეგანი მატერიალური არსის უარყოფელ მოაზროვნეთა რიგში განსაკუთრებული ადგილი ბერკლის, ჰიუმეს, კანტს და ფიხტეს უკავიათ; ისინი ბუნებას სულიერ, ფსიქიკურ, სუბიექტურ, იმანენტურ ხასიათს მიაწერენ.

შევნიშნოთ, რომ ბერკლი მატერიის ცნებას არსის კატეგორიასთან აიგივებს: “თუ ჩვენ გამოვიკვლევთ, რას გულისხმობენ ყველაზე ზუსტი ფილოსოფოსები, მათი განცხადებების მიხედვით, გამონათქვამში “მატერიალური სუბსტანცია”, აღმოვაჩინოთ, რომ ისინი ამ სიტყვებთან არავითარ სხვა აზრს არ აკავშირებენ, გარდა იდეისა “არსი საერთოდ” (сущее вообще),... არსის ზოგადი იდეა მე ყველაზე განყენებულად და გაუგებრად წარმომიდგება ყველა იდეებს შორის” (7, 72). თეოლოგ ეპისკოპოსს უნდა სცოდნოდა, თუ რომელ სუბსტანციას ემთხვევა უზოგადესი არსი (ისე კი, სუბსტანცია ერთია). მოყვანილ ციტატაში ზოგადის უარყოფელი (ნომინალისტი) ბერკლი თავისთავის საწინააღმდეგოდ იმასაც ააშკარავებს, რომ ზოგადი, ამ შემთხვევაში “არსი”, მოუაზრებია: მან იცის, რომ არსის ცნება ყველაზე განყენებულია; ნომინალისტმა მშვენივრად იცის, თუ რა არის “ზოგადი” ამ სიტყვის საკუთრივი გაგებით, რადგან მას კარგად ესმის განსხვავება ზოგადის ნომინალისტურ ინტერპრეტაციასა და მის საკუთრივ გაგებას შორის, როდესაც ამ უკანასკნელს უარყოფს და მის ადგილზე მრავალი

საგნის საერთო სახელს აყენებს. ასე რომ, გონებაში ზოგადის არსებობის უარყოფა საწინააღმდეგოს დასაბუთებაა. ბერკლი მატერიის არსებობის აღიარებას იმ პირობით თვლის დასაშვებად, თუ მატერიაში ვიგულისხმებთ შეგრძნებათა კომპლექსს, რომელიც ყოველთვის ერთეული საგნის სახითაა მოცემული (8, 94). მაგრამ თუ ვიტყვით: “ბუნებაში ზოგადი არ არსებობს და ყველაფერი ერთეულია”, – ამით ბუნებაში ერთეულობა გადაიქცევა ზოგადად; თუ ყველაფერი ერთეულია, მაშინ ყველაფერს სწორედ ეს საერთო აქვს, ყველაფერში სწორედ ერთეულობა არსებულა. ზოგადი ერთეულშია; ნუთუ ცდაში არ ჩანს, რომ ორ საგანს საერთო აქვს? რაც არსებობს ერთ წითელ ვარდში, ისეთი მეორე წითელ ვარდშიც არის, რაც მათთვის საერთოა, ზოგადია. ბუნებაში ზოგადის არსებობის მტკიცება იმას კი არ ნიშნავს, რომ ფიზიკურ რეალობაში შიშველი ზოგადი არსებობს. ნომინალიზმის პოზიციიდან, რომელიც პრინციპულად მცდარია, გარეგანი მატერიალური სამყაროს არსებობის უარყოფის მცდელობა მარცხს განიცდის. ხოლო თუ ზოგიერთ რთულ შემთხვევაში (მაგ., ვიტგენშტაინის მიერ განხილული “თამაში”, როგორც ასეთი) საერთოს მკაფიოდ განსაზღვრა გვიჭირს და ისეთი ანალიტიკოსი აღარ გვყავს, როგორიც სოკრატე იყო, რომ საძიებელი ზოგადი “დაგვაბადებინოს”, ეს ჯერ კიდევ არ არის ზოგადის უარყოფის საფუძველი.

ბერკლი შეგრძნებას მატერიის, როგორც ობიექტური რეალობის, არსებობის დამადასტურებელ ფაქტად არ მიიჩნევს, ვინაიდან მისი აზრით, მატერია პასიურია და შეგრძნების გამომწვევ მიზეზად არ გამოდგება. ცხადია, მატერია პასიურია, *თვითაქტივობით* არ ხასიათდება (სუფიერი არსისაგან განსხვავებით), მაგრამ თუ ჩამოწოლილ ზვავს წინ დაუდგებით ან ხეს შევეჯახებით, ისეთ შეგრძნებებს მივიღებთ, რომ მატერია “პასიურად” არ მოგვეჩვენება; ზვავისა და ხის ეს აქტივობა, მართალია, *თვითაქტივობა* არ არის, მაგრამ მაინც აქტივობაა, რომელიც წარმოადგენს მატერიის მიერ ენერჯის მიღება-გაცემის უნარის გამოხატულებასა და საერთოდ ნიუტონის მესამე კანონის (“ქმედება აღძრავს უკუქმედებას”) გამოვლენას: ზვავსა და ხეს თუ წინააღმდეგობას გაავწევთ და მათზე ზემოქმედებას მოვახდენთ, ისინი უკუქმედებით გვიპასუხებს. ამ გაგებით, ეს მატერიალური საგნები აქტიურია. ატომურ ბომბს გარეგანი ზემოქმედების გარეშე, *თავისით* აფეთქება არ შეუძლია, მისი აფეთქება მხოლოდ უკუქმედებაა გარეგან ქმედებაზე. თვალის ბადურაზე დაცემული სინათლის მიერ გამოწვეული

შეგრძნებაც სინათლის უკუქმედებაა თვალის ბადურას მხრიდან გაწეული წინააღმდეგობის საპასუხოდ.

ლაიბნიცი, ბერკლი, ჰიუმე და ფიხტე უარყოფენ ისეთი ნივთის არსებობას, რომელსაც სულიერი წარმომავლობა არ გააჩნია და შეგრძნებათა მიზეზს წარმოადგენს. სწორედ ეს არის *მატერიალური* საგნებისა და მოვლენების საკუთრივი გაგება (შეგრძნების ნაცვლად აქ მისი გაგრძელებაც – სარეგისტრაციო ხელსაწყო – შეიძლება მოვიაზროთ). მატერიის ცნებისა და არსის კატეგორიის გაიგივება, რასაც ბერკლისთან ვხვდებით, უხეში შეცდომაა. არსის ცნების ორ გაგებას – უაბსტრაქტულესი მნიშვნელობით და მატერიალური არსის აზრით – ფილოსოფიაში დიალექტიკურ მატერიალიზმში ვხვდებით, მაგრამ იგი პირველ გაგებას თითქმის არასოდეს მიმართავდა და გაურბოდა, რაც ონტოლოგიის დევნაში ვლინდებოდა. კანტი *შეგრძნების გამომწვევ* თავისთავად ნივთს იმდენად აბსტრაქტულად ახასიათებს (და ეს გასაგებიცაა – ის ხომ შეუცნობადად მიაჩნია), რომ მას არც სულიერ და არც მატერიალურ ხასიათს არ მიაწერს, რაც წინააღმდეგობას ქმნის: კანტი მართალია, როდესაც შეგრძნების გარეგან მიზეზს სულიერ ხასიათს არ მიაწერს, მაგრამ ნივთი, რომელიც გარეგანია, სულიერი ხასიათი და წარმომავლობა არ გააჩნია და შეგრძნებათა მიზეზს წარმოადგენს, მატერიალური უნდა იყოს; მას შეგრძნების მიზეზად ყოფნის გარდა ის თვისებებიც უნდა ჰქონდეს, რომლებიც ფიზიკაშია დადგენილი.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, სუბიექტური იდეალიზმი მატერიალურ სამყაროს სულიერ, ფსიქიკურ, სუბიექტურ, იმანენტურ ხასიათს მიაწერს (“სამყარო სულის წარმოდგენაა”). მატერიის ობიექტური არსებობის უარყოფა საწინააღმდეგოს დასაბუთებაა: დაუშვათ, რომ ყველაფერს სულიერი ხასიათი და წარმომავლობა აქვს, – გარეგანი მატერიალური სამყარო არ არსებობს; ე.ი. მთელი ყოფიერება არის სულიერის სფერო, რომლის გარეთ არაფერი არ არის. მის გარეთ რომ რაიმე იყოს, ეს უკანასკნელი მატერიალური იქნებოდა ამ სიტყვის საკუთრივი გაგებით, რაც დაშვებას ეწინააღმდეგება. მაგრამ თუ ამ სფეროს გარეთ არაფერი არ არის, მაშინ მის გარეთ სრული არარსია, რომელიც არის არსი. მაშასადამე, სულიერის სფეროს გარეთ არის არსი, რომელიც მატერიალურია; გარეგანი მატერიალური არსი არსებობს. როგორც ვხვდავთ, მისი უარყოფა იმ წინააღმდეგობასაც შეიცავს, რომ მატერიალურობა უზოგადეს არსს მიეწერება, რომელიც მატერიალური არ არის. ასე რომ, მატერია სულის თვისება-

წარმოდგენა არ არის, მას სულიერი ხასიათი და წარმომავლობა არ გააჩნია. აქვე ვიტყვით, რომ უსასრულო დასკვნის მეთოდით სულიერი არსის არსებობაც მტკიცდება; სული მაღალორგანიზებული მატერიის “იდეალური” თვისება და პროდუქტი არ არის და არც უსასრულო სულიერი არსია ადამიანის ფანტაზიის ნაყოფი; თუ მთელი ყოფიერება მატერიალურია თავისი არსებითა და წარმომავლობით, მაშინ ამ სფეროს გარეთ არარსია, რომელიც არის არსი, ხოლო რადგან ეს არსი მატერიალურის სფეროს გარეთაა, ის მატერიალური არ არის, ე.ი. სულიერია, მით უფრო, რომ აქ დადგენილი უზოგადესი არსი უკანასკნელი ინსტანციის არსებას, უსასრულო სულიერ არსს, სუბსტანციას ემთხვევა (1, 284); მაშასადამე, არსებობს სულიერი არსი. აქ ის წინააღმდეგობაც გვაქვს, რომ უსასრულოს სასრულობა (ამ შემთხვევაში მატერიალურის გარეთ მყოფობა) მიეწერება.

ბერკლის, ჰიუმეს, კანტის და ფიხტეს სუბიექტივიზმში, თუ შეიძლება ითქვას, სუბიექტურსა და ობიექტურს შორის ბალანსი სუბიექტურის სასარგებლოდ იყო დარღვეული და ეს ბალანსი ფიხტეს შემდგომმა ობიექტურმა იდეალიზმმა აღადგინა. თუმცა შელინგის “ტრანსცენდენტალურ იდეალიზმში” შემმეცნებელი სუბიექტი გარეგანი მატერიალური სამყაროსაგან გათიშულია იმდენად, რამდენადაც ეს უკანასკნელი აღქმის გამომწვევე ზემოქმედებას არ ახდენს (ბუნების ამსახველ სურათს სუბიექტი დამოუკიდებლად ქმნის იმის მსგავსად, როგორც ფიხტეს სუბიექტი აშენებს ბუნებას თავისი თავიდან). შესაძლებელია თუ არა მატერიალურისა და სულიერის, ობიექტურისა და სუბიექტურის ამგვარი გათიშულობა, როდესაც მატერიალური სულიერზე აღქმის გამომწვევე ზემოქმედებას არასოდეს ახდენს? ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად შორს წასვლა საჭირო არ არის (და არც “იგივეობის ფილოსოფიაზე” გადასვლა საჭირო) – საკმარისია ჰერაკლიტეს მკაფიოდ რეალისტური დიალექტიკა. დაპირისპირებულია ერთიანობისა და ბრძოლის კანონი არც იმდენად სპეკულაციურია, მას რეალური საფუძველი აქვს; დაპირისპირებულნი ერთიმეორეს აზრს იმიტომ აძლევენ, რომ ისინი რეალურადაც – არა მხოლოდ ლოგიკურად – უპირისპირდებიან ერთმანეთს; წყალი რეალურადაც “ებრძვის” ცეცხლს და პირიქით. თუკი მატერიალური და სულიერი ურთიერთდაპირისპირებულია – და ასეც არის, – მაშინ ეს დაპირისპირება რეალურადაც უნდა გამოიხატოს; თუ მათი დაპირისპირება და ბრძოლა რეალურად არასოდეს ხდება, მაშინ ისინი დაპირისპირებულნი არც ყოფილან.

ხოლო დაპირისპირებულთა რეალური “ბრძოლა” არის ერთის მეორეზე ზემოქმედება (საერთოდ, ნებისმიერი დაპირისპირება-ბრძოლა ზემოქმედებაა). მაშასადამე, უნდა არსებობდეს მატერიალურის სულიერზე ზემოქმედება – შეგრძნება-აღქმა, გარეგანი სამყაროს განცდა. მაგრამ აქ წამოიჭრება კარტეზიანული პრობლემა.

კარტეზიანელები მატერიალურისა და სულიერის ურთიერთობას პარადოქსად თვლიდნენ: ერთი ობიექტის მეორეზე ზემოქმედება შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მათ მსგავსი ბუნება, საერთო გვარი აქვს, ხოლო მატერიალური და სულიერი ურთიერთსაპირისპირო ბუნებისაა, ამიტომ მათი ურთიერთქმედება შეუძლებელი უნდა იყოს. მაგრამ ცეცხლი და წყალიც ხომ ურთიერთსაპირისპირო ბუნებისაა? თუმცა მათ საერთო გვარიც აქვს – “მატერიალური”, რაც მათ ურთიერთქმედებას შესაძლებელს ხდის. დაპირისპირებულობა (ე.ი. რეალური “ბრძოლა”) არის უკიდურესი განსხვავება გვარისა თუ სახის ფარგლებში (6, 159). მატერიალურისა და სასრული სულიერი არსის საერთო გვარია “ელემენტარული ობიექტი” (მატერია – ესაა ელემენტარული ნაწილაკები; იდეალისტურ სისტემებში დახასიათებული სულიც მარტივია, ელემენტარულია). ორი ქვეყნის ომში ბრძოლა ხდება უშუალოდ ჯარისკაცებს შორის – ჯარის “ელემენტარულ ობიექტებს” შორის; ორი ადამიანის ხელჩართული ბრძოლის დროსაც ისინი მთელი სხეულით კი არ ებრძვიან ერთმანეთს, არამედ სხეულის გარკვეული “ელემენტებით” (ხელი, თავი, მკერდი და სხვ.); ისინი იარაღის ხმარების დროსაც იარაღის გარკვეული “ელემენტების” უშუალო შეხებით იბრძვიან (ხმლის პირი, რევოლვერის ტყვია); წყლისა და ცეცხლის “ბრძოლაც” საბოლოოდ მათი შემადგენელი ელემენტარული ნაწილაკების ურთიერთქმედებაა; ორი ადამიანის ინტელექტუალური პაექრობაც მათი სულიერი სამყაროს გარკვეული “ელემენტების” – მათი აზრების – “ბრძოლაა”. როგორც ჩანს, აქ რაღაც უზოგადესი კანონზომიერებაა – “ელემენტარულთა ბრძოლა”, რომელიც მატერიალურისა და სულიერის დაპირისპირებაზეც ვრცელდება: სამყარო ორ ბანაკად გაიყო – სულიერი და მატერიალური საგნების დაჯგუფებებად – და ამ ორ დაპირისპირებულ ბანაკს შორის “ბრძოლა” უშუალოდ “ჯარების ელემენტებს” შორის მიმდინარეობს ისე, რომ ერთ სულიერ “ჯარისკაცზე” უამრავი მატერიალური “ჯარისკაცი” მოდის.

ამრიგად, ურთიერთქმედება მატერიალურსა და სულიერს, ობიექტურსა და სუბიექტურს შორისაც არსებობს და სწორედ ამ ურთიერთქმედების საშუალებით ხდება რეალურად ობიექტურსა და სუბიექტურს შორის დაპირისპირება და ურთიერთისთვის აზრის მიცემა, რისი ერთ-ერთი გამოხატულებაცაა შეგრძნება-აღქმა, გარეგანი სამყაროს განცდა.

შევაჯამოთ ყოველივე ზემოთქმული. ჩვენს მიერ წარმოდგენილი დიალექტიკურ-ლოგიკური დასაბუთება მატერიალური სამყაროს ობიექტური არსებობისა, საბოლოო ჯამში, შემდეგნაირად ჩამოყალიბდება:

1. თუ ყველაფერი მეშია და მის გარეთ არაფერი არ არის (სოლიფსიზმი), მაშინ მეს გარეთ არარსი არსებობს, რომელიც არის არსი; ობიექტური არსის უარყოფა მისივე დადგენაა. ხოლო თუ მეს გარეთ მხოლოდ არარსი (=არსი) არსებობს, მაშინ, რამდენადაც ეს არსი მეს გარეთაა, ის სასრულია (თუ ერთი რამ მეორის გარეთაა, თითოეული წარმოადგენს გარეგანით საზღვარდებულს – სასრულს). ერთი სიტყვით, აქ უსასრულო დასკვნის მეთოდით ის მტკიცდება, რომ მეს გარეთ არსებობს სასრული არსი, როგორც ობიექტური სინამდვილე.
2. გვაქვს, ერთი მხრივ, სუბიექტი (“მე”), სულიერი საგანი, ცნობიერება, ხოლო მეორე მხრივ, მის გარეთ არსებული სასრული არსი; ისმის კითხვა: ეს სასრული არსი როგორი ბუნებისაა – სულიერია, ფსიქიკურია თუ მატერიალური? თუ ყველაფერს სულიერი ხასიათი და წარმომავლობა აქვს და გარეგანი მატერიალური სამყარო არ არსებობს, – თუ მთელი ყოფიერება არის სულიერის სფერო, რომლის გარეთ არაფერი არ არის, მაშინ მის გარეთ არარსი (=არსი) არსებობს და, რამდენადაც ეს არსი სულიერის სფეროს გარეთაა, ის სულიერი არ არის, ე.ი. მატერიალურია. მეს გარეთ მატერიალური სინამდვილის არსებობის უარყოფა მისივე დადგენა-დასაბუთებაა.
3. მატერიალური სულიერის გარეთ არის, “ცალკე დგას”. მაგრამ ერთმანეთისაგან სრულიად განცალკევებული და გათიშული დაპირისპირებულები არ არსებობს; ისინი ერთიანობისაკენ, ერთმანეთის შესახვედრად ისწრაფვიან. მათი შეხვედრა – ეს მათი ბრძოლაა, რომელიც ან დაზავებითა და სინთეზით მთავრდება – და მაშინ ისინი არაანტაგონისტურად დაპირისპირებულნი აღმოჩნდებიან ხოლმე, – ან დაზავება არ ხერხდება, როცა ისინი ანტაგონისტურად

დაპირისპირებულებად ავლენენ თავს. მაგრამ ორივე შემთხვევაში “ცალკე მდგომ” საპირისპიროს ბრძოლა თავის საპირისპიროსთან მაინც მოელის და სწორედ ამ ბრძოლაში ავლენენ ისინი რეალურად თავიანთ თავს, როგორც საპირისპირონი; ისინი ურთიერთსაპირისპიროა არა მხოლოდ ლოგიკურად, არამედ რეალურადაც; (ლოგიკას რეალური საფუძველი აქვს.) ხოლო ნებისმიერი ბრძოლა ზემოქმედებაა; მაშასადამე, მატერიალურის სულიერზე ზემოქმედება რეალურად უნდა არსებობდეს. ის არსებობს კიდევ შეგრძნება-აღქმის, გარეგანი სამყაროს განცდის სახით. შეგრძნებები გარეგანი სამყაროს არსებობის დამადასტურებელი ფაქტია.

**დამატება.** რამდენიმე სიტყვა უნდა ითქვას თავად უსასრულო დასკვნის მეთოდის შესახებ, რომელსაც ზემოთ ვეყრდნობოდით. სავლეთ ვერეთლის უსასრულო დასკვნის თეორიის სრული დალაგება ნაშრომის მიზნებში არ შედის; დიალექტიკური ლოგიკა აქ იმდენად გვინტერესებს, რამდენადაც შეგვიძლია მისი გამოყენება ფილოსოფიაში.

უსასრულო დასკვნა არის “რაიმეს უარყოფით მისივე დადგენა” (5, 441). ის არის დამტკიცება საწინააღმდეგოს დაშვებით, მაგრამ აპაგოგისაგან არსებითად განსხვავდება. აპაგოგია აუცილებლობით მხოლოდ იმას ადგენს, რომ დასამტკიცებელი დებულების საწინააღმდეგო დებულება გამორიცხებულია. მაგრამ ერთი საწინააღმდეგოს გამორიცხვა მეორე საწინააღმდეგოს დადგენას ყოველთვის არ ნიშნავს; მსჯელობაში სუბიექტი, საზოგადოდ, შესაძლოა ისეთი ბუნებისა იყოს, რომ მოცემული კლასიდან აღებული პრედიკატები, მათშორის ურთიერთსაპირისპირონი, მას საერთოდ არ მიეწერებოდეს და ე.ი. ერთი საწინააღმდეგოს გამორიცხვა მეორე საწინააღმდეგოს დადგენას არ უდრიდეს. ერთი სიტყვით, აპაგოგია დასამტკიცებელი დებულების საწინააღმდეგოს კი უარყოფს, მაგრამ ამ უარყოფიდან მას ეს დებულება ვერ გამოჰყავს. ხოლო უსასრულო დასკვნაში დასამტკიცებელი დებულების საწინააღმდეგოს უარყოფიდან თავად ეს დებულება გამოიყვანება, რამდენადაც მისი უარყოფა მასვე შეიცავს და ეყრდნობა; აქ “რაიმეს უარყოფისას ეს რაიმე გამოიყენება, როგორც აუცილებელი (ლოგიკურად აუცილებელი) საშუალება და ამავე დროს ამ საშუალებით იგივე დგინდება” (5, 443). აპაგოგისაგან განსხვავებით, უსასრულო დასკვნაში განხორციელებულია სრული ლოგიკური აუცილებლობა.

უსასრულო დასკვნას ის უპირატესობაც აქვს, რომ იგი ლაკონურია, მოკლეა, რაც მის გაგებას აადვილებს და დასამტკიცებელი დებულების ჭეშმარიტებას ნათლად წარმოაჩენს.

ჰეგელთან უარყოფას ის ფუნქცია აქვს, რომ ერთი კატეგორიის უარყოფით მეორე, საპირისპირო კატეგორია ან მესამე, სინთეზური კატეგორია მიიღება და ამდენად ის კატეგორიათა მხოლოდ ლოგიკურ შინაარსს ეხება, ხოლო უსასრულო დასკვნაში უარყოფა კატეგორიის არა მხოლოდ ლოგიკურ შინაარსს, არამედ ამ კატეგორიით გადმოცემულის *არსებობასაც* ეხება და ამტკიცებს (მისი არსებობის უარყოფით მასვე ასაბუთებს).

## §2. გარეგანი სამყაროს რეალობის დასაბუთება ბუნებისმეცნიერულ ფაქტებზე დაყრდნობით

ბუნებისმეცნიერებაში დიდი ხანია დადგენილია უდავო და ცნობილი ფაქტები, რომლებიც მატერიალური სამყაროს ობიექტურ არსებობას ადასტურებს. მაგრამ სუბიექტივიზმი ცდილობს, რომ ამ უდავო ფაქტებს სუბიექტივისტური ინტერპრეტაცია მოუძებნოს და ამით ფილოსოფიას ობიექტური რეალობის მეცნიერული დასაბუთების შესაძლებლობა წაართვას. სუბიექტივიზმი ცდილობს საქმე ისე წარმოაჩინოს, რომ თითქოს ობიექტური რეალობის მეცნიერული დასაბუთების შესაძლებლობა პრინციპულად გამორიცხებულია.

განვიხილოთ ეს მეცნიერული ფაქტები და შემდეგ გავაანალიზოთ ის, თუ რამდენად მართებულია მათი სუბიექტივისტური ინტერპრეტაციის მცდელობა. წინასწარვე ვიტყვით, რომ ამ ფაქტების სუბიექტივისტური გაგება გადაულახავ წინააღმდეგობას შეიცავს; მისი გადალახვა სუბიექტივიზმის ფარგლებში დარჩენით შეუძლებელია. ეს ბუნებისმეცნიერული მონაცემები გარეგანი სამყაროს არსებობის დამამტკიცებელ საბუთად უნდა ჩაითვალოს. ობიექტური რეალობის არსებობა საბუთდება არა მხოლოდ წმინდა რაციონალური (ლოგიკური) გზით, არამედ ემპირიულადაც.

ბუნებისმეცნიერებაში დადგენილია, რომ იყო დრო, როცა ბუნებაში ადამიანი და საერთოდ ცოცხალი ორგანიზმები ჯერ კიდევ არ არსებობდნენ. ადამიანი დედამიწაზე გაჩნდა დაახლოებით მილიონი წლის უკან, ხოლო თავად



დედამიწა 4.5 მილიარდი წლისაა. სამყაროს ასაკი 14 მილიარდ წელს შეადგენს. ცოცხალი ორგანიზმების წარმოშობამდე სამყაროში ჯერ კიდევ არ არსებობდა სათანადო პირობები სიცოცხლის ჩასახვა-შენარჩუნებისათვის. დედამიწის ზედაპირი გავარვარებული ლავით იყო დაფარული, ატმოსფერო არ შეიცავდა უანგბადს. ხოლო “დიდი აფეთქების” თეორიის თანახმად, სამყაროს ტემპერატურა მისი ევოლუციის საწყის სტადიაში  $10^{32}$  (1-იანს მივუწეროთ 32 ნული) გრადუსს შეადგენდა, ჯერ კიდევ არ არსებობდა მატერიის შემადგენელი ელემენტარული ნაწილაკები და ატომები, რომ არაფერი ვთქვათ გალაქტიკებსა და პლანეტებზე. ასეთ პირობებში ცოცხალი ორგანიზმის არსებობა წარმოუდგენელია.

ადნიშნული მეცნიერული ფაქტები ობიექტური რეალობის, გარეგანი სამყაროს არსებობას ადასტურებს. უადამიანო ბუნების არსებობა ფაქტია. მატერიალური სამყარო არსებობს სუბიექტის ცნობიერების გარეთ და მისგან დამოუკიდებლად, – ასეთია დასკვნა, რომელიც მეცნიერულმა ფილოსოფიამ ამ მეცნიერული ფაქტების ანალიზის შედეგად უნდა გამოიტანოს.

მაგრამ სუბიექტივიზმი, რომლისთვისაც ეს სამყარო ერთი დიდი “სიზმარია”, ცდილობს, რომ ამ უდავო მეცნიერულ ფაქტებს სხვაგვარი ფილოსოფიური ინტერპრეტაცია მოუძებნოს. სუბიექტური იდეალიზმი ამტკიცებს, რომ ეს სამყარო სუბიექტის წარმოდგენაა, რომელიც სიზმრისაგან არსებითად არ განსხვავდება; რომ მთელი სინამდვილე სუბიექტშია და არავითარი “უადამიანო ბუნება”, არავითარი ობიექტური სინამდვილე არ არსებობს. იგი ბუნებისმეცნიერებას, რა თქმა უნდა, ანგარიშს უწევს და მეცნიერების წინააღმდეგ წასვლას ვერ ბედავს, ქედს იხრის რა მისი ავტორიტეტის წინაშე; სუბიექტივიზმიც აღიარებს, რომ ბუნება ადამიანის წარმოშობამდე არსებობდა. მაგრამ იგი აცხადებს, რომ “უადამიანო ბუნება” მაინც ადამიანურად, სუბიექტივისტურად მოაზრებული ბუნებაა, რომელიც მაინც ცნობიერების საზღვრებშია გამოკეტილი და მის ფარგლებს გარეთ ვერ გადის; რომ “უადამიანო ბუნება” მეს ისეთივე წარმოდგენაა, როგორც “ადამიანებით დასახლებული ბუნება”. იგი ცდილობს განმარტოს, რომ ბუნებისმეცნიერული მტკიცებულებანი უადამიანო ბუნების არსებობის შესახებ პირდაპირი მნიშვნელობით არ გავიგოთ და აქედან ობიექტური რეალობის არსებობაზე არ დავასკვნათ; ყველა იმ ცნებას, რომელთა საშუალებითაც ჩვენ ვადგენთ მსჯელობას: “ბუნება წარსულ დროში უადამიანოდ არსებობდა” –

ტრანსცენდენტალური მნიშვნელობა აქვს და ტრანსცენდენტურს, ობიექტურს არ ეხება. ყველა ცნებას სუბიექტის დალი ამჩნევია, ცნობიერების შინაგანი ორგანიზაციის ყალიბშია ჩამოსხმული და, სუბიექტმა რის შესახებაც არ უნდა იმსჯელოს, მისი მსჯელობანი ცნობიერების საზღვრებს მაინც ვერ გასცდება. ფიხტე ფიქრობდა, რომ როდესაც სუბიექტი “უსუბიექტო რეალობას” მოიაზრებს, იგი ცნობიერად თუ ქვეცნობიერად თავისთავს ამ რეალობის დამკვირვებლად მოიაზრებს და, ამდენად, “უსუბიექტო რეალობა” მაინც სუბიექტს გულისხმობს.

ასეთია არსებითად, ობიექტური რეალობის არსებობის დამადასტურებელი ბუნებისმეცნიერული ფაქტების სუბიექტივისტური ინტერპრეტაცია.

წინააღმდეგობა, რომელსაც ეს ინტერპრეტაცია შეიცავს, მდგომარეობს შემდეგში. თუკი ყველა ცნებასა და მსჯელობას სუბიექტური მნიშვნელობა აქვს და ობიექტურს არ ეხება, თუკი ჩვენი მსჯელობები ცნობიერების საზღვრებს ვერ სცილდება, მაშინ როგორ შეუძლია სუბიექტივიზმს იმსჯელოს იმის შესახებ, ცნობიერების გარეთ ბუნება არსებობს თუ არ არსებობს, როდესაც ობიექტური რეალობის არსებობას უარყოფს (მაგ., ფიხტე) ან მას მხოლოდ შეუცნობადი თავისთავადი ნივთის სახით აღიარებს (კანტი)? როგორ შეუძლია მას იმსჯელოს იმის შესახებ, თუ რა ვითარებაა ცნობიერების გარეთ? როგორ შეუძლია მას ამტკიცოს, რომ უადამიანო ბუნება ცნობიერების გარეთ კი არ არსებობს, არამედ კვლავ ცნობიერებაშია მოქცეული, როგორც მეს წარმოდგენა? ყველა შემთხვევაში, როცა სუბიექტივისტი თავის დოქტრინაში მოიხმარს ენობრივ ერთეულებს: “გარეთ”, “-ში” (“ცნობიერების გარეთ”, “ცნობიერებაში”) – და ამ ერთეულების გამოყენებით ცდილობს დაამტკიცოს, რომ ყველა ცნებასა და მსჯელობას სუბიექტური მნიშვნელობა აქვს, რომელიც ცნობიერების საზღვრებს ვერ სცილდება, იგი უნებურად ცნობიერების საზღვრებს გარეთ გადის, რამდენადაც იგი ამ დროს “ცნობიერების გარეთ”-ს ეხება. ამ დროს სუბიექტივისტის სიტყვა და საქმე ერთმანეთს ეწინააღმდეგება.

ამრიგად, უადამიანო ბუნების არსებობის დამადასტურებელი ბუნებისმეცნიერული ფაქტების სუბიექტივისტური ინტერპრეტაცია ლოგიკური თანამიმდევრულობის დაცვით შეუძლებელია. ეს ბუნებისმეცნიერული ფაქტები სწორედ პირდაპირი მნიშვნელობით უნდა გავიგოთ: ბუნება წარსულ დროში უადამიანოდ არსებობდა. ბუნებისმეცნიერული მონაცემები ობიექტური რეალობის არსებობას ადასტურებს.

როდესაც სუბიექტი “უსუბიექტო ბუნებას” მოიაზრებს, იგი თავისთავს ამ რეალობის დამკვირვებლად კი არ მოიაზრებს, როგორც ამას ფიხტე ამტკიცებდა, არამედ – ამ რეალობის შესახებ აზრის “დამკვირვებლად”, ახდენს რა რეფლექსიას “უსუბიექტო ბუნების” აზრობრივ სურათზე; სუბიექტი დამკვირვებელს “მთელი რეალობის” აზრობრივ სურათში კი არ ათავსებს, იქ თავისთავი კი არ შეჰყავს, არამედ აცნობიერებს, რომ იგი “უსუბიექტო ბუნების” სურათის შინაგანად მომზირალია, ისევე როგორც “სუბიექტებით დასახლებული ბუნების” აზრობრივი სურათის განხილვისას. ფიხტემ “დამკვირვებელი” ვერ განასხვავა “რეალობის სურათში შესული დამკვირვებლისაგან”.

წინააღმდეგობა, რომელსაც ობიექტური რეალობის უარმყოფელი სუბიექტივისტური დოქტრინა შეიცავს, კარგად შენიშნა ვიტგენშტაინმა, რომელიც ფილოსოფიას ობიექტური რეალობის არსებობის მტკიცება-უარყოფის ნაცვლად დუმილს ურჩევდა. ვიტგენშტაინის თვალსაზრისს, რომლის მიხედვითაც, ცნობიერების გარეთ და მისგან დამოუკიდებლად მყოფი (ობიექტური) აუცილებლად ცნობიერებისადმი *მიღმურს* ნიშნავს, ჩვენ პოზიტივისტური ფილოსოფიის განხილვისას გაუაანალიზებთ. ვიტგენშტაინი ინტუიციური შემეცნების ხასიათს ნათლად აღწერს და აპოფატიკოსებთან ახლოს დგას, მაგრამ “დუმილის” ობიექტს გარეგანი სამყარო არ წარმოადგენს, ობიექტივისტური ფილოსოფია აპოფატიკისაგან არსებითად განსხვავდება; “გარეგანი” აუცილებლად მიღმურს არ ნიშნავს. გარეგანის ცნება არ გამორიცხავს გარეგანობის გრადაციებს, დონეებს, გარეგანობის სხვადასხვა ხარისხს, რომლის მაქსიმუმი არის სწორედ “მიღმური”. “ცნობიერების გარეთ მყოფისა” და “ცნობიერებისადმი მიღმურის” ერთმანეთზე დაყვანა შეცდომაა.

### §3. რეალობის კრიტერიუმის ლოგიკური ანალიზი.

#### რეალობის ბერკლისეული კრიტერიუმი

რეალობის კრიტერიუმის პრობლემის ამომწურავად განხილვა ნაშრომის მიზნებში არ შედის; აქ არ განვიხილავთ ფილოსოფიის ისტორიაში ცნობილ ყველა კრიტერიუმს და არ ვიმსჯელებთ თითოეულის მართებულობის შესახებ, – ეს ნაშრომის თემის ფარგლებს სცილდება, რამდენადაც ჩვენ აქ ვიკვლევთ ფიზიკური რეალობის და არა საერთოდ რეალობის პრობლემას. თუმცა ზოგადად რეალობის კრიტერიუმს, მის ზოგად თავისებურებას ჩვენ

გაგაანალიზებთ. შემდეგ კი ამ ანალიზის რეზულტატის კონტექსტში განვიხილავთ რეალობის ბერკლისეულ კრიტერიუმს, რომელიც პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ რეალობის კრიტერიუმად არსებითი ცვლილების გარეშე მიიღო. პოზიტივისტურ ფილოსოფიას კი მომდევნო თავში განვიხილავთ.

რეალობის კრიტერიუმი რეალურსა და არარეალურს შორის განსხვავების გამომხატველი ნიშანია. მათ შორის განსხვავება რაღაც ფაქტში უნდა ვლინდებოდეს, რაღაც სხვა ნიშნით უნდა გამოიხატებოდეს და ეს ნიშანი, ეს სიმპტომი, არის სწორედ რეალობის კრიტერიუმი. ის არის რეალურსა და არარეალურს შორის განსხვავების შესაბამისი ნიშანი და არა თავად ეს განსხვავება (არსებობა-არარსებობა). შეიძლება მესმოდეს, რა არის არსებობა, მაგრამ კონკრეტულ შემთხვევაში მოცემული საგნის რეალობის დადგენა გამიძნელებს და ვერ გავარკვიო, ამ საგანს მიეწერება თუ არა რეალობა; ამის გასარკვევად სათანადო კრიტერიუმი უნდა მქონდეს ხელთ.

რეალობის კრიტერიუმი თავადაც რეალობაა. ამიტომ რეალობის კრიტერიუმის პრობლემა ეხება თავად რეალობის კრიტერიუმსაც. ეს ნიშნავს, რომ რეალობის კრიტერიუმი ისეთი უნდა იყოს, რომ მისი საშუალებით საგანთა არსებობის ჰოყოფა-უარყოფა ლოგიკურად მოიცავდეს თვით რეალობის კრიტერიუმის არსებობის ჰოყოფასაც. სხვა სიტყვებით, რეალობის კრიტერიუმი, პირველ რიგში, თავისთავს უნდა მიეყენებოდეს და ეს მიყენება დადებით შედეგს იძლეოდეს. რეალობის ამა თუ იმ კრიტერიუმის შემომტან ფილოსოფოსებს ამ საკითხზე არ უმსჯელიათ.

რეალობის კრიტერიუმს არ შეიძლება სხვა კრიტერიუმი ჰქონდეს, ის თავისთავს უნდა მიეყენებოდეს და თავისი არსებობის ჰოყოფას თვითონვე ახდენდეს; წინააღმდეგ შემთხვევაში წავალთ უსასრულობაში: ამ სხვა კრიტერიუმს კიდევ სხვა კრიტერიუმი დასჭირდება და ა.შ.; ეს კი იქნება პრობლემის არა გადაჭრა, არამედ მისი უსასრულობაში გადატანა. არც ის შეიძლება, რომ რეალობის კრიტერიუმს ჰქონდეს მეორე ისეთი კრიტერიუმი, რომლის კრიტერიუმიც ეს პირველი იქნებოდა; ამ შემთხვევაში მოვექცევით ლოგიკურ წრეში. რჩება ერთადერთი ვარიანტი: რეალობის კრიტერიუმი ისეთი უნდა იყოს, რომ არ საჭიროებდეს სხვა კრიტერიუმს, ის თავისთავს უნდა ემყარებოდეს, თავისთავისადმი მიყენებით თავის არსებობას თვითონვე უნდა ადგენდეს; ის ერთგვარი თვითსაფუძველი უნდა იყოს. ასეთია ზოგადად, რეალობის კრიტერიუმის თავისებურება.

ბერკლიმ რეალობის კრიტიკრიუმად შეგრძნება-აღქმა გამოაცხადა: *esse est percipi*. ეს ნიშნავს, რომ არსებობს ის, რაც შეგრძნებებში გვეძლევა (ან შეიძლება მოგვეცეს), ე.ი. რაც გრძნობადია; მეორე მხრივ კი, იგი აღიარებდა არაგრძნობადის – სულის, ღმერთისა და ზეციური სამყაროს – არსებობას, როგორც სასულიერო პირი, რაც მის ემპირისტულ დოქტრინას ეწინააღმდეგება. იგი სუბიექტური იდეალიზმის დამცველიც იყო და ობიექტური იდეალიზმისკენაც ისრებოდა. ყოველივე ეს ბერკლის თვალსაზრისის არათანამიმდევრულობაზე მეტყველებს. “სიახლეები მმართველობასა და რელიგიაში საშიშია და მათ წინ უნდა აღუდგეთ, – წერს ბერკლი. – მაგრამ არსებობს თუ არა მსგავსი საფუძველი იმისათვის, რომ მათ ხელი შეეუშალოთ ფილოსოფიაში? ...კარგი მიღწევები გვექნებოდა ხელოვნებასა და მეცნიერებაში, თუკი ყოველი ასეთი სიახლე აკრძალული იქნებოდა!” (8, 101-102). ბერკლი, ფაქტიურად, ორმაგი ჭეშმარიტების თეორიის დამცველია. მაგრამ ჭეშმარიტება ერთია: არსებობს ან მხოლოდ ის, რაც გრძნობადია – და მაშინ ბერკლიმ, ეპისკოპოსმა, ღმერთის არსებობა უნდა უარყოს, – ან არსებობს ისიც, რაც არაგრძნობადია – და მაშინ მან უარი უნდა თქვას რეალობის მისეულ, წმინდა ემპირისტულ კრიტიკრიუმზე. ბერკლის ვერც იმის თქმა შეუძლია, რომ რეალობის მისეულ კრიტიკრიუმში “აღქმის” ქვეშ შეიძლება ღმერთისმიერი აღქმა ვიგულისხმოთ: ღმერთს გრძნობათა ორგანოები არ გააჩნია, ამიტომ სამყარო მისეულ აღქმაში არაგრძნობადი სახით უნდა წარმოსდგეს, ეს კი კვლავ არაგრძნობადის აღიარებას ნიშნავს და კიდევ უფრო დიდ წინააღმდეგობას ქმნის, რამდენადაც საგანი გრძნობადკონკრეტული, შეგრძნებათა კომპლექსი კი აღარ გამოდის, რასაც ბერკლი ასე დაუინებით ამტკიცებს, არამედ – არაგრძნობადი ობიექტი, ხოლო გრძნობადი საგანი, როგორც შეგრძნებათა კომპლექსი, მოჩვენებითი და არარეალური ხდება. ამით ბერკლის წმინდა ემპირისტული დოქტრინა, რომელიც მატერიის ობიექტურ არსებობასა და მისი ასახვის შესაძლებლობას უარყოფს, საძირკველშივე ინგრევა.

გარდა ამისა, თუ რეალობის კრიტიკრიუმი შეგრძნება-აღქმაა, მაშინ, როგორც ზემოთ დადგინდა, ამ კრიტიკრიუმის თავისთავისადმი მიყენების ლოგიკური მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად შეგრძნების აქტიც შეგრძნებებში უნდა გვეძლეოდეს, ანუ შეგრძნების აქტიც გრძნობადი უნდა იყოს, უნდა არსებობდეს შეგრძნების შეგრძნება. რას ნიშნავს “შეგრძნების შეგრძნება”? შესაძლებელია თუ არა, რომ შეგრძნება-აღქმის აქტი გრძნობადი იყოს? ცხადია,

არა. ერთადერთი, რაც “შეგრძნების შეგრძნების” დასაცავად შეიძლება თქვან, ესაა შემდეგი: სუბიექტს მაინც შეუძლია გააცნობიეროს, რომ მას შეგრძნება აქვს, როცა ეს შეგრძნება აქვს. ცხადია, როცა ადამიანი ყავისფერ მაგიდას უყურებს, მან იცის, რომ მას ყავისფერის, ოთხკუთხას და სხვ. შეგრძნება აქვს. მაგრამ ფსიქოლოგიაში ცნობილია, რომ რეფლექსია ქმედებაზე – მოქმედების გააცნობიერება – ამ ქმედებაში წყვეტას ქმნის, წყვეტს მას (ამ გარემოების ცოდნას ფიზიკურად ეყრდნობა, როცა არა-მეს გენეზისის ახსნას ცდილობს). აღქმა, ცნობიერების მიმართულობა გრძნობადი ფაქტისაკენ – ეს მდგომარეობა თუ მოქმედება მაშინვე ირღვევა, როგორც კი ყურადღებას თავად ამ მოქმედებაზე გადავიტანთ, როცა ცნობიერებას თავად ამ მდგომარეობისაკენ მივმართავთ. “საუკეთესო მესხიერებაც კი თვალთახედვიდან კარგავს ერთ მხარეს, როცა მხერას მეორეს მიაპყრობს” (19, 338-339); “ამის მხატვრულ-სიმბოლურ გამოხატულებას წარმოადგენს ბრძნული ზღაპარი ოსკარ უაილდისა ორმოცდევსაზე, რომელსაც ჰკითხეს, თუ როგორ დადის ის. იგი დაფიქრდა და... შეწყვიტა სიარული” (23, 146). სხვა სიტყვებით, როცა რაიმე საგნის შეგრძნება გვაქვს (ვთქვათ, ვიზუალური) და ვაცნობიერებთ ჩვენი ყურადღების მიმართულობას ამ გრძნობად მონაცემზე, ეს შეგრძნება წამიერად გვეკარგება და ჩვენი “მე” საკუთარ თავში იძირება, შემდეგ უმაღვე ამ საგანს უბრუნდება, მთელი ეს პროცესი კი მესხიერებაში აღიბეჭდება, რომლის საშუალებითაც სუბიექტს შეუძლია ამ პროცესში გაერკვეს. ასე რომ, შეგრძნების შეგრძნება, შეგრძნების აქტის „მოხელთება“ შეუძლებელია. ასეა თუ ისე, შეგრძნება-აღქმის აქტი გრძნობადი ხასიათის მქონე არ არის, რეალობის ბერკლისეული კრიტერიუმი ლოგიკურ მოთხოვნებს ვერ აკმაყოფილებს.

რეალობის ბერკლისეულ კრიტერიუმს ყველაფერთან ერთად ის ნაკლიც აქვს, რომ მისი საშუალებით რეალობისა და ილუზიის ერთმეორისაგან განსხვავება შეუძლებელია: გრძნობადი საგნის ილუზიაც გრძნობადი მონაცემია. დაკვირვებადობა არ შეიძლება რეალობის კრიტერიუმი იყოს. რეალობა გულგრილია დამკვირვებლის არსებობა-არარსებობისადმი.

#### §4. ჰიუმეს ემპირიზმი. გარეგანი სამყარო და მიზეზობრიობა

ბერკლის ემპირისტული თვალსაზრისი ლოგიკურად არათანამიმდევრული იყო: რეალობის მისეული კრიტერიუმი (*esse est percipi*) იმის არსებობას

გამორიცხავდა, რაც უშუალო დაკვირვებისათვის მიუწვდომელია; ასეთი კი არა მხოლოდ მატერიაა, რომელსაც ბერკლი უარყოფდა, არამედ ასევე არაგრძობადი სულიერი სუბსტანციაც, რომელსაც ბერკლი, როგორც სასულიერო პირი, აღიარებდა. ბერკლის ემპირიზმი ჰიუმემ ბოლომდე მიიყვანა და გააღრმავა: ჰიუმემ უშუალო დაკვირვებადობის პრინციპზე დაყრდნობით მატერიალურ სუბსტანციასთან ერთად სულიერი სუბსტანციაც უარყო და წმინდა ემპირისტული თვალსაზრისი შეიმუშავა, რომელიც პოზიტივიზმმა არსებითი ცვლილების გარეშე მიიღო.

ჰიუმემ წმინდა ემპირისტული პოზიციიდან არა მხოლოდ სუბსტანცია, არამედ ბუნების კანონებიც კი უარყო, რამდენადაც კანონი, როგორც მისადმი დაქვემდებარებულ განმეორებად მოვლენათა არსება და აუცილებელი კავშირი ამ მოვლენებს შორის, ცდაში უშუალოდ არ გვეძლევა. ჰიუმე წერს: “დაეუშვათ, მოვლენათა მსგელობა აქამდე უმაღლესი ხარისხით სწორი იყო, – მხოლოდ ეს, ახალი არგუმენტაციის ან დასკვნის გარეშე ჯერ კიდევ არ ასაბუთებს იმას, რომ იგი მომავალშიც ასეთი იქნება (რომ მომავალში მათი ამგვარი მსგელობა კვლავ განმეორდება – გ.მ.); ამოდ გაქვთ თქვენ პრეტენზია საგანთა ბუნების შესწავლაზე წარსული ცდის მეშვეობით: მათი ფარული ბუნება და მასთან ერთად ყველა მათი მოქმედება და ზეგავლენა შეიძლება შეიცვალოს მათი გრძობადი თვისებების ყოველგვარი ცვლილების გარეშე. ეს ხდება ზოგჯერ, ზოგიერთ ობიექტებში, რატომ არ შეიძლება ეს მოხდეს ყოველთვის და ყველა ობიექტში? *რომელი ლოგიკა* (კურსივი ჩემია – გ.მ.), არგუმენტაციის რომელი პროცესი გვიცავს ჩვენ ამ დაშვებისაგან?” (29, 40). ჰიუმე განსაკუთრებულად მიზეზობრიობის კანონს აკრიტიკებს. მიზეზობრიობის უარყოფით იგი ცდილობს გარეგანი სამყაროს, ობიექტური რეალობის უარყოფელი არგუმენტაცია კიდევ უფრო გაამყაროს. “მთელი ჩვენი დარწმუნებულობა რომელიმე ფაქტებში, რომლებიც აღქმისა და მეხსიერების საზღვრებს სცილდება, დაფუძნებულია მხოლოდ მიზეზობრიობის მიმართებაზე” (29, 185). მიზეზობრიობა არ არსებობს, ამიტომ არც გარეგანი სამყარო არსებობს: არ არსებობს ის საგნები, რომლებიც შეგრძნებათა მიზეზად მოიაზრება, ამტკიცებს იგი. ჰიუმემ ვერ დაადგინა, თუ *რომელი ლოგიკა* გვიცავს ჩვენ იმ დაშვებისაგან, რომ ბუნებაში მიზეზობრიობა შესაძლოა არ არსებობდეს; იგი თვლის, რომ თუ დღეს ელვას ქუხილი მოსდევს, ხვალ შესაძლოა მან ქუხილი აღარ გამოიწვიოს. თუმცა ჰიუმემ სწორად შენიშნა, რომ აქ საჭიროა რაღაც *ლოგიკა*.

რომელი ლოგიკით შეიძლება მიზეზობრიობის არსებობის დასაბუთება? მიზეზობრიობის არსებობის დასაბუთება შესაძლებელია **დიალექტიკური ლოგიკის** საშუალებით, სახელდობრ, უსასრულო დასკვნის მეთოდით; მიზეზობრიობის არსებობის უარყოფა საწინააღმდეგოს დასაბუთებაა. მართლაც, 1) მიზეზობრიობის უარყოფა გულისხმობს, რომ ორ მოვლენას შორის დროითი თანამიმდევრობის მეორე წევრი (“შედეგი”) შემთხვევითი იქნება, რომ ერთი მოვლენის შემდეგ მეორის წარმოშობა მხოლოდ დამთხვევაა და არა აუცილებლობა. მაგრამ ამ მეორე მოვლენის შემთხვევითად ყოფნის **მიზეზი** ხომ სწორედ ის აღმოჩნდება, რომ პირველი მოვლენა არ არის მეორის მიზეზი, მისი წარმოშობის საფუძველი; პირველი მოვლენა მეორის შემთხვევითობის **მიზეზი** იქნება. 2) ჰიუმეს აზრით, მიზეზობრიობა *იმიტომ* არ შეიმეცნება და არ არსებობს, რომ ცდაში მოვლენათა მხოლოდ დროითი თანამიმდევრობა (Post hoc) გვეძლევა და არა აუცილებელი კავშირი (Propter hoc) მათ შორის. რას ნიშნავს ეს “იმიტომ”? მაშასადამე, აქ მიზეზობრიობის უარყოფის **მიზეზი** ცდა გამოდის, სადაც მიზეზობრივი კავშირი უშუალოდ არ გვეძლევა. 3) მიზეზობრიობის ცნება, ჰიუმეს აზრით, როგორც ყალბი ცნება, შეიქმნა ჩვეულების (შეჩვევის) *საფუძველზე*. ჩვენ *იმიტომ* ვამბობთ, რომ მზე ხვალაც ამოვა, რომ შევეჩვიეთ მის ყოველდღიურ ამოსვლას; ხვალ მზე შეიძლება ამოვიდეს და შეიძლება არა, ამ მოვლენის განმეორება აუცილებელი არ არის. მაგრამ ლოგიკურად თუ ვიმსჯელებთ, ის გარემოება, რომ ჩვენ შევეჩვიეთ მზის ამოსვლას, არის ჩვენი იმ დასკვნის **მიზეზი**, რომ ხვალ მზე ამოვა.

რაც ჰიუმემ ცეცხლს მისცა, ყველაფერს არ წაეკიდა ცეცხლი. მიზეზობრიობა არსებობს. გარეგანი სამყაროს საგნები ჩვენი შეგრძნებების მიზეზია. შეგრძნება გარეგანი საგნის არსებობის დამადასტურებელი ფაქტია. შეგრძნების მიზეზი არ შეიძლება იყოს თვითონ სუბიექტი, ცნობიერება, – სოლიფსიზმის მცდარობის დასაბუთება ჩვენ წინა პარაგრაფებში წარმოვადგინეთ და აქ აღარ გავიმეორებთ.

მართალია, მიზეზობრივი კავშირი ცდაში უშუალოდ არ არის მოცემული, მიზეზობრიობის “შთაბეჭდილება” ჰიუმეს თქმისაებრ არ არსებობს, მაგრამ მიზეზობრიობა ვლინდება გარკვეულ მოვლენებში, რომლებიც უშუალოდ დაკვირვებადია. შეიძლება ითქვას, რომ მიზეზობრივი კავშირი ამ მოვლენების საშუალებით არის დაკვირვებადი, ანუ მიზეზობრიობა გაშუალებულად დაკვირვებადია. არსებობს არა მხოლოდ უშუალოდ დაკვირვებადი, არამედ



გაშუალებულად დაკვირვებადიც. დაკვირვებადობის პრობლემაზე ჩვენ ნაშრომის მეორე ნაწილშიც ვისაუბრებთ, სადაც გარეგანი სამყაროს ასახვის შესაძლებლობის საკითხზეც ვიმსჯელებთ.

---

ჩვენ დავასრულეთ ფიზიკური რეალობის პრობლემის განხილვა პოზიტივიზმამდელ ფილოსოფიაში. მატერიალური სამყაროს, როგორც ობიექტური რეალობის, არსებობის დამტკიცება წარმოდგენილი იყო ორ ვარიანტად: დიალექტიკურ-ლოგიკური დასაბუთება და ბუნებისმეცნიერული დასაბუთება. დიალექტიკურ-ლოგიკური დასაბუთებისას, რომელიც უსასრულო დასკვნის მეთოდს ემყარებოდა, ავტორის მიზანი იმის ჩვენებაც იყო, რომ სავლემ წერეთლის უსასრულო დასკვნის მეთოდს მნიშვნელობა აქვს არა მხოლოდ ლოგიკისთვის, არამედ ის შეიძლება გამოვიყენოთ ფილოსოფიის სხვადასხვა პრობლემის ანალიზისთვის – უსასრულო დასკვნის მეთოდს გამოყენებითი მნიშვნელობაც აქვს. თუმცა მისი გამოყენებისას ფილოსოფიის პრობლემათა ანალიზს მაინც წმინდა ლოგიკური ხასიათი აქვს; ფიზიკური რეალობის არსებობის დიალექტიკურ-ლოგიკურ დასაბუთებას, რომელიც ავტორმა წარმოადგინა, ცხადია, წმინდა ლოგიკური სახე აქვს და ის არ არის მეცნიერულ-ფილოსოფიური დასაბუთება სიტყვა „მეცნიერულის“ საკუთრივი გაგებით. ფიზიკური რეალობის არსებობის მეცნიერულ-ფილოსოფიური დასაბუთება წარმოდგენილი იყო წინამდებარე თავის მე-2 პარაგრაფში; მისი შინაარსი მოკლედ იმაშია, რომ უადამიანო ბუნების არსებობის მეცნიერული ფაქტის სუბიექტურ-იდეალისტური ინტერპრეტაცია წინააღმდეგობრივია, ამიტომ მეცნიერულმა ფილოსოფიამ ეს ფაქტი მატერიალური სამყაროს ობიექტური არსებობის დამამტკიცებელ ფაქტად უნდა მიიღოს.

მომდევნო თავი (თავი მეორე), რომელიც ავტორს წინამდებარე ნაშრომის ცენტრალურ ნაწილად მიაჩნია, წარმოადგენს ფიზიკური რეალობის არსებობის მეცნიერულ-ფილოსოფიური დასაბუთების გაგრძელებას და შეიძლება ჩაითვალოს მატერიალური სამყაროს ობიექტური არსებობის დამტკიცების მესამე ვარიანტად. ნაშრომის ამ ნაწილში განხილული იქნება ფიზიკური რეალობის პრობლემის პოზიტივისტური ინტერპრეტაცია, რომელიც კვლავ წინააღმდეგობრივია, ისევე როგორც სუბიექტივისტურ-იდეალისტური ინტერპრეტაცია; ფიზიკური რეალობის პრობლემისადმი პოზიტივისტური

მიდგომა, მართალია, აღარ შეიცავს იმ წინააღმდეგობას, რომელსაც სუბიექტივისტურ-იდეალისტურ ინტერპრეტაციაში აქვს ადგილი, – ამ მხრივ, პოზიტივისტური ფილოსოფია სუბიექტურ იდეალიზმთან შედარებით წინადადგმული ნაბიჯია, – მაგრამ მასში ჩნდება სხვაგვარი წინააღმდეგობები, რომლებიც დაკვირვებადობის პრობლემას უკავშირდება. ავტორის ძირითადი მიზანი მომდევნო თავში იქნება ამ წინააღმდეგობების ჩვენება და მოხსნა.

სუბიექტურ იდეალიზმში დადებით მომენტად (რაციონალურ მარცვლად) უნდა ჩაითვალოს ის თეზისი, რომ შემეცნებელი სუბიექტის ნებისმიერი მსჯელობა შედგენილია მხოლოდ ისეთი ცნებებისაგან, რომლებსაც ცნობიერების შინაგანი ორგანიზაციის კვალი ამჩნევია, – ცნობიერებისადმი მიღმურზე მსჯელობა შეუძლებელია (წინააღმდეგობრივია); წინააღმდეგობრივია შეუცნობადი თავისთავადი ნივთის არსებობის როგორც ჰოყოფა, ისე უარყოფა. მაგრამ ამ თეზისიდან ობიექტური რეალობის – კაცობრიობის ცნობიერების გარეთ და მისგან დამოუკიდებლად არსებული სინამდვილის – არც უარყოფა გამომდინარეობს და არც ის, რომ ობიექტური რეალობა შეუცნობადი თავისთავადი ნივთია: ხომ შესაძლებელია დაეუშვათ, რომ ცნობიერება, რომლის შინაგანი ორგანიზაციის კვალი ჩვენს ცნებებს ამჩნევია, ობიექტურ რეალობას **ასახავს** და ე.ი. ჩვენს ცნებებს ობიექტური რეალობის კვალიც ამჩნევია? (ფიგურალურად რომ ვთქვათ, ცნობიერება არის ფეხსაცმელი, რომელიც მიწაზე – ცნებებზე – კვალს ტოვებს, ხოლო ობიექტური რეალობა არის ის ფეხი, რომელიც ამ ფეხსაცმელშია ჩადგმული; ფეხსაცმლის კვალი მიწაზე ამ ფეხის კვალიც არის, რამდენადაც ფეხსაცმელი ტერფის ფორმას იმეორებს, ასახავს.) ცხადია, ამგვარი დაშვება შესაძლებელია, და ეს უკვე ობიექტივიზმია. ამრიგად, გვაქვს, ერთი მხრივ, თეზისი იმის შესახებ, რომ ცნებები ცნობიერების შინაგან ორგანიზაციას შეესაბამება, ხოლო მეორე მხრივ – ობიექტური რეალობის (უადამიანო ბუნების) არსებობის მეცნიერული ფაქტის სუბიექტურ-იდეალისტური ინტერპრეტაციის წინააღმდეგობრიობა; აქედან აუცილებლობით გამომდინარეობს დასკვნა, რომ არსებობს ობიექტური რეალობა, რომელიც ცნობიერებაში **აისახება**. მაგრამ პოზიტივისტურ ფილოსოფიაში ეს დასკვნა, ეს მსჯელობა ობიექტური რეალობის არსებობის შესახებ, მიჩნეულია უსაზრისოდ, რამდენადაც ობიექტური რეალობა უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება. მეორე თავში განხილულია სწორედ ის საკითხი, აქვს თუ არა ემპირიული საზრისი ობიექტური რეალობის (უადამიანო ბუნების) შესახებ მსჯელობას.

## თავი მეორე

### ფიზიკური რეალობის პრობლემა პოზიტივისტურ ფილოსოფიაში

#### §1. გარეგანი სამყაროს არსებობის საკითხი.

##### ობიექტური და მიღწერი

პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ ობიექტური რეალობის საკითხი ფსევდოპრობლემად გამოაცხადა, ხოლო ძველი ფილოსოფია, რომელიც ობიექტურის არსებობის საკითხს დადებითად ან უარყოფითად წყვეტდა, – მეტაფიზიკად. ო. კონტი ადამიანური აზროვნების განვითარების ისტორიას სამ ძირითად ეტაპად ჰყოფდა: თეოლოგიურად, მეტაფიზიკურად და პოზიტიურად. თეოლოგიურსა და მეტაფიზიკურ ეტაპებს, მისი აზრით, არსებითი საერთო აქვს და ის იმაში მდგომარეობს, რომ ორივე ეტაპზე ადამიანური აზროვნება ყოფიერების შემეცნებას, სამყაროს ახსნას ემპირიული ფაქტების გვერდის ავლით ცდილობს; თუ თეოლოგიურ ეტაპზე აზროვნება ზებუნებრივ ძალებს მიმართავდა, მეტაფიზიკურ საფეხურზე ამ ზებუნებრივ ძალებს უბრალოდ მეტაფიზიკური აბსტრაქციები („არსება“, „სუბსტანცია“ და ა.შ.) ჩაენაცვლა, რომელთა საშუალებით ფილოსოფოსი, საბოლოო ჯამში, თეოლოგიური მსოფლმხედველობის გამართლებას ან უარყოფას ცდილობდა. ამ პირვანდელი საფეხურისაგან, კონტის აზრით, არსებითად განსხვავდება პოზიტიური ეტაპი, რომელიც აზროვნების განვითარების უმაღლეს საფეხურს წარმოადგენს, რამდენადაც ამ ეტაპზე აზროვნება ცდას ეყრდნობა, მეცნიერულ პოზიციაზე დგას და მეტაფიზიკას საბოლოოდ ემიჯნება. პოზიტიური აზროვნება მეტაფიზიკური აბსტრაქციების ნაცვლად ემპირიული მონაცემებით ოპერირებს, უშუალო ცდის ფარგლებს გარეთ გასვლასა და რაღაც ობიექტურის, „მეტაფიზიკურის“ ძიებას შეგნებულად აღარ ცდილობს, აცნობიერებს რა მისი შემეცნების შეუძლებლობასა და ობიექტივისტური ფილოსოფიის მსჯელობათა სრულ უნაყოფობას. კონტი წერს: „დაადგინა რა... სრული უნაყოფობა ბუნდოვანი და თვითნებური ახსნებისა, რომლებიც დამახასიათებელი იყო თავდაპირველი

ფილოსოფიისათვის – როგორც თეოლოგიურის, ისე მეტაფიზიკურისათვის, – ჩვენი გონება ამიერიდან უარს ამბობს აბსოლუტურ კვლევა-ძიებებზე... და საკუთარ ძალებს თავს უყრის ნამდვილი დაკვირვების სფეროში,... რომელიც ჩვენთვის მისაწვდომი ცოდნის ერთადერთი შესაძლო საფუძველია“ (16, 16-17); „ჩვენი პროლეტარების გათავისუფლება მეტაფიზიკური იდეებისაგან... იმდენადვე აუცილებელია, როგორც მათი ხსნა თეოლოგიური შეხედულებებისაგან“ (17, 45). ასეთი სახე მიიღო ემპირიზმმა პოზიტივიზმში, რომელიც თავისი ნიჰილისტური და პრეტენზიული ხასიათით ახლოს დგას მარქსისტულ ფილოსოფიასთან. პოზიტივიზმმა ბერკლისა და ჰიუმეს წმინდა ემპირისტული დოქტრინა თითქმის უცვლელად გაიზიარა და ძველი რაციონალისტური ფილოსოფია, რომელიც “მეტაფიზიკური აბსტრაქციებით“ სარგებლობდა, მექანიკურად – და არა დიალექტიკურად – უარყო.

მიუხედავად მოთხოვნისა – დავრჩეთ ცდის საზღვრებში და არ გავცდეთ მას, – გარეგანი სამყაროს აღიარებისაგან სრული თავშეკავება ვერც პოზიტივიზმის („პირველი პოზიტივიზმის“) და ვერც ნეოპოზიტივიზმის ფუძემდებლებმა ვერ შეძლეს – კონტიც და შლიეიცი ზოგ შემთხვევაში გარეგანი სამყაროს არსებობას აღიარებდნენ, რაც ჩანს შემდეგიდან:

„ბუნების პოზიტიური შესწავლა, – წერს კონტი, – ახლა უკვე იწყებს საყოველთაო მოწონებით სარგებლობას, სწორედ როგორც რაციონალური საფუძველი კაცობრიობის ზემოქმედებისა **გარეგან სამყაროზე** (внешний мир, კურსივი ჩემია – გ.მ.)“ (16, 26). კონტის ეს განცხადება მარქსისტულად უღერს. რამდენადმე ქვემოთ კი კონტი კვლავ პოზიტივისტურად მსჯელობს და გარეგანი სამყაროს რეალობის შესახებ ძველი ფილოსოფიური სკოლების ონტოლოგიური კამათის უნაყოფობაზე ლაპარაკობს: „ამ ოცსაუკუნოვანი უნაყოფო დავის მანძილზე არცერთ საკამათო დოქტრინას არ შეეძლო მოეყვანა გადამწყვეტი დასაბუთებანი თუნდაც მხოლოდ **გარეშე სხეულთა** (внешних тел, კურსივი ჩემია – გ.მ.) არსებობის შესახებ“ (16, 45). ამ ნაწარმოებში კონტი ცდილობს, რომ ყოველ მკითხველს – სუბიექტურ იდეალისტსა თუ ობიექტივისტს – მის ენაზე ელაპარაკოს და მაღალფარდოვანი მონოტონური მსჯელობებით როგორმე აიყოლოს ფილოსოფიის მრავალსაუკუნოვანი ისტორიის გაფეტიშებაში; ამ დროს კონტისთვის მთავარია არა ლოგიკური თანამიმდევრულობის დაცვა, არამედ მკითხველზე ზეგავლენის მოხდენა.

მ. შლიკი ნაშრომში „საზრისი და ვერიფიკაცია“ გარეგანი სამყაროს რეალობის საკითხზე, რომელიც მას ფსევდოპრობლემად უნდა ჩათვალოს (როგორც პოზიტივისტს), დადებითად მსჯელობს „დუმილის“ ნაცვლად და ამტკიცებს, რომ ცდა და დაკვირვება გარეგანი სამყაროს არსებობას ადასტურებს. მისი მსჯელობა შეიძლება შემოკლებულად ასე გადმოვცეთ: ცალკეული ადამიანები კვდებიან, მაგრამ ამით სამყაროს წესრიგი არ იცვლება; ეს ამტკიცებს, რომ ცოცხალი არსებების არსებობა არ არის სამყაროს არსებობის აუცილებელი პირობა; სამყარო არ არის დამოკიდებული ადამიანზე და იგი არ მოისპობა მის სიკვდილთან ერთად; ამ გაგებით, დაასკვნის შლიკი, მეცნიერული აზროვნება ეთანხმება საღ აზრს, რომელიც გარეგან სამყაროს ადამიანისაგან დამოუკიდებლად თვლის (32, 169-170). შლიკის ეს მცდელობა, რომ მეცნიერების მიერ გარეგანი სამყაროს არსებობის აღიარება ცდისა და დაკვირვების კონტექსტში მოათავსოს და ამით მეცნიერების დამცველ პოზიტივისტურ მსოფლმხედველობასთან თანხმობაში მოიყვანოს, ორმაგად წინააღმდეგობრივია. პირველი წინააღმდეგობა იმაშია, რომ პოზიტივისტური მიდგომის ფარგლებში, წმინდა ემპირისტული პოზიციიდან ობიექტური რეალობის არსებობის შესახებ მსჯელობა შეუძლებელი უნდა იყოს, რის დამტკიცებასაც პოზიტივისტური ფილოსოფია ასე დაუინებით ცდილობს. მეორე წინააღმდეგობა კი იმაშია, რომ ობიექტური რეალობა დამოუკიდებელია არა მხოლოდ ცალკეული ადამიანისაგან, არამედ მთელი კაცობრიობისაგან და ერთი ადამიანის სიკვდილი მთელი კაცობრიობის სიკვდილს არ ნიშნავს. შლიკს სწორედ ის უნდა აეხსნა, თუ როგორ დაადასტურებდა ცდა და დაკვირვება ობიექტური რეალობის არსებობას, როდესაც კაცობრიობა და მასთან ერთად ცდა და დაკვირვება აღარ იარსებებს; კაცობრიობის არარსებობის შემთხვევაში რომელი ცდა და დაკვირვება დაადასტურებს უადამიანო ბუნების არსებობას? შლიკს მოუწევს ბერკლის ყოვლისმხედველი ღმერთის მოშველიება; მაგრამ ეს ხომ მეტაფიზიკაა, რომელიც პოზიტივიზმმა დიდი ხანია ისტორიას ჩააბარა? შლიკს უნდა გაეთვალისწინებინა, რომ ინდივიდუალური სუბიექტის დაღუპვა სამყაროს მოსპობას არც ფიხტეს სუბიექტივიზმში ნიშნავს. ნეოპოზიტივიზმის ფუძემდებელი ყოველივე ამით მხოლოდ იმას ადასტურებს, რომ არც ობიექტური რეალობის ცნება და არც ძველი ფილოსოფიის პრობლემატიკა, რომელთა განდევნისკენაც „აზროვნების განვითარების უმაღლესი საფეხური“ ასე

ენერგიულად მოგვიწოდებს, სათანადო თეორიულ დონეზე ყოველთვის არ იყო გააზრებული.

რ. კარნაპი არ მაღაგს, რომ პოზიტივისტურ ფილოსოფიაში გარეგანი სამყაროს რეალობის მტკიცება-უარყოფა შეცდომაა: „ზოგჯერ ვენის წრის შეხედულებანი მცდარია ფიზიკური სამყაროს რეალობის უარყოფის გამო, – წერს იგი, – მაგრამ ჩვენ ამგვარ უარყოფას არ ვახდენთ. მართალია, რომ ჩვენ უარყოფთ თეზისს ფიზიკური სამყაროს რეალობის შესახებ; მაგრამ ჩვენ მას უარყოფთ არა როგორც მცდარს, არამედ როგორც უსაზრისოს. მისი იდეალისტური ანტითეზისიც ზუსტად ასეთივე უარყოფის საგანია. ჩვენ არც ვამტკიცებთ და არც უარყოფთ ამ თეზისს, არამედ უკუვაგდებთ მთელ ამ საკითხს“ (31). შლიკისაგან განსხვავებით, კარნაპი უფრო მეტად თანამიმდევრულია; მას კარგად ესმის, რომ პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ ობიექტური რეალობის საკითხში მტკიცება-უარყოფისაგან თავი უნდა შეიკავოს და „დუმილი“ ბოლომდე დაიცვას, როგორც ამას ვიტგენშტაინი ამტკიცებდა ნაშრომში „ლოგიკურ-ფილოსოფიური ტრაქტატი“. თუმცა კარნაპი ვიტგენშტაინსაც საყვედურობს იმაში, რომ დუმილის დაცვის ნაცვლად მან მთელი ფილოსოფიური წიგნი დაწერაო. მაგრამ კარნაპსაც ხომ არანაკლები მოცულობის ნაშრომები აქვს დაწერილი? ამ ლოგიკით, პოზიტივიზმი, როგორც ენობრივი ფორმით გამოხატული თვალსაზრისი, საერთოდ შეუძლებელი უნდა იყოს, პოზიტივიზმი საერთოდ უნდა დადუმდეს და ვერ შეძლოს ვერანაირი კრიტიკა ე.წ. მეტაფიზიკური ფილოსოფიისა. ეს ლოგიკა შედარებით თანამიმდევრულად დაიცვა ლინგვისტურმა ფილოსოფიამ, რომელმაც პოზიტივიზმიც კი მეტაფიზიკად გამოაცხადა, ხოლო საერთოდ ფილოსოფია ფსიქიკურ აშლილობად შერაცხა. მაგრამ ლინგვისტური ფილოსოფია, საბოლოო ჯამში, თავად არის ფილოსოფია (პოზიტივისტური) და, მაშასადამე, მისივე ლოგიკით, ფსიქიკური აშლილობაც... აი ასეთ აბსურდულ შედეგებამდე მიდის რადიკალური ემპირიზმი, „აზროვნების განვითარების უმაღლესი საფეხური“.

შესავალში ვთქვით და აქაც ხაზს ვუსვამთ, რომ ნაშრომის მიზანი ძველი ფილოსოფიის რესტავრაცია არ არის. აქ ჩვენ არ ვცდილობთ იმის დამტკიცებას, რომ გარეგანი სამყაროს რეალობის საკითხის გადაწყვეტა მხოლოდ წმინდა რაციონალური გზით შეიძლებოდა ყოველგვარი ემპირისტული მიდგომის გარეშე. წინა თავში წარმოდგენილი იყო გარეგანი სამყაროს რეალობის საკითხის ბუნებისმეცნიერული გადაწყვეტა, სადაც ნაჩვენები იყო „უადამიანო

ბუნების“ სუბიექტურ-იდეალისტური ინტერპრეტაციის წინააღმდეგობრიობა. მაგრამ პოზიტივისტური ფილოსოფია აცხადებს, რომ იგი, ძველი ფილოსოფიისაგან განსხვავებით, ობიექტური სინამდვილის არსებობას არც უარყოფს და არც ამტკიცებს, ამ საკითხზე ის მხოლოდ „დუმს“. „ის, რაც საერთოდ შესაძლებელია ითქვას, – წერს ვიტგენშტაინი, – შესაძლებელია ითქვას ცხადად, ხოლო რაზეც საუბარი შეუძლებელია, მასზე უნდა ვდუმდეთ. აქედან გამომდინარე, წიგნის (მისი ამ ნაშრომის – გ.მ.) მიზანია დაუდგინოს აზროვნებას საზღვარი, უფრო სწორად არა აზროვნებას, არამედ აზრთა გამოთქმას, ვინაიდან იმისათვის, რომ აზროვნების საზღვარი დაგვედგინა, ჩვენ უნდა მოგვეაზრა ორივე მხარე ამ საზღვრისა (მაშასადამე, ჩვენ უნდა შეგვეძლებოდა მოგვეაზრა ის, რაც არ შეიძლება მოაზრებადი იყოს). ამიტომ ამ საზღვრის დადგენა შესაძლებელია მხოლოდ ენაში, და ყველაფერი, რაც ამ საზღვრის იქით ძვეს, უბრალოდ უაზრობა იქნება“ (10, 29). ვიტგენშტაინი ნათლად ამჩნევს წინააღმდეგობას, რომელსაც სუბიექტური იდეალიზმი შეიცავს, როდესაც ეს უკანასკნელი ცნობიერებას საზღვარს უდგენს და ამ საზღვრის მეორე მხარეს რაიმის არსებობა-არარსებობაზე მსჯელობს: ამ დროს ცნობიერება ხომ თავის მიერვე დადგენილ საზღვარს არღვევს და მის გარეთ გადის? წინააღმდეგობრივია თავისთავადი ნივთის არსებობის როგორც ჰოყოფა, ისე უარყოფა. ვიტგენშტაინის ეს თვალსაზრისი და საერთოდ პოზიტივისტური მოთხოვნა – დავრჩეთ ცდის საზღვრებში და ვისაუბროთ მხოლოდ უშუალო დაკვირვებადობის სფეროს ფარგლებში – უშუალოდ ჰიუმედან მომდინარეობს; ჰიუმე ამტკიცებდა, რომ აზროვნებას არ შეუძლია ცდის ფარგლებს გარეთ გასვლა და ისეთი რაიმის დადგენა, რაც ცდაში უშუალოდ არ არის მოცემული, ვინაიდან აზროვნება ცდის მონაცემებს, როგორც სააზროვნო მასალას, მხოლოდ შეაერთებს ან დაშლის და სხვა მასალა მას არ გააჩნია: არაფერი არ არის ცნობიერებაში, რაც წინასწარ არ ყოფილა გრძნობიერებაში (ემპირიზმის ამოსავალი პრინციპი, რომელიც ჰიუმემ დაამახინჯა). ვიტგენშტაინს ისიც ნათლად ესმის, რომ თავად ამ დუმილისაკენ მოწოდებაც კი წინააღმდეგობრივია (ამ მოწოდებაში ხომ „აზროვნების საზღვრის მეორე მხარის“ ხსენებასა თუ გულისხმობას აქვს ადგილი): „ტრაქტატის“ ბოლოს იგი „კიბის“ – მთელი მისი წინა მსჯელობების – „გადაგდების“ აუცილებლობაზეც საუბრობს. ამით იგი ნათლად აღწერს ინტუიციური (არადისკურსიული) შემეცნების ხასიათს და აპოფატეოსებთან ახლოს დგება. მართლაც, ცნობიერებისადმი მიღმურის

წვდომა მხოლოდ „კიბის გადაგდებითა“ და „ღუმილით“ შეიძლება. მაგრამ ცნობიერების გარეთ და მისგან დამოუკიდებლად მყოფი ობიექტური არსი ცნობიერებისადმი მიღმურია? არსებობს თუ არა განსხვავება ობიექტურის ცნებასა და „მიღმურს“ შორის? ეს საკითხი გარკვევას მოითხოვს. მის გასარკვევად საჭიროა დადგინდეს საერთოდ გარემდებარეობის ცნების შინაარსი. ამას ქვემოთ რამდენიმე მაგალითის განხილვით გავარკვევთ.

მაგალითად, კავკასიური ნაგაზი პუდელის ჯიშსა და კლასს არ მიეკუთვნება, ის ამ კლასს გარეშე დგას; კავკასიური ნაგაზი არსებობასა და თავისებურებას არ დაკარგავს, თუ პუდელის ჯიშში საერთოდ მოისპობა. ის პუდელის კლასს გარეშე და მისგან დამოუკიდებლად არსებობს. მაგრამ ეს იმას ხომ არ ნიშნავს, რომ პუდელის ჯიშს კავკასიურ ნაგაზთან არავითარი საერთო არ გააჩნია, მათ შორის მსგავსება ხომ მაინც არსებობს: პუდელიც ძაღლია, ცხოველია, ცოცხალი არსებაა, სულიერი არსია; ბოლოს და ბოლოს, ისიც არსია. ან, ვთქვათ, კენტი რაოდენობის ბურთულები – 1, 3, 5, 7, 9 და ა.შ. – მოთავსებულია თეთრ ყუთებში (პირველ ყუთში – ერთი, მეორეში – სამი და ა.შ.), ხოლო ლუწი რაოდენობის აგურები – 2, 4, 6, 8, 10 და ა.შ. – ჩადებულია შავ ყუთებში; გვაქვს კენტი რაოდენობის ბურთულებისა და ლუწი რაოდენობის აგურების ორი სიმრავლე. კენტი რაოდენობის ბურთულა ლუწი რაოდენობის აგურთა სიმრავლის გარეშე და მისგან დამოუკიდებლად არსებობს: კენტი რაოდენობის ბურთულა ამ მეორე სიმრავლეს არ მიეკუთვნება და ყველა აგურის დამსხვრევის შემთხვევაში არსებობასა და თავისებურებას არ კარგავს. მაგრამ აქაც ლუწი რაოდენობის აგურთა სიმრავლესა და კენტი რაოდენობის ბურთულათა სიმრავლეს შორის გარკვეული მსგავსებაა: ლუწი რაოდენობის აგურიც ფიზიკური სხეულია, მასაც რაოდენობა გააჩნია და ა.შ.. ანალოგიური მაგალითების მოყვანა დაუსრულებლად შეიძლება.

არსებობს ისეთი გარემდებარეც, რომელსაც დამოუკიდებელი არსებობა არ გააჩნია. კენტი ამბობდა, რომ მსჯელობა: „სწორი ხაზი უმოკლესი მანძილია ორ წერტილს შორის“ – სინთეზურია, რამდენადაც სწორი ხაზის თვისება ამ რაოდენობრივ განსაზღვრულობას უშუალოდ არ შეიცავს. „სწორი“ და „უმოკლესი“ შინაარსობრივად სხვადასხვაა; „სწორი“ უპირისპირდება „მრუდეს“ და არა „გრძელს“. როდესაც „სწორსა“ და „მრუდეს“ ერთმანეთს ვადარებთ, დგინდება სწორის ეს თვისება – სისწორე; ამით უმოკლესობა ჯერ კიდევ არ დგინდება, სისწორეში უმოკლესობა უშუალოდ არ იმყოფება. იმისათვის, რომ



სწორ ხაზში მისი ეს რაოდენობრივი მხარე (უმოკლესობა) დაგადგინოთ, იგი მრუდე ხაზს სხვა მხრივ უნდა შევადაროთ – სიდიდის მხრივ. ამ გაგებით, სწორ ხაზს უმოკლესობა „გარედან“ ერთვის, იგი უმოკლესობას სინთეზურად შეიცავს, მათი შეერთება სინთეზური ხასიათისაა; განსხვავება სწორი ხაზის ამ თვისებასა და მის რაოდენობრივ მხარეს შორის წარმოადგენს სწორი ხაზის შინაგან განსხვავებას. ანალოგიურად, შვიდისა და ხუთის ერთობლიობის ცნებაში „თორმეტი“ უშუალოდ არ შედის: „თორმეტი“ უშუალოდ არის თორმეტი „ცალი“ ერთი და არა შვიდისა და ხუთის ერთობლიობა (თორმეტი ხომ სხვა რიცხვების ერთობლიობასაც შეესაბამება, მაგ., რვისა და ოთხის). შვიდისა და ხუთის ერთობლიობა თორმეტს უშუალოდ არ შეიცავს, მას თორმეტი „გარედან“ ერთვის, მათი შეერთება სინთეზურია. აღნიშნულ ორ შემთხვევაში გარემდებარეობა დამოუკიდებელ არსებობას უკვე აღარ ნიშნავს: თუ სწორი ხაზი მოიხსობა, არც მისი უმოკლესობა იარსებებს, როგორც მისი თვისება; თუ თორმეტში შვიდი და ხუთი აღარ იარსებებს, არც თორმეტი იარსებებს. მსგავსადვე, სამკუთხედის ცნებაში მისი კუთხეების ჯამის რაოდენობრივი განსაზღვრულობა  $180^\circ$  უშუალოდ არ შედის, ის გარკვეული აზრობრივი ოპერაციის (გეომეტრიული დამტკიცების) მეშვეობით დგინდება; მისი დადგენა სამკუთხედში ხდება არა უშუალოდ, არამედ გაშუალებულად. ამ გაგებით,  $180^\circ$  სამკუთხედის მიმართ „გარემდებარეა“, ის სამკუთხედს „გარედან“, სინთეზურად ერთვის; მასაც სამკუთხედისაგან დამოუკიდებელი არსებობა არ გააჩნია, როგორც მის თვისებას. ამ საკითხში მსგავსი თვალსაზრისი შეიმუშავა არისტოტელემ. მის ციტატას გარკვეული მოსაზრების გამო ქართული თარგმანის გარეშე მოვიყვანოთ. «Привходящим, или случайным, называется то, что чему-то присуще..., но присуще не по необходимости... О привходящем говорится и в другом смысле (და აქ სწორედ ეს გაგება გვინტერესებს – გ.მ.), а именно относительно того, что присуще каждой вещи самой по себе, но не содержится в ее сущности, например: треугольнику свойственно иметь в совокупности два прямых угла. И такого рода привходящее может быть вечным» (6, 178-179). ამ წიგნს წინ უძღვის ვ. ასმუხის საინტერესო წინასიტყვაობა, სადაც ვკითხულობთ: «согласно Аристотелю, существует не только случайность в тесном смысле (как, например, для человека случайно то, что у него светлые или темные волосы), но также и то, что, по Аристотелю, составляет «существенное» случайное (привходящее). Таковы свойства, которые не составляют сущности человека непосредственно (კურსივი ჩემია – გ.მ.), но которые

происходят из этой его сущности. Объяснить эти свойства – значит доказать при помощи логического вывода, каким образом они из нее происходят» (6, 38). სინთეზურ შეერთებას ადგილი აქვს არსისა და არარსის კონკრეტული იგივეობის შემთხვევაშიც: არსი და არარსი ერთიმეორისადმი გარკვეული გაგებით (ე.წ. აბსტრაქტული იგივეობის კუთხით: “არსი არის არსი, არარსი არის არარსი“) გარემდებარება. (დიალექტიკურ ლოგიკაში კონკრეტული და აბსტრაქტული იგივეობა ერთი მთელის სხვადასხვა მხარეა, უფრო ზუსტად, კონკრეტული იგივეობა თავად არის მთელი, რომელიც აბსტრაქტულ იგივეობას მომენტად შეიცავს.)

*ობიექტურის ცნებაში გარემდებარეობის უფრო მაღალი ხარისხი იგულისხმება, როდესაც გარემდებარეს დამოუკიდებელი არსებობაც აქვს.*

ამრიგად, ერთი რამ შესაძლოა მეორის გარეთ და მისგან დამოუკიდებლად არსებობდეს, მაგრამ მათ შორის გარკვეული მსგავსება – ზოგჯერ დიდი, ზოგჯერ მცირე – მაინც იყოს, ანუ ის გარემდებარე და დამოუკიდებელი იყოს, მაგრამ არა „მიღმური“. ცნობიერების გარეთ და მისგან დამოუკიდებლად მყოფი აუცილებლად ცნობიერებისადმი მიღმურსა და შეუცნობადს არ ნიშნავს, რომელსაც არავითარი მსგავსება და საერთო არა აქვს ცნობიერების ფაქტებთან – შეგრძნებებთან, წარმოდგენებთან, ცნებებთან. **ობიექტური** არის ცნობიერების მიმართ ისეთი გარემდებარე და დამოუკიდებლად არსებული, რომელიც *ცნობიერებაში აისახება*. (ასახვა აქ ნიშნავს მსგავსებას. ცნობიერებაში ობიექტის ანახაზი არის ობიექტურის სუბიექტური სახე, ფორმით სუბიექტური, შინაარსით ობიექტური; მსგავსებას ეს საერთო შინაარსი ქმნის.) ხოლო ცნობიერებისადმი **მიღმური** არის ცნობიერების მიმართ ისეთი გარემდებარე და დამოუკიდებელი, ისეთი ტრანსცენდენტური, რომელიც ასახვითი ხარისხის ნულოვან მნიშვნელობას შეესაბამება (ცნობიერებაში არ აისახება), ის გარეგანობის (გარემდებარეობის) მაქსიმუმია, მისი „ზედა ზღვარია“, მათემატიკის ენაზე რომ ვთქვათ; მის შესახებ მხოლოდ ის ვიცით, რომ არ ვიცით; ჩვენი ცოდნა მისი არსების შესახებ – თუ მას საერთოდ აქვს არსება – „ნულის ტოლია“.

ობიექტურისა და მიღმურის ამ განსხვავებას პრინციპული მნიშვნელობა აქვს: თუ მიღმურის რეალობის მტკიცება-უარყოფა ლოგიკურად უაზრობას შეიცავს, რაშიც ვიტგენშტაინს უნდა დავეთანხმოთ, ობიექტურის შემთხვევაში ეს ასე აღარ არის, რამდენადაც იგი განსაზღვრულია როგორც ცნობიერებაში

ასახული არსი, მას ჩვენი ცნებები ასახავს, ობიექტური რეალობა აზროვნების „მიღმა“ არ დგას; ობიექტურის არსებობის მტკიცება-უარყოფას უკვე ლოგიკური საზრისი აქვს; მეტიც, ლოგიკურად ობიექტური არსის უარყოფა მისივე დადგენა-დასაბუთებაა (თავი პირველი, §1). მაგრამ ლოგიკური საზრისის პარალელურად პოზიტივისტური ფილოსოფია ემპირიულ საზრისზე საუბრობს და ამტკიცებს, რომ ობიექტური არსის არსებობა-არარსებობაზე მსჯელობას ემპირიული საზრისი არ გააჩნია, რამდენადაც ის უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება.

პოზიტივისტურ ფილოსოფიას დაკვირვებადობის ცნებაში უშუალო დაკვირვება ესმის და, შესაბამისად, ფიზიკური რეალობის პრობლემას უშუალო დაკვირვების კონტექსტში წყვეტს. გარეგანი სამყაროს არსებობის საკითხის შემდგომი ანალიზი დაკვირვებადობის პრობლემის განხილვას გულისხმობს. შემდეგ პარაგრაფში სწორედ ამ პრობლემას გაგაანალიზებთ.

## §2. დაკვირვებადობის პრობლემის პოზიტივისტური ინტერპრეტაცია. მეტაფიზიკის საზღვრები

პოზიტივისტური ფილოსოფიის დაჟინებული მოთხოვნა – ვისაუბროთ მხოლოდ უშუალოდ დაკვირვებადზე და თავი შევიკავოთ იმის შესახებ მსჯელობისაგან, რაც ცდამი უშუალოდ არ არის მოცემული, – ისეთ წინააღმდეგობებს შეიცავს, რომელთა მოხსნა დაკვირვებადობის ცნების გაფართოებას მოითხოვს; ამ წინააღმდეგობებს ჩვენ აქ ნათლად წარმოვაჩინოთ. ცდის უკან მდგომი – მაგრამ *არა მიღმური* – რეალობის არსებობა-არარსებობის მტკიცებისაგან თავშეკავება ლოგიკური თანამიმდევრულობის დაცვით შეუძლებელია. პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ ვერ შეძლო მეტაფიზიკის საზღვრების მართებულად დადგენა. დაკვირვებადობის ცნების გაფართოება მეტაფიზიკისთვის ახალი საზღვრების დადგენას ნიშნავს. მისი საზღვრები ამ პარაგრაფში ზოგადად დადგინდება, ხოლო ის საკითხი, თუ კონკრეტულად რა უნდა მივაკუთვნოთ მეტაფიზიკის სფეროს იქიდან, რაც ადამიანური აზროვნებისთვისაა ნაცნობი, განხილული იქნება მეოთხე თავში, სადაც ჩვენ სამყაროს მეცნიერული სურათის შესახებ ვიმსჯელებთ.

„არცერთი წინადადება, – წერს კონტი, – რომელიც არ ექვემდებარება კერძო ან ზოგადი ფაქტის მარტივ გამოთქმამდე გარდაქმნას, არ წარმოადგენს არავითარ რეალურ და გასაგებ აზრს“ (16, 17). „ზოგად ფაქტში“ აქ კერძო

ფაქტების უბრალო განზოგადება, „ზოგადი წარმოდგენა“ იგულისხმება, რომელსაც შემეცნების წინამეცნიერული საფეხური (სადი აზრი) ეყრდნობა (იგი ცნებადღე და არსებადღე ჯერ კიდევ არ არის ამადლებული). მაშასადამე, კონტის მიხედვით, მეცნიერულ აზროვნებას საბოლოოდ საქმე აქვს კერძო ან ზოგად ფაქტებთან, რომლებიც ცდაშია მოცემული და ცდის უბრალო განზოგადებით დგინდება. ამ მხრივ, მეცნიერული აზროვნება, პოზიტივიზმის მიხედვით, ფაქტიურად, წინამეცნიერული საფეხურისაგან არსებითად არ განსხვავდება. ჯ. ლოკი ერთმანეთისაგან განასხვავებდა „ნომინალურ არსებასა“ და „რეალურ არსებას“: „თუ, მაგალითად, ოქროს ნომინალურ არსებად იმას ჩავთვლით, რომ ის არის სხეული რაღაც განსაკუთრებული ფერთა და წონით, ჭედადობითა და დნობადობით, მაშინ მისი რეალური არსება – ესაა იმ მატერიის ნაწილაკების აგებულება, რომელზეც ეს თვისებები (ოქროს ეს გრძნობადი თვისებები – გ.მ.) და მათი შეერთება-თავმოყრაა დამოკიდებული; ისვე წარმოადგენს საფუძველს სამეფო წყალში ოქროს ხსნადობისა...“ (19, 439). პოზიტივისტური შემეცნება, ლოკის ტერმინოლოგიის გამოყენებით რომ ვთქვათ, „ნომინალური არსებებით“ შემოიფარგლება და „რეალურ არსებას“, „სუბსტანციას“ არ ეხება (რომელიც ლოკის თქმისაებრ შეუმეცნებადია, უცნობია). როდესაც პოზიტივისტი ელექტრონული მიკროსკოპით ატომების უჩვეულო გამოსახულებაზე ან ვილსონის კამერით ელექტრონების მრუდე კვალზე დაკვირვებას აწარმოებს, მას ამ ნაწილაკების მხოლოდ „ნომინალურ არსებასთან“ აქვს საქმე, მისთვის „ატომი“ ან „ელექტრონი“ მხოლოდ ამ გრძნობადი მონაცემების კომპლექსს აღნიშნავს და არა მათ „რეალურ არსებას“; ატომის ცნება, როგორც ნივთიერი საგნის გრძნობადი მონაცემების უკან მდგომი საფუძვლისა, ე. მახმა უარყო. „ფილოსოფოსები (ვიგულისხმით პოზიტივისტები – გ.მ.) და ფიზიკოსები, – წერს კარნაპი, – სხვადასხვა გზით მოიხმარენ ტერმინებს „დაკვირვებადი“ და „დაუკვირვებადი“. ფილოსოფოსისათვის „დაკვირვებადს“ ძალიან ვიწრო მნიშვნელობა აქვს. ის (ეს ტერმინი – გ.მ.) მიეყენება ისეთ თვისებებს, როგორცაა „ლურჯი“, „მძიმე“, „ცხელი“. ისინი არის თვისებები, რომლებსაც შეგრძნებებში უშუალოდ ვწვდებით. ფიზიკოსისთვის ამ სიტყვას („დაკვირვებადი“ – გ.მ.) უფრო ფართო მნიშვნელობა აქვს. ის მოიცავს ნებისმიერ რაოდენობრივ სიდიდეს, რომელიც შეიძლება გაიზომოს შედარებით მარტივი, პირდაპირი გზით. ...ფიზიკოსი არ იტყოდა, რომ მოლეკულის მასა... დაკვირვებადი რამ არის, ვინაიდან აქ გაზომვის პროცედურები უფრო მეტად

რთულია და არაპირდაპირი. მაგრამ სიდიდეებს, რომლებიც შეიძლება დადგენილ იქნეს შედარებით მარტივი პროცედურების საშუალებით – სიგრძე სახაზავით, დრო საათით, ან სინათლის ტალღების სიხშირე სპექტრომეტრით – ეწოდება დაკვირვებადი (ფიზიკოსის ტერმინოლოგიით – გ.მ.). ფილოსოფოსს შეუძლია არ დაეთანხმოს ფიზიკოსს და თქვას, რომ დენის ძალა რეალურად არ არის დაკვირვებადი. მხოლოდ ისრის (ამპერმეტრის ისრის – გ.მ.) პოზიცია იქნა დაკვირვებული. ...ის (დენის ძალა – გ.მ.) გამოყვანილი იყო იქიდან, რაც დაკვირვებულ იქნა“ (30). კარნაპის ციტატა ასე ვრცლად იმის გამო მოვიყვანეთ, რომ აქ გადმოცემულია დაკვირვებადობის ცნების ტიპური გაგება პოზიტივისტურ ემპირიზმში.

ამრიგად, პოზიტივისტური ფილოსოფია „დაკვირვებადში“ გულისხმობს მხოლოდ წმინდა ემპირიულს, რაც ცდაში უშუალოდაა მოცემული, ხოლო ყოველივე იმას, რაც ცდაში უშუალოდ არ გვეძლევა – მათშორის იმასაც კი, რაც ემპირიული მონაცემების რაციონალური გადამუშავების გზით დგინდება ფიზიკასა თუ ბუნების ფილოსოფიაში, – იგი დაუკვირვებადს უწოდებს. ჩვენ აქ და ყველგან „უშუალოდ დაკვირვებადში“ ვგულისხმობთ იმას, რასაც პოზიტივისტური ფილოსოფია „დაკვირვებადს“ უწოდებს. პოზიტივისტურ ფილოსოფიაში „დაკვირვებადს“ მართლაც ძალიან ვიწრო და შეზღუდული მნიშვნელობა აქვს; მაგრამ დაკვირვებადის ცნების ამგვარი გაგება გაუმართლებელია. წინააღმდეგობანი, რომლებსაც შეიცავს მოთხოვნა – ვისაუბროთ მხოლოდ უშუალოდ დაკვირვებადზე, – მდგომარეობს შემდეგში:

1. პოზიტივიზმი აცხადებს, რომ ძველ ფილოსოფიურ სკოლებს შორის ონტოლოგიური კამათის უნაყოფობის მიზეზი ის იყო, რომ ძველი ფილოსოფია არ ემყარებოდა მეცნიერებას, მას არ ჰქონდა მეცნიერული ხასიათი, იგი ფილოსოფიური საკითხების გადაწყვეტას მეცნიერული მიდგომის გარეშე ცდილობდა, ხოლო პოზიტივიზმი, ძველი ფილოსოფიისაგან განსხვავებით, მეცნიერულ მიდგომას გადამწყვეტ მნიშვნელობას ანიჭებს და სწორედ ამაშია ის რევოლუცია, რომელიც მან ფილოსოფიაში მოახდინა. მაგრამ პოზიტივისტური ფილოსოფია აქ არათანამიმდევრულობას იჩენს, – ისმის კითხვა: რატომ არ ეთანხმება ფილოსოფოსი (პოზიტივისტი) ფიზიკოსს, მეცნიერს, როდესაც ეს უკანასკნელი ამტკიცებს, რომ დენის ძალა დაკვირვებადია? რატომ არ სურს პოზიტივისტს, რომ ამპერმეტრის ისრის

მიერ გარკვეული პოზიციის დაკავების ფაქტი იმის გამოვლენად მიიღოს, რასაც მეცნიერება დენის ძალას უწოდებს? თუკი სიტყვას „დაკვირვებადი“ ფიზიკოსისთვის, მეცნიერისთვის, „უფრო ფართო მნიშვნელობა აქვს“, როგორც ამას კარნაპი აღიარებს, მაშინ რატომ არ გააჩნია პოზიტივისტურ ფილოსოფიას სწორედ ამგვარი – მეცნიერული – მიდგომა დაკვირვებადობის საკითხისადმი და რატომ ავიწროებს იგი დაკვირვებადის ცნების მნიშვნელობას? პოზიტივისტური ფილოსოფიის ვიწროემპირისტული მიდგომა სულაც არ არის მეცნიერული; მეცნიერებას არასოდეს ჰქონია და არც ახლა აქვს წმინდა ემპირისტული ხასიათი. ფიზიკოსი ყოველთვის ეძებდა და ეძებს ემპირიული ფაქტების ახსნას, იმ არსებას, რომელიც ემპირიულ მოვლენათა ზედაპირზე არ იმყოფება, მაგრამ მის საფუძვლად კი ძევს. როდესაც ფიზიკოსი ელექტრონული მიკროსკოპით ატომების უჩვეულო გამოსახულებაზე ან ვილსონის კამერით ელექტრონის მრუდე თუ სწორ კვალზე დაკვირვებას აწარმოებს, მას ამ ნაწილაკების მხოლოდ „ნომინალური არსება“ კი არ აინტერესებს, არამედ ამ ექსპერიმენტულ ფაქტებს ბუნების მიერ მეცნიერისთვის დასმულ კითხვად და გამოცანად იღებს და იმის გაგებას ცდილობს – და არცთუ წარუმატებლად, – რა *ობიექტური* მიზეზი იმალება ამ ფაქტების უკან; სხვაგვარად რომ ვთქვათ, ამ კვლევა-ძიების პროცესში იგი სწორედ *მეცნიერია*. ეს გარემოება მეცნიერისთვის იმდენად ტრივიალურია, რომ მეცნიერებაში ამ საკითხზე განსაკუთრებულ ყურადღებას არავინ ამახვილებს. აინშტაინი, როგორც სწორედ *მეცნიერი*, *ობიექტურ* რეალობას აღიარებს და ამბობს, რომ დამკვირვებელი სუბიექტისაგან დამოუკიდებელი გარეგანი სამყაროს არსებობის რწმენა მთელი მეცნიერების საფუძველში იმყოფებაო (იხ. თავი მეორე, §4). მაგრამ პოზიტივისტურ ფილოსოფიას მეცნიერებისაგან სწორედ მეცნიერების შეთვისება არ სურს, მაშინ როცა იგი საკუთარ თავს „მეცნიერულ ფილოსოფიად“ აცხადებს. იგი თავის მთავარ საქმედ მეცნიერების ლოგიკურ ანალიზს მიიჩნევს, ეს „ანალიზი“ კი მეცნიერებიდან სწორედ იმას განდევნის, რაც მეცნიერებისათვის არსებითია; ეს ანალიზი კი არა, ნგრევაა. მეცნიერული ფილოსოფია, სპეციალურ მეცნიერებათა მონაცემების ფილოსოფიური ანალიზი – ესაა მეცნიერებაში ჩაღრმავება, მეცნიერების სიღრმეებში ჩასვლა და არა მეცნიერების საძირკვლის რღვევა.

2. პოზიტივისტური ფილოსოფია აცხადებს – და ამაში ის მართალია, – რომ ცდის უკან მყოფი რეალობა უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება. თავისთავად ცხადია, რომ „ცდის უკან მყოფი“ შეუძლებელია „ცდაში მყოფი“ გახდეს. ცდის უკან მყოფს ცდაში ყოფნა არა, მაგრამ ცდაში *გამოვლენა* კი შეუძლია, რასაც პოზიტივისტური ფილოსოფია არ აღიარებს; იგი ჰეგელის დებულებას: „არსება უნდა გამოვლინდეს“ (12, 571) – მეტაფიზიკურ გამოთქმად მიიჩნევს და, რაც ცდაში არ იმყოფება, მისი არსებობის მტკიცება-უარყოფისაგან თავს იკავებს: „იგი (პოზიტივიზმი – გ.მ.) ...იმ თვალსაზრისს იცავს, – აცხადებს კონტი, – რომ ჩვენი წარმოსახვის ნებისმიერ კონცეპტს, რომელიც ყოველგვარი დაკვირვებისათვის აუცილებლად მიუწვდომელია, არ შეუძლია ამიტომ დაექვემდებაროს არც ნამდვილად გადაჭრით უარყოფას და არც ასეთივე მტკიცებას“ (16, 35-36). კონტის ამ განცხადებაში პოზიტივისტური ემპირიზმის ამოსავალი პრინციპია გამოსატყუი. მაგრამ ეს პრინციპი წინააღმდეგობებს შეიცავს:

2.1. პოზიტივისტური ფილოსოფია ჰიუმეს კვალობაზე ამტკიცებს, რომ ცდისეულ ფაქტებს შორის აუცილებელი კავშირი დაკვირვებისათვის მიუწვდომელია. თუკი შეუძლებელია, რომ აუცილებელი კავშირი დაკვირვებისათვის მისაწვდომი იყოს, მაშინ *აუცილებლობაა* ის, რომ იგი დაუკვირვებადია. საერთოდ, როდესაც ამბობენ: „ზოგი რამ ცდაში არ გვეძლევა“, „ზოგი რამ დაკვირვებისათვის მიუწვდომელია“, ამ დროს ხომ ცდის იმ *აუცილებელ* ნიშანს გამოხატავენ, რომ ცდაში ზოგი რამ გვეძლევა და ზოგიც არა? ცდა ჩვენი ცნობიერებისათვის რაღაცას იძლევა და რაღაცას არ იძლევა – ამაშია ცდის თავისებურება. მაშასადამე, პოზიტივისტური ფილოსოფიის მიერ აუცილებლობისა და, საერთოდ, ობიექტური რეალობის დაუკვირვებადობის მტკიცება მისი დაუკვირვებადობის *აუცილებლობის* არსებობის მტკიცებას ნიშნავს; კონტიც სწორედ იმას ამბობს, რომ ჩვენი წარმოსახვის შესაბამისი ზოგიერთი არსი „ყოველგვარი დაკვირვებისათვის *აუცილებლად* მიუწვდომელია“ (იხ. ზემოთ). თუკი აუცილებელი კავშირი, მათშორის მიზეზობრიობა, დაუკვირვებადია და ეს აუცილებლობაა, მაშინ დროში თანამიმდევარი მოვლენების შემთხვევაში აუცილებლობაა ის, რომ წინმსწრებ მოვლენას ცდაში მიზეზის ფორმა არა აქვს, მომდევნო მოვლენას კი – შედეგის ფორმა, რაც იმას ნიშნავს, რომ წინმსწრებ მოვლენას *აუცილებლობით მოსდევს* ისეთი მოვლენა, რომელსაც შედეგის ფორმა არა

აქვს. მაგრამ, თუ ერთ მოვლენას აუცილებლობით მოსდევს მეორე მოვლენა, ამ შემთხვევაში სწორედ მიზეზობრივ კავშირს უნდა ჰქონდეს ადგილი; წინმსწრებ მოვლენას ცდაში რომ მიზეზის ფორმა არა აქვს, ეს იმის მიზეზი უნდა იყოს, რომ მომდევნო მოვლენას ცდაში შედეგის ფორმა არ გააჩნია. ეს კი სხვა არაფერია, თუ არა დასკვნა მიზეზობრივი აუცილებლობის არსებობის შესახებ. პოზიტივისტურ ფილოსოფიას აუცილებლობის არსებობის მტკიცება აუცილებლად მოუწევს, ხოლო რამდენადაც იგი აუცილებლობას დაუკვირვებადად თვლის, ამდენად პოზიტივისტური ფილოსოფია დაუკვირვებადის არსებობის მტკიცება-უარყოფისაგან თავშეკავებას მაინც ვერ შეძლებს.

მართალია, აუცილებლობა უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება, მაგრამ იგი ცდაში *ვლინდება* (შემთხვევითობის ფორმით) და, ამდენად, არაპირდაპირი გზით მაინც გვეძლევა. რეალობის წვდომა არაპირდაპირი გზით – მისი *გამოვლენის* საშუალებით – შემეცნების ისეთივე „კანონიერი“ ფორმაა, როგორც უშუალო დაკვირვება. მისი „კანონიერების“ უარყოფა, რასაც პოზიტივისტური ფილოსოფია ცდილობს, მხოლოდ წინააღმდეგობრივი გზითაა შესაძლებელი. წინააღმდეგობა კი მოხსნას მოითხოვს.

2.2. ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპის მთელი შინაარსი იმაშია, რომ ახსნას, თუ რატომ უნდა შევიკავოთ თავი ცდის უკან მდგომის არსებობის მტკიცებისაგან: *იმიტომ*, რომ ის ცდაში არ იმყოფება. მაშასადამე, ობიექტურის არსებობის მტკიცება-უარყოფისაგან თავშეკავების მიზეზი ცდა გამოდის, სადაც ობიექტური რეალობა არ იმყოფება. მაგრამ ეს ხომ მიზეზობრიობის აღიარებაა, რასაც პოზიტივისტური ფილოსოფია ჰიუმეს კვალბაზე ასე ენერგიულად აკრიტიკებს? პოზიტივისტური ფილოსოფია ხომ აცხადებს, რომ მიზეზობრიობა ცდაში არ გვეძლევა? გამოდის, რომ ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპი თავის ფუნქციას ვერ ასრულებს, ეწინააღმდეგება რა თავის თავს: საქმით იმასვე აღიარებს, რის აღიარებასაც სიტყვით უარყოფს.

პოზიტივისტური ფილოსოფია ამტკიცებს, რომ ობიექტური რეალობის შესახებ ონტოლოგიური კამათი უნაყოფო იყო, არის და იქნება იმიტომ, რომ ობიექტური რეალობა დაუკვირვებადია; ეს სხვა არაფერია, თუ არა მიზეზობრივი აუცილებლობის იმპლიციტური აღიარება.



**კომენტარები.** ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპმა საგრძნობი ტრანსფორმაცია განიცადა. კარნაპმა ვერიფიკაცია კონფირმაციით („დადასტურება“) შეცვალა; მან გააცნობიერა, რომ კანონი მოვლენათა უსასრულო განმეორებას გულისხმობს, ხოლო უსასრულობის ვერიფიკაცია შეუძლებელია; შესაძლებელია მისი მხოლოდ კონფირმაცია. რაც უფრო მეტი ფაქტი ადასტურებს მოცემულ კანონს, მით უფრო მეტია მისი უეჭველობის ხარისხი. პოპერი კი კანონის ვერიფიკაციის ან კონფირმაციის ნაცვლად მის ფალსიფიკაციაზე საუბრობდა; მისი აზრით, საკმარისია მხოლოდ ერთი ფაქტის დადგენა, რომელიც მოცემულ კანონს ეწინააღმდეგება, რომ მოცემული კანონი უარყოფილ იქნეს; ჰიპოთეზის ცდისეული უარყოფის არქონა მის ჭეშმარიტებას კი არ ადასტურებს, არამედ – მხოლოდ „გამართლებულობას“, ხოლო ცდისეული უარყოფა ჰიპოთეზის მცდარობას ნიშნავს, ფიქრობდა პოპერი. მართალია, ცდისეული უარყოფა ჰიპოთეზის მცდარობას ნიშნავს, მაგრამ მეტაფიზიკურ დებულებათა ცდისეული უარყოფა, პოზიტივისტური ფილოსოფიის ამოსავალი პრინციპებიდანვე გამომდინარე, შეუძლებელია (მათი არც დადასტურებაა შესაძლებელი), ამიტომ მეტაფიზიკაც „გამართლებული“ გამოდის. ასე რომ, ფალსიფიკაციის პრინციპის შემოტანა საქმეს ვერ შეველის.

საერთოდ, ნებისმიერი დასაბუთება, საბოლოო ჯამში, არანორმატიულ აუცილებლობას გამოხატავს („ამიტომ“). ნებისმიერი თვალსაზრისი – პოზიტივისტური იქნება ის თუ არაპოზიტივისტური – თავისთავის გამართლებად დასაბუთებისათვის, ე.ი. არგუმენტაციისათვის, არანორმატიული აუცილებლობის აღიარებას საჭიროებს; წინააღმდეგ შემთხვევაში, არგუმენტაციას არგუმენტაციის სახე დაეკარგება და თვალსაზრისი ან იმპერატიულ თავსმოსვეულობად და აკვიატებად გადაიქცევა, ან შემოთავაზებულ კონვენციად. თუ არგუმენტაცია: „ამ სასმელში კალიუმის ციანიდია, (ამიტომ) არ დალიოთ“ – არ გამოხატავს არანორმატიულ აუცილებლობას (მოწამელის აუცილებლობას), მაშინ რჩება სამი ვარიანტი: 1) ეს არის უბრალოდ იმპერატიული მოთხოვნა, რომელსაც შეიძლება შემდეგი სახე მიეცეს: „კალიუმის ციანიდიანი ეს სასმელი არ დალიოთ!!!“ ეს მოთხოვნა კი არანორმატიული აუცილებლობის გარეშე სხვა არაფერია, თუ არა აკვიატება და თავსმოსვეულობა; 2) ეს არის შემოთავაზება, რომელსაც ასეთი სახე მიეცემა: „მოდით, შევთანხმდეთ, კალიუმის ციანიდიანი ეს სასმელი არ დალიოთ.“ მაგრამ იმ საკითხის გარკვევის გარეშე, თუ რა მიზანი აქვს ამ შემოთავაზებასა და შეთანხმებას, ეს შემოთავაზება

შემოთავაზებად დარჩება. შემოთავაზებასა და შეთანხმებას (კონვენციას) მიზანი უნდა ჰქონდეს, ხოლო მიზანი ამ შემთხვევაში, ისევე და ისევე, არანორმატიულ აუცილებლობაზე მიუთითებს: კალიუმის ციანიდიანი ეს სასმელი რომ დაველიო, ე.ი. ამ შეთანხმებაზე უარი რომ ვთქვა, მაშინ ამას რაღაც უნდა მოჰყვეს, ამან რაღაც შედეგი უნდა გამოიწვიოს; შეთანხმების არდადება გარკვეულ შედეგს იწვევს. შედეგი კი მიზეზობრიობას ნიშნავს, ხოლო მიზეზობრიობა არანორმატიული აუცილებლობაა. მაშასადამე, კონვენციის დადების აუცილებლობა, საბოლოო ჯამში, არანორმატიულ აუცილებლობას წარმოადგენს. ამრიგად, თუ პოზიტივისტური თვალსაზრისი, პოზიტივისტური ფილოსოფია იმპერატიული თავსმოხვეულობა არ არის, მაშინ მისი არგუმენტაციები ან ნამდვილი არგუმენტაციებია და ე.ი. არანორმატიულ აუცილებლობას გამოხატავს, რაც პოზიტივისტური ემპირიზმის პრინციპებს ეწინააღმდეგება, ან ეს არგუმენტაციები არგუმენტაციები არ არის და პოზიტივისტური ფილოსოფია წმინდა შემოთავაზება უნდა იყოს. მაგრამ პოზიტივისტურ ფილოსოფიას შემოთავაზების სახე არ ჰქონია, მან თავისთავი მკაცრად არგუმენტირებულ სისტემად წარმოადგინა; 3) ეს არის მოწამელის არა აუცილებლობის, არამედ ალბათობის გამომხატველი მსჯელობა; არანორმატიული აუცილებლობის საკითხში სკეპტიკურად განწყობილი პოზიტივისტები დანასკვის ალბათობაზე საუბრობდნენ (ნეოპოზიტივისტები). მაგრამ, თუ დავუშვებთ, რომ არგუმენტაციები არანორმატიულ აუცილებლობას არ გამოხატავს და ისინი არც იმპერატიული მოთხოვნებია და არც შემოთავაზებული კონვენციები, არამედ მხოლოდ ალბათობის გამომხატველი მსჯელობები, მაშინ პოზიტივისტური ფილოსოფიის არგუმენტაციებიც სააღბათოა. რადგან ნეოპოზიტივიზმი არგუმენტაციებს არანორმატიული აუცილებლობის კი არა, მხოლოდ ალბათობის გამომხატველ მსჯელობებად მიიჩნევს, ამიტომ პოზიტივისტურ ფილოსოფიას სარწმუნოებასა და სანდობაზე უფრო ნაკლები პრეტენზია უნდა ჰქონდეს, ვიდრე იმ ფილოსოფიურ სისტემებს, რომლებიც არანორმატიული აუცილებლობის არსებობასა და მსჯელობებში მისი გამოხატვის შესაძლებლობას ამტკიცებენ, ე.ი. ვიდრე მის მიერ უარყოფილ ე.წ. მეტაფიზიკურ სისტემებს; პოზიტივისტური ფილოსოფია თავის მტკიცებულებებსა და კრიტიკაში უფრო მოკრძალებული და ნაკლებად პრეტენზიული უნდა იყოს, ვიდრე არის. ნაცვლად ამისა, პოზიტივისტური

ფილოსოფია არათუ ნაკლებად პრეტენზიულია, არამედ ფილოსოფიურ აზროვნებაში გადატრიალების მომწყობის პრეტენზიითაც კი გამოდის.

3. შეიძლება ნიუანსად ცალკე გამოვყოთ კიდევ ერთი წინააღმდეგობა, რომელსაც პოზიტივისტური ფილოსოფია შეიცავს; ის ზემოთ, კომენტარებში გარკვეულწილად უკვე წარმოვადგინეთ. ამჯერად ჩვენ უშუალოდ ლინგვისტურ ფილოსოფიას შევეხებით, ანალიზის შედეგები კი საერთოდ პოზიტივისტური ფილოსოფიაზე ვრცელდება. ნებისმიერი თვალსაზრისი საჭიროებს სიტყვას „ამიტომ“, რათა თავისი თავი დააფუძნოს და გაამართლოს. თუკი ადამიანის აზროვნებაში ფილოსოფიური პრობლემები *იმიტომ* წამოიჭრება, რომ ადამიანი ენას არაკორექტულად მოიხმარს, არაზუსტი ტერმინოლოგიით სარგებლობს, და *ამიტომ* ისინი, როგორც ფსევდოპრობლემები, უნდა განიდევნოს თეორიული აზროვნებიდან და ენა ფილოსოფიისაგან უნდა გაეწმინდოს, მაშინ ისიც დავაზუსტოთ, რა აზრით მოიხმარება ამ დოქტრინაში ეს (ხაზგასმული) სიტყვები. თუ ამ სიტყვებში არ არის გამოსატყული არანორმატიული აუცილებლობა, მაშინ ზემოაღნიშნულის შესაბამისად აქ შემდეგი ვარიანტებია: 1) ეს სიტყვები უნდა გამოსატყავდეს კონვენციას და იმ ნორმატიულ აუცილებლობას, რომელიც კონვენციისას წარმოიშობა. მაგრამ კონვენცია ხომ ასეთი სიტყვებით, ასეთი ფორმით არ ხდება, – ეს უფრო იმპერატიულ მოთხოვნას და თავსმოხვეულობას ჰგავს, რის გამოც ეს დოქტრინა უარყოფას იმსახურებს; 2) ეს სიტყვები უნდა გამოსატყავდეს ალბათობას (ფსევდოპრობლემების წარმოშობისა). მაშინ ლინგვისტური ფილოსოფიის დოქტრინაც სააღბათოა, რაც მისი უარყოფის ტოლფასია; ალბათობას ასეთი სიტყვებით არ გამოსატყვენ. ხოლო თუ აქ არანორმატიული აუცილებლობაა გამოსატყული, მაშინ ამ დოქტრინამ ისიც უნდა აღიაროს, რომ ენის გაწმენდა ფილოსოფიისაგან შეუძლებელია, რომ ფილოსოფია აუცილებელია; ფილოსოფიის უარყოფა საწინააღმდეგოს დასაბუთებაა. კონვენციის შემოტანის აუცილებლობა თავად უკვე არანორმატიული აუცილებლობაა. ეს დასკვნები ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპსაც ეხება: *რატომ* უნდა შევიკავოთ თავი ობიექტურის არსებობა-არარსებობის მტკიცებისაგან? – *იმიტომ*, რომ იგი ცდაში არ იმყოფება. მაგრამ ეს გარემოება ხომ არანორმატიულ აუცილებლობას წარმოადგენს? თუ აქაც

ნორმატიულ, კონვენციურ აუცილებლობასთან გვაქვს საქმე, მაშინ პოზიტივისტურ ფილოსოფიას ძველი ფილოსოფიის შენობის კარი კი არ უნდა ემტვრია გამოსახლების მოთხოვნით, საკუთარი თავი ძველი ფილოსოფიის შემცველად და „აზროვნების განვითარების უმაღლეს საფეხურად“ კი არ უნდა გამოეცხადებინა, არამედ ამ შენობის კარზე მოკრძალებულად უნდა დაეკაკუნებინა და მის მეპატრონესთან შეთანხმების მიღწევის შემთხვევაში ამ შენობის ერთ პატარა ოთახში თავადაც განთავსებულიყო. მაგრამ როგორ აუხსნიდა იგი მეპატრონეს ამ შეთანხმების აუცილებლობას? კონვენციის შემოტანის აუცილებლობა ხომ არანორმატიული აუცილებლობაა, რომელიც „დაუკვირვებადია“?

ლინგვისტური ფილოსოფიის პრინციპები ჯერ კიდევ ბერკლის ნაწარმოებებშია მოცემული: „სიტყვათა ხმარება ნებისმიერია; ყველა მიეჩნია ტერმინი ერთი და იგივე გამოიყენოს იქ, სადაც არ აღიქმება არც განსხვავება, არც მრავალფეროვნება. ...ერთნი, აქვთ რა მხედველობაში ერთფეროვნება აღქმულისა, მას ერთსა და იგივეს უწოდებენ; სხვები... ამჯობინებენ ილაპარაკონ განსხვავებულზე. მაგრამ ვის არ შეუძლია დაინახოს, რომ მთელი ეს კამათი მიმდინარეობს სიტყვისთვის, – სახელდობრ, შეიძლება თუ არა იმას, რაც სხვადასხვა პირთა მიერ აღიქმება, მაინც მიუყენოთ ტერმინი ერთი და იგივე“ (8, 106-107). ხოლო ჰიუმესთან ვკითხულობთ: „უკვე იქიდან, რომ კამათი (ფილოსოფოსებს შორის – გ.მ.) ასე დიდ ხანს გრძელდება და დღემდე გადაუწყვეტელი რჩება, ჩვენ შეგვიძლია დაუშვათ, რომ არსებობს რაღაც ორაზროვნება გამოთქმებში და რომ მოკამათეები სხვადასხვა იდეებს აკავშირებენ ტერმინებთან, რომლებსაც კამათში იყენებენ“ (29, 89). ლინგვისტური ფილოსოფია ამტკიცებს, რომ თუ დავაზუსტებთ ენის მოხმარებას, ტერმინთა მნიშვნელობას, მოიხსნება ტრადიციული ფილოსოფიური საკითხებიც, რომ ფილოსოფიური კამათი ყოველთვის არის ტერმინოლოგიური დავა. მაგრამ ტერმინთა მნიშვნელობის დაზუსტების შემდეგ მხოლოდ თხრობითი წინადადების შედგენა შეიძლება თუ ასევე კითხვითისაც? რატომ არ შეიძლება, რომ დაზუსტებული ტერმინებით კითხვა დავსვათ, მაგ., შემდეგი: “არსებობს თუ არა ობიექტური რეალობა?” ან ასეთი: “რამდენია ორჯერ ორი?” ტერმინთა დაზუსტების შემდეგ საკითხი კი არ მოიხსნება, არამედ უფრო ნათლად დაისმება; ტერმინოლოგიური დავა მართლაც შეწყდება, მაგრამ კამათი სხვა

სიბრტყეში გაგრძელდება. თუკი ენის მოხმარება კამათის გამომწვევს ორაზროვნებას ყოველთვის შეიცავს, მაშინ როგორ მოახერხა ლინგვისტურმა ფილოსოფიამ საკუთარი თავის ენობრივ გარსში მოქცევა და ხომ არ ემუქრება მას უარყოფა იმავე მოტივით, რა მოტივითაც მან ტრადიციული ფილოსოფია უარყო? გარდა ამისა, თუკი ფილოსოფიას საქმე არ უნდა ჰქონდეს ფაქტუალურ ვითარებასთან და იგი მხოლოდ ლინგვისტური პროპლემატიკით უნდა შემოიფარგლოს, როგორც ამას ლინგვისტური ფილოსოფია ამტკიცებს, მაშინ ადამიანებს შორის ფილოსოფიური კამათი, რომელიც ენის არასწორი მოხმარების შედეგად წარმოიშობა, ხომ ფაქტუალური ვითარებაა? კამათი არის ადამიანური მოქმედება, სხეულებრივი ქცევა, აუდიო-ვიზუალური *ფაქტი*, რომელიც შესაბამისი გრძნობათა ორგანოებით აღიქმება. მაშასადამე, კამათი *ფაქტუალური* ვითარებაა. ლინგვისტურ ფილოსოფიას საქმე ჰქონია აუდიო და ვიზუალურ *ფაქტებთან*, რამდენადაც იგი ენის მოხმარების მოწესრიგების გზით ამგვარ *ფაქტუალურ* ვითარებაში ცვლილებების შეტანას ცდილობს.

ზემოთ წარმოდგენილი წინააღმდეგობანი, რომლებსაც დაკვირვებადობის პრობლემის პოზიტივისტური ინტერპრეტაცია შეიცავს, მოხსნას მოითხოვს. აუცილებელია დაკვირვებადის ცნების პოზიტივისტური გაგების უარყოფა. მაგრამ ეს უარყოფა დიალექტიკური უარყოფა უნდა იყოს: *დაკვირვებადია არა მხოლოდ ის, რაც ცდაში უშუალოდ გვეძლევა, არამედ ისიც, რაც ცდაში ვლინდება, რაც ემპირიული მონაცემების რაციონალური გადამუშავების გზით დგინდება, როგორც ცდის უკან მდგომი საფუძველი, როგორც ობიექტური რეალობა*. შეგრძნება, ემპირია მისი ობიექტური საფუძვლის არსებობის დამადასტურებელი ფაქტია. ცხადია, ობიექტური რეალობა უშუალოდ დაკვირვებადი არ არის და არც შეიძლება იყოს, მაგრამ იგი მისი *გამომავლენელი* ემპირიული ფაქტების საშუალებითაა დაკვირვებადი, ობიექტური რეალობა გაშუალებულად დაკვირვებადია. ცდაში რომ აუცილებლობა უშუალოდ დაკვირვებადი არ შეიძლება იყოს და ეს რომ აუცილებლობაა, იქიდან ვიცი, რომ აუცილებლობა გაშუალებულად დაკვირვებადია.

უშუალო და გაშუალებული დაკვირვების ცნებებთან ერთად, მიზანშეწონილია დავამკვიდროთ შემდეგი ტერმინები: „უშუალო ცდა“ და „გაშუალებული ცდა“, ან „პირდაპირი ცდა“ და „ირიბი ცდა“.

მოთხოვნა – დავრჩეთ დაკვირვებადობის ფარგლებში – სწორი მოთხოვნაა; ის არის ემპირისტული მოთხოვნა. მაგრამ, თუ ემპირიზმს – პოზიტივისტური იქნება ის თუ არაპოზიტივისტური – საკუთარი თავის გამართლება-დასაბუთების უნარი აქვს, მისთვის აუცილებელია იმის აღიარება, რომ არანორმატიული აუცილებლობა, ე.ი. აუცილებლობა ამ ცნების საკუთრივი გაგებით, ექვემდებარება დაკვირვებას, გაშუალებულ დაკვირვებას. მაშასადამე, ემპირისტულმა ფილოსოფიამ ერთიმეორისაგან უნდა განასხვავოს „უშუალო დაკვირვება“ და „გაშუალებული დაკვირვება“, ე.ი. მიანიჭოს დაკვირვებადის ცნებას ფართო მნიშვნელობა; წინააღმდეგ შემთხვევაში, ემპირიზმი დასაბუთებული, არგუმენტირებული სისტემა ვერ იქნება. *პოზიტივისტური ფილოსოფიის ძირითადი შინაგანი წინააღმდეგობა იმაშია, რომ იგი, ერთი მხრივ, დასაბუთებული სისტემის პრეტენზიით გამოდის, ხოლო მეორე მხრივ, აუცილებლობის არსებობაში ეჭვი შეაქვს (იმ მოტივით, რომ ის თითქოს დაუკვირვებელია), რითაც ყოველგვარი დასაბუთებულობის შესაძლებლობა კითხვის ნიშნის ქვეშ დგება; პოზიტივისტურ ემპირიზმს საკუთარი თავის გამართლება-დასაბუთება ფაქტიურად არ შეუძლია, რამდენადაც იგი აუცილებლობის დაკვირვებადობას უარყოფს.* პოზიტივისტური ფილოსოფია გარეგნულად, რაციონალიზმსა და ემპირიზმს შორის წინააღმდეგობის მოხსნის გზაა, მაგრამ რეალურად, პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ ეს პრობლემა ვერ გადაწყვიტა. რაციონალიზმსა და ემპირიზმს შორის წინააღმდეგობის მოხსნისათვის აუცილებელია დაკვირვებადის ცნების გაფართოება.

ს. ავალიანმა რაციონალიზმსა და ემპირიზმს შორის წინააღმდეგობის მოსახსნელად დაკვირვებადობის ცნება ახლებურად გაიაზრა. მის მიერ შემუშავებული დაკვირვებადობის ახალი პრინციპის თანახმად, დაკვირვება ნიშნავს არა მხოლოდ უშუალო დაკვირვებას, როგორც ეს პოზიტივისტურ ფილოსოფიას ესმის, არამედ გაშუალებულ დაკვირვებასაც, რომელსაც ერთდროულად ემპირიული და რაციონალური ხასიათი აქვს. დაკვირვებადია არა მხოლოდ უშუალო ემპირიულ ცდაში მოცემული, არამედ ყოველივე ისიც, რაც ცდიდან რაციონალური გზით მომდინარეობს. „დაკვირვებადობის ცნების ახალი საზრისი, – წერს იგი, – ხსნის ტრადიციულ წინააღმდეგობას ემპირიზმსა და რაციონალიზმს შორის, ვინაიდან პრინციპულ დაკვირვებადობას ერთდროულად ემპირიული შინაარსიც აქვს და რაციონალურიც ანუ მასში ემპირიული და რაციონალური ერთ პრინციპად ერთიანდება და, მაშასადამე, ქრება მათ შორის

მოხვენებითი წინააღმდეგობა. მაგალითად, ვაშლის ჩამოვარდნა ემპირიული ფაქტია, რომელიც უშუალო შეგრძნებებში გვეძლევა, მაგრამ მისი არსება, – მსოფლიო მიზიდულობის კანონი, – რომელიც უშუალოდ გრძნობად ცდაში არ გვეძლევა, აგრეთვე დაკვირვებადია *გაშუალებით* – გამოვლენის გზით, – ხოლო ამგვარ დაკვირვებას რაციონალური ხასიათი აქვს. ამის თქმა მხოლოდ და მხოლოდ გონებას შეუძლია *გრძნობადი მონაცემების საფუძველზე* (კურსივი ჩემია – გ.მ.)“ (2, 90). დაკვირვებადობის ამ ახალ პრინციპს დიდი მნიშვნელობა აქვს როგორც სპეციალური მეცნიერების, ისე მეცნიერული ფილოსოფიის განვითარებისათვის.

*გაშუალებული დაკვირვების რაციონალური ხასიათი იმაშიც არის, რომ გონებამ მოცემული გამოვლენის ალტერნატიული ინტერპრეტაციის წინააღმდეგობრიობა უნდა აღმოაჩინოს და მისი გამორიცხვით რეალურად გამოვლენილი ამოიცნოს.* მაგალითად, რეზერფორდმა ატომის ბირთვზე გაშუალებული დაკვირვება სწორედ ამგვარად განახორციელა, როცა მან თავისი ცნობილი ექსპერიმენტის დროს ატომის ტომსონისეული მოდელის წინააღმდეგობრიობა აღმოაჩინა და ატომის ბირთვულ მოდელამდე მივიდა, ამოიცნო რა ამ ექსპერიმენტულ ფაქტებში გამოვლენილი რეალური ატომური სტრუქტურა; აქ გაშუალებული დაკვირვების რაციონალური ხასიათი სრულიად აშკარაა. ასევე, ცდისეული ფაქტების ალტერნატიული ინტერპრეტაცია, მათში გამოვლენილი აუცილებლობის აღიარების გარეშე, როგორც ნაჩვენები იყო, წინააღმდეგობრივია. აღმოჩენილი წინააღმდეგობრიობა გაშუალებული დაკვირვების რაციონალურ ხასიათზე ნათლად მეტყველებს. თუმცა, როგორც ითქვა, მას ემპირიული ხასიათიც აქვს; გაშუალებული დაკვირვება რაციონალურ-ემპირიული ბუნებისაა.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, პოზიტივისტური ფილოსოფიის მიერ მეტაფიზიკის საზღვრების განსაზღვრა არაზუსტი და არადამაკმაყოფილებელია. მეტაფიზიკური არის არა ისეთი, რაც უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება, როგორც ამას პოზიტივისტური ფილოსოფია განმარტავს, არამედ ისეთი, რაც არც უშუალოდ და არც გაშუალებულად დაკვირვებად არ არის. „პრინციპულად დაუკვირვებადის შესახებ მოძღვრება არის *მეტაფიზიკა*. ტერმინი „მეტაფიზიკა“ ნიშნავს რაიმეს მტკიცებას ან უარყოფას მოცემულობის სფეროს მიღმა არსებული რეალობის შესახებ. მოცემულობის სფერო ამ შემთხვევაში არის ის, რაც უშუალოდ ან გაშუალებით

(გამოვლენის გზით) დაკვირვებადია, ხოლო პრინციპულად დაუკვირვებადი მეტაფიზიკურ სინამდვილეს შეადგენს, რომლის შესახებ ცოდნა შეუძლებელია; იგი რწმენის სფეროა და მეტი არაფერი. ...ყოველგვარი რწმენა მეტაფიზიკას როდი ეკუთვნის, არამედ მხოლოდ ისეთი რწმენა, რომელიც პრინციპულად დაუკვირვებადს, ე.ი. ისეთ ობიექტებს ეხება, რომელთა დაკვირვება პრინციპულად გამორიცხულია“ (2, 95-96). რწმენას შესაძლოა მეცნიერული ხასიათიც ჰქონდეს: ამგვარ რწმენას მეცნიერული ჰიპოთეზა შეიცავს, რომელიც მომავალში მეცნიერულად დადასტურდება ან უარიყოფა. ხოლო მეტაფიზიკურისადმი რწმენა მეცნიერულ დადასტურება-უარყოფას არ ექვემდებარება.

დაკვირვებადის ცნების გაფართოება და მეტაფიზიკისათვის ახალი საზღვრების დადგენა ფიზიკური რეალობის საზრისის საკითხისადმი ახლებურ მიდგომას მოითხოვს. გადავდივართ ამ საკითხის გაშუქებაზე.

### §3. ფიზიკური რეალობის საზრისი და ასახვის ხარისხი

პოზიტივისტური ფილოსოფია, უარყოფს რა ობიექტური რეალობის შემეცნების შესაძლებლობას, მისი არსებობის შესახებ დადებით ან უარყოფით მსჯელობას უსაზრისოდ თვლის. როგორც ზემოთ ვაჩვენეთ (თავი მეორე, §1), **ობიექტურისა** და **მიღმურის** ცნებათა განსხვავებას პრინციპული მნიშვნელობა აქვს: თუ მიღმურის რეალობის მტკიცება-უარყოფა ლოგიკურად უაზრობას შეიცავს და მასზე უნდა ვდუმდეთ, რაშიც ვიტგენშტაინს უნდა დავეთანხმოთ, ობიექტურის შემთხვევაში ეს ასე აღარ არის, ვინაიდან იგი განსაზღვრულია როგორც ჩვენს ცნებებში ასახული; ობიექტური რეალობა აზროვნების „მიღმა“ კი არ დგას, არამედ ცნობიერებისადმი ისეთი გარემდებარე და დამოუკიდებელია, რომელიც ცნობიერების მიმართ ახლომდებარეც არის – **აისახება** ცნობიერებაში; ობიექტურის არსებობის მტკიცება-უარყოფას ლოგიკური საზრისი აქვს. მაგრამ ლოგიკური საზრისის პარალელურად პოზიტივიზმი ემპირიულ საზრისზე საუბრობს და ამტკიცებს, რომ ობიექტურის არსებობა-არარსებობაზე მსჯელობას ემპირიული საზრისი არ გააჩნია, რამდენადაც ის უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება: „არცერთი წინადადება, რომელიც არ ექვემდებარება კერძო ან ზოგადი ფაქტის მარტივ



გამოთქმამდე გარდაქმნას, არ წარმოადგენს არავითარ რეალურ და გასაგებ აზრს“ (კონტი).

კარნაპი ერთმანეთისაგან განასხვავებდა უსაზრისობის სამ მნიშვნელობას: 1) საზრისს მოკლებული გამოთქმები; ასეთია ტრადიციული ფილოსოფიის დებულებათა უმრავლესობა, რომელთა დამტკიცება ან უარყოფა ემპირიულად შეუძლებელია, მაგალითად: „საგანთა საწყისი არის წყალი“, „მთელი სინამდვილის არსება არის აბსოლუტი“. 2) საზრისისაგან ცარიელი დებულებანი; ასეთია წმინდა მათემატიკური და ლოგიკური გამოთქმები, როგორც აპრიორული დებულებანი, რომლებსაც ემპირიული საზრისი ასევე არ გააჩნია. 3) უაზრო, აბსურდული გამოთქმები, მაგალითად: „ბლიამ-ბლიამ“; მათ არც ლოგიკური და არც ემპირიული საზრისი არ გააჩნია. ემპირიული საზრისი მხოლოდ იმ დებულებებს აქვს, რომელთა ცდისეული შემოწმება დადებით ან უარყოფით შედეგს იძლევა; ისინი ან ჭეშმარიტია, ან მცდარი (მესამე გამორიცხულია). ხოლო უსაზრისო დებულება არც ჭეშმარიტია და არც მცდარი, მას ჭეშმარიტობა-მცდარობის ნიშანი საერთოდ არ მიეწერება.

დებულებათა საზრისიანობის პრობლემისადმი პოზიტივისტური მიდგომა დაკვირვებადის ცნების ვიწროემპირისტული გაგებიდან ამოდის და ამ მიდგომის ისტორიულ წანამდგრებს ბერკლისა და ჰიუმეს ემპირიზმი წარმოადგენს. ჯერ კიდევ ბერკლი ამბობდა, რომ მატერიის არსებობის გამომთქმელი დებულება არავითარ აზრს არ შეიცავს: „ადამიანებს სჯერათ მატერიის არსებობისა, ...ეს ერთადერთი შემთხვევა არაა, როცა ადამიანები თავს თვითონვე იტყუებენ და წარმოუდგენიათ, რომ მათ სჯერათ დებულებებისა, რომლებსაც ისინი ხშირად ისმენენ, თუმცა არსებითად მათში არავითარი აზრი არ არის (კურსივი ჩემია – გ.მ.)“ (7, 100). ხოლო ჰიუმე წერს: „ჩვენ საერთოდ არ გაგვაჩნია კავშირისა (აუცილებელი კავშირის – გ.მ.) და ძალის იდეები, ...ეს სიტყვები სრულიად მოკლებულია მნიშვნელობას“ (29, 83).

დაკვირვებადის ცნების პოზიტივისტური გაგება, როგორც წინა პარაგრაფში ვაჩვენეთ, მრავალ წინააღმდეგობას შეიცავს; აუცილებელია მისი (ამ ცნების) გაფართოება, რაც ემპირიული საზრისის პოზიტივისტური გაგების ახლით შეცვლას გულისხმობს. მართალია, მეტაფიზიკა მოცემულობის სფეროს მიღმა არსებულის შესახებ რაიმის მტკიცება ან უარყოფაა, მაგრამ აღნიშნული წინააღმდეგობების მოხსნის შემთხვევაში მოცემულობის სფეროს შეადგენს ის, რაც უშუალოდ ან გაშუალებით – გამოვლენის გზით – დაკვირვებადია,

მოცემულობის სფერო მხოლოდ უშუალოდ დაკვირვებადით არ შემოიფარგლება. აქედან გამომდინარე, *ყველა დებულება, რომელიც შეიძლება დაყვანილ იქნას უშუალოდ ან/და გაშუალებით დაკვირვებადი ფაქტების გამოთქმაზე, ემპირიული საზრისის მქონეა*. დებულებას: „ელვა ჭექა-ქუხილის მიზეზია“ – ემპირიული საზრისი აქვს, რამდენადაც აქ მიზეზობრიობა აღნიშნულ *ემპირიულ* ფაქტებში *ვლინდება* (დაკვირვებადია გაშუალებით). აღარ არის საჭირო „უსასრულობის ვერიფიკაცია“, რადგან კანონი, როგორც აუცილებლობა, მისი გამოვლენის გზით დაკვირვებადია. ვერიფიკაციის საკითხი შეიძლება შეეხოს *კონკრეტული* კანონის მოქმედების *საზღვრებს* და არა იმას, სამყაროში კანონზომიერება არსებობს თუ არა: კონკრეტული კანონი თავის საზღვრებში მარადიულია; ადამიანი კონკრეტული კანონის საუფლოში მოხვედრისას მის მესვეურებს აკვირდება, თუმცა ამ საუფლოს საზღვრებს მკაფიოდ ვერ ხედავს; მაგრამ იმას კი ამჩნევს, რომ მთელი ქვეყნიერების ჰორიზონტი თვალუწვდენელია... დებულება: „წარსულ დროში სამყარო უადამიანოდ არსებობდა“ – ემპირიულ საზრისს მოკლებული როდია, ეს დებულება მეცნიერებამ თავის მიერ მოპოვებული *ემპირიული* მონაცემების რაციონალურად გადამუშავების გზით დაადგინა; უადამიანო ბუნება, როგორც ობიექტური რეალობა, ამ ემპირიულ მონაცემებში ვლინდება და ე.ი. დაკვირვებადია გაშუალებით. თალესის დებულებას: „საგანთა საწყისი არის წყალი“ – ემპირიული საზრისი აქვს: თუ ყველაფერი მართლაც წყალია, მაშინ ემპირიულად ეს იმას უნდა ნიშნავდეს, რომ ნებისმიერი ნივთიერების, ვთქვათ რკინის, ექსპერიმენტული საშუალებებით (მაგ., ელექტრონული მიკროსკოპით, მოლეკულების ელექტრომაგნიტური გამოსხივების სარეგისტრაციო სპექტრომეტრით) გამოკვლევისას რკინის ნაჭერში წყლის „ნომინალური არსება“ დაიკვირვება – რკინის მეცნიერული შესწავლისას სახეზეა ის ცნობილი ემპირიული მონაცემები, რომლებიც მეცნიერებამ წყლის მოლეკულების გამოკვლევით მოიპოვა და რომლებშიც H<sub>2</sub>O (წყლის „რეალური არსება“) ვლინდება. მაგრამ რკინა რომ წყლის მოლეკულებისაგან არ შედგება, ეს ემპირიულად დადგენილი ფაქტია. მაშასადამე, თალესის დებულება საზრისიანია, სახელდობრ, მცდარია და არა უსაზრისო, როგორც ამას ნეოპოზიტივიზმი ამტკიცებს. მსგავსადვე, ჰერაკლიტეს დებულება: „საგანთა საწყისი არის ცეცხლი“ – საზრისიანია, მცდარია, ვინაიდან ცეცხლის ქიმიური შემადგენლობა (ნახშირორჟანგის, წყლის ორთქლის მოლეკულებისა და სხვა, რთული ორგანიზაციის მქონე მოლეკულების კომპლექსი) რკინისა და სხვა

მრავალი ნივთიერების ქიმიურ შემადგენლობას არ ემთხვევა. ჰეგელის დებულება: „მთელი სინამდვილის არსება არის აბსოლუტი“ – ემპირიულ საზრისს მოკლებული რომ არ არის, ეს თანამედროვე ფიზიკამ დიდი აფეთქების თეორიის შექმნის შემდეგ კარგად იცის. უკანასკნელი ინსტანციის არსება დიდი აფეთქების თეორიის ემპირიული ბაზის გზით გამოვლინდა XX საუკუნეში, სწორედ იმ საუკუნეში, როდესაც ათეიზმმა და ვიწრო ემპირიზმმა თავიანთ პიკს მიაღწია მარქსიზმ-ლენინიზმისა და ნეოპოზიტივიზმის სახით, და გამოვლინდა სწორედ იმ გზით – *ბუნებისმეცნიერების* საშუალებით, – რა გზითაც მარქსიზმმა და პოზიტივიზმმა მრავალსაუკუნოვანი ისტორიის მქონე ფილოსოფიური აზრის შემცვლელად საკუთარი თავი დააყენა და საზოგადოებრიობას თეორიული აზროვნების ისტორიაში *მეცნიერული* ეპოქის დადგომა ამცნო. არ შეიძლება, რომ ფილოსოფოსმა ამ ისტორიულ ფაქტში, რომელსაც მატერიალისტი ან პოზიტივისტი „დამთხვევას“ დაარქმევდა, ყოველივეს წინასწარმჭვრეტელი უზენაესის მართლმსაჯულობისა და კაცთმოყვარეობის გამოვლენაც არ დაინახოს...

ფიზიკური რეალობა წმინდა ემპირიაზე არ დაიყვანება, თუმცა იგი ამ უკანასკნელსაც მოიცავს – იგი ემპირიის საშუალებით აჩენს თავს, „რეალური არსება“ „ნომინალურ არსებაში“ ვლინდება. მაგრამ რამდენად, რა ხარისხით აისახება ფიზიკური რეალობა ცნობიერებაში? ეს საკითხი განხილვას მოითხოვს.

კანტის კრიტიკისას ფიხტემ იღეა „ნივთი თავისთავად“ თეორიული აზროვნებიდან მართებულად განდევნა, მაგრამ მან ეს იღეა მექანიკურად – და არა დიალექტიკურად – უარყო. წინამეცნიერული საფეხურის მიმართ, რომელიც ობიექტურად არსებულ ბუნებასა და გრძნობადკონკრეტულ სინამდვილეს შორის სრულ მსგავსებას აღიარებს, კანტის სუბიექტივიზმი მეორე უკიდურესობას წარმოადგენს, სადაც უარყოფილია რაიმე მსგავსება შეგრძნებასა და თავისთავად ნივთს შორის; შემეცნება წინამეცნიერული ფაზიდან თავის საწინააღმდეგოში გადავიდა ტრანსცენდენტალური ფილოსოფიის სახით. თავისთავადი ნივთის იღეის დიალექტიკური უარყოფა ნიშნავს წინამეცნიერული საფეხურისა და მისი საწინააღმდეგო საფეხურის (ტრანსცენდენტალური ფილოსოფიის) დიალექტიკურ უარყოფას, როგორც ამ დაპირისპირებულთა სინთეზს, ანუ ცნობიერების მიმართ ისეთი გარემდებარისა და დამოუკიდებლის დადგენას, რომელიც ცნობიერებაში სრული სიზუსტით არა, მაგრამ გარკვეული ხარისხით მაინც *აისახება*; ჩვენ მას აქ “ობიექტურს” ვუწოდებთ. მაგრამ

რამდენად დიდია ობიექტურის ასახვითი ხარისხი, რამდენად კარგად ასახავს “ნომინალური არსება” “რეალურ არსებას”? ახლა სწორედ ამ საკითხს ვსვამთ.

იმ საკითხის გარკვევა, თუ რამდენად ასახავს შეგრძნება მის მიზეზს, შედეგისა და მიზეზის შედარებითი ანალიზის ჩატარებას გულისხმობს. ახალი დროის ფილოსოფოსებიდან, მაგალითად, რ. დეკარტი თვლიდა, რომ მიზეზსა და შედეგს საერთო ნიშნები აქვს, ისინი მსგავსია, მიუხედავად იმისა, რომ “მიზეზი” და “შედეგი” საპირისპირო კატეგორიებია. მიზეზობრიობის უამრავი შემთხვევის ანალიზი ადასტურებს, რომ შედეგი მიზეზს გარკვეული ხარისხით ასახავს: როდესაც ცაზე ელვის პროცესი ზედიზედ რამდენიმე გაელევებით მიმდინარეობს, იგი ქუხილის ”ენაზე” ზედიზედ რამდენიმე “სიტყვას” ამბობს, ელვის სიხშირე ქუხილის სიხშირის ტოლია; როდესაც რაიმე მუსიკალური ბგერა გვესმის, ყურის მემბრანა იმავე სიხშირით ირხევა, რა სიხშირითაც ჰაერის წნევა იცვლება, ხოლო მემბრანის რხევა ტვინს გადაეცემა ნერვებში აღძრულ ელექტრომაგნიტურ იმპულსებად გარდაქმნილი სახით, რომელთა სიხშირე მემბრანის რხევის სიხშირის გამეორებაა; როცა წყალში კენჭს ჩავაგდებ, კენჭის მოძრაობა წყლის ტალღებს აღძრავს, ტალღაც მოძრაობას იწვევს; როცა თონეში ცეცხლს დავანთებ, თონის კედლებიც ცეცხლივით ცხელი ხდება; სახლი მისი ამშენებლის პროექტის განხორციელებული “ასლია”; შვილი მის მშობლებს ჰგავს, “კვიცი გვარზე ხტის”; ადამიანის შვილი ადამიანია; ნიანგის ნაშიერი ნიანგია.

მიზეზი შედეგს პირობის საშუალებით იწვევს, პირობის გარეშე იგი შედეგს ვერ მოგვცემს. (გარკვეული გაგებით, პირობა და მიზეზი შეიძლება გავაერთიანოთ, როგორც შედეგის გამომწვევი „ერთი მიზეზი“. მაგრამ ეს უკანასკნელი ერთგვაროვანი მაინც არ არის, მას სტრუქტურა აქვს, რომლის ელემენტები ჩვეულებრივ „პირობისა“ და „მიზეზის“ ცნებებით გამოისახება.) შედეგი მიზეზის ზუსტი ასლი თუნდაც იმიტომ არ არის, რომ შედეგის წარმოშობაში პირობაც მონაწილეობს, რომელსაც შედეგში თავისი მხრიდან გაკვეთილი “კორექტივები” შეაქვს; შედეგის სახით “სიტყვას” არა მხოლოდ მიზეზი, არამედ პირობაც “ამბობს”. ქუხილი და ელვა, მსგავსების მიუხედავად, განსხვავდება კიდევ: ელვა ელვაა, ქუხილი ქუხილია. ჰაერის წნევისა და ყურის მემბრანის რხევა ერთიდაიგივე არ არის მიუხედავად იმისა, რომ მათი სიხშირეები ტოლია. კენჭის მოძრაობა და წყლის ტალღის გავრცელება ერთმანეთისაგან განსხვავდება, ისინი მექანიკური მოძრაობის სხვადასხვა

ფორმაა. თონის კედელი ცეცხლივით ცხელი კი გახდა, მაგრამ ცეცხლად არ ქცეულა. ელვის შემთხვევაში პირობა ჰაერის თავისებურებაა: თუ ჰაერის ნაცვლად ელექტრული განმუხტვა წყალში მოხდება, წყლის “ქუხილიც” (წყლის რეაქცია) სხვაგვარი იქნება. ნასროლი ბილიარდის ბურთულის მოძრაობა ჩამსხვრეული შუშის ნამტვრევებს გადაეცემა, მაგრამ თუ შუშის ნაცვლად მეორე ბილიარდის ბურთულას ავიღებთ, ამ პირობებში პირველი ბურთულის მოძრაობის მეტად მსგავს მოძრაობას მივიღებთ. შეგრძნება მისი ობიექტური მიზეზის ზუსტი ასლი არ შეიძლება იყოს, მაგრამ იგი თავის მიზეზს მაინც უნდა ასახავდეს; ობიექტური *მიღმური* არ არის. შეგრძნების შემთხვევაში ერთ-ერთი პირობა ტვინის სტრუქტურული ორგანიზაციაა, როგორც ბიოფიზიკური პირობა. “ტვინის სტრუქტურული ორგანიზაციის დონეზე დამოკიდებულია მისი ასახვითი უნარის დონეც. ერთიდაიგივე გარეგანი ზემოქმედებანი თევზის ტვინში აისახება “თევზისეული” ფსიქიკის სახით, გველის ტვინში – “გველისეულით”, ხოლო ქათმის ტვინში “ქათმისეული აზრები” იბადება, მაიმუნის ტვინში სამყარო უფრო სრულყოფილად აისახება” (23, 35). მეორე პირობა – ესაა ფსიქიკური ორგანიზაცია: ერთმანეთისაგან უნდა განვასხვაოთ გრძნობათა ორგანოებში შეგრძნების ბიოფიზიკური პროცესი და ცნობიერებაში საგნის გამოსახულება, რომელსაც არაფიზიკური, სულიერი ხასიათი აქვს. აზროვნების ელემენტები, ცნობიერების მსგავსი უნარი ცხოველებსაც აქვთ, მაგრამ ადამიანი თავისი ფსიქიკური ორგანიზაციის დონით, ცხადია, ცხოველზე მაღლა დგას; ადამიანის აზროვნებაში გარეგანი სამყარო უფრო სრულყოფილად აისახება, ვიდრე “მაიმუნის აზრებში”. მაიმუნის “აზროვნება”, ადამიანის წინამეცნიერული საფეხურის მსგავსად, კონკრეტული და ზოგადი წარმოდგენებით (მაგრამ არა შეხედულებებით, განსხვავებით ადამიანის წინამეცნიერული საფეხურისაგან) შემოიფარგლება; ცნებითი აზროვნების უნარი მხოლოდ ადამიანს აქვს (შემეცნების სპეციალურ-მეცნიერულსა და ფილოსოფიურ საფეხურებზე). ადამიანს წინამეცნიერულ საფეხურზე მაგ., ადამიანის ზოგადი წარმოდგენა აქვს (სხეულის ფორმა ზოგადად, კანის ფერი ზოგადად და ა.შ.), ხოლო როდესაც იგი იმ საკითხს სვამს, შესაძლებელია თუ არა ცნობიერების არსებობა სხვაგვარ ფიზიკურ-სხეულებრივ გარსში, მაგალითად, ნახევარგამტარულ მიკროჩიპებში ადამიანის მთელი სულიერი სამყაროს ელექტრონული ვერსიის შექმნა მის კოსმოსში გასამგზავრებლად და ამ გზით სიცოცხლის გადარჩენა დედამიწის დაღუპვის შემთხვევაში (ეს მოსაზრება დღეს აქტუალურად განიხილება), ამ

დროს ადამიანი უკვე ადამიანის ცნებით აზროვნებს და შემეცნების მეცნიერულ საფეხურზეა ასული.

მსჯელობის გასაგრძელებლად ჩვენ დაგვჭირდება ერთიანობის ფორმების კლასიფიკაცია, რომელსაც ახლა წარმოვადგენთ.

შეიძლება ვისაუბროთ ერთიანობის შვიდ ფორმაზე: 1) კონკრეტული იგივეობა (მაგ., არსი და არარსი ქმნადობის კატეგორიაში); ესაა გარეგანობის მინიმალური დონე; 2) თვისებების ერთობლიობა ელემენტარულ ობიექტში; მისი მაგალითია ელექტრონი, რომელიც ელემენტარული ნაწილაკის სახელწოდებას კარგად ამართლებს; ამავე ფორმას მიეკუთვნება გეომეტრიული წერტილიც. ამ ფორმაშიც შინაგან განსხვავებასთან გვაქვს საქმე, მაგრამ ეს ერთიანობა კონკრეტული იგივეობა უკვე აღარ არის, გარეგანობის ხარისხი აქ შედარებით მეტია. ელექტრონი, მართალია, ელემენტარულია, მაგრამ პლატონის აბსოლუტური ერთი არ არის: მას მრავალი თვისება აქვს; მისი ზოგიერთი თვისებები საკმაოდ მსგავსია, მაგ., იგი განუყოფელია როგორც გეომეტრიულად, ისე ფიზიკურად; 3) ელემენტარულ ობიექტთა ისეთი გაერთიანება, რომელსაც მთლიანობის მაღალი ხარისხი ახასიათებს. მისი მაგალითია პროტონი, რომელიც სამი კვარკისაგან შედგება; კვარკები ელემენტარული ნაწილაკებია. მათი შეერთება პროტონში იმდენად მტკიცეა, რომ განცალკევებული კვარკის არსებობა ფიზიკურად თითქმის შეუძლებელია (კვარკების შემაკავშირებელი მიზიდულობის ძალა მათი ერთმანეთისაგან დაშორებისას ძლიერდება, რაც მათ განცალკევებას ხელს უშლის); პროტონი გეომეტრიულად გაყოფადია, ხოლო ფიზიკურად – თითქმის განუყოფელი: განცალკევებულ კვარკებს ფიზიკა დღემდე ეძებს, ისინი განცალკევებული სახით მხოლოდ დიდი აფეთქების საწყის პერიოდში თუ არსებობდა. ამავე ფორმას მიეკუთვნება ორ წერტილს შორის მანძილი, გეომეტრიულ წერტილთა უმარტივესი ერთობლიობა; ორი წერტილის დაშორება-განცალკევებით მანძილი მხოლოდ იცვლება, მაგრამ არ ისპობა, არ ირღვევა (მანძილის მთლიანობა). აქ შეიძლება გარკვეული პარალელის გავლება კვარკების მაგალითთან. მე-2 და მე-3 ფორმები წარმოადგენს ყოფიერების „ატომებს“ (რეალურად განუყოფელსა და დამოუკიდებელ ერთეულებს). ხოლო ამ „ატომების“ გაერთიანება არის ერთიანობის ახალი ფორმა, გარკვეული სისტემა, რომელიც შეიძლება იყოს მარტივი ან რთული; 4) აღნიშნული ტიპის სისტემის მარტივი ვარიანტი. მისი მაგალითებია ალფა ნაწილაკი (ჰელიუმის ბირთვი, ოთხი ნაწილაკის – ორი პროტონისა და ორი ნეიტრონის –

გაერთიანება) და ოქროს ატომი; მათი დაშლა შესაძლებელია, მთლიანობის ხარისხი აქ ნაკლებია. მე-4 ფორმა არის ელემენტარულ ობიექტთა ისეთი გაერთიანება, რომელსაც მთლიანობის შედარებით დაბალი ხარისხი ახასიათებს; 5) ზემოაღნიშნული ტიპის სისტემის რთული ვარიანტი. მისი მაგალითებია ქვა და დედამიწა. ამ ფორმაზე გადასვლისას ის ერთიანობა იკარგება, რომელსაც კვანტური მექანიკა “ნაწილაკთა განურჩევლობას” უწოდებს “გაცვლითი ურთიერთქმედების” შემთხვევაში. აქ მთლიანობის ხარისხი კიდევ უფრო დაბალია (ქვის დამტვრევა გაცილებით ნაკლებ ენერგიას მოითხოვს, ვიდრე ამავე რაოდენობის ატომების დაშლა); 6) მე-5 ფორმის მქონე არსთა გაერთიანება, მაგ., ავტომობილი, მზის სისტემა, გალაქტიკა, კოსმოსი; 7) მექანიკური ჯამი; ესაა გარეგანობის იმდენად დიდი ხარისხი და მთლიანობის იმდენად დაბალი დონე, რომ ამ ერთობლიობაში მთლიანობა თითქმის ბოლომდე ირღვევა, რომ არა საგანთა საყოველთაო ურთიერთკავშირი, როგორც დიალექტიკური კანონზომიერება. მექანიკური ჯამის მაგალითია “ $1+1=2$ ” (რაოდენობა გარეგანი განსაზღვრულობაა, – ჰეგელი), ასევე “ხე და მორალი”.

როგორც ვხედავთ, რაც უფრო ვშორდებით 1-ელ ფორმას, მით უფრო იმატებს გარეგანობის ხარისხი, მით უფრო *განსხვავებული* და დაშორებულია ერთიანობის წევრები, მით უფრო გარეგანია *კავშირი* მათ შორის, ერთიანობა და მთლიანობა საბოლოოდ უბრალო ერთობლიობაში გადადის. თითოეულ ფორმაში გარეგანობის ხარისხს თავისი მეტ-ნაკლებად განსაზღვრული დიაპაზონი აქვს, რომლის ფარგლებს იქით სხვა ფორმა იწყება (რაოდენობის თვისებრიობაში გადასვლასთან გვაქვს საქმე). ერთიანობის ფორმათა ეს სპექტრი, რომელიც შვიდ დონეს ითვლის, შეიძლება თეთრი სინათლის ოპტიკურ სპექტრს შევადაროთ; ამ უკანასკნელის მსგავსად, ფორმათა შორის ძალიან მკვეთრი საზღვარი არ არის და გარკვეულ შემთხვევებში ერთიდაიგივე რამ შეიძლება მომიჯნავე ფორმასაც მივაკუთვნოთ (მაგ., დედამიწა შეიძლება მე-6 ფორმასაც მივაკუთვნოთ). ფორმათა ამ სპექტრისთვის წმინდა არსი, რომელსაც ჰეგელის განმარტებით, “არ გააჩნია არავითარი სხვაობა არც თავის შიგნით, არც გარეგანის მიმართ” (12, 66), არის “თეთრი სინათლე”.

შეგრძნებასა და მის ობიექტურ მიზეზს შორის მსგავსება-განსხვავების ხარისხის, ანუ შეგრძნების ასახვითი ხარისხის, შესახებ შეიძლება იმის მიხედვით ვიმსჯელოთ, თუ ერთიანობის რომელ ფორმას მიეკუთვნება

განსახილველი კავშირი: “შეგრძნება—ობიექტური საგანი”. ამით შესაძლებელია შეგრძნების ასახვითი ხარისხის მეტ-ნაკლები სიზუსტით შეფასება.

გარეგანი სამყარო ცნობიერების მიმართ – შეგრძნების ბიოფიზიკური პროცესისა და ცნობიერებაში საგნის გამოსახულების მიმართ – გარემდებარე და დამოუკიდებლად არსებულია; საგნის გამოსახულებაც ასევე შეიძლება მისგან განსხვავებული („გარემდებარე“) შეგრძნების ბიოფიზიკური პროცესისა და ობიექტური საგნისაგან დამოუკიდებლად არსებობდეს (ნათელი და მკაფიო წარმოდგენა აღქმის შემდეგ, რომელიც აღქმის ზუსტი ასლია). მოვძებნოთ ერთიანობის ფორმათა კლასიფიკაციაში ის ფორმა, სადაც ერთიანობის წევრებს გარემდებარეობასთან ერთად დამოუკიდებელი არსებობაც აქვს. გარეგანთა ამგვარი კლასი მე-4 ფორმიდან იწყება. ეს ნიშნავს, რომ ცნობიერებაში გარეგანი საგნის ასახვითი ხარისხი მაქსიმუმ “მეოთხე რიგისაა”, ანუ გრძნობადი მონაცემი თავის ობიექტურ საფუძველს დაახლოებით იმდენადვე ემსგავსება, რამდენადაც ატომის შემადგენელი ნაწილაკები (ელექტრონი, პროტონი, ნეიტრონი) ჰგავს ერთმანეთს, ხოლო მინიმუმ “მეექვსე რიგისაა”, ან შესაძლოა ეს მსგავსება ისეთივე რიგისაა, როგორი მსგავსებაც მიკრონაწილაკსა და მაკროობიექტს შორის არსებობს (მაგრამ მსგავსება მაინც არის, ობიექტურის არსებობაზე მსჯელობის საზრისიანობისათვის ასახვის საკმარისი ხარისხი მაინც დგინდება); „მეშვიდე რიგი“ გამორიცხებულია, რადგან კავშირი “შეგრძნება—ობიექტური საგანი” მექანიკური ჯამი როდია, იგი მიზეზობრივ კავშირს წარმოადგენს, აქ აუცილებელ კავშირთან გვაქვს საქმე.

ასეთია შეგრძნება-აღქმების ასახვითი ხარისხის ჩვენეული მიახლოებითი შეფასება. როგორც ვხედავთ, ობიექტურის გნოსეოლოგიური ასახვის ხარისხი არცთუ ისე დაბალია.

აქ შესაძლო დაისვას შემდეგი შეკითხვები: როგორ შეგვიძლია შევაფასოთ ემპირიულსა და ობიექტურს (შეგრძნებასა და ობიექტურ საგანს) შორის მსგავსების ხარისხი უშუალოდ ემპირიული ფაქტების მსგავსების მიხედვით, ერთიანობის ფორმათა ზემომოცემული კლასიფიკაცია ხომ ემპირიული ფაქტების კლასიფიკაციაა და არა უშუალოდ ობიექტური საგნებისა, მაშინ როცა ერთიანობა “შეგრძნება—ობიექტური საგანი” ობიექტურ საგანს შეიცავს? ხომ შესაძლებელია, რომ ემპირიული ფაქტი მხოლოდ “იეროგლიფი”, უბრალო ნიშანი იყოს იმისა, რაც ამ ნიშნისაგან სრულიად განსხვავდება? იეროგლიფებს შორის მსგავსების ხარისხი მათ შესაბამის საგნებს შორის მსგავსების



ხარისხის ტოლია?... ამ შეკითხვებს ასე ვუპასუხებთ: ჩვენ მეცნიერებაში “მიღმურის”, “ნივთის თავისთავად” არსებობას ვერ დაუშვებთ, როგორც დაუსაბუთებადს, ეს მეტაფიზიკა იქნება; ჩვენ ვუშვებთ ცნობიერების მიმართ ისეთი გარემდებარისა და დამოუკიდებლის არსებობას, რომლის ასახვითი ხარისხი ნულისაგან განსხვავებულია, – ჩვენ მას “ობიექტურს” ვუწოდებთ, – ხოლო “მიღმურის” არსებობა-არარსებობის შესახებ დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობისაგან თავს ვიკავებთ. “მიღმურზე” ჩვენ მხოლოდ მაშინ ვსაუბრობთ, როდესაც ვმსჯელობთ მეტაფიზიკის, როგორც ადამიანური აზროვნების განსაკუთრებული სფეროს, შესახებ, – ეს არის არა მეტაფიზიკური მსჯელობა, არამედ მეტაფიზიკის შესახებ მსჯელობა, მეტაფიზიკისა და მეცნიერების გამყოფ საზღვარზე მსჯელობა, როდესაც „მიღმურის“ შესახებ საუბარი მისი არსებობის მტკიცება-უარყოფას არ წარმოადგენს. ობიექტურის არსებობის დაშვების შემდეგ ჩვენ შეგვიძლია წარმოვადგინოთ მისი არსებობის დასაბუთებაც (თავი პირველი, §1, 2). ობიექტურის არსებობის დასაბუთება პრინციპულად შესაძლებელია, განსხვავებით “მიღმურის” არსებობაზე მსჯელობისაგან, რამდენადაც ობიექტურ რეალობაზე მსჯელობა და დასკვნა უკვე ლოგიკურად უაზრობას აღარ შეიცავს, ვინაიდან ობიექტურის ასახვითი ხარისხი ნულისაგან განსხვავებულად მიიჩნევა; ობიექტურის არსებობის შესახებ დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობანი ემპირიულ საზრისსაც იძენს: მათი ემპირიულად შემოწმება შესაძლებელი ხდება, ობიექტური რეალობის ბუნებისმეცნიერული დასაბუთება (თავი პირველი, §2) ძალაში შედის. ობიექტურის დაშვების შემთხვევაში უკვე შესაძლებელია, რომ ემპირიული ფაქტების მსგავსების ხარისხსა და შესაბამისი ობიექტური საგნების მსგავსების ხარისხს შორის მიახლოების ნიშანი ( $\approx$ ) დავსვათ, ისევე როგორც სურათების მსგავსებასა და მათში ასახული საგნების მსგავსებას შორის, თუნდაც რომ ეს სურათები კარიკატურისტის ან აბსტრაქციონისტის შესრულებული იყოს. ასე რომ, მოცემული კლასიფიკაცია ობიექტური ფორმების კლასიფიკაციასაც წარმოადგენს. ამასთანავე, იგი ზოგადონტოლოგიური კუთხითაც უნდა განვიხილოთ: იგი არსთა ერთიანობის ფორმათა კლასიფიკაციაა; მართალია, შეგრძნება სუბიექტური არსია, ხოლო ობიექტური საგანი – ობიექტური არსი, მაგრამ ორივე არსია. ყოველივე აქედან გამომდინარე, ემპირიულსა და ობიექტურს შორის მსგავსების ხარისხის მიახლოებითი შეფასება ემპირიულ ფაქტებს შორის მსგავსების მიხედვით შესაძლებელია; ცნობიერებაში

ობიექტურის ასახვის სავარაუდო-მიახლოებით ხარისხზე მსჯელობას ემპირიული საზრისი აქვს.

ბერკლი შეგრძნებებში მატერიის ასახვის შესაძლებლობას იმ არგუმენტით უარყოფდა, რომ შეგრძნება შეიძლება მხოლოდ შეგრძნების მსგავსი იყოსო (7, 65-66). ეს იგივეა, რომ ვთქვათ: „ადამიანი მხოლოდ ადამიანის მსგავსი შეიძლება იყოს, მაიმუნი – მხოლოდ მაიმუნისა, ვაშლის ხე – მხოლოდ ვაშლის ხისა.“ მსგავსი აზრი აქვს გამოთქმული ჰიუმეს: „ჩვენ არანაირად არ შეგვიძლია აღმოვაჩინოთ შედეგი სავარაუდო მიზეზში ყველაზე ზუსტი და გულმოდგინე განხილვის გზითაც კი: შედეგი ხომ სრულიად განსხვავებულია მიზეზისაგან... მეორე ბილიარდის ბურთის მოძრაობა არის პირველის მოძრაობისაგან სრულიად განსხვავებული მოვლენა (ხდება შეჯახება მოძრავსა და უძრავ ბურთულებს შორის – გ.მ.), და პირველში არაფერია ისეთი, რაც მეორის შესახებ უმცირესი მინიშნების შემცველი იქნებოდა“ (29, 28). როგორ არის ბილიარდის ბურთულების მოძრაობა სრულიად განსხვავებული, როდესაც ორივე მექანიკური მოძრაობაა და ორივე ბილიარდის ბურთულას მიეწერება? მსგავსების ცნების ამ ზომამდე დავიწროება და შემდეგ იმის მტკიცება, რომ შეგრძნება მხოლოდ შეგრძნების მსგავსი შეიძლება იყოს, სხვა არაფერია, თუ არა სოფისტიკა. შლიკი ბერკლისა და ჰიუმეს კვალბაზე ამტკიცებდა, რომ აზრის შესაბამისობა საგანთან – ჭეშმარიტება – არ შეიძლება გაგებულ იქნეს აზრისა და საგნის მსგავსების აზრით; ეს შესაბამისობა იმ აზრით უნდა გავიგოთ, როგორც ბიბლიოთეკის კატალოგში მოცემული ნიშანი შეესაბამება წიგნის ადგილს თაროზე, რომელიც ამ ნიშანს არაფრით არ ჰგავსო. ამ საკითხზე ზემოთ უკვე ვისაუბრეთ და კვლავაც გავიმეორებთ: მეცნიერული ჭეშმარიტება არ არის “იეროგლიფისა” და “მიღმურის” შესაბამისობა, რომელიც მეტაფიზიკის სფეროს მიეკუთვნება. მეცნიერებას საქმე აქვს აზრისა და საგნის *ასახვითი* ხასიათის მქონე შესაბამისობასთან, თუნდაც რომ ეს საგანი წმინდა ემპირიული ფაქტი იყოს (ფიზიკური რეალობა წმინდა ემპირიულ ფაქტებთანაც არის დაკავშირებული). იეროგლიფური შესაბამისობის აზრით გაგებული ჭეშმარიტების ცნების დამკვიდრება ეპისტემოლოგიაში, რასაც შლიკი ცდილობდა, მეტაფიზიკისთვის კარის გახსნას ნიშნავს.

ამრიგად, შეგრძნება ასახვითი ხარისხის თვალსაზრისით არც იმდენად სუბიექტურია, როგორც ეს ერთი შეხედვით ჩანს. ცხადია, შეგრძნებაში სუბიექტური მხარეც არის, მაგრამ იგი ობიექტური ჭეშმარიტების მარცვალსაც

შეიცავს. შეგრძნების (სრული) სუბიექტურობის დასამტკიცებლად იმ ფაქტს მიმართავენ ხოლმე, რომ შეგრძნება რელატიურია, დამოკიდებულია სუბიექტზე. მაგრამ ისმის კითხვა: ეს სუბიექტური რელატიურობა განა სრულია? ნუთუ შეგრძნებიდან აბსოლუტურობის მომენტი სრულიად გამორიცხულია? ჯერ კიდევ პროტაგორა ამბობდა, რომ ჩვენ შეგვიძლია ვიცოდეთ ის, თუ როგორია საგანი ჩვენთვის, მაგრამ არ შეგვიძლია ვიცოდეთ, თუ როგორია ის თავისთავად, ჩვენგან დამოუკიდებლად; როცა ქარი ქრის, ერთ ადამიანს სცივა, მეორეს არ სცივა, ამიტომ ქარი თავისთავად ცივია თუ თბილი, არ ვიცითო. “დაუშვათ ახლა, რომ შენ ერთი ხელი ცხელი გაქვს, მეორე კი ცივი, – წერს ბერკლი, – და რომ შენ ორივეს უცბად საშუალო ტემპერატურის მქონე წყლიან ჭურჭელში ჰყოფ; განა წყალი ერთი ხელისთვის ცივი არ იქნება და მეორისთვის თბილი?... განა არ უნდა დავასკვნათ აქედან,... რომ ის ცივიც არის და თბილიც ერთსა და იმავე დროს, ე.ი. ...ვირწმუნოთ უაზრობა?” (8, 17). მართალია, მაგრამ წყალი ხომ ორივე ხელისთვის ცივისა და თბილის კლასში მოექცა? წყალში სხვადასხვა ხელმა სითბოს სხვადასხვა ხარისხი შეიგრძნო, მაგრამ ისიც ხომ ვიგრძენით, რომ ცივი და თბილი ერთი სითბოს სხვადასხვა ხარისხებია? სწორედ ამ საერთოშია აბსოლუტურობის მომენტი. მაგიდა სხვადასხვა პოზიციიდან და თვალის ფიზიოლოგიური ორგანიზაციის სხვადასხვა პირობებში სხვადასხვა ფერისა და ფორმის მქონედ ჩანს, წერს ბ. რასელი, ხოლო მიკროსკოპით მისი განხილვისას მისი ზედაპირი გლუვის ნაცვლად უსწორმასწორო აღმოჩნდება. ამ ვარიანტებიდან რომელია “რეალური” მაგიდა? ამიტომ ჩვენი შეგრძნებები თავისთავად მაგიდის შესახებ კი არ გვაწვდის ჭეშმარიტებას, არამედ მხოლოდ იმის შესახებ, თუ როგორად გვეჩვენება იგი, დაასკვნის რასელი (4, 29-31). მაგრამ მაგიდა ხომ აღქმის სხვადასხვა პირობებში ფერის, ფორმისა და სიდიდის მქონე არსის კლასში მოექცა? მაგიდამ ფერი და ფორმა იცვალა, მაგრამ ამ შემთხვევებში მას ხომ ყოველთვის ჰქონდა *ფერი*, *ფორმა*, *სიდიდე* და *არსებობა*? შეიძლება მიძნელებოდეს იმის გარკვევა, არის თუ არა ჩემს წინაშე მაგიდა, ფერი, ფორმა, სიდიდე, მაგრამ რაღაც *არსი* ხომ არის, რისკენაც ჩემი ცნობიერებაა მიმართული? ფეხბურთის ბურთი ბილიარდის ბურთის მიმართ სიდიდეს ინარჩუნებს, რა დაშორებიდანაც უნდა შევხედოთ მათ. ვთქვათ,  $y=3x$ ;  $y/x$  შეფარდების ზღვარი, როცა  $x$  და  $y$  მიისწრაფვის უსასრულობისაკენ (“მიკროსკოპით ხედვა”) ან თუნდაც ნულისაკენ (“შორიდან ხედვა”), ყოველთვის არის 3,  $y$  ყოველთვის სამჯერ დიდია  $x$ -ზე. თუმცა რასელი, ბერკლისაგან

განსხვავებით, შეგრძნებაში სუბიექტურ მომენტთან ერთად ობიექტურის მომენტსაც ხედავს, რაშიც მას უნდა დავეთანხმოთ: “ყველგან, სადაც ერთი რთული სტრუქტურა წარმოადგენს მეორის მიზეზს, იქ უნდა იყოს ბევრი რაიმე ერთიდაიგივე სტრუქტურა როგორც მიზეზში, ისე შედეგში... ჩვენ შეგვიძლია რთული შეგრძნებიდან ან შეგრძნებათა თანმიმდევრობიდან გამოვიყვანოთ მათი ფიზიკური მიზეზის სტრუქტურა” (22, 287-288). “თუ თქვენ ხედავთ რაიმე ექსკუთხას, – წერს რასელი, – მაშინ რამდენადაც ექსკუთხობა სტრუქტურული თვისებაა, ამდენად ფიზიკური ობიექტიც, იყო რა მიზეზი თქვენი მხედველობითი შეგრძნებისა, უნდა იყოს ექსკუთხა” (22, 501). აქვე ვიტყვით, რომ რასელი საერთოსა და ზოგადს კერძოში საკმაოდ კარგად ამჩნევს და აღიარებს: “ხუთკუთხედობა არის თვისება, რომლის შემადგენელ ნაწილს მრავალკუთხედობა წარმოადგენს; ის შეიძლება განვსაზღვროთ როგორც მრავალკუთხედობას პლიუს ხუთჯერადობა” (22, 172). რასელი პოზიტივისტური ფილოსოფიის რადიკალურ განშტოებას არ მიეკუთვნება.

ამრიგად, შეგრძნება-აღქმებში რელატიურობასთან ერთად აბსოლუტურობის მომენტიც არის, აღქმის სხვადასხვა პირობებში საგნის თვისებრივად განსხვავებულ შეგრძნებებში გარკვეული საერთო და ზოგადიც არსებობს. მაგრამ შეგრძნება უსუბიექტოდ მაინც არ შეიძლება არსებობდეს; შეგრძნება-აღქმა რელატიურია არა მხოლოდ თვისებრივი კუთხით, არამედ არსებობის მხრივაც. ამიტომ შეიძლება დაისვას საკითხი: სუბიექტის არარსებობის შემთხვევაში საგანს ექნება თუ არა ზუსტად ის თვისებები, რომელიც აღქმის სხვადასხვა პირობებში ამ საერთოსა და ზოგადის სახით გვეძლევა? შესაძლოა მას ზუსტად ასეთი თვისებები არ ჰქონდეს, მაგრამ რამდენადაც შედეგსა და მიზეზს შორის გარკვეული ხარისხის მსგავსებაა, ამდენად ობიექტური საგანი ცნობიერებაში მაინც უნდა აისახებოდეს, მას ანალოგიური თვისებები მაინც ექნება, მით უფრო, რომ ეს მეორე ტიპის რელატიურობა (არსებობის, ეგზისტენციის მხრივ) სწორედ ეგზისტენციურია და არა თვისებრივი (качественный). ვიმეორებთ, ჩვენ შეუცნობად “ნივთს თავისთავად”, “მიღმურს” ვერ დავუშვებთ, ეს მეტაფიზიკა იქნება.

შემეცნება ცდით იწყება. ცდის რაციონალური გადამუშავებისა და ტრანსფორმაციის საშუალებით გონებას შეუძლია ობიექტურის ცნება შეადგინოს, შემდეგ კი ამ ცნების გამოყენებით ობიექტურის არსებობის დასაბუთებაც ჩამოაყალიბოს, ობიექტურზე იმსჯელოს და ეს მსჯელობა

ემპირიულად შეამოწმოს, ანუ არსებობს გადასვლები: “ცდა–აზროვნება–ცდა”. ფიზიკურ რეალობას აქვს როგორც ლოგიკური, ისე ემპირიული საზრისი. გარეგანი სამყარო გარკვეული ხარისხით ცნობიერებაში აისახება, ფიზიკური რეალობა შეუმეცნებადი არ არის. უშუალო დაკვირვებაში მოცემული ფაქტი მის ობიექტურ საფუძველს ასახავს, ავლენს, ამდენად, უშუალო დაკვირვებაში გაშუალებით ობიექტურიც დაიკვირვება; “არაფერი არ არის არც ცაში, არც ბუნებაში, არც სულში და არც არსად, – წერს ჰეგელი, – რაც თავისთავში იმდენივე უშუალოებას არ შეიცავდეს, რამდენსაც გაშუალებას” (12, 50).

შემმეცნებელ სუბიექტს აქვს უნარი შეადგინოს ობიექტური რეალობის სურათი, უშუალოდ დაკვირვებადი სინამდვილის მსგავსი, და იმსჯელოს ობიექტურ რეალობაზე ამ სურათის ფარგლებში ისე, რომ თავი შეიკავოს იმ საკითხის დასმისაგან, არსებობს თუ არა *კიდევ რაღაც*, რაც ამ სურათში ასახული არ არის – რაც საერთოდ შეუძლებელია აისახოს მასში.

#### §4. უშუალო დაკვირვება, როგორც რეალობის პოზიტივისტური კრიტერიუმი

როგორც ზემოთ ვაჩვენეთ, პოზიტივისტურ ფილოსოფიას დაკვირვების ცნება გაუმართლებლად ვიწრო მნიშვნელობით ესმის; იგი დაკვირვებადის შესახებ მხოლოდ უშუალო დაკვირვებადობის აზრით საუბრობს და, აქედან გამომდინარე, ობიექტური რეალობის შესახებ დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობისაგან თავშეკავებას წარუმატებლად ცდილობს. პოზიტივისტური ფილოსოფიისთვის ემპირია ერთადერთი რეალობაა, მისთვის მხოლოდ ის არსებობს, რაც უშუალოდ დაკვირვებადია, რაც „ფაქტია“, ხოლო ცდის „მიღმა“ მყოფი (ვიგულისხმობ ობიექტური) „ნივთების“ შესახებ იგი დუმილს ამჯობინებს. „სამყარო არის ფაქტების და არა ნივთების ერთობლიობა“ (10, 31), – ვიტგენშტაინის ეს დებულება შეიძლება ასეც გავიგოთ. ხოლო შლიკთან ვკითხულობთ: „დაკვირვება ანუ (რაც იგივეს თქმას ნიშნავს) რეალობა...“ (32, 530). ეს ნიშნავს, რომ პოზიტივისტურ ფილოსოფიაში რეალებისა და არარეალების სფერო უშუალო დაკვირვებითაა შემოფარგლული და რეალობის კრიტერიუმად უშუალო დაკვირვებაა მიღებული, რაც არსებითად ბერკლის დებულების – *esse est percipi* – აღდგენას წარმოადგენს, რომლის ნაკლოვანებებზე

პირველ თავში ვისაუბრეთ და აქაც ნაწილობრივ გავიმეორებთ. პოზიტივისტურ ფილოსოფიას დაკვირვებაში გრძნობადზე დაკვირვება ესმის, რასაც იგი ბიჰევიორიზმამდე მიჰყავს (სხვისი ფსიქიკურის რეალობის საკითხზე ვრცლად შემდეგ პარაგრაფში ვიმსჯელებთ). მაგრამ თუ რეალობაში მხოლოდ გრძნობადს ვგულისხმობთ, მაშინ თავად გრძნობადზე დაკვირვება, როგორც სუბიექტური აქტი, არარეალური გამოდის, რამდენადაც მას გრძნობადი ხასიათი არ გააჩნია – ის ფსიქიკური აქტია; რეალობის კრიტიკიუმში არარეალური რამ გამოდის. ეს კი რეალობის კრიტიკიუმის უქონლობას ნიშნავს და, აქედან გამომდინარე, მიიღება წინააღმდეგობა: „თუ რეალობის კრიტიკიუმად უშუალო დაკვირვება გვაქვს, მაშინ რეალობის კრიტიკიუმში არ გვაქვს“. ეს წინააღმდეგობა, პირველ რიგში, იმას ნიშნავს, რომ რეალობის კრიტიკიუმში არ შეიძლება იყოს უშუალო დაკვირვება, შემდეგ კი – იმას, რომ დაკვირვების ცნების ამ ზომამდე დავიწროება გაუმართლებელია.

რეალობის კრიტიკიუმად უშუალო დაკვირვების მიჩნევა შეუძლებელს ხდის ილუზიისა და რეალობის ერთიმეორისაგან გარჩევას, ვინაიდან ილუზიაც გრძნობადი მონაცემია. ეს სიძნელე ნეოპოზიტივიზმმაც შენიშნა და შეეცადა მის დაძლევას. რაიხენბახმა სიზმრისა და ცხადის გასარჩევად რეგულარობის კრიტიკიუმში შემოიტანა: ცხადში მიღებული გრძნობადი შთაბეჭდილებანი დიდი რეგულარობით ხასიათდება, სიზმარში კი ეს შთაბეჭდილებანი ირეგულარულია (აი ამ მაგიდას ცხადში ყოველდღე და ყოველ საათში ვხედავ, ხოლო სიზმარში ოქრო-ვერცხლით სავსე სკივრი ბოლოს ბავშვობაში ვნახე). მისი აზრით, ჩვენი შთაბეჭდილებანი ორ კლასად უნდა დაეყოთ: პირველია “რეგულარული კლასი”, მეორე კი – “ირეგულარული კლასი”. სიზმრის შთაბეჭდილებანი “ირეგულარულ კლასს” მიეკუთვნება, ხოლო ცდის შთაბეჭდილებანი – „რეგულარულ კლასს“. რაიხენბახის თანახმად, ეს ორი ტიპის შთაბეჭდილება ერთმანეთისაგან რეალობისა და არარეალობის მიხედვით კი არ განსხვავდება, – ვინაიდან ყველა აღქმა რეალურია, – არამედ რეგულარობისა და ირეგულარობის მიხედვით. მართალია, ყველა აღქმა რეალურია, მაგრამ ნიშნავს თუ არა ეს იმას, რომ ყოველი აღქმულიც რეალურია? „აღქმა“ და „აღქმული“ სხვადასხვაა; აღქმა რეალურია, მაგრამ აღქმული შესაძლოა არარეალურიც იყოს: ასეთია მაგ., სიზმარში ნანახი ოქრო-ვერცხლით სავსე სკივრი, რომელიც ჩემს ეზოში ვიპოვნე, ხოლო გამოღვიძებისას ცხადი გახდა, რომ ეს მხოლოდ სიზმარი იყო და რეალურად არავითარი სკივრი არ მიპოვნია. რაიხენბახთან დაკვირვების

აქტს რეალურობა უბრუნდება, მაგრამ რეგულარობის კრიტერიუმზე დაყრდნობით სიზმარსა და ცხადს ერთმანეთისაგან მაინც ვერ გავარჩევთ: ირეგულარობა ცხადსაც ახასიათებს; თუკი ერთხელ ან რამდენჯერმე ნანახი ოქრო-ვერცხლით სავსე სკივრი ირეგულარულია და ამიტომ ის ზმანებაა და არა ცხადი, მაშინ 1999 წელს მომხდარი ე.წ. პლანეტების აღლუმი, რომელიც 5000 წელიწადში ერთხელ ხდება, გაცილებით უფრო ირეგულარულია, ხოლო დიდი აფეთქება, რომელიც 14 მილიარდი წლის უკან მოხდა, მილიარდჯერ უფრო მეტად ირეგულარულია (მეტიც, ის არასოდეს განმეორდება, ამ ფაქტის ირეგულარობის ხარისხი უსასრულოების ტოლია), ამიტომ ეს ბუნებისმეცნიერული ფაქტები ზმანება გამოდის, ფიზიკურ რეალობასა და მის მეცნიერულ სურათს სიზმარზე მეტი მნიშვნელობა არ ჰქონია. აი ასეთ შეუსაბამობამდე მიდის ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფიის დიდი წარმომადგენლის მცდელობა, ბოლომდე უერთგულოს პოზიტივისტურ ემპირიზმს. აუცილებელია პოზიტივისტური ემპირიზმის არსებითი გარდაქმნა – მისი დიალექტიკური უარყოფა, დაკვირვებადობის ცნების გაფართოება, რის შესახებაც წინა პარაგრაფებში ვისაუბრეთ.

XX საუკუნის დასაწყისში ფიზიკაში მომხდარმა რევოლუციებმა, რომლებიც ფარდობითობის თეორიისა და კვანტური მექანიკის შექმნით დაგვირგვინდა, ფიზიკის ემპირისტულ ხასიათს ხაზი მკაფიოდ გაუსვა, ხოლო ამ რევოლუციების შედეგებით პოზიტივისტმა ფილოსოფოსებმა საკუთარი ვიწროემპირისტული და რელატივისტური პოზიციების გასამყარებლად ისარგებლეს. ათვლის წერტილისადმი სივრცისა და დროის ფარდობითობა და გამზომი ხელსაწყოს ტიპზე მიკროობიექტის მდგომარეობის დამოკიდებულობა სუბიექტური რელატივიზმის ნათელ გამოხატულებად გამოცხადდა; ის გარემოება, რომ აბსოლუტური სივრცე და დრო, ასევე მიკროობიექტის ზუსტი ტრაექტორია დამკვირვებელ სუბიექტს უშუალო ცდაში არ ეძლევა, პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ იმის მტკიცების საფუძველად მიიღო, რომ მათ ობიექტურ არსებობაზე მსჯელობა უსაზრისოა.

აინშტაინმა ნიუტონის აბსოლუტური სივრცე და დრო ფიზიკიდან იმ მოტივით განდევნა, რომ მათი არსებობა ექსპერიმენტულად, ემპირიულად არ დასტურდება; ცდამ მხოლოდ ფარდობითი სივრცე-დროის არსებობა აჩვენა, რასაც კლასიკური ფიზიკა გარკვეული მიზეზების გამო ვერ ამჩნევდა (საამისოდ იგი ჯერ კიდევ არ იყო განვითარებული). მეცნიერებას ფიზიკური რეალობის

შესახებ მსჯელობა შეუძლია მხოლოდ ცდაზე დაყრდნობით და არა აპრიორულ-სპეკულაციური გზით. „ფილოსოფოსებმა, – წერს აინშტაინი, – დამღუპველი გაგლენა მოახდინეს მეცნიერული აზროვნების განვითარებაზე, გადაიტანეს რა ზოგიერთი ფუნდამენტური ცნება ცდის სფეროდან, სადაც ისინი ჩვენი კონტროლის ქვეშ იმყოფება, აპრიორობის მიუწვდომელ სიმაღლეზე (ფილოსოფოსებში აქ ძირითადად კანტი და მისი მიმდევრები იგულისხმებიან – გ.მ.); თუნდაც აღმოჩნდეს, რომ იდეათა სამყარო... ადამიანის გონების პირმშოა..., იგი მაინც ისევე ნაკლებად იქნებოდა დამოუკიდებელი ჩვენი შეგრძნებების ბუნებისაგან, როგორც ტანსაცმელი ადამიანის სხეულის ფორმისაგან. ეს განსაკუთრებით მართებულია სივრცისა და დროის ცნებების მიმართ. ფაქტების ზეგავლენით ფიზიკოსები იძულებული გახდნენ დაემხთ ისინი აპრიორობის ოლიმპიდან“ (26, 6). სივრცე და დრო მათი ცდისეული შესწავლის შედეგად ერთხელ და სამუდამოდ აპრიორულად დადგენილი უცვლელი კატეგორიები არ აღმოჩნდა. ნებისმიერი ცნების გენეზისი ცდისეულია, გონება ცნებათა დადგენის პროცესში მხოლოდ შეგრძნება-აქტების მასალას ხმარობს (სხვა მასალა მას არ გააჩნია), ხოლო ამ უკანასკნელმა სივრცე-დროის ფარდობითობის იდეა მოგვაწოდა, რომელიც მეცნიერებამ უნდა მიიღოს, ამტკიცებს აინშტაინი. მის ამ მსჯელობებში ჩვენ სუბიექტივიზმსა და პოზიტივიზმს ვერ ვხედავთ. იგი მსჯელობს როგორც ფილოსოფიურად მოაზროვნე მეცნიერი, რომელიც ხაზს იმას უსვამს, რომ ფიზიკა ცდისეული ხასიათის მქონე დარგია, რომ გონება სააზროვნო მასალად ცდას იყენებს და ამ მასალისაგან ნაწარმოები იდეების გამართლება-უკუგდებას კვლავ ცდის საშუალებით ახდენს, რაც სავსებით სწორია. სივრცისა და დროის ემპირიულად დადგენილი ფარდობითობის აღიარება სუბიექტივიზმს და პოზიტივიზმს არ ნიშნავს, რადგან ემპირიული მოცემულობა, როგორც წინა პარაგრაფში ვაჩვენეთ, ობიექტური რეალობის ამსახველად შეიძლება და უნდა იქნეს გაგებელი, – აბსოლუტური სივრცე და დრო ობიექტურადაც არ არსებობს. სხვათაშორის, აინშტაინი, როგორც სწორედ მეცნიერი, ობიექტურ რეალობას აღიარებს: „აღმქმელი სუბიექტისაგან დამოუკიდებელი გარეგანი სამყაროს არსებობის რწმენა მთელი ბუნებისმეცნიერების საფუძველში იმყოფება“ (28, 136). თუმცა გარეგანი სამყაროს რეალობის დასაბუთება ბუნებისმეცნიერების კომპეტენციაში მაინც არ შედის, ეს ფილოსოფიამ უნდა გააკეთოს (რის მცდელობასაც წინამდებარე ნაშრომი წარმოადგენს).



ფარდობითობის თეორიის შექმნის შემდეგ ფიზიკის ემპირისტულ ხასიათს ხაზი კვანტურმა მექანიკამ გაუსვა. ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა პრინციპმა ნათლად გამოხატა ის აზრი, რომ მიკროობიექტის თვისებებზე საუბარი მხოლოდ ცდისა და გაზომვის კონკრეტულ პირობებშია შესაძლებელი, რომ მიკროობიექტის ზუსტი ტრაექტორიის (და საერთოდ არათავსებად პარამეტრთა კომპლექსის) არსებობის შესახებ ექსპერიმენტი დადებითს არაფერს ამბობს. ცდა მიკროობიექტის მოძრაობის მხოლოდ კვალს, ზოლს გვიჩვენებს (მაგ., ვილსონის კამერაში) და არა ზუსტ ტრაექტორიას: ამ ზოლის სიგანის ნულამდე შემცირების შესაძლებლობა პრინციპულად გამორიცხებულია, რასაც კლასიკური ფიზიკა განვითარების დაბალ საფეხურზე დგომის გამო ვერ ამჩნევდა. კვანტური მექანიკის ანალიზის შედეგად ნეოპოზიტივიზმმა ის დასკვნა გამოიტანა, რომ ცდის „მიღმა“ არსებული ტრაექტორიისა და მიკროობიექტის ასეთივე ტიპის სხვა თვისებების შესახებ დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობა მოკლებულია ემპირიულ საზრისს, რომ მეცნიერულ აზროვნებას არ შეუძლია მისწვდეს იმას, თუ როგორია მიკროსამყარო დამკვირვებელი სუბიექტისაგან დამოუკიდებლად, თავისთავად, ობიექტურად; რომ ჩვენ შეგვიძლია მხოლოდ ის ვთქვათ, თუ როგორია მიკროსამყარო ჩვენთვის; რომ მიკროსამყაროში რეალურისა და არარეალურის სფერო უშუალო ცდით შემოიფარგლება (რეალობის კრიტერიუმი არის უშუალო დაკვირვებადობა). მაგრამ ისმის კითხვა: რატომ არ შეიძლება ვთქვათ, რომ მიკროობიექტს ზუსტი ტრაექტორია ობიექტურადაც არ გააჩნია და ცდაშიც სწორედ მისი ეს თვისება აისახება და რომ მიკროობიექტის მდგომარეობა, ისევე როგორც მაკროობიექტის შემთხვევაში, დამოკიდებულია იმ გარემო პირობებზეც, სადაც ის იმყოფება? მიკროობიექტის ტრაექტორიის ობიექტური არსებობის შესახებ უარყოფითი მსჯელობა რატომ უნდა იყოს უსაზრისო? რკინიგზის ლიანდაგი ზამთრის პირობებში გარკვეული სიდიდით დამოკლებულია; თუ მაგიდას სიმაღლიდან გადმოვაგდებთ, იგი გარკვეული აჩქარებით ვარდნას დაიწყებს დედამიწის მიმართ; ობიექტური რელატიურობის (საგანთა ურთიერთდამოკიდებულობის) მაგალითების მოყვანა დაუსრულებლად შეიძლება. მაგრამ ობიექტური რელატიურობის ცნება უმაღლეს მივიწყებას მიეცემა ხოლმე, როცა საუბარს კვანტური ობიექტის შესახებ იწყებენ. თუ ელექტრონი თავისუფალ გარემოში ან ატომის ბირთვის მიზიდულობის ველში მოხვდება, მისი მდგომარეობაც, შესაბამისად, სხვადასხვა იქნება; ხოლო თუ ამ მდგომარეობებში ელექტრონის ყოფნისას გარემო პირობები დამატებითად ისე

შეიცვლება, რომ ამ ელექტრონს ფოტონი ან სხვა ნაწილაკი დაეცემა, ან თავად ეს ელექტრონი რაიმე მაკრობიექტს შეეჯახება (ეს ყველაფერი სწორედ *გაზომვის* პროცესში ხდება), მაშინ, ცხადია, მისი მდგომარეობა პირვანდელისაგან განსხვავებული გახდება. სად არის აქ სუბიექტური რელატივიზმის მეცნიერული დადასტურება? კვანტური მექანიკა აღწერს არა სუბიექტისა და მიკრობიექტის ურთიერთქმედებას, არამედ ობიექტურ რელატივობას მიკროსამყაროში, ასევე მიკროსამყაროსა და მაკრობიექტს შორის. მიკრობიექტის შემთხვევაში დამკვირვებელს ისეთივე როლი აქვს, როგორც – ათვლის სისტემაში, რომლის მიმართ დიდი სიჩქარით მოძრავი სხეულის სიგრძე ცნობილი სიდიდით არის დამოკლებული: ორივე შემთხვევაში ფიზიკური ობიექტის მდგომარეობა მხოლოდ *აისახება* ცდაში, სუბიექტის ცნობიერებაში, დამკვირვებელი სუბიექტი მოვლენათა რეგისტრატორია. სუბიექტური რელატივიზმის საკითხი საბოლოოდ იმ საკითხს წარმოადგენს, არსებობს თუ არა ცნობიერებისადმი ისეთი გარემდებარე და დამოუკიდებელი, რომელიც ცდაში აისახება, სულერთია რომელ ცდაში – მაიკელსონ-მორლის ექსპერიმენტში თუ კრისტალურ მესერზე ელექტრონების გაფანტვისას, ან სულაც ოთახში მაგიდის დანახვისას. ობიექტურის არსებობის საკითხის ანალიზს ჩვენ არაერთი პარაგრაფი მიუძღვნით და მიღებულ შედეგებს აქ აღარ გავიმეორებთ. ფარდობითობის თეორიასა და კვანტურ მექანიკაზე ასეთი დიდი აქცენტის კეთება აღნიშნული საკითხის ანალიზისას, რაც საბოლოოდ მიზნად ისახავს ხოლმე სუბიექტივიზმის გამართლებასა და იმის დამტკიცებას, რომ რეალობის კრიტერიუმს უშუალო დაკვირვებადობა წარმოადგენს, ლოგიკურად არათანამიდევრულია.

ფიზიკური რეალობის პრობლემას კვანტურ ფიზიკაში ჩვენ მესამე თავში ვრცლად განვიხილავთ, აქ კი მსჯელობას შემდეგი საკითხის დასმით გავაგრძელებთ: უშუალო დაკვირვება არ შეიძლება რეალობის კრიტერიუმად მივიღოთ, მაგრამ გამოდგება თუ არა მის კრიტერიუმად ფართოდ გაგებულ დაკვირვება? (დაკვირვების ცნება ფართოდ გაგებით მოიცავს როგორც უშუალო, ისე გაშუალებულ დაკვირვებას.) გონება ცნებათა დადგენის პროცესში მხოლოდ შეგრობება-აღქმების მასალას მოიხმარს (სხვა მასალა მას არ გააჩნია), ჩვენი ცნებები ცდისეული ელემენტებისაგან არის აგებული (რთული თუ შედარებით მარტივი გზით), ისინი მოცემულობის სფეროდანაა აღმოცენებული (მოცემულობის სფეროში ვგულისხმობთ როგორც უშუალოდ, ისე გაშუალებით

დაკვირვებადს). ამიტომ ჩვენი მსჯელობანი, რომლებიც ასეთ ცნებებს მოიხმარს, ემპირიულ შემოწმებას ექვემდებარება; ეს მსჯელობანი ჭეშმარიტია ან მცდარი, რაც ემპირიულად შეიძლება დადგინდეს. ეს იმას უნდა ნიშნავდეს, რომ თუ ამ ცნებებით გადმოცემული რეალურად არსებობს, იგი დაკვირვებადიც იქნება და, პირიქით; მათ შესახებ დადებით ან უარყოფით მსჯელობას ემპირიული საზრისიც ექნება. ნეოპოზიტივიზმი ერთმანეთისაგან განასხვავებს პრინციპული და ტექნიკური ვერიფიკაციის შესაძლებლობას; საერთოდ, შესაძლებლობა ძირითადად ორგვარია: ლოგიკური შესაძლებლობა და რეალური შესაძლებლობა. რეალურად შესაძლებელი აუცილებლად ლოგიკურად შესაძლებელიც არის, პირიქით არა. ნეოპოზიტივიზმი რაიმის არსებობის პრინციპულ ვერიფიკაციაში მისი ლოგიკური შესაძლებლობის (ლოგიკის კანონებთან და პრინციპებთან შესაბამისობის) გარკვევას გულისხმობს, ხოლო მისი ტექნიკური ვერიფიკაციის შესაძლებლობაში – მის დასაშვებობას ბუნებისმეცნიერულ კანონებთან შესაბამისობის აზრით, მის რეალურ შესაძლებლობას. მაგალითად, იყო დრო, როცა ადამიანს მთვარეზე გაფრენა ჯერ კიდევ არ შეეძლო; მთვარეზე გაფრენა ლოგიკურად შესაძლებელი იყო (და არის), მაგრამ ტექნიკურად ეს მაშინ შეუძლებელი იყო; მაშინ მთვარეზე გაფრენის შესახებ მსჯელობანი ტექნიკურად ვერიფიცირებული ჯერ კიდევ არ იყო, მაგრამ ისინი მაინც (ტექნიკურად) ვერიფიცირებადი იყო, რაც მეცნიერებისა და ტექნიკის შემდგომმა განვითარებამ დაადასტურა. ანალოგიურად, შეიძლება თუ არა ვთქვათ, რომ ჩვენს ცნებებსა თუ მსჯელობებში გამოხატულის რეალური შესაძლებლობა ან შეუძლებლობა იმთავითვე არსებობს, ამ მსჯელობებს პოტენციურად ემპირიული საზრისი ყოველთვის გააჩნია, ისინი ჭეშმარიტია ან მცდარი, მაგრამ ეს კონკრეტულად მაშინ დგინდება, როდესაც დაკვირვება – უშუალო თუ გაშუალებული – რეალურად ხორციელდება და ამიტომ რეალობის კრიტერიუმში არის დაკვირვებადობა (ფართო გაგებით)?

დასმულ შეკითხვაზე ერთნიშნა პასუხის გაცემა ძნელია. ცხადია, ჩვენი მსჯელობანი, რომლებიც ემპირიული გენეზისის მქონე ცნებებს მოიხმარს, ემპირიულ შემოწმებას ექვემდებარება; ეს მსჯელობანი ჭეშმარიტია ან მცდარი, რაც კონკრეტულად, ადრე თუ გვიან, ემპირიულად დადგინდება. აბსოლუტური სივრცისა და დროის ცნებაც ცდისეული ელემენტების გადამუშავებით იყო შექმნილი: ნიუტონმა ცდაში, რომელიც ჩატარებული მეცნიერული ინდუქციის სისრულის თვალსაზრისით არასაკმარისი იყო, შენიშნა, რომ სივრცე და დრო

ინვარიანტულია (გარკვეულ საზღვრებში, რომელიც მაშინ ჯერ კიდევ არ იყო დადგენილი), აქედან მან აბსოლუტური სივრცისა და დროის ცნებები შეადგინა და, ამასთანავე, ისინი მატერიას მოწყვიტა (მატერიისაგან დამოუკიდებელი არსებობაც მიაწერა). მაგრამ ორასი წლის შემდეგ, ფარდობითობის თეორიის ფორმირების პროცესში, მეცნიერული ინდუქცია უფრო სრულად ჩატარდა და დადგინდა, რომ სივრცე და დრო რელატიურია, მათ ინვარიანტულობაზე საუბარი მხოლოდ გარკვეული მიახლოებით, გარკვეულ საზღვრებში შეიძლება (მცირე სიჩქარეები და მცირე მასები). ნიუტონის მსჯელობას აბსოლუტური სივრცისა და დროის არსებობის შესახებ ემპირიული საზრისი პოტენციურად იმთავითვე ჰქონდა, სახელდობრ, ის მცდარი იყო, რაც მოგვიანებით გაირკვა. მსგავსადვე, აინშტაინს სწამდა არათავსებადი პარამეტრების ერთდროულად არსებობა, მაგრამ მის ემპირიულ შემოწმებას – ამ პარამეტრთა კომპლექსის არსებობა-არარსებობაზე დაკვირვებას – იგი შეუძლებლად თვლიდა; აინშტაინის გარდაცვალებიდან 9 წლის შემდეგ (1964 წ.) არათავსებად პარამეტრთა კომპლექსის არარსებობა ემპირიულად დასაბუთდა გარკვეული ირიბი ფაქტების საშუალებით (ე.წ. ბელის უტოლობები). (ესეც გაშუალებული დაკვირვებაა – ამ კომპლექსის არარსებობაზე.) აინშტაინის მსჯელობას ფარული პარამეტრების არსებობის შესახებ ემპირიული საზრისი პოტენციურად იმთავითვე ჰქონდა, ის მცდარი იყო (და არა უსაზრისო). მოკლედ, ჩამოთვლილი მაგალითები ფიზიკის ისტორიიდან იმას ადასტურებს, რომ მოცემული ობიექტის დაკვირვებადობასა და მის რეალობაზე წინასწარ საუბარი ძნელია; შესაძლოა რაიმე ფიზიკურის (მაგ., არათავსებადი პარამეტრების წყვილის არარსებობის) დაკვირვების შესაძლებლობა მეცნიერებამ წინასწარ გამორიცხოს, მაგრამ ცდამ შემდგომში საწინააღმდეგო დაამტკიცოს; წინასწარ ვერ ვიტყვით, რომ რისი დაკვირვების შესაძლებლობასაც მეცნიერება ამჟამად გამორიცხავს, ის რეალური არ არის. (ეს დასკვნა *მიდემურს* არ ეხება, იგი პრინციპულად დაუკვირვებადია და ე.ი. მის რეალობაზე მსჯელობა უსაზრისოა.) ავტორი იმ აზრისკენ იხრება, რომ დაკვირვებადობა რეალობის შესახებ ცოდნის კრიტერიუმი უფროა, ვიდრე თავად რეალობისა. ნიუტონისა და კანტის დროს მეცნიერებას ფარდობითი სივრცე-დრო დაკვირვებაში არასოდეს მისცემია, ხოლო აინშტაინი ბელის უტოლობებს ვერ მოესწრო. ფიზიკური რეალობის შესახებ ამ მოაზროვნეთა ცოდნის შინაარსს მათ ხელთ არსებული ემპირიული მონაცემები განსაზღვრავდა, მაგრამ ისინი იმაზე მეტის თქმას ცდილობდნენ, ვიდრე რეალურად იცოდნენ (ასეთია საერთოდ

შემმეცნებელი სუბიექტი). „ის, რასაც მეცნიერულ ფიზიკაში დაკვირვებას უწოდებენ, ჩვეულებრივ თეორიის მნიშვნელოვან ელემენტს შეიცავს“, – წერს ბ. რასელი (22, 357). ფიზიკა მისი განვითარების მოცემული დონით არის შეზღუდული და ამიტომ მას არ შეუძლია წინასწარ აბსოლუტურად ზუსტად განსაზღვროს ყველა ობიექტის რეალური შესაძლებლობა, მათზე დაკვირვების შესაძლებლობა-შეუძლებლობა, მათი არსებობა-არარსებობა. ერთი სიტყვით, დაკვირვებადობა (ფართო გაგებით) „არის და არც არის“ რეალობის კრიტერიუმი, რაც მეცნიერების დაუსრულებელი განვითარების დიალექტიკურ კანონზომიერებას გამოხატავს. ავტორი იზიარებს დაკვირვებადობის პრინციპის გნოსეოლოგიურ ინტერპრეტაციას, რომელიც ს. ავალიანმა ჩამოაყალიბა; ამ ინტერპრეტაციის თანახმად, დაკვირვებადობა (ფართო გაგებით) არის სამყაროს მეცნიერული სურათის კრიტერიუმი.

პოზიტივისტურ ფილოსოფიას, რომელიც რეალობის კრიტერიუმად უშუალო დაკვირვებადობას მიიჩნევს, არც იმის უფლება აქვს, რომ რაიმის რეალურ შესაძლებლობაზე („ტექნიკურ ვერიფიცირებადობაზე“) ილაპარაკოს, რადგან რაიმის რეალური შესაძლებლობა ბუნებისმეცნიერულ (და საერთოდ სპეციალურ-მეცნიერულ) კანონებთან მის შესაბამისობას ნიშნავს, ხოლო ნეოპოზიტივიზმი ჰიუმეს კვალბაზე არანორმატიული კანონების არსებობას ეჭვის ქვეშ აყენებს.

კანონების არსებობის ეჭვის ქვეშ დაყენებით იგი ანალოგიის მეთოდსაც ძალას უკარგავს და ამ მეთოდზე დამყარებულ მსჯელობებს, მათშორის სხვისი ფსიქიკური რეალობის დასაბუთებას, შეუძლებლად აცხადებს. ფიზიკური რეალობის პრობლემის პოზიტივისტური ინტერპრეტაციის უარყოფა სხვისი ფსიქიკურის რეალობის საკითხის ობიექტივისტურ გადაწყვეტასაც ნიშნავს, რასაც შემდეგი პარაგრაფი ეძღვნება.

## §5. სხვისი ფსიქიკურის რეალობის პრობლემა

გარეგანი სამყარო, ამ ტერმინის საკუთრივი გაგებით, არის ფიზიკური რეალობა, ფსიქიკურისაგან განსხვავებული, ცნობიერების მიმართ გარეგანი და დამოუკიდებელი. მაგრამ, როგორც აღინიშნა, გარეგანის ცნება არ გამოირიცხავს გარეგანობის (გარემდებარეობის) ხარისხებს, დონეებს. ცნობიერების მიმართ გარეგანობის ხარისხის მაქსიმუმი არის *მიღებული*, ხოლო ფიზიკური რეალობის

გარეგანობის ხარისხი არც მაქსიმალურია და არც მინიმალური (ნულოვანი). გარეგანობის ნულოვანი ხარისხი – ესაა აბსტრაქტული იგივეობა (მაგალითად: „მე ვარ მე“). სხვისი ფსიქიკური – სხვა მე – ჩემი ფსიქიკურის მიმართ გარეგანია, განსხვავებულია, მაგრამ მისი გარეგანობის ხარისხი (რომელიც არანულოვანია) უფრო ნაკლებია, ვიდრე ფიზიკური რეალობისა. ამიტომ სხვა ადამიანი ჩემი შემეცნება-გაგებისათვის უფრო მახლობელია, ვიდრე მატერიალური სინამდვილე. სწორედ ამით აიხსნება ის გარემოება, რომ ადამიანი ჰუმანიტარულ დარგებს უფრო ადვილად ითვისებს, ვიდრე ტექნიკურს: ლიტერატურა, პოეზია და ა.შ. უმრავლესობას უფრო კარგად ესმის, ვიდრე ფიზიკა, ქიმია და ბუნებისმეცნიერების სხვა დარგები. მოსწავლეებისაგან ხშირად გვსმენია: „ფიზიკა ძნელია, მე ქართული და ისტორია მიყვარს“. თუმცა ტექნიკური საგნების მოყვარულ მცირერიცხოვან მოსწავლეებს ხშირად სწორედ ჰუმანიტარული საგნები არ იტაცებთ. ეს კი იმით აიხსნება, რომ მათ რთულისაკენ შემეცნებითი ლტოლვა ახასიათებთ, ბუნების საიდუმლოებათა გაგებისათვის მთელი თავისი ენერჯის დიდ ნაწილს ხარჯავენ და ჰუმანიტარული საგნების შესწავლისათვის დრო და ენერჯია აღარც ჰყოფნიან. პოზიტივისტურ ფილოსოფიაში ობიექტური რეალობის შემეცნების შესაძლებლობის ეჭვის ქვეშ დაყენება და მისი „მიღმურად“ გაგება უფრო მეტად გასაგებია, ვიდრე მის მიერ იმის მტკიცება, რომ სხვისი ფსიქიკურის არსებობის შესახებ დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობა ისეთივე უსაზრისოა, როგორც – ობიექტური რეალობის შემთხვევაში. სხვა „მე“ პოზიტივისტისთვის არის მხოლოდ გრძნობადკონკრეტული სხეული, რომელიც ასევე გრძნობად აქტებს აწარმოებს (ლაპარაკობს, მიმიკას იცვლის, დადის, ხტის და ა.შ.), ხოლო ამ ადამიანის ფსიქიკური, როგორც უშუალოდ დაუკვირვებადი, პოზიტივისტისთვის „მიღმურია“, რომლის შესახებ მხოლოდ დუმილი შეიძლება; ადამიანი უშუალოდ მხოლოდ საკუთარ აზრებს, აღქმებსა და ემოციებს სწვდება, სხვისი ფსიქიკური მისთვის მიუწვდომელია, ამიტომ ის საკითხი, აქვს თუ არა სხვა ადამიანს აზრები, აღქმები, ემოციები, უსაზრისოა, ამტკიცებს პოზიტივისტური ფილოსოფია, რომლის ფარგლებში „ფსიქიკური“ და „ცნობიერება“ სხვას არაფერს უნდა ნიშნავდეს, თუ არა ადამიანის გარკვეულ სხეულებრივ ქცევებს (ბიჰევიორიზმი). თუ პოზიტივისტის ლექციის მოსმენისას სტუდენტის სახის მიმიკა კმაყოფილებას „გამოხატავს“ და იგი მას თავს უქნევს, ეს იმას კი არ ნიშნავს, რომ ამ სტუდენტის თავში პოზიტივისტური აზრები და გულში

პოზიტივიზმისადმი *სიყვარული* გაჩნდა, არამედ მხოლოდ იმას, რომ ისიც პოზიტივისტი გახდა, მან პოზიტიური „აზროვნება“ ისწავლა... მართალია, ლექტორს უხარია თავისი სტუდენტის ეს წარმატება, მაგრამ თავისი ამ *ემოციის* შესახებ საუბარი სტუდენტთან არ შეუძლია...

არსებობს ორგვარი ცდა: შინაგანი ცდა (აზრები, წარმოდგენები, ემოციები) და ემპირიული მოცემულობა. აზრი და წარმოდგენა მაგიდის შესახებ, როგორც ფსიქიკური, ემპირიული რეალობა არ არის, მათ გრძნობადი ხასიათი არ გააჩნია, თუმცა ისინი გრძნობადს (მაგიდას) ეხება. მაგიდის აღქმის აქტიც არაგრძნობადი ხასიათისაა, ის ფსიქიკური აქტია, თუმცა ისიც გრძნობადისკენაა მიმართული. ხოლო ამ გრძნობადს, სუბიექტური იდეალიზმის მიხედვით, მთლიანად ფსიქიკური ხასიათი აქვს (მეს „წარმოდგენა“) და შეუცნობად მიღმურ ნივთს ან არარსებულ ობიექტურს არ ასახავს: მაგიდის გამოსახულება ცნობიერებაში მისი აღქმის დროს მთლიანად ფსიქიკური ბუნებისაა და ფიზიკურის ცნება პირობითია, როგორც აზრის, წარმოსახვისა და ემოციის საპირისპიროს (შეგრძნება-აღქმის) გამომხატველი, ამტკიცებს იგი. ხოლო პოზიტივისტური ფილოსოფია, რომელიც ცდილობს სუბიექტურ იდეალიზმს გაემიჯნოს, თავს იკავებს იმის მტკიცება-უარყოფისაგან, საგნის გამოსახულება ცნობიერებაში მისი აღქმისას მთლიანად ფსიქიკურია თუ ობიექტურად არსებულ ფიზიკურსაც ასახავს (ე.ი. ობიექტურად არსებული ფიზიკურის ელემენტების შემცველია და ამ ხარისხით ნამდვილად ფიზიკური ხასიათიც აქვს); იგი ფიზიკურში, უბრალოდ, მოცემულ გრძნობად ფაქტს გულისხმობს და მის სუბიექტურ-იდეალისტურ ან ობიექტივისტურ ინტერპრეტაციას არ იძლევა. გრძნობადზე უშუალო დაკვირვების აქტი, რომელსაც პოზიტივისტური ფილოსოფია რეალობის კრიტერიუმად მიიჩნევს, მხოლოდ აი ამ აღმქმელი სუბიექტისთვისაა *ფსიქიკური* აქტი, რამდენადაც მან მხოლოდ საკუთარი ფსიქიკური იცის, ხოლო სხვისი დაკვირვების აქტზე და სხვის ფსიქიკურზე მსჯელობა პოზიტივისტს მხოლოდ ბიჰევიორისტულად შეუძლია: თუ იგი ხედავს, რომ მეორე ადამიანის თვალები მაგიდისკენაა მიმართული, იგი ამბობს, რომ ეს ადამიანი მაგიდაზე დაკვირვებას ახდენს. მაგრამ ხომ შესაძლებელია, რომ ამ დროს ეს მეორე ადამიანი სულ სხვა რამეზე ფიქრობდეს და მაგიდას არც აღიქვამდეს? ფიქრებში გართულმა ადამიანმა შესაძლოა ისე გაიაროს ქუჩის რაღაც მონაკვეთი, რომ გარშემო არაფერს დააკვირდეს; ეს გამოცდილება პოზიტივისტსაც ხომ აქვს? როგორ შეუძლია მას ამტკიცოს, რომ ქუჩის ამ მონაკვეთში ეს ადამიანი რაიმეს

ხედავდა? მას რჩება ერთადერთი ვარიანტი – თავად ამ ადამიანს შეეკითხოს და სთხოვოს, რომ თქვას, ხედავდა თუა არა იგი რაიმეს ამ დროს. მაგრამ ამ შემთხვევაში რეალობის კრიტერიუმი დაკვირვება კი აღარ გამოდის, არამედ დაკვირვების გამოთქმა. თუ ახლა იმასაც ვიკითხავთ, რამდენად შეიძლება ამ გამოთქმას ვენდოთ (ის ადამიანი ხომ შეიძლება ცდებოდეს ან იტყუებოდეს), მაშინ კიდევ სხვა ქცევა აღმოჩნდება რეალობის კრიტერიუმი და ა.შ. უსასრულოდ. საბოლოოდ, ეს კრიტერიუმი იმდენად გაურკვეველია, რომ კრიტერიუმის ფუნქციას ვერ შეასრულებს. ეს ყველაფერი სხვისი ფსიქიკურის გამრუდებული გაგების შედეგია. ფსიქიკა სხეულებრივი ქცევა არ არის, სული სხეულზე არ დაიყვანება.

სხვისი ფსიქიკურის პრობლემა მჭიდროდ უკავშირდება ანალოგიასა და მიზეზობრიობას. „მე შემძლია დავაკვირდე საკუთარ ტანჯვასა და სიამოვნებას, საკუთარ აღქმებს, სურვილებს, ოცნებებს. ანალოგიას მე მივყავარ დარწმუნებულობამდე, რომ სხვა ადამიანებსაც აქვთ მსგავსი განცდები, თუმცა ეს უკვე დასკვნაა და არა დაკვირვება“ (22, 79). ცხადია, სხვისი ფსიქიკური უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება, მაგრამ დაკვირვების ცნება, როგორც არაერთხელ ითქვა, არ შეიძლება ასე ვიწრო მნიშვნელობით გავიგოთ; სხვისი ფსიქიკური გაშუალებით დაკვირვებადია. სხვა ადამიანის ფსიქიკა მის ქცევებში ვლინდება; სხვისი ფსიქიკური დაკვირვებადია მისი ქცევების საშუალებით, გამოვლენის გზით. გაშუალებულ დაკვირვებას ემპირიულთან ერთად რაციონალური ხასიათიც აქვს, წმინდა ემპირიზმი გაუმართლებელია. ჩემი გონება „ჰაერზე“ კი არ აკეთებს დასკვნას სხვისი ფსიქიკურის შესახებ, არამედ ცდას, სხვის ქცევებზე დაკვირვებას ემყარება და მხოლოდ ანალოგიით არ იფარგლება: სახის მიმიკასა და ხმაში ფსიქიკური ყველაზე კარგად *აისახება*, როგორც მიზეზი შედეგში (წინა პარაგრაფებში არაერთხელ ითქვა, რომ შედეგი გარკვეული ხარისხით მიზეზს ასახავს, ისინი მსგავსია); აქ საუბარია ბუნებრივ და არა ხელოვნურ, არა მსახიობურ მიმიკაზე, რომელსაც მეტ-ნაკლებად ძალდატანებითი ხასიათი და სხვა ფსიქიკური მიზეზი აქვს, რაც ჩანს კიდევ (ისიც აისახება ამ ხელოვნურ მიმიკაში); მე სხვის ფსიქიკურზე უბრალოდ ანალოგიით კი არ ვასკენი, არამედ სხვის ფსიქიკურზე ჩემი დასკვნის საფუძველი სწორედ ისაა, რომ მე სხვის მიმიკასა თუ ხმაში მისი ფსიქიკურის რაღაც *ანახახს* ვხედავ, თუმცა მიმიკა და ხმა ფსიქიკურზე არ დაიყვანება და, პირიქით, ისევე როგორც ადამიანის პორტრეტი – თავად ამ ადამიანზე. დასკვნა



სხვა ადამიანის ფსიქიკურზე მისი ქცევების მიხედვით უბრალო ანალოგია არ არის. სხვათაშორის, პოეტები და პოეტური ხასიათის მქონე ადამიანები ბუნების მშვენიერებაში მისი მიზეზისა და შემოქმედის სიდიადეს ჭკერტენ; კომპოზიტორის შემოქმედებაში მისი შინაგანი სამყაროც აისახება; XXI საუკუნის არქიტექტურაში თანამედროვე ადამიანის სული ჩანს; მატერიალურ კულტურაში სულიერი კულტურა აისახება. აქ ხომ უბრალო დასკვნა არ არის. მატერიალური კულტურა, სხეული, სხეულებრივი ქცევა – ეს არის სულიერის „მატერიალიზაცია“. ადამიანს, რომელსაც მუსიკალური სმენა არ გააჩნია, მუსიკა არ ესმის და მას ვერანაირი მსჯელობებით ვერ აუხსნი, თუ რა არის მუსიკალური ჰარმონია; წმინდა ემპირიკოსის გონებას (თუ მას გონება შეიძლება ეწოდოს) არსების გამოვლენის ხედვა ისევე არ შეუძლია, როგორც უსმენოს – მუსიკალური ჰარმონიის აღქმა. ფილოსოფიურ მიმართულებებს შორის კამათი მთლიანად არა, მაგრამ გარკვეულწილად მენტალური „უსმენობით“ აიხსნება; როგორი უნაკლოც უნდა იყოს დასაბუთება ლოგიკური და ენობრივი გამართულობით, იგი საყოველთაო და აბსოლუტურ აღიარებას მაინც ვერ მოიპოვებს, სწორედ ამ „უსმენობის“ გამო. მაგრამ მუსიკალური ნაწარმოების ღირებულების შესაფასებლად ისტორია უსმენოებს არ უსმენს, მისი აღიარება საბოლოოდ მუსიკალური ნიჭის მქონე ადამიანებზეა დამოკიდებული.

აქვე ვიტყვით, რომ აქსიოლოგიას სუბიექტურთან ერთად ობიექტური საფუძველიც უნდა ჰქონდეს. მშვენიერისადმი (ან მისი საპირისპიროსადმი) აღძრული ემოციის უშუალო მიზეზი მშვენიერი საგნის (ან საპირისპიროს) შეგრძნება-აღქმაა, ხოლო ამ უკანასკნელის მიზეზი – ობიექტური რეალობა; ე.ი. ეს ემოცია ობიექტურის არაპირდაპირი შედეგია. მაგრამ შედეგი მიზეზს ასახავს. მაშასადამე, მშვენიერისადმი (ან საპირისპიროსადმი) აღძრულ ემოციას ობიექტურიდან მისი რაღაც *ელემენტი* უნდა გადმოეცემოდეს შეგრძნება-აღქმის საშუალებით. ეს იმას ნიშნავს, რომ ემოცია სინამდვილეს ასახავს იმავე გაგებით, როგორც შეგრძნება და ცნება ასახავს მას, ანუ, ემოციასაც შემეცნებითი მნიშვნელობა აქვს, ისევე როგორც შეგრძნებასა და ცნებას; თუმცა ემოციაში სინამდვილის ასახვის ხარისხი, ცხადია, ნაკლებია (რადგან ემოცია ობიექტური რეალობის *არაპირდაპირი* შედეგია), ემოცია შეგრძნებასა და ცნებას მაინც ვერ ჩაენაცვლება. ავტორის აზრით, სწორედ ეს *ელემენტი* ღირებულება, რომელიც ამ ემოციის ფორმით გვევლინება. მაგრამ შედეგის წარმოშობაში პირობაც მონაწილეობს, ამიტომ ცნობიერების სხვადასხვა ონტოგენეზურ

პირობებში ღირებულება სხვადასხვაგვარად ვლინდება (სხვადასხვა პიროვნებას სხვადასხვა ესთეტიკური გემოვნება და განსხვავებული შეფასება აქვს).

„საკუთარ თავზე დაკვირვებიდან ჩვენ ვიცით მიზეზობრივი კანონი ფორმით „A არის B-ს მიზეზი“, სადაც A არის „აზრი“ (დეკარტის ტერმინოლოგიით, საერთოდ ფსიქიკური: აზრი, წარმოდგენა, აღქმა, ემოცია, – გ.მ.), ხოლო B – ფიზიკური მოვლენა (აქ – ადამიანის სხეულებრივი ქცევა, – გ.მ.). ჩვენ ზოგჯერ ვაკვირდებით B-ს, როცა არ შეგვიძლია დავაკვირდეთ არავითარ A-ს; მაშინ ჩვენ ვაკეთებთ დასკვნას დაუკვირვებლად A-ზე“ (22, 518). ობიექტური რეალობის შემთხვევაში შეგრძნება-აღქმიდან ვაკეთებული დასკვნა მასში ასახული გარეგანი მიზეზის შესახებ რთულია (მაგრამ სავსებით შესაძლებელი), როგორც ეს წინა პარაგრაფებში ვნახეთ; ობიექტური არსი აღქმაში უშუალოდ არ გვეძლევა. მაგრამ თუკი ჩვენი ფსიქიკური უშუალო რეფლექსია-აღქმაში გვეძლევა და უშუალოდ ვიცით, თანაც იმასაც ვამჩნევთ, რომ იგი ჩვენი სხეულებრივი ქცევის მიზეზია, მაშინ სხვისი ფსიქიკურის რეალობაზე დასკვნის ვაკეთება მიზეზობრიობის კანონზევე დაყრდნობით უფრო მარტივი უნდა იყოს, ვიდრე გარეგანი სამყაროს შემთხვევაში, რამდენადაც სხვისი ფსიქიკურის გარეგანობის ხარისხი უფრო ნაკლებია, ვიდრე ფიზიკური რეალობისა, – სხვისი ფსიქიკური ჩემი შემეცნებისთვის უფრო მახლობელია. „ეს პოსტულატი (რომ თუ ვაკვირდებით B-ს და არ ვაკვირდებით მის მიზეზ A-ს, მაშინ სავარაუდოა, რომ B-ს უმრავლესობას მიზეზად აქვს A, – გ.მ.), თუ მას მივიღებთ, სხვა ცნობიერებათა შესახებ დასკვნას ამართლებს“ (22, 520). აქ ორი მომენტი უნდა განვასხვაოთ: 1) მიზეზობრიობის კანონი, 2) სხეულებრივ ქცევათა იდენტიფიკაცია. მიზეზობრიობის კანონის უარყოფა ან მასში ეჭვის შეტანა, ან ამ საკითხის ფსევდოპრობლემად გამოცხადება წინააღმდეგობრივია, ლოგიკური თანამიმდევრულობის დაცვით შეუძლებელია (მიზეზობრიობის უარყოფას ან მასში დაეჭვებას, ან მისი არსებობის მტკიცება-უარყოფისაგან თავშეკავებას მიზეზი უნდა ჰქონდეს); მეტიც, ეს მისი დადგენა-დასაბუთებაა (უსასრულო დასკვნა). მიზეზობრიობა და საერთოდ აუცილებლობა არსებობს; სხვის სხეულებრივ ქცევებს აქვს მიზეზი, რომელიც მათში ვლინდება, ამ ქცევებიდან მათ მიზეზზე ვასკნით. მაგრამ შესაძლოა ეს ქცევები ადამიანისა არ იყოს: ჩვენს წინაშე ხელოვნური ინტელექტის მქონე „ადამიანი“ (რობოტი) იდგეს, რომელსაც ფსიქიკა არ გააჩნია (ფსიქიკის ცნებას თუ ხელოვნურ ინტელექტზეც გავავრცელებთ, ეს მატერიალიზმი იქნება). საჭიროა სხეულებრივ ქცევა-

მოქმედებათა იდენტიფიკაცია – იმის დადგენა, ჩვენს წინაშე ადამიანი დგას თუ სხვა რამ. მართალია, ხელოვნური ინტელექტი ადამიანს ბევრ რამეში ბაძავს და ტექნიკის განვითარების კვალობაზე კიდევ უფრო მეტად მიბაძავს, მაგრამ რობოტი მაინც რობოტად დარჩება, იგი ადამიანს სრულად ვერასოდეს დაემსგავსება: ხელოვნური ინტელექტის შემქმნელმა ბოლომდე არ უწყის, თავად ვინ არის, საიდან მოვიდა და სად მიდის; შემეცნებითად შეზღუდული ადამიანი თავის კიბერნეტიკულ ორეულს ვერასოდეს შექმნის, მას ფსიქიკას ვერ ჩაუნერგავს. რობოტის სხეულებრივი ქცევები ადამიანის ქცევებს სრულად ვერასოდეს დაემსგავსება, მაგრამ მათ შორის განსხვავების დადგენა, მათი იდენტიფიკაცია შესაძლოა გაძნელდეს და სულიერებას მოკლებული თანამედროვე ადამიანი დიდი ცდუნების წინაშეც აღმოჩნდეს (მოსალოდნელია მატერიალიზმის ახალი და ძლიერი ტალღა). ადამიანის ქცევებს სხვა მიზეზი აქვს, რობოტის ქცევებს – სხვა. ადამიანის ქცევების მიზეზი არის ფსიქიკური, რომელიც ამ ქცევებში ვლინდება, აისახება. თუ დავუშვებ, რომ სხვისი ქცევების მიზეზი შესაძლოა ჩემი ფსიქიკისაგან ძირეულად განსხვავდება და ფსიქიკური არ არის, მაშინ ისიც უნდა ვთქვა, რომ ეს „სხვა“ არ უნდა იყოს ადამიანი.

სხვადასხვა ადამიანს, ცხადია, სხვადასხვა ფსიქიკა აქვს, მათი ქცევა ურთიერთიგვეობრივი არ არის, მაგრამ ყველა ადამიანს აქვს ფსიქიკა. ადამიანი სწორედ იმიტომ არის ადამიანი, რომ მას ცხოველისა და რობოტისაგან განსხვავებული, მაღალორგანიზებული შინაგანი სტრუქტურა და ადამიანური ფსიქიკა აქვს.

სხვისი ფსიქიკურის შესახებ მსჯელობას, ისევე როგორც გარეგანი სამყაროს შემთხვევაში, ემპირიული საზრისი აქვს, რადგან სხვისი ფსიქიკური დაკვირვებადია (გამოვლენის გზით). თუმცა სხვისი ფსიქიკური რეალობა ფიზიკურისაგან არსებითად განსხვავდება: ის სწორედ ფსიქიკურია და არა ფიზიკური, არა მატერიალური. მაგრამ არსებითი განსხვავება *მიღმურობას* არ ნიშნავს.

## §6. ფიზიკური და ისტორიული რეალობა

ისტორიული რეალობა, ამ სიტყვების საკუთრივი გაგებით, არის ის რეალობა, რასთანაც ისტორიის დარგს აქვს საქმე: ანტიკური მსოფლიო, რომის იმპერიის დაცემა, თბილისის ისტორია, გამოჩენილი პიროვნების ცხოვრება,

საზოგადოებრივი მოძრაობის ამა თუ იმ ფორმის წარმოშობა-განვითარების ისტორია; ფილოსოფიის ისტორიას ფილოსოფოსთა მსოფლმხედველობა და ბიოგრაფია აინტერესებს; ხელოვნებათმცოდნე ხელოვნების ისტორიაზე საუბრობს და ა.შ.. ისტორიული რეალობა ადამიანური არსის სფეროს ერთ-ერთი ძირითადი მახასიათებელია, იგი ყოველთვის ადამიანთან არის დაკავშირებული და მის გარეშე არ არსებობს. პოპულარულ სამეცნიერო ლიტერატურაში ზოგჯერ „ისტორია“ დედამიწისა თუ სამყაროს წარმოშობა-განვითარების გზას ნიშნავს („სამყაროს ისტორია“), მაგრამ ეს გარემოება ამგვარი ლიტერატურის პოპულარული ხასიათით აიხსნება; ფიზიკაში „სამყაროს ევოლუციაზე“ საუბრობენ და არა მის „ისტორიაზე“. ფიზიკურ რეალობას „ისტორია“ არ გააჩნია, იგი მხოლოდ მოძრაობა-ცვალებადობით ხასიათდება; ფიზიკური რეალობა, ისტორიულის მსგავსად, დროში არსებულია, მის მოძრაობა-ცვალებადობას ხანგრძლივობა აქვს, მაგრამ მას ადამიანური არსის სფეროს სპეციფიკა არ გააჩნია და ფიზიკური რეალობის „ისტორიაზე“ საუბარი არ შეიძლება. მართალია, ისტორიული რეალობა ფიზიკურის ფორმით არსებობს – ადამიანებს სხეული აქვთ და დროსა და სივრცეში ცხოვრობენ, – მაგრამ შინაარსით იგი ფიზიკურისაგან განსხვავებული რეალობაა, მას სუბიექტური (სუბიექტისა და სუბიექტთა ერთიანობისთვის დამახასიათებელი) ბუნებაც აქვს; ისტორიას ადამიანები ქმნიან, ის ადამიანით არის განსაზღვრული, მაგრამ ადამიანის ცხოვრება და კაცობრიობის ბედი ადამიანის ნებისაგან გარკვეულწილად დამოუკიდებელიც არის.

ისტორიკოსებს შეიძლება ვუსაყვედუროთ (ეს ფილოსოფიის ისტორიკოსებს არ ეხებათ), რომ ისინი ისტორიულ კანონზომიერებათა დადგენაზე თითქმის არ ზრუნავენ, კანონის ცნებას არ მოიხმარენ და მთავარ საქმედ მოვლენათა კონკრეტულობის ზედმიწევნითი დამახსოვრება მიაჩნიათ, მაშინ როცა ისტორიას მეცნიერებად აცხადებენ და ის კი ავიწყდებათ, რომ მეცნიერების ერთ-ერთი არსებითი ნიშანი სწორედ კანონზომიერებათა დადგენაა; მეცნიერება კანონების გარეშე მეცნიერება არ არის. აინშტაინს ერთ-ერთმა ჟურნალისტმა ინტერვიუს მსვლელობისას ჰკითხა, თუ რას უდრის ბგერის სიჩქარე ჰაერში; აინშტაინმა დინჯად უპასუხა, არ ვიციო; გაოცებული ჟურნალისტი კვლავ შეეკითხა, როგორ შეიძლება თქვენი დონის ფიზიკოსმა ასეთი უბრალო რამ არ იცოდესო, რაზეც აინშტაინმა მიუგო: თუ დამჭირდა, ცნობარში ჩავიხედავო. ბგერის სიჩქარის კონკრეტული რიცხვითი მნიშვნელობა და ფიზიკის ფორმულები ბევრმა იცის,

მაგრამ ყველა მეცნიერი არ არის, – მეცნიერება ცნობარისებური ინფორმაციისაგან, აღწერისაგან არსებითად განსხვავდება (ამ საკითხს მოგვიანებით დავუბრუნდებით).

ისტორიული რეალობა ინდივიდუალური ადამიანების ფსიქიკურ აქტივობას ეფუძნება, *ინდივიდუალურ* ფსიქიკურს მოიცავს, მაგრამ ერისა თუ კაცობრიობის ისტორია ინდივიდის ისტორიაზე არ დაიყვანება, ინდივიდთა ცხოვრების უბრალო ჯამი არ არის. ისტორიაში არის რაღაც ისეთი, რაც ადამიანთა გაერთიანებას ახასიათებს და ამ გზით ცალკეულ ინდივიდსაც, ინდივიდუალურ ფსიქიკურსაც ეკუთვნის. ერის ისტორია ამ ერში შემავალ ინდივიდთა *ინტეგრაციული* მხარეა, ანუ იგი *ზოგადობის* მომენტსაც შეიცავს. ერის შემთხვევაში ისტორიული რეალობა ერის ერთიანი ფსიქიკურის – ერის სულის – გამოხატულებაა. ამრიგად, ისტორიული რეალობა ინდივიდუალურისა და ზოგადის სინთეზს წარმოადგენს სოციალურის სფეროში. თუმცა, როგორც ზემოთ ითქვა, ისტორიული რეალობა ფსიქიკურთან ერთად ფიზიკურ რეალობასთანაც არის დაკავშირებული.

ისტორიული რეალობა ინდივიდუალურისა და ზოგადის სინთეზს სხვა მხრივაც წარმოადგენს. სისტემაში გაერთიანებისას სისტემის ელემენტები ცვლილებას განიცდის და მათ ინტეგრაციული თვისება უჩნდება, რომლის (ამ თვისების) მიხედვით ეს სისტემა სხვა სისტემებისაგან განსხვავებული ხდება და ამ გაგებით ინდივიდუალურობას იძენს; ამ მხრივ, სისტემა ინტეგრაციულის (როგორც ზოგადის) და ინდივიდუალურის ერთიანობას წარმოადგენს, რასაც ერისა თუ კაცობრიობის, როგორც სისტემების, შემთხვევაშიც ადგილი აქვს. (სისტემის ეს თავისებურება სისტემათა თეორიაშია დადგენილი, ხოლო მთელი რომ ნაწილების ჯამზე მეტია (თვისებრივად და არა რაოდენობრივად), ეს ჯერ კიდევ პლატონმა დაადგინა.)

კონკრეტული ინტეგრაციული ნიშნით გამორჩეული ინდივიდუალური სისტემა შინაგანი და გარეგანი ფაქტორების ზეგავლენით მოძრაობა-ცვალებადობას განიცდის, მაგრამ ამ პროცესში თავისთავსაც ინარჩუნებს, თავის ინდივიდუალურობას არ კარგავს (სანამ ეს სისტემა არ დაიშლება ან ძირეულად არ გარდაიქმნება), ისევე როგორც ცალკეული პიროვნება, ვთქვათ სოკრატე, თავისი ცხოვრების მანძილზე – ძნელბედობასა თუ კეთილდღეობაში – სოკრატედ რჩება, მისი ინდივიდუალური არსება უცვლელია. (არსებობს არსებათა რიგები: სოკრატეს შემთხვევაში პირველი რიგის არსება არის

სოკრატობა, მისი ინდივიდუალური არსება, ხოლო მეორე რიგის არსება – ბერძნობა, მესამე რიგისა – ადამიანობა და ა.შ. უკანასკნელი ინსტანციის არსებამდე.) ერიც მისი ისტორიის მანძილზე ამ ერად რჩება: საბერძნეთი საბერძნეთად დარჩა, საქართველო – საქართველოდ, რუსეთი – რუსეთად; ანუ, ამ პროცესში ერის არსება უცვლელია. ეს გასაგებიცაა, ვინაიდან მოძრაობა-ცვალებადობის პროცესს იგივეობრივი სუბსტრატიც აქვს, რომელიც ამ პროცესში ნარჩუნდება, მოძრაობა *რისამე* მოძრაობაა; მოძრაობა კრატისული გაგებით შეუძლებელია. მოძრაობა უძრაობის მომენტს მოხსნილი სახით ინახავს.

ნებისმიერი ობიექტი გარეგან ობიექტთან მიმართებაში იმყოფება, ხოლო ამ მიმართებას შემთხვევითის ფორმაც აქვს და შინაარსით ამ ობიექტების არსებათა მიმართებასაც წარმოადგენს; ნებისმიერი მოძრაობა-ცვალებადობა თავის ხასიათს შინაგანი და გარეგანი ფაქტორების საფუძველზე იძენს და იგი კანონს ექვემდებარება, ვინაიდან კანონი არსებათა მიმართებაა. *რადგან ერის ისტორიაში, როგორც სისტემის მოძრაობა-ცვალებადობის პროცესში, ყველა ფაზისათვის საერთოდ და ზოგადი არსებობს მისი (ამ ერის) არსების სახით, რაც ამ ერთან კეთილმეზობლურსა თუ მტრულ მიმართებაში მყოფი სხვა ერების ისტორიაზეც ითქმის, და რადგან არსებათა მიმართება არის კანონი, ამიტომ კონკრეტული ერის ისტორია ამ ერის მოძრაობა-ცვალებადობის კანონზომიერებასაც წარმოადგენს (შემთხვევითობებთან ერთად) და ისტორიაში კანონები უსათუოდ არსებობს.* გარეგანი ძალების კომპენსაციის პირობებში სხეულის მოძრაობის კანონი მისი სიჩქარის მუდმივობაშია; ამგვარი მოძრაობა კანონზომიერია; მზის სისტემის წარმოშობა-განვითარება მსოფლიო მიზიდულობისა და საერთოდ ფიზიკის კანონებს ექვემდებარება. ამ ანალოგიებით ჩვენ აქ ისტორიული რეალობის ახსნას მექანიციზმის პოზიციიდან კი არ ვცდილობთ, არამედ იმ ელემენტარულ ჭეშმარიტებას ვამტკიცებთ – და მისი დამტკიცება საჭირო გახდა, – რომ მოძრაობა-ცვალებადობა, სულერთია სხეულისა იქნება თუ ერის, გარეგან პირობებში ხორციელდება, ზოგად-იგივეობრივ მომენტსაც შეიცავს და კანონის გარეშე შეუძლებელია. კანონები ისტორიაშიც უნდა არსებობდეს და, თუ მათი აღმოჩენა ისტორიკოსებს გაუძნელდათ ან, უფრო სწორად, არც დაუსახავთ მიზნად – მათთვის მთავარია მოვლენათა კონკრეტულობის ზედმიწევნითი დამახსოვრება, – ეს იმას არ ნიშნავს, რომ ისტორიაში კანონი და კანონზომიერება არ არსებობს. ქართველი ერი, დღიდან ქრისტიანობის მიღებისა, აღმავლობასა და დაღმავლობას იმის

მიხედვით განიხილდა, თუ რამდენად ერთგული იყო იგი მის მიერ მიღებული სარწმუნოებისა; ამ დაღმავლობებშიც იგი დიდებას იმის მიხედვით იხვეჭდა, თუ რამდენად შეეძლო ქართველს ქრისტიანობის შესანარჩუნებლად მოწამეობრივი აღსასრულის მომტანი ნაბიჯის გადადგმა. ქართველი ერის ბედი ქრისტიანობასთან ორგანულად არის დაკავშირებული და საქართველოს ისტორიის ზოგადი კანონიც აქ უნდა ვეძიოთ. ამ ზოგად კანონს სხვა ქრისტიანი ერების ისტორიაც ემორჩილება, მაგრამ არცერთ სხვა ერს არ ჰყავს იმდენი მოწამე, რამდენიც საქართველომ შვა, – აქ რაოდენობრივი მხარის უკან თვისებრიობაც უნდა დავინახოთ (ზომა). ხოლო რომელიმე კონკრეტულ ერთან, ვთქვათ რუს ერთან, საქართველოს ურთიერთობის ისტორია კონკრეტულ კანონზომიერებას წარმოადგენს; საქართველოსა და რუსეთის ურთიერთობის ისტორია კანონზომიერია, რადგან მთელი ამ ხნის მანძილზე არც რუსეთის არსება შეცვლილა და არც საქართველოსი, კანონი კი არსებათა მიმართებაა. ამრიგად, საქართველოს ისტორიაში უნდა არსებობდეს როგორც ზოგადი, ისე კონკრეტული კანონები. იგივე ითქმის სხვა ერისა თუ სახელმწიფოს ისტორიის შესახებაც.

ერის მიერ თავისი ისტორიის კანონზომიერების შეცნობა – ესაა ამ ერის მიერ საკუთარი თავის შეცნობა, ამ ერის თვითცნობიერება, და ისტორიაში კანონების არარსებობის მტკიცება იმის მტკიცებასაც ნიშნავს, რომ ერსა თუ კაცობრიობას თვითცნობიერება ნაკლებად გააჩნია და ე.ი. ინდივიდებს მაღალი მთლიანობის მქონე სოციალური *სისტემის* შექმნა არ შეუძლიათ. ის ფილოსოფოსები, რომლებიც ისტორიაში კანონების არარსებობის დამტკიცებას ცდილობენ, რაც ხშირად ნომინალიზმის პოზიციიდან კეთდება (მაგ., რიკერტთან), ცუდ სამსახურს უწევენ არა მხოლოდ ფილოსოფიას, არამედ მთელ საზოგადოებრიობას. ნომინალიზმის მცდარობაზე პირველ თავში ვისაუბრეთ და აქ აღარ გავიმეორებთ.

ცხადია, ისტორიაში შემთხვევითობაც არსებობს, მაგრამ შემთხვევითში აუცილებელი ვლინდება, ანუ აუცილებლობა შემთხვევითობის ფორმით არსებობს, რაც დაპირისპირებულთა ერთიანობის კანონის ერთ-ერთ გამოხატულებას წარმოადგენს. წმინდა, აბსოლუტური შემთხვევითობა არ არსებობს არც ისტორიულ და არც ფიზიკურ რეალობაში. დაპირისპირებულთა ერთიანობის კანონი და აუცილებლობისა და შემთხვევითობის დიალექტიკა ძველმა ფილოსოფიამ დიდი ხანია დაადგინა, მაგრამ აზროვნების

დიალექტიკური წესი ფილოსოფიასა და მეცნიერებაში მაინც ვერ დამკვიდრდა. ისტორიული მოვლენა ფორმით შემთხვევითია, შინაარსით – აუცილებელი; მაგალითად, საბჭოთა კავშირის დაშლის პერიოდში რესპუბლიკებში ეროვნული მოძრაობის გააქტიურება და ეკლესიის გაძლიერება გარდაუვალი, აუცილებელი იყო, ხოლო შემთხვევითი იმ პერიოდში, ცხადია, ბევრი რამ იყო (მაგალითად, ამა თუ იმ დღეს საპროტესტო მიტინგზე მისული ხალხის კონკრეტული რაოდენობა). ისტორიული აუცილებლობის მაგალითები ისტორიაში ბევრია. ისტორია კაცობრიობის განვითარების კანონზომიერებაა, შემთხვევითობებში გამოვლენილი.

ისტორიაში კანონების არარსებობის მტკიცება იმ არგუმენტს ემყარება ხოლმე, რომ მოვლენათა ინდივიდუალური, ერთეულოვანი მხარე წინასწარმეტყველებას არ ექვემდებარება. ალუბლის ხე გაზაფხულზე აყვავდება, ზაფხულში კი ნაყოფს გამოიღებს; ეს პროცესი კანონზომიერია, მაგრამ არცერთ კანონს არ შეუძლია თქვას, თუ როგორი იქნება განსხვავება ალუბლის ხის ინდივიდუალურ ნაყოფებს შორის. ვერც იმას ვიწინასწარმეტყველებთ, თუ რა ერქმევა ქვეყნის მეთაურს 50 წლის შემდეგ. მაგრამ მსგავსი წინასწარმეტყველება კანონებს არც მოეთხოვება, – ეს მეცნიერების კი არა, ნათელმხილველთა საქმეა. კანონს მხოლოდ ის მოეთხოვება, რომ მოვლენათა მსვლელობის *ზოგადი ტენდენცია* გამოხატოს და არა ერთეულობა; ეს უბრალოდ კანონის *ცნების* ელემენტარული დეფინიციის საკითხია.

კვანტური მექანიკის ფორმირების პროცესში დიალექტიკისაგან შორს მდგომი ნეოპოზიტივიზმი, რომელიც კანონთა არსებობის ეჭვის ქვეშ დაყენების ჰიუმესეულ „ტრადიციას“ ერთგულად იცავდა, ინდივიდუალური მიკროხდომილების ზუსტი წინასწარმეტყველების შეუძლებლობის ფაქტის საფუძველზე მიკროსამყაროში აუცილებლობისა და კანონზომიერების არსებობის უარყოფამდე მივიდა. ჰ. მარგენაუმ მიკროსამყაროსა და ისტორიულ რეალობას შორის საერთო „ინდეტერმინული“ ხასიათი შენიშნა და ამ ანალოგიის მიხედვით მიკროსამყაროსაც ისტორიული რეალობა უწოდა. მიკროსამყაროში შემთხვევითობა რეალურად არსებობს, ის ნამდვილად არ არის სუბიექტის შემეცნებითი უნარის შეზღუდულობის შედეგი, თუმცა მიკრომოვლენის მსვლელობის *ზოგადი ტენდენცია* – კვანტური სტატისტიკური განაწილება – მიზეზობრივ აუცილებლობას ექვემდებარება, რასაც შრედინგერის განტოლება გამოხატავს (არარელატივისტურ შემთხვევაში). მაგრამ მოვლენაში,



ისტორიული იქნება ის თუ ფიზიკური, შემთხვევითი მხარის გამოსახატავად ამგვარი ტერმინოლოგიის შემოღება მარგენაუს ისტორიაში კანონთა არარსებობის მტკიცებისათვის უფრო დასჭირდა, ვიდრე მეცნიერული ენის განვითარებისათვის. კლასიკური ფიზიკა განვითარების დაბალ დონეზე დგომის გამო თვლიდა, რომ მოვლენის აბსოლუტურად ზუსტი წინასწარმეტყველება კანონის საფუძველზე და საწყისი პირობების გათვალისწინებით პრინციპულად შესაძლებელია (ლაპლასის დეტერმინიზმი), ხოლო შემთხვევითობას სუბიექტური ხასიათი აქვს (ჩვენი შემეცნებითი უნარის შეზღუდულობას გამოხატავს). მაგრამ კვანტურმა მექანიკამ ის ელემენტარული ჭეშმარიტება დაადასტურა, რომ კანონი მოვლენათა მსვლელობის *ზოგადი ტენდენციაა*, რომ კანონზე დაყრდნობით მიკრომოვლენის მსვლელობის მხოლოდ *ზოგადი წინასწარმეტყველებაა* შესაძლებელი; კანონს მეტი არც მოეთხოვება. მიკროსამყაროში შემთხვევითობას ობიექტური ხასიათი აქვს. შრედინგერის განტოლებას იმაზე მეტი არ უნდა მოეთხოვოთ, რაც მასში გამოსატულ მიზეზობრიობის კანონს მოეთხოვება. ანალოგიურად, ისტორიული აუცილებლობა (მაგ., საბჭოთა კავშირის დაშლის პირობებში ეროვნული მოძრაობისა და ეკლესიის გაძლიერების აუცილებლობა) ისტორიულ მოვლენათა მსვლელობის *ზოგადი ტენდენციაა* და ამ მოვლენათა ინდივიდუალურობის აბსოლუტურად ზუსტი მეცნიერული წინასწარმეტყველების შეუძლებლობა იმას როდი ნიშნავს, რომ ისტორიაში კანონები არ არსებობს. აუცილებლობა შემთხვევითობის ფორმით არსებობს; ეს დიალექტიკური ჭეშმარიტება კვანტურმა ფიზიკამ ნათლად დაადასტურა. ეს ჭეშმარიტება ისტორიაზეც ვრცელდება. კანონის მეორე არსებითი ნიშანი აუცილებლობაა; რადგან აუცილებლობა შემთხვევითობის ფორმით არსებობს, კანონი შემთხვევითი მოვლენების მსვლელობის აუცილებელი და *ზოგადი მხარეა*. კანონი სწორედ შემთხვევითი მოვლენების ფორმით არსებობს, იგი სწორედ შემთხვევითობებში უნდა აღმოვაჩინოთ, რისი გაგებაც ისტორიაში კანონთა არსებობის უარმყოფელ ფილოსოფიურ მიმართულებებს არ სურთ, რომლებსაც ისტორია მხოლოდ შემთხვევითობათა ქრონოლოგიად წარმოუდგენიათ. მაგრამ ეს მათ თავად ისტორიკოსებისგანაც გადაიდეს, რომლებიც კანონის ცნებას არ მოიხმარენ და მთავარ საქმედ მოვლენათა ინდივიდუალურობის ზედმიწევნით დამახსოვრებას თვლიან. თუ მაინც გვსურს, რომ მოვლენათა შემთხვევით მხარეს, როგორც რეალობას, სპეციალური ტერმინი შევუსაბამოთ, უმჯობესია მას *ინტუიციური რეალობა* ვუწოდოთ და არა ისტორიული რეალობა.

## თავი მესამე

### ფიზიკური რეალობის პრობლემა კვანტურ ფიზიკაში

#### §1. მიკროობიექტი და დამკვირვებელი სუბიექტი

ფილოსოფია ანტიკურ პერიოდში სპეციალურ მეცნიერებასთან ერთად (როგორც დღეს მას ვუწოდებთ) თითქმის ერთ მთლიან ცოდნას შეადგენდა და მათ შორის ისეთი მკვეთრი საზღვარი, როგორც დღეს გვაქვს, ჯერ კიდევ არ არსებობდა. არისტოტელეს „ფიზიკა“ არსებითად ბუნების ფილოსოფია იყო და არა ფიზიკა – მათემატიკური აპარატით აღჭურვილი და ექსპერიმენტზე დამყარებული თეორია მატერიის შესახებ. ნიუტონის ფიზიკაც ბუნების ფილოსოფიას საკმაო ოდენობით შეიცავდა, თუმცა მისი სპეციალურ-მეცნიერული ხასიათი უკვე სახეზე იყო. დროთა განმავლობაში ფიზიკა ფილოსოფიისაგან „გაიწმინდა“, ფიზიკად ჩამოყალიბდა; ფილოსოფიისაგან ფიზიკის დაშორება-გამიჯვნის ტენდენციამ, რომელიც ბუნებისმეცნიერებას ფრენსის ბეკონმა განუსაზღვრა, „დასრულებული“ სახე მიიღო, მაგრამ ფიზიკა არცკი ვარაუდობდა, რომ XX საუკუნეში მას ფილოსოფიასთან, ხანგრძლივი განშორების შემდეგ, ახალი შეხვედრა ელოდა, ხოლო ამ შეხვედრის „ორგანიზატორები“ სწორედ ფიზიკოსები – ალბერტ აინშტაინი და ნილს ბორი – იქნებოდნენ. მაგრამ რაოდენ უცნაურიც უნდა იყოს, ამ შეხვედრიდან სულ მცირე ხანში კვლავ ფიზიკოსი – მორიც შლიკი – გამოჩნდა და ფიზიკის ფილოსოფიისაგან დაშორება ფილოსოფიის, როგორც სპეციალურ მეცნიერებაზე მაღლა მდგომი და განსაკუთრებული დისციპლინის, ხელახალი უარყოფის სახით დაიწყო; ამ საქმეში მას ბევრმა მიბაძა. პოზიტივისტური ფილოსოფიის გავლენის ქვეშ ნილს ბორიც მოექცა. ერთადერთი ფიზიკოსი, რომელმაც „მეტაფიზიკისადმი“ (ობიექტივიზმისადმი) ერთგულება ბოლომდე შეინარჩუნა, აინშტაინი აღმოჩნდა, რომლის თეორიული გონება ვიწრო ემპირიზმს ვერ ეგუებოდა. თუმცა ბორიც საბოლოოდ პოზიტივიზმს გაემიჯნა; ყოველ შემთხვევაში, იგი წინააღმდეგი იყო, რომ მისთვის პოზიტივისტი ეწოდებინათ.

ანალოგიურ პოზიციაზე ჰაიზენბერგიც დადგა, თუმცა მისი მსჯელობანიც ზოგჯერ პოზიტივისტურ ხასიათს ატარებდა. ჭეშმარიტი მეცნიერება ვიწრო ემპირიზმს ვერასოდეს შეეგუება, ფიზიკას ფილოსოფიისაგან სამუდამოდ ვერაფერი დააშორებს; რაოდენ ხანგრძლივიც არ უნდა იყოს მათი განშორება, ფიზიკა ფილოსოფიას სადღაც აუცილებლად შეხვდება. ბუნებისმეცნიერება თავის სიღრმეში ფილოსოფიურია, მეტიც, თეოლოგიურია; გალილეოს კარგად ესმოდა, რომ ბუნება ღმერთის მეორე წიგნია (პირველი ბიბლიააო), რომელიც მათემატიკის ენაზეა დაწერილი. ბუნებისმეცნიერება აბსოლუტისაკენ მიმავალი თავისებური გზაა და ამ გზის გადაღობვა, რასაც პოზიტივიზმი და მატერიალიზმი ცდილობს, ჭეშმარიტი მეცნიერისთვის ყოველთვის მიუღებელი იყო, არის და იქნება.

კვანტურმა ფიზიკამ ბუნებისა და შემეცნებელი სუბიექტის ურთიერთობის ძველი პრობლემა სრულიად ახლებური ფორმით დასვა. თუ ძველი სუბიექტივიზმი თავის არგუმენტაციას ბუნებისა და შემეცნებელი სუბიექტის მიმართების ზოგად სუბიექტურ ასპექტზე აფუძნებდა, ნეოპოზიტივიზმმა დამატებით არგუმენტად მიკროობიექტის მდგომარეობისა და სუბიექტის მიერ დამზადებული საზომი ხელსაწყოს ურთიერთობის თავისებურება გამოიყენა, რამაც ნეოპოზიტივიზმის გაგვლენის ქვეშ მყოფი ფიზიკოსები „ხელსაწყოს იდეალიზმამდე“ მიიყვანა, რომლის მიხედვით, კვანტური მექანიკა მიკროობიექტისა და სუბიექტის ურთიერთობას აღწერს, მიკროობიექტის მდგომარეობას სუბიექტი ქმნის თავისი ხელსაწყოებით. „ჩვენ უნდა გვახსოვდეს, – წერს ჰაიზენბერგი, – რომ ის, რასაც ჩვენ ვაკვირდებით, არის არა თვით ბუნება, არამედ ბუნება, რომელიც წარმოჩნდება იმ სახით, როგორადაც იგი მუდგანდება საკითხების დასმის ჩვენეული წესის მიხედვით. ...ცხოვრების სცენაზე, – მახსენდებაო ბორის სიტყვები, – ჩვენ ერთდროულად მაყურებლებიც ვართ და მონაწილეებიც“ (14, 27). ეს სხვა არაფერია, თუ არა სუბიექტივიზმი და აგნოსტიციზმი; ეს ნიშნავს, რომ კვანტურ დონეზე ფიზიკური რეალობა დაკვირვების მონაცემებზე დაიყვანება და ამ მონაცემების უკან მდგომი „თვით ბუნება“, როგორც ობიექტური რეალობა, დამკვირვებელს არ ეძლევა, ცდა და დაკვირვება მას არ ასახავს; კვანტური ექსპერიმენტის „სცენაზე“ დამკვირვებელი სუბიექტი იმის მაყურებელია, რასაც თავად ქმნის ამ ექსპერიმენტში, სადაც „თვით ბუნება“ აღარსად ჩანს; ობიექტური „მიღმურად“ არის გაგებული და არა ცნობიერებისადმი ისეთ გარემდებარედ და დამოუკიდებლად, რომელიც

გარკვეული ხარისხით ცდაში აისახება. ობიექტურის „მიღმურად“ გაგება გაუმართლებელია; ამ საკითხს ჩვენ მეორე თავი მივუძღვენით, სადაც ობიექტური რეალობის, „თვით ბუნების“ რეალობის მეცნიერული დამტკიცების პრინციპული შესაძლებლობის დასაბუთება წარმოვადგინეთ და ვაჩვენეთ, რომ ობიექტური რეალობა არცთუ ისე დაბალი ხარისხით ცდაში აისახება.

„დამატებითობის ცნება, – წერს ბორი, – ემსახურება იმას, რომ ატომურ ფიზიკაში გამოხატოს შეზღუდვა ობიექტურად არსებული მოვლენის ცნებისა დაკვირვების საშუალებებისაგან დამოუკიდებელი მოვლენის აზრით“ (9, 20). ხოლო რამდენადმე ქვემოთ იგი წერს: „ჩვენს დროში ჩვენ მივიღეთ დამაჯერებელი მითითება ყველა ადამიანურ მსჯელობათა ფარდობითობაზე; ...გამოავლინა რა ყოველგვარი ფიზიკური მოვლენის დამოკიდებულობა დამკვირვებლის თვალსაზრისზე, ამ გადახედვამ (კლასიკური ფიზიკის ცნებების რევიზიამ – გ.მ.) ბევრი რამ მოიტანა სამყაროს მთელი სურათის ერთიანობისა და სილამაზისათვის“ (9, 40). მაშასადამე, დამატებითობის ცნება კვანტურ ფიზიკაში იმ მიზანს ემსახურება, რომ გამოხატოს სუბიექტური რელატივიზმი – კვანტური მოვლენის დამოკიდებულობა დამკვირვებელი სუბიექტის თვალსაზრისზე, – ბორს ასე გამოუვიდა. „დაკვირვება, – წერს ჰაიზენბერგი, – ატომურ ხდომილებაში გადამწყვეტ როლს თამაშობს და ...რეალობა განირჩევა იმის მიხედვით, ვაკვირდებით თუ არა ჩვენ მას“ (14, 24). ჰაიზენბერგი აქ რეალობის პოზიტივისტურ კრიტერიუმს იზიარებს.

მოყვანილი ციტატები საკმარისია იმის საჩვენებლად, რომ ბორი და ჰაიზენბერგი მიკროობიექტისა და დამკვირვებელი სუბიექტის ურთიერთობის საკითხს სუბიექტივიზმის პოზიციიდან წყვეტენ, რაც მაშინდელ დროში გაბატონებული პოზიტივისტური ფილოსოფიის გავლენით აისხნება. მაგრამ სამართლიანობა მოითხოვს, რომ ბორისა და ჰაიზენბერგის შეხედულებებში ობიექტივიზმის ელემენტების არსებობაც ვაჩვენოთ. „ატომურ მოვლენათა აღწერას, – წერს ბორი, – აქვს... სრულიად ობიექტური ხასიათი იმ აზრით, რომ იგი რომელიმე ინდივიდუალურ დამკვირვებელზე აშკარა მითითების გარეშე იოლად წასვლას ახერხებს“ (9, 142). „ცნობილია პროფესორი ლ. ა. სლივის დამოწმებანი, რომელიც გარკვეული დროით კოპენჰაგენში სტაჟირებას გადიოდა ნილს ბორის ინსტიტუტში. პროფესორმა სლივმა ბორს უთხრა, რომ საბჭოთა კავშირში ნ. ბორს ხშირად სუბიექტურ იდეალისტად თვლიან. შემდეგ ამას პირდაპირი შეკითხვა მოჰყვა: თვლის თუ არა ბორი, რომ მიკროობიექტი, ვთქვათ

ელექტრონი, არსებობს ობიექტურად ჩვენი ცნობიერების გარეთ. ნ. ბორმა, ლ. ა. სლივის გადმოცემით, შეკითხვა მაშინვე ვერ გაიგო. მაგრამ მიხვედრის შემდეგ ნ. ბორმა უპასუხა: «აბა როგორ... რა თქმა უნდა, არსებობს ობიექტურად, ჩვენი ცნობიერებისაგან დამოუკიდებლად». შემდეგ განაგრძო: «ჩვენს ქვეყანაშიც მე ზოგჯერ ისეთივე თვალსაზრისს მომაწერენ, როგორსაც, თქვენი თქმით, თქვენთან მომაწერენ». ...ვ. ა. ფოკის დამოწმებით, ბორი კატეგორიულად უარყოფდა მიეკუთვნებინათ იგი პოზიტივისტებს“ (20, 96-97). ჰაიზენბერგი წერს: „უდავოა, რომ კვანტური თეორია არ შეიცავს არავითარ ნამდვილად სუბიექტურ ნიშნებს, და იგი სრულებითაც არ განიხილავს ფიზიკოსის გონებას ან ცნობიერებას, როგორც ატომური ხდომილების ნაწილს“ (14, 26). „ალბათობის ფუნქცია აერთიანებს ობიექტურსა და სუბიექტურ ელემენტებს. ის შეიცავს მტკიცებებს ალბათობის შესახებ ან, უკეთ, ტენდენციის (პოტენცია არისტოტელეს ფილოსოფიაში) შესახებ, და ეს მტკიცებანი სრულიად ობიექტურია. ისინი არავითარ დაკვირვებაზე არაა დამოკიდებული. ამასთანავე, ალბათობის ფუნქცია შეიცავს მტკიცებებს, დაკავშირებულს ჩვენს ცოდნასთან სისტემის შესახებ, რომელიც სუბიექტურია, რამდენადაც იგი სხვადასხვა დამკვირვებლისათვის შეიძლება სხვადასხვა იყოს. ხელსაყრელ პირობებში ალბათობის ფუნქციის სუბიექტური ელემენტი ობიექტურ ელემენტთან შედარებით მცირე ხდება და შესაძლებელია მისი (სუბიექტურის – გ.მ.) უგულვებელყოფა, ამ დროს „სუფთა შემთხვევაზე“ („სუფთა მდგომარეობაზე“ – გ.მ.) საუბრობენ“ (14, 24). აქ ჰაიზენბერგი მიკრომოდულენათა მსგელობის ზოგადი ტენდენციის ობიექტურობას ამტკიცებს, ხოლო სუბიექტურ მომენტში იგი „შერეული მდგომარეობის“ ერთ ასპექტს გულისხმობს: ეს ისეთი მდგომარეობაა, როცა მიკროობიექტს რაიმე პარამეტრი (ან პარამეტრები) ერთნიშნად ახასიათებს, მაგრამ დამკვირვებელ სუბიექტს ამ პარამეტრის კონკრეტული სიდიდის შესახებ დაზუსტებული ინფორმაცია არ მოეპოვება; მაგალითად, ცნობილია, რომ მოცემული ელექტრონი თავისუფალ მდგომარეობაშია, ე.ი. ერთნიშნა იმპულსი აქვს, მაგრამ ამ იმპულსის კონკრეტული რაოდენობრივი განსაზღვრულობა ჯერ არ გაგვიზომია და ამიტომ ის ზუსტად არ ვიცით, იგი შესაძლოა ჩვენზე ადრე სხვა დამკვირვებელმა გაზომა და მან იცის ის, რასაც ჩვენც დავადგენთ ჩვენივე გაზომვის გზით. ან, ვთქვათ, მოცემულია გარკვეული ტემპერატურის მქონე გაუხშობელი გაზი; მის მოლეკულებს შორის ურთიერთქმედების ინტენსივობა საკმაოდ დაბალია და

ამიტომ მოლეკულებს ერთნიშნა იმპულსი გააჩნია, მაგრამ თითოეული მოლეკულის იმპულსის გაზომვა პრაქტიკულად შეუძლებელია (მოლეკულების ძალიან დიდი რიცხვის გამო) და ამ იმპულსების კონკრეტული რიცხვითი მნიშვნელობის შესახებ საუბარი ფიზიკოსს მხოლოდ გარკვეული ალბათობით შეუძლია (აქაც ალბათობა ინფორმაციის ნაკლებობას გამოხატავს და არა პრინციპულ შეუძლებლობას, რომელთანაც საქმე სუფთა მდგომარეობაშიც გვაქვს).

ბორსა და ჰაიზენბერგს მათი შეხედულების ობიექტივისტურ ნაწილში (მათშორის, შერეული მდგომარეობის ინტერპრეტაციაში) ჩვენ ვეთანხმებით, აქ საკამათო არაფერია. მაგრამ მათ შეხედულებებში ობიექტივისტური ელემენტების არსებობა სუბიექტივისტურის გვერდით ამ დიდ მოაზროვნეთა არათანამიმდევრულობაზე მეტყველებს. ფაქტია, რომ მათ თავი ვერ გაართვეს იმ ურთულეს ფილოსოფიურ პრობლემებს, რომელთა პირისპირ ფიზიკა პირველად აღმოჩნდა; პირველი დარტყმის მოგერიება ყოველთვის ძნელია, მით უფრო მაშინ, თუ ის მოულოდნელია. მიკროობიექტის ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმის ფაქტი მართლაც მოულოდნელი იყო არა მხოლოდ ფიზიკოსთვის, არამედ ფილოსოფიისთვისაც. თუმცა XX საუკუნეში ფილოსოფია, ფიზიკისაგან განსხვავებით, ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმის ასახსნელად საკმაოდ მომზადებული იყო, რამდენადაც დაპირისპირებულთა სინთეზის ცნება და უარყოფის უარყოფის კანონი ფილოსოფიაში ამ მომენტისათვის უკვე კარგად იყო ცნობილი; მიკროობიექტი ტალღურობისა და კორპუსკულურობის სინთეზი აღმოჩნდა. ნიუტონი სინათლეს კორპუსკულურ ბუნებას მიაწერდა, ხოლო ჰიუგენსი – ტალღურს; ნიუტონის შემდეგ ჰიუგენსის ამ საწინააღმდეგო თვალსაზრისმა გაბატონებული მდგომარეობა მოიპოვა, მაგრამ XX საუკუნეში ფიზიკა სინათლის შემადგენელი, ტალღური თვისების მქონე კორპუსკულის – ფოტონის – ცნებამდე მივიდა, რომელშიც ნიუტონისა და ჰიუგენსის ამ ურთიერთსაწინააღმდეგო თვალსაზრისების სინთეზი განხორციელდა. ფიზიკის განვითარების ეს ისტორიული პროცესი სხვა არაფერია, თუ არა უარყოფის უარყოფის კანონის გამოხატულება. მაგრამ ამ გარემოების გაცნობიერება და ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმის ჯეროვნად ახსნა ვერც კვანტურმა მექანიკამ შეძლო და ვერც მაშინდელმა „ბურჟუაზიულმა ფილოსოფიამ“, რადგან ამ პერიოდში დიალექტიკის უარყოფელი პოზიტივისტური ფილოსოფია

ბატონობდა, ხოლო დიალექტიკური მატერიალიზმი, რომელსაც ცუდი რეპუტაცია ჰქონდა, კვანტური მექანიკის ფუძემდებელ „ბურჟუებს“ ვერაფერში გამოადგათ.

მიკროობიექტისა და დამკვირვებელი სუბიექტის მიმართების საკითხი არსებითად არ განსხვავდება ობიექტისა და სუბიექტის მიმართების ზოგადი ფილოსოფიური საკითხისაგან. ამ ორ პრობლემას შორის კავშირი კერძოსა და ზოგადის კავშირია. აისახება თუ არა ობიექტურად არსებული ბუნება ცდაში, სულერთია რომელ ცდაში – კრისტალურ მესერზე ელექტრონების გაფანტვისას ან ოთახში მაგიდის დანახვისას, ან ორასი წლის შემდეგ დღევანდელი მეცნიერებისათვის სრულიად წარმოუდგენელი ახალი მოვლენის დაკვირვებისას, – ეს ზოგადი პრობლემა თავისი შინაარსით უცვლელი რჩება, იცვლება ამ პრობლემის დასმის მხოლოდ ფორმა. მაგრამ ფილოსოფიამ ობიექტისა და სუბიექტის მიმართების პრობლემა ზოგადად უნდა გადაწყვიტოს, ხოლო მისი დასმის კონკრეტულმა და უჩვეულო ფორმამ იმის ილუზია არ უნდა შექმნას, რომ ამგვარი ფორმით დასმული პრობლემა შინაარსობრივად ახალი საკითხია, რომელიც ფილოსოფიამ ახლიდან უნდა იკვლიოს. თუ ვაღიარებთ, რომ ობიექტური რეალობა არსებობს, თუ ობიექტურის ცნებას „მიღმურთან“ არ ვაიგივებთ (როგორც ეს პოზიტივისტურ ფილოსოფიაში ხდება) და „ობიექტური“ არც კანტისეულად გვესმის (როგორც ინტერსუბიექტური), მაშინ ისიც უნდა ვაღიაროთ, რომ „ცხოვრების სცენაზე“ ჩვენ იმის მაყურებლები და დამკვირვებლები ვართ, რასაც ობიექტურად არსებული მიკრო- თუ მაკროსამყარო ჩვენს ცდაში ავლენს, რასაც ჩვენი ცდა გარკვეული ხარისხით ასახავს, ხოლო ჩვენი მინაწილეობა ამ „სცენაზე“ მოვლენათა „მემატინის“ როლით შემოიფარგლება, რომელიც („მემატინე“) ამ მოვლენებს ადეკვატურობის გარკვეული ხარისხით აღწერს, „თეატრიდან“ გამოსვლის შემდეგ კი ნანახ მოვლენებს გაანალიზებს და *ახსნის*. აი ასეთი უნდა ყოფილიყო ბორისა და ჰაიზენბერგის ობიექტივიზმი და არა ისეთი, რომელიც ობიექტური რეალობის უბრალო სიტყვიერი აღიარებით კმაყოფილდება და პოზიტივიზმისაგან გამიჯვნას მხოლოდ გარეგნულად ცდილობს. ცდაში რომ მიკროობიექტის ტალღურ-კორპუსკულური თვისება ჩანს, ეს იმას ნიშნავს, რომ მიკროობიექტის ეს თვისება ცდაში უბრალოდ კი არ ჩანს, არამედ კიდევ *ვლინდება*, როგორც ობიექტური რეალობა; ცდაში ვლინდება ის, რაც მიკროობიექტს ობიექტურად ახასიათებს, მას კვანტური ბუნება ობიექტურად აქვს. დამკვირვებელი მიკროობიექტის მდგომარეობას არ ქმნის, როდესაც კოსმოსიდან შემოჭრილი

ნაწილაკების ნაკადი კლდის ზედაპირზე თვითნაბად კრისტალს („დიფრაქციული მესერი“) ეცემა და გაფანტვის შემდეგ კლდესთან ახლოს მყოფი ხის ფოთოლზე („ეკრანი“) მოხვედრისას მასზე ინტერფერენციული ხასიათის ზემოქმედებას ახდენს, დამკვირვებელს კი ხის ძირში სძინავს. დამკვირვებელს რომ თვალები გახელილი ჰქონდეს და ამ ფოთოლზე სათანადო ხელსაწყო საშუალებით დაკვირვებას აწარმოებდეს, იგი იმის მსგავს სურათს შეამჩნევდა, რაც ახლა ამ ფოთოლში ხდება, ვინაიდან ცდა ობიექტურ რეალობას ასახავს. არც იმას აქვს არსებითი მნიშვნელობა, ეკრანის ფუნქციას ფოთოლი ასრულებს თუ სუბიექტის მიერ დამზადებული ფოტოფირფიტა, ვინაიდან ფოთოლიც და ფოტოფირფიტაც მაკროობიექტია, ბრტყელია, ატომებისაგან შედგება და ორივეს ატომებს კოსმოსურ გამოსხივებასთან – და ნაწილაკთა ხელოვნურად შექმნილ ნაკადთანაც – ურთიერთქმედების უნარი აქვს. ის გარემოება, რომ გამზომი თუ სარეგისტრაციო ხელსაწყო სუბიექტის მიერ ხელოვნურადაა დამზადებული და ბუნებრივ საგანს არ წარმოადგენს, კვანტური ფიზიკისა და ფილოსოფიისთვის ბევრს არაფერს ნიშნავს; ამ გარემოებას მხოლოდ იმ პიროვნებისთვის შეიძლება ჰქონდეს დიდი მნიშვნელობა, რომელიც ტექნიკური ხელსაწყოების ბიზნესითაა დაკავებული და ამიტომ ფიზიკოსის ცდაში ბუნებრივი საგნების ხელოვნური ხელსაწყოებით ჩანაცვლებას სიამოვნებით შეხვდებოდა... მართალია, გაზომვა სუბიექტური აქტია, მაგრამ აქ, პირველ რიგში, მიკროობიექტისა და მაკროობიექტის, კვანტურისა და კლასიკური ობიექტების ურთიერთქმედება უნდა დავინახოთ, რომელიც მიკროობიექტისა და დამკვირვებელი სუბიექტის ურთიერთობაზე არ დაიყვანება. გაზომვის დროს მიკრომომვლენის ობიექტური მხარე არსებითია. „ამ დროს, – წერს ცნობილი ფიზიკოსი ლ. ლანდაუ, – არ იგულისხმება „გაზომვის“ პროცესი, რომელშიც მონაწილეობს ფიზიკოსი-დამკვირვებელი. გაზომვის ქვეშ კვანტურ მექანიკაში იგულისხმება კლასიკურსა და კვანტურ ობიექტებს შორის ურთიერთქმედების ნებისმიერი პროცესი, რომელიც მიმდინარეობს რომელიმე დამკვირვებლის გარეშე და მისგან დამოუკიდებლად (помимо и независимо от какого-либо наблюдателя)“ (18, 15). კვანტური მექანიკა აღწერს და ხსნის ობიექტურ რელატიურობას მიკროობიექტსა და მაკროობიექტს შორის და არა სუბიექტურ რელატიურობას. ლანდაუ იქვე (ერთი წინადადებით წინ) წერს, რომ „ხელსაწყო“ კვანტურ მექანიკაში უნდა გავიგოთ როგორც მიკროობიექტთან ურთიერთქმედი კლასიკური ობიექტი: «ამასთან დაკავშირებით „კლასიკურ ობიექტს“



ჩვეულებრივად „ხელსაწყოს“ უწოდებენ, ხოლო ელექტრონთან მისი ურთიერთქმედების პროცესზე საუბრობენ როგორც „გაზომვაზე“» (18, 15).

საინტერესოა ჰაიზენბერგის კომენტარი რუს მეცნიერთა ობიექტივისტურ მსჯელობებზე: „ალექსანდროვი წერს: «...გაზომვის რეზულტატის ქვეშ კვანტურ მექანიკაში უნდა გავიგოთ ობიექტური ეფექტი ელექტრონის ურთიერთქმედებისა სათანადო ობიექტთან. დამკვირვებელზე საუბრები უნდა გამოირიცხოს და საქმე ობიექტურ პირობებთან და ობიექტურ ეფექტებთან უნდა გვკონდეს. ფიზიკური სიდიდე არის მოვლენის ობიექტური მახასიათებელი და არა დაკვირვების რეზულტატი». ...როდესაც ...ამტიციებენ: «მაგრამ სინამდვილეში ფირფიტა (ფოტოფირფიტა, რომელსაც ელექტრონი დაეცა – გ.მ.) ურთიერთქმედების შემდეგ მაინც გაშავდა გარკვეულ ადგილში», ამით კვანტურ-მექანიკურ განხილვაზე ...უარს ამბობენ. ამაში (ფირფიტის გაშავებაში – გ.მ.) მდგომარეობს ფაქტიური ხასიათი ხდომილებისა (ფირფიტაზე ელექტრონის დაცემისა – გ.მ.), რომელიც შეიძლება აღწერილ იქნეს ყოფა-ცხოვრებიდან აღებული ცნებების („გაშავება“, „ადგილი“ – გ.მ.) საშუალებით, კვანტური თეორიის მათემატიკურ ფორმალიზმში უშუალოდ არ შედის და კოპენჰაგენურ ინტერპრეტაციაში შემოდის დამკვირვებელზე წარმოდგენის შემოტანის შედეგად“ (14, 82-83). აქ ჰაიზენბერგი იმას ამბობს, რომ ყოფითი წარმოდგენები „შავზე“, „ადგილზე“ და ა.შ. მეცნიერებაში არ შედის, როგორც სუბიექტური ელემენტები, ამიტომ არ შეიძლება იმის თქმა, რომ ელექტრონთან ურთიერთქმედებისას ფოტოფირფიტა სინამდვილეში (ობიექტურად) მართლაც „გაშავდა“ გარკვეულ „ადგილში“, – ამის თქმით ელექტრონის მოქმედების მეცნიერული განხილვის ფარგლებს გარეთ გავდივართ და ყოფითი აღწერის დონეზე ვეშვებითო, მაშინ როცა სუბიექტზე (და ე.ი. სუბიექტურ ელემენტებზე) საუბრის გამორიცხვას ვცდილობთ და ელექტრონის ობიექტური აღწერის პრეტენზიას ვაცხადებთო. ასეთია ჰაიზენბერგის ამ კომენტარის შინაარსი. ჰაიზენბერგსა და რუს ობიექტივისტ მეცნიერებს შორის ამ დაპირისპირებაში სუბიექტივიზმის ნაკლოვანებანი გამოვლინდა. ის გარემოება, რომ ყოფითი წარმოდგენები „შავზე“, „ადგილზე“ და ა.შ. სუბიექტურია, იმას არ ნიშნავს, რომ ისინი მთლიანად სუბიექტურია და ობიექტურს ოდნავადაც არ ასახავს. ფერისა და ადგილის ყოფითი გაგება შემეცნების მეცნიერულ საფეხურზე მთლიანად უარყოფილი კი არ უნდა იყოს, არამედ ნაწილობრივ, დიალექტიკური უარყოფის (მოხსნა-შენახვის) სახით. შეგრძნება და წარმოდგენა, რომელთა გადამუშავება-ტრანსფორმაციას გონება

ახდენს სპეციალურ-მეცნიერულსა და ფილოსოფიურ საფეხურებზე, გარკვეული ხარისხით ობიექტურს ასახავს, ობიექტურს ავლენს (იხ. თავი მეორე). როდესაც მეცნიერების გარეთ მდგომი ადამიანი ამბობს: „ფირფიტაზე შავი ლაქა“, – იგი ცნობიერად თუ ქვეცნობიერად გულისხმობს, რომ ადამიანის არარსებობის შემთხვევაშიც ფირფიტა ზუსტად ამგვარად გამოიყურება; შემეცნების წინამეცნიერული საფეხური, ცხადია, მისი განვითარების დაბალ დონეს წარმოადგენს. მაგრამ, როდესაც ფილოსოფოსი ამბობს: „ფოტოფირფიტასთან ელექტრონის ურთიერთქმედება შავი ლაქის წარმოქმნაში ვლინდება“, ან მოკლე ფორმით: „ფირფიტა გარკვეულ ადგილში გაშავდა“, – მის ამ გამონათქვამს გაგება სჭირდება; ამ მოკლე ფორმით, რომელიც არაფილოსოფოსის გამონათქვამს გარეგნულად ჰგავს, ფილოსოფოსი სხვა შინაარსს გამოთქვამს, ვიდრე წინამეცნიერულ საფეხურზე მდგომი ადამიანი. ის გარემოება, რომ შეგორდება და წარმოდგენა ობიექტურ რეალობას ზუსტად არ ასახავს, იმას როდი ნიშნავს, რომ სიტყვები: „შავი“, „თეთრი“ და ა.შ. – სამეცნიერო ენაში არაპირდაპირი მნიშვნელობითაც არ უნდა შევიდეს და ისინი საერთოდ უნდა განიდევნოს მეცნიერებიდან.

ამრიგად, მიკროობიექტისა და დამკვირვებელი სუბიექტის ურთიერთობა არსებითად მიკროობიექტისა და მაკროობიექტის ურთიერთქმედებას წარმოადგენს, რომელსაც ობიექტური ხასიათი აქვს. კვანტურ ფიზიკაში (და საერთოდ ბუნებისმეცნიერებაში) გაზომვა საზომ-სარეგისტრაციო საშუალებისა და გაზომილის ობიექტური ურთიერთმიმართების ასახვაა სუბიექტური ფორმით და ობიექტურად არსებული მიკროსამყაროს შემეცნებას წარმოადგენს. კვანტური მექანიკა აღწერს არა მხოლოდ მიკროობიექტისა და მაკროობიექტის ურთიერთქმედებას, არამედ მიკროობიექტებს შორის ურთიერთქმედებასაც, რომელსაც ასევე ობიექტური ხასიათი აქვს.

სამართლიანობა იმის თქმასაც მოითხოვს, რომ დიალექტიკურმა მატერიალიზმმა, მიუხედავად მისადმი უარყოფითი დამოკიდებულებისა, რომელიც მან ნამდვილად დაიმსახურა, სუბიექტივიზმთან დაპირისპირებაში დადებითი როლი შეასრულა, როგორც დიალექტიკისა და ობიექტივიზმის დამცველმა. თუმცა მეორე მხრივ, ის გარემოება, რომ თანამედროვე ფილოსოფიაში დიალექტიკა და ობიექტივიზმი აქტუალური აღარ არის, დიალექტიკური მატერიალიზმის ცუდი რეპუტაციის ირიბი შედეგაცაა გარკვეულწილად.

## §2. ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმი

ჩვენ ამ პარაგრაფში მიკროობიექტის ტალღურ-კორპუსკულურ დუალიზმად სახელდებულ თვისებას დიალექტიკის პოზიციიდან განვიხილავთ. უნდა ითქვას, რომ ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმის გაგება (და სწავლება) ფიზიკაში, ავტორის აზრით, არადამაკმაყოფილებელია; წინამდებარე ნაშრომის ავტორი თავად არის ფიზიკოსი (ყოფილი), რომელსაც უნივერსიტეტის დამთავრების შემდეგ ორი წლის განმავლობაში ოცდახუთი წიგნის წაკითხვა მოუხდა კვანტურ ფიზიკაში იმ მიზნით, რომ ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმი და საერთოდ კვანტური ობიექტი *თვისებრივად* (და არა მხოლოდ რაოდენობრივად) გაეგო. მაგრამ მიზნის მიღწევა მან მხოლოდ ფილოსოფიის პოზიციიდან შეძლო (ფიზტესა და ჰეგელის დიალექტიკურ სისტემათა შესწავლის პროცესში).

რაში მდგომარეობს მიკროობიექტის ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმი *თვისებრივად*?

ვთქვათ, ვაკვირდებით მოძრავ ელექტრონს, რომელიც მოწყვეტილია ატომის ბირთვიდან, რომლის ძალოვანი ველის ზეგავლენა პრაქტიკულად ნულის ტოლია; ხოლო დედამიწის მიზიდულობის ძალა მხედველობაში არ მიიღება (დავუშვათ, ეს ელექტრონი უწონობის მდგომარეობაშია ხელოვნურ თანამგზავრში). ამასთანავე, ელექტრონი უჰაერო სივრცეშიც იმყოფება, იგი ჰაერის წინააღმდეგობისგანაც გათავისუფლებულია. ერთადერთი ზემოქმედება, რომელსაც იგი განიცდის, ესაა სარეგისტრაციო ხელსაწყოთა გავლენა, რომლის საშუალებითაც ამ ელექტრონზე დაკვირვებას ვაწარმოებთ. დავუშვათ, რომ ხელსაწყოთა ზემოქმედება საკმაოდ მცირეა: საამისოდ გამოყენებულია დაბალი სიხშირის (ე.ი. გრძელტალღოვანი) ელექტრომაგნიტური გამოსხივება – რადიოტალღა; მარტივად რომ ვთქვათ, ამ ელექტრონზე დაკვირვების პროცესი ობიექტის რადარით ძებნას ჰგავს, ოღონდ ჩვენი „რადარის“ სიმძლავრე (რადიოტალღის ინტენსივობა) გაცილებით მცირეა. როგორ გამოიყურება მოძრავი ელექტრონი ასეთ გარემო პირობებში? (აქ „გარემო პირობებს“ იმისათვის ვახსენებთ, რომ ხაზი გავუსვით ობიექტურ რელატიურობას ელექტრონსა და გარემო პირობებს შორის, რომელშიც ხელსაწყოთა ზემოქმედებაც შედის; არავითარი მნიშვნელობა არ აქვს იმას, რომ ხელსაწყოთა ხელოვნური საგანია, – არსებითია ის, რომ იგი საგანია.) ამ შემთხვევაში ელექტრონის მოძრაობა ღრუბლის გადაადგილებას ჰგავს; ამ „ღრუბლის“

გაბარიტები გამოყენებული რადიოტალღის სიგრძის ტოლია მიახლოებით. ვთქვათ, ტალღის სიგრძეა 1 სანტიმეტრი (ეს რადიოტალღის დიაპაზონს მიეკუთვნება), ხოლო ამ 1-სანტიმეტრიანი „ღრუბლის“ გადაადგილების სიჩქარე მიახლოებით 7 სმ/წმ აღმოჩნდა. რას ნიშნავს „მიახლოებით 7 სმ/წმ აღმოჩნდა“? ტექნიკურად შესაძლებელია ელექტრონთა ნაკადის ისეთი წყაროს დამზადება, რომელიც მკაცრად განსაზღვრული ენერჯის მქონე ელექტრონებს გამოაფრქვევს; დავუშვათ, რომ ჩვენს შემთხვევაში სწორედ ამგვარი წყარო გვაქვს. (იმისათვის, რომ ამ ცდაში ელექტრონმა ტალღური ხასიათი გამოავლინოს, მისი ენერჯია (E) სათანადო სიდიდისა უნდა იყოს: ისეთი უნდა იყოს, რომ ელექტრონის ე.წ. დე ბროილის ტალღის სიგრძე ( $\lambda$ ) ამ მალოკალიზებელი რადიოტალღის სიგრძის ( $\Delta X$ ) შესადარი აღმოჩნდეს;  $\lambda = h/P \approx \Delta X$ ,  $E = P^2/2m \approx h^2/2m(\Delta X)^2 = 2.4 \cdot 10^{-33} \text{ჯ} = 1.5 \cdot 10^{-14} \text{ევ}$ ; აქ  $h$  პლანკის მუდმივაა,  $P$  – ელექტრონის იმპულსი,  $m$  – მისი მასა). წყარო გვაძლევს ერთნიშნად განსაზღვრული ენერჯის მქონე ელექტრონს, შემდეგ კი ეს ელექტრონი ჩვენი „რადარის“ მოქმედების ზონაში ხვდება. თუ ამ ექსპერიმენტს საკმაოდ ბევრჯერ გავიმეორებთ, სხვა სიტყვებით, თუ ამ ერთნაირ გარემო პირობებში ელექტრონს მრავალ „ღრუბლს გადავუღებთ“ (ბორმა მიკროსამყარო სცენას შეადარა), აღმოჩნდება, რომ სხვადასხვა „ღრუბლში“ ეს „ღრუბელი“ სხვადასხვა სიჩქარით მოძრაობს, თუმცა განსხვავება სიჩქარეებს შორის ამ შემთხვევაში დიდი არ იქნება: თუ ამ სიჩქარეების საშუალო მნიშვნელობას ( $V_{საშ}$ ) გამოვიანგარიშებთ, მივიღებთ 7 სმ/წმ-ს, რომელიც წყაროდან გამოსული ელექტრონის ენერჯიას შეესაბამება ( $E = mV_{საშ}^2/2$ ), ხოლო ამ საშუალო მნიშვნელობიდან გადახრა მიახლოებით  $\pm 6\text{მმ/წმ}$  იქნება (8%). სიჩქარის ეს გადახრა შეესაბამება ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა თანაფარდობას:  $\Delta P \Delta X \approx h/4\pi$ ;  $\Delta P = m\Delta V$ ,  $\Delta V \approx h/4\pi m \Delta X$ ;  $\Delta X = 1\text{სმ}$ ,  $\Delta V \approx 6\text{მმ/წმ}$ . ელექტრონის სიჩქარის ეს უზუსტობა (განუზღვრელობა) იმითაა განპირობებული, რომ „ღრუბლის“ კიდევები (საზღვრები) მკაცრად განსაზღვრული არ არის (სწორედ ამიტომ ჰქვია მას „ღრუბელი“) და, მაშასადამე, ამ კიდევებზე ერთნიშნად ვერ ავარჩევთ ისეთ წერტილს, რომლის მოძრაობის სიჩქარე „ღრუბლის“ გადაადგილების ერთნიშნა სიჩქარე იქნებოდა, მაგრამ რაღაც ერთი წერტილი მაინც უნდა ავირჩიოთ. ხოლო ექსპერიმენტის ბევრჯერ გამეორება რეალური უზუსტობის მაქსიმალურად

სწორად განსაზღვრისთვისაა საჭირო (ცდის გამეორების მოთხოვნა საერთო მოთხოვნაა, რომელიც კლასიკურ ფიზიკაშიც ძალაშია).

მეცნიერებაში ზოგჯერ უჩვეულო რამ ხდება: ცოდნის მარაგი, რომელიც მკვლევარს ფაქტებში გასარკვევად სჭირდება, ზოგჯერ ჭეშმარიტების შემეცნების ხელშემშლელ ბარიერადაც იქცევა ხოლმე და მკვლევარს უჭირს იმის მიხვედრა, რომ მან ამ ფაქტებში გასარკვევად სოკრატესეული არცოდნის პოზიცია უნდა დაიკავოს („მე ვიცი, რომ არ ვიცი“). თუ ზემოაღწერილ ექსპერიმენტზე უცოდინარ ადამიანს დავასწრებთ, იგი იტყვის: „აქ რაღაც ღრუბლისნაირი პატარა ლაქა დარბის“; ამ ადამიანს აზრადაც არ მოუვა, რომ ამ 1-სანტიმეტრიანი ლაქის მიღმა ათ ტრილიონჯერ მცირე ობიექტი ეძებოს, რასაც კლასიკური ფიზიკა ცდილობდა კვანტური მექანიკის ფორმირების მძიმე გზაზე და ელექტრონს  $10^{-13}$  სანტიმეტრის რადიუსს მიაწერდა. კლასიკური აზროვნება იმის დაშვებას ვერ ახერხებდა, რომ ასეთი მცირე ენერჯის მქონე ობიექტი ესოდენ დიდზე შეიძლება იყოს, თუ იგი მართლაც ნაწილაკია და არა ტალღა: კლასიკურმა ფიზიკამ იცოდა, რომ დიდი განფენილობის მქონე ტალღას მცირე ენერჯიაც შეიძლება გააჩნდეს, ხოლო მცირე ენერჯის მქონე ნაწილაკი სივრცობრივადაც მცირეა. კლასიკური აზროვნება აღნიშნულ ექსპერიმენტთან მიმართებაში ფაქტიურად შემდეგნაირად მსჯელობდა: «ეს ობიექტი ან ნაწილაკია, ან ტალღა, *მესამე* გამორიცხულია; ელექტრონი ტალღა არ არის, ამიტომ იგი ნაწილაკია. ხოლო ეს „ღრუბელი“ ელექტრონის მდებარეობის გაზომვის მხოლოდ უზუსტობაა, რომელიც შეიძლება გამოსწორდეს». ძნელი არ არის იმის შემჩნევა, რომ აქ სახეზეა ცნობილი „ან-ან“, რომელიც ესოდენ დამახასიათებელი იყო (და არის) სპეციალური მეცნიერებისა და დიალექტიკისადმი ანტიპატიურად განწყობილი ფილოსოფიური სკოლებისათვის, განსაკუთრებით პოზიტივისტური ფილოსოფიისათვის, რომელიც კვანტური ფიზიკის ფუძემდებლებზე ესოდენ დიდ გავლენას ახდენდა. ფიზიკა ფორმალურ ლოგიკას დღემდე ვერ გასცდა. ამ ექსპერიმენტში საქმე გვაქვს „ნაწილაკისა“ და „ტალღის“ არა უბრალო დამატებასთან, არამედ „მესამესთან“, ნაწილაკისა და ტალღის დიალექტიკურ ერთიანობასთან, სინთეზთან, ტალღა-ნაწილაკთან. სინთეზი, რომელიც წინა ორი ურთიერთსაწინააღმდეგოს მიმართ მესამე საფეხურია, ურთიერთგამომრიცხველთა ნაწილობრივი განადგურებააო, ამბობდა დიალექტიკოსი ფიხტე. სინთეზი ურთიერთგამომრიცხველთა დამატება კი არ არის, არამედ დაპირისპირებულთა მოხსნა-შენახვაა, სადაც დაპირისპირებულებს

სინთეზამდელი სახე უკვე აღარ აქვს: სინთეზში ისინი რაღაცას კარგავენ (მოიხსნებიან), მაგრამ არც მთლიანად იკარგებიან (შეინახებიან). ტალღა-ნაწილაკში ძველებურად გაგებულ ტალღა და ნაწილაკი *ნაწილობრივ* დაკარგულია, *ნაწილობრივ* – შენარჩუნებული. ამ გარემოებას კარგად აღწერს ცნობილი ამერიკელი ფიზიკოსი და პედაგოგი რიჩარდ ფეინმანი: ელექტრონი „იქცევა ნაწილობრივ როგორც ნაწილაკი, ნაწილობრივ როგორც ტალღა (ведет себя отчасти как частица, отчасти как волна)“ (25, 210). თუმცა ფეინმანი დიალექტიკას არსად არ ახსენებს.

თუ აღნიშნულ ექსპერიმენტში რადიოტალღის ნაცვლად მაღალი სიხშირისა და, შესაბამისად, მოკლეტალღოვან გამოსხივებას (მაგ., ხილულ სინათლეს) გამოვიყენებთ ელექტრონის მდებარეობის გაზომვაში „უზუსტობის გამოსასწორებლად“, ექსპერიმენტის საბოლოო შედეგი არსებითად არ შეიცვლება. მართალია, ელექტრონი 1-სანტიმეტრიანი „ღრუბლის“ ნაცვლად უკვე ძალიან პატარა განფენილობის მქონე ლაქის სახეს მიიღებს და წერტილს დაემსგავსება, მაგრამ სხვადასხვა „ღრუბლში“ ელექტრონი კვლავ სხვადასხვა სიჩქარით იმოძრაებს, ხოლო სიჩქარის საშუალო მნიშვნელობიდან გადახრა (სიჩქარის განუზღვრელობა) საგრძნობლად გაიზრდება და, საბოლოო ჯამში, თუ ყველა „ღრუბლში“ ელექტრონის მიერ სივრცეში განვლილ ადგილებს ერთობლიობაში მოვიზრებთ, კვლავ დიდ განფენილობას მივიღებთ; ეს ადგილები სივრცეში საკმაოდ დიდ არეზე იქნება „გაბნეული“. მართალია, ელექტრონი თითოეულ „ღრუბლში“ მოძრაობის რაღაც კვალს დატოვებს, მაგრამ სხვადასხვა „ღრუბლში“ კვალები იმდენად განსხვავებული იქნება, რომ რაღაც ერთ განსაზღვრულ ტრაექტორიაზე საუბარი შეუძლებელი გახდება; ჩვენი მცდელობა, რომ საქმე სივრცობრივად მცირე ობიექტთან, ძველებურად გაგებულ ნაწილაკთან გვეკონოდა და მისი მოძრაობა „ნაწილაკის“ ერთნიშნად განსაზღვრულ ტრაექტორიაზე მოძრაობად გვექცია, მარცხს განიცდის. კვანტურ შემთხვევაში ელექტრონი ერთნაირ პირობებში სხვადასხვაგვარად მოძრაობს, განსხვავებით კლასიკური შემთხვევისაგან. ელექტრონის მოძრაობის შემაჯამებელი ეს დიდი არე, ისევე როგორც „ღრუბელი“ წინა შემთხვევაში, ელექტრონის ტალღურ ასპექტს წარმოადგენს, რომელიც კიდევ უფრო აშკარად ელექტრონის კრისტალურ მესერზე გაფანტვისას ჩანს: გაფანტვის შემდეგ ფოტოფირფიტაზე ელექტრონის მრავალჯერადი დაცემის შედეგად გაშავებული სხვადასხვა ადგილები, საერთო ჯამში, ისეთ სურათს იძლევა, როგორსაც –

ჩეულებრივი (კლასიკური) ელექტრომაგნიტური ტალღა ასეთივე კრისტალზე მისი დაცემისას (დიფრაქციული სურათი). კლასიკური ტალღისაგან ეს სურათი ელექტრონის სწორედ კორპუსკულური ასპექტით განსხვავდება: ფოტოფირფიტის გაშავებულ ადგილებში ელექტრონის მასა, მუხტი და ენერგია განაწილებულ-დაყოფილი არ არის; მაგალითად, ზღვის ტალღაში წყლის მასა და ენერგია განაწილებულია: ტალღის ნებისმიერ ნაწილში მთელი ტალღის მასა და ენერგია კი არ არის ლოკალიზებული, არამედ მთელის მხოლოდ ნაწილი (ადეკვებულ ზღვაში მდგომ ადამიანს მთელი ტალღის მხოლოდ მცირე ნაწილი ეჯახება), ხოლო ელექტრონი ფირფიტის ნებისმიერ ადგილში დაცემისას მასზე ზემოქმედებას მთელი თავისი მასით, ენერგიითა და მუხტით ახდენს. მაშასადამე, ამ შემთხვევაშიც კლასიკურად გაგებულ ნაწილაკი და ტალღა მოხსნილ-შენახულია. თუ წინა შემთხვევაში შევეცდებით ელექტრონის „ღრუბლის“ წერტილების გამოკვლევას (რადიოტალღის ფონზე ამ „ღრუბლის“ წარმოქმნისას მასზე ხილული სინათლის სხივით ვიმოქმედოთ და ეს ექსპერიმენტი მრავალჯერ გავიმეოროთ), ამ წერტილებშიც ელექტრონის მთელი მასა, მუხტი და ენერგია დაფიქსირდება, რაც იმას ნიშნავს, რომ ამ „ღრუბელში“ ელექტრონი განაწილებული არ არის. მართალია, ამ კომბინაციურ შემთხვევაში ელექტრონი განსაზღვრული კოორდინატის მდგომარეობაში აღმოჩნდება, მაგრამ აქ ერთ გარემოებას უნდა გაესვას ხაზი, რასაც სათანადო ყურადღება არ ექცევა ხოლმე. ამ „ღრუბლის“ წერტილებში ელექტრონის ლოკალიზაციის მრავალი „ღრუბლი“ იძლევა არა ერთ განსაზღვრულ კოორდინატს, არამედ უამრავ სხვადასხვა წერტილს, კოორდინატთა სიმრავლეს, სადაც ერთი რომელიმე კოორდინატი ბევრჯერ მეორდება (მეორდება სხვა კოორდინატებიც); ამ სიმრავლიდან ამორჩეული ეს ერთი განმეორებული კოორდინატი არის სწორედ ის კოორდინატი, რომელიც მხედველობაში აქვთ ხოლმე ელექტრონის „განსაზღვრული კოორდინატის მდგომარეობაზე“ საუბრისას. აღნიშნულ სიმრავლეში ეს განმეორებული კოორდინატი, განმეორების თავისი რიცხვით, წარმოადგენს ქვესიმრავლეს, რომელსაც სხვაგვარად „ანსამბლსაც“ უწოდებენ ხოლმე. ხაზი იმ გარემოებას გვინდა გავუსვათ, რომ ეს ქვესიმრავლე *ხელოვნურად* არის ამორჩეული სრული სიმრავლიდან, ასეთ ამორჩევას ბუნება აქ არ აკეთებს (მეორდება სხვა კოორდინატებიც), ამიტომ ელექტრონის ყოფნა „განსაზღვრული კოორდინატის მდგომარეობაში“ კვლავ „ღრუბლის“ კონტექსტშია მოქცეული, კვლავ ტალღა-ნაწილაკის კორპუსკულური ასპექტია,

ეს „განსაზღვრული კოორდინატის მდგომარეობა“ აბსოლუტურად განსაზღვრული არ არის.

ამრიგად, ყველა ზემოაღწერილ შემთხვევაში ელექტრონი ტალღა-ნაწილაკია, ტალღურობისა და კორპუსკულურობის დიალექტიკური ერთიანობაა და არა „ტალღისა“ და „ნაწილაკის“ ერთმანეთზე დამატება.

ხშირად ისმის ხოლმე შეკითხვა: რა შეუძლია კვანტურ ფიზიკას თქვას იმ შემთხვევაში, როდესაც ელექტრონი ხელსაწყოს ზემოქმედებას არ განიცდის, როგორია ელექტრონის მდგომარეობა გაზომვიდან გაზომვამდე? რა მდგომარეობაში აღმოჩნდება ჩვენი ელექტრონი, თუ „რადარს“ საერთოდ გამოვრთავთ ან დროდადრო ჩავრთავთ? „რადარის“ საერთოდ გამორთვა უნდა გავიგოთ როგორც ზღვრული შემთხვევა, როდესაც გამოყენებული რადიოტალღის ენერგიას (ე.ი. მის სიხშირესა და ინტენსივობას) სულ უფრო და უფრო ვამცირებთ და ნულამდე დაგვყავს; რაც უფრო მცირეა რადიოტალღის სიხშირე, მით უფრო დიდია ამ ტალღის სიგრძე, მაშასადამე, მით უფრო დიდია „ღრუბლის“ გაბარიტები, ხოლო სიჩქარის უზუსტობა (საშუალოდან გადახრა) სულ უფრო და უფრო მცირე ხდება, ელექტრონი მკაცრად განსაზღვრული იმპულსის მდგომარეობისაკენ მიისწრაფვის (ზღვარში); ასეთ სახეს იღებს ტალღა-ნაწილაკი ამ ზღვრულ შემთხვევაში, ამ ზღვრულ გარემო პირობებში. ხოლო გაზომვიდან გაზომვამდე შუალედში ელექტრონის მდგომარეობა, რომელიც შრედინგერის განტოლებითვე აღიწერება, წარმოადგენს გაფართოებად მოძრავ „ღრუბელს“: თუ საწყის  $t_0$  მომენტში სარეგისტრაციო ხელსაწყომ ელექტრონის სივრცული ლოკალიზაცია რაიმე სიდიდის არეში მოახდინა, შემდეგ რეგისტრაციამდე – მომდევნო  $t$  მომენტამდე – ეს არე ფართოვდება (ე.წ. პაკეტის განშლადობა), ანუ იზრდება იმის ტენდენცია, რომ ელექტრონი სივრცის უფრო დიდი ნაწილის მიდამოში დაფიქსირდება, თუ მისი ლოკალიზაცია ამ მომდევნო მომენტის წინმსწრებ  $t'$  მომენტში მოხდება; აქ კვლავ იგულისხმება ცდის მრავალჯერადი განმეორება: საწყისი რეგისტრაცია ხდება რაღაც მომენტში, შემდეგი რეგისტრაცია  $t-t'$  შუალედის ტოლი დროის გასვლისას ხორციელდება, ასეთი პროცედურა კი მრავალჯერ მეორდება, ხოლო ბოლოს დგინდება ის გადიდებული არე, რომლის სხვადასხვა ადგილსა თუ ნაწილშიც ელექტრონი ფიქსირდებოდა. მარტივად რომ ვთქვათ, რეგისტრაციიდან რეგისტრაციამდე, როცა ელექტრონი ხელსაწყოს ზემოქმედებას აღარ განიცდის და თავისუფალ გარემო პირობებშია მოხვედრილი, იგი განსაზღვრული



იმპულსის მდგომარეობისაკენ ისწრაფვის, რაც გადიდებულ „ღრუბელს“ მოითხოვს (რაც უფრო მეტადაა P იმპულსი განსაზღვრული, მით უფრო დიდია  $\Delta X$ ). ხელმეორე რეგისტრაცია t მომენტში „ღრუბლის“ გაბარიტებს კვლავ ამცირებს, ელექტრონის „თავისუფლება“ კვლავ ხელსაწყოს ზემოქმედებით იზღუდება (ე.წ. პაკეტის რედუქცია).

შესაძლოა ზემოდასმულ შეკითხვებზე გაცემული პასუხი, რომელიც ახლა წარმოვადგინეთ, არაღამაკმაყოფილებლად გვეჩვენოს და უკმარისობის გარკვეული გრძნობა გაგვიჩნდეს. მაგრამ ეს უკმარისობის გრძნობა კლასიკური ფიზიკის პოზიციისთვისაა დამახასიათებელი, რომელსაც კვანტურ მიდგომაზე გადასვლა, ფორმალურიდან დიალექტიკურ ლოგიკაზე გადასვლა უძნელდება; ეს მართლაც ძნელია, მაგრამ სავსებით შესაძლებელი. ელექტრონი ტალღა-ნაწილაკად, დიალექტიკურად უნდა გავიგოთ. ფიზიკამ დიალექტიკური ლოგიკის პრინციპები უნდა შეისწავლოს, რათა მიკროსამყაროს თავისებურებაში კარგად გაერკვეს; ფიზიკისა და ფილოსოფიის გზების გადაკვეთა ამ პუნქტში სრულიად აშკარაა. კლასიკური ფიზიკა ფორმალურ ლოგიკაზე დაყრდნობით შემდეგნაირად მსჯელობდა: «თუ მოძრავი ელექტრონი სივრცის ერთ ადგილში (A-ში) იმყოფება, იგი ამავედროულად სხვა ადგილში (B-ში) არ შეიძლება იმყოფებოდეს; თუ ჭეშმარიტია დებულება: „ელექტრონი A-ში იმყოფება“, მაშინ მცდარია მეორე: „ელექტრონი B-ში იმყოფება“ და, პირიქით; მესამე გამორიცხულია». ფორმალური ლოგიკა მესამე, სინთეზურ დებულებას საერთოდ გამორიცხავს (წინააღმდეგობის შეუძლებლობის კანონი), „ამიტომ წინააღმდეგობის გადაწყვეტა პირველ შემთხვევაში (ფორმალურ ლოგიკაში – გ.მ.) ნიშნავს ურთიერთსაწინააღმდეგო მხარეებიდან ერთ-ერთის მოცილებას, – წერს გ. კალანდარიშვილი, – ხოლო მეორე შემთხვევაში (დიალექტიკურ ლოგიკაში – გ.მ.) ურთიერთსაწინააღმდეგო მომენტების „ბრძოლის“ გადაწყვეტა ნიშნავს ურთიერთსაწინააღმდეგო მხარეთა მოხსნასა და შენახვას უმაღლეს სინთეზში“ (15, 19). ჰეგელი წერს: „რაიმე მოძრაობს არა იმდენად, რამდენადაც იგი ამ „ახლა“-ში აქ იმყოფება, ხოლო სხვა „ახლა“-ში იქ, არამედ მხოლოდ იმდენად, რამდენადაც იგი ერთსა და იმავე „ახლა“-ში იმყოფება აქ და არა აქ, რამდენადაც იგი ამ „აქ“-ში ერთდროულად იმყოფება და არც იმყოფება“ (12, 521). ხოლო ატომური ფიზიკის ა. მატვევის სახელმძღვანელოში ვკითხულობთ: „კლასიკური ნაწილაკის შემთხვევაში ნათელია, რომ დროის ყოველ მომენტში იგი იმყოფება რომელიმე ერთ წერტილში და არცერთ სხვაში არ იმყოფება.

...კვანტური ნაწილაკის შემთხვევაში ...მასზე არ შეიძლება ითქვას, რომ იგი ყოველ მომენტში იმყოფება რომელიმე ერთ წერტილში და არ იმყოფება სხვებში; იგი გარკვეული აზრით იმყოფება ერთდროულად ყველა წერტილში, თუმცა ალბათობის სხვადასხვა სიმკვრივით“ (21, 409). მატვეევი აქ დიალექტიკურად მსჯელობს (მისი აზრები მოძრაობის შესახებ ჰეგელისას ეთანხმება), მაგრამ დიალექტიკის არმცოდნე ფიზიკოსისთვის ამგვარი მსჯელობა, რომელიც დიალექტიკური სინთეზის *ახსნისა* და მისი *სხვა მაგალითების* მოყვანის გარეშე წარმოებს, პარადოქსულია, გაუგებარია. კვანტური ფიზიკისათვის დიალექტიკას მათემატიკაზე ნაკლები მნიშვნელობა როდი აქვს. აქვე ვიტყვით, რომ ჰეგელის დიალექტიკური ლოგიკა არც იმდენად სპეკულაციურია, როგორც ეს პოზიტივისტურ ფილოსოფიას ეჩვენება. ზემოგანხილული ელექტრონული ღრუბლები, ცხადია, გეომეტრიულად უამრავი (უსასრულოდ ბევრი) წერტილისაგან შედგება. ელექტრონი მოცემული „ღრუბლით“ განსაზღვრულ არეში მდებარეობს. იგი მთელი თავისი მასით, მუხტითა და ენერგიით ამ „ღრუბლის“ ყველა წერტილში ერთდროულად იმყოფება ისე, რომ იგი რიცხობრივად ერთიცაა (იგი ერთი ელექტრონია და არა მრავალი) და ამავდროულად განუყოფელიც (მისი მასა, მუხტი და ენერგია დანაწილებული არ არის). ორივე დებულება: „ელექტრონი A წერტილშია“ და „ელექტრონი B წერტილშია“ – ტალღა-ნაწილაკისთვის *შენახულია*, როგორც ჭეშმარიტი დებულებები, ხოლო *მოხსნილია* იმ მხრივ, რომ ეს დებულებები კლასიკურ ფიზიკაში გაგებული ნაწილაკის მდებარეობებს აღარ გამოხატავს. ეს „ღრუბელი“ გეომეტრიულად გაყოფადია, მაგრამ ფიზიკურად – განუყოფელი და მთლიანი; მისი წერტილები გეომეტრიულად არაიდენტურია, ხოლო ფიზიკურად – იდენტური; ეს „ღრუბელი“ გეომეტრიულად მრავალი წერტილია, ფიზიკურად კი – ერთი. აქ ერთისა და სიმრავლის პრობლემასთან გვაქვს საქმე, რომლის გადაწყვეტა მხოლოდ დიალექტიკურად შეიძლება. აქ არ შეგვიძლია არ ვთქვათ, რომ ელექტრონული ღრუბლის ეს ფიზიკური ერთიანობა-განუყოფლობა და გეომეტრიული გაყოფადობა სხვა არაფერია, თუ არა აბსოლუტის – არსებით ერთი და ჰიპოსტასურად გაყოფადი ღმერთის, სამების – თავისებური გამოვლენა მიკროსამყაროში; მიკროსამყაროს ფილოსოფიური ახსნა და გაგება სამების გაგებასთან გვაახლოებს. მიკროსამყაროში აბსოლუტი ასე აშკარად იმიტომ ვლინდება, რომ კვანტური დონე ფიზიკური რეალობის უფრო ღრმა შრეა, რომელიც უკანასკნელი ინსტანციის არსებასთან, რეალობის უღრმეს შრესთან

არსებათა იერარქიაში უფრო ახლოს დგას, ვიდრე არაკვანტური და მაკროსკოპული დონე. აი როგორ არის ბუნებისმეცნიერება თავის სიღრმეში ფილოსოფიურ-თეოლოგიური.

ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკაში ელექტრონი (ისევე როგორც ფოტონი) წერტილოვან ობიექტად ითვლება (თუმცა, თუ ფიზიკას ამ საკითხის საფუძვლიან ახსნას მოვთხოვთ, აღმოჩნდება, რომ ამ საკითხში იგი ჯეროვან განმარტებას ვერ იძლევა). მაგრამ ეს იმას როდი ნიშნავს, რომ ელექტრონულ ღრუბელში ელექტრონი-წერტილი სადღაც „ზის“, როგორც ნემსი თივის ზვინში, როგორც „ტალღა-პილოტი“ (ეს უკანასკნელი ლუი დე ბროილის გვიანდელი ტერმინია); ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმის ამგვარი გაგება ტალღისა და კორპუსკულის ერთმანეთზე დამატებაა და არა სინთეზი. ელექტრონი წერტილოვანი ობიექტია, ელემენტარულია, მაგრამ მას ტალღურობაც ახასიათებს. ცხადია, წერტილი, წერტილოვანი ობიექტი გეომეტრიულად განუყოფელია, მაგრამ ელექტრონული ღრუბელი გეომეტრიულად გაყოფადია; ელექტრონი არის და არც არის გეომეტრიულად გაყოფადი. ვიმეორებთ, აქ საჭიროა დიალექტიკური მიდგომა, რათა პარადოქსები თავიდან იქნას აცილებული. ელექტრონის გეომეტრიულ გაყოფადობასა და განუყოფლობას შორის კონკრეტული იგივეობაა. თუმცა ელექტრონის პარამეტრები (იმპულსი, ენერგია, კოორდინატი და სხვ.) კონკრეტულ იგივეობაში არ იმყოფება.

ასეთია არსებითად, მიკროობიექტის ტალღურ-კორპუსკულური ხასიათი *თვისებრივად*. ტალღა-ნაწილაკის მდგომარეობა დამოკიდებულია გარემო პირობებზე; ეს დამოკიდებულობა ობიექტური რელატიურობაა, რომელიც ცდაში აისახება. ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმის საკითხს ჩვენ შემდგომშიც დავუბრუნდებით, აქ კი ყოველივე ზემოთქმულით დავეკმაყოფილდებით.

უნდა ითქვას, რომ ტერმინი „ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმი“ ფილოსოფიური თვალსაზრისით რამდენადმე ნაკლოვანია: ყოველგვარი დუალიზმი ფილოსოფიურ სისტემაში, ჩვენი აზრით, ნაკლს ნიშნავს, რადგან სამყაროში არაფერი არ არის ისეთი, რაც სხვისგან კონტრასტის უფსკრულით იქნებოდა დაშორებული; სამყაროში საყოველთაო ურთიერთკავშირის დიალექტიკური კანონზომიერება სუფევს. ფილოსოფიური სისტემა მონისტური უნდა იყოს. მონიზმი ლოგიკური თანამიმდევრულობის დაცვით სავსებით შესაძლებელია, მეტიც, ის აუცილებელია. ტალღა-ნაწილაკში ამ ორი თვისების „დუალიზმი“ კი არ არის, არამედ სინთეზი. აუცილებელია, რომ ფიზიკამ

შეითვისოს დიალექტიკური აზროვნება. ფიზიკას დიალექტიკური ლოგიკის პრინციპები ისევე ესაჭიროება, როგორც მათემატიკური მეთოდები. თანამედროვე ფიზიკა უკიდურესად *მათემატიზებულია*, რის გამოც მან მოვლენათა *თვისებრივად* გაგება საგრძნობლად დაკარგა; აუცილებელია ამ დანაკლისის შევსება. ჩემი თაობის ფიზიკოსები ამ დანაკლისს მწვავედ განვიცდიდით, როდესაც ლექციებს ველის კვანტურ თეორიაში *მათემატიკის* ინსტიტუტში ვისმენდით.

### §3. კვანტური მექანიკის სამგვარი ინტერპრეტაცია

კვანტურ ფიზიკაში ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმის საკითხის გააზრების პროცესში ჩამოყალიბდა მიკროობიექტის ამ უჩვეულო თავისებურების სამგვარი ინტერპრეტაცია: 1) კოპენჰაგენური ინტერპრეტაცია, რომელიც ძირითადად ნ. ბორსა და ვ. ჰაიზენბერგს ეკუთვნის; 2) სტატისტიკური ინტერპრეტაცია, რომელიც მ. ბორნიდან მომდინარეობს; 3) მრავალსამყაროული ინტერპრეტაცია, რომელიც კ. ვეერეტის სახელს უკავშირდება და მოგვიანებით ჩამოყალიბდა.

**1. კოპენჰაგენური ინტერპრეტაცია.** XX საუკუნის პირველ ნახევარში ატომურ მოვლენებზე დაკვირვების პროცესში ცხადი გახდა, რომ მიკროობიექტის პარამეტრები ორ ჯგუფად იყოფა: თავსებად და არათავსებად პარამეტრებად. მაგალითად, თავისუფალი ნაწილაკის იმპულსი და ენერგია თავსებადი პარამეტრებია, მათი ერთდროულად ზუსტად განსაზღვრა შესაძლებელია; ასევე, ატომში ელექტრონის ენერგია და იმპულსის მომენტი თავსებადი სიდიდეებია. ხოლო თავისუფალი ნაწილაკის კოორდინატი და იმპულსი, ან კოორდინატი და ენერგია არათავსებადი; ატომში ელექტრონის ენერგია და მისი კოორდინატი, ან იმპულსის მომენტი და კოორდინატი, ან იმპულსი და ენერგია არათავსებადი პარამეტრებია. არათავსებადი პარამეტრების რაოდენობრივი განსაზღვრულობის ზუსტად დადგენა მხოლოდ ცალ-ცალკე შეიძლება: ცალკე კოორდინატი იმპულსის გარეშე, ან ცალკე იმპულსი კოორდინატის გარეშე ზუსტად შეიძლება განისაზღვროს; კოორდინატული აღწერა იმპულსურ აღწერას გამორიცხავს და, პირიქით, მაგრამ ორივე აღწერა მიკროობიექტის სრულ სურათს ქმნის, ერთმანეთს ავსებს. ნ. ბორმა ჩამოაყალიბა დამატებითობის პრინციპი, რომლის მიხედვით, მიკროობიექტის ურთიერთგამომრიცხავი აღწერები ერთმანეთს

ემატება, ავსებს და მისი მდგომარეობის სრულ სურათს იძლევა მიუხედავად იმისა, რომ არათავსებადი პარამეტრებიდან ერთ-ერთის ზუსტად განსაზღვრის შემთხვევაში მეორე პარამეტრის დადგენა ფიზიკას არ შეუძლია; თუ განსაზღვრული იმპულსის მდგომარეობაში კოორდინატის ზუსტად გაზომვას შეეცდებით (გაეისხენოთ წინა პარაგრაფში განხილული ელექტრონული ღრუბელი, რომლის წერტილების გამოკვლევას მაღალი სიხშირის გამოსხივების საშუალებით ვახორციელებდით), ერთნაირ პირობებში ცდის მრავალჯერ გამეორებისას მეტად განსხვავებულ კოორდინატებს მივიღებთ, რის გამოც ნაწილაკის ერთნიშნად განსაზღვრულ კოორდინატზე საუბარი შეუძლებელი გახდება, განსხვავებით კლასიკური ობიექტისაგან, რომელსაც განსაზღვრული იმპულსის მდგომარეობაში ერთნიშნად განსაზღვრული კოორდინატიც აქვს (ერთნაირ პირობებში ცდის მრავალჯერ გამეორებისას მისი კოორდინატი ერთნაირია). კვანტური ობიექტის განსაზღვრული იმპულსის მდგომარეობაში ერთჯერადი ცდისას მიღებული კოორდინატის რაოდენობრივი განსაზღვრულობა შემთხვევითია და ზუსტ წინასწარმეტყველებას არ ექვემდებარება, განსხვავებით კლასიკური ობიექტის კოორდინატისაგან. განსაზღვრული ენერჯის მდგომარეობაში მეოფ ატომში ელექტრონს ერთნიშნად განსაზღვრული კოორდინატი და ერთნიშნად განსაზღვრული ტრაექტორია (კოორდინატებისაგან შემდგარი) არ გააჩნია; წყალბადის ატომში ელექტრონის იმპულსის განუზღვრელობის სიდიდე ( $\Delta p$ ) და ატომის ზომები ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა თანაფარდობითაა დაკავშირებული. „შეუძლებელია დავაკვირდეთ ელექტრონის მოძრაობას (მოძრაობის ერთნიშნად განსაზღვრულ ტრაექტორიას – გ.მ.) ბირთვის გარშემო. ...პირველივე სინათლის კვანტი (რომლის მეშვეობითაც ატომში ელექტრონის კოორდინატის გაზომვას ვახდენთ – გ.მ.) ელექტრონს ატომიდან ამოაგდებს.  $\gamma$ -კვანტის (ფოტონის – გ.მ.) იმპულსი მნიშვნელოვნად აღემატება ელექტრონის პირვანდელ იმპულსს, თუ  $\gamma$ -სხივების ტალღის სიგრძე ბევრად ნაკლებია ატომის ზომებზე. ამიტომ პირველი სინათლის კვანტიც საკმარისია, რომ ელექტრონი ატომიდან ამოიგლიჯოს. აქედან გამომდინარე, არასოდეს არ შეიძლება დავაკვირდეთ ელექტრონის ტრაექტორიის ერთზე მეტ წერტილს; მაშასადამე, მტკიცება, რომ არ არსებობს არავითარი, ჩვეულებრივად გაგებული ტრაექტორია ელექტრონისა, არ ეწინააღმდეგება ცდას. ...ამ მომენტისათვის ჩვენ შეგვიძლია დიად დავტოვოთ ის საკითხი, ეხება თუ არა ეს წინადადება („ელექტრონს აქვს განსაზღვრული

ტრაექტორია გაზომვიდან გაზომვამდე“ – გ.მ.) ატომურ პროცესთა გამოთქმის ფორმას ან თავად ამ პროცესებს, ანუ ესება თუ არა ის გნოსეოლოგიას ან ონტოლოგიას“, – წერს ჰაიზენბერგი (14, 21).

*კომენტარი.* გაზომვიდან გაზომვამდე, დაკვირვებიდან დაკვირვებამდე ელექტრონის სივრცობრივი მდგომარეობის შესახებ რაიმე წინადადების გამოთქმისაგან თავშეკავება და ონტოლოგიური საკითხების ღიად დატოვება კოპენჰაგენური ინტერპრეტაციის ავტორებმა პოზიტივიზმისგან გადაიღეს. ეს პოზიტივისტური თავშეკავება ჰაიზენბერგის ამ აზრებში მაშინაც ჩანს, როცა იგი აქ ამბობს, რომ მტკიცება ელექტრონის განსაზღვრული ტრაექტორიის არარსებობის შესახებ „არ ეწინააღმდეგება ცდას“, ნაცვლად იმისა, რომ ეთქვა: „დასტურდება ცდით“; მაგრამ ამის თქმის საშუალებას მას არ აძლევს პოზიტივისტური მიდგომა, რომლის მიხედვითაც, ე.წ. მეტაფიზიკური ობიექტის არსებობა ცდით არც უარიყოფა და არც დასტურდება, ცდას არც ეწინააღმდეგება და არც ეთანხმება. კვანტური მექანიკის მთელი ემპირიული ბაზა სწორედ იმას ადასტურებს, ავლენს და ასახავს, რომ კვანტურ ნაწილაკს ერთნიშნა ტრაექტორია ობიექტურად არ გააჩნია, – ასეთი უნდა იყოს თანამიმდევრული ობიექტივისტური პოზიცია, რომელიც კოპენჰაგენურ ინტერპრეტაციას აკლია. მართალია, ეს ინტერპრეტაცია ზოგჯერ იმასაც ამბობს, რომ ელექტრონს ერთნიშნა კოორდინატი და იმპულსი (ე.ი. ერთნიშნა ტრაექტორია) არ გააჩნია, მაგრამ ასეთი მერყეობა პოზიტივისტურსა და ობიექტივისტურ პოზიციებს შორის ამ ინტერპრეტაციის ავტორების არათანამიმდევრულობაზე მეტყველებს. კოორდინატის გაზომვიდან გაზომვამდე ელექტრონი წარმოადგენს განშლად ელექტრონულ ღრუბელს, განშლად ტალღა-ნაწილაკს, რაც (პაკეტის განშლადობა) შრედინგერის განტოლებით აღიწერება. ელექტრონის ერთნიშნა ტრაექტორიის დადგენა ფიზიკას იმიტომ არ შეუძლია, რომ ამგვარი ტრაექტორია ელექტრონს ონტოლოგიურად არ გააჩნია; ერთჯერად ცდაში შემთხვევითი კვანტური სიდიდის წინასწარმეტყველება ფიზიკას იმიტომ არ შეუძლია, რომ აქ ობიექტურ შემთხვევითობასთან გვაქვს საქმე. კოპენჰაგენურ ინტერპრეტაციას ტალღა-ნაწილაკის გაგება-შემცნებისათვის აუცილებელი დიალექტიკური მეთოდი აკლია. მიკროობიექტის ურთიერთგამომრიცხავი აღწერები ერთმანეთს უბრალოდ კი არ ემატება, როგორც ეს ბორმა წარმოიდგინა და დამატებითობის პრინციპში გამოხატა, არამედ აქ მიკროობიექტის ურთიერთგამომრიცხავი მხარეების სინთეზთან,

ტალღა-ნაწილაკთან გვაქვს საქმე. კოპენჰაგენურ ინტერპრეტაციას მიკროობიექტის დიალექტიკურ სინთეზად ვაგება აკლია. ურთიერთგამომრიცხავთა დამატება სხვა არაფერია, თუ არა დუალიზმი; ბორის დამატებითობის პრინციპი, საბოლოო ჯამში, კვანტური ობიექტის ტალღურობისა და კორპუსკულურობის არარსებულ დუალიზმს გამოხატავს და არა რეალურ სინთეზს; კოპენჰაგენური ინტერპრეტაცია დუალისტურია, რაც მისი ნაკლია.

ბორი ხმარობდა ტერმინს „მიკროობიექტისა და ხელსაწყოს გაუკონტროლებადი ურთიერთქმედება“, რომელსაც აგნოსტიციზმის ელფერი დაკრავს; ბორმა მოგვიანებით ამ ტერმინზე უარი თქვა. მართლაც, თუ ვიტყვით, რომ ელექტრონის კოორდინატის  $\Delta X$  სიზუსტით გაზომვისას ხელსაწყოს მის იმპულსში გაუკონტროლებადი შეშფოთება შეაქვს და იმპულსის განსაზღვრა, ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა თანაფარდობიდან ( $\Delta P_x \Delta X \approx h/4\pi$ ) გამომდინარე,  $\Delta P_x$ -ზე ნაკლები სიზუსტით პრინციპულად შეუძლებელია, მაშინ ამით ის იქნება ნათქვამი, რომ ელექტრონის იმპულსში მომხდარი შეშფოთება და ცვლილება რაღაც შეუმეცნებადი კანონზომიერებით ხდება და ჰაიზენბერგის განუზღვრელობის პრინციპი მიკროსამყაროს შემეცნებას საზღვარს უდგენს, რომლის გადალახვა სუბიექტისთვის პრინციპულად შეუძლებელია. ბორმა გააცნობიერა, რომ კვანტური ობიექტის პარამეტრის განუზღვრელობას გნოსეოლოგიური ხასიათი არ უნდა ჰქონდეს.

ფიზიკოსები ხშირად ამბობენ, რომ მიკროობიექტი გარკვეულ შემთხვევაში კორპუსკულაა, გარკვეულ შემთხვევაში – ტალღა. მიკროობიექტი კლასიკურ შემთხვევაში მართლაც მხოლოდ კორპუსკულაა, მაგრამ კვანტურ შემთხვევაში იგი „ტალღა“ კი არ ხდება, არამედ ტალღა-ნაწილაკი, რომელსაც კორპუსკულური ასპექტიც გააჩნია (იხ. წინა პარაგრაფი). კვანტურ მექანიკაში არ შეიძლება საკითხის ასე დასმა: „ელექტრონი ნაწილაკია თუ ტალღა?“, რადგან ეს იმას ნიშნავს, რომ ჩვენ შემდგენაირად ვმსჯელობთ: „ელექტრონი ან ნაწილაკია, ან ტალღა“, – ეს არადიალექტიკური „ან–ან“ კვანტურ მექანიკაში განზე უნდა გადავდოთ.

კოპენჰაგენურ ინტერპრეტაციაში ერთ-ერთ მთავარ პუნქტად ისიც შედის, რომ კვანტური მოვლენა კლასიკური ცნებების საშუალებით უნდა აღიწეროს, რადგან მისი საზომ-სარეგისტრაციო ხელსაწყო მაკროობიექტია: „რაოდენ შორსაც არ უნდა გასცდეს მოვლენები კლასიკური ფიზიკური ახსნის ჩარჩოებს, – წერს ბორი, – ყველა ცდისეული მონაცემი უნდა აღიწეროს კლასიკური

ცნებების საშუალებით. ...ექსპერიმენტული მოწყობილობა და დაკვირვებათა რეზულტატები ერთნიშნად უნდა აღიწერებოდეს კლასიკური ფიზიკის ენაზე“ (9, 60). მაგრამ რა არის აქ ისეთი განსაკუთრებული, რაც ცალკე პუნქტად ჩამოყალიბებას უნდა საჭიროებდეს? ადამიანი თავისი გრძნობათა ორგანოებით, რომელთა გაგრძელებასაც ხელსაწყო წარმოადგენს, მაკროსამყაროს მიეკუთვნება, მისი სხეული მაკროობიექტია, ხელსაწყოც მაკროობიექტია; ეს ყველასთვის გასაგებია. უმჯობესი იქნებოდა, რომ კოპენჰაგენური ინტერპრეტაცია, როგორც სისტემა, უფრო ღრმა პრინციპებზე ყოფილიყო აგებული და არა ასეთ უბრალო დებულებაზე. მაგრამ აქაც პოზიტივიზმის გავლენა ჩანს: მოვლენები, ფაქტები უნდა აღიწეროს უშუალო დაკვირვების რეზულტატის გამომთქმელი სიტყვებით, უშუალო დაკვირვების ენაზე, მაგალითად: „ამპერმეტრის ისარმა გარკვეული პოზიცია დაიკავა“ (მდრ. კარნაპის მსჯელობა, თავი მეორე, §2); უშუალო დაკვირვების ენა კლასიკური ფიზიკის ენაა, რომელიც მაკროობიექტის აღწერაზე უფროა მორგებული, ვიდრე მიკროობიექტისაზე. ცხადია, ხელსაწყოს მოწყობილობა და მისი მონაცემები „ადამიანურ“ ენაზე უნდა ჩაიწეროს, რათა სხვა ადამიანმა გაიგოს ის, თუ რა ტექნიკური გზით დამზადებული ხელსაწყოთი რა რეზულტატი მიიღება ადამიანის ექსპერიმენტში; მაგრამ ადამიანის გონებას ისიც შეუძლია, რომ ემპირიული მონაცემები, ცდისეული მასალა გადაამუშავოს, გარდაქმნას და ისეთი ცნებები შეიმუშავოს, რომელთა შინაარსი უშუალო ცდაზე არ დაიყვანება. ცნებითი აზროვნება უშუალო დაკვირვების ენის ფარგლებში არ თავსდება.

ამრიგად, კვანტური მექანიკის კოპენჰაგენური ინტერპრეტაცია დუალისტურია, არადიალექტიკურია და პოზიტივისტურ ელემენტებს შეიცავს, რის გამოც იგი ამ სახით მიუღებელია.

**2. სტატისტიკური ინტერპრეტაცია.** ე. შრედინგერის განტოლების აღმოჩენის შემდეგ მისი ავტორი და სხვა ფიზიკოსები ცდილობდნენ, რომ  $\Psi$  ფუნქცია (ტალღური ფუნქცია) რაღაც ფიზიკურ ველად გაეგოთ; ამგვარი გაგება შრედინგერმა და დე ბროილმა ბოლომდე შეინარჩუნეს და არ გაიზიარეს მ. ბორნის მიერ წამოყენებული ინტერპრეტაცია, რომლის თანახმად, ფიზიკური აზრი აქვს არა თავად  $\Psi$  ფუნქციას, არამედ მისი მოდულის კვადრატს:  $|\Psi(x)|^2 \cdot \Delta x$  არის  $x$  წერტილის საკმაოდ მცირე  $\Delta x$  მიდამოში ნაწილაკის დაფიქსირების ალბათობა, ხოლო  $|\Psi(x)|^2$  არის ამ ალბათობის სიმკვრივე. ბორნის



ინტერპრეტაციას დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა (და აქვს), რაზეც ის ფაქტი მეტყველებს, რომ ამ ინტერპრეტაციისთვის მან ნობელის პრემია მიიღო. თუ  $\Psi$  მდგომარეობაში ნაწილაკის  $x$  კოორდინატის გაზომვას ლოკალიზაციის  $\Delta x$  სიზუსტით მოვახდენთ და ამ ცდას საკმაოდ ბევრჯერ გავიმეორებთ, სხვადასხვა კოორდინატი სხვადასხვა სიხშირით განმეორდება, ხოლო ერთი რომელიმე  $x$  კოორდინატის განმეორების  $n$  რიცხვის შეფარდება ყველა კოორდინატის დაფიქსირების ჯამურ  $N$  რიცხვთან სწორედ ამ ალბათობის ტოლი იქნება:  $|\Psi(x)|^2 \cdot \Delta x = n/N$ . ეს ერთი განსაზღვრული  $x$  კოორდინატი, განმეორების  $n$  რიცხვით, არის სტატისტიკური ქვესიმრავლე, სხვა სიტყვებით, სტატისტიკური ანსამბლი ამ განსაზღვრული  $x$  პარამეტრის მიხედვით. ამრიგად, ბორნმა ტალღურ ფუნქციას სტატისტიკურ-ალბათური მნიშვნელობა მიანიჭა.

*კომენტარი.* ბორნის ეს ინტერპრეტაცია შრედინგერის (და სხვათა) ინტერპრეტაციის დიალექტიკური უარყოფა არ არის და ამაშია მისი ნაკლი. აუცილებელია ამ საპირისპირო ინტერპრეტაციათა სინთეზი. მართალია, ტალღური ფუნქცია ფიზიკურ ველსა და კლასიკურ ტალღას არ წარმოადგენს, მაგრამ იგი მხოლოდ მიკროხდომილების განხორციელების შესაძლებლობის ზომის – ალბათობის – გამოსათვლელი „ინსტრუმენტი“ არ არის. ტალღური ფუნქცია იძლევა ინფორმაციას ტალღა-ნაწილაკის არა მხოლოდ ფიზიკური პარამეტრების (იმპულსი, ენერგია, კოორდინატი და სხვ.) შესახებ – ეს გარკვეული მათემატიკური პროცედურის საშუალებით ხორციელდება კვანტურ მექანიკაში, – არამედ ტალღა-ნაწილაკის გეომეტრიული თვისებების შესახებაც. ყოველგვარ ტალღას, როგორც ვრცელ ობიექტს, შესაბამისი გეომეტრიული თვისებებურება აქვს: ზოგი სფერული ტალღაა, ზოგი ბრტყელი ტალღაა და ა.შ.; ზოგი სივრცის მცირე უბანშია ლოკალიზებული და ამ უბნის გარეთ პრაქტიკულად არ არსებობს (მაგალითად, მოსაუბრე ადამიანის ხმა შორ მანძილზე აღარ ისმის), ზოგი უფრო დიდ სივრცეშია განფენილი. *კვანტური ღრუბელი არის კვანტური ობიექტის განფენილობა. ის ახალი ტიპის განფენილობაა; მას შეიძლება კვანტური განფენილობა ვუწოდოთ. წერტილოვან ობიექტს, მაგალითად ელექტრონს, განფენილობა მაინც აქვს – მას კვანტური განფენილობა აქვს. ტალღური ფუნქცია არც ფიზიკური ველია და არც მხოლოდ ალბათობის გამოსათვლელი საშუალებაა, არამედ იგი კვანტურ განფენილობას იძლევა ობიექტის სხვა პარამეტრებთან ერთად.* ასეთია ტალღური ფუნქციის შესახებ ავტორის სინთეზური თვალსაზრისი.

მრავალი ნაწილაკის შემთხვევაშიც ტალღური ფუნქციის მოდულის კვადრატი ალბათობის სიმკვრივეს წარმოადგენს. ორი ნაწილაკის შემთხვევაში  $|\Psi(x_1, x_2)|^2 \cdot \Delta x_1 \cdot \Delta x_2$  არის ალბათობა იმისა, რომ პირველი ნაწილაკი  $x_1$  წერტილის  $\Delta x_1$  მიდამოში, ხოლო მეორე ნაწილაკი ამავედროულად  $x_2$  წერტილის  $\Delta x_2$  მიდამოში დაფიქსირდება. იმისათვის, რომ ორი ნაწილაკის შესაბამისი „ღრუბლის“ სურათი მივიღოთ, საჭიროა მხოლოდ ის „ღრუბლები“ ამოვარჩიოთ, სადაც ორივე ნაწილაკი ერთდროულად ფიქსირდება სივრცის ამა თუ იმ წერტილების მიდამოში, შემდეგ კი ეს წერტილები ერთობლიობაში მოვიახროთ; ამით დადგინდება სივრცის ის არე, რომელიც ამ „ღრუბელს“, ამ ახალი ტიპის განფენილობას წარმოადგენს.

ველის კვანტურ თეორიაში ტალღური ფუნქცია პირვანდელ დანიშნულებას კარგავს და ალბათობები სხვაგვარად გამოითვლება, მაგრამ კვანტურ ობიექტს ტალღურ-კორპუსკულური თვისება არც ამ რთულ შემთხვევაში ეკარგება. ჩვენთვის აქ მთავარია არა ის, თუ როგორ გამოვხატოთ მათემატიკურად, რაოდენობრივად კვანტური ობიექტის ტალღურ-კორპუსკულური თვისებებურება, არამედ ის, რომ კვანტური ექსპერიმენტები ახალი ტიპის განფენილობის – კვანტური განფენილობის – არსებობაზე მიუთითებს.

ტალღა-ნაწილაკი არსებობისა და მოძრაობა-ცვალებადობისათვის ნივთიერ გარემოს არ საჭიროებს, განსხვავებით სხვა, ჩვეულებრივი ტალღებისაგან (მაგალითად, ზღვის ტალღისაგან, რომელიც თხევად გარემოში ვრცელდება); იგი ელექტრომაგნიტური ტალღის მსგავსია იმ მხრივ, რომ ეს უკანასკნელიც ნივთიერ გარემოს არ საჭიროებს (მას ვაკუუმშიც შეუძლია გავრცელება).

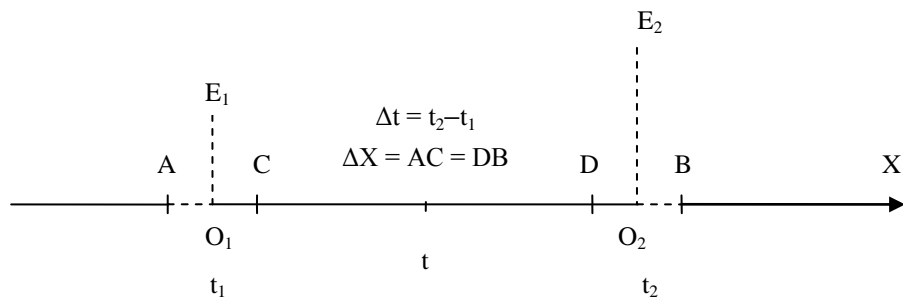
მ. ბორნის თვალსაზრისი ტალღური ფუნქციის ალბათურ-სტატისტიკური მნიშვნელობის შესახებ კოპენჰაგენური ინტერპრეტაციის ავტორებმა გაიზიარეს. ზოგიერთმა ფიზიკოსმა, მაგალითად ლ. ბალენტაინმა, ტალღური ფუნქციის სტატისტიკურ ინტერპრეტაციაში გარკვეული ცვლილება შეიტანა; ეს ფიზიკოსები ამტკიცებდნენ, რომ ტალღური ფუნქცია სტატისტიკურად აღწერს არა ერთ მიკროობიექტს, არამედ უამრავს, რომლებიც ერთნაირ პირობებში იმყოფება. აინშტაინი მოითხოვდა, რომ კვანტურმა მექანიკამ, თუ ის სრულყოფილი თეორიაა, ერთი მიკროობიექტის მდგომარეობაც უნდა აღწეროს. უნდა ითქვას, რომ აინშტაინის უარყოფითი დამოკიდებულება კვანტური მექანიკისადმი მეტწილად იმით იყო განპირობებული, რომ კვანტური მექანიკის ფუძემდებლებმა და მათმა მომხრე ფიზიკოსებმა მიკროსამყაროს *თვისებრივად*

გაგების შემუშავება სათანადო დონეზე ვერ შეძლეს, მაშინ როცა კვანტური მექანიკის მათემატიკური აპარატის შექმნაში მათ დიდ წარმატებებს მიაღწიეს. აინშტაინს უთქვამს: „რაც შეეხება მათემატიკას, იგი იმდენად მაინტერესებს, რამდენადაც შემიძლია მისი გამოყენება ფიზიკაში“. აინშტაინს კვანტური მექანიკის მათემატიკური აპარატი ნაკლებად იზიდავდა, რამდენადაც მისი საშუალებით კვანტური ობიექტის დამაკმაყოფილებელი *თვისებრივი* ახსნა კვანტური მექანიკის პოზიტივისტურად მოაზროვნე ფუძემდებლებმა ვერ წარმოადგინეს, ხოლო ბუნებისმეტყველებაში ერთი რევოლუციის ავტორი სხვა რევოლუციას სათავეში ვეღარ ჩაუდგა...

არავითარი საფუძველი არ არსებობს იმის მტკიცებისათვის, რომ კვანტური მექანიკა მხოლოდ მრავალ მიკროობიექტს აღწერს და თითქოს ელექტრონული ღრუბელი მრავალი ელექტრონის საზიარო თვისებაა. ერთ ექსპერიმენტში მონაწილე ელექტრონი ცდის დამთავრებისთანავე შეიძლება ჩავიჭიროთ და მოვამზადოთ სხვა ექსპერიმენტში მონაწილეობის მისაღებად; „ღრუბლის“ მისაღებად ერთსა და იმავე ელექტრონზეც შესაძლებელია მრავალი ისეთი ექსპერიმენტი ჩავატაროთ, რომლებიც ამ ელექტრონს ერთნაირ პირობებს შეუქმნის; ასე რომ, ელექტრონული ღრუბელი ერთ ელექტრონს ეკუთვნის და არა მრავალს. იგივე შედეგს იმ შემთხვევაშიც მივიღებთ, თუ ამგვარ ექსპერიმენტებს ერთის ნაცვლად სხვადასხვა ელექტრონზე ჩავატარებთ, ვინაიდან ყველა ელექტრონი ელექტრონია. კვანტური ნაწილაკისა თუ სისტემის მდგომარეობა ერთ ნაწილაკსა და ერთ სისტემას მიეწერება. „ექსპერიმენტი მხოლოდ ერთ სისტემაზეც შეიძლება ჩავატაროთ (можно проводить эксперимент и с одной-единственной системой), მაშინ საჭირო გახდება მისი (სისტემის – გ.მ.) დაბრუნება თავდაპირველ მდგომარეობაში ყოველი გაზომვის შემდეგ, ანუ მისი ხელახლა მომზადება (იმავე პირობების შემცველი ექსპერიმენტისთვის – გ.მ.)“ (11, 15).

სანამ კვანტური მექანიკის მესამე ინტერპრეტაციის განხილვაზე გადავალთ, გავაანალიზოთ ჰაიზენბერგის განუზღვრელობის პრინციპთან დაკავშირებული ერთი მნიშვნელოვანი გარემოება, – ის მნიშვნელოვანია ამ პრინციპის ფილოსოფიური ანალიზის თვალსაზრისით. ჰაიზენბერგის განუზღვრელობის პრინციპის გამოთქმისას, ჩვეულებრივ, ისეთი შთაბეჭდილება იქმნება, თითქოს *ერთჯერად* ექსპერიმენტში ელექტრონის კოორდინატისა და სიჩქარის წყვილის ზუსტად გაზომვა პრინციპულად შეუძლებელია და თითქოს ამას ჰაიზენბერგის

განუზღვრელობათა თანაფარდობა  $\Delta V_x \Delta X \approx h/4\pi m$  გამოხატავს. სინამდვილეში, ეს თანაფარდობა სხვა გარემოებას გამოხატავს და ერთჯერად ექსპერიმენტში ელექტრონის კოორდინატისა და სიჩქარის წყვილის გაზომვის სიზუსტე ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა თანაფარდობით არ არის დაკავშირებული. მოცემულ  $t$  მომენტში ობიექტის მყისი სიჩქარე  $V_x = \Delta S / \Delta t$ , სადაც  $\Delta S$  არის  $t$  მომენტის საკმაოდ მცირე  $\Delta t$  მიდამოში შესრულებული საკმაოდ მცირე გადაადგილება  $X$  ღერძის გასწვრივ ( $O_1 O_2$  მანძილი, იხ. ნახაზი 1). ელექტრონი  $t_1$  მომენტში  $E_1$  წერტილის მიდამოში დაფიქსირდა,  $t_2$  მომენტში –  $E_2$  წერტილის მიდამოში.



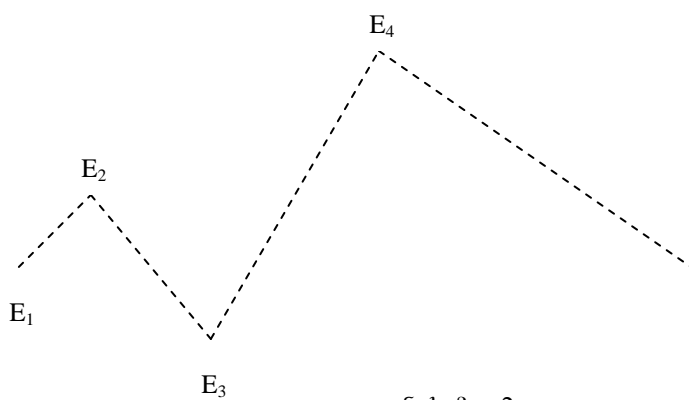
ნახაზი 1

ცდომილება  $\Delta S$  გადაადგილებაში არის  $\pm \Delta X$ , რომელიც  $\Delta S$ -ზე საკმაოდ მცირე უნდა იყოს, რათა მყისი სიჩქარე კარგი სიზუსტით განისაზღვროს; განსაზღვრული კოორდინატის მდგომარეობაში კოორდინატი რაგინდ დიდი სიზუსტით შეიძლება გაიზომოს, ე.ი.  $\Delta X$  რაგინდ მცირე შეიძლება ავიღოთ, მათშორის  $\Delta S$ -ზე საკმაოდ მცირეც,  $\Delta X \ll \Delta S$ . შემთხვევითი მყისი სიჩქარის გაზომვის ცდომილება იქნება:  $\delta V_x = (\Delta S + \Delta X) / \Delta t - (\Delta S - \Delta X) / \Delta t = 2\Delta X / \Delta t$ , სადაც  $\Delta S + \Delta X$  არის გადაადგილების უდიდესი შეფასება ( $AB$  მანძილი), ხოლო  $\Delta S - \Delta X$  არის მისი უმცირესი შეფასება ( $CD$  მანძილი). თუ  $\Delta X \ll \Delta S$  უტოლობის ორივე მხარეს  $\Delta t$ -ზე გავყოფთ და 2-ზე გავამრავლებთ, მივიღებთ:  $2\Delta X / \Delta t \ll 2\Delta S / \Delta t$  ანუ  $\delta V_x \ll 2V_x$ . 2-იანს აქ არსებითი მნიშვნელობა არ აქვს, იგი სიდიდის რიგს არ ცვლის (მაგ.,  $5 \ll 2 \cdot 30$  და  $5 \ll 30$ , ანუ 5 გაცილებით ნაკლებია 60-ზეც და 30-ზეც, 60 და 30 ერთი რიგისაა). მაშასადამე, შეიძლება დავწეროთ:

$$\delta V_x \ll V_x \quad (1).$$

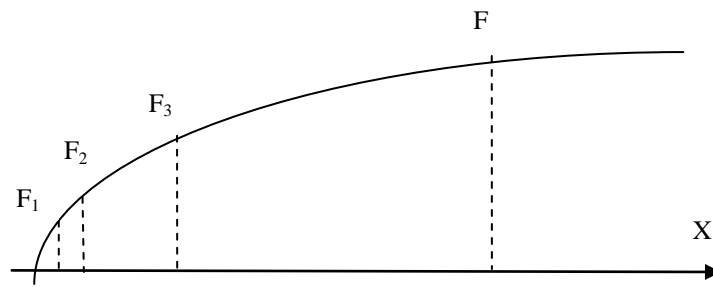
ამდენადაა მყისი სიჩქარის გაზომვის ცდომილება მცირე თავად მყის სიჩქარესთან შედარებით, თუ  $\Delta X$  საკმაოდ მცირეა. ცხადია, *სიჩქარის ცდომილება საგრძნობლად ნაკლები უნდა იყოს განსახაზღვრ სიჩქარეზე, რათა ეს უკანასკნელი ზუსტად დადგინდეს; (1) სწორედ ამას გამოხატავს.*

თუ  $t_2$  მომენტის შემდეგ ექსპერიმენტს ანალოგიურად გავაგრძელებთ და სხვა  $t_3, t_4$  და ა.შ. მომენტებში ელექტრონის ლოკალიზაციას კვლავ  $\Delta X$  სიზუსტით მოვახდენთ, იგი დაფიქსირდება გარკვეულ  $E_3, E_4$  და ა.შ. წერტილებში;  $E_1, E_2, E_3, E_4$  და ა.შ. წერტილები მოგვცემს გარკვეულ წირს, რომელიც ტეხილსა და ნახტომებს წარმოადგენს (ნახაზი 2).



ნახაზი 2

კლასიკური ნაწილაკი მის მდებარეობაზე დაკვირვებისას ასეთ წირს არ შემოწერს, იგი გლუვ (და არა ტეხილ) ტრაექტორიაზე მოძრაობს (ნახაზი 3). ამ ტრაექტორიის  $F_1$  წერტილის მიდამოში მყისი სიჩქარე წარმოადგენს ზღვრულ შემთხვევას, როცა  $\Delta t$  დროის შემცირების კვალობაზე ნაწილაკის მდებარეობის შესაბამისი  $F$  წერტილი  $F_2$  წერტილს თანდათან, ნახტომების გარეშე უახლოვდება და  $F_1F$  მანძილი  $F_1F_2$  მანძილს თანდათან ემთხვევა. ამიტომაც კლასიკური ნაწილაკის ტრაექტორიაზე კორექტული საუბარი შესაძლებელია. ჩვენ აქ დავალაგეთ ლანდაუს შემდეგი მსჯელობა: „ელექტრონზე ...ყოველთვის შესაძლებელია მოვახდინოთ მისი კოორდინატის გაზომვა ნებისმიერი სიზუსტით. დავუშვათ, რომ დროის გარკვეული  $\Delta t$  ინტერვალების შემდეგ ხორციელდება ელექტრონის კოორდინატთა თანმიმდევრული გაზომვები. მათი რეზულტატები, საზოგადოდ, რაიმე გლუვ წირზე არ განლაგდება. პირიქით, რაც უფრო ზუსტია გაზომვები, მით უფრო ნახტომისებური, უწესრიგო მსვლელობა ექნება მათ რეზულტატებს ელექტრონის ტრაექტორიის ცნების არარსებობის შესაბამისად. მეტ-ნაკლებად გლუვი ტრაექტორია იმ შემთხვევაში მიიღება, თუ ელექტრონის



ნახაზი 3

კოორდინატებს დაბალი ხარისხის სიზუსტით გაგზომავთ, მაგალითად, ვილსონის კამერაში ორთქლის წვეთების კონდენსაციის მიხედვით. მაგრამ, თუ გაზომვათა სიზუსტეს უცვლელად დავტოვებთ და გაზომვებს შორის  $\Delta t$  ინტერვალებს შევამცირებთ, მაშინ, ცხადია, მეზობელი გაზომვები კოორდინატთა მახლობელ მნიშვნელობებს მოგვცემს. თანმიმდევრულ გაზომვათა რიგის რეზულტატები, მართალია, სივრცის მცირე უბანში იქნება მოქცეული, მაგრამ ამ უბანში სრულიად უწესრიგოდ იქნება განლაგებული და რაიმე გლუვ წირზე არამც და არამც არ მოთავსდება. კერძოდ, როცა  $\Delta t$  მიისწრაფვის ნულისაკენ, მახლობელი გაზომვების რეზულტატები სრულებითაც არ ისწრაფვიან მოთავსდნენ ერთ წრფეზე (რომელიც, მაგალითად,  $F_1$  და  $F_2$  წერტილებზე იქნებოდა გავლებული, – გ.მ.)“ (18, 16-17).

ახლა რაც შეეხება ელექტრონის შემთხვევითი მყისი სიჩქარის სტატისტიკურ მხარეს. ერთმანეთისაგან უნდა განვასხვაოთ შემთხვევითი სიჩქარის გაზომვის ცდომილება ( $\delta V_x$ ) და სიჩქარის განუზღვრელობა ( $\Delta V_x$ ). ეს უკანასკნელი წარმოადგენს შემთხვევითი სიჩქარის საშუალოდან გადახრის სიდიდეს, რომელიც დადგენილია  $\delta V_x$  სიზუსტით გაზომილი შემთხვევითი სიჩქარის სტატისტიკური ანალიზის შედეგად. ვთქვათ, გვაქვს ელექტრონთა ნაკადის წყარო, რომელიც განსაზღვრული ენერჯისა და იმპულსის მქონე ელექტრონებს გამოაფრქვევს; ამ პირობებში მოვახდინოთ ელექტრონის შემთხვევითი კოორდინატის საკმაოდ დიდი სიზუსტით გაზომვა ისე, რომ ელექტრონის რაიმე წერტილში ლოკალიზაციას (ამ წერტილის მცირე  $\Delta X$  მიდამოში მის ლოკალიზაციას) მოსდევდეს მისი მეორე ლოკალიზაცია ( $\Delta X$  სიზუსტითვე) საკმაოდ მცირე  $\Delta t$  დროის შემდეგ, ხოლო მესამე და შემდგომი გაზომვები ჩვენი მიზნებისათვის არ დაგვჭირდება. ეს ექსპერიმენტი ასეთ პირობებში საკმაოდ ბევრჯერ გავიმეოროთ და მიღებული შედეგებიდან

ამოგვიჩვენოს ის „დუბლები“, სადაც ელექტრონი ერთსა და იმავე  $E_1$  წერტილშია ლოკალიზებული,  $\Delta t$  დროის შემდეგ კი – სხვა წერტილში ( $\Delta t$  ერთნაირია და საკმაოდ მცირე). ეს ნაკრები წარმოადგენს  $E_1$  წერტილში ელექტრონის შემთხვევითი სიჩქარის სტატისტიკურ სურათს. ცხადია, ეს სიჩქარეები ერთნაირი არ იქნება ( $E_2$  წერტილები სხვადასხვა იქნება), განსხვავებით კლასიკური ნაწილაკის შემთხვევისაგან. თუ ამ სიჩქარეების საშუალო მნიშვნელობასა ( $V_{x_{საშ}}$ ) და საშუალოდან გადახრას ( $\Delta V_x$ ) გამოვთვლით, მივიღებთ:  $\Delta V_x \Delta X \approx h/4\pi m$ . სიჩქარის საშუალოდან გადახრა საკმაოდ დიდი იქნება, ვინაიდან  $\Delta X$  საკმაოდ მცირეა; ეს გადახრა, სიჩქარის განუზღვრელობა, იმდენად დიდი იქნება, რომ საშუალო მნიშვნელობის შესადარი აღმოჩნდება:

$$\Delta V_x \sim V_{x_{საშ}} \quad (2).$$

ცხადია, შემთხვევითი სიჩქარის გაზომვის ცდომილება ( $\delta V_x$ ) განაპირობებს საშუალო სიჩქარის განსაზღვრის ცდომილებას; რაც უფრო ნაკლებია საშუალოს გაანგარიშებაში შემავალი სიდიდეების ცდომილება, მით უფრო ნაკლებია საშუალოს დადგენის ცდომილებაც. ეს ცდომილებები ერთმანეთის შესადარია. ჩვენ აქ უკვე მივუახლოვდით იმის დასაბუთებას, რაც ჰაიზენბერგის განუზღვრელობის პრინციპის სტატისტიკური ხასიათის ანალიზის დაწყებისას ვთქვით, – რომ ერთჯერად ექსპერიმენტში ელექტრონის კოორდინატისა და სიჩქარის წყვილის გაზომვის სიზუსტე ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა თანაფარდობით არ არის დაკავშირებული. სიჩქარის ცდომილება ( $\delta V_x$ ) საგრძნობლად ნაკლებია თავად სიჩქარეზე (იხ. კურსივი ზემოთ),  $E_1$  წერტილში ელექტრონის შემთხვევითი სიჩქარე მცირე ცდომილებით იზომება, რაც უზრუნველყოფს საშუალო სიჩქარის მიახლოებით ასეთივე (პირველის ცდომილების სადარი) ცდომილებით განსაზღვრას; ეს ნიშნავს, რომ სიჩქარის ცდომილება ( $\delta V_x$ ) საგრძნობლად ნაკლებია ამ ცდომილების ფარგლებში განსაზღვრულ საშუალო სიჩქარეზეც, ანუ  $\delta V_x \ll V_{x_{საშ}}$ . ხოლო (2)-დან მივიღებთ:  $V_{x_{საშ}} \sim \Delta V_x$ . ამიტომ

$$\delta V_x \ll \Delta V_x \quad (3).$$

თუ (3) უტოლობის ორივე მხარეს  $\Delta X$ -ზე გავამრავლებთ, გვექნება:  $\delta V_x \Delta X \ll \Delta V_x \Delta X$ . თავის მხრივ,  $\Delta V_x \Delta X \approx h/4\pi m$ . მაშასადამე,

$$\delta V_x \Delta X \ll h/4\pi m, \text{ ან სხვაგვარად: } \delta P_x \Delta X \ll h/4\pi \quad (4),$$

სადაც  $\delta P_x$  არის ელექტრონის შემთხვევითი იმპულსის ცდომილება, ხოლო  $P_x = mV_x$  და  $\delta P_x = m\delta V_x$ . ცხადია, (3)-დან მივიღებთ:  $\delta P_x \ll \Delta P_x$ . შევადართოთ (4) გამოსახულება ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა თანაფარდობას:  $\Delta V_x \Delta X \approx h/4\pi m$  ან  $\Delta P_x \Delta X \approx h/4\pi$ ; ე.ი.  $\delta P_x \Delta X$  ნამრავლი საგრძნობლად ნაკლებიც შეიძლება იყოს ჰაიზენბერგის თანაფარდობის მარჯვენა მხარეს მდგომ სიდიდეზე ( $h/4\pi$ -ზე), მაშინ როცა  $\Delta P_x \Delta X$  ამ სიდიდეს მიახლოებით უდრის. (4) გამოსახულება სწორედ იმას გამოსახავს, რომ ელექტრონის კოორდინატი და შემთხვევითი იმპულსი (ან კოორდინატი და შემთხვევითი სიჩქარე) ერთდროულად ზუსტად შეიძლება გაიზომოს, ხოლო (3) გამოსახულება იმას გვეუბნება, რომ  $\Delta X$  სიზუსტით განსაზღვრული კოორდინატის მდგომარეობაში ელექტრონის შემთხვევითი სიჩქარე (და ე.ი. შემთხვევითი იმპულსიც) იმაზე მეტი სიზუსტით შეიძლება გაიზომოს, ვიდრე ამ მდგომარეობაში მყოფი ელექტრონის სიჩქარე, რომლის განუზღვრელობაც არის  $\Delta V_x$  – სიჩქარის საშუალოდან სტატისტიკური გადახრა. შემთხვევითი სიჩქარის ცდომილება რომ საშუალოდან გადახრის შესადარი ყოფილიყო, ეს გადახრა ზუსტად არც იქნებოდა განსაზღვრული. ელექტრონის სიჩქარის უზუსტობაზე საუბარი (განუზღვრელობის აზრით) კორექტული სწორედ მაშინ არის, როდესაც ეს უზუსტობა ზუსტად არის განსაზღვრული, როდესაც სიჩქარის ცდომილება სიჩქარის განუზღვრელობაზე ნაკლებია.

ზემოთ განხილული გარემოება ჰაიზენბერგის განუზღვრელობის პრინციპის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია და მას ყურადღება არ ექცევა არც ფიზიკოსების და არც იმ ფილოსოფოსების მხრიდან, რომლებიც ფიზიკური რეალობის კვანტური შრისა და ჰაიზენბერგის განუზღვრელობის პრინციპის ფილოსოფიურ ანალიზს გვთავაზობენ. საჭიროა ნათლად გვესმოდეს, რა შინაარსი აქვს დებულებას: „კვანტურ ფიზიკაში ნაწილაკის კოორდინატისა და სიჩქარის ერთდროულად ზუსტად განსაზღვრა შეუძლებელია.“

**3. მრავალსამყაროული ინტერპრეტაცია.** ერთჯერადი კვანტური ხდომილება ობიექტურად შემთხვევითია, გარკვეულწილად ინდეტერმინულია, ერთნიშნა



აუცილებლობით არ ხორციელდება. ტალღა-ნაწილაკის აღწერა ლაპლასის დეტერმინიზმის ფარგლებში შეუძლებელია. ერთნიშნა აუცილებლობას, მკაცრ დეტერმინაციას მხოლოდ  $\Psi$  ფუნქცია და, შესაბამისად, კვანტური ხდომილების რეალიზაციის ალბათობა ექვემდებარება; ეს ალბათობა კი სუბიექტის ცოდნის ნაკლებობას არ გამოხატავს, მას ობიექტური ხასიათი აქვს. ერთჯერადი კვანტური ხდომილება, რომელიც გარკვეული ობიექტური ალბათობით ხორციელდება, ინდეტერმინულისა და დეტერმინული მომენტების დიალექტიკურ ერთიანობას წარმოადგენს, ანუ იგი არა მხოლოდ ინდეტერმინულია, არამედ დეტერმინულიც. კვანტური მექანიკა ინდეტერმინისტულ-დეტერმინისტული ხასიათის მქონე თეორიაა. მაგრამ კვანტური მექანიკის ინდეტერმინისტულმა ასპექტმა ფიზიკოსებში არაერთგვაროვანი დამოკიდებულება გამოიწვია. მათი ერთი ჯგუფი ლაპლასის დეტერმინიზმის აღდგენას ცდილობდა; მათ შორის იყო აინშტაინი, რომლისთვისაც თეორიაში ყოველგვარი ინდეტერმინიზმი – თუნდაც მისი ერთ-ერთი მომენტის სახით – მიუღებელი აღმოჩნდა. ინდეტერმინისტული მომენტი პრობლემად კ. ევერეტმაც აღიქვა და კვანტური მექანიკის მრავალსამყაროული ინტერპრეტაცია ჩამოაყალიბა, რომელიც ზოგიერთმა ფიზიკოსმაც გაიზიარა (ბ. დე ვიტი და სხვ.). ეს ინტერპრეტაცია ცდილობს სამყაროს ისეთი სურათის შექმნას, სადაც ინდეტერმინისტული მომენტი სრულიად გამორიცხებულია, მისი მიზანია კვანტურ მექანიკას მკაცრად დეტერმინისტული ხასიათი მისცეს. ამისათვის იგი ერთის ნაცვლად მრავალი სამყაროს არსებობას უშვებს; კვანტური ხდომილების რეალიზაციის სხვადასხვა შესაძლო ვარიანტი, რომელთაგან ერთ-ერთი მხოლოდ ჩვენს სამყაროში ხორციელდება გარკვეული ალბათობით, რეალიზებულია და არსებობს სხვადასხვა სამყაროში: თუ ჩვენს სამყაროში ფიზიკოსი ჰაიზენბერგი მიკროხდომილების რეალიზაციის ერთ ვარიანტს აკვირდება, ამავე მომენტში სხვა სამყაროში არსებობს ჰაიზენბერგის ორეული, რომელიც ამ ხდომილების რეალიზაციის სხვა ვარიანტს აკვირდება; თუ ტალღური ფუნქცია მიკროობიექტის  $n$  რაოდენობის შესაძლო მდგომარეობას ითვალისწინებს, სამყაროთა რიცხვიც ამდენივეა და თითოეულ მათგანში თითო მდგომარეობაა რეალიზებული. ყველა ეს სამყარო მოაზრებულია ერთ სისტემად, ერთობლიობაში და ამ სისტემის მდგომარეობა შრედინგერის განტოლებით აღიწერება. რადგან ამ ერთ სისტემაში ერთდროულად ყველა შესაძლო მდგომარეობაა რეალიზებული, მისი აღწერა ალბათურ ხასიათსა და

ინდეტერმინისტულ მომენტს აღარ შეიცავს. ასეთია არსებითად, მრავალსამყაროული ინტერპრეტაციის შინაარსი.

*კომენტარი.* როგორც ვხედავთ, ეს ინტერპრეტაცია წარმოადგენს კვანტური ხდომილების ინდეტერმინულისა და დეტერმინული მომენტების დიალექტიკური ერთიანობის, ტალღურობისა და კორპუსკულურობის სინთეზის ვერგაგებას ან დიალექტიკის უგულვებელყოფას. მრავალი სამყაროს იდეა ახალი არ არის. მრავალი სამყაროს არსებობას, მაგალითად, დემოკრიტე ამტკიცებდა (ცხადია, სხვა აზრით). შესაძლოა მრავალი სამყარო მართლაც არსებობს და ისინი ერთ სისტემასაც ქმნის, მაგრამ ამ ერთ სისტემას ისეთი თავისებურება არ უნდა ჰქონდეს, როგორც ამ ინტერპრეტაციაშია წარმოდგენილი. ლაპლასის დეტერმინიზმის აღდგენის მცდელობა იმ ბუნებისმეტყველებული რევოლუციის შინაარსის ვერგაგებას ნიშნავს, რომელიც კვანტური მექანიკის შექმნით აღინიშნა. გარდა ამისა, მრავალსამყაროული ინტერპრეტაცია ინდეტერმინულ მომენტს თავს მაინც ვერ დააღწევს: მრავალიდან რომელიმე ერთ გარკვეულ სამყაროში რომ მიკროხდომილების აი ეს და არა სხვა ვარიანტია რეალიზებული, ეს ერთნიშნა დეტერმინაციას ექვემდებარება? რატომ განხორციელდა მოცემულ სამყაროში სწორედ აი ეს და არა სხვა ვარიანტი? ეს შეკითხვა დაიყვანება, მაგალითად, შემდეგ შეკითხვაზე: რატომ აქვს განსაზღვრული იმპულსის მდგომარეობაში მყოფ ელექტრონზე ერთჯერად ცდაში ჩატარებული კოორდინატის გაზომვის შედეგს აი ეს რიცხვითი მნიშვნელობა?

#### §4. დეტერმინისტული და ინდეტერმინისტული კონცეფციების კონტრავერზა

კვანტურ მექანიკაში ინდეტერმინისტული მომენტის არსებობის საკითხზე ფიზიკოსთა ორ ჯგუფს შორის მწვავე კამათი გაიმართა. ერთ-ერთი ჯგუფის ლიდერი აინშტაინი იყო, რომელიც კვანტური მექანიკის ინდეტერმინისტულ ასპექტს უარყოფითად აფასებდა და ფაქტიურად მიკროსამყაროში ლაპლასის დეტერმინიზმის აღდგენას ცდილობდა, ხოლო მეორე ჯგუფს სათავეში ბორი ჩაუდგა, რომელიც აინშტაინის მიერ წამოყენებულ პარადოქსებს აანალიზებდა და კვანტური მექანიკის სასარგებლოდ წყვეტდა. ბორთან კამათისას აინშტაინი ამბობდა: „დმერთი კამათელს არ აგორებს“. აინშტაინმა წამოაყენა რამდენიმე

პარადოქსი ჰაიზენბერგის განუზღვრელობის პრინციპის წინააღმდეგ; ბორმა მათ წარმატებით გაართვა თავი, რის შემდეგაც აინშტაინმა დასვა უფრო რთული, ე.წ. აინშტაინის, როზენისა და პოდოლსკის პარადოქსი. ჩვენ აქ ამ უკანასკნელს გავარჩევთ. განვიხილავთ შრედინგერის პარადოქსსაც; რაოდენ უცნაურიც უნდა იყოს, კვანტური მექანიკის ძირითადი განტოლების ავტორმა (შრედინგერმა) კვანტური მექანიკის წინააღმდეგ გაილაშქრა, საბოლოოდ კი, იმედგაცრუებული, ბიოლოგიაში გადავიდა სამუშაოდ.

აინშტაინის, როზენისა და პოდოლსკის პარადოქსი შემდეგში მდგომარეობს. კვანტურ მექანიკაში ცნობილია, რომ ორი ნაწილაკის ერთიანი იმპულსი  $P_x$  და ნაწილაკებს შორის მანძილი  $x_0$  თავსებადი სიდიდეებია, მათი ერთდროულად გაზომვა განუზღვრელობებს არ შეიცავს. ვთქვათ, ეს ორი სიდიდე დადგენილია და ორ ნაწილაკს შორის მანძილი იმდენად დიდია, რომ ისინი პრაქტიკულად არ ურთიერთქმედებენ. თუ გავზომავთ პირველი ნაწილაკის  $P_{1x}$  იმპულსს, დადგინდება მეორის იმპულსიც:  $P_{2x}=P_x-P_{1x}$ ; მეორის იმპულსის დადგენა პირველის გაზომვის საშუალებით არის მეორის იმპულსის გაშუალებული გაზომვა. ხოლო თუ იმპულსის ნაცვლად პირველის  $x_1$  კოორდინატს გავზომავთ, დადგინდება მეორის კოორდინატიც:  $x_2=x_0+x_1$ , გაშუალებით გაიზომება  $x_2$ . მაგრამ, ვინაიდან მეორე ნაწილაკი პირველთან არ ურთიერთქმედებს, პირველ ნაწილაკზე ჩატარებული გაზომვა მეორის მდგომარეობაზე გავლენას არ უნდა ახდენდეს, მეორე ნაწილაკის იმპულსისა და კოორდინატის გაშუალებულ გაზომვებს ამ ნაწილაკის მდგომარეობაში შემფოთება არ უნდა შეჰქონდეს; გაზომვათა თეორიის ენაზე თუ ვიტყვით, ამ პირობებში მეორე ნაწილაკზე ხორციელდება მისი იმპულსისა და კოორდინატის არაშემაშფოთებელი გაზომვები. შემფოთებას მხოლოდ პირველი ნაწილაკის მდგომარეობა განიცდის: მისი იმპულსის გაზომვისას მისი კოორდინატი განუზღვრელი ხდება და, პირიქით, მისი კოორდინატის გაზომვა მის იმპულსს განუზღვრელს ხდის. საერთოდ, სიდიდის ზუსტად განსაზღვრა არაშემაშფოთებელი გაზომვის საშუალებით ხორციელდება. რადგან მეორე ნაწილაკის იმპულსისა და კოორდინატის გაშუალებული გაზომვები არაშემაშფოთებელ გაზომვებს წარმოადგენს, ამიტომ მეორე ნაწილაკს უნდა გააჩნდეს ერთდროულად ზუსტად განსაზღვრული იმპულსი და კოორდინატი, რაც ჰაიზენბერგის განუზღვრელობის პრინციპს ეწინააღმდეგება. მაშასადამე, კვანტური მექანიკა შინაგანად წინააღმდეგობრივი თეორიაა, რომელიც ფიზიკური რეალობის იმ ელემენტებს უარყოფს, რომლებიც

რეალურად არსებობს (ნაწილაკის ერთდროულად ზუსტად განსაზღვრული იმპულსი და კოორდინატი). „თუ ჩვენ შეგვიძლია სისტემის (საზოგადოდ სისტემის, ამ კონკრეტულ შემთხვევაში კი მეორე ნაწილაკის, – გ.მ.) ყოველგვარი შემფოთების გარეშე უტყუარად (ერთიანის ტოლი ალბათობით) ვიწინასწარმეტყველოთ რაიმე ფიზიკური სიდიდის მნიშვნელობა (რიცხვითი მნიშვნელობა – გ.მ.), მაშინ არსებობს ფიზიკური რეალობის ელემენტი, რომელიც ამ ფიზიკურ სიდიდეს შეესაბამება“, – ვკითხულობთ აინშტაინის, როზენისა და პოდოლსკის ერთობლივ სტატიაში (24, 440-441; 27, 605). რადგან ჩვენ შეგვიძლია მეორე ნაწილაკის იმპულსისა და კოორდინატის უტყუარი წინასწარმეტყველება (გაშუალებული გაზომვა) მისი მდგომარეობის შემფოთების გარეშე, ამიტომ ამ ნაწილაკის ზუსტი იმპულსი და ზუსტი მდებარეობა ერთად ფიზიკური რეალობის ელემენტებია, ისევე როგორც კლასიკურ შემთხვევაში. მიკროობიექტის იმპულსი და კოორდინატი – და საერთოდ „არათავსებადი“ პარამეტრები – უტყუარ წინასწარმეტყველებასა და ე.ი. ერთნიშნა დეტერმინაციას ექვემდებარება; ერთჯერადი მიკროხდომილება ინდეტერმინულ მომენტს არ შეიცავს. მეორე მხრივ კი, ჰაიზენბერგის განუზღვრელობის პრინციპიდან გამომდინარე, ერთჯერადი ხდომილება ასეთ მომენტს შეიცავს და კვანტური მექანიკა ფიზიკური რეალობის ამგვარ ელემენტებს არ აღიარებს. ასეთია ამ პარადოქსის შინაარსი.

ჩვენ ჯერ გავაანალიზებთ ამ პარადოქსს და მივეუთითებთ მასში დაშვებულ შეცდომაზე, შემდეგ კი განვიხილავთ ბორის პასუხს.

საქმე იმაშია, რომ ორი კვანტური ნაწილაკის ერთიანი იმპულსი და ნაწილაკებს შორის მანძილი, როგორც თავსებადი პარამეტრები, მთლად ისეთი სიდიდეები არ არის, როგორც ეს ამ პარადოქსშია წარმოდგენილი. ორი ნაწილაკის ერთიანი იმპულსისა და მათ შორის მანძილის ერთდროულად გაზომვის შემთხვევაში  $P_x$  იმპულსი *თვისებრივად* ერთიანი პარამეტრია და არა ორი იმპულსის ჯამი  $P_{1x}+P_{2x}$ ; მთელი ნაწილების ჯამზე თვისებრივად არ დაიყვანება, – ეს კარგად ცნობილი ჭეშმარიტება (სუბადიტიურობა) კვანტური სიდიდეების ჯამის შემთხვევაში ნათლად დასტურდება.  $P_x$  არის კვანტურ ნაწილაკთა ერთიანი სისტემის, ერთიანი კვანტური ობიექტის იმპულსი. ასევე, კვანტურ ნაწილაკებს შორის მანძილი  $x_0$  აქ ერთიანი პარამეტრია, რომელსაც შედარებითი დამოუკიდებლობა ახასიათებს დაახლოებით ისე, როგორც ორ კლასიკურ ნაწილაკს შორის მანძილი ან ქვის სიგრძე დამოკიდებული არ არის

უძრავი ათვის სისტემის არჩევაზე (სხვადასხვა უძრავ ათვის სისტემაში თითოეულ ნაწილაკს სხვადასხვა კოორდინატი აქვს, მაგრამ მათ შორის მანძილი ამ ათვის სისტემებში ერთნაირია). გაზომვათა თეორიაში ერთმანეთისაგან განასხვავებენ კვანტურ ნაწილაკებს შორის მანძილის დადგენას მისი პირდაპირი გაზომვის გზით და  $x_1$  და  $x_2$  კოორდინატების ცალ-ცალკე გაზომვის გზით (11, 110-113); ამ მანძილის პირდაპირი გაზომვისათვის გამოიყენება ისეთი ხელსაწყო, რომლის გარკვეული პარამეტრი დამოკიდებულია  $x_1$  და  $x_2$  სიდიდეების მხოლოდ სხვაობაზე ( $x_2-x_1$ ), როგორც ერთიან სიდიდეზე. ანალოგიურად, ნაწილაკთა სისტემის ერთიანი იმპულსის გაზომვისათვის უნდა გამოვიყენოთ ისეთი ხელსაწყო, რომლის გარკვეული პარამეტრი დამოკიდებულია ნაწილაკთა იმპულსების მხოლოდ ჯამზე. (უფრო სწორად, აქ საუბარია  $x_0=x_2-x_1$  პარამეტრისა და  $P_x=P_{1x}+P_{2x}$  სიდიდის შესაბამისი ოპერატორების საკუთარ მნიშვნელობებზე, რომლებსაც ხელსაწყოები ზომავს). *სწორედ ამგვარი ხელსაწყოების პირობებშია  $P_x$  და  $x_0$  თავსებადი.* პირველი ნაწილაკის  $P_{1x}$  იმპულსის ან  $x_1$  კოორდინატის გაზომვის მცდელობა რაღაც ახალი ხელსაწყოს ჩარევის გზით ძველ ხელსაწყოებს ნორმალური მუშაობის საშუალებას არ მისცემს და მათზე ზემოქმედებას მოახდენს, რადგან სიდიდეები:  $\{P_x, x_0, P_{1x}\}$ , ასევე  $\{P_x, x_0, x_1\}$  არათავსებადია. ეს ზემოქმედება კი ძველი ხელსაწყოების უკუქმედებას გამოიწვევს, რომელიც მეორე ნაწილაკზეც გავრცელდება; ამ ახალი ხელსაწყოს ჩარევის გამო  $P_x$  და  $x_0$  სიდიდეების ერთდროული გაზომვისათვის განკუთვნილი ხელსაწყოები შეშფოთდება და ისინი ზემოქმედებას (უკუქმედებას) მეორე ნაწილაკზეც მოახდენენ ისე, რომ  $P_{2x}=P_x-P_{1x}$  და  $x_2=x_0+x_1$  ტოლობები დარღვეული აღმოჩნდება,  $P_{2x}$  და  $x_2$  სიდიდეები განუზღვრელი იქნება, მეორე ნაწილაკის მდგომარეობა შეშფოთდება. პირველ ნაწილაკზე ჩატარებული შემაშფოთებელი გაზომვა შეშფოთებას შეიტანს  $P_x$  და  $x_0$  სიდიდეების გამზომ ხელსაწყოებზე ზემოქმედების გზით მეორე ნაწილაკის მდგომარეობაში. მართალია, ეს ნაწილაკები უშუალოდ არ ურთიერთქმედებენ, მაგრამ ისინი ერთმანეთთან  $P_x$  და  $x_0$  თავსებადი პარამეტრების გამზომი ხელსაწყოების საშუალებითაა დაკავშირებული, ნაწილაკთა ეს გაშუალებული ურთიერთკავშირი კი  $P_{1x}$  ან  $x_1$  პარამეტრის გამზომი ხელსაწყოს ჩარევის შედეგად ამ ნაწილაკთა გაშუალებულ ურთიერთქმედებაში გადაიზრდება. ასე რომ, მეორე ნაწილაკის იმპულსისა და კოორდინატის გაშუალებული გაზომვები

არაშემაშფოთებელ გაზომვებს არ წარმოადგენს; ამაშია შეცდომა, რომელსაც განსახილველი პარადოქსი შეიცავს.

კვანტური ნაწილაკების  $P_{1x}$  ან/და  $P_{2x}$  იმპულსების გაზომვა  $P_x$ -ის დადგენის მიზნით, როცა ნაწილაკთა შორის  $x_0$  მანძილიც იზომება, სამივე იმპულსში და  $x_0$  სიდიდეში განუზღვრელობებს მოგვცემს, რადგან სიდიდეები:  $\{P_x, x_0, P_{1x}\}$ , ასევე  $\{P_x, x_0, P_{2x}\}$  არათავსებადია; ამ შემთხვევაში კვანტურ ნაწილაკთა ერთიანი იმპულსი მათი იმპულსების ჯამს არ ემთხვევა. ანალოგიურად, კვანტური ნაწილაკების  $x_1$  ან/და  $x_2$  კოორდინატების გაზომვა  $x_0$ -ის დადგენის მიზნით, როცა ნაწილაკთა ერთიანი იმპულსიც იზომება, ამ პარამეტრებში განუზღვრელობებს შეიტანს, რადგან სიდიდეები:  $\{P_x, x_0, x_1\}$  და  $\{P_x, x_0, x_2\}$  არათავსებადია; კვანტურ ნაწილაკთა შორის  $x_0$  მანძილიც  $x_2-x_1$  სხვაობას არ დაემთხვევა. ამ გარემოებების სრულყოფილად ახსნა კვანტური ფიზიკის და, საერთოდ, ბუნებისმეცნიერების ფარგლებში შეუძლებელია, აქ ფილოსოფიასაც უნდა მივმართოთ. პლატონმა აღმოაჩინა, რომ მთელი ნაწილების ჯამზე არ დაიყვანება; მთელი ჯამისაგან განსხვავდება. კვანტურ ნაწილაკთა სისტემის მთლიანი იმპულსი მათი იმპულსების ჯამზე არ დაიყვანება: მთლიანი იმპულსისა და ნაწილაკებს შორის მანძილის თავსებადი გაზომვის პირობებში ნაწილაკთა სისტემას განსხვავებული ქცევა აქვს, ვიდრე ამ პირობებში ერთ-ერთი ნაწილაკის იმპულსის ან ცალ-ცალკე ორივეს იმპულსის გამზომი ხელსაწყოს ჩარევისას, რაც მიზნად დაისახავდა ცალკეული ნაწილაკის გაზომილი იმპულსის საშუალებით სისტემის ჯამური იმპულსის დადგენას; ეს ობიექტური რელატიურობაა (კვანტური ობიექტის მდგომარეობა დამოკიდებულია იმ გარემო პირობებზე, რაშიც იგი იმყოფება). იგივეს ვიტყვით  $x_0=x_2-x_1$  სიდიდეზეც, როცა იგი ცალკეული ნაწილაკის გაზომილი კოორდინატის საშუალებითაც დგინდება; კვანტურ ნაწილაკებს შორის  $x_0$  მანძილი  $x_2-x_1$  სხვაობაზე არ დაიყვანება. დებულება: „ჯამი მისი რეზულტატისაგან, მთელისაგან განსხვავებულია“ – უნდა შეივსოს მეორე დებულებით: „სხვაობა მისი რეზულტატისაგან განსხვავებულია“. თუმცა ეს უკანასკნელი პირველი დებულებისაგან არსებითად არ განსხვავდება, რამდენადაც სხვაობა ჯამის კერძო შემთხვევაა:  $A-B=A+(-B)$ . ტალღა-ნაწილაკი არის ისეთი ფიზიკური მთელი, რომელიც მისი შემადგენელი წერტილების ჯამზე არ დაიყვანება: იგი გეომეტრიულად გაყოფადია, მაგრამ ფიზიკურად განუყოფელი; ამის შესახებ ჩვენ ამავე თავის მე-2 პარაგრაფში დაწვრილებით ვისაუბრეთ, ხოლო მე-3

პარაგრაფში ისიც ვაჩვენეთ, რომ ორი კვანტური ნაწილაკის შემთხვევაც ტალღურობისა და კორპუსკულურობის სინთეზს წარმოადგენს. დებულება: „მთელი ნაწილების ჯამზე თვისებრივად მეტია“ – ტალღა-ნაწილაკის მაგალითზე კიდევ უფრო ნათელი ხდება.  $P_{2x}=P_x-P_{1x}$  და  $x_2=x_0+x_1$  ტოლობების ერთად გამოყენება მხოლოდ კლასიკური ნაწილაკების შემთხვევაშია მართებული, როდესაც ნაწილაკებს ტალღურ-კორპუსკულური ხასიათი პრაქტიკულად არ გააჩნია და ამიტომ  $P_{2x}$  და  $x_2$  სიდიდეების ერთად დადგენა განუზღვრელობებს არცერთ შემთხვევაში არ შეიცავს. კვანტური მთელის თვალსაჩინო მაგალითია ელექტრონის ენერგია ატომის ბირთვის ძალოვან ველში: მისი ენერგიის კვანტური, ოპერატორული სახე (ჰამილტონის ოპერატორი) მოძრაობის კინეტიკური ენერგიის ოპერატორისა და ველის პოტენციური ენერგიის ოპერატორის ჯამია ( $\hat{H}=\hat{E}_{კინეტიკური}+U(r)$ , სადაც მეორე შესაკრები ელექტრონის პოტენციური ენერგიის კლასიკურ გამოსახულებას ემთხვევა), მაგრამ, კლასიკური ნაწილაკისაგან განსხვავებით, ელექტრონის ენერგია ატომში კინეტიკური და პოტენციური ენერგიების ჯამი როდია, ვინაიდან ატომში ელექტრონის იმპულსი და, შესაბამისად, კინეტიკური ენერგია განუზღვრელია, ისევე როგორც პოტენციური ენერგია; მიუხედავად ამისა, ატომში ელექტრონის ერთიანი ენერგია ერთნიშნად განსაზღვრული სიდიდეა (იგი შრედინგერის განტოლების საშუალებით გამოითვლება). სწორედ ასეთივე მთელია ორი ნაწილაკის ერთიანი იმპულსი და მათ შორის მანძილი.

ამრიგად, აქ არავითარი პარადოქსი, არავითარი წინააღმდეგობა არ გვაქვს. მეორე ნაწილაკის იმპულსისა და კოორდინატის წყვილი „უტყუარ წინასწარმეტყველებასა“ და ერთნიშნა დეტერმინაციას არ ექვემდებარება, რაც ჰაიზენბერგის განუზღვრელობის პრინციპთან თანხმობაშია. ერთჯერადი კვანტური ხდომილება ინდეტერმინულ მომენტს შეიცავს. კვანტურ ფიზიკაში ლაპლასის დეტერმინიზმის აღდგენა შეუძლებელია.

ახლა განვიხილოთ ბორის პასუხი. იგი შეეცადა გაერკვია, თუ როგორ დგინდება ნაწილაკთა ერთიანი იმპულსი  $P_x$  და ნაწილაკთა შორის მანძილი  $x_0$ ; ამის შესახებ აინშტაინს, როზენსა და პოდოლსკის არაფერი უთქვამთ:  $x_0$  სიდიდის შესახებ ისინი მხოლოდ იმას ამბობენ, რომ „ $x_0$  რაღაც მუდმივაა (იმ აზრით, რომ  $\Psi(x_1, x_2)$  ფუნქციის ინტეგრალურ გამოსახულებაში ინტეგრება  $x_0$ -ს არ ეხება – გ.მ.)“ (27, 609). ასეთივე გაურკვეველობაა მათთან  $P_x$  სიდიდის დადგენის საკითხშიც. მაგრამ ბორი აქ იგივე შეცდომას (ლაფსუსს) უშვებს,

რასაც – ამ პარადოქსის ავტორები: ბორიც გულისხმობს, რომ ნაწილაკთა სისტემის ერთიანი იმპულსი  $P_x$ , რომელიც  $x_0$  პარამეტრთან თავსებადია, მათი ცალკეული  $P_{1x}$  და  $P_{2x}$  იმპულსების ჯამზე დაიყვანება და მისი დადგენა ნიშნავს  $P_{1x}$  და  $P_{2x}$  იმპულსების ცალ-ცალკე გაზომვასა და მათ შეკრებას, რაც თითქოს  $P_{1x}$  და  $P_{2x}$  იმპულსების განუზღვრელობებთან არ იქნება დაკავშირებული, ხოლო ნაწილაკებს შორის  $x_0$  მანძილი, რომელიც ერთიან იმპულსთან თავსებადია, არის  $x_1$  და  $x_2$  კოორდინატების სხვაობა, რომელიც მათი ცალ-ცალკე გაზომვის გზით დგინდება, რაც ასევე არ იქნება დაკავშირებული  $x_1$  და  $x_2$  კოორდინატების განუზღვრელობებთან; ბორი განმარტავს, რომ  $P_{1x}$  და  $P_{2x}$  იმპულსები წინასწარ იზომება ნაწილაკთა კოორდინატების გაზომვამდე, ხოლო ამ იმპულსების  $P_x$  ჯამისა და კოორდინატების  $x_0$  სხვაობის ერთდროულად ზუსტად დადგენა შესაძლებელია (24, 452). (შეგნიშნოთ, რომ  $P_x$  იმპულსი ცალ-ცალკე გაზომილი  $P_{1x}$  და  $P_{2x}$  იმპულსების ჯამს ერთნიშნად მხოლოდ იმ პირობებში უდრის, თუ  $x_0$  პარამეტრის გამზომი ხელსაწყო გამორთულია. მაგრამ ამ დროს ნაწილაკებს შორის მანძილი განუზღვრელია. ეს ობიექტური რელატიურობაა.) შემდეგ ბორი ასე მსჯელობს: თუ მოვისურვებთ დავადგინოთ მეორე ნაწილაკის იმპულსი  $x_1$ -ის გაზომვის შემთხვევაში, მაშინ მისი იმპულსი, ისევე როგორც პირველი ნაწილაკის იმპულსი, განუზღვრელი გვექნება, რადგან  $P_{2x}=P_x-P_{1x}$  ფორმულის გამოყენებით მიზანს ვერ მივაღწევთ,  $x_1$ -ის გაზომვისას  $\Delta P_{1x}$  განუზღვრელობა მეორე ნაწილაკის იმპულსის დადგენის „ყოველგვარ შესაძლებლობას გვიკარგავს“; ხოლო თუ მოვისურვებთ გავიგოთ მეორე ნაწილაკის კოორდინატი  $P_{1x}$ -ის გაზომვის შემთხვევაში, მაშინ მისი კოორდინატი  $x_1$  სიდიდესთან ერთად განუზღვრელი აღმოჩნდება, რადგან  $x_2=x_0+x_1$  ფორმულის გამოყენებით მიზანს ასევე ვერ მივაღწევთ,  $P_{1x}$  იმპულსის გაზომვისას  $\Delta x_1$  განუზღვრელობა მეორე ნაწილაკის კოორდინატის დადგენის „ყოველგვარ საფუძველს გვიკარგავს“; ამიტომ ამ ორიდან ერთ-ერთი ვარიანტი უნდა ავირჩიოთ, დამატებითობის პრინციპიდან გამომდინარე (24, 453). ბორს ისე გამოუვიდა, რომ შემმეცნებელ სუბიექტს ამ მეორე ნაწილაკის ზუსტი იმპულსისა და ზუსტი კოორდინატის ერთად განსაზღვრა კვანტური მექანიკის რესურსების გამოყენებით არ შეუძლია, რომ მეორე ნაწილაკის მდგომარეობაში განუზღვრელობა გნოსეოლოგიური (და არა ონტოლოგიური) ხასიათისაა. ბორის პასუხიდან აინშტაინი სხვა დასკვნას ვერ გამოიტანდა. ბორმა მაინც ვერ ახსნა, თუ რატომ ჩნდება მეორე ნაწილაკის



მდგომარეობაში განუზღვრელობა იმ შემთხვევაში, როცა ეს ნაწილაკი პირველ ნაწილაკთან არ ურთიერთქმედებს და ხელსაწყოს ზეგავლენას უშუალოდ მხოლოდ პირველი ნაწილაკი განიცდის; საკითხი სწორედ ასე დასვა აინშტაინმა.

კვანტური დონე ფიზიკური რეალობის უფრო ღრმა შრეა, რომელიც აბსოლუტურსა და განუზღვრელ (უსასრულო) არსებასთან – რეალობის უღრმეს შრესთან არსებათა იერარქიაში – უფრო ახლოს დგას, ვიდრე არაკვანტური და მაკროსკოპული დონე; ტალღა-ნაწილაკის მდგომარეობის ონტოლოგიური განუზღვრელობა, რომელიც ობიექტურ რელატიურობასთანაა დაკავშირებული, არის აბსოლუტურის რელატიურში, *უსასრულოს* სასრულში გამოვლენა მიკროსამყაროში. შეიძლება ვთქვათ, რომ განსაზღვრული კოორდინატის მდგომარეობაში ელექტრონი იმპულსის მხრივ უსასრულოა;  $\Delta X$  და  $\Delta P_x$  განუზღვრელობები წარმოადგენს ელექტრონის „უსასრულობის ხარისხებს“ ამ პარამეტრების მხრივ. მართალია, ბორი და აინშტაინი გენიალური ფიზიკოსები იყვნენ, მაგრამ ისინი ონტოლოგები არ ყოფილან. კვანტური ნაწილაკი წარმოადგენს ტალღა-ნაწილაკს, კვანტური განფენილობის მქონე ობიექტს, მას ერთდროულად ზუსტად განსაზღვრული იმპულსი და კოორდინატი ონტოლოგიურად არ გააჩნია. ლ. დე ბროილი, დ. ბომი და სხვა ფიზიკოსები კვანტური მექანიკის საწინააღმდეგოდ აღიარებდნენ მიკროობიექტის არათავსებადად წოდებული პარამეტრების თავსებადობას, როგორც სუბიექტის შემეცნებისათვის დროებით მიუწვდომელს, დაფარულს (ფარული პარამეტრების თეორია). აინშტაინს სწამდა არათავსებადი პარამეტრების ერთდროულად არსებობა, მაგრამ მის ემპირიულ შემოწმებას პრინციპულად შეუძლებლად თვლიდა. აინშტაინის გარდაცვალებიდან 9 წლის შემდეგ არათავსებად პარამეტრთა კომპლექსის არარსებობა გარკვეული ექსპერიმენტების საშუალებით დასაბუთდა (ე.წ. ბელის უტოლობები). ამ ექსპერიმენტების იდეა შემდეგში მდგომარეობს: თუ ფარული პარამეტრები არსებობს და, აქედან გამომდინარე, მიკროსამყაროში შემთხვევითობასა და ალბათობას სუბიექტური ხასიათი აქვს (ლაპლასის დეტერმინიზმის აღდგენის შესაძლებლობის დაშვება), მაშინ ფარული პარამეტრების თეორიის საშუალებით გამოანგარიშებული სტატისტიკური სურათი კვანტურ-მექანიკურ სტატისტიკურ სურათს უნდა დაემთხვეს, ანუ ფარული პარამეტრების თეორია, როგორც კვანტური მექანიკის მიმართ ალტერნატიული და კონკურენტული თეორია, რაიმე ახალს თუ არა, იგივე ემპირიულ ფაქტებს მაინც უნდა წინასწარმეტყველებდეს, რასაც –

კვანტურ-მექანიკური პროგნოზი. ფარული პარამეტრების თეორია, არ სცნობს რა კვანტური მექანიკის მათემატიკური აპარატის ადეკვატურობას, სიდიდეთა სტატისტიკურ საშუალო მნიშვნელობას ძველი, კლასიკურის იდენტური მეთოდით ანგარიშობს; მას მრავალი მიკროხდომილებისადმი არსებითად ისეთივე სტატისტიკური მიდგომა აქვს, როგორც მოლეკულურ ფიზიკაში არსებობს: მოლეკულებს განსაზღვრული პარამეტრები კი აქვთ, მაგრამ ყველა მოლეკულის პარამეტრის დადგენა მოლეკულების ძალიან დიდი რიცხვის გამო შეუძლებელია, ამიტომ ჩვენს ხელთ მათი სტატისტიკური აღწერა რჩება, – ასეთია მოლეკულურ ფიზიკაში ძველი სტატისტიკური მიდგომა (რომელსაც თავისი საზღვრები აქვს). როგორც მოლეკულურ ფიზიკაშია შესაძლებელი სიდიდის საშუალო მნიშვნელობის განსაზღვრა, ასევე მრავალი კვანტური ხდომილებისადმი ძველი სტატისტიკური მიდგომა ზოგიერთ მარტივ შემთხვევაში შესაძლებლობას იძლევა გამოვიანგარიშოთ კვანტური სიდიდის საშუალო მნიშვნელობა ამგვარი მიდგომის ფარგლებში. ჩატარდა ექსპერიმენტები, გამოიანგარიშეს საშუალო მნიშვნელობები და აღმოჩნდა, რომ ამგვარი მიდგომის ფარგლებში გამოთვლილი საშუალო მნიშვნელობა ექსპერიმენტულ მონაცემებს საგრძნობლად არ ეთანხმება, ხოლო კვანტურ-მექანიკურად გამოიანგარიშებული საშუალო მნიშვნელობა ექსპერიმენტთან დიდ თანხმობაში მოდის (21, 427-429).

ბოლოს, მოკლედ განვიხილოთ შრედინგერის პარადოქსიც. ვთქვათ, გაიგერის მრიცხველი აფიქსირებს რადიოაქტიური ნივთიერების დაშლას. ჩავთვალოთ, რომ ამ ნივთიერების რაოდენობა იმდენად მცირეა, რომ ერთ საათში ერთი ატომი იშლება. მაგრამ, კვანტური მექანიკის პრინციპებიდან გამომდინარე, რადიოაქტიური ატომის დაშლის დროის მომენტი ერთნიშნად განსაზღვრული არ არის. დაშლის დაფიქსირებამდე ატომის მდგომარეობა (დაშლილობა-არდაშლილობა) განუზღვრელობით ხასიათდება, ისევე როგორც ტალღა-ნაწილაკის კოორდინატი მის ზუსტ გაზომვამდე; დაშლის დაფიქსირებამდე ატომი არის და არც არის დაშლილი, ასევე ტალღა-ნაწილაკის კოორდინატის გაზომვამდე მას აქვს და არც აქვს ეს კონკრეტული კოორდინატი. მრიცხველთან მიერთებულია ჩაქუჩი, რომელსაც შეუძლია შხამიანი ამპულის დამსხვრევა და ოთახში მყოფი კატის მოწამლევა. დაშლის დაფიქსირებისას მრიცხველი ამოქმედდება, ამპულა დაიმსხვრევა და კატა მოკვდება. მაგრამ დაშლის დაფიქსირებამდე კატის მდგომარეობა (ცოცხალია თუ მკვდარი) ისევე განუზღვრელია, როგორც ატომისა: კატა არის და არც არის ცოცხალი, არის და

არც არის მკვდარი, „ნახევრად ცოცხალია და ნახევრად მკვდარი“. ასეთია ამ პარადოქსის შინაარსი. იგი შეიძლება უფრო გამართულად შემდეგნაირად ჩამოვაყალიბოთ: ელექტრონის დაფიქსირებისას რაიმე ერთ კონკრეტულ წერტილში (შესაბამისი გაზომილი კონკრეტული კოორდინატით) ჩაქუჩი ამოქმედდეს, ხოლო ყველა სხვა წერტილში დაფიქსირებისას არ ამოძრავდეს. კოორდინატის გაზომვამდე ელექტრონის მდებარეობა განუზღვრელია, შესაბამისად, ამ მომენტამდე კატის მდგომარეობაც ონტოლოგიურად განუზღვრელია.

სინამდვილეში კატის მდგომარეობა ჩაქუჩის ამოძრავებამდე სრულიად განსაზღვრულია (კატა ერთნიშნად ცოცხალია). ძაღლის თავი სწორედ იქაა ჩამარხული, რომ ამ პარადოქსში ნათლად არ არის გარკვეული ის, თუ როგორ უნდა მოქმედებდეს ჩაქუჩი, როცა ატომის დაშლა საერთოდ არ ფიქსირდება (შრედინგერს ის მნიშვნელოვანი გარემოებაც გამორჩა, რომ დაუშლელ მდგომარეობაში მყოფი ატომის დაფიქსირებაც საჭიროა); როგორ უნდა მოქმედებდეს ჩაქუჩი, როცა ელექტრონის მოხვედრა რაიმე წერტილში საერთოდ არ ფიქსირდება? აქ მხოლოდ ისაა განსაზღვრული, თუ როგორ მოქმედებს ჩაქუჩი ელექტრონის ამა თუ იმ წერტილში დაფიქსირებისას (ის ან ამოძრავდება და კატა მოკვდება, ან არ ამოძრავდება და კატა ცოცხალი დარჩება). აქ ფაქტიურად ფარულად იგულისხმება, რომ თუ ელექტრონის მდებარეობა საერთოდ არ ფიქსირდება, ჩაქუჩი ზუსტად ისე იქცევა, როგორც ელექტრონის ისეთ წერტილში დაფიქსირებისას, რომელიც ჩაქუჩს უმოძრაოდ ტოვებს. ეს, ჯერ ერთი, ლოგიკური არაკორექტულობაა, შემდეგ კი ჩაქუჩისა და შესაბამისად კატის მდგომარეობაში განუზღვრელობის გამორიცხვას ნიშნავს: თუკი ელექტრონის არდაფიქსირების შემთხვევაში ჩაქუჩი უმოძრაოა, მაშინ ელექტრონის კოორდინატი, მართალია, განუზღვრელია, მაგრამ კატის მდგომარეობა განსაზღვრულია – კატა ერთნიშნად ცოცხალია და არა „ნახევრად ცოცხალი და ნახევრად მკვდარი“.

შრედინგერის პარადოქსიც, რომელიც მიმართულია კვანტურ-მექანიკურ განუზღვრელობებისა და, შესაბამისად, კვანტური მექანიკის ინდეტერმინისტული ასპექტის წინააღმდეგ, მიზანს ვერ აღწევს.

კვანტური მექანიკა ინდეტერმინისტულ-დეტერმინისტული თეორიაა, ტალღა-ნაწილაკში განხორციელებულია ინდეტერმინულისა და დეტერმინულის სინთეზი. კვანტური თეორია თავისი ღრმა შინაარსით დიალექტიკურ-ლოგიკურია, ფორმით

კი – სპეციალურ-მეცნიერული, რისი გაგებაც ფიზიკას გაუძნელდა. ვ. ფოკი წერდა: „კვანტურ მექანიკაში ჩვენ ვხვდებით ახალ ფიზიკურ იდეებს, რომლებიც იმდენად განსხვავებულია კლასიკური თეორიის ჩვეული წარმოდგენებისაგან, რომ მათი შეთვისება დიდ სიძნელეებს წარმოადგენს, განსაკუთრებით, კლასიკურ ფიზიკაზე აღზრდილი მოაზროვნეებისათვის. თუ რამდენად ძნელია ასეთი მოაზროვნეებისათვის „მიიღონ“ ეს ახალი იდეები, ჩანს იმაში, რომ ფარდობითობის თეორიის შემქმნელიც კი – აინშტაინი, რომელმაც ადამიანური აზროვნება არანაკლებ ღრმა ფიზიკური იდეებით გაამდიდრა, – და, რაოდენ პარადოქსულია, კვანტური მექანიკის ერთ-ერთი შემქმნელი – შრედინგერი – დღემდე ვერ ეგუებიან იმ შედეგებს, რომლებიც კვანტური მექანიკის აღმოჩენიდან გამომდინარეობს“ (24, 436). მაგრამ ფოკს ტალღური ფუნქცია გნოსეოლოგიურად ესმის: «კვანტურ მექანიკაში მდგომარეობის ცნება ერწმის „გარკვეული მაქსიმალურად ზუსტი ცდის შედეგად სისტემის შესახებ მიღებული ცნობების“ ცნებას. მასში ტალღური ფუნქცია აღწერს არა მდგომარეობას ჩვეულებრივი გაგებით (ე.ი. ონტოლოგიური აზრით – გ.მ.), არამედ – ამ „ცნობებს მდგომარეობის შესახებ“» (24, 437). ტალღა-ნაწილაკის მდგომარეობა დამოკიდებულია იმ გარემო პირობებზე, რაშიც იგი იმყოფება, ხოლო ეს დამოკიდებულობა ობიექტური რელატიურობაა; ტალღა-ნაწილაკის მდგომარეობას ობიექტური ხასიათი აქვს, ხოლო ჩვენი ცნობები ამ ობიექტური მდგომარეობის შესახებ ამ უკანასკნელს ასახავს. კვანტურ თეორიაში ინდეტერმინისტული ინდეტერმინულს ასახავს, დეტერმინისტული – დეტერმინულს. ერთჯერადი კვანტური ხდომილება წარმოადგენს ობიექტური შემთხვევითობის ფორმით არსებულ ობიექტურ აუცილებლობას; კონკრეტული, ერთჯერადი შემთხვევითი ხდომილებანი ზოგადი დეტერმინული ტენდენციით ხორციელდება, რაც კონკრეტულისა და ზოგადის, შემთხვევითობისა და აუცილებლობის სინთეზს წარმოადგენს. კვანტური თეორია დიალექტიკურ-ლოგიკურისა და სპეციალურ-მეცნიერულის ერთგვარი სინთეზია, სადაც თავისებურად დაძლეულია წინააღმდეგობა რაციონალიზმსა და ემპირიზმს შორის. ჰეგელს რომ ჩვენს დროში ეცხოვრა, დიალექტიკური ლოგიკისა და დიდი აფეთქების თეორიის შემცველი თანამედროვე ფიზიკის ურთიერთობის საკითხს ადეკვატურად გააშუქებდა და თავის ფილოსოფიას კიდევ უფრო მეცნიერულ სახეს მისცემდა. კვანტურ მექანიკაში წამოჭრილ საკითხზე: „მიკროობიექტის მდგომარეობა დეტერმინულია თუ ინდეტერმინული?“ – ჰეგელი შემდეგ

კომენტარს გააკეთებდა: ამ საკითხის დამსმელი იმ წანამძღვრიდან ამოდის, რომ რაიმე ან შემთხვევითია, ან აუცილებელი; მაგრამ „არსად: არც ცაში, არც მიწაზე, არც სულიერ სამყაროში, არც ბუნების სამყაროში – არ არის ის აბსტრაქტული «ან-ან», რომელსაც განსჯა ამტკიცებს. ყოველივე სადმე არსებული არის რაიმე კონკრეტული (მრავალ გარკვეულობათა ერთიანობა – გ.მ.) და, მაშასადამე, რაიმე თავისთავში განსხვავებული და საწინააღმდეგო“ (13, 279-280). „სავსებით სწორია, რომ მეცნიერების და, განსაკუთრებით, ფილოსოფიის ამოცანა, საზოგადოდ, მდგომარეობს იმაში, რომ შეიცნოს აუცილებლობა, რომელიც შემთხვევითობის სახით გვეჩვენება და მასშია დამალული; თუმცა ეს ისე არ უნდა გავიგოთ, რომ შემთხვევითი მხოლოდ ჩვენს სუბიექტურ წარმოდგენას მიეკუთვნება და ამიტომ მთლიანად უნდა განიდევნოს, რათა მიღწეულ იქნეს ჭეშმარიტება. მეცნიერული სწრაფვანი, რომლებიც ამ გზაზე ცალმხრივად მიემართებიან, ვერ აიცილებენ სამართლიან საყვედურს გონების უნაყოფო თამაშისა და გადამეტებული პედანტიზმისათვის“ (13, 320).

კვანტური მექანიკა თავისი გამოყენების სფეროში არაწინააღმდეგობრივი თეორიაა, ისევე როგორც კლასიკური ფიზიკა მისი მოქმედების ფარგლებში. კვანტური მექანიკის სიღრმისეულად გაგება დიალექტიკური ლოგიკის გარეშე შეუძლებელია. კვანტური ობიექტის მდგომარეობა ობიექტური რელატიურობის ერთ-ერთი რთული შემთხვევაა, – კვანტური თეორია უფრო მეტად რელატივისტური აღმოჩნდა, ვიდრე აინშტაინის რელატივისტური თეორია.

# თავი მეოთხე

## სამეაროს მეცნიერული სურათი

### §1. სალი აზრი და მეცნიერება

სალი აზრი, ანუ წინამეცნიერული საფეხური, შემეცნების საწყისი და უდაბლესი დონეა. წინამეცნიერული აზროვნება გრძნობადი სახეებით, წარმოდგენებით ოპერირებს და ცნებადვე ჯერ კიდევ არ არის ამადლებული; იგი მოვლენების უბრალო აღწერით შემოიფარგლება და მათ არსებას ვერ სწვდება. ამ საფეხურზე ადამიანის მიერ მოხმარებული სიტყვა, ვთქვათ „ოქრო“, აღნიშნავს ამა თუ იმ ოქროს საგანს (ოქროს საყურე, ოქროს ბეჭედი და სხვ.), – შეიძლება ითქვას, რომ წინამეცნიერულ საფეხურზე ადამიანები გაუთვითცნობიერებელი ნომინალისტები არიან. ძნელია უბრალო ადამიანებს აუხსნა თუნდაც ის, თუ რას ნიშნავს „ოქრო“ ზოგადად (ოქროს ზოგადი წარმოდგენა), რომ არაფერი ვთქვათ „ოქროს ატომზე“ (ოქროს არსებაზე). თუ შევეცდებით მათ აუხსნათ, რომ „ოქრო“ ზოგადად არის იმ საერთო თვისებათა ერთობლიობა, რომლებიც განსხვავებულ ოქროს საგნებს აქვს, ისინი ამ გრძნობად თვისებებს კი დააფიქსირებენ, მაგრამ ბევრ მათგანს ამ საერთოს მოაზრება განსხვავებებისაგან განცალკევებული სახით საკმაოდ გაუჭირდება; მხოლოდ ზოგიერთები შეძლებენ განსხვავებული ოქროს საგნებისაგან გონებაში სუფთა სახით გამოყონ და წამიერად შეინახონ „ოქრო, როგორც ასეთი“. ამ უკანასკნელებზე შეიძლება ითქვას, რომ მათ განვითარებული აქვთ აბსტრაქტული აზროვნება. შედარებით უკეთეს შედეგს მაშინ მივიღებთ, თუ ამ ადამიანებს შევთავაზებთ მოიაზრონ „ოქროს ბეჭედი“ იმის გარეშე, თუ ვის თითზეა ჩამოცმული ან სად დევს ის.

მაქსიმუმი, რისი მიღწევაც გონებას წინამეცნიერულ საფეხურზე შეუძლია, არის საგნის ზოგადი წარმოდგენა, მოცულობითი ზოგადი და ამ ზოგადი წარმოდგენებისაგან შედგენილი ისეთი კავშირები, როგორიცაა: „ოქრო ცეცხლში დნება“, „ოქროს ზოდი იმიტომ დადნა, რომ ცეცხლში მოხვდა“ და ა.შ. ეს არის მოვლენათა უბრალო აღწერა და ზედაპირული ახსნა, რომლისთვისაც მოვლენათა საიდუმლო უცნობია. საიდუმლოს ფარდა შემეცნების მეორე,

სპეციალურ-მეცნიერულ საფეხურზე ეხდება, როდესაც მეცნიერი აღმოაჩენს, რომ ოქროს დნობა არის ოქროს ატომებს შორის მიმდინარე გარკვეული ფიზიკური პროცესი, რომელიც ამ ატომების თავისებურებით განისაზღვრება. სპეციალურ-მეცნიერულ საფეხურზე შემეცნებელმა სუბიექტმა ოქროს არსება იცის; მან იცის ოქროს დნობის არსებაც. სპეციალურ-მეცნიერული აღწერა და ახსნა მოვლენათა სიღრმეში იჭრება; ბუნებისმეცნიერი ოქროს უშუალოდ დაკვირვებადი თვისებების ცოდნით არ კმაყოფილდება. იგი არც იმით კმაყოფილდება, როდესაც ელექტრონულ მიკროსკოპში ოქროს ატომების გამოსახულებას აკვირდება, – მას უკვე მიკროსამყაროს ახსნაც სურს. მან ოქროს არსება კი დაადგინა, მაგრამ მეორე ფარდასთან მდგომი აღმოჩნდა: იგი უკვე ოქროს ატომის არსების (ოქროს მეორე რიგის არსების) შემეცნებასაც ცდილობს, რაც მას ატომის სტრუქტურის აღმოჩენამდე მიიყვანს.

წინამეცნიერულისაგან განსხვავებით, სპეციალურ-მეცნიერულ საფეხურზე აზროვნება ცნებებით ოპერირებს, ამ ცნებებში ასახულ არსებას – შინაარსულ ზოგადს – იმეცნებს. თუმცა არაიშვიათია შემთხვევა, როდესაც სპეციალური მეცნიერების წარმომადგენელსაც, წინამეცნიერულ საფეხურზე მდგომი უბრალო ადამიანის მსგავსად, ზოგადის სუფთა სახით მოაზრება უჭირს; ეს ცხადი მაშინ ხდება ხოლმე, როდესაც მასთან ფილოსოფოსი საუბარს ნომინალიზმისა და რეალიზმის შესახებ გამართავს. ცნებითი აზროვნების ნაკლებობა სპეციალურ-მეცნიერულ საფეხურზეც შეინიშნება, თუმცა – გაცილებით ნაკლებად, ვიდრე წინამეცნიერულ დონეზე.

სპეციალურ მეცნიერებას საქმე აქვს სპეციალურ არსებებთან, რომლებსაც იგი თავისი ძირითადი ცნებებით გამოხატავს. ეს ცნებები, ცხადია, ზოგადია, მაგრამ სპეციალური მეცნიერება ისეთ ცნებებსაც მოიხმარს, რომლებიც უფრო მეტად ზოგადია (მაგალითად, რეალობის, რაოდენობის, მიზეზის და სხვა ცნებები); ეს უკანასკნელნი ფილოსოფიური კატეგორიებია, რომლებიც სინამდვილის უზოგადეს განსაზღვრულობებს გამოსახავს. ფილოსოფია არის კატეგორიალური ცოდნა. კატეგორიებს შორის ყველაზე ზოგადი არის არსის კატეგორია, რომელთანაც უშუალო კავშირი ონტოლოგიას აქვს. თუ რამდენადაა იგი დაშორებული წინამეცნიერული საფეხურისაგან, შეიძლება იმ შედეგის მიხედვით ვიმსჯელოთ, რა შედეგსაც მოგვცემს ჩვენი მცდელობა – უბრალო ადამიანს მოვთხოვოთ სუფთა სახით მოიაზროს ის საერთო, რაც აქვს ყველაფერს (ესაა „არსი“, „რა“, რომელიც „არარას“ უდრის და პირიქით). ეს

უაბსტრაქტულესი „რა“ ემთხვევა უზოგადეს არსებას, რომელსაც არსის ცნება-კატეგორია გამოსახავს: ცნება არსებას ასახავს, უაბსტრაქტულესი ცნება – არსის კატეგორია – უზოგადეს არსებას გამოხატავს, ე.ი. უაბსტრაქტულეს დონეზე არსი და არსება ერთმანეთს ემთხვევა. ეს უზოგადესი არსება არის უკანასკნელი ინსტანციის (უმაღლესი რიგის) არსება, სუბსტანცია, რომელსაც ონტოლოგია შეისწავლის. აბსოლუტზე საფუძვლიანი მსჯელობა მხოლოდ ფილოსოფიურ საფეხურზე მდგომ ადამიანს შეუძლია და არა მათ, ვინც ამ საკითხში მხოლოდ რელიგიური წარმოდგენებით აზროვნებენ და ხშირ შემთხვევაში არარელიგიურებიც არიან. ონტოლოგიის გარეშე აბსოლუტზე მსჯელობა ისევე არაკომპეტენტური ან ნაკლებად კომპეტენტურია, როგორც საღი აზრის დონეზე მდგომი ადამიანის მსჯელობა მზის შესახებ, რომელიც ბუნებისმეცნიერული კვლევის საგანია; მზეს ყველა ხედავს, ღმერთისაკენ მიმავალი გზაც ყველასთვის გახსნილია, მაგრამ ამ მარადიული მზის საიდუმლოს შესახებ ონტოლოგიის დარგსაც უნდა დავეკითხოთ, მხოლოდ რელიგიური წარმოდგენებით შორს ვერ წავალთ.

სპეციალური მეცნიერება განვითარების პროცესში თავისი კვლევის ობიექტის არსების დადგენის შემდეგ მისი მეორე, მესამე და ა.შ. რიგის არსების დადგენას ცდილობს. მაგრამ არსებათა რიგი უკანასკნელი ინსტანციის არსებისაკენ მიემართება; სპეციალური მეცნიერება, საბოლოო ჯამში, ონტოლოგიამდე მიდის, ონტოლოგიას მოითხოვს, რაც კვანტური ფიზიკის ფილოსოფიური პრობლემების ანალიზისას ვაჩვენეთ.

მოვლენათა ფილოსოფიური ახსნა უფრო ღრმავა, ვიდრე სპეციალურ-მეცნიერული ახსნა, მიუხედავად იმისა, რომ მეცნიერული ფილოსოფია სპეციალურ მეცნიერებას ეყრდნობა (და ამიტომ თავადაც მეცნიერული ხასიათი აქვს). ამის მაგალითი წინა თავში იყო წარმოდგენილი, სადაც ვაჩვენეთ, რომ კვანტური მოვლენების სიღრმისეულად გაგება ონტოლოგიისა და დიალექტიკური ლოგიკის გარეშე შეუძლებელია.

შემეცნების ფილოსოფიურ საფეხურზე ის საკითხიც წამოიჭრება, ასახავს თუ არა კატეგორიები, სპეციალურ-მეცნიერული ცნებები, წარმოდგენები და შეგრობებები ცნობიერებისაგან დამოუკიდებლად და მის გარეთ არსებულ, ობიექტურ რეალობას და არსებობს თუ არა ის. ელექტრონულ მიკროსკოპში ატომების გამოსახულება ასახავს თუ არა იმ ფიზიკურ რეალობას, რაც ამ გამოსახულების უკან დგას? თუ ეს გამოსახულებაც არსებითად ისეთივე



ემპირიული მოცემულობაა, როგორც ბერკლის მაგია, რომლის უკან არაფერი არ უნდა ვეძიოთ? ამ ურთულეს საკითხებზე დაფიქრება თანამედროვე ბუნებისმეცნიერებას ფარდობითობის თეორიისა და, განსაკუთრებით, კვანტური მექანიკის ფორმირების პროცესში მოუწია. თუ ვიტყვით, რომ ფიზიკური რეალობა – ესაა ემპირიული მოცემულობა, რომლის უკან არაფერი არ დგას (ამას, მაგ., ფიხტეს სუბიექტივიზმი ამტკიცებს) ან არ შეიძლება იმ საკითხზე მსჯელობა, დგას თუ არა რაიმე მის უკან (ამას პოზიტივისტური ფილოსოფია აცხადებს), მაშინ, რაოდენ ღრმადაც უნდა შევიჭრათ მოვლენებში და როგორი დახვეწილი მიკროსკოპებითა და ტელესკოპებითაც უნდა ვიკვლიოთ სამყარო, აღწერის ფარგლებსა და ფენომენალიზმს მაინც ვერ გავცდებით; მოვლენათა ახსნა ობიექტური რეალობის არსებობის თეზისზე დაყრდნობის გარეშე არ არის *ახსნა*, ეს ისევ აღწერაა. კანტმა ემპირიული მოცემულობის უკან მდგომი თავისთავადი ნივთების არსებობა დაუშვა, მაგრამ ამ შეუცნობადი ნივთების საშუალებითაც ვერაფერს ახსნით. ჯ. ლოკმა ერთმანეთისაგან განასხვავა „ნომინალური არსება“ და „რეალური არსება“ (იხ. თავი მეორე, §2). ნომინალურ არსებაში იგი გულისხმობდა ზოგადი წარმოდგენის შესაბამის სინამდვილეს, როგორც საერთოს სხვადასხვა ერთეულ საგნებში, ხოლო რეალურ არსებაში იგი ნომინალური არსების უკან მდგომ შეუცნობად („უცნობ“) რეალობას („სუბსტანციას“) მოიაზრებდა; ეს იგივე შეუცნობადი თავისთავადი ნივთია. მეორე თავში ნაჩვენები იყო, რომ ემპირიული მოცემულობა მის უკან მდგომ რეალობას გარკვეული ხარისხით ასახავს, ნომინალური არსება რეალური არსების ამსახველია. ჩვენს ცნებებს ცდისეული წარმომავლობა აქვს; გონებას ემპირიული მოცემულობისა და შინაგანი ცდის (თვითდაკვირვების) გარდა სხვა სააზროვნო მასალა არ გააჩნია. ეს მასალა რეალური არსების ამსახველია, ამიტომ ჩვენი ცნებები რეალურ არსებას ასახავს. მეცნიერული ახსნა არის რეალურ არსებებს შორის კავშირის დადგენა და ამ კავშირის საშუალებით მოვლენათა თავისებურების გაგება. მეცნიერება, საბოლოო ჯამში, სწორედ ამას აკეთებს; მეცნიერულ დასკვნებს ობიექტური მნიშვნელობა აქვს.

როგორც აღინიშნა, შემეცნების განვითარების ხაზი სამ საფეხურს მოიცავს (საუბარია დისკურსიულ შემეცნებაზე): წინამეცნიერულს, სპეციალურ-მეცნიერულსა და ფილოსოფიურ საფეხურებს. შემეცნების განვითარება სამსაფეხურიანია, ტრიადულია; აქ საქმე უარყოფის უარყოფის კანონთან გვაქვს. მესამე საფეხური (ფილოსოფიური დონე, კატეგორიული ცოდნა) პირველს იმ

მხრივ უბრუნდება (სხვა სახით, სპირალურად) და მათ შორის ის მსგავსებაა, რომ კატეგორია და გრძობადი სახე განვითარების ამ სპირალური ხაზის ბოლოებია, ორივე საბოლოო ინსტანციაა (სპირალზე „ბრუნვის“ ორი ურთიერთსაპირისპირო მიმართულებით): რაც პირველია შემეცნიებისათვის (გრძობადი სახეები), უკანასკნელია ბუნებისათვის და, რაც პირველია ბუნებისათვის (კატეგორიები), უკანასკნელია შემეცნიებისათვის, ამბობდა არისტოტელე. კატეგორიები მართლაც უკანასკნელი პუნქტია, ვინაიდან მათი დეფინიცია ჩვეულებრივი წესით (უახლოესი გვარისა და სპეციფიკური ნიშნის მიხედვით) შეუძლებელია, განსხვავებით სპეციალურ-მეცნიერული ცნებებისაგან, რომლებსაც განვითარების ამ ხაზზე შუალედური პოზიცია უკავია; ჰეგელი ამბობდა, რომ კატეგორიის განსაზღვრება ნიშნავს ამ კატეგორიის ადგილის ჩვენებას კატეგორიათა სისტემაში. კატეგორიების განმარტება შესაძლებელია მხოლოდ ინტუიციურად გასაგები მსჯელობა-მინიშნებით, მათი ერთგვარი ჩვენებით. ამ მხრივ, ისინი გრძობადი სახეების მსგავსია: შესაძლებელია აი ამ გრძობად-კონკრეტული საგნის ასევე მხოლოდ ჩვენება და არა დეფინიცია. ხოლო მეორე საფეხურს (სპეციალურ-მეცნიერულს) მესამე იმით ემსგავსება, რომ ორივე მათგანი ცნებითი აზროვნების ფორმას წარმოადგენს. ამრიგად, შემეცნიების მესამე საფეხური წინა ორის თავისებურებებს თავისთავში მოხსნილი სახით აერთიანებს, იგი მათი სინთეზია.

## §2. მეცნიერება და მეტაფიზიკა

პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ მეცნიერული ცოდნა, სამყაროს მეცნიერული სურათი, უშუალო დაკვირვების საზღვრებით შემოფარგლა და ყოველივე ის, რაც უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება, მეტაფიზიკას მიაკუთვნა. მეორე თავში ნაჩვენები იყო ის წინააღმდეგობანი, რომლებსაც შეიცავს პოზიტივისტური მოთხოვნა – ვისაუბროთ მხოლოდ უშუალოდ დაკვირვებადზე და თავი შევიკავოთ იმის შესახებ მსჯელობისაგან, რაც ცდაში უშუალოდ არ გვეძლევა. ამ წინააღმდეგობების მოხსნა და დაკვირვებადობის ცნების პოზიტივისტური გაგების უარყოფა (რომელიც დიალექტიკური უარყოფა უნდა იყოს), როგორც ვნახეთ, დაკვირვებადობის ცნების გაფართოებას მოითხოვს; კერძოდ, დაკვირვებადია არა მხოლოდ ის, რაც ცდაში უშუალოდ გვეძლევა, არამედ ისიც, რაც ცდაში ვლინდება, რაც მისი გამოვლენის

საშუალებით გვეძლევა, ანუ რაც გაშუალებით დაკვირვებადია. დაკვირვება, ფართო გაგებით, ორგანო და მოიცავს უშუალო და გაშუალებულ დაკვირვებას. დაკვირვებადია (ფართო გაგებით) არა მხოლოდ ფიზიკური რეალობა, არამედ აგრეთვე ფსიქიკური და იდეალური არსი. ობიექტური რეალობა ცდაში ვლინდება და აისახება, იგი გაშუალებით დაკვირვებადია; ობიექტურის ასახვითი ხარისხი არანულოვანია. პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ ობიექტური მეტაფიზიკურზე დაიყვანა, მოახდინა ობიექტურისა და მეტაფიზიკურის ცნებების აღრევა. მეტაფიზიკური უნდა ეწოდოს არა ისეთს, რაც უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება, არამედ ისეთს, რაც არც უშუალოდ და არც გაშუალებით დაკვირვებადი არ არის; მეტაფიზიკური არის პრინციპულად დაუკვირვებადი, მოცემულობისადმი მიღმური, ცდისეულისაგან სრულიად განსხვავებული, ოღონდ „ცდა“ და „მოცემულობა“ აქ ფართო მნიშვნელობით გვესმის და მოიცავს როგორც უშუალო, ისე გაშუალებულ დაკვირვებას, თვითდაკვირვების (შინაგანი ცდის) ჩათვლით (თანშობილი თუ აპრიორული სააზროვნო მასალა გონებას არ გააჩნია და არც სჭირდება). მეტაფიზიკური არსი მეცნიერული ცოდნის სფეროში არ შედის. მეცნიერს მხოლოდ იმის შესახებ შეუძლია იმსჯელოს, რაც დაკვირვებადია (უშუალოდ ან გაშუალებით), ხოლო რაც ასეთი არ არის, მის შესახებ მეცნიერებაში უნდა ვდუმდეთ; მეტაფიზიკურის ასახვითი ხარისხი ნულოვანია. დაკვირვებადობის პრინციპის გნოსეოლოგიური ინტერპრეტაციის თანახმად, რომელიც ს. ავალიანმა ჩამოაყალიბა (იხ. თავი მეორე, §4), დაკვირვებადობა (ფართო გაგებით) არის სამყაროს მეცნიერული სურათის კრიტერიუმი. დაკვირვებადობის პრინციპი სპეციალური მეცნიერებისა და მეცნიერული ფილოსოფიის საყრდენია, მაგრამ დაკვირვებადობის ცნების პოზიტივისტური გაგება და, საერთოდ, ვიწრო ემპირიზმი ჭეშმარიტი მეცნიერებისათვის მიუღებელია; მეცნიერებას წმინდა ემპირისტული ხასიათი არასოდეს ჰქონია და არც ახლა აქვს. აინშტაინი, პლანკი და სხვა მეცნიერები პოზიტივისტურ თვალსაზრისს არ იზიარებდნენ, ხოლო ბორი და ჰაიზენბერგი, რომლებმაც პოზიტივიზმის გავლენა განიცადეს, პოზიტივიზმს მალევე გაემიჯნენ და წინააღმდეგი იყვნენ იმისა, რომ მათთვის პოზიტივისტი ეწოდებინათ. ფიზიკოსი ცნობიერად თუ ქვეცნობიერად „დაკვირვებადში“ გულისხმობს არა მხოლოდ უშუალოდ დაკვირვებადს, არამედ ისეთსაც, რაც ამა თუ იმ გზით ცდაში ვლინდება (მათ შორისაა კვარკები, შავი ხვრელის ცენტრი და სხვ., რომელთა არსებობა გარკვეული ირიბი ფაქტების

რაციონალური გადაშეშავების გზით დგინდება). სამყაროს მეცნიერულ სურათში ფართოდ გაგებული დაკვირვებადის შესახებ მსჯელობები შედის.

გონება სააზროვნო მასალად გრძნობად მოცემულობასა და შინაგან ცდას (თვითდაკვირვება) მოიხმარს; ჩვენი ცნებები ცდისეული მონაცემების რაციონალური გადაშეშავების შედეგია, ისინი ცდისეული ელემენტებისაგან არის შედგენილი. თვით უზოგადესი არსის ცნებასაც კი ცდისეული გენეზისი აქვს: ყველაფერი, რასაც შინაგან თუ გარეგან ცდაში ვხვდებით, რაოდენ განსხვავებულიც უნდა იყოს ერთმანეთისაგან, არის არსი, რომელიც ყველაზე „ფართოდ გავრცელებული“ ელემენტია (ზოგადი ერთეულშია, უზოგადესი ყველაფერშია). მაგრამ საინტერესოა, როგორი გენეზისი აქვს თვით მეტაფიზიკურის ცნებას (ეს ცნება ხომ გვაქვს, როდესაც მეტაფიზიკისა და მეცნიერების გამმიჯნავი საზღვრის შესახებ ვმსჯელობთ)? სანამ ამ კითხვაზე პასუხს გავცემდეთ, შევნიშნოთ, რომ წარსულში მომხდარი მოვლენა, რომელსაც დამკვირვებელი არ ჰყავდა, მეტაფიზიკას არ მიეკუთვნება, ვინაიდან მას *შესაძლოა* ჰყოლოდა დამკვირვებელი: იგი *დაკვირვებული* არა, მაგრამ *დაკვირვებადი* იყო. დაკვირვებადობის ცნებაში დაკვირვების პრინციპული შესაძლებლობა იგულისხმება. დადებითი ან უარყოფითი რეზულტატის მქონე უშუალო თუ გაშუალებული დაკვირვება პრინციპულად შესაძლებელია ყველაფერზე, რის შესახებაც გონება ცდისეული მასალისაგან შემუშავებული ცნებების საშუალებით მსჯელობს. ხოლო რისი დაკვირვების შესაძლებლობა პრინციპულად გამორიცხულია (არ არის დაკვირვებადი არც უშუალოდ და არც გაშუალებით), მისი არსებობის შესახებ დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობა შეუძლებელია, ის არის მეტაფიზიკური, რომლის ასახვითი ხარისხი ნულოვანია.

გავაანალიზოთ მეტაფიზიკურის ცნების ზემომოცემული მოკლე დეფინიცია: „მეტაფიზიკური არის *ცდისეულისაგან სრულიად განსხვავებული*“ („ცდა“ აქ ფართო მნიშვნელობით გვესმის). ეს ცნება სამი ცნებისაგან არის შედგენილი: 1) „ცდისეული“, – ცდისეულის ცნებას, ცხადია, ცდისეული წარმომავლობა აქვს; 2) „განსხვავებული“, – განსხვავებულის ცნებაც ცდისეული გენეზისის მქონეა: სუბიექტს ცდა რომ არ ჰქონოდა, იგი თავისთავისაგან განსხვავებულს, ობიექტს, ვერ შეიმეცნებდა და არც ობიექტთა სხვადასხვაობა ეცოდინებოდა (ეს ცნობიერების ონტოგენეზის ერთ-ერთი მხარეა); 3) „სრულიად“, – აქ იგულისხმება (განსხვავების) მაქსიმალური *ხარისხი*; რაოდენობა (რიცხვი და ხარისხი) სუბიექტმა ცდისეულ ობიექტთა *სიმრავლეზე* დაკვირვების შედეგად

იცის. ერთი სიტყვით, ყველა ეს ცნება, რომლისგანაც მეტაფიზიკურის ცნებაა შედგენილი, ცდისეული წარმომავლობისაა. მაშასადამე, მეტაფიზიკურის ცნებასაც ცდისეული გენეზისი აქვს (თუმცა მთელი ნაწილების ჯამზე თვისებრივად მეტია). სხვა შედეგს არც მოველოდით, ვინაიდან ჩვენს გონებას ცდისეულის გარდა სხვა სააზროვნო მასალა არ გააჩნია. მაგრამ ისმის კითხვა: როგორ არის შესაძლებელი, რომ ცდისეული წარმომავლობის მქონე ცნების (მეტაფიზიკურის ცნების) საშუალებით არაცდისეული, პრინციპულად დაუკვირვებადი როგორღაც გამოვთქვათ? ცდისეული გენეზისის მქონე ცნებით ცდის სფეროდან გასვლა ხომ შეუძლებელი უნდა იყოს? მაგრამ ჩვენი გონება მაინც ცდილობს, რომ ამ სფეროს როგორღაც გასცდეს, როდესაც მეტაფიზიკურის ცნებას მოვიხმართ. იმისათვის, რომ გონებამ თავის სააზროვნო მასალას „გვერდი აუაროს“, მან უნდა ჩამოიცილოს ყველაფერი, რაც ცდისეულად იცის (და ეს არის ყველაფერი, რაც მან იცის). ამ ჩამოცილებისაკენ მისწრაფებას იგი გამოხატავს აპოფატიკურ მსჯელობებსა და მეტაფიზიკურის ცნებაში. ეს ჩამოცილება გონების სრული შინაარსობრივი დაცარიელებისკენაა მიმართული. შინაარსისაგან აზროვნების დაცლის პროცესი შეიძლება განვიხილოთ როგორც ზოგადი ცნებიდან სულ უფრო და უფრო ზოგად ცნებაზე გადასვლა; მაქსიმალური სიცარიელე და უზოგადესი – ესაა „არსი“, რომელიც „არარსს“ ემთხვევა და, პირიქით (ჰეგელი). ამის იქით წასვლა დისკურსიულ გონებას აღარ შეუძლია. არსის კატეგორია (წმინდა არსი) არის უკანასკნელი პუნქტი, ერთგვარი „კედელი“, რომლის გარღვევისკენაც გონება მიისწრაფვის და მას „თავით ეჯახება“, მაგრამ უმაღლვე უკუივდება. გონება დისკურსიულობის შენარჩუნებით არსის სფეროს, ყოფიერებას ვერ გასცდება; გნოსეოლოგიურად, არარსის ცნება („არა-არსი“) – ესაა გონების დისკურსიული მისწრაფება გასცდეს ყოფიერებას, მაგრამ ეს მისწრაფება „უშედეგოა“: არარსი არსში გადადის, არსის იგივეობრივია. აპოფატიკაში, მაგალითად არეოპაგელთან, მეტაფიზიკურის ცნება გადმოცემულია ტერმინით „ზეარსი“. თავსართი „ზე“ იმ მიმართულებას, ცნობიერების იმ არადისკურსიულ სწრაფვას ამუღავნებს, როდესაც იგი ცდილობს ყოფიერებას გასცდეს და მასზე უფრო მაღალს ასწვდეს. ზეარსის ცნება უზოგადესი არსის ცნებასთან შინაარსობრივად ახლოს დგას: იგი არსის კატეგორიისაგან მხოლოდ ამ მიმართულებით, ამ ვექტორით განსხვავდება. ხოლო არარსის ცნებისაგან ზეარსის ცნება იმით განსხვავდება, რომ ამ უკანასკნელში გამუღავნებულია ცნობიერების არადისკურსიული

მისწრაფება გასცდეს ყოფიერებას, მაშინ როცა არარსის ცნებაში ეს მისწრაფება დისკურსიულია. ცდისეული წარმომავლობის მქონე ცნებით („მეტაფიზიკური“, „ზეარსი“) პრინციპულად დაუკვირვებადის (მეტაფიზიკურის) როგორღაც გამოთქმის საშუალებას სწორედ ეს ვექტორი იძლევა. ცხადია, ეს უფრო მინიშნებაა, ვიდრე გამოთქმა; *მეტაფიზიკურის ვექტორი* მხოლოდ იმ მიმართულებას წარმოადგენს, საითკენაც გონება მეტაფიზიკურს ეძებს, მაგრამ არა მეტაფიზიკურის „ქვეყანაში“ შესასვლელ საშუალებას. ზეარსის ცნება გონებას მხოლოდ ამ მიმართულებას უჩვენებს; ამ მიმართულებით დისკურსიული გონება „არსის“ კედელთან მხოლოდ მისვლას ახერხებს, თუმცა ისიც ესმის, რომ ამ კედელთან მისვლის მომენტში ეს მიმართულება მეტაფიზიკურისაკენ ისევ არსებობს და ე.ი. ამ კედლის იქით *კედევ რაღაც* უნდა იდგეს. ამ მომენტში კი ცნობიერება უკვე არადისკურსიულ მდგომარეობაში გადადის, რომლის შენარჩუნება იოლი არ არის – ზეარსიდან არარსში და ე.ი. არსში გადმოსვლა ცნობიერებისათვის ადვილია (მაგრამ ასეთივე ადვილი როდია იმის გაგება, თუ როგორ აწარმოებს და ქმნის ზეარსი არარსიდან არსს).

როგორც ზემოთ ვთქვით, ზეარსის ცნება არსის ცნებისაგან გარკვეული ნიუანსით განსხვავდება. ონტოლოგიაში არსის კატეგორია ზეარსის აზრით არ მოიხმარება. იგივე ითქმის კატეგორიაზე „უსასრულო“, რომელიც ზეარსის ცნებასთან ასევე ახლოს დგას. მაგრამ ონტოლოგიური კატეგორია „უსასრულო“ „ზეარსის“ სინონიმი მაინც არ არის: მეტაფიზიკურის ვექტორი ამ კატეგორიაში, ისევე როგორც არსისა და არარსის ცნებებში, არ არის. ზეარსის ცნების საშუალებით აპოფატია ცდილობს განმარტოს, რომ ღმერთში არის რაღაც ისეთი, რომლის შესახებ მხოლოდ ის ვიცით, რომ არ ვიცით; ზეარსი არის ღმერთის სამუდამოდ დაფარული, საიდუმლო მხარე, რომელიც არაფერში არ ვლინდება და შეუმეცნებადია, ეს მხარე პრინციპულად დაუკვირვებადია, ხოლო საიდუმლოზე მხოლოდ ბრძნული დუმილი შეიძლება. მაგრამ ღმერთს აქვს შემეცნებადი, გამოვლენილი მხარეც; ონტოლოგიური კატეგორიები: არსი, არარსი, არსება, სუბსტანცია, უსასრულო, აბსოლუტური, თვითსაფუძველი და ა.შ. ღმერთის მეორე მხარეა, რომელიც გონიერი ქმნილებისათვის ღიაა, შემეცნებადია (ამ კატეგორიების შესწავლა ონტოლოგიასა და დიალექტიკურ ლოგიკაში ხდება); ადამიანი არ ცდება, როცა ღმერთს ამ კატეგორიებში მოიაზრებს. ღმერთის გამოვლენილი და გამოუვლენადი მხარეები შეიძლება გარკვეული გაგებით მთვარის ნათელსა და ბნელ (უკანა) მხარეებს შევადაროთ.

რამდენადაც ღმერთი გამოუვლენილია, პირველ რიგში, ჩამოთვლილ ონტოლოგიურ კატეგორიებში, ამდენად იგი კატაფატიკურად უნდა დავახასიათოთ: იგი არის არსი, არსება, სუბსტანცია, უსასრულო და ა.შ.; ხოლო რამდენადაც იგი გამოუვლენადია, აპოფატიკურადაც უნდა დავახასიათოთ: იგი არ არის არსი, არარსი, არსება, სუბსტანცია, უსასრულო, არ არის არც სასრული და ა.შ.. მაგრამ ეს გარემოება ზოგჯერ გაუგებრობას იწვევს: მართალია, ეს ურთიერთსაწინააღმდეგო პრედიკაცია ერთ სუბიექტს (ღმერთს) ეხება, მაგრამ არა მის ერთ მხარეს, – აპოფატიკური პრედიკაცია ღმერთის მხოლოდ მეორე, გამოუვლენად მხარეს ეხება.

ზოგჯერ აპოფატიკა უკიდურესობამდეც მიდის და ზეარსისა და უსასრულოს ცნებებს ერთმანეთთან აიგივებს, რის გამოც იგი წინააღმდეგობაში ვარდება: „ღმერთი არ არის არც უსასრულო, ვინაიდან ის უსასრულოა“ (ნაცვლად უნდა იყოს: „ღმერთი არ არის არც უსასრულო, ვინაიდან ის ზეარსია“). მართალია, უსასრულოს ონტოლოგიური კატეგორია ზეარსის თეოლოგიურ ცნებასთან ახლოს დგას, მაგრამ ისინი ერთმანეთისგან მაინც უნდა განვასხვაოთ.

შემეცნების განვითარებას, როგორც წესი, სამ საფეხურად ჰყოფენ (წინამეცნიერული, სპეციალურ-მეცნიერული და ფილოსოფიური), თუმცა ზოგჯერ ვსაუბრობთ მეოთხე, არადისკურსიული შემეცნების საფეხურზე. ძნელი სათქმელია, რას შეიმეცნებს გონება ამ საფეხურზე. შესაძლოა ამ საფეხურზე შემეცნებელი სუბიექტის გონებას ღმერთის ჯერ კიდევ გამოუვლენელი მხარე ოდნავ უნათდება, მაგრამ ნანახის გადმოცემას იგი ძველი ცნებების საშუალებით ვერ ახერხებს (შდრ. კვანტური ობიექტის აღწერის სიძნელე კლასიკური წარმოდგენების ფარგლებში); ან შესაძლოა ღმერთის გამოუვლენადი (მაგრამ არა გამოუვლენელი) მხარე შემეცნებელი სუბიექტის გონებას კი არ უნათდება და აზრში კი არ ეძლევა (რამდენადაც გამოუვლენადი აზრით მიუწვდომადია, დისკურსიულად შეუმეცნებადია), არამედ მხოლოდ ემოციაში ეძლევა – განსაკუთრებულ რელიგიურ ემოციაში, რომელიც შემეცნების ამ საფეხურზე დგომისას სუბიექტში ღმერთის მიერ აღიძვრება (ემოციის შემეცნებითი მნიშვნელობის შესახებ იხ. თავი მეორე, §5).

ასეთია მეტაფიზიკურის ჩვენეული, ობიექტივისტური გაგება, რომელიც პოზიტივისტურისაგან დიამეტრულად განსხვავდება. ობიექტური, რომელიც ცდაში და ცდისეულ ცნებებში გარკვეული არანულოვანი ხარისხით აისახება,

მეტაფიზიკურს არ ნიშნავს. ზუსტად თუ ვიმსჯელებთ, არც მეტაფიზიკურზე შეიძლება იმის თქმა, რომ ის არის ობიექტური არსი; იგი არც სუბიექტური არსი არ არის. ობიექტური არსი – მათშორის სუბსტანცია, უკანასკნელი ინსტანციის არსება – მეცნიერების, ცოდნის სფეროს ეკუთვნის, ვინაიდან იგი დაკვირვებადია (გაშუალებით); სუბსტანცია – ესაა ღმერთის გამოუვლენილი მხარე, რომელიც შემეცნებადია. ხოლო ზეარსი, როგორც ღმერთის გამოუვლენადი მხარე, მეტაფიზიკას მიეკუთვნება, იგი რელიგიური რწმენის საგანია; მისი არსებობის შესახებ მეცნიერული შემეცნების ფარგლებში დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობა შეუძლებელია, უსაზრისოა, რამდენადაც იგი პრინციპულად დაუკვირვებადია.

მეტაფიზიკური მსოფლმხედველობის ნათელი მაგალითია ვედანტა, რომლის მიხედვით, ბრაჰმანი – აბსოლუტური ჭეშმარიტების უპიროვნო ასპექტი – გამოუვლენადია, ღმერთის გამოუვლენადი მხარეა.

ავტორის აზრით, ჭეშმარიტად მეტაფიზიკური არის მხოლოდ ზეარსი. ბევრი რამ, რაც რელიგიური რწმენის სფეროს ეკუთვნოდა და ეკუთვნის, პოტენციურად ცოდნის საგანს წარმოადგენს და, რაც დრო გადის, თანდათან მეცნიერებაში გადადის და გადავა. დღეს მათ „მეტაფიზიკური“ მხოლოდ პირობითად შეიძლება ეწოდოს. ისინი ჯერ კიდევ შეუცნობელია, მაგრამ არა შეუცნობადი, – შემეცნების განვითარების პროცესი დაუსრულებელია.

მეტაფიზიკურ ფილოსოფიას მხოლოდ *სამი* ტიპის მეტაფიზიკური რეალობის დაშვება შეუძლია, გამოუვლენადი რეალობა მხოლოდ სამგვარი შეიძლება იყოს: 1) აბსოლუტის გამოუვლენადი მხარე, ზეარსი; 2) მატერიალური საგნების გამოუვლენადი მხარე, ობიექტურად არსებული მატერიალური სამყაროს მეტაფიზიკური კომპონენტი; 3) სასრული სულის მეტაფიზიკური კომპონენტი, მეტაფსიქიკური. ტერმინს „მეტაფიზიკური“ შეიძლება მივანიჭოთ ორი მნიშვნელობა – ფართო და ვიწრო: a) გამოუვლენადი ზოგადად, b) ფიზიკურის გამოუვლენადი მხარე (რომლის საპირისპიროა მეტაფსიქიკური), ობიექტურად არსებული მატერიალური სამყაროს მეტაფიზიკური (გამოუვლენადი) კომპონენტი.

ობიექტური რეალობა, მეტაფიზიკურისაგან განსხვავებით, ცნობიერებაში აისახება, შეგრძნება-აღქმები თავიანთ ობიექტურ საფუძველს გარკვეული ხარისხით *ემსგავსება* (იხ. თავი მეორე, §3). მაგრამ მსგავსება, საერთო ნიშანთან ერთად, განსხვავებასაც გულისხმობს; შეგრძნება-აღქმები ობიექტური რეალობის ზუსტი ასლი არ არის. მაშასადამე, ობიექტური რეალობის რაღაც მხარე



შეგრძნებებში არ უნდა აისახებოდეს. ამიტომ შეიძლება თქვან, რომ მეცნიერული ფილოსოფია, თუ იგი ობიექტივიზმის პოზიციაზე დგას და ობიექტურის გნოსეოლოგიური ასახვის შესაძლებლობას აღიარებს, ობიექტური რეალობის მეტაფიზიკური კომპონენტის არსებობის აღიარებისაგან თავშეკავებას ვერ შეძლებს, მეტაფიზიკას თავს მაინც ვერ დააღწევს.

მართალია, მსგავსება, საერთო ნიშანთან ერთად, განსხვავებასაც გულისხმობს, მაგრამ „განსხვავება“ აუცილებლად აბსოლუტურ განსხვავებას არ ნიშნავს. მეტაფიზიკური არსი შეგრძნება-აღქმებისაგან აბსოლუტურად განსხვავებულია, მისი გნოსეოლოგიური ასახვის ხარისხი ნულოვანია, ხოლო ობიექტური არსის ასახვითი ხარისხი არანულოვანია, იგი შეგრძნება-აღქმებისაგან ასე არ განსხვავდება. შეგრძნებასა და მის ობიექტურ საფუძველს შორის მსგავსების აღიარება იმას როდი ნიშნავს, რომ ამ მსგავსებაში აბსოლუტური განსხვავებაც უნდა დაფუძვალდეს. ქვა კლდის მსგავსია, მაგრამ ამის თქმა იმას არ ნიშნავს, რომ კლდეში ქვისაგან რაღაც აბსოლუტურად განსხვავებულის არსებობაც უნდა ვაღიაროთ; კლდიდან დაცურებული ქვის თავისებურებისა და მისი ვარდნითი მოძრაობის ტრაექტორიის მიხედვით შეიძლება კლდის თვისებებზე ვიმსჯელოთ, კლდე ამ დაცურებულ ქვაში ვლინდება. მეცნიერული ფილოსოფია, რომელიც ობიექტივიზმის პოზიციაზე დგას და ობიექტურის გნოსეოლოგიური ასახვის შესაძლებლობას აღიარებს, შეგრძნება-აღქმების მიხედვით ობიექტურ რეალობაზე მსჯელობს ისე, რომ ობიექტურში რაღაც აბსოლუტურად განსხვავებულის აღიარება-უარყოფისაგან თავს იკავებს. ობიექტური რეალობის შეგრძნებებისაგან განმასხვავებელი თავისებურება უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება, შეგრძნებებში უშუალოდ არ გვეძლევა, მაგრამ ობიექტივისტურმა ფილოსოფიამ ამ თავისებურების დასადგენად მისი გამოვლენების რაციონალური ანალიზი უნდა აწარმოოს; ამ ანალიზის ეფექტიანობა და მიღებული შედეგები კი სპეციალური მეცნიერების განვითარების დონეზეა დამოკიდებული, რამდენადაც მეცნიერული ფილოსოფია სპეციალურ მეცნიერებას ეყრდნობა (მაგრამ მასზე არ დაიყვანება).

მეცნიერულ პოზიციაზე მდგომი ობიექტივისტური ფილოსოფია იმას ვერ დაუშვებს, რომ ობიექტურ რეალობას მეტაფიზიკური კომპონენტიც აქვს. იგი ვერც იმას გამოაცხადებს, რომ ობიექტურ რეალობას მხოლოდ დაკვირვებადი კომპონენტი აქვს: ეს სიტყვა „მხოლოდ“ აქ მეტაფიზიკური კომპონენტის არარსებობის აღიარებას გულისხმობს, ხოლო მეტაფიზიკურის არსებობა-

არარსებობის შესახებ მეცნიერული მსჯელობა შეუძლებელია. ამის ნაცვლად მან უბრალოდ უნდა განაცხადოს, რომ იგი ობიექტურ რეალობას აღიარებს და მას მეცნიერული პოზიციიდან იკვლევს, ხოლო მეტაფიზიკურის არსებობის აღიარება-უარყოფისაგან თავს იკავებს. დებულება: „მეცნიერული ფილოსოფიის კვლევის საგანი არის რეალობის *მხოლოდ დაკვირვებადი კომპონენტი*“ – მეტაფიზიკური კომპონენტის არსებობის აღიარებას შეიცავს, ამიტომ ამ დებულების გამოთქმისაგან მეცნიერულმა ფილოსოფიამ თავი უნდა შეიკავოს და ნაცვლად თქვას: „მეცნიერული ფილოსოფიის კვლევის საგანი არის რეალობა, განხილული მეცნიერული პოზიციიდან“; უკანასკნელი დებულება შეიცავს არა მეტაფიზიკურის, არამედ მეტაფიზიკის არსებობის აღიარებას. მეცნიერული ფილოსოფია თავს იკავებს არა მეტაფიზიკის, არამედ მეტაფიზიკურის არსებობის აღიარებისაგან; მეტაფიზიკის არსებობა ფაქტია, რომელსაც ვერ უარყოფთ, ხოლო მეტაფიზიკურის არსებობა ფაქტი არ არის, იგი რწმენის სფეროში შედის.

მეტაფიზიკის არსებობა ფაქტია, ხოლო ფაქტს თავისი საფუძველიც აქვს. მეტაფიზიკის არსებობის ფაქტის საფუძველად მეტაფიზიკურის არსებობის დაშვება მეცნიერული ფილოსოფიის ფარგლებში შეუძლებელია. შეიძლება თქვან, რომ მეტაფიზიკის არსებობის ფაქტი არის მეტაფიზიკური რეალობის *გამოვლენა* ადამიანში და იგი (მეტაფიზიკური) ისევე დაკვირვებადია (გაშუალებით), როგორც ობიექტური რეალობაა დაკვირვებადი გამოვლენის გზით. ამგვარი მსჯელობა წარმოადგენს დაკვირვებადობის ცნების უზომო გაფართოებას. გაშუალებულ დაკვირვებაში იგულისხმება რაიმის წვდომა გამოვლენის გზით, მაგრამ *გამოვლენა* აუცილებლად *ასახვაც* უნდა იყოს (საფუძველი და მიზეზი შედეგში აისახება), – გამოვლენა უბრალო მინიშნება არ არის; ხოლო მეტაფიზიკურის ასახვითი ხარისხი ნულოვანია, ე.ი. მეტაფიზიკური არსი არ ვლინდება, იგი არც გაშუალებით – და მითუმეტეს არც უშუალოდ – დაკვირვებადი არ არის.

კანტის ნივთი თავისთავად, რომელიც მას შეგრძნებათა მიზეზად მიაჩნდა, შეიძლება გარკვეული აზრით მეტაფიზიკურთა რიცხვს მივაკუთვნოთ (მეტაფიზიკურის ჩვენეული გაგებით), რამდენადაც ნივთი თავისთავად, კანტის მიხედვით, ცდაში არ აისახება. მაგრამ კანტთან აქ წინააღმდეგობაა: თუ იგი შეგრძნებათა მიზეზია, მაშინ იგი ცდაში უნდა აისახებოდეს, რადგან მიზეზი

შედგეში აისახება. ამ წინააღმდეგობის მოხსნას ობიექტურისა და მეტაფიზიკურის ზემომოცემულ ცნებებამდე მივყავართ.

### §3. მეცნიერება და ობიექტური კანონები

მეცნიერების ერთ-ერთი არსებითი ნიშანი არის დასაბუთება. ხოლო მეცნიერული დასაბუთება ობიექტურ (არანორმატიულ) კანონს (ან კანონებს) ემყარება; მეცნიერება კანონების გარეშე მეცნიერება არ არის. ობიექტურ კანონებში, პირველ რიგში, სპეციალურ-მეცნიერული კანონები იგულისხმება. სპეციალური მეცნიერება მოვლენათა შესახებ მსჯელობასა და მათ ახსნას თავის მიერვე აღმოჩენილი კანონების საფუძველზე ახდენს. ცხადია, იგი ლოგიკის (ძირითადად ფორმალური ლოგიკის) კანონებსაც ეყრდნობა, მაგრამ სპეციალურ-მეცნიერული დასაბუთების ბირთვის მაინც მისი საკუთარი კანონები შეადგენს. თუმცა ზოგიერთ შემთხვევაში, კერძოდ კვანტურ მექანიკაში, ლოგიკის, სახელდობრ დიალექტიკური ლოგიკის, პრინციპებს მიკროობიექტის ბუნების ასახსნელად და საწვდომად არანაკლები მნიშვნელობა აქვს, როგორც ეს წინა თავში ვაჩვენეთ; ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმის სიღმისეულად გაგება დიალექტიკური ლოგიკის გარეშე შეუძლებელია.

ლოგიკის კანონებს, ისევე როგორც სპეციალურ-მეცნიერულ კანონებს, ობიექტური ხასიათი აქვს – ისინი სუბიექტის ნებისაგან დამოუკიდებელია, ვინაიდან ისინიც, საბოლოო ჯამში, ცდისეული წარმომავლობისაა, ლოგიკას რეალური საფუძველი აქვს. რეალობა კანონზომიერია და კანონი რეალურია, – ეს ზოგადი დებულება ლოგიკის კანონებზეც ვრცელდება: ლოგიკის კანონები ისევე რეალურია, როგორც სპეციალურ-მეცნიერული კანონები. თუ დავუშვებთ საწინააღმდეგოს, რომ ლოგიკის კანონებს კონვენციური ხასიათი აქვს და არანორმატიულ აუცილებლობას არ გამოხატავს, – ასეთ თვალსაზრისს ნეოპოზიტივიზმში ვხვდებით, – მაშინ ისიც უნდა ვთქვათ, რომ ის არგუმენტაცია, რომელიც ლოგიკის კანონების კონვენციურობის დასაბუთებად უნდა განვიხილოთ, არანორმატიული აუცილებლობის გამომხატველი არგუმენტაცია კი არ არის, არამედ შემოთავაზებაა, შემოთავაზებული კონვენცია, ვინაიდან თავად ეს არგუმენტაცია ლოგიკის კანონებს უნდა ეყრდნობოდეს. მაშასადამე, ამგვარი არგუმენტაცია არგუმენტაცია კი არ არის, არამედ შემოთავაზება: „მოდით, შევთანხმდეთ, რომ ლოგიკის კანონებს

კონვენციური ხასიათი მიეცეთ“. ამრიგად, ამგვარი თვალსაზრისი ლოგიკის კანონების შესახებ არგუმენტაციას მოკლებულია, დაუსაბუთებადია, – შემოთავაზება და კონვენცია დასაბუთება არ არის. ლოგიკას რეალური (ცდისეული) საფუძველი აქვს და კონვენციაზე დამოკიდებული არ არის: ხე არ არის არა-ხე (წინააღმდეგობის შეუძლებლობის კანონის ძალით), მაგრამ ცდაში რომ ისეთი რამ დაგვედგინა, რაც ხეც არის და იმავედროულად ხის უარყოფაც, მაშინ ფორმალურ ლოგიკაში წინააღმდეგობის შესაძლებლობის კანონი გვექნებოდა, დიალექტიკური ლოგიკა ხის მსგავს საგნებზეც გავრცელდებოდა; მაგრამ ასეთ ცდაში საპირისპირო დგინდება, ამიტომ წინააღმდეგობის შეუძლებლობის ფორმალურ-ლოგიკურ კანონს რეალური საფუძველი აქვს. დაპირისპირებულთა ერთიანობის კანონი, რომელიც დიალექტიკური ლოგიკის ბირთვის წარმოადგენს, არა მხოლოდ გონებაში, არამედ რეალობაში მოქმედებს, – სამყაროში დიალექტიკის კანონები მეფობს, სუბიექტური დიალექტიკა ობიექტურ დიალექტიკას ასახავს.

კანონის ერთ-ერთი არსებითი ნიშანია აუცილებლობა. მეცნიერული მსჯელობა, ეფუძნება რა ობიექტურ კანონებს, აუცილებლობას გამოხატავს; აუცილებელია, რომ ასროლილი ქვა ჩამოვარდეს, ელექტრულ ქსელში ჩართული ნათურა აინთოს, მარილმუცავაში თუთიის ნაჭრის ჩაშვებას წყალბადის გამოყოფა მოჰყვებს და ა.შ.. ანალოგიურად, აუცილებელია, რომ ერთი საწინააღმდეგო მეორე საწინააღმდეგოს „ებრძოდეს“ და მასთან სინთეზურად ერთიანდებოდეს (საუბარია არაანტაგონისტურად დაპირისპირებულებზე); რომ ხე არ იყოს არა-ხე (წინააღმდეგობის შეუძლებლობის კანონი, რომელსაც მოქმედების თავისი ფარგლები აქვს) და სხვ.. კვანტური მექანიკის პრინციპები ამ თეორიის გამოყენების სფეროში ურყევეია, კლასიკური ფიზიკის კანონებსაც მათი მოქმედების ფარგლებში „წყალი არ გაუვა“; კანონი თავისი მოქმედების ფარგლებში რკინისებურ აუცილებლობას წარმოადგენს. ფარდობითობის თეორიამ და კვანტურმა მექანიკამ კლასიკური ფიზიკის კანონები კი არ „უარყო“, არამედ მათი მოქმედების სფერო განსაზღვრა, რითაც ისინი ამ სფეროში კიდევ დააფუძნა; ეს იყო არა მექანიკური, არამედ დიალექტიკური უარყოფა: კლასიკური ფიზიკის კანონები მოიხსნა იმ მხრივ, რომ მათ მთელ ფიზიკურ რეალობაზე აღარ ვავრცელებთ, ხოლო შეინახა იმ მხრივ, რომ ისინი თავისი მოქმედების ფარგლებში კვლავ ძალაში დარჩა. თანამედროვე ფიზიკოსი ხიდან ვაშლის ჩამოვარდნას იმავე განტოლებით აღწერს, რითაც 300 წლის წინ

ნიუტონი აღწერდა; თანამედროვე მათემატიკოსი მართკუთხა მაგიდის დიაგონალებს კვლავ პითაგორას თეორემის კონტექსტში განიხილავს, არაეკლიდურმა გეომეტრიამ ეკლიდური გეომეტრია მისი მოქმედების ფარგლებში უცვლელი დატოვა. ფუჭად არც ნიუტონს უშრომია და არც ეკლიდეს. ჭეშმარიტება კონკრეტულია, ჭეშმარიტი დებულება სათანადო კონკრეტულ პირობებსა და გარემოებებში ყოველთვის ჭეშმარიტია. ჰაიზენბერგი – ბუნებისმეცნიერული რევოლუციის ერთ-ერთი ავტორი – წერს: „ნიუტონის მექანიკის სრულყოფა ან გაუმჯობესება საერთოდ შეუძლებელია. ...რამდენადაც ესა თუ ის მოვლენები ნიუტონის ფიზიკის ცნებებში აღწერას ექვემდებარება, ამდენად ნიუტონის კანონები სრულ ძალაში რჩება და აქ ასი ათასი წლის შემდეგაც კი არაფერი არ შეიცვლება. ...სწორედ იმაშია ნიუტონის ფიზიკის ურყევი აბსოლუტურობა, რომ თავისი გამოყენების სფეროში მისი გაუმჯობესება შეუძლებელია... მთელ ფიზიკაში, რაც დღემდე ჩვენთვისაა ცნობილი, მე გამოვეყოფდი ოთხ ჩაკეტილ (დასრულებულ, შედარებითი დამოუკიდებლობის მქონე – გ.მ.) დარგს: ესაა ნიუტონის მექანიკა, სითბოს სტატისტიკური თეორია, ფარდობითობის სპეციალური თეორია მაქსველის ელექტროდინამიკასთან ერთად და, ბოლოს, ახლად შექმნილი კვანტური მექანიკა. ამ დარგებიდან თითოეულისთვის არსებობს ცნებებისა და აქსიომების ზუსტად ფორმულირებული სისტემა, რომლის დებულებები სწორია ამ სიტყვის მკაცრი გაგებით, სანამ ჩვენ ვრჩებით ცდის იმ სფეროებში, რომლებიც ამ ცნებების საშუალებით შეიძლება აღიწეროს“ (14, 220-222). ნიშანდობლივია, რომ ასე სწორედ ის მეცნიერი მსჯელობს, რომელიც მეცნიერულ აზროვნებაში მომხდარი რევოლუციის ერთ-ერთი შემოქმედია; ჰაიზენბერგს კარგად ესმის, რომ მეცნიერებაში რევოლუცია კუმულაციასთან ერთად ხდება და მეცნიერების განვითარების ამ ორი ასპექტის ერთმანეთისაგან გათიშვა არ შეიძლება. ღირებულებათა გადაფასება, მეცნიერებაში იქნება ეს თუ სხვა სფეროში, მთელი ძველი ფასეულობის ლაფში ამოსვრას კი არ უნდა ნიშნავდეს, არამედ ახალი ღირებულებების ძველთან ჰარმონიული თანაარსებობის ეტაპის დადგომას, რაც განსაკუთრებით, „რევოლუციურ-ინკვიზიციური“ იდეების მქონე ჰიუმესა და მისი საქმის გამგრძელებელ პოზიტივისტებს არ ესმით (რომ აღარაფერი ვთქვათ ნიცშეზე). რევოლუცია უნდა შეფასდეს არა მისი ქვემეხის ხმის სიძლიერით, არამედ ამ რევოლუციის შინაარსით.

ცხადია, კანონის უშუალო დაკვირვება შეუძლებელია, მაგრამ იგი დაკვირვებადია გაშუალებით – ამ კანონზე დაქვემდებარებული მოვლენებისაგან მიღებული შეგროვებება-აღქმების რაციონალური გადამუშავების გზით; კანონის აღმოჩენა სწორედ მოვლენებზე დაკვირვების საშუალებით ხდება. საერთოდ, გაშუალებულ დაკვირვებას ემპირიულთან ერთად რაციონალური ხასიათიც აქვს (იხ. თავი მეორე, §2). ის გარემოება, რომ მოვლენებში აუცილებლობა, როგორც მათი კანონი, ცდაში უშუალოდ არ გვეძლევა, ამ მოვლენებში აუცილებლობის არსებობის უარყოფის ან მასში დაეჭვების საფუძველს არ იძლევა, ვინაიდან აუცილებლობა დაკვირვებადია გაშუალებით. გარდა ამისა, აუცილებლობის უარყოფა ან მასში დაეჭვება ლოგიკური თანამიმდევრულობის დაცვით შეუძლებელია: თუკი აუცილებლობა არ არსებობს და ყველაფერი შემთხვევითია, მაშინ შეუძლებელი ყოფილა საგანთა სხვაგვარად ყოფნა, თუ არა შემთხვევითის სახით; მაგრამ სხვაგვარად ყოფნის შეუძლებლობა არის აუცილებლობა; მივიღეთ წინააღმდეგობა (უსასრულო დასკვნის სახით). ხოლო თუ შევეცდებით პოზიტივისტურ ყაიდაზე თავი შევიკავოთ მოვლენათა მსგელობაში აუცილებლობის არსებობის უარყოფისაგან, რაც შემთხვევითობის არსებობის მტკიცებისაგან თავშეკავებასაც უნდა ნიშნავდეს, მაშინ ის ხომ მაინც უნდა ვაღიაროთ, რომ მოვლენები ჩვენს უშუალო ცდაში სწორედ ისეთია, როგორც იდგის ისინი უშუალოდ გვეძლევა; მაშასადამე, აუცილებლობაა ის, რომ მოვლენები სწორედ ასეთია, რაც იმას ნიშნავს, რომ ამ თავშეკავების რეზულტატად აუცილებლობის დადგენაა. აუცილებლობის არსებობის აღიარებას ვერსად გავექცევით. აუცილებლობა არა მხოლოდ აუცილებლობაა, არამედ აუცილებელიც არის; მისი არსებობა აუცილებელია (სამყაროში წესრიგისათვის) და ეს ფაქტი, სუბიექტს სურს თუ არ სურს, მის მსჯელობებში ისევე აისახება, როგორც ნებისმიერი სხვა ფაქტი, რომლის შესახებაც იგი თამამად მსჯელობს. აუცილებლობის ცნებას, ისევე როგორც ყველა ცნებას, ცდისეული გენეზისი აქვს: აუცილებლობა მოვლენებში არსებობს და იგი ამ მოვლენებზე დაკვირვების გზით ჩვენს ცნობიერებაში ობიექტური რეალობის ამსახველ ცდისეულ ელემენტად შემოდის დაახლოებით ისე, როგორც ლარნაკით მორთმეული ვაშლი ჩვენს კუჭში ლარნაკის გარეშე ხვდება; მოვლენათა მსგელობა ერთგვარი „ლარნაკია“, რომლის საშუალებითაც გონებას აუცილებლობა ეძლევა. რადიკალური დეტერმინიზმი მხოლოდ ამ ლამაზ ვაშლს აქცევს ყურადღებას, ინდეტერმინიზმი – მხოლოდ ამ ძვირფას ლარნაკს. მაგრამ

აუცილებლობა და შემთხვევითობა ერთიანობაშია, აუცილებლობა შემთხვევითობის ფორმით არსებობს. იგი ჩვენს ცნობიერებაში შემთხვევითი ხასიათის მქონე მოვლენებზე დაკვირვების გზით შემოდის. მოვლენას ონტოლოგიური *სტრუქტურა* აქვს, რომლის შემადგენელ ელემენტებსაც აუცილებლობა და შემთხვევითობა წარმოადგენს.

ობიექტურ კანონებს შორის მიზეზობრიობის კანონს განსაკუთრებული ადგილი უკავია, მოვლენათა მიზეზის ახსნა მეცნიერების ერთ-ერთი მთავარი ფუნქციაა. მიზეზობრიობა აუცილებლობის ძირითადი ფორმაა; მეცნიერებას ძირითადად მიზეზობრივ აუცილებლობასთან აქვს საქმე. მიზეზობრივი აუცილებლობა გულისხმობს დროში თანმიმდევრული მოვლენების განმეორებადობას, მაგალითად, ელვას ყოველთვის ქუხილი მოსდევს, მოვლენათა წყვილი „ელვა–ქუხილი“, როგორც მოვლენა, განმეორებადია (ცხადია, სათანადო პირობებში); ქუხილი ელვის უცვლელი შედეგია, სხვა სიტყვებით, ელვის მოვლენათა კლასი დაკავშირებულია ქუხილის მოვლენათა კლასთან, როგორც მიზეზი შედეგთან. მაგრამ მიზეზობრიობის ცნებაში დროში თანმიმდევრულ მოვლენათა განმეორებადობა ხომ არ არის ისეთივე აუცილებელი ნიშანი, როგორცაა სამკუთხედის ცნების შემთხვევაში სამკუთხედის ის აუცილებელი ნიშანი, რომ მისი კუთხეების ჯამი  $180^{\circ}$ -ის ტოლია, რაც სამკუთხედის ცნების დეფინიციაში არ შედის (ის მხოლოდ გამომდინარეობს იქიდან)? მსგავს კითხვას ბ. რასელთან ვხვდებით: „ვადიარებთ თუ არა ჩვენ მიზეზისა და შედეგის სპეციფიკურ მიმართებას, როცა ვუშვებთ მიზეზობრიობას, თუ უბრალოდ ვადიარებთ უცვლელ შედეგს? ...როცა მე ვამტკიცებ: «ყოველი ხდომილება A კლასიდან წარმოადგენს მიზეზს ხდომილებისა B კლასიდან», – მაშინ ვფიქრობ თუ არა მე უბრალოდ, რომ «ყოველ ხდომილებას A კლასიდან მოსდევს ხდომილება B კლასიდან», თუ მე მხედველობაში მაქვს *რადაც უფრო მეტი* (კურსივი ჩემია – გ.მ.)? უკანასკნელ თვალსაზრისს (რომ აქ რადაც უფრო მეტია – გ.მ.) პიუმედე ყოველთვის აღიარებდნენ; პიუმედან დაწყებული, ემპირისტების უმრავლესობა აღიარებს პირველს (რომ აქ მხოლოდ დროითი თანმიმდევრობის განმეორებადობაა – გ.მ.)“ (22, 487). პიუმეს აზრით, მიზეზობრიობა, რომელიც ცდაში უშუალოდ არ გვეძლევა, სხვას არაფერს უნდა ნიშნავდეს, თუ არა დროში თანმიმდევრულ მოვლენათა განმეორებადობას: „ჩვენ შეგვიძლია განვსაზღვროთ მიზეზი, როგორც *ობიექტი*, რომელსაც მოსდევს სხვა *ობიექტი*, ამასთანავე, პირველის მსგავს ყველა ობიექტს ყოველთვის თან ახლავს მეორის

მსგავსი ობიექტები, თანაც, რომ არ ყოფილიყო პირველი ობიექტი, არასოდეს არ იარსებებდა მეორეც“ (29, 86). მართალია, მიზეზობრივი აუცილებლობა მოვლენათა განმეორებადობას, მათი უსასრულოდ განმეორების შესაძლებლობას გულისხმობს, მაგრამ ამ შესაძლებლობას რაღაც საფუძველი ხომ უნდა ჰქონდეს, საიდანაც ის გამომდინარეობს? (ყველაფერს აქვს თავისი საფუძველი და საფუძველთა საფუძველი; ყველაფრის საბოლოო საფუძველი უკანასკნელი ინსტანციის არსებაა, რომელიც თვითსაფუძველია. სხვათაშორის, შემთხვევითსაც საფუძველი აქვს, რის გამოც იგი სწორედ შემთხვევითია, – ესეც აუცილებლობისა და შემთხვევითობის ერთიანობას ადასტურებს). სწორედ ეს საფუძველია აუცილებლობა („რაღაც უფრო მეტი“), რომელიც დროში თანმიმდევრულ მოვლენებს აკავშირებს და მიზეზობრივ რგოლსა თუ ჯაჭვს ქმნის. მართალია, ეს საფუძველი უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება, აუცილებელი კავშირის „შთაბეჭდილება“ (მისი შეგრძნება) ჰიუმეს თქმისაებრ არ გვაქვს, მაგრამ ეს იმას როდი ნიშნავს, რომ აუცილებლობა – ეს „ლამაზი ვაშლი“ – შეგრძნებათა „ლარნაკზე“ არ იმყოფება და მოვლენას ონტოლოგიური სტრუქტურა არ გააჩნია. აუცილებლობა ამ სტრუქტურის ერთ-ერთი ელემენტია. იგი ამ „ლარნაკის“ საშუალებით გვეძლევა, ხოლო გონებას შეუძლია ეს „ვაშლი“ ამ „ლარნაკიდან“ აიღოს; შემეცნებას არა მხოლოდ ემპირიული, არამედ რაციონალური ხასიათიც აქვს. ჰიუმე და მის კვალობაზე პოზიტივისტები, ფაქტიურად, შეგრძნებათა რაციონალურ გადამუშავებაზე უარს ამბობენ, მათ არ სურთ შეგრძნებაში დაინახონ ის ელემენტი, რომელსაც ემპირია გონებას „ლანგრიტ“ აწვდის. აუცილებლობის ცნებას ცდისეული გენეზისი აქვს, აუცილებლობა ცდისეული ელემენტია, მაგრამ არა იმ გაგებით, როგორც ეს ავენარიუსსა და მასს ესმოდათ: ცდის მათეულ ელემენტში მოვლენის ონტოლოგიური სტრუქტურა დაკარგულია, იგი უსტრუქტუროა, ერთგვაროვანია. მაგრამ ყოველ ერთეულში ზოგადი იმყოფება – უზოგადესი არსიდან დაწყებული, აუცილებლობისა და ყოფიერების სხვა ზოგადი განსაზღვრულობების ჩათვლით; ისინი ერთეულის სტრუქტურული ელემენტებია, რომლებსაც ონტოლოგიური კატეგორიებითა და სპეციალურ-მეცნიერული ცნებებით გამოვხატავთ. ერთეული არის ზოგადს პლიუს „აი ეს“. ყოფიერების ზოგადი და უზოგადესი განსაზღვრულობები გონებას ცდაში „ლანგრიტ“ ეძლევა, მაგრამ ვიწრო ემპირიკოსის გონება (თუ მას გონება შეიძლება ეწოდოს) მათ ვერ ამჩნევს.



მეცნიერება აუცილებლობას ძირითადად ობიექტური კანონების აღმოჩენით იმეცნებს. აუცილებლობის უარყოფა მეცნიერების უარყოფას ნიშნავს. მაგრამ აუცილებლობის უარყოფა, როგორც ზემოთ ვნახეთ, წინააღმდეგობას შეიცავს. ამ წინააღმდეგობას კანონის უარყოფაც შეიცავს, რამდენადაც კანონის ერთ-ერთი არსებითი ნიშანი აუცილებლობაა. მეცნიერების უარყოფა ლოგიკური თანამიმდევრულობის დაცვით შეუძლებელია. ქვემოთ ჩვენ შევეცდებით უფრო სრული სახით წარმოვადგინოთ ის წინააღმდეგობა, სადამდეც კანონთა უარყოფას მივყავართ (სულერთია რა სახე აქვს ამ უარყოფას, იქნება ეს კანონთა არსებობის პირდაპირი უარყოფა თუ კანონთა არარსებობის დაშვება მათში დაეჭვების სახით). წინასწარ ვიტყვით, რომ ეს წინააღმდეგობა უსასრულო დასკვნას იძლევა.

თუ კანონი არ არსებობს, მაშინ კანონიდან ტოტალური გადახვევა (კანონის არარსებობა) კანონი გამოდის, რაც კანონის უარყოფის ნაცვლად სწორედ კანონის არსებობის დადგენას ნიშნავს. მაგრამ ხომ შეიძლება თქვან: „კანონები არ არსებობს, გარდა ამ უკანასკნელისა“; მსგავსადვე: „ჭეშმარიტება არ არსებობს, გარდა ამ უკანასკნელისა“; „ზოგადი არ არსებობს, გარდა ამ უკანასკნელისა“ და ა.შ. ეს საკითხი ეხება თავად უსასრულო დასკვნის მეთოდს და, თუ არ ვცდებით, ს. წერეთელს ის არ განუხილავს. არსებობს თუ არა ამგვარ „დაზუსტებულ“ დებულებებში შინაგანი წინააღმდეგობა? არსებობს, ოღონდ ის უფრო ძნელად აღმოსაჩენია, ვიდრე ტიპურ უსასრულო დასკვნაში. სანამ ამ წინააღმდეგობას ვაჩვენებდეთ, შევნიშნოთ, რომ კანონი მოვლენათა განმეორებადობას გულისხმობს; ეს შეიძლება იყოს დროში განმეორებადობა ან/და სივრცეში ერთდროულად არსებულ მოვლენებში გარკვეული თავისებურების განმეორებადობა სხვადასხვა ადგილის მიხედვით. მსჯელობის გასამარტივებლად ვისაუბროთ დროში განმეორებადობაზე, განმეორებად მოვლენათა წყვილზე („მიზეზი–შედეგი“).

დებულება: „კანონები არ არსებობს“ – იმას გამოთქვამს, რომ თანამიმდევრულ მოვლენათა სიმრავლეში შემდეგ წყვილსა და წინას შორის არავითარი მსგავსება არ იქნება; თუ მოვლენები მაინც განმეორდა, ამ განმეორების პროცესს დასასრული ექნება, რის შემდეგაც ახალ წყვილს წინანდელებთან საერთო ნიშანი აღარ ექნება; მოვლენათა მსვლელობის ჩვეული წესი მომავალში დაირღვევა და დამკვირვებელი სუბიექტი სრულიად განსხვავებულ მოვლენას დააფიქსირებს. ხოლო დებულება: „კანონები არ

არსებობს, გარდა ამ უკანასკნელისა“ – გამოთქვამს იმას, რომ თანმიმდევრულ მოვლენათა სიმრავლეში ერთ წყვილს მეორესთან მხოლოდ ის საერთო აქვს, რომ ისინი ერთმანეთისაგან სრულიად განსხვავებულია: მათი საერთო პრედიკატი „სრულიად განსხვავებული“. (წინააღმდეგობა უკვე სახეზეა, მაგრამ გაგაგრძელოთ მსჯელობა.) ვინაიდან მათ ეს საერთო აქვთ და ამ მხრივ მსგავსია, მათ ჰქონიათ უკვე ორი საერთო პრედიკატი: „სრულიად განსხვავებული“ და „მსგავსი“; ეს უკანასკნელი („მსგავსი“) დამატებითი საერთო ნიშანია, დამატებითი მსგავსებაა: წყვილები რაღაცით მსგავსია, მაგრამ არა მხოლოდ ამ რაღაც ნიშნითაა მსგავსი, არამედ მსგავსების ნიშნითაც – ერთიც მსგავსია მეორისა და მეორესაც იგივე ნიშანი („სხვასთან მსგავსება“) ახასიათებს. მაშასადამე, ეს „დაზუსტებული“ დებულება არ გამოთქვამს ამ დამატებით საერთო ნიშანს, რომლის გამოსათქმელად მან ხელმეორე „დაზუსტება“ უნდა განიცადოს:

{„კანონები არ არსებობს (A), A-ს გარდა}(B) და B-ს გარდა“.

მაგრამ ეს მეორე დაზუსტება ისევე ვერ აღწევს მიზანს, როგორც პირველი. რადგან პირველი დაზუსტება: „კანონები არ არსებობს, გარდა ამ უკანასკნელისა“ – არ გამოთქვამს ზემოაღნიშნულ დამატებით საერთო ნიშანს, რომელიც წყვილებს ამ ქაოსში ახასიათებს და ე.ი. დამატებით კანონს ქმნის, ამიტომ ეს დებულება ამ დამატებით კანონს უარყოფს (უარყოფა მასზეც ვრცელდება), მაშინ როცა ეს დამატებითი კანონი ამავე დებულებიდან გამომდინარეობს. მაშასადამე, ამ დებულებაში წინააღმდეგობაა, ისევე როგორც „დაზუსტებელ“ დებულებაში („კანონები არ არსებობს“). ვერანაირი დაზუსტება მიზანს ვერ აღწევს, უსასრულო დასკვნას ვერ აუქმებს არა მხოლოდ კანონებთან დაკავშირებით, არამედ ყველა სხვა შემთხვევაშიც; ტიპური უსასრულო დასკვნა სავსებით საკმარისია, რაც ცხადი ხდება მისი რთული სახის განხილვისას.

ჰიუმესეული დაეჭვება – კვლავ განმეორდება თუ არა მოვლენა, არსებობს თუ არა სამყაროში კანონი – შეიძლება იმ უცნაურ, ჰიპოთეტურ შემთხვევას შევედაროთ, როდესაც ადამიანს გარკვეულ აზრს გარკვეული წყობის მქონე წინადადებით გადასცემენ, შემდეგ იგივე აზრს სხვა სიტყვებითაც აგებინებენ და მას ყველაფერი მშვენივრად ესმის, მაგრამ იგი მაინც მოითხოვს, რომ ეს

ერთიდაიგივე აზრი სხვადასხვა წინადადებით, სხვადასხვა ენობრივი ფორმით დაუსრულებლად უმეორონ. სასრულ რიცხვჯერ განმეორებული, ფორმით სხვადასხვა მოვლენები ერთსა და იმავე კანონს, ერთსა და იმავე შინაარსს („აზრს“) უბრალოდ სხვადასხვა ფორმით წარმოადგენს. ადამიანის გონებას შემთხვევითი მოვლენების ფორმით მოცემული აუცილებლობა და კანონი მშვენივრად ესმის, თუმცა შეუძლია თავიც მოიტყუოს, რომ არ ესმის.

ამრიგად, მეცნიერება – ობიექტურ კანონთა ცოდნა – შესაძლებელია და არსებობს. პოზიტივისტური ფილოსოფიის მიერ მეცნიერების კულტის შექმნა და მეცნიერული ფილოსოფიის იდეის პროპაგანდა, მაშინ როცა იგი კანონთა არსებობაში დაეჭვების ჰიუმესეულ „ტრადიციას“ ერთგულად იცავს, ლოგიკურად არათანამიმდევრულია.

#### §4. სამყაროს მეცნიერული სურათის პრობლემა პოსტპოზიტივიზმში. მეცნიერების ფორმირების დიალექტიკური მეთოდოლოგია

პოსტპოზიტივიზმმა დასვა მეცნიერების, სამყაროს მეცნიერული სურათის, განვითარების პრობლემა რევოლუციური და კუმულაციური ასპექტების ურთიერთობის კონტექსტში ისე, რომ განვითარების დიალექტიკური თეორია მხედველობაში არ მიიღო, როგორც ძველი ფილოსოფიის გადმონაშთი, რომელიც ჰიუმემ და მის კვალობაზე პოზიტივიზმმა ცეცხლს მისცა. განვიხილოთ, რამდენად გაართვა თავი პოსტპოზიტივიზმმა ამ პრობლემას. წინასწარ ვიტყვი, რომ ამ პრობლემის ანალიზისას იგი სუბიექტურ რელატივიზმამდე მიდის. სამყაროს მეცნიერული სურათი, ისევე როგორც ყველაფერი ამ სამყაროში მისი პირველსაფუძვლის (უკანასკნელი ინსტანციის არსების) ჩათვლით, განვითარებადია (აბსოლუტის შემთხვევაში ზედროულ განვითარებასთან გვაქვს საქმე, – ჰეგელი). განვითარებას სასრულ სამყაროში დიალექტიკური ბუნება აქვს. ახალზე გადასვლა, რომელიც უარყოფილ ძველს მოხსნილი სახით ინახავს, ნახტომისებურია, რევოლუციური ხასიათის მქონეა; მაგრამ, რამდენადაც ახალზე გადასვლა ძველს ინახავს, განვითარებას, ცვლილებასთან ერთად, მდგრადობითობაც ახასიათებს. სამყაროს მეცნიერული სურათის განვითარებას მდგრადობითობის ასპექტიც აქვს, რაც მეცნიერებასა და

მეცნიერულ ფილოსოფიაში სუბიექტური რელატივიზმის პოზიციაზე დგომის საფუძველს არ იძლევა.

მეცნიერების განვითარების რევოლუციურმა მოდელმა, რომლის ფორმირების დასაწყისი კ. პოპერის ფალსიფიკაციის პრინციპს უკავშირდება და თ. კუნის, ი. ლაკატოსისა და პ. ფეიერაბენდის კონცეფციებით გრძელდება, კუმულაციური მოდელი უარყო. ამ უკანასკნელს XX საუკუნის მეორე ნახევრამდე გაბატონებული მდგომარეობა ეკავა. კუმულაციური მოდელის მიხედვით, მეცნიერება აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვლებისაგან შედგება, რომლებიც მეცნიერების განვითარების პროცესში ინახება, არ იცვლება და ახალი მარცვლებით მდიდრდება; მეცნიერების განვითარება აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვლების დაგროვება-დამატების პროცესია, *სადაც არავითარი ნახტომი და რევოლუცია არ ხდება*. რა იყო აქ უარსაყოფი? – მხოლოდ ის, რაც კურსივით გამოვყავით. მთელი მეცნიერული ცოდნა აბსოლუტურ ჭეშმარიტებას, ცხადია, არ წარმოადგენს და მასში მცდარი და დასაზუსტებელი დებულებებიც არსებობს, მაგრამ იგი აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვლებსაც შეიცავს, რომლებიც მეცნიერების განვითარების პროცესში არ იცვლება: ფარდობითობის თეორიამ და კვანტურმა მექანიკამ ხიდან ვაშლის ჩამოვარდნისა თუ გასროლილი ქვის მოძრაობის ნიუტონისეული განტოლება უცვლელი დატოვა, – თანამედროვე ფიზიკოსი ხიდან ვაშლის ჩამოვარდნას კვლავ ნიუტონისეული განტოლებით აღწერს; არაეკლიდურმა გეომეტრიამ მართკუთხა მაგიდის დიაგონალების გამოსათვლელი ფორმულა, რომელიც პითაგორას თეორემის სახელწოდებას ატარებს, არ შეცვალა, – თანამედროვე მათემატიკოსი მართკუთხა მაგიდის დიაგონალებს კვლავ პითაგორას თეორემის კონტექსტში განიხილავს. კლასიკურ ფიზიკასა და ეკლიდურ გეომეტრიაში დაგროვებულ ჭეშმარიტების მარცვლებს ფარდობითობის თეორიის, კვანტური მექანიკისა და არაეკლიდური გეომეტრიის პრინციპები დაემატა. მეცნიერების შემდგომი განვითარება ამჟამინდელ ფიზიკასა და გეომეტრიაში, ცხადია, ცვლილებებს შეიტანს, მაგრამ მათი უმთავრესი პრინციპების სისტემა (ან ამ სისტემის დიდი ნაწილი) არ შეიცვლება, სანამ მეცნიერულ ცოდნაში ასახული ეს სამყარო არ შეიცვლება. როგორი ცვლილებებიც უნდა მოხდეს სამყაროში, ონტოლოგიისა და დიალექტიკური ლოგიკის ძირითადი დებულებები არასოდეს შეიცვლება, რადგან უკანასკნელი ინსტანციის არსება, რომელსაც ცოდნის ეს ფუნდამენტური დარგები ასახავს, დროში უცვლელია. კუმულაციურ მოდელს ის

ნაკლი აქვს, რომ იგი მეცნიერების განვითარების რევოლუციურ ხასიათს არ ითვალისწინებს; ამ მხრივ, რევოლუციური მოდელის მიერ კუმულაციური მოდელის უარყოფა მართებულია. მაგრამ, თუ კუმულაციური მოდელი მეცნიერების განვითარების მხოლოდ მდგრადობითობის ასპექტს აღიარებს და რევოლუციურ ასპექტს ვერ ამჩნევს, რევოლუციური მოდელი, პირიქით, მხოლოდ რევოლუციურ ასპექტს აღიარებს და მეცნიერულ ცოდნაში აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვლების არსებობას უარყოფს, რაც სუბიექტურ რელატივიზმს წარმოადგენს. ორივე მოდელი მეცნიერების განვითარების ამ ორ ურთიერთსაპირისპირო ასპექტს ერთმანეთისაგან თიშავს; ორივეს არადიალექტიკური ხასიათი აქვს, რამდენადაც არცერთი მათგანი ამ დაპირისპირებულთა სინთეზამდე არ მიდის. პირველს (კუმულაციურ მოდელს) ძველი მეტაფიზიკის გავლენა ემჩნევა და აზროვნების მეტაფიზიკური წესით ხელმძღვანელობს, ხოლო მეორის ცალმხრივობა დიალექტიკის პოზიტივისტური უარყოფის პირდაპირი შედეგია. პოზიტივისტური ფილოსოფია, პოსტპოზიტივიზმის ჩათვლით, იმდენად გაიტაცა ძველი ფილოსოფიის რევოლუციურმა ნგრევამ და განვითარების რევოლუციურმა მხარემ, რომ იგი მეცნიერების განვითარებაში მდგრადობითობის ასპექტს ვერ ამჩნევს და ისეთი დიდი ბუნებისმეცნიერისა და მეცნიერული რევოლუციონერის აზრი, როგორც იყო ვ. ჰაიზენბერგი, მისი ყურადღების მიღმა რჩება; კერძოდ, ჰაიზენბერგი, როგორც წინა პარაგრაფში აღვნიშნეთ, ფიზიკის ხუთი დარგის – ნიუტონის მექანიკის, სითბოს სტატისტიკური თეორიის, ფარდობითობის სპეციალური თეორიის, მაქსველის ელექტროდინამიკისა და კვანტური მექანიკის – აბსოლუტურობასა და უცვლელობას ამტკიცებს ამ თეორიათა გამოყენების სფეროებში. ჰაიზენბერგს, პოსტპოზიტივისტებისაგან განსხვავებით, კარგად ესმის, რომ მეცნიერებაში რევოლუცია კუმულაციასთან ერთად ხდება და მეცნიერების განვითარების ამ ორი ასპექტის ერთმანეთისაგან გათიშვა არ შეიძლება. მოვუსმინოთ ბუნებისმეცნიერული რევოლუციის მეორე თანაავტორსაც, ნ. ბორს, რომლის სიტყვებსაც ჰაიზენბერგი იხსენებს: „ნილსს უყვარდა თქმა: «სწორი დებულების საწინააღმდეგო მცდარი დებულებაა. მაგრამ ღრმა ჭეშმარიტების საწინააღმდეგო შეიძლება სხვა ღრმა ჭეშმარიტება აღმოჩნდეს»“ (14, 226). ბორის ეს სიტყვები არაერთი მხრივია საინტერესო.

**პირველი,** კლასიკური ფიზიკის ჭეშმარიტება კვანტური ფიზიკის ჭეშმარიტების მიმართ საწინააღმდეგოა, მაგრამ იგი მაინც ჭეშმარიტებაა; ორივე ჭეშმარიტებას

წარმოადგენს. კვანტურმა ფიზიკამ კლასიკური ფიზიკის ჭეშმარიტება, რომელიც ასევე კონკრეტულია და კონკრეტულ პირობებში – კლასიკური ფიზიკის გამოყენების ფარგლებში – სრულ ძალაში რჩება, უცვლელი დატოვა, როგორც აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვალი. *მეორე*, ბორი აქ ნებით თუ უნებურად ფორმალური ლოგიკისა და დიალექტიკური ლოგიკის ჭეშმარიტობას ადასტურებს და მათი პრინციპების მართებულობას მათი მოქმედების ფარგლებში ამტკიცებს, და აი როგორ: სწორი დებულების საწინააღმდეგო რომ მცდარი დებულებაა, ეს გამორიცხული მესამისა და წინააღმდეგობის შეუძლებლობის ფორმალურ-ლოგიკური კანონებიდან გამომდინარეობს; ხოლო დიალექტიკურ-ლოგიკური და ონტოლოგიური კატეგორიის გამოთქმა დებულების სახით (მაგ.: „ყველაფერს აქვს თვისებრიობა“, „ყველაფერს აქვს რაოდენობა“) მისი საპირისპირო კატეგორიის გამომთქმელი დებულების საწინააღმდეგოა ისე, რომ ორივე დებულება ჭეშმარიტია, – დიალექტიკურ ლოგიკაში წმინდა აზრის ლოგიკური განვითარება-გაღრმავების გზაზე ერთი კატეგორიის უარყოფით საწინააღმდეგო კატეგორია მიიღება და არა ყალბი ცნება. ბორის ეს სიტყვები დიალექტიკურ-ლოგიკურად ჟღერს და ეს არცაა შემთხვევითი, ვინაიდან კვანტური მექანიკა, როგორც მესამე თავში ვახვენეთ და წინა პარაგრაფებშიც გავიმეორეთ, დიალექტიკური ლოგიკის პრინციპებთან მჭიდრო კავშირში დგას. კვანტური მექანიკა სპეციალურ-მეცნიერულისა და დიალექტიკურ-ლოგიკურის ერთგვარი სინთეზია, სადაც თავისებურად დაძლეულია წინააღმდეგობა რაციონალიზმსა და ემპირიზმს შორის. ფორმალური ლოგიკა არის ყოფითი პრაქტიკისა და ვიწრომეცნიერული სფეროს ლოგიკა, სადაც აბსტრაქტული იგივეობის პრინციპი ეფექტურად მოქმედებს; განსხვავება, რომელსაც იგივეობა შეიცავს, ამ სფეროში უმნიშვნელოა და შეიძლება უგულვებელყოფოთ. მაგრამ რეალობის სიღრმეებზე მისი უგულვებელყოფა აღარ შეიძლება და იქ უკვე კონკრეტული იგივეობის (განსხვავების შემცველი იგივეობის) პრინციპი და დიალექტიკური ლოგიკა მოქმედებს. ფორმალურ ლოგიკას მოქმედების თავისი ფარგლები აქვს, რომლის იქით უკვე დიალექტიკურ ლოგიკას უნდა მივმართოთ.

ამრიგად, ბორი და ჰაიზენბერგი, ეს უდიდესი რევოლუციონერები მეცნიერულ აზროვნებაში, მეცნიერების განვითარების ორ ურთიერთსაწინააღმდეგო ასპექტს – რევოლუციურსა და კუმულაციურს – ერთიანობაში განიხილავენ და, შეიძლება ითქვას, რევოლუციური და კუმულაციური მოდელების სინთეზურ ინტერპრეტაციას იძლევიან.

პოსტპოზიტივიზმმა სწორედ იმ მეცნიერთა აზრი უნდა გაიზიაროს, რომლებიც თავად არიან მეცნიერული რევოლუციის შემოქმედნი და, პოსტპოზიტივისტებისაგან განსხვავებით, მეცნიერების განვითარების ბუნებას „ნატურაში“ იცნობენ; თუ პოსტპოზიტივიზმი მეცნიერებას ანგარიშს უწევს და მის კულტსაც ქმნის, მაშინ მან თანამიმდევრულობაც უნდა გამოიჩინოს და მეცნიერების უდიდესი წარმომადგენლების სიტყვები ყურად იღოს, როცა საკითხს მეცნიერების განვითარების ბუნების შესახებ სვამს.

პოპერმა, უარყო რა ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპი, მის შემცველად ფალსიფიკაციის პრინციპი წამოაყენა. ზოგადი დებულებისა თუ კანონის ვერიფიკაცია შეუძლებელია, ვინაიდან ეს ფაქტის უსასრულოდ განმეორების ემპირიულ შემოწმებას მოითხოვს (ხოლო ადამიანი სასრული არსებაა). მაგრამ მეცნიერება სწორედ ზოგად დებულებებს შეიცავს. თუკი მეტაფიზიკური დებულება ისეთია, რომლის ემპირიული ვერიფიკაცია შეუძლებელია, მაშინ ზოგადი დებულებების შემცველი მეცნიერებაც მეტაფიზიკა გამოდის, ამიტომ ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპი მეცნიერებისა და მეტაფიზიკის გამმიჯნავ (დემარკაციის) კრიტერიუმად არ გამოდგება, დაასკვნა პოპერმა. ვერიფიკაციის ნაცვლად შესაძლებელია ზოგადი დებულების ფალსიფიკაცია: საკმარისია ისეთი ერთი ფაქტის აღმოჩენა, რომელიც ზოგად დებულებას ეწინააღმდეგება, რათა ეს დებულება უკუგდებულ იქნეს. პოპერის აზრით, ყველა მეცნიერული დებულება, ადრე თუ გვიან, ფალსიფიკაციას განიცდის, მეცნიერება შესაძლებელია როგორც ყალბი მეცნიერება; ყველა მეცნიერული დებულება ბოლოს მცდარი აღმოჩნდება. მეცნიერულ ცოდნაში არავითარი აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვლები არ არის, ამიტომ არც მათი კუმულაციაა შესაძლებელი. ასეთია პოპერის სუბიექტურ-რელატივისტური თვალსაზრისი.

მართალია, მეტაფიზიკური ხასიათის დებულება ფალსიფიკაციას არ ექვემდებარება (მისი არც ვერიფიკაცია შეიძლება), განსხვავებით მეცნიერებაში წამოყენებული დებულებებისაგან, მაგრამ ეს იმას როდი ნიშნავს, რომ ყველა მეცნიერული დებულება ბოლოს ყალბი აღმოჩნდება და მეცნიერებაში აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვლები არ არის.

მეცნიერების განვითარების რევოლუციური მოდელი ჩამოყალიბებული სახით თ. კუნმა წარმოადგინა. მეცნიერება განვითარების გარკვეულ ეტაპზე არსებით ცვლილებას არ განიცდის; ასეთ მდგომარეობაში მყოფ მეცნიერებას მან „ნორმალური მეცნიერება“ უწოდა იმ აზრით, რომ ამ ეტაპზე მეცნიერება

გარკვეული უცვლელი (დროებით უცვლელი) პრინციპებითა და ცნებებით ხელმძღვანელობს და მათ ფარგლებს გარეთ არ გადის, ისინი ნორმებს წარმოადგენს, რომლებსაც მეცნიერი ამ ეტაპზე განუხრელად იცავს. ნორმალური მეცნიერება ბევრ პრობლემას წყვეტს, მაგრამ დადგენილი ნორმის ფარგლებს არ სცილდება. მასში მხოლოდ კვლევები ხორციელდება, მაგრამ არა აღმოჩენები. ამ კვლევების შედეგად ცოდნა გროვდება, იმატებს, მაგრამ ეს პროცესი რევოლუციური გარდაქმნის გარეშე მიმდინარეობს, სანამ მეცნიერება თვისებრივად ახალ ფაქტებს არ წააწყდება, რომელთა ახსნა მის ხელთ არსებული პრინციპებისა და ცნებების საშუალებით შეუძლებელი ხდება. ამ ახალი ფაქტების აღმოჩენის პერიოდში ნორმალური მეცნიერება იძულებული ხდება გავიდეს საკუთარი თავის გარეთ და შეიმუშაოს ახალი თეორია, რომელიც ამ ფაქტების ახსნასაც შეძლებს. ახალი თეორიის შექმნა მეცნიერულ რევოლუციას წარმოადგენს. მას მყისიერი ხასიათი აქვს, იგი შეიძლება ერთ დღეშიც მოხდეს. ამ რევოლუციის შედეგად მეცნიერება სამყაროს ახლებურად ხედავს. ეს ახლებური ხედვა ახალი ნორმაა; ერთი ნორმალური მეცნიერება მეორით იცვლება. მეცნიერების განვითარების ყოველ ეტაპს თავისი ხედვა, თავისი პარადიგმა აქვს. მაგრამ *პარადიგმები უთანაზომოა*, ანუ მათ არავითარი საერთო არ გააჩნია, ისინი ერთმანეთს გამორიცხავენ, ახალი პარადიგმის მიღებისას ძველი პარადიგმა სრულად ინგრევა, ახალ თეორიაში ძველიდან არაფერი რჩება. მეცნიერებაში აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვლები არ არსებობს. კუნთან „სამეცნიერო რევოლუცია გაგებულია როგორც განვითარების ის არაკუმულაციური ეპიზოდი, რომელშიც ძველი პარადიგმა მთლიანად ან ნაწილობრივ იცვლება მასთან უთავსი ახალი პარადიგმით“ (3, 121).

მტკიცება, რომ ახალ თეორიაში ძველიდან არაფერი რჩება, იმ ფაქტის უგულვებელყოფას ნიშნავს, რომ ფიზიკაში ახალი თეორია ძველს ნაწილობრივ მოიცავს: თუ ფარდობითობის თეორიას ან კვანტურ მექანიკას კლასიკურ ობიექტს მივუყენებთ, იმავე შედეგს მივიღებთ, რასაც ნიუტონის მექანიკა იძლევა; მაგალითად, თუ ფარდობითობის სპეციალურ თეორიაში დადგენილ კინეტიკური ენერჯის ფორმულაში სინათლის სიჩქარეზე გაცილებით მცირე სიჩქარეს ჩავსვამთ, იმავე რიცხვითი მნიშვნელობის მქონე სიდიდეს მივიღებთ, რასაც კინეტიკური ენერჯის კლასიკური ფორმულა იძლევა (მეტიც, კინეტიკური ენერჯის კლასიკურ ფორმულას მივიღებთ); თუ კვანტური მექანიკის მათემატიკურ აპარატს კლასიკურ ნაწილაკს მივუყენებთ, ერთნიშნად



განსაზღვრულ ტრაექტორიაზე მოძრაობის სურათს მივიღებთ. ფიზიკაში ახალი თეორია ძველი თეორიის გამოყენების სფეროში ფიზიკური რეალობის იგივე სურათს იძლევა, რასაც – ძველი თეორია; ე.ი. ძველი თეორია მოხსნილი სახით ახალში გადადის. ამიტომ ახალ თეორიაზე გადასვლას, რევოლუციურთან ერთად, კუმულაციური ხასიათიც აქვს. მართალია, ძველი თეორია თვისებრივად ახალი მოვლენების ასახსნელად აღარ გამოდგება და მათ მიმართ იგი მცდარია, რის გამოც ახალ თეორიაზე გადასვლა და რევოლუცია ხდება საჭირო, მაგრამ ძველი თეორია, ისევე როგორც ახალი, ძველი ფაქტების მიმართ ჭეშმარიტია; ჭეშმარიტება კონკრეტულია, კონკრეტულ ობიექტურ პირობებზეა დამოკიდებული და მათ ფარგლებში ყოველთვის სრულ ძალაში რჩება (ესაა ობიექტური რელატიურობის ერთ-ერთი ფორმა). ძველი პარადიგმიდან ახალზე გადასვლას რევოლუციურ-კუმულაციური ხასიათი აქვს. ამიტომ პარადიგმები უთანაზომო არ არის, ისინი თანაზომიერია; ყოველ შემთხვევაში, მე-20 საუკუნის ფიზიკაში ასეა.

თ. კუნის აზრით, ფარდობითობის თეორიიდან ნიუტონის მექანიკის გამოყვანა შეუძლებელია, ეს ორი პარადიგმა უთანაზომოა. ფარდობითობის თეორიაში მასა, სივრცე და დრო რელატიურია, ხოლო ნიუტონის მექანიკაში ეს სიდიდეები მუდმივი და ინვარიანტულია. სინათლის სიჩქარეზე გაცილებით მცირე სიჩქარეების შემთხვევაში ფარდობითობის თეორიიდან მათემატიკურად ნიუტონის მექანიკის ფორმულები მიიღება, მაგრამ ეს გამოყვანა, კუნის აზრით, ფარდობითობის თეორიიდან ნიუტონის მექანიკის გამოყვანას არ ნიშნავს, რადგან ამ შემთხვევაში ნიუტონის მექანიკის ფორმულებში, რომლებიც ფარდობითობის თეორიის მათემატიკური აპარატიდან გამოიყვანეთ, კვლავ შედის მასა, სივრცე და დრო, რომლებიც ფარდობითობის თეორიიდან „გადმოვიდნენ“ და რელატივისტური ბუნებაც „თან გამოიყოლიეს“, ანუ მივიღეთ ფორმით ნიუტონისეული, შინაარსით კვლავ რელატივისტური ფორმულები. ამიტომ ეს ორი პარადიგმა უთანაზომოა, დაასკვნის კუნი (3, 131-133). კუნის ეს არგუმენტაცია სწორი არ უნდა იყოს. აღნიშნულ ზღვრულ შემთხვევაში არარელატივისტური მექანიკის ფორმულებში, რომლებიც ფარდობითობის თეორიიდან მათემატიკურად გამოიყვანება, ფიზიკურ სიდიდეებს რელატივისტური შინაარსი აღარ აქვს, რაც ამ ფორმულებიდან გამომდინარეობს; არარელატივისტურ შემთხვევაში მასა უკვე მუდმივია, სივრცე და დრო ინვარიანტულია, რაც გამოყვანილი ფორმულების მათემატიკური ანალიზის შედეგიდან ჩანს. მართალია, გამოყვანილ ფორმულებში სიდიდეთა

მათემატიკური სიმბოლოები რელატივისტური ფორმულებიდან გადმოვიდა, მაგრამ ამ სიმბოლოებმა შინაარსი *ავტომატურად* იცვალა გამოყვანილი ფორმულების მათემატიკური ანალიზის გზით მიღებული სხვა შედეგის შესაბამისად, – ამ სიმბოლოების შინაარსთან დაკავშირებით რელატივისტური ფორმულების მათემატიკური ანალიზი სხვა შედეგს იძლევა, ხოლო არარელატივისტური ფორმულების მათემატიკური ანალიზი – სხვას. როდესაც ერთი სიდიდე დამოკიდებულია მეორეზე, მის ხასიათსა და თვისებებს მეორის რაოდენობრივი ცვალებადობის არეში ისიც განსაზღვრავს, თუ როგორია მეორის რაოდენობრივი გარკვეულობა ამ არეში, რაოდენობით განსაზღვრული თვისებრიობა კი არის ზომა; სინქარის ცვალებადობის რელატივისტური არიდან (100კმ/წმ-დან ზემოთ) არარელატივისტურ არეზე (100კმ/წმ-დან ქვემოთ) გადასვლისას სინქარეზე დამოკიდებული ფიზიკური სიდიდეების რელატივისტური ხასიათი არარელატივისტურით *ავტომატურად* იცვლება, რაც რაოდენობის თვისებრიობაში გადასვლისა და ახალი ზომის მიღების ერთ-ერთი მაგალითია. ასე რომ, ფარდობითობის თეორიიდან ზღვრულ შემთხვევაში ნიუტონის მექანიკა გამოიყვანება, რაც ნიშნავს, რომ ფარდობითობის თეორია ნიუტონის მექანიკის გამოყენების არეზეც ვრცელდება (პირიქით არა) და, მაშასადამე, იგი ნიუტონის თეორიას მოხსნილი სახით შეიცავს. ამიტომ ეს ორი პარადიგმა უთანაზომო არ არის, თანაზომიერია.

ი. ლაკატოსმა მეცნიერების განვითარების რევოლუციური მოდელი რამდენადმე განსხვავებულად ჩამოაყალიბა. იგი, კუნისაგან განსხვავებით, სხვადასხვა სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამების არსებობისა და კონკურენციის აუცილებლობას ამტკიცებს. ერთსა და იმავე ემპირიულ ბაზისზე შეიძლება სხვადასხვა თეორიები წარმოიშვას, რომლებიც ერთდაიგივე ფაქტების სხვადასხვა ინტერპრეტაციას იძლევა. მეცნიერების ისტორია კვლევითი პროგრამების ბრძოლის ისტორიაა. დაპირისპირებული, კონკურენციაში მყოფი თეორიები ერთმანეთს ებრძვის, რის შედეგადაც ერთ-ერთი იმარჯვებს და მეცნიერულ რევოლუციას ახდენს. მაგრამ ლაკატოსს ის გარემოება გამორჩა, რომ დაპირისპირებული თეორიების ბრძოლის შემდეგ შეიძლება მათი სინთეზიც წარმოიშვას და კიდევ ერთი რევოლუცია მოხდეს: ნიუტონი სინათლეს კორპუსკულურ ბუნებას მიაწერდა, ხოლო ჰიუგენსი – ტალღურს; ნიუტონის შემდეგ ჰიუგენსის ამ საწინააღმდეგო, ტალღურმა თეორიამ გაბატონებული მდგომარეობა მოიპოვა („გაიმარჯვა“), მაგრამ XX საუკუნეში ფიზიკა სინათლის

შემადგენელი, ტალღური თვისების მქონე კორპუსკულის – ფოტონის – ცნებამდე მივიდა, რომელშიც ნიუტონისა და ჰიუგენსის ამ დაპირისპირებულ თეორიათა სინთეზი განხორციელდა და კვანტური მექანიკის შექმნით მეცნიერებაში დიდი რევოლუცია მოხდა. ფიზიკის განვითარების ეს ისტორიული პროცესი სხვა არაფერია, თუ არა უარყოფის უარყოფის კანონის გამოხატულება. განვითარებას დიალექტიკური ბუნება აქვს.

პ. ფეიერაბენდმა თ. კუნისა და ი. ლაკატოსის შეხედულებების ბაზაზე ანარქისტული ხასიათის მქონე კონცეფცია ჩამოაყალიბა. იგი იზიარებს კუნის უთანაზომობის პრინციპსა და ლაკატოსის თვალსაზრისს ალტერნატიული თეორიების არსებობისა და კონკურენციის აუცილებლობის შესახებ. კუნისაგან განსხვავებით, ფეიერაბენდი ამტკიცებს, რომ ნებისმიერ ეპოქაში არსებობს არა ერთი, არამედ რამდენიმე, ურთიერთდაპირისპირებული ალტერნატიული პარადიგმა, რაც მეცნიერებას დოგმატიზმისაგან იცავს და, მაშასადამე, მის განვითარებას ხელს უწყობს. მან ჩამოაყალიბა პროლიფერაციის პრინციპი, რომლის მიხედვით, კონკურენტული თეორიების რიცხვი რაც შეიძლება ბევრი უნდა იყოს, ალტერნატიული თეორიების მრავალრიცხოვნობა მეცნიერების განვითარების აუცილებელი პირობაა; არ არსებობს ისეთი აბსურდული იდეა, რომელიც ხელს არ შეუწყობდა მეცნიერების განვითარებას. ამიტომ ყველა იდეა, ყველა თეორია დასაშვებია, ყველას ეკვივალენტური მნიშვნელობა აქვს. ფეიერაბენდმა თავისი კონცეფცია ანარქისტული ლოზუნგით შეამკო: „ყველაფერი დასაშვებია“ – და მეცნიერების მისეულ მეთოდოლოგიას „დადაიზმი“ (სიტყვების უაზრო თამაში) უწოდა. იგი ამტკიცებს, რომ მეცნიერული თეორიის აგება რაიმე მყარი და მუდმივი მეთოდოლოგიით არ ხდება და არც უნდა მოხდეს; ყველა მეთოდი დასაშვებია, ყველას ეკვივალენტური მნიშვნელობა აქვს. ახალი მეცნიერული თეორიები სწორედ ანარქისტული მეთოდოლოგიით აღწევს მიზანს. ამიტომ მეცნიერების განვითარებას ირაციონალური ხასიათი აქვს.

ცხადია, ახალი მეცნიერული თეორია შესაძლოა სრულიად განსხვავებული და მოულოდნელი მეთოდოლოგიით აიგოს, რის ნათელ მაგალითსაც კვანტური მექანიკა წარმოადგენს (გგულისხმობთ ფიზიკურ სიდიდეთა დისკრეტულობის დაშვებასა და ოპერატორული აღრიცხვის გამოყენებას კვანტურ მექანიკაში). კვანტურ-მექანიკური იდეები მართლაც „აბსურდული“ იყო არა მხოლოდ ნიუტონის მექანიკის, არამედ რევოლუციური მნიშვნელობის მქონე

ფარდობითობის თეორიის პოზიციდანაც. ისიც სწორია, რომ ყველა ალტერნატიულ მეცნიერულ თეორიას არსებობის უფლება აქვს და ისინი მეცნიერებას დოგმატიზმისაგან იცავს. მაგრამ ყველა თეორია დასაშვები მაინც არ არის; ხოლო მეცნიერების განვითარებას ირაციონალური ხასიათი არ აქვს.

როგორც ზემოთ ვახვეთ, მეცნიერებაში აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვლები არსებობს, რაც ფეიერაბენდის კონცეფციაში და საერთოდ რევოლუციურ მოდელში არსებული სუბიექტური რელატივიზმის წინააღმდეგ მეტყველებს. ის ახალი თეორია, რომელიც ამ მარცვლების შემცველი არ იქნება, დასაშვები იმთავითვე არ არის: ქვის ვარდნისა თუ ატმოსფეროში ელექტრომაგნიტური ტალღის გავრცელების სურათი, ევკლიდური გეომეტრია მისი მოქმედების ფარგლებში და ა.შ. ერთნიშნად დადგენილია, მათი უარყოფა გაუმართლებელია; ყოველმა ახალმა თეორიამ ეს ძველი ჭეშმარიტებანი არ უნდა უარყოს, თავისთავში უნდა მოიცვას და ასე შეეცადოს რაიმე ახლის თქმას ახალ რეალიებზე. წინამდებარე ნაშრომის ავტორს არაერთხელ ჰქონია შემთხვევა მოესმინა პერპეტუუმ მობილეს ახალი ვარიანტების გამომგონებლებისა და ველის ერთიანი თეორიის „შემქმნელების“ არგუმენტაციები და მათი „XXI საუკუნის მასშტაბის“ „რევოლუციური“ იდეები; ამ ადამიანებმა გადაწყვიტეს მოეხდინათ რევოლუცია ბუნებისმეცნიერებაში ისე, რომ საჭიროდ არ ჩათვალეს ისეთი ელემენტარული ცოდნის ქონა, როგორცაა: სხეულის კინეტიკური და პოტენციური ენერგიების გამოსათვლელი ფორმულები, ნიუტონის კანონები, უარყოფითი რიცხვების შეკრება-გამოკლების წესები და სხვ., რომლებიც მათ ეჭვის ქვეშაც კი დააყენეს. ანარქისტი ფეიერაბენდი, რომელიც ყოველი ძველი, დოგმატური თეორიის ეჭვის ქვეშ დაყენებასა და ყოველ ახალ, თუნდაც აბსურდულ იდეას მისაღმებით ხვდებოდა, ალბათ არც ამ ადამიანების „რევოლუციური“ თეორიების დასაშვებობის წინააღმდეგ იტყოდა რაიმეს. ამგვარი ადამიანები დოგმატიზმისაგან კი არ გვიცავენ, დროსა და ენერგიას გვაკარგვინებენ.

მეცნიერების განვითარება ირაციონალური არ არის იმიტომ, რომ, *პირველი*, შემდგომი პარადიგმა, როგორი მოულოდნელიც არ უნდა იყოს, ძველი პარადიგმის შემცველი იქნება (მოხსნილი სახით), მათ შორის არსებული მემკვიდრეობითობა მეცნიერების განვითარების რაციონალურობას უზრუნველყოფს; *მეორე*, იმის წინასწარმეტყველება, თუ რა შინაარსი ექნება შემდგომ პარადიგმას, ზოგადი ფორმით შესაძლებელია, თუმცა ძნელია, – ამის

საჩვენებლად გაგვანალიზოთ, თუ როგორ მოხდა კლასიკური მექანიკიდან ფარდობითობის თეორიაზე და შემდეგ კვანტურ მექანიკაზე გადასვლა.

სხეულს ახასიათებს ინერტულობა – თვისება, წინააღმდეგობა გაუწიოს იმ ძალას, რომელიც სხეულის ამოძრავებას იწვევს; ესაა სხეულის „მისწრაფება“ მდგრადობისაკენ. მეორე მხრივ, სხეულს აქვს უნარი ამოძრავდეს. ამდენად, ინერტულობა და ამოძრავების უნარი ურთიერთსაწინააღმდეგო მომენტებია. ცხადია, არასწორი იქნება დებულება: „სხეული აბსოლუტურად ინერტულია“, – არ არსებობს ისეთი სხეული, რომელსაც ამოძრავების უნარი საერთოდ არ გააჩნდეს; ასეთი დებულება იქნებოდა ინერტულობის მომენტის აბსოლუტიზაცია, ამ მომენტისათვის აბსოლუტური მნიშვნელობის მინიჭება, ერთგვარი გადაჭარბება ინერტულობის მომენტის გააზრებაში. ასეთი დებულება არც კლასიკურ მექანიკაში არსებობდა და არც შემდგომი პერიოდის ფიზიკაში არსებობს, მაგრამ კლასიკური მექანიკა ისეთ დებულებას შეიცავდა, რომელიც ინერტულობის საწინააღმდეგო მომენტის (ამოძრავების უნარის) აბსოლუტიზაციას წარმოადგენდა: კლასიკური ეპოქის ფიზიკაში მიაჩნდათ, რომ სხეულს აქვს ამოძრავების სრული (აბსოლუტური) უნარი, უკიდურესად დიდი უნარი – მისი სიჩქარე შეიძლება რაგინდ დიდი გახდეს; ეს იყო გადაჭარბება ამ მომენტის გააზრებაში. ფარდობითობის თეორიამ ეს დებულება დააზუსტა და ახლით შეცვალა, სადაც მსგავს გადაჭარბებას ადგილი აღარ აქვს: „სხეულის ამოძრავების უნარი *შემოსაზღვრულია* – მისი სიჩქარე სინათლის სიჩქარეზე მეტი ვერ გახდება“. ამრიგად, ფარდობითობის თეორიაში სხეულის ამ ორ ურთიერთსაწინააღმდეგო მომენტს ერთიანობაში ისეთი სახე აქვს, როგორ ფორმასაც დაპირისპირებული მხარეები დიალექტიკურ სინთეზში იძენს: ისინი სინთეზამდელ სახეს კარგავენ, „*შემოსაზღვრებიან*“, „ნაწილობრივ ნადგურდებიან“, ფიქტეს სიტყვებით რომ ვთქვათ; სინთეზში მათ აბსოლუტური მნიშვნელობა ეკარგება. მართალია, კლასიკურ ეპოქაში მცხოვრები მოაზროვნისათვის ძალიან ძნელი იქნებოდა იმის წინასწარ განჭვრეტა, რომ შემდგომი თეორია ამოძრავების უნარის შემოსაზღვრელი თეორია უნდა ყოფილიყო, მაგრამ ამის წინასწარ განჭვრეტა დიალექტიკაზე დაყრდნობით *პრინციპულად შესაძლებელი* იყო. ამიტომ კლასიკური მექანიკიდან ფარდობითობის თეორიაზე გადასვლა მაინც რაციონალურია და არა ირაციონალური.

ანალოგიურად მოხდა კვანტურ მექანიკაზე გადასვლაც. კვანტური მექანიკის შექმნამდე ფიზიკა ისეთ დებულებასაც შეიცავდა, რომელიც კიდევ ერთი მომენტის აბსოლუტიზაციას ახდენდა: მდუმარედ იგულისხმებოდა, რომ ყველა ფიზიკური სიდიდის ერთდროულად განსაზღვრა – მათშორის, მიკროობიექტის შემთხვევაშიც – შესაძლებელია *აბსოლუტური* სიზუსტით; ეს იყო სიდიდეთა დადგენის შესაძლებლობისათვის აბსოლუტური მნიშვნელობის მინიჭება და გადაჭარბება მის გააზრებაში. კვანტურმა მექანიკამ მიკროობიექტის მახასიათებელ ფიზიკურ სიდიდეთა ერთდროულად დადგენის შესაძლებლობა *შემოსაზღვრა* (უფრო სწორად, შემოსაზღვრულობა დაადგინა): „მიკროსამყაროში სიდიდეთა ერთდროულად ზუსტად დადგენა შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მათი შესაბამისი ოპერატორები კომუტაციურია“. მაგრამ არარელატივისტურ კვანტურ მექანიკაში კვლავ რჩებოდა აბსოლუტიზაციის შემცველი დებულება: „ცალკეული კვანტური სიდიდის დადგენა შესაძლებელია *აბსოლუტურად* ზუსტად“. რელატივისტურმა კვანტურმა მექანიკამ ეს შესაძლებლობაც *შემოსაზღვრა*: მაგალითად, ელექტრონის კოორდინატის ცალკე დადგენა შესაძლებელია მაქსიმუმ  $\Delta X \sim h/2\pi mc \approx 4 \cdot 10^{-13}$  მეტრის სიზუსტით (ეს სიდიდე წყალბადის ატომის ზომებზე 100-ჯერ მცირეა), სადაც  $h$  არის პლანკის მუდმივა,  $m$  – ელექტრონის მასა,  $c$  – სინათლის სიჩქარე. მაგრამ რელატივისტური კვანტური მექანიკის შექმნის შემდეგ არარელატივისტურ კვანტურ მექანიკაში მაინც დარჩა *მისი მოქმედების ფარგლებში ჭეშმარიტი* დებულება: „ცალკეული სიდიდის დადგენა შესაძლებელია ზუსტად“. არარელატივისტურ კვანტურ მექანიკაში, როდესაც ელექტრონის კოორდინატს ფოტოფირფიტაზე მისი მოხვედრის შედეგად გაჩენილი მცირე შავი ლაქის ან ვილსონის კამერაში მცირე ზომის წვეთის მიხედვით ზომავენ, ამ მასშტაბებთან შედარებით  $4 \cdot 10^{-13}$  მეტრი იმდენად მცირე სიდიდეა, რომ იგი პრაქტიკულად ნულის ტოლია, ამიტომ არარელატივისტურ კვანტურ შემთხვევაში ამბობენ, რომ ელექტრონის კოორდინატი ცალკე შეიძლება *ზუსტად* გაიზომოს (და ასეთი სიზუსტე ამ შემთხვევაში სავსებით საკმარისია), ისევე როგორც არარელატივისტურ მექანიკაში ვამბობთ, რომ თუ სხეულის სიჩქარე სინათლის სიჩქარეზე გაცილებით მცირეა, ამ სხეულის ზომები სიჩქარეზე დამოკიდებული არ არის. (მარტივად რომ ვთქვათ, კვანტურ მექანიკაში ორი დებულება იყო: „ცალკეული სიდიდის დადგენა შესაძლებელია საკმარისი სიზუსტით“ (A) და „საკმარისზე მეტი (აბსოლუტური) სიზუსტითაც“ (B). A დებულება უცვლელი

დარჩა, B კი მოიხსნა.) ფიზიკა ექსპერიმენტული მეცნიერებაა და იგი ამა თუ იმ შემთხვევისათვის საკმარისი სიზუსტის ფარგლებში ჩატარებული გაზომვებისა და გამოთვლების შედეგის მიხედვით მსჯელობს, ხოლო ამ მსჯელობების ფილოსოფიურ ანალიზში გადაჭარბებული პედანტიზმი საქმეს არ წაადგება. ჭეშმარიტება კონკრეტულია, კონკრეტულ ობიექტურ პირობებზეა დამოკიდებული და მათ ფარგლებში ყოველთვის სრულ ძალაში რჩება. ცხადია, აღნიშნული აბსოლუტიზაციები, რომლებიც კვანტურმა ფიზიკამ მოხსნა, წინაკვანტურ პერიოდში ძალიან ძნელად შესამჩნევი იყო, – თუმცა აბსოლუტიზაციებს საყოველთაოდ ცნობილი დიალექტიკა კრძალავდა, – მაგრამ მათი წინასწარ განჭვრეტა დიალექტიკაზე დაყრდნობით მაინც *პრინციპულად შესაძლებელი* იყო. ამიტომ კვანტურ მექანიკაზე გადასვლა ირაციონალური მაინც არ არის.

ბუნებისმეცნიერება ბევრს მოიგებს, თუ დიალექტიკურ მიდგომას შეითვისებს. ცხადია, დღევანდელ ფიზიკაშიც უნდა არსებობდეს ისეთი დებულებები, რომლებიც ფიზიკური რეალობის რაღაც მომენტის აბსოლუტიზაციას ახდენს, მათ შორის ისეთი დებულებებიც, რომლებიც მდუმარედ იგულისხმება (იმპლიციტური დებულებები). ასეთი ტიპის დებულებებს შეიძლება *ეგზეგერაციები* ვუწოდოთ (exaggeration – გადაჭარბება, преувеличение); *ეგზეგერაცია* არის დებულება, რომელიც ფიზიკური რეალობის ერთ-ერთი მხარის გააზრებაში გადაჭარბებას (აბსოლუტიზაციას) ახდენს. *საჭიროა მეცნიერების ლოგიკური ანალიზი ეგზეგერაციების გამომჟღავნებისა და შემდეგ ახალი პრინციპების დადგენისათვის – ახალი რევოლუციისათვის. ხოლო ეს ახალი პიპოთეზური პრინციპები მათემატიკურად გაფორმების შემდეგ ცდისეულადაც უნდა შემოწმდეს.* ამ მეთოდოლოგიით უნდა იხელმძღვანელოს ბუნებისმეცნიერებამ შემდგომი მეცნიერული პროგრესის დასაჩქარებლად. ბუნებისმეცნიერთათვის უმნიშვნელო არ უნდა იყოს იმის გაცნობიერება, რომ ახალი თეორიების ფორმირების პროცესი წარმოადგენს ძველ თეორიებში ეგზეგერაციების გამომჟღავნება-მოხსნას; საჭიროა, რომ ეს გააცნობიერონ და მეცნიერების ფორმირების პროცესი, როგორც ეგზეგერაციების მოხსნა, ცნობიერად წარმართონ და მართონ. მეცნიერების პრაქტიკული მიზანი ბუნების ძალების გამოყენება და მართვაა, მაგრამ მეცნიერებას თავისთავის მართვაც უნდა შეეძლოს; მეცნიერება თვითმართვას ამ მეთოდოლოგიის საშუალებით შეძლებს. ეს მეთოდოლოგია დიალექტიკას ეფუძნება (საპირისპირო მომენტებიდან ერთ-ერთისათვის აბსოლუტური მნიშვნელობის მინიჭებას

დიალექტიკა კრძალავს), მას შეიძლება *მეცნიერების ფორმირების დიალექტიკური მეთოდოლოგია* ვუწოდოთ. ავტორმა თანამედროვე ფიზიკაში მიაგნო რამდენიმე ეგზეგერაციას, მაგრამ მათ შესახებ მსჯელობის ადგილი აქ არ არის.

ნეოპოზიტივიზმის ძირითადი მიზანი მეცნიერების ლოგიკური ანალიზი იყო, მაგრამ ამგვარად გაგებულ ლოგიკური ანალიზი მეცნიერებიდან იმას განდევნის, რაც ჭეშმარიტად მეცნიერულია. მეცნიერების ლოგიკური ანალიზი ეგზეგერაციების გამოაშკარავებას უნდა ემსახურებოდეს. თუმცა ეგზეგერაციის გამოაშკარავება, შემდეგ მისი მოხსნის გზით დადგენილი ახალი პრინციპის მათემატიკურად გაფორმება და ამ ჰიპოთეზური პრინციპის ცდისეულად შემოწმება საკმაოდ შრომატევადი პროცესია.

ამრიგად, მეცნიერების განვითარებაში ორი ურთიერთსაწინააღმდეგო და განუყოფელი მომენტი: რევოლუციური და კუმულაციური; განვითარებას ნახტომისებური ხასიათიც აქვს და მდგრადობითობის მომენტსაც შეიცავს. სამყაროს მეცნიერული სურათი აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვლებს შეიცავს, რომლებსაც სხვადასხვა ეტაპზე მომხდარი სამეცნიერო რევოლუციები მეცნიერების საგანძურში აგროვებს. ყოველ ეტაპზე დადგენილ მეცნიერულ ჭეშმარიტებას ობიექტური მნიშვნელობა აქვს, ის არის ობიექტურის სუბიექტური სახე. მეცნიერების განვითარების პროცესში სამყაროს სურათი სულ უფრო და უფრო ღრმავდება და რთულდება.

აქვე ვიტყვი, რომ ფარდობითობის თეორიის პოსტულატს სინათლის სიჩქარის აბსოლუტურობის შესახებ შემეცნებითი მნიშვნელობა აქვს (ობიექტური ვითარების ასახვის აზრით) და რაიხენბახის სუბიექტურ-რელატივისტური თვალსაზრისი ამ საკითხში მცდარია. ამ საკითხის ანალიზი აქ იმ მიზნით გვსურს, რომ კიდევ ერთხელ – და უფრო კონკრეტულ მაგალითზეც – ვაჩვენოთ სუბიექტური რელატივიზმის სიყალბე. რაიხენბახის აზრით, იმის შემეცნება, რომ სინათლის სიჩქარე მუდმივია (მუდმივაა), მეცნიერებას არ შეუძლია: სინათლის სიჩქარის გასაზომად საჭიროა სინქრონული საათები, ხოლო მათი სინქრონიზაციისთვის აუცილებელია სინათლის სიჩქარის მუდმივობისა და ამ მუდმივას წინასწარ ცოდნა (რაც ლოგიკური წრეა). ამიტომ აინშტაინის პოსტულატის მიღება მხოლოდ კონვენციის საფუძველზეა შესაძლებელი, ამტკიცებს იგი; შეიძლება სხვა პოსტულატიც მივიღოთ (ასევე კონვენციით): „სინათლის სიჩქარე სხვადასხვა მიმართულებით სხვადასხვაა“.



ორივე შემთხვევა მოვლენათა კვივალენტურ აღწერას წარმოადგენს (ეს სუბიექტური რელატივიზმია). აინშტაინის პოსტულატის შემთხვევაში აღწერას უფრო მარტივი სახე აქვს, ამიტომ მას უპირატესობა ენიჭება. ეს უპირატესობა იმით კი არ არის განპირობებული, რომ აინშტაინის პოსტულატის შემთხვევაში ობიექტური ვითარება უფრო ადეკვატურად აისახება, ვიდრე სხვა აღწერების შემთხვევაში, არამედ იმით, რომ იგი მარტივია და პრაქტიკული თვალსაზრისით მოხერხებული, მიაჩნია რაიხენბახს. მაგრამ რაიხენბახმა რხევათა ელემენტარულ თეორიაში ცნობილი ის უბრალო გარემოება არ გაითვალისწინა, რომ თუ გაგზავნილი და არეკლილი ტალღების სიჩქარე ტოლი არ არის, მაშინ ამ ტალღების ზედდების რეზულტატი მათემატიკურად არავითარ შემთხვევაში არ არის მდგრადი ტალღა; თუ ფიზოს ცდის მსგავს ექსპერიმენტს ჩავატარებთ, სადაც გაგზავნილ სინათლის სხივს არეკლილი სხივი ხვდება გზაზე, მივიღებთ მდგრად ტალღას, რაც კარგად იყო ცნობილი რაიხენბახის დროს ელექტროდინამიკაში. (მდგრადი ტალღა, მარტივად რომ ვთქვათ, ორი ტალღის ისეთი ზედდებაა, როდესაც სივრცეში ერთმანეთისაგან თანაბრად – ტალღის სიგრძის ნახევრით – დაშორებულ თანმიმდევრულ წერტილებში რხევა საერთოდ არ ხდება, რხევა ამ წერტილებს შორის ხდება). მდგრადი ტალღა ირიბი ფაქტია, რომელიც სინათლის სიჩქარის აბსოლუტურობას ადასტურებს. (სინათლის სიჩქარის მუდმივობა აქ იმ გარემოებაში აისახება, რომ აღნიშნული წერტილები ერთმანეთისაგან მუდმივი, ერთნაირი მანძილითაა დაშორებული და ამ წერტილთა მწკრივი არ გადაადგილდება – დროში მუდმივია; ამ მუდმივობებში სინათლის სიჩქარის მუდმივობა ვლინდება, შედეგი მიზეზს ასახავს. ხოლო სინათლის სიჩქარის გამოთვლა შესაძლებელია ამ მდგრადი ტალღის მახასიათებლების საშუალებით, კერძოდ, იგი, როგორც ტალღის სიჩქარე, ტალღის სიგრძისა და სიხშირის ნამრავლის ტოლია; ტალღის სიგრძე ცნობილი ხდება აღნიშნულ წერტილებს შორის გაზომილი მანძილის მიხედვით, ვინაიდან ეს მანძილი ტალღის სიგრძის ნახევარია, სიხშირე კი განისაზღვრება გამოსხივების ფერის მიხედვით ან სიხშირის გამზომი ხელსაწყოთი.) მართალია, სინათლის სიჩქარის პირდაპირი გაზომვა შეუძლებელია (ლოგიკური წრის გამო), მაგრამ შესაძლებელია მისი გაშუალებული დაკვირვება – ამ ირიბი ფაქტის (მდგრადი ტალღის) ფიქსირების გზით; მდგრად ელექტრომაგნიტურ ტალღაზე დაკვირვება სინათლის სიჩქარის გაშუალებულ დაკვირვებას წარმოადგენს. სამყაროს მეცნიერული სურათი არა მხოლოდ უშუალო, არამედ გაშუალებული

დაკვირვების რეზულტატებსაც შეიცავს და უნდა შეიცავდეს. გაშუალებული დაკვირვების ცნებისა და მისი როლის შესახებ წინა თავებში ვისაუბრეთ და აქ აღარ გაგიმეორებთ.

მეცნიერების განვითარების კანონზომიერების კვლევა დიალექტიკის – განვითარების ზოგადი თეორიის – გამოყენების გარეშე არ შეიძლება. პოსტპოზიტივიზმის მცდელობა, რომ მეცნიერების განვითარების პრობლემა დიალექტიკის გვერდის ავლით იკვლიოს და გადაწყვიტოს, წარუმატებელია. დიალექტიკა კვლევის მძლავრი მეთოდოლოგიაა და მრავალსაუკუნოვანი ისტორიის მქონე ფილოსოფიური აზრის ამ ძვირფასი მონაპოვრისა და მემკვიდრეობის უგულვებელყოფა დიდი შეცდომაა. მემკვიდრეობითობის პრინციპის დაცვის გარეშე ისეთი ახლის შექმნა, რომელიც ღირებულიც იქნება, შეუძლებელია.

## დასკვნები

წინამდებარე ნაშრომში განხილული იყო ფიზიკური რეალობის პრობლემა. ფიზიკურ რეალობაში ჩვენ ვგულისხმობთ არა მხოლოდ გრძნობად მოცემულობას, არამედ შეგრძნებათა გამომწვევ მატერიალურ სინამდვილესაც, როგორც ობიექტურ რეალობას. ავტორის ძირითადი მიზანი იყო დაესაბუთებინა მატერიალური სინამდვილის, როგორც ობიექტური რეალობის, არსებობა. მისი დასაბუთება წარმოდგენილი იყო სამ ვარიანტად.

პირველი ვარიანტი მატერიალური სინამდვილის ობიექტური არსებობის დასაბუთებისა არის მისი დიალექტიკურ-ლოგიკური დასაბუთება, რომელიც სავლემ წერეთლის უსასრულო დასკვნის მეთოდს ემყარება. მას წმინდა ლოგიკური ხასიათი აქვს და, როგორც ასეთი, მეცნიერულ დასაბუთებას არ წარმოადგენს, თუმცა მატერიალური სინამდვილის ობიექტური არსებობის ამ დიალექტიკურ-ლოგიკურ დასაბუთებას, ავტორის აზრით, გარკვეული მნიშვნელობა უნდა ჰქონდეს დიალექტიკური ლოგიკისათვის; უსასრულო დასკვნის მეთოდი შეიძლება გამოვიყენოთ ფილოსოფიის სხვადასხვა პრობლემის ლოგიკური ანალიზის მიზნით. ავტორის ინტერესთა სფეროში დიალექტიკური ლოგიკაც შედის, თუმცა წინამდებარე ნაშრომი არ არის „ნაშრომი დიალექტიკურ ლოგიკაში“.

მეორე ვარიანტია უადამიანო ბუნების არსებობის მეცნიერულ ფაქტებზე (სამყაროსა და დედამიწის ევოლუცია) დაფუძნებული დასაბუთება. იგი მოკლედ შემდეგში მდგომარეობს: უადამიანო ბუნების არსებობის მეცნიერული ფაქტის სუბიექტურ-იდეალისტური ინტერპრეტაცია, რომელიც თავისთავადი ნივთის არსებობის მტკიცებას ან უარყოფას გულისხმობს, წინააღმდეგობრივია, ამიტომ მეცნიერულმა ფილოსოფიამ ეს მეცნიერული ფაქტი მატერიალური სინამდვილის ობიექტური არსებობის დამადასტურებელ ფაქტად უნდა მიიღოს. სუბიექტური იდეალიზმი ცნობიერებას საზღვარს უდგენს და ამ საზღვრის გარეთ რაიმის არსებობა-არარსებობაზე მსჯელობს (თავისთავადი ნივთის არსებობას ამტკიცებს ან უარყოფს), რითაც იგი თავის მიერვე დადგენილ საზღვარს არღვევს და მის გარეთ გადის. ამიტომ თავისთავადი ნივთის არსებობის ჰოყოფა-უარყოფა, რომელსაც უადამიანო ბუნების სუბიექტურ-იდეალისტური ინტერპრეტაციაც გულისხმობს, წინააღმდეგობრივია; მატერიალური

სინამდვილის, როგორც ობიექტური რეალობის, არსებობის მეცნიერული ფაქტის სუბიექტურ-იდეალისტური ინტერპრეტაცია წინააღმდეგობრივი და მცდარია.

საერთოდ, სუბიექტური იდეალიზმი, როგორც შეუცნობადი თავისთავადი ნივთის მტკიცება-უარყოფის შემცველი ფილოსოფიური სისტემა, წინააღმდეგობრივი სისტემაა. ლოგიკური თანამიმდევრულობის დაცვით შეუძლებელია, რომ ცნობიერებას, აზროვნებას საზღვარი დაუდგინოთ, ვინაიდან, ვიტგენშტაინის თანახმად, იმისათვის, რომ აზროვნების საზღვარი დაგვედგინა, ჩვენ უნდა მოგვეაზრა ორივე მხარე ამ საზღვრისა და, მაშასადამე, ჩვენ უნდა შეგვეძლებოდა მოგვეაზრა ისიც, რაც არ შეიძლება მოაზრებადი იყოს. ამიტომ წინააღმდეგობის ასაცილებლად ცნობიერების მიღმა რაიმის (შეუცნობადი თავისთავადი ნივთის) არსებობის მტკიცება-უარყოფისაგან თავი უნდა შევიკავოთ; ცნობიერებისადმი მიღმურის არსებობაზე საუბარი წინააღმდეგობის გარეშე შეუძლებელია, მასზე უნდა ვდუმდეთ, როგორც ამას ვიტგენშტაინი ამტკიცებდა. მთელი სააზროვნო მასალა ცდისეული წარმომავლობისაა, აზროვნება ცდის მიღმა ვერ აღმოჩნდება. (ცდაში იგულისხმება როგორც გრძნობადი მოცემულობა, ისე თვითდაკვირვება, – გარეგანი და შინაგანი ცდა. კანტის აპრიორული ფორმები – გრძნობიერების, განსჯისა და გონების აპრიორული ფორმები – შინაგან ცდას შეიძლება მივაკუთვნოთ.) ამიტომ აზროვნება ცდისადმი მიღმური რეალობის შესახებ უაზრობის შემცველია, მსჯელობა მიღმურის არსებობის შესახებ უსაზრისოა.

პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ ობიექტური რეალობა, მათშორის ობიექტურად არსებული მატერიალური სინამდვილე, ცდისადმი მიღმურ რეალობად მიიჩნია, ხოლო ობიექტური რეალობის არსებობის მტკიცება ან უარყოფა უსაზრისო მსჯელობებად გამოაცხადა. ფიზიკური რეალობის პრობლემა პოზიტივისტურ ფილოსოფიაში ფსევდოპრობლემად გადაიქცა, რამდენადაც ფიზიკურ რეალობაში ობიექტურად არსებული მატერიალური სინამდვილეც იგულისხმება (მის მიერ გამოწვეულ შეგრძნებებთან ერთად).

მესამე ვარიანტი მატერიალური სინამდვილის ობიექტური არსებობის დასაბუთებისა, რომელიც წინამდებარე ნაშრომშია წარმოდგენილი, არის იმის ჩვენება, რომ ობიექტურად არსებული მატერიალური სინამდვილე და საერთოდ ობიექტური რეალობა, როგორც კაცობრიობის ცნობიერების *გარეთ* და მისგან დამოუკიდებლად არსებული სინამდვილე, ცდისადმი *მიღმური* რეალობა არ არის და, შესაბამისად, ობიექტურად არსებული მატერიალური სინამდვილის შესახებ

დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობა საზრისიანია და, მაშასადამე, უადამიანო ბუნების არსებობის მეცნიერულ ფაქტზე დაფუძნებული ფილოსოფიური დასაბუთება, რომელიც ამ ფაქტის სუბიექტურ-იდეალისტურ ინტერპრეტაციას უარყოფს („მეორე ვარიანტი“), კვლავ ძალაშია; აქ „გარეთ“ და „მიღმა“ სინონიმები არ არის. რადგან მთელი სააზროვნო მასალა ცდისეული წარმომავლობისაა და აზროვნება ცდისადმი მიღმურ სფეროში წინააღმდეგობის გარეშე ვერ შეიჭრება, ამიტომ ყველა კორექტულ ცნებაში, მათშორის ობიექტური რეალობის ცნებაში (თუ ის კორექტულია), აუცილებლად ცდისეული არსი მოიაზრება. მაგრამ ისიც ცხადია, რომ ობიექტური რეალობისა და ცდის ცნებები სინონიმური ცნებები არ არის, ობიექტური რეალობის სფერო ცდის სფეროს არ ემთხვევა. როგორ არის შესაძლებელი, რომ ობიექტური რეალობის ცნებაში ცდის სფეროდან აღებული არსიც მოვიაზროთ და ამ აზრობრივი მასალისაგან ისეთი სფეროს სურათიც შევადგინოთ, რომელიც ცდის სფეროს არ დაემთხვევა? ამ აზრობრივი ოპერაციის ჩატარება, რომლის შედეგადაც ობიექტური რეალობის სურათი მიიღება, შეუძლებელი არ არის, – ამისათვის საჭიროა ცდის სფეროს აზრობრივი სურათის გარდაქმნა, ტრანსფორმაცია, რის შედეგადაც ამ სურათის მსგავსი სურათი მიიღება (დაახლოებით ისე, როგორც არქიტექტორი ძველ შენობათა პროექტების გარდაქმნით ახალი შენობის პროექტს ქმნის, ახალი პროექტი კი ძველი პროექტების მეტ-ნაკლებად მსგავსია). მაშასადამე, ობიექტური რეალობის სფერო ცდის სფეროს მსგავსია, მაგრამ მისი იგივეობრივი არ არის. ცხადია, მსგავსება საერთოსთან ერთად განსხვავებასაც გულისხმობს, მაგრამ ობიექტური რეალობის სფერო ცდის სფეროსაგან **სრულიად** განსხვავებული სახით არ უნდა მოვიაზროთ: ცდისეულისაგან **სრულიად** განსხვავებული რამ ცდისა და აზროვნების მიღმა დგას, აზროვნების საზღვრის „იქითა“, ის არის **მიღმური**. (თუ არქიტექტორი შეეცდება ძველ შენობათა პროექტების გარდაქმნით ისეთი ახალი პროექტი შექმნას, რომელშიც ძველიდან **სრულიად** არაფერი არ შევა, მაშინ ეს „ახალი“ რამ შენობაც კი არ იქნება და ძნელი სათქმელია, რა იქნება ის.) ობიექტური რეალობა არ არის ცდისადმი **მიღმური**, თუმცა ობიექტური რეალობის სფერო ცდის სფეროს **გარეთაა**, ანუ ეს სფერო ცდის სფეროს არ ემთხვევა და მისგან განსხვავდება, მაგრამ მისგან სრულიად განსხვავებული და მისადმი სრულიად გარემდებარე (მიღმური) არ არის. სხვა სიტყვებით, ობიექტური რეალობა ცდაში **აისახება**, მაგრამ ცდას არ ემთხვევა; მისი ასახვითი ხარისხი არც ნულოვანია და არც

100%. ხოლო ცდისადმი მიღმურის ასახვითი ხარისხი ნულოვანია, იგი ცდაში არ აისახება, რაც იმას ნიშნავს, რომ ცდისა და აზროვნებისადმი მიღმურის არსებობის შესახებ დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობა უაზრობას შეიცავს, უსაზრისოა, მას ლოგიკური საზრისი არ გააჩნია. მაშასადამე, ობიექტური რეალობის შესახებ დადებით ან უარყოფით მსჯელობას ლოგიკური საზრისი აქვს, ის უსაზრისო არ არის. გარდა ამისა, ობიექტური რეალობის არსებობა მეცნიერულ-ემპირიული ფაქტებით საბუთდება (ვგულისხმობთ უადამიანო ბუნების არსებობის დამადასტურებელ მეცნიერულ ფაქტებს), ამიტომ ობიექტური რეალობის შესახებ დადებით ან უარყოფით მსჯელობას ემპირიული საზრისიც აქვს; კერძოდ, მის შესახებ დადებითი მსჯელობა ჭეშმარიტია, ხოლო უარყოფითი – მცდარი.

მეცნიერულად დადგენილია, რომ უადამიანო ბუნებას, როდესაც მატერიალურ სამყაროში სიცოცხლის წარმოშობა-შენარჩუნებისათვის აუცილებელი პირობები ჯერ კიდევ არ არსებობდა, ის სახე არ ჰქონდა, როგორც სახეც დღეს აქვს. მაშასადამე, უადამიანო ბუნების აზრობრივი სურათი შეიძლება მივიღოთ დღევანდელი ბუნების აზრობრივი სურათის გარკვეული გარდაქმნა-ტრანსფორმაციით. თუმცა, თუ დავუშვებთ, რომ ხვალ მთელი კაცობრიობა დაიღუპება ისე, რომ სიცოცხლის არსებობისათვის აუცილებელი პირობები სამყაროში ხვალაც იარსებებს, მაშინ ხვალინდელი უადამიანო ბუნება არც იმ სახით უნდა მოვიაზროთ, როგორც ის უხსოვარ დროში იყო სიცოცხლის წარმოშობამდე, და არც იმ სახით, როგორადაც მას ახლა ვხედავთ, – ვინაიდან ობიექტურად არსებული მატერიალური სამყარო და საერთოდ ობიექტური რეალობა ცდის სფეროს არ ემთხვევა, მისი სურათი ცდის სფეროს აზრობრივ ტრანსფორმაციას წარმოადგენს. ცხადია, ის საკითხი, თუ კერძოდ რა სახით უნდა მოვიაზროთ ობიექტურად არსებული მატერიალური სამყარო – ხვალინდელი იქნება ის თუ გუშინდელი, – ე.ი. ის საკითხი, თუ რა სახით აისახება მატერიალური სინამდვილე ცნობიერებაში და რამდენად დიდია მისი ასახვითი ხარისხი, გარკვევას მოითხოვს. დიალექტიკურმა მატერიალიზმმა ასახვის თეორია ისე ჩამოაყალიბა, რომ აღნიშნული საკითხი სათანადოდ არ დაამუშავა. წინამდებარე ნაშრომში (რომლის ავტორი მატერიალისტურ მსოფლმხედველობას არ იზიარებს) აღნიშნული საკითხი დასმულია და მისი შემდგომი დამუშავებისათვის წარმოდგენილია ობიექტურის ასახვითი ხარისხის შეფასების (დადგენის) მეთოდი, რომელიც ერთიანობის ფორმათა წარმოდგენილ

კლასიფიკაციას ეყრდნობა. ეს მეთოდი ობიექტურად არსებული მატერიალური სინამდვილის ასახვითი ხარისხის მიახლოებითი შეფასების საშუალებას იძლევა, ის არ არის ძალიან ზუსტი მეთოდი, რაც ავტორს მომავალში მისი გაუმჯობესების ამოცანის წინაშე აყენებს. დიალექტიკურ მატერიალიზმში ასახვის თეორია აღნიშნულ საკითხში იმის თქმით შემოიფარგლება, რომ შეგრძნება მის ობიექტურ მიზეზს *მეტ-ნაკლებად* ასახავს (ზოგჯერ იმასაც ამტკიცებენ, რომ შეგრძნება მისი ასლი და „ფოტოგრაფიაა“ და ე.ი. მას ზუსტად ასახავს), მაგრამ საჭიროა გაირკვეს და დაზუსტდეს, რას ნიშნავს აქ სიტყვა „მეტ-ნაკლებად“ (რომ არაფერი ვთქვათ იმაზე, რომ შეგრძნება, როგორც სუბიექტური ფენომენი, ობიექტურის ზუსტი ასლი ვერ იქნება). ხოლო იმის დასადგენად, თუ ასახვის რა ხარისხია ეს „მეტ-ნაკლებად“, საჭიროა ობიექტურის ასახვითი ხარისხის შეფასების *მეთოდი*, რომელიც დიალექტიკურ მატერიალიზმს, ავტორის აზრით, არ გააჩნია.

წინამდებარე ნაშრომში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა დაკვირვებადობის პრობლემას. როგორც ზემოთ ითქვა, ობიექტური რეალობის შესახებ დადებით ან უარყოფით მსჯელობას ემპირიული საზრისი აქვს, რამდენადაც უადამიანო ბუნების არსებობა გარკვეული მეცნიერულ-ემპირიული ფაქტებით საბუთდება. ცხადია, უადამიანო ბუნება უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება. მისი არსებობა ამ მეცნიერულ-ემპირიული მონაცემების რაციონალური გადამუშავების გზით დგინდება; უადამიანო ბუნების, როგორც ობიექტური რეალობის, არსებობა ამ ემპირიულ ფაქტებში ვლინდება. მაგრამ იგი უშუალო დაკვირვებას მაინც არ ექვემდებარება, ობიექტური რეალობის სფერო ცდის სფეროს არ ემთხვევა. დაუკვირვებადი რეალობის შესახებ მსჯელობებს, ცხადია, ემპირიული საზრისი არ გააჩნია და ამგვარი მსჯელობებისაგან მეცნიერულ ფილოსოფიაში თავი უნდა შევიკავოთ, მაგრამ შეიძლება თუ არა ვთქვათ, რომ ობიექტური რეალობა დაუკვირვებადია და, შესაბამისად, უადამიანო ბუნების არსებობის შესახებ მსჯელობას ემპირიული საზრისი არ აქვს? პოზიტივისტური ფილოსოფია დაკვირვებადის ცნებაში მხოლოდ იმას გულისხმობს, რაც ცდაში უშუალოდ გვეძლევა, ხოლო რაც ასეთი არ არის, მას დაუკვირვებადს უწოდებს; დაკვირვებადის ცნებას პოზიტივისტურ ფილოსოფიაში ვიწრო მნიშვნელობა აქვს. პოზიტივისტური ფილოსოფია ობიექტურ რეალობას დაუკვირვებადად მიიჩნევს და, შესაბამისად, მისი არსებობის შესახებ მსჯელობას ემპირიული საზრისის არმქონე მსჯელობად აცხადებს, მიუხედავად

იმისა, რომ უადამიანო ბუნების არსებობა მეცნიერულ-ემპირიული ფაქტებით საბუთდება. ნაშრომში წარმოდგენილია წინააღმდეგობები, რომლებსაც შეიცავს უშუალო დაკვირვების ფარგლებს გარეთ რაიმის არსებობის შესახებ მსჯელობისაგან თავშეკავების პოზიტივისტური მოთხოვნა და დაკვირვებადის ცნების ვიწროემპირისტული გაგება. ამ წინააღმდეგობათა მოხსნა გულისხმობს დაკვირვებადის ცნების გაფართოებას, კერძოდ, დაკვირვებადის ცნებაში უნდა მოვიხიროთ არა მხოლოდ ის, რაც ცდაში უშუალოდ გვექვება, არამედ ისიც, რაც ცდისეული მონაცემების რაციონალური გადამუშავების გზით დგინდება, რაც ცდაში ვლინდება. უადამიანო ბუნება, რომლის არსებობა მეცნიერულ-ემპირიულ ფაქტებში ვლინდება, დაკვირვებადია გამოვლენის საშუალებით, ანუ იგი დაკვირვებადია გაშუალებით. დაკვირვება ორგვარია და მოიცავს როგორც უშუალო, ისე გაშუალებულ დაკვირვებას. ხოლო დაუკვირვებადი ნიშნავს იმას, რაც არც უშუალო და არც გაშუალებულ დაკვირვებას არ ექვემდებარება, ანუ რაც არათუ ცდაში უშუალოდ არ გვექვება, არამედ არც რაიმეში ვლინდება. ობიექტური რეალობა დაუკვირვებადი არ არის, იგი დაკვირვებადია – დაკვირვებადია გაშუალებით, გამოვლენის გზით. ამიტომ უადამიანო ბუნების, როგორც ობიექტური რეალობის, არსებობის შესახებ მსჯელობას ემპირიული საზრისი აქვს. ამასთანავე, გამოვლენა ასახვასაც ნიშნავს; რაც ცდაში ვლინდება, ის ცდაში აისახება, ხოლო რაც ცდაში არ აისახება და ე.ი. ცდისადმი მიღმურია, ის გამოუვლენადიც არის. გამოვლენა არ არის, ასე ვთქვათ, „იეროგლიფური“ მინიშნება, რომლის შინაარსი პრინციპულად მიუწვდომელი და დაფარულია.

მეტაფიზიკა არის დაუკვირვებადი რეალობის შესახებ მოძღვრება, დაუკვირვებადის არსებობის შესახებ დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობა. მაგრამ ობიექტივიზმი მეტაფიზიკა არ არის, რადგან ობიექტური რეალობა დაუკვირვებადი არ არის (დაკვირვებადია გაშუალებით). პოზიტივისტურმა ფილოსოფიამ, დაკვირვებადის ცნების ვიწროემპირისტული გაგების გამო, მეტაფიზიკისა და მეცნიერული ცოდნის გამმიჯნავი ნამდვილი საზღვრების დადგენა ვერ შეძლო. მეტაფიზიკა არის არა უშუალო დაკვირვების ფარგლებს გარეთ რაიმის არსებობის მტკიცება-უარყოფა, არა უშუალო დაკვირვებას დაუქვემდებარებელი არსის შესახებ მოძღვრება, არამედ ცდისა და აზროვნებისადმი მიღმური არსის შესახებ დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობა, გამოუვლენადი რეალობის შესახებ მოძღვრება. მეტაფიზიკის ნათელი



მაგალითია ვედანტა, რომლის მიხედვით, ბრაჰმანი – აბსოლუტური ჭეშმარიტების უპიროვნო ასპექტი – გამოვლენადია და ინტუიციური (არადისკურსიული) შემეცნების საგანს წარმოადგენს.

დაკვირვებადის ცნების ადეკვატური განსაზღვრების შემთხვევაში, რაციონალისტი ჰეგელის დებულება: „არსება უნდა გამოვლინდეს“ – ემპირისტულად და მეცნიერულად უდერს: „არსება, რაგინდ შორსაც უნდა იმყოფებოდეს იგი მოვლენათა ზღვის სიღრმეზე, დაკვირვებადია გაშუალებით, გამოვლენის გზით“. დაკვირვებადის ფართო ცნება რაციონალიზმისა და ემპირიზმის, როგორც ურთიერთსაწინააღმდეგო მიმართულებების, სინთეზის საფუძველს იძლევა. გაშუალებულ დაკვირვებას ერთდროულად ემპირიული და რაციონალური ხასიათი აქვს: იგი ემპირიული ხასიათისაა იმდენად, რამდენადაც ის არის *ემპირიულში* გამოვლენილის წვდომა; ხოლო რაციონალურია იმდენად, რამდენადაც იგი ემპირიული მონაცემების *რაციონალურ* გადამუშავებას გულისხმობს. დაკვირვებადის ფართო ცნებაში, რომლის დეფინიცია სერგი ავალიანმა შემოიტანა, გამოსატულია ის, რომ შემეცნების წყარო არც მხოლოდ ემპირიაა და არც მხოლოდ რაციო, არამედ ემპირიისა და რაციოს ერთიანობა. უკიდურესი ემპირიზმი ისევე მიუღებელია, როგორც უკიდურესი რაციონალიზმი. ფილოსოფიური სისტემა, რომელიც დაკვირვებადის ფართო ცნებიდან ამოდის, რაციონალიზმი არ არის, არამედ რაციონალიზმისა და ემპირიზმის სინთეზია; მას ემპირისტული ხასიათი უფრო მეტად აქვს, ვიდრე რაციონალისტური, რადგან იგი სწორედ *დაკვირვებადის* ცნებიდან ამოდის და, არსებითად, ემპირიზმია, თუმცა სხვაგვარი. იმ ტიპის ემპირიზმს, რომელიც დაკვირვებადის ფართო ცნებიდან ამოდის, შეიძლება *რაციონალური ემპირიზმი* ეწოდოს. (მისი მაგალითია ს. ავალიანის „მეცნიერული ონტოლოგია“. რაციონალური ემპირიზმის პოზიციაზე წინამდებარე ნაშრომის ავტორიც დგას.) რაციონალიზმსა და ემპირიზმს შორის წინააღმდეგობის გადაწყვეტა ერთ-ერთი მათგანის სასარგებლოდ შეუძლებელია; მის გადასაწყვეტად აუცილებელია ამ დაპირისპირებულთა სინთეზი – რაციონალიზმისა და ემპირიზმის სინთეზი, *რაციონალური ემპირიზმი*, რომელიც რაციონალიზმის მხოლოდ და მხოლოდ მომენტებს შეიცავს, მაგრამ რაციონალიზმს არ წარმოადგენს. რაციონალური ემპირიზმი ემიჯნება როგორც უკიდურეს რაციონალიზმს, ისე რადიკალურ ემპირიზმს.

გარკვეულობისათვის ცალ-ცალკე გამოყოფთ და ჩამოვთვლით ძირითად ემპირისტულსა და რაციონალისტურ მომენტებს, რომლებსაც ნაშრომში წარმოდგენილი თვალსაზრისი შეიცავს.

**ძირითადი რაციონალისტური მომენტები.** 1) მთავარი რაციონალისტური მომენტი დაკვირვებადის ფართო ცნების დეფინიციაშია, რომელსაც რაციონალური ემპირიზმი ეყრდნობა; ცდაში უშუალოდ მოცემულთან ერთად, დაკვირვებადია ისიც, რაც ცდისეული მონაცემების რაციონალური გადამუშავების გზით დგინდება, რაც ცდაში ვლინება. 2) ფიზიკური რეალობის პრობლემა ჩვენ განვიხილეთ დიალექტიკურ-ლოგიკური პოზიციიდანაც და ვაჩვენეთ, რომ მატერიალური სინამდვილის ობიექტურ არსებობაზე შეიძლება დავასკვნათ დიალექტიკურ-ლოგიკური გზით, რაციონალური მეთოდით, კერძოდ უსასრულო დასკვნის მეთოდით. 3) ჩვენ წარმოვადგინეთ ობიექტურად არსებული მატერიალური სინამდვილის ასახვითი ხარისხის შეფასების მეთოდი, რომელსაც გარკვეულწილად რაციონალური ხასიათიც აქვს იმ მხრივ, რომ ერთიანობის ფორმათა წარმოდგენილი კლასიფიკაცია იწყება კონკრეტული იგივეობით – იგივეობის დიალექტიკურ-ლოგიკური ფორმით. 4) ნაჩვენები იყო, რომ ფიზიკური რეალობის კვანტურ შრეზე ისეთი ფენომენი, როგორცაა ტალღურ-კორპუსკულური დუალიზმი, დიალექტიკურ-ლოგიკური პოზიციიდან აისხნება. 5) წარმოდგენილი იყო „მეცნიერების ფორმირების დიალექტიკური მეთოდოლოგია“, რომელსაც ემპირიულთან ერთად რაციონალური ხასიათიც აქვს: იგი რაციონალური ხასიათისაა იმდენად, რამდენადაც ეგზეგერაციის გამოაშკარავება, მისი მოხსნის გზით ახალი ჰიპოთეზური პრინციპის დადგენა და ამ პრინციპის მათემატიკურად გაფორმება რაციონალური ოპერაციებია. (ხოლო ემპირიული ხასიათისაა იმდენად, რამდენადაც ეს მეთოდოლოგია ამ ახალი ჰიპოტეტური პრინციპის ემპირიული შემოწმების მოთხოვნასაც შეიცავს.)

**ძირითადი ემპირისტული მომენტები.** 1) მთავარი ემპირისტული მომენტი ის არის, რომ ჩვენ დაკვირვებადის ცნებიდან ამოვდივართ. მართალია, დაკვირვებადის ცნება ფართო მნიშვნელობით გვესმის, მაგრამ ჩვენს მიერ ფართოდ გაგებული დაკვირვება მაინც ემპირიულ შემეცნებას წარმოადგენს; მართალია, გაშუალებულ დაკვირვებას რაციონალური ხასიათიც აქვს, მაგრამ ემპირიაზე დაყრდნობის გარეშე გონებას დანამდვილებით არაფრის თქმა არ შეუძლია, მყარ ემპირიულ ნიადაგზე დაყრდნობის გარეშე გონება სპეკულაციურია. 2) მატერიალური სინამდვილის ობიექტური არსებობის

მეცნიერულ-ფილოსოფიური დასაბუთება, რომელიც წინამდებარე ნაშრომშია წარმოდგენილი, მეცნიერულ-ემპირიულ ფაქტებზეა დამყარებული (კერძოდ, უადამიანო ბუნების არსებობის მეცნიერულ ფაქტებზე). 3) ჩვენ პოზიტივისტურ ემპირიზმს ხელაღებით, მექანიკურად კი არ უარყოფთ, არამედ მის დიალექტიკურ უარყოფას ვახდენთ – რაციონალურ ემპირიზმში ადგილი აქვს პოზიტივისტური ემპირიზმის მოხსნა-შენახვას; მეცნიერული ცოდნისა და მეტაფიზიკის მკაცრად გამიჯვნისა და დაუკვირვებადი რეალობის შესახებ დადებითი ან უარყოფითი მსჯელობებისაგან თავშეკავების პოზიტივისტური მოთხოვნა ჩვენთვის სავსებით მისაღებია. მაგრამ მეცნიერული ცოდნისა და მეტაფიზიკის გამიჯვნა დაკვირვებადის ფართო ცნების საშუალებით უნდა მოხდეს; დაკვირვებადის ცნების პოზიტივისტური, ვიწროემპირისტული გაგება ადაკვატური არ არის, მეცნიერული ცოდნის სფერო უშუალო დაკვირვებით არ შემოიფარგლება. მეცნიერული ცოდნა – სპეციალურ-მეცნიერული იქნება ის თუ ფილოსოფიურ-მეცნიერული – არის დაკვირვებადის შესახებ ცოდნა, მაგრამ დაკვირვებაში უნდა ვიგულისხმოთ როგორც უშუალო, ისე გაშუალებული დაკვირვება; ემპირიული შემეცნება გაშუალებულ დაკვირვებასაც ნიშნავს.

ასეთია ძირითადი ემპირისტული და რაციონალისტური მომენტები, რომლებსაც ნაშრომში წარმოდგენილი თვალსაზრისი შეიცავს.

ნაშრომში დიდი ყურადღება ეთმობა არანორმატიული კანონების, არანორმატიული აუცილებლობის არსებობის პრობლემას. მოცემულია კრიტიკული ანალიზი ამ პრობლემისადმი ჰიუმესეული აგნოსტიკური მიდგომისა, რომელიც პოზიტივისტური ფილოსოფიისთვისაც არის დამახასიათებელი; ნაჩვენებია ამგვარი მიდგომის წინააღმდეგობრივი ხასიათი და მცდარობა. აუცილებელი კავშირის დაუკვირვებადობის მტკიცება შემდეგ ძირითად წინააღმდეგობას შეიცავს: თუ ვიტყვით, რომ აუცილებელი კავშირი დაუკვირვებადია და მოვლენათა დროითი თანმიმდევრობის წევრებს – წინმსწრებსა და მომდევნოს – დაკვირვებადი რეალობის სფეროში მიზეზისა და შედეგის ფორმა არ აქვს, მაშინ ისიც უნდა ვთქვათ, რომ დაკვირვებად წინმსწრებს მოვლენას აუცილებლად მოსდევს ისეთი დაკვირვებადი მოვლენა, რომელსაც შედეგის ფორმა არ აქვს; მაგრამ თუკი დაკვირვებადი რეალობის სფეროში ერთ მოვლენას აუცილებლად მოსდევს გარკვეული ტიპის მოვლენა, მაშინ დაკვირვებადი რეალობის სფეროში ამ მოვლენებს შორის აუცილებელი კავშირი არსებობს და ე.ი. ამ მოვლენათა აუცილებელი კავშირი დაკვირვებადი

რეალობის სფეროში შედის, ანუ დაკვირვებადია. ამრიგად, აუცილებელი კავშირის დაუკვირვებადობის მტკიცება წინააღმდეგობრივია, მცდარია. ცხადია, აუცილებელი კავშირი, არანორმატიული აუცილებლობა, უშუალო დაკვირვებას არ ექვემდებარება; აუცილებელი კავშირის შეგრძნება ჰიუმეს თქმისაებრ არ გაგვიჩნია, აუცილებელი კავშირი არ არის გრძნობადი – არ არის მწვანე, ცივი, მძიმე, გრძელი და ა.შ., – მაგრამ ეს გარემოება მისი დაუკვირვებადობის მტკიცების საფუძველს არ იძლევა: ეს გარემოება, აუცილებელი კავშირის დაუკვირვებადობის მტკიცების წინააღმდეგობრიობის გათვალისწინებით, დაკვირვებადის ცნების გაფართოებისა და იმის მტკიცების საფუძველს იძლევა, რომ აუცილებელი კავშირი დაკვირვებადია გაშუალებით – მისი გამოვლენის გზით; მოვლენათა აუცილებელი კავშირი ამ მოვლენებში ვლინდება. ცხადია, ცდაში მოვლენათა განმეორების წესრიგი ზოგჯერ ირღვევა, მაგრამ ეს ფაქტი აუცილებელი კავშირის არსებობის პრობლემისადმი აგნოსტიკური და სკეპტიკური მიდგომის საფუძველს კი არ გვაძლევს, არამედ იმაზე მიუთითებს, რომ არანორმატიულ კანონს (რომელიც არანორმატიულ აუცილებლობას გამოხატავს) მოქმედების თავისი ფარგლები აქვს, მას მხოლოდ გარკვეულ პირობებში აქვს ძალა, მოვლენათა განმეორების წესრიგის დარღვევა შესაბამისი პირობების დარღვევის შედეგია; მაგრამ კანონი თავისი მოქმედების ფარგლებში რკინისებურ აუცილებლობას წარმოადგენს და შესაბამისი პირობების დაცულობის შემთხვევაში არასოდეს ირღვევა. არანორმატიული აუცილებლობა გაშუალებულ დაკვირვებას ექვემდებარება. გაშუალებული დაკვირვების რაციონალური ხასიათი იმაშიც არის, რომ გონებამ ფაქტების ალტერნატიული ინტერპრეტაციის წინააღმდეგობრიობა უნდა დაადგინოს და ამ ფაქტებში რეალურად გამოვლენილი ამოიცნოს. აუცილებელ კავშირზე გაშუალებული დაკვირვების რაციონალური ხასიათი აგრეთვე იმაშიცაა, რომ აუცილებელი კავშირის არსებობის პრობლემისადმი ვიწროემპირისტული მიდგომის ლოგიკურ წინააღმდეგობრიობას დავადგენთ. რეზერფორდმა ატომის ბირთვზე გაშუალებული დაკვირვება სწორედ იმგვარად განახორციელა, რომ მან თავისი ცნობილი ექსპერიმენტის დროს ატომის ტომსონისეული მოდელის წინააღმდეგობრიობა აღმოაჩინა და ატომის ბირთვულ მოდელამდე მივიდა, ამოიცნო რა ამ ექსპერიმენტულ ფაქტებში გამოვლენილი რეალური ატომური სტრუქტურა.

ბოლოს, შევნიშნოთ, რომ დაკვირვებადის ცნების გაფართოება ემპირიულის ცნების რამდენადმე გაფართოებას ნიშნავს. ნაშრომში გარკვეული ყურადღება ეთმობა სხვისი ფსიქიკური რეალობის პრობლემას. სხვისი ფსიქიკური, ისევე როგორც ჩემი ფსიქიკური, ცხადია, გრძნობადი სინამდვილე არ არის, მაგრამ ფსიქიკური არსი გარკვეულ სხეულებრივ ქცევებში ვლინდება და აისახება; იგი ყველაზე მკაფიოდ სახის მიმიკასა და ხმაში აისახება. მაშასადამე, ფსიქიკური არსი, როგორც არაგრძნობადი სინამდვილე, დაკვირვებადია გაშუალებით – სხეულებრივ ქცევებში გამოვლენის გზით. რამდენადაც სხეულებრივი ქცევა ემპირიული ხასიათისაა, ამდენად ფსიქიკურზე გაშუალებული დაკვირვება არის ფსიქიკურის, როგორც არაგრძნობადის, ემპირიული წვდომა. ამრიგად, ფსიქიკური ერთი მხრივ არაგრძნობადია, ხოლო მეორე მხრივ, როგორც ემპირიულში (სხეულებრივ ქცევებში) გამოვლენილი, ემპირიულია; ფსიქიკური ერთი მხრივ არაგრძნობადია, მეორე მხრივ კი – ემპირიული. მაშასადამე, დაკვირვებადის ფართო ცნების შემთხვევაში ემპირიულის ცნება უფრო ფართოა, ვიდრე გრძნობადის ცნება. ფსიქიკური მანამ არ ხდება ემპირიული, სანამ ემპირიულში არ გამოვლინდება; ემპირიულში გამოვლენამდე ჩემი ფსიქიკური ჩემს შინაგან ცდაში მეძლევა. ემპირია შინაგან ცდას არ მოიცავს, ემპირია გარეგანი ცდაა; ემპირიული გარეგანცდისეულია. ემპირიულის ფართო ცნების შემთხვევაში შეიძლება ვთქვათ, რომ აბსოლუტიც, როგორც უსასრულო სულიერი არსება, რომლის არსებობის მეცნიერულ-ემპირიულ დასაბუთებად დიდი აფეთქების თეორია ითვლება, ერთი მხრივ არაგრძნობადია, როგორც სულიერი არსი, ხოლო მეორე მხრივ ემპირიულია, როგორც დიდი აფეთქების თეორიის ემპირიული ბაზის გზით გამოვლენილი და ე.ი. გაშუალებულად დაკვირვებადი; იგი ემპირიულია, მაგრამ გრძნობადი არ არის, ისევე როგორც ფსიქიკური, რომლის შესახებაც ზემოთ ვისაუბრეთ. იგივე ითქმის მოვლენათა აუცილებელ კავშირზეც, რომელიც გაშუალებულ დაკვირვებას ექვემდებარება; აუცილებელი კავშირი გრძნობადი არ არის (არ არის მწვანე, ცივი და ა.შ.), მაგრამ იგი ემპირიულია. თუმცა იგი ფსიქიკურისა და სულიერის იგივეობრივი არ არის. არანორმატიული აუცილებლობა, აუცილებელი კავშირი, მიზეზობრიობის კანონი და საერთოდ კანონი (როგორც არსებათა მიმართება), ასევე არსება – ყველა იდეალურია, დროსა და სივრცეში გამოვლენილი.

ასეთია მოკლედ, წინამდებარე ნაშრომში ფიზიკური რეალობის პრობლემის კვლევის ძირითადი შედეგები და მათგან გამომდინარე დასკვნები.

## ბიბლიოგრაფია

1. ავალიანი ს. მეცნიერული ონტოლოგია, თბ., 1994
2. ავალიანი ს. დაკვირვებადობის პრინციპის ახალი საზრისი//ფილოსოფიური ძიებანი, 1999, №3
3. კუნი თ. სამეცნიერო რეკლუციების სტრუქტურა, თბ., 2004
4. რასელი რ. ფილოსოფიის პრობლემები, თბ., 2001
5. წერეთელი ს. დიალექტიკური ლოგიკა, თბ., 1965
6. Аристотель. Сочинения, т.1, Метафизика, М., 1975
7. Беркли Дж. Трактат о началах человеческого знания, Спб., 1905
8. Беркли Дж. Три разговора между Гиласом и Филонусом, М., 1937
9. Бор Н. Атомная физика и человеческое познание, М., 1961
10. Витгенштейн Л. Логико-философский трактат, М., 1958
11. Воронцов Ю.И. Теория и методы макроскопических измерений, М., 1989
12. Гегель. Сочинения, т.V, М., 1937
13. Гегель. Энциклопедия философских наук, т.1, М., 1974
14. Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое, М., 1989
15. Каландаришвили Г.М. Диалектика в «Основах общего наукоучения» И.Г. Фихте, Тб., 1963
16. Конт О. Дух позитивной философии, Спб., 1910
17. Конт О. Общий обзор позитивизма: Родоначальники позитивизма, вып. V, Спб., 1913
18. Ландау Л.Д. и Лифшиц Е.М. Квантовая механика, т.Ш, М., 1989
19. Локк Дж. Опыт о человеческом разуме, Избр. филос. произв., т. 1, М., 1960
20. Марков М.А. О трех интерпретациях квантовой механики, М., 1991
21. Матвеев А.Н. Атомная физика, М., 1989
22. Рассел Б. Человеческое познание, М., 1957
23. Спиркин А. Г. Сознание и самосознание, М., 1972
24. Успехи физических наук, т. XVI, вып. 4, 1936
25. Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. Фейнмановские лекции по физике, М., 1977, т. 3-4
26. Эйнштейн А. Собрание научных трудов, т.2, М., 1966
27. Эйнштейн А. Собрание научных трудов, т.3, М., 1966
28. Эйнштейн А. Собрание научных трудов, т.4, М., 1966

29. Юм Д. Исследование человеческого разума, Спб., 1902
30. Carnap R. Philosophical Foundations of Physics(1966), chap. 23:  
[www.philosophy.ru/library/carnap](http://www.philosophy.ru/library/carnap)
31. Carnap R. Philosophy and Logical Syntax(1935), chap. “The rejection of Metaphysics”,  
§3: [www.philosophy.ru/library/carnap](http://www.philosophy.ru/library/carnap)
32. Schlick M. Meaning and Verification. Readings in Philosophical Analysis, N.Y., 1949,  
H. Feigl and W. Sellars(eds.)