საქართველოს ფილოსოფიურ მეცნიერებათა
აკადემია

სერგი ავალიანი

თეორიული ფილოსოფია

გამომცემლობა „უნივერსალი"
თბილისი 2007

ნიგნი წარმოადგენს მისი ავტორის მიერ წინა წლებში ჩატარებული სამეცნიერო კვლევის ძირითად შედეგებს თეორიული ფილოსოფიის დარგში. იგი საკმაოდ სისტემატურ ხასიათს ატარებს და განკუთვნილია მათთვის, ვისაც თეორიული ფილოსოფიის პრობლემები აინტერესებს.

რედაქტორი **კახა ქეცბაია** — ფილოსოფიის დოქტორი

რეცენზენტები:

1. **ნინო თომაშვილი**
   ფილოსოფიის დოქტორი
2. **მამუკა დოლიძე**
   საქართველოს ფილოსოფიურ
   მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

© ს. ავალიანი, 2007

გამომცემლობა „უნივერსალი", 2007

თბილისი, 0179, ი. ჭავჭავაძის გამზ. 19, ☎: 22 36 09, 8(99) 17 22 30
E-mail: universal@internet.ge

ISBN 978-99940-966-7-1

ნინასიტყვაობა

წიგნი, რომელსაც ფილოსოფიური პრობლემებით დაინტერესებულ მკითხველს ვთავაზობთ, წარმოადგენს ჩვენი მრავალწლიანი გამოკვლევების კომპენდიუმს თეორიული ფილოსოფიის დარგში. ბუნებრივია, რომ ამ ტიპის ნაშრომში წარმოდგენილი იქნება მხოლოდ ძირითადი საკითხები და თვალსაზრისები და ასევე ძირითადი არგუმენტები ამა თუ იმ პრობლემის კვლევის პროცესში. უფრო ვრცლად კი დაინტერესებულ მკითხველს შეუძლია მიმართოს იმ წიგნებსა და სამეცნიერო სტატიებს, რომელიც ყოველ ნაწილს თან ერთვის და რომელთა საფუძველზეც შედგენილია ეს თხზულება.

ცხადია, თეორიული ფილოსოფია მარტოოდენ იმ პრობლემებს როდი მოიცავს, რომელიც ამ წიგნშია განხილული. ჩვენს ძირითად მიზანს წარმოადგენდა მხოლოდ იმ თვალსაზრისებისა და ფილოსოფიური კვლევის შედეგების თავმოყრა და სისტემაში მოყვანა, რაც ჩვენს მიერ წინა წლებში იყო ჩატარებული და გამოქვეყნებული მხოლოდ თეორიული ფილოსოფიის დარგში. მაგრამ რამდენადაც ამ წიგნში გამოკვლეულია თეორიული ფილოსოფიის ძირითადი პრობლემები, იგი შეიძლება განხილულ იქნას როგორც თეორიული ფილოსოფიის შესავალი და გამოადგეს ყველას, ვისაც ეს პრობლემები აინტერესებს.

განმარტებას მოითხოვს თეორიული ფილოსოფიის ცნება. ხშირად ამ ცნების ქვეშ მხოლოდ ონტოლოგიას გულისხმობენ, სახელდობრ იმას, რასაც არისტოტელე "პირველ სიბრძნეს", ხოლო ვოლფი "პირველ ფილოსოფიას" უწოდებდა. ეს არის მოძღვრება სინამდვილის პირველი მიზეზების (მიზეზის) ანუ აბსოლუტური — სუბსტანციური არსების — შესახებ. ამ წიგნის პირველ ნაწილში ონტოლოგიის ცნების ქვეშ სწორედ ეს შინაარსი იგულისხმება.

მეორე გაგებით თეორიული ფილოსოფია მოიცავს არა მხოლოდ არსის შესახებ მოძღვრებას — ონტოლოგიას — არამედ აგრეთვე შემეცნებისა და ცოდნის უზოგადესი კანონზომიერების შესახებ მეცნიერებას. ამ თვალსაზრისს უთუოდ გამართლება მოეპოვება, ვინაიდან თეორიულია არა მხოლოდ არსის შესახებ მოძღვრება — აბსტრაქტული კვლევის სფერო — არამედ აგრეთვე შემეცნებისა და ცოდნის უზოგადესი კანონზომიერების ცოდნაც. მით უმეტეს, რომ ამ ორ ძირითად ფილოსოფიურ დისციპლინას შორის მჭიდრო კავშირია, კიდევ მეტიც, ისინი ერთმანეთის გარეშე

ვერც მოიაზრება. არსის შესახებ ვერაფერს ვიტყვით მისი შემეცნების გარეშე, ხოლო შემეცნების საგანს არსი წარმოადგენს.

მესამე და კიდევ უფრო გავრცელებული თვალსაზრისი ერთმანეთისაგან განასხვავებს თეორიულსა და პრაქტიკულ ფილოსოფიას. პირველის ქვეშ ის ფილოსოფიური მეცნიერებანი იგულისხმება, რომლებიც თავიანთი აბსტრაქტულობის გამო შორს დგას ადამიანის პრაქტიკული საქმიანობისაგან. "პრაქტიკული ფილოსოფიის" ცნების ქვეშ ძირითადად ეთიკასა და ესთეტიკას ათავსებდნენ. ეს კონცეფცია დასაბამს ლაიბნიც-ვოლფის სკოლიდან იღებს. ერთმანეთისაგან განასხვავებენ ადამიანის სულიერი ცხოვრების სამ სფეროს: გონებას, გრძნობასა და ნებას. პირველი თეორიულის სფეროს მიეკუთვნება, მეორე და მესამე კი პრაქტიკულისას. გრძნობის შესახებ მეცნიერებას ბაუმგარტენმა "ესთეტიკა" უწოდა, ხოლო ნების შესახებ მეცნიერებას "პრაქტიკული ფილოსოფია" შეარქვეს, რომლის ქვეშ ეთიკა იგულისხმებოდა. დღესაც ეთიკოსები ხშირად ეთიკას "პრაქტიკული ცხოვრების ფილოსოფიას" (გ. ბანძელაძე) უწოდებენ, ხოლო ესთეტიკას — "გრძნობის შესახებ მეცნიერებას", რომლის ქვეშ ესთეტიკური გრძნობა იგულისხმება. ფილოსოფიის დაყოფას თეორიულად და "პრაქტიკულად" კანტმა მოქალაქეობრივი უფლება დაუმკვიდრა. მის მიერ თეორიული და პრაქტიკული გონების მკვეთრი განსხვავება სწორედ ამის მანიშნებელი იყო.

თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის ერთმანეთისაგან განსხვავება სპეციალურ მეცნიერებათა სფეროშიც არსებობს. მაგალითად, მათემატიკა, ბიოლოგია და სხვა მეცნიერებანი თეორიული ცოდნის სფეროს მიეკუთვნება, მაგრამ ტექნიკური, სამედიცინო, სასოფლო-სამეურნეო და სხვა მსგავსი ცოდნის სისტემა პრაქტიკული მეცნიერებანია. თეორიული ფილოსოფია თეორიული სპეციალური მეცნიერებებისაგან უზოგადესობით განსხვავდება, ვინაიდან მისი საგანი სინამდვილის უზოგადესი კანონზომიერებაა. ამავე დროს ფილოსოფიური ცოდნის უზოგადესობას აქვს არა რაოდენობრივი, არამედ თვისებრივი ხასიათი. ფილოსოფია ცოდნის პრინციპულად განსხვავებული დარგია, თუმცა იგი მჭიდრო კავშირშია სპეციალურ-მეცნიერულ ცოდნასთან. ამაში მდგომარეობს "მეცნიერული ფილოსოფიის" ანუ ფილოსოფიის, როგორც მეცნიერების, ცნების შინაარსი.

ამრიგად, თეორიული ფილოსოფიის ცნების ქვეშ ამ წიგნში წარმოდგენილია მხოლოდ ის ფილოსოფიური მეცნიერებანი, რო-

მელთაც უშუალო კავშირი არა აქვთ ადამიანთა პრაქტიკულ ცხოვრებასთან და რომლებიც განვლილი წლების მანძილზე ჩვენი კვლევის საგანი იყო.

ყოველ მეცნიერს თავისი კვლევის შედეგების ჭეშმარიტება სწამს, პრეტენზიას აცხადებს საკუთარი ნააზრევის აპოდიქტურობაზე. ასეთი პრეტენზია ამ სტრიქონების ავტორსაც აქვს. ყოველ შემთხვევაში, როგორც ლათინური ანდაზა ამბობს, "Feci, quod potui, faciant meliora potentes" —"რაც შემეძლო გავაკეთე, უკეთ გააკეთონ მათ, ვისაც მეტი ძალა შესწევთ."

დასასრულ მინდა დიდი მადლიერების გრძნობით მოვიხსენო ჩემი ყოფილი მოწაფეები — ამჟამად ცნობილი მეცნიერები — ამ ნიგნის რედაქტორი, ფილოსოფიის დოქტორი **კახა ქეცბაია**, რეცენზენტები: ფილოსოფიის დოქტორი **ნინო თომაშვილი** და ფილოსოფიურ მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი **მამუკა დოლიძე**.

ავტორი
19 ოქტომბერი, 2006

სარჩევი

წინასიტყვაობა 3

ნაწილი პირველი
მეცნიერული ონტოლოგია

თავი პირველი
მეცნიერული ონტოლოგიის ცნება

§1. ონტოლოგიის საგანი 13
§2. არსის სტრუქტურა 16
§3. ობიექტურის სტრუქტურული დონეები 18
§4. ონტოლოგია, როგორც მეცნიერება 21
§5. მეცნიერული ონტოლოგია და მეტაფიზიკა. მეტაფიზიკის ტრანსფორმაცია 23
§6. ანტიონტოლოგიური თეორიების კრიტიკა.....26

თავი მეორე
რეალური არსი

§7. მატერიალური და არამატერიალური რეალური არსი 29
§8. რეალური არსის რელატიურობა და სასრულობა 33
§9. დიალექტიკა — სასრული სამყაროს კანონზომიერება 35
§10. მიზეზობრიობის საუფლო 37

თავი მესამე
იდეალური არსი

§11. რელატიურიდან აბსოლუტურისაკენ 39
§12. რელატიურ-აბსოლუტური არსი 41
§13. „პირველადი" და "მეორადი" იდეალური ფენომენები 42
§14. არსება, როგორც იდეალური არსი 42

თავი მეოთხე
აბსოლუტური არსი

§15. მატერიალური არსის სუბსტანციურობის პრობლემა 46
§16. ანტისუბსტანციური თეორიების კრიტიკა 49
§17. აბსოლუტური არსი ანუ სუბსტანციური არსება 52
§18. მეცნიერული ონტოლოგია და ფილოსოფიური თეოლოგია 55

ნაწილი მეორე
ნატურფილოსოფია

თავი პირველი
ნატურფილოსოფიის საგანი

§19. ნატურფილოსოფიის ცნება 60
§20. ნატურფილოსოფიის საგანი და მისი ადგილი სხვა ფილოსოფიურ მეცნიერებებს შორის 62

თავი მეორე
მატერია

§21. მატერიის ცნება 65
§22. მატერიის სტრუქტურული ანალიზი 68
§23. მატერიის მარადიულობის იდეა და თანამედროვე ბუნებისმეცნიერება 71
§24. მატერიის მარადიულობის პრობლემა და კოსმოლოგიური კრეაციონიზმი 73

თავი მესამე
სივრცე და დრო

§25. სივრცისა და დროის უზოგადესი თვისებები 88
§26. სივრცის განზომილებანი 96
§27. გეომეტრიის რელატიურობის პრობლემა 98
§28. დროის ობიექტივაცია 102
§29. დროის კაუზალური თეორია 105
§30. ერთდროულობის პრობლემა 107
§31. დროის მიმართულება 110
§32. კანტი და ბუნებისმეცნიერება 113

თავი მეოთხე
მოძრაობა

§33. მოძრაობის რელატივისტური თეორია 117
§34. მოძრაობის ფორმები 121
§35. მოძრაობის დიალექტიკა 122

თავი მეხუთე
დეტერმინიზმი და ინდეტერმინიზმი

§36. აუცილებლობისა და შემთხვევითობის ცნებების საზრისი 128
§37. მიზეზობრივი დეტერმინიზმის ფუნდამენტური ნიშნები .. 131
§38. კლასიკური დეტერმინიზმი 134
§39. კაუზალური ინდეტერმინიზმი 138
§40. ობიექტური შემთხვევითობა და მრავალნიშნა მიზეზობრიობა 143
§41. ინტერვენციის თეორია 147

თავი მეექვსე
გაზომვის თეორიის ფილოსოფიური საფუძვლები

§42. გაზომვის თეორიის ლოგიკური ანალიზი 156
§43. სივრცისა და დროის მეტრიკის პრობლემა 159
§44. მიკრონაწილაკების გაზომვის პრობლემა 160

ნაწილი მესამე
სიცოცხლის ფილოსოფია

§45. წინასწარი შენიშვნები 163

თავი პირველი
ცოცხალი და არაცოცხალი

§46. სიცოცხლის ცნების განსაზღვრების პრობლემა 164
§47. ცოცხალისა და არაცოცხალის ურთიერთობის პრობლემა 166
§48. სიცოცხლის მატერიალისტური თეორია 169
§49. სიცოცხლის ძირითადი ნიშნები 172
§50. თვითშენახვა 176

თავი მეორე
მექანიციზმი და ნეომექანიციზმი

§51. მექანიციზმის ცნება 178
§52. მატერიალიზმი და მექანიციზმი 179
§53. ნეომექანიციზმი 182
§54. ადამიანი და მანქანა 184

თავი მესამე
ვიტალიზმი და ნეოვიტალიზმი

§55. ვიტალიზმის ცნება 188
§56. ვიტალიზმის ჩამოყალიბება 189
§57. ნეოვიტალიზმი 191

თავი მეოთხე
სიცოცხლის არსება

§58. ბიოლოგიური ენტელეხია 194
§59. ანთროპული ენტელეხია 197

ნაწილი მეოთხე
ტელეოლოგია

თავი პირველი
ტელეოლოგიის საფუძვლები

§60. მიზანი — ტელეოლოგიური მოძღვრების ფუძემდებელი ცნება 200
§61. მიზანშეწონილობა და კანონზომიერება 202
§62. ტელეოლოგიის სტრუქტურა 204

თავი მეორე
კოსმოლოგიური ტელეოლოგია

§63. იუდაისტურ-ქრისტიანული კრეაციონისტული ტელეოლოგია 206
§64. კოსმოლოგიური კრეაციონიზმი და ტელეოლოგია 209
§65. კოსმოლოგიურ-ტელეოლოგიური დიზაინი 211
§66. კოსმოლოგიური დიზაინერი 214

თავი მესამე
ბიოლოგიური ტელეოლოგია

§67. ორგანული ტელეოლოგია 218
§68. დარვინის ევოლუციური თეორია და ტელეოლოგია 221

თავი მეოთხე
ანთროპული ტელეოლოგია

§69. ადამიანი და ცხოველი, homo teleologicus 224

§70. კოსმოლოგიურ-ანთროპული პრინციპები 227
§71. კოსმოლოგიურ-ანთროპული ტელეოლოგია. ანთროპოცენტრიზმი 230

თავი მეხუთე
სოციალური ტელეოლოგია

§72. ინდივიდუალური და სოციალური მიზნობრიობა 234
§73. საზოგადოების სტრუქტურული ელემენტები და მათი მიზნები 236
§74. თავისუფლება, აუცილებლობა და მიზნობრიობა 237

ნაწილი მეხუთე
შემეცნების თეორიის ძირეული პრობლემები

შესავალი

§75. თეორიული გონების სტრუქტურა 241

თავი პირველი
დაკვირვებადობის პრობლემა

§76. შემეცნების გენეზისის პრობლემა 244
§77. დაკვირვებადობის პრინციპის ონტოლოგიური ინტერპრეტაციის კრიტიკა 245
§78. დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპი და სამყაროს მეცნიერული სურათი 250
§79. პრინციპული დაკვირვებადობის ცნების ახალი საზრისი 252
§80. პრინციპული დაკვირვებადობის ორმაგი ბუნება 255

თავი მეორე
ოპერაციონალური შემეცნება

§81. წინასწარი შენიშვნები 258
§82. ოპერაციონალიზმი, როგორც ფილოსოფიური მიმართულება 259
§83. ოპერაციის ტიპები 263
§84. ბრიჯმენის ოპერაციონალიზმის კრიტიკა 267
§85. ოპერაციის როლი შემეცნების პროცესში 271

ნაწილი მეექვსე
ფსევდოაბსოლუტური გნოსეოლოგია

თავი პირველი
ცოდნის რელატიურობა

§86. აბსოლუტურისა და რელატიურის ცნებების საზრისი 276
§87. ცოდნის სტრუქტურა 278
§88. ცოდნის რელატიურობის წყაროები 281
§89. წინამეცნიერული და მეცნიერული ცოდნა 283

თავი მეორე
ფსევდოაბსოლუტურის თეორიის საფუძვლები

§90. გნოსეოლოგიური რელატივიზმის კრიტიკა და აბსოლუტურის ძიება 285
§91. ფსევდოაბსოლუტურის ცნება 287
§92. ფსევდოაბსოლუტურის ფორმები 289

თავი მესამე
ფსევდოაბსოლუტური ცოდნა

§93. კონვენციონალური შემეცნების ბუნება 295
§94. მეცნიერული თეორია 306

თავი მეოთხე
ფსევდოაბსოლუტური ღირებულება

§95. ღირებულებითი ცნობიერების რელატიურობა 314
§96. ფსევდოაბსოლუტური იდეალი 316
§97. სუბიექტური და „ინტერსუბიექტური“ იდეალი 321

თავი მეხუთე
ფსევდოაბსოლუტური სამართალი

§98. სამართლებრივი ნორმების რელატივისტური თეორიის კრიტიკა 324
§99. აბსოლუტური სამართლის ძიება: ბუნებითი და საერთაშორისო სამართალი 327
§100. ფსევდოაბსოლუტური სამართალი 331

ნაწილი მეშვიდე
ეპისტემოლოგია

თავი პირველი
მეცნიერული ცოდნის საფუძვლები

§101. მეცნიერული ცოდნის ემპირიული და რაციონალური საფუძვლები 336
§102. მეცნიერული ცოდნის ობიექტური და სუბიექტური მხარეები 337
§103. მეცნიერული ცოდნა — სუბიექტურ-ობიექტური ფენომენი 339

თავი მეორე
მეცნიერების განვითარების გარეგანი და შინაგანი ფაქტორები

§104. ექსტერნალიზმი 341
§105. ინტერნალიზმი 344
§106. სინთეზური კონცეფცია 345

თავი მესამე
მეცნიერების განვითარების კანონზომიერება

§107. მეცნიერების განვითარების კუმულაციური მოდელი 348
§108. კარლ პოპერის ფალსიფიკაციის თეორია 349
§109. მეცნიერული ცოდნის რევოლუციური განვითარების თეორია 351

თავი მეოთხე
მეცნიერული ცოდნის ფუნქციები

§110. ახსნა და აღწერა — მეცნიერული ცოდნის ფუნქციები 360
§111. წინასწარხედვის ფუნქცია 365
§112. სოციალური ფუნქცია 368

სახელთა საძიებელი 370
დამატება
სერგი ავალიანის ნაშრომების ბიბლიოგრაფია 378

ნაწილი პირველი

მეცნიერული ონტოლოგია

თავი პირველი

მეცნიერული ონტოლოგიის ცნება

§1. ონტოლოგიის საგანი

ტერმინი "ონტოლოგია" პირველად რ. გოკლენიუსმა (1613) იხმარა იმ მეცნიერების აღსანიშნავად, რომელიც არსის უზოგადეს კანონზომიერებას სწავლობს, ხოლო უფრო გვიან კრ. ვოლფმა მას მოქალაქეობრივი უფლება დაუმკვიდრა. ისტორიულად კი ამ ფილოსოფიური მეცნიერების ავტორს არისტოტელე წარმოადგენს, რომელიც წერდა: "არის ისეთი მეცნიერება, რომელიც განიხილავს **არსებულს, როგორც ასეთს,** და იმას, რაც მას თავისთავად აქვს. იგი არ არის არც ერთი კერძო მეცნიერების იგივეობრივი. არც ერთი სხვა მეცნიერება არ იკვლევს **არსებულის, როგორც ასეთის, ზოგად ბუნებას,** არამედ ყველა ისინი მისი (არსებულის) რაიმე ნაწილს გამოყოფენ და შემდეგ ამ ნაწილის მიმართ განიხილავენ იმას, რაც მისი კუთვნილი აღმოჩნდება".[1] არისტოტელეს არ ჰქონდა არც მეტაფიზიკისა და, მით უმეტეს, არც ონტოლოგიის ტერმინები, თუმცა ამ ცნებების შინაარსი უთუოდ გააჩნდა, რადგან იგი მათი საგნების შესახებ მსჯელობს და თან მათ მეცნიერებას უნოდებს, სახელდობრ ფილოსოფიურ მეცნიერებას. ისიც უდავოა, რომ არისტოტელე მეტაფიზიკასა და ონტოლოგიას ერთმანეთთან აიგივებდა. მათი განსხვავება უფრო გვიან მოხდა, კერძოდ, ლაიბნიც-ვოლფის სკოლაში. ვოლფმა და მისმა მოწაფეებმა ონტოლოგია მეტაფიზიკის ერთ-ერთ ნაწილად გამოაცხადეს ფსიქოლოგიის, კოსმოლოგიისა და ბუნებრივი თეოლოგიის გვერდით, თუმცა მას პირველი ადგილი მიაკუთვნეს და, მაშასადამე ხაზი გაუსვეს მის უპირატეს ღირებულებას. ვოლფს ეკუთვნის წიგნი "Philosophia prima sive ontologia" ("პირველი ფილოსოფია ანუ ონტოლოგია"). აქ არისტოტელეს მემკვიდრეობა ჩანს. არისტოტელე ხომ საგანთა

---

[1] *არისტოტელე*, მეტაფიზიკა, 1003 a, 21-32 (ხაზგასმა ჩვენია. ს.ა.)

(არსის) პირველადი მიზეზების შემსწავლელ მეცნიერებას "პირველ სიბრძნედ" თვლიდა!

მაშასადამე, ონტოლოგიის საგანია "არსი, როგორც ასეთი", მთელი სინამდვილის არსება, სუბსტანციური არსება. ამის საფუძველზე ზოგჯერ ონტოლოგიასა და ფილოსოფიას იდენტურად თვლიან. ფილოსოფიის საგანს მთელი სინამდვილის ანუ "არსებულის როგორც ასეთის" უზოგადესი კანონზომიერება წარმოადგენს; მაგრამ არსის უზოგადესი კანონზომიერება ონტოლოგიის კვლევის საგანია. ამ აზრით ისინი მართლაც ერთმანეთს ემთხვევა. მაგრამ ფილოსოფიისა და ონტოლოგიის ერთმანეთთან გაიგივება მაინც არ შეიძლება. ვინაიდან ტერმინი "ფილოსოფია" კრებსითი ფილოსოფიური მეცნიერებების აღმნიშვნელია; იგი მოიცავს ონტოლოგიასაც, გნოსეოლოგიასაც, ისტორიის ფილოსოფიასაც, ნატურფილოსოფიასაც, ფილოსოფიურ ანთროპოლოგიასაც, ეთიკასაც, ესთეტიკასაც და ა. შ. მათ შორის ონტოლოგიას პირველი ადგილი უჭირავს, ანუ იგი არის "პირველი ფილოსოფია", ფილოსოფიურ მეცნიერებათა alma mater, ვინაიდან ყველა ზემოჩამოთვლილი ფილოსოფიური მეცნიერებების საგნების უზოგადეს კანონზომიერებას შეისწავლის. ამრიგად, ონტოლოგიისა და ფილოსოფიის იგივეობის შესახებ ლაპარაკი მხოლოდ გარკვეული პირობით შეიძლება. საერთოდ კი ონტოლოგია სხვა ფილოსოფიური მეცნიერებებისაგან პრინციპულად განსხვავდება.

არსი, როგორც ონტოლოგიის საგანი, უზოგადესია; ამ დონეზე კი არსი და არსება ერთმანეთს ემთხვევა. მათ შორის განსხვავება უფრო დაბალი ზოგადობის სფეროშია. არსის სფეროს ეკუთვნის ყოველგვარი არსებული, მათ შორის მოვლენებიც. მაგრამ არსება და მოვლენა სხვადასხვაა. რამდენადაც არსებაც არსებობს, ამდენად იგი არსია, მაგრამ ყველა არსებული არსება როდია. არსი უზოგადესი ცნებაა, რომელიც, შინაარსისაგან მთლიანად დაცლილია, რის გამოც მას ჰეგელი არარსთან აიგივებდა.

არსების ფუნდამენტურ ნიშანს ობიექტურობა, თავისთავადობა, დამოუკიდებლობა წარმოადგენს. ობიექტური დამოუკიდებელს ნიშნავს, უწინარეს ყოვლისა, სუბიექტისაგან, ადამიანისაგან დამოუკიდებელს. სწორედ ამიტომ ონტოლოგიის საგანი — "არსი, როგორც ასეთი" ანუ მთელი სინამდვილის (სუბსტანციური) არსება — ადამიანის ცნობიერებისაგან სრულიად დამოუკიდებელია. ეს იმასაც ნიშნავს, რომ ონტოლოგიის აგება შეუძლებელია სუბიექტივიზმისა და რელატივიზმის პოზიციებზე. ჰაიდეგერის "ფუნდა-

მენტური ონტოლოგია", რომელიც უშუალოდ არსს კი არ იკვლევს, არამედ არსის საზრისს (Sinn von Sein), არ შეიძლება ონტოლოგიად ჩაითვალოს. საზრისის პრობლემის კვლევა, როგორც ნ. ჰარტმანმა მიუთითა, ონტოლოგიის კომპეტენციას არ შეადგენს.

მაგრამ როგორ არის შესაძლებელი ლაპარაკი ობიექტური, თავისთავადი, ადამიანის ცნობიერებისაგან სრულიად დამოუკიდებელი სინამდვილის შესახებ? ამ საკითხს იმანენტურისა და ტრანსცენდენტურის ურთიერთობის პრობლემამდე მივყავართ. არის თუ არა ცნობიერებაში ასახული რეალობა იმ სამყაროს სურათი, რომელიც ცნობიერების გარეშე და მისგან დამოუკიდებლად არსებობს? სხვაგვარად ეს ნიშნავს საკითხს, თუ როგორ არის შესაძლებელი იმანენტურიდან ტრანსცენდენტურზე გადასვლა, ხომ არ არის ჩვენი რწმენა ობიექტური რეალობის ასახვის შესახებ საღი აზრი ანუ გულუბრყვილო რეალიზმი? ეს ურთულესი საკითხია, რომლის გადაწყვეტის ძიებაში მრავალი ფილოსოფოსი ამაოდ დაშვრა და წინ არავითარი პერსპექტივა არ ჩანს.

ჰეგელი ამ საკითხის გადაწყვეტის გარეშე აგებს თავის ონტოლოგიას თხზულებაში ლოგიკის მეცნიერება (პირველი ორი წიგნი). ეს ნიშნავს, რომ იგი ობიექტური რეალობის არსებობასა და მისი ასახვის, ანუ იმანენტურიდან ტრანსცენდენტურზე გასვლის შესაძლებლობაში არც ეჭვობს. ობიექტური, ცნობიერებისაგან დამოუკიდებელი რეალობის არსებობის და მისი ასახვის შესაძლებლობის პოსტულირების გარეშე არა მარტო ონტოლოგიას ვერ ავაგებთ, არამედ საერთოდ შეუძლებელი იქნება მეცნიერებაზე, განსაკუთრებით საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებზე ლაპარაკი. აინშტაინი წერდა: "ამღქმელი სუბიექტისაგან დამოუკიდებელი გარეგანი სამყაროს არსებობის რწმენა მთელი ბუნებისმეცნიერების საფუძველში იმყოფება."[1] და შემდეგ: "არც ერთ ფიზიკოსს არ სჯერა, რომ გარეგანი სამყარო ცნობიერებისაგან იყოს წარმოებული... რატომ დააინტერესებდა ვინმეს ვარსკვლავები, თუკი დარწმუნებული არ იქნებოდა, რომ ისინი სინამდვილეში არსებობენ?"[2]

ამრიგად ნებისმიერი მეცნიერება გარეგანი სამყაროს რეალობის პოსტულირებას ახდენს, თვლის, რომ არსებობს ობიექტური რეალობა, რომელსაც ადამიანის ცნობიერება ასახავს. იგივე მდგომარეობა გვაქვს ონტოლოგიის სფეროშიც, რომელიც იქიდან

---

[1] *А. Эйнштейн*, Собрание научных трудов, т. IV, М., 1967, стр. 136

[2] იქვე, გვ. 263

ამოდის, რომ არსებობს ობიექტური რეალობა, არსი და მისი არსება, რომლის გამოკვლევა ონტოლოგიის საგანს შეადგენს.

§2. არსის სტრუქტურა

არსის ცნება, როგორც აღვნიშნეთ, უზოგადესია, რის გამოც იგი არავითარ განსაზღვრას არ ექვემდებარება. "არსი" სხვას არაფერს არ ნიშნავს, გარდა "არსებობისა" და ამაშია მისი უზოგადესობა. არსებობს მთები, ზღვები, ვარსკვლავები, ჩვენი აზრები, განცდები, მოჩვენებები და თვით ჰალუცინაციებიც კი. ყველა მათ არსებობის (არსის) ნიშანი თანაბრად მიეწერება. მათ შორის განსხვავება მხოლოდ **არსებობის წესშია** და არა თვით არსებობაში.

სწორედ ეს არსებობის წესი საფუძვლად უძევს არსის ფორმების დიფერენციაციას. ერთმანეთისაგან განასხვავებენ **რეალურსა და იდეალურ არსს**. რეალური არსი არის **მოვლენათა სამყარო**, რომელიც უშუალოდ გრძნობად აღქმაში გვეძლევა და, მაშასადამე, ემპირიულ სინამდვილეს წარმოადგენს. ეს არის, არისტოტელეს სიტყვებით რომ ვთქვათ, "ჩვენთვის პირველი" სინამდვილე, ვინაიდან შემეცნების პროცესი მისი მოცემულობით იწყება. რეალური არსის კრიტერიუმად, ძირითად ნიშნად ე. ჰუსერლი და ნ. ჰარტმანი დროში არსებობას თვლიან. არსის ამ სფეროს მიეკუთვნება არა მხოლოდ ბუნების საგნები და მოვლენები, არამედ ჩვენი ფსიქიკური განცდებიც, ვინაიდან ისინიც დროში არსებულია.

რეალური არსი ანუ მოვლენათა სამყარო ორი სტრუქტურული ფენისაგან შედგება: **მატერიალური რეალური არსი** (მთები, ზღვები, ვარსკვლავები და ა. შ.), რომლებიც დროსა და სივრცეში არსებობს ანუ განფენილია, სხეულობრივია, ნივთიერია[1] და **არამატერიალური რეალური არსი**, რომელიც მხოლოდ დროში არსებობს; ასეთია ფსიქიკური განცდები, საზოგადოებრივი მოვლენები და სხვა მისთანანი. რეალური არსი, როგორც დროში არსებული, განუწყვეტელი მოძრაობისა და ცვალებადობის პროცესში იმყოფება და, რაც მთავარია, რელატურია. მისი რელატურობა იმას ნიშნავს, რომ იგი რაღაცის, უფრო ძირითადის, ფარულის გამოვლენას წარმოადგენს. მოვლენის არსებობა იმაზე მიგვანიშნებს,

[1] "მატერიალური" და "ნივთიერი" იდენტური ცნებებია; მატერიალური მხოლოდ ნივთიერი ჰეიძლება იყოს.

რომ იგი რაღაც უფრო არსებითის გამოვლენაა. ვაშლის ჩამოვარდნა არის მისი **არსების** — მსოფლიო მიზიდულობის კანონის — მოვლენა (გამოვლენა). მოვლენას აზრი აქვს მხოლოდ მისი არსების **მიმართ**; მას არსებისაგან დამოუკიდებლობა არ გააჩნია. ამაში მდგომარეობს მისი რელატურობა.

ამრიგად, რეალური არსიდან, როგორც მოვლენათა სამყაროდან, გადავდივართ არსის უფრო ღრმა, უფრო ზოგად, უფრო არსებით ფორმაზე. ეს არის **არსებათა სამყარო**, რომელიც იდეალურია და, მაშასადამე, არც დროსა და სივრცეში არსებობს.

თავისთავად იდეალური არსიც ორი სფეროსაგან შედგება, რასაც არსებათა განსხვავება განაპირობებს: **სპეციალური არსებანი**, ანუ სპეციალურ არსებათა სამყარო და **აბსოლუტური არსი** ანუ **არსებათა არსება**, უკანასკნელი ინსტანციის არსება. არსება აქვს ყველაფერს, რეალური არსის ყველა სფეროს; მაგრამ ვინაიდან ისინი რეალური არსის სპეციალური სფეროების არსებებია, ამიტომ მიზანშეწონილია მათ **სპეციალური არსებანი**, ხოლო მათ ერთობლიობას **სპეციალურ არსებათა სამყარო** ვუწოდოთ. სპეციალური არსება, როგორც არსება, ზოგადობით, დამოუკიდებლობით, აუცილებლობით ხასიათდება. მსოფლიო მიზიდულობის კანონი არა მხოლოდ ვაშლის, არამედ ყველა ვარდნილი სხეულის არსებაა, ხოლო თითოეული მათგანისაგან დამოუკიდებელია; მას რეალური არსის — მოვლენათა სამყაროს — მიმართ აუცილებელი ხასიათი აქვს.

მაგრამ არსება აქვს არა მხოლოდ რეალური არსის საგნებსა და მოვლენებს, არამედ მთელ სინამდვილესაც — არსის ყველა სფეროს; იგი სპეციალური არსებებისაგან უზოგადესობით, უზენაესი დამოუკიდებლობით ანუ ობიექტურობითა და ასევე უზენაესი აუცილებლობით, უსასრულობით განსხვავდება. ასეთია **აბსოლუტური არსი** ანუ **აბსოლუტური არსება**; აბსოლუტურის დონეზე არსი და არსება ერთმანეთს ემთხვევა. იგი არის სინამდვილის უკანასკნელი ინსტანციის არსება ანუ სუბსტანციური არსება. ყველა არსება, როგორც არსება, სუბსტანციურია, თავისთავადია, ობიექტურია, დამოუკიდებელია, მაგრამ სპეციალური არსებანი არასრული სუბსტანციებია, ვინაიდან დამოუკიდებლობას, ობიექტურობას ჯერ კიდევ არ მიუღწევია უზენაეს დონემდე. სუბსტანციური არსება კი სრულ სუბსტანციას, აბსოლუტურ უსასრულობას წარმოადგენს. იგი არის მთელი სინამდვილის ძირი, საფუძველი და, კიდევ მეტიც, შემოქმედი. ქვემოთ ვნახავთ, რომ აბსოლუტური არსი სხვა

არაფერია, გარდა ღმერთისა, რომელიც, ცხადია, ასევე უზენაესი იდეალურობით ხასიათდება.

მაშასადამე არსებობს არსის სამი სფერო: რეალური არსი ანუ მოვლენათა სამყარო, სპეციალურ არსებათა სამყარო და აბსოლუტური არსი ანუ უკანასკნელი ინსტანციის არსება; ეს სფეროები, რომლებიც იმავე დროს არსის **დონეებს** წარმოადგენს, განსაზღვრავს ადამიანური ცოდნის, როგორც არსის ფუნდამენტური განსაზღვრულობების ასახვის დონეებს, რომლებზეც ამ წიგნის მეექვსე ნაწილში გვექნება ლაპარაკი.

§3. ობიექტურის სტრუქტურული დონეები

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ ონტოლოგიის საგანია თავისთავად, ობიექტურად არსებული არსი. მაგრამ ობიექტურობა მიეწერება ყველაფერს, რაც ადამიანის ცნობიერების გარეშე არსებობს, თვით მოვლენათა სამყაროსაც კი, რომელიც, ცხადია, ონტოლოგიური კვლევის საგანი არ არის. ონტოლოგიის საგანია არაა ნებისმიერი არსი (არსებული), არამედ "არსი როგორც ასეთი", რომელიც ობიექტურობის სპეციფიკური ფორმით ხასიათდება. სწორედ ამიტომ საჭიროდ მიგვაჩნია ობიექტურის ცნების საზრისის გამოკვლევა.

ობიექტურის ცნება ფილოსოფიაში სხვადასხვა აზრით იხმარება, მაგრამ ყველა შემთხვევაში ობიექტური ნიშნავს დამოუკიდებელს, თავისთავად არსებულს. ამ აზრით ობიექტურისა და სუბიექტურის ცნებებს ერთმანეთს უპირისპირებენ. სუბიექტური სუბიექტზე დამოკიდებულს ნიშნავს, ობიექტური კი სუბიექტურისაგან დამოუკიდებელს. მაშასადამე, დამოუკიდებლობის ცნება ობიექტურის ცნების მთავარ შინაარსს წარმოადგენს.

მაგრამ დამოუკიდებლობის ცნებასაც მრავალი მნიშვნელობა აქვს. იგი ვითარდება არსის სხვადასხვა დონეების შესაბამისად და ამ ლოგიკური განვითარების პროცესში ოთხ ძირითად ფორმას (დონეს) გაივლის. ყოველი არსებული დამოუკიდებლობის ანუ ობიექტურობის რაღაც დონეზე იმყოფება. ამის გარეშე მისი არსებობა შეუძლებელი იქნებოდა. ის, რაც მხოლოდ სხვაზეა დამოკიდებული, რასაც თავისთავში არავითარი საფუძველი, არავითარი თავისთავადობა ანუ დამოუკიდებლობა არა აქვს, არსებობას ვერ შეძლებს. ამრიგად, ყოველგვარი არსებული დამოუკიდებლობის ანუ ობიექტურობის რაღაც, თუნდაც მცირე (უმცირეს) დონეს ატა-

რებს. ასეთია, მაგალითად, ჩვენი ფსიქიკური ფენომენები — განცდები, ემოციები — რომელიც ცალკეულ სუბიექტს ეკუთვნის, მაშასადამე, სუბიექტურია, მაგრამ არა მხოლოდ სუბიექტური, არამედ იგი ობიექტურობის რაღაც დონეს ფლობს; სხვაგვარად მისი არსებობა შეუძლებელი იქნებოდა. სახელდობრ, ისინი ჩვენი ნებისაგან რაღაცდაგვარად დამოუკიდებელია. ჩვენ არ შეგვიძლია როცა მოვისურვებთ გვიხაროდეს ან ვწუხდეთ. ეს ჩვენს ნებაზე არ არის დამოკიდებული და ამდენად ობიექტურია. ეს არის ობიექტურობის ყველაზე დაბალი, პირველი დონე, რომელიც ცალკეული სუბიექტის ნებისაგან დამოუკიდებლობაში გამოიხატება.

ობიექტურობის უფრო მაღალი, მეორე დონე მაშინ არის, როდესაც ისეთ ფენომენებთან გვაქვს საქმე, რომლებიც ცალკეული, ინდივიდუალური ცნობიერებისაგან დამოუკიდებელია, მაგრამ დამოკიდებულია ცნობიერებაზე საერთოდ. ასეთია **ინტერსუბიექტური**, როგორც ობიექტურობის უფრო მაღალი დონე, ვინაიდან ამ შემთხვევაში ინდივიდუალურ ცნობიერებაზე დამოკიდებულების საფეხური განვლილია. ასეთია, მაგალითად, სივრცე და დრო კანტის ტრანსცენდენტალურ ესთეტიკაში, გნოსეოლოგიური ჭეშმარიტება, რომელიც, როგორც აზრი, ცნობიერების გარეშე არ არსებობს, დამოკიდებულია მასზე, მაგრამ ცალკეული ინდივიდისაგან დამოუკიდებელია. ის აზრი, რომ სამკუთხედის კუთხეების ჯამი უდრის ორი სწორი კუთხის ჯამს, როგორც აზრი, ცნობიერების გარეშე არ არსებობს და, მაშასადამე, მის არსებობაზეა დამოკიდებული, მაგრამ იგი დამოუკიდებელია ცალკეული ადამიანის ნებაზე.

კიდევ უფრო მაღალი დონის დამოუკიდებლობა ანუ ობიექტურობა გვაქვს გარეგანი საგნებისა და მოვლენების სფეროში, ვინაიდან ისინი დამოუკიდებელია არა მხოლოდ ცალკეული, არამედ საერთოდ ადამიანისაგან; ისინი არსებობს ცნობიერების გარეთ და მათი არსებობა, ინტერსუბიექტური ფენომენებისაგან განსხვავებით, ადამიანის ცნობიერების არსებობას არ საჭიროებს.

მართალია, ობიექტურობის ამ დონეზე საგნები და მოვლენები ადამიანისაგან დამოუკიდებელია, მაგრამ ისინი დამოკიდებულია ერთმანეთზე. საგნებსა და მოვლენებს შორის არსებობს მჭიდრო ურთიერთკავშირი, ურთიერთდამოკიდებულება; ისინი ერთმანეთის არსებობას განაპირობებენ, განცალკევებით არსებობა არ შეუძლიათ. ეს ნიშნავს, რომ ობიექტურობა ანუ დამოუკიდებლობა ჯერ კიდევ არ არის სისრულით განხორციელებული; ობიექტურობას ჯერ კიდევ არ მიუღწევია უმაღლეს დონემდე.

არსი თავის ლოგიკურ განვითარებაში მხოლოდ მაშინ მიაღწევს ობიექტურობის უზენაეს დონეს, როდესაც საერთოდ მოიხსნება დამოკიდებულება როგორც სუბიექტისაგან, ისე ყოველგვარი არსებულისაგან, ანუ როდესაც ობიექტურობა სისრულით განხორციელდება. ამგვარი ობიექტური იქნება აბსოლუტური არსი, უკანასკნელი ინსტანციის რეალობა. ამრიგად, **აბსოლუტური არის ობიექტურის ლოგიკური განვითარების უმაღლესი დონე,** რომელშიც დამოკიდებულობა, რალატიურობა ანუ არაობიექტურობა მთლიანად მოხსნილია.

მაშასადამე, არსებობს ობიექტურობის ოთხი სხვადასხვა ფორმა ანუ იერარქიული დონე დაბალიდან მაღლისაკენ, ნაკლებად ობიექტურიდან აბსოლუტური ობიექტურობისაკენ. აბსოლუტურ არსში ობიექტურობა — დამოუკიდებლობა — სისრულით განხორციელებულია.

დამოკიდებულების დონეები იმავე დროს რელატიურის დონეებს წარმოადგენს. დამოკიდებული არის რელატიური და, პირიქით, რელატიური ნიშნავს იმაზე დამოკიდებულს, რის მიმართაც არსებობს. რელატიურობა მიმართებაში ყოფნას ნიშნავს; რელატიურს არ შეუძლია იმის გარეშე არსებობა, რასთან მიმართებაშიც იმყოფება. ობიექტურის პირველ ფორმაში ჩვენი განცდები ჩვენს ცნობიერებასთან მიმართებაში არსებობს, მასზეა დამოკიდებული და ამაშია მისი რელატიურობა. ასევე ინტერსუბიექტური ტრანსცენდენტალურ ცნობიერებაზეა დამოკიდებული; საგნები და მოვლენები კი დამოკიდებულია ერთმანეთზე. მაშასადამე, ობიექტურობის წინარე სამი ფორმა (დონე) რელატიურია; მხოლოდ აბსოლუტური არსია რელატიურობისაგან მთლიანად დაცლილი და სისრულით განხორციელებული ობიექტურობა.

შეიძლება გვითხრან, რომ მიმართებაში ყოფნა ანუ რელატიურობა ყოველთვის არ ნიშნავს დამოკიდებულებას, მაგალითად, სივრცესა და დროში მიმართება ("ზევით", "ქვევით", "მარჯვნივ", "მარცხნივ", "წინ", "უკან", "ადრე", "გვიან" და ა. შ.). ცხადია, ვრცეულ-დროული რელატიურობა განსხვავებულია იმ ტიპის რელატიურობისაგან, სადაც დამოკიდებულება უფრო აშკარა და რეალურია (მაგალითად, მცენარეების არსებობის დამოკიდებულება სითბოზე, სინათლეზე, ტენიანობაზე, სიცოცხლის დამოკიდებულება ატმოსფეროზე, მამის დამოკიდებულება შვილებზე და პირიქით); მაგრამ დამოკიდებულებას ვერც ვრცეულ-დროული რელატურობის შემთხვევაში ავცდებით. ნებისმიერი საგანი იმიტომ არის ეს

(და არა სხვა), რომ არსებობს სხვაც, რაიმე ხდომილობა იმიტომ მოხდა "ადრე", რომ სხვა ხდომილობანი უფრო "გვიან" მოხდა. ამრიგად, ვრცეულ-დროული მიმართებანი, საბოლოო ჯამში, დამოკიდებულებას გულისხმობს. ეს ნიშნავს, რომ რელატიურობის ყველა ფორმა დამოკიდებულების შემცველია.

§4. ონტოლოგია, როგორც მეცნიერება

დაზუსტებას მოითხოვს ის დებულება, რომ ონტოლოგია არის მეცნიერება არსის ანუ "არსებულის, როგორც არსებულის" შესახებ. არსის სფეროს მიეკუთვნება ყოველგვარი არსებული. იგივე ითქმის არსებულის შესახებ. არსებულია მოვლენათა სამყაროც, მაგრამ იგი არა მარტო ონტოლოგიის საგანი არ არის, არამედ არც სპეციალური მეცნიერებების კვლევის ობიექტს შეადგენს. ეს უკანასკნელნი იკვლევენ სინამდვილის კანონებს, მოვლენათა არსებას. ნიუტონს ვაშლის ჩამოვარდნა კი არ აინტერესებდა, არამედ მისი საფუძველი, არსება ანუ მსოფლიო მიზიდულობის კანონი. არსება, კანონი, ცხადია, უშუალოდ არ შეიმეცნება; იგი შეგრძნებებში — უშუალო დაკვირვებაში - არ გვეძლევა. მისი შემეცნება მხოლოდ მის გამოვლენაზე — მოვლენათა სამყაროზე — დაკვირვების შედეგად შეიძლება. ნებისმიერი არსება, კანონი რაციონალური გზით შეიმეცნება ემპირიულ სინამდვილეზე დაკვირვების შედეგად. მოვლენები არსების შემეცნების საშუალებაა და მეტი არაფერი. მეცნიერების ინტერესის უშუალო ობიექტს მოვლენათა სამყაროს არსება წარმოადგენს არა თვით ეს მოვლენები.

ნებისმიერი არსება გამოვლინდება; გამოუვლენელი არსება არ არსებობს, ვინაიდან არსებას აზრი აქვს მოვლენების მიმართ, ისევე როგორც პირიქით: მოვლენა არსების გამოვლენას ნიშნავს. არსება კი უშუალოდ არ გვეძლევა. იგი, როგორც ჰეგელი ამბობდა, "ბრწყინავს" მოვლენებში. რაციონალური შემეცნება ნიშნავს მოვლენების გზით არსების შემეცნებას. თვითონ მოვლენების ნამდვილი შემეცნებაც მათი არსების შემეცნებას ნიშნავს.

მაგრამ როგორც ზევით (§2) ვთქვით, არსება სხვადასხვანაირია. სინამდვილის ცალკეული სფეროების არსებას — სპეციალურ არსებებს — სპეციალური მეცნიერებანი სწავლობს, მაგრამ მთელი სინამდვილის არსება — სუბსტანციური არსი — ფილოსოფიის, კერძოდ, ონტოლოგიის შესწავლის საგანია. მაშასადამე, ონტოლო-

გიის საგანს აბსოლუტური არსი (და არა ნებისმიერი — რელატიური — არსი) წარმოადგენს. **ონტოლოგია არის მოძღვრება აბსოლუტური არსის შესახებ.** ჰეგელი ამბობდა, რომ "არ არსებობს არავითარი ფილოსოფია აბსოლუტურზე მოძღვრების გარეშე... ფილოსოფია არის მეცნიერება აბსოლუტურის შესახებ".[1]

მაგრამ როგორ არის შესაძლებელი აბსოლუტური არსის ანუ სუბსტანციური არსების შემეცნება? ეს ნიშნავს: როგორ არის შესაძლებელი ონტოლოგია, როგორც მეცნიერება?

არსება, როგორც ვთქვით, უთუოდ გამოვლინდება და გამოვლენის გზით შეიმეცნება. ამის გარეშე შეუძლებელი იქნებოდა მეცნიერების არსებობა. ასეთია ნებისმიერი არსება, არა მხოლოდ სპეციალური არსებანი, არამედ სუბსტანციური არსებაც, აბსოლუტური არსი, რომელიც აგრეთვე გამოვლინდება და ამ გამოვლენაზე დაკვირვების გზით შეიმეცნება. სამყაროში არსებული გასაოცარი კანონზომიერება — ბუნების კანონები ცოცხალი სამყაროს კანონების ჩათვლით — აბსოლუტური არსების გამოვლენას წარმოადგენს. სხვაგვარად ეს ნიშნავს, რომ სპეციალურ არსებათა სამყარო — სპეციალურ მეცნიერებათა კვლევის საგანი — აბსოლუტური არსის ანუ სუბსტანციური არსების გამოვლენას წარმოადგენს. სპეციალურ არსებათა სამყაროს შემეცნებას სუბსტანციური არსების შემეცნებამდე მივყავართ. ამაში გამოიხატება ფილოსოფიისა (პირველი ფილოსოფიის ანუ ონტოლოგიის) და სპეციალურ მეცნიერებათა აუცილებელი კავშირი.

სწორედ ამიტომ ფილოსოფია — უწინარეს ყოვლისა, მისი მთავარი დარგი ონტოლოგია — არის მეცნიერება, ცოდნის დარგი. მისი საგანი — აბსოლუტური არსი — იმავე გზით და იმავე მეთოდით შეიმეცნება, როგორც სპეციალურ მეცნიერებათა საგანი ანუ სპეციალურ არსებათა სამყარო. მათ შორის განსხვავება მათი საგნების განსხვავებას ემყარება და არა ამ საგნების მეთოდს. **ონტოლოგია არის მეცნიერება,** ცოდნის დარგი, მეცნიერულად დასაბუთებული სისტემა, თუმცა სპეციალური მეცნიერებებისაგან პრინციპულად განსხვავებული დისციპლინა. ასეთია **მეცნიერული ონტოლოგია,** როგორც ტრადიციული ონტოლოგიური სისტემებისაგან არსებითად განსხვავებული მეცნიერება. არისტოტელეს ონტოლოგია მეცნიერება იყო, ხოლო მას შემდეგ შუა საუკუნეებისა და თვით ახალი დროის — თანამედროვეობის ჩათვლით — ონტო-

---

[1] *Гегель.* Сочинения. Т. I (Энц. Философских наук). М. Л. 1929, стр. 70.

ლოგიამ სპეკულაციური ხასიათი მიიღო, მეცნიერულ ცოდნას მოწყდა და თვითონაც მეცნიერული შინაარსი დაკარგა. ონტოლოგიის მეცნიერულობის დასაბუთების ცდები ჰეგელის ფილოსოფიაში გვხვდება. "მე განზრახული მქონდა — წერს ჰეგელი — ხელი შემეწყო ფილოსოფიის დაახლოებისათვის მეცნიერების ფორმებთან, იმ მიზანთან, რომლის მიღწევის შემთხვევაში მას შეიძლებოდა უარი ეთქვა თავის სახელწოდებაზე სიბრძნის სიყვარული და გამხდარიყო ნამდვილი ცოდნა".[1] ტყუილად კი არ უწოდა ჰეგელმა თავის მთავარ თხზულებას "ლოგიკის მეცნიერება", რომლის ორი მთავარი ნაწილი ონტოლოგიურ სისტემას წარმოადგენს. მაგრამ, სამწუხაროდ, ჰეგელს ეს მიზანი ბოლომდე განუხორციელებელი დარჩა.

§5. მეცნიერული ონტოლოგია და მეტაფიზიკა. მეტაფიზიკის ტრანსფორმაცია

ახლა საჭიროა გავარკვიოთ, თუ რა ურთიერთობაა მეცნიერულ ონტოლოგიასა და მეტაფიზიკას შორის; შესაძლებელია თუ არა მეტაფიზიკა, როგორც ფილოსოფიური დისციპლინა?

მეტაფიზიკის ფუძემდებელია არისტოტელე, თუმცა მეტაფიზიკური იდეები მანამდეც არსებობდა. იმ წიგნში ჩამოყალიბებულ იდეებს, რომელსაც ანდრონიკე როდოსელმა "მეტაფიზიკა" უწოდა, არისტოტელე თვლიდა "**მეცნიერებად** ღვთაების შესახებ". ეს ნიშნავს, რომ მეტაფიზიკა იმთავითვე ჩამოყალიბდა როგორც მეცნიერება, ცოდნის დარგი. იგი, როგორც სინამდვილის უძირითადესი, პირველადი მიზეზების შემსწავლელი მეცნიერება, მიჩნეული იყო ყველა სხვა მეცნიერებათა „დედოფლად", ანუ მეცნიერებათა მეცნიერებად, „პირველ სიბრძნედ". „ყველა მეცნიერება უფრო აუცილებელია, ვიდრე იგი, მაგრამ მასზე უკეთესი არც ერთი არ არის" (არისტოტელე).

მეტაფიზიკა, ანუ "მეცნიერება ღვთაების შესახებ", არისტოტელეს ესმოდა როგორც მოძღვრება ღმერთის ანუ მთელი სინამდვილის არსების, აბსოლუტური არსის შესახებ. აბსოლუტური არსის შესახებ მოძღვრება კი არის ონტოლოგია. ამდენად არისტოტელეს ფილოსოფიაში "მეტაფიზიკა" და "ონტოლოგია" იდენტური ცნებებია. მართალია, არისტოტელეს არც ერთი ტერმინი არ ჰქონ-

---

[1] *Гегель*, Сочинения, Т. IV(Феноменология духа). М., 1859. стр. 3.

და, მაგრამ მეტაფიზიკისა და ონტოლოგიის, როგორც ერთი და იგივე დისციპლინის ცნება უდავოდ გააჩნდა. ონტოლოგია და მეტაფიზიკა ერთმანეთისაგან კრ. ვოლფმა განასხვავა; სახელდობრ, ონტოლოგია მეტაფიზიკის ერთ-ერთ ძირითად ნაწილად მიიჩნია კოსმოლოგიის, ფსიქოლოგიისა და ბუნებრივი თეოლოგიის გვერდით.

შუა საუკუნეებში რელიგიური მსოფლმხედველობის გავლენით მეტაფიზიკის ცნებამ ტრანსფორმაცია განიცადა. მეტაფიზიკა გაიგეს როგორც ზებუნებრივი რეალობის ანუ პრინციპულად დაუკვირვებადი არსის შესახებ მოძღვრება, რომელიც, ცხადია, მეცნიერულ დასაბუთებას არ ექვემდებარება ანუ მეცნიერებას არ წარმოადგენს. ამიტომ მასში "შესაძლებელია ყველაფერი ისე მოჩმახო, რომ სიცრუის მხილების არ გეშინოდეს" (კანტი). ასე დაკარგა მეტაფიზიკამ ყოველგვარი შემეცნებითი ღირებულება და ცოდნის სფეროდან რწმენის სფეროში გადაბარგდა.

კანტმა, რომელსაც მხედველობაში ჰქონდა ამგვარი — ტრანსფორმირებული — მეტაფიზიკა, დაასაბუთა, რომ იგი არ არის მეცნიერება. წმინდა ბუნებისმეცნიერებისა და წმინდა მათემატიკის ანალიზის საფუძველზე მან დაადგინა, რომ მეცნიერება სინთეზურ-აპრიორული მსჯელობებისაგან შედგება. მეტაფიზიკა კი, როგორც სპეკულაციური მოძღვრება, რომელიც მოწყვეტილია არა მარტო მეცნიერებას, არამედ აგრეთვე ფიზიკური (ემპირიული) სამყაროს კანონზომიერების ცოდნას, მარტოოდენ აპრიორული მსჯელობების სისტემაა, რომელსაც სინთეზური ხასიათი არა აქვს, ანუ ჩვენს ცოდნას არ აფართოებს. ეს ნიშნავს, რომ მეტაფიზიკა არ არის მეცნიერება.

კანტის ეს მოსაზრება ჩვენ უდავოდ მიგვაჩნია, თუმცა ვფიქრობთ, რომ იგივე შედეგის მიღება სხვა გზითაც შეიძლება, რაც კიდევ უფრო განამტკიცებს კანტის პოზიციებს. მეცნიერების საგანი პრინციპულად დაკვირვებადია; სხვაგვარად იგი მეცნიერების საგნად არ გამოდგება, ვინაიდან პრინციპულად დაუკვირვებადზე (შეუმეცნებადზე) მეცნიერებას ვერ ავაგებთ, ცოდნას ვერ ჩამოვაყალიბებთ. პრინციპული დაკვირვებადობისა და საერთოდ დაკვირვებადობის პრინციპს ამ წიგნის მეხუთე ნაწილში განვიხილავთ; ამჟამად კი წინასწარ მხოლოდ იმას აღვნიშნავთ, რომ პრინციპული დაკვირვებადობის შესაძლებლობა ცოდნისა და რწმენის გამმიჯნავი კრიტერიუმია. მაშასადამე, მეტაფიზიკა, როგორც მოძღვრება პრინციპულად დაუკვირვებადი არსის შესახებ, არ არის მეცნიერება.

კანტმა უარყო მეტაფიზიკა, როგორც მეცნიერება, მაგრამ აქ გაჩერდა. მას არაფერი არ უთქვამს იმის შესახებ, არის თუ არა მეტაფიზიკა ფილოსოფიური დისციპლინა, შესაძლებელია თუ არა მეტაფიზიკური ფილოსოფია. ამ პრობლემის გადაწყვეტას კი ისეთივე დიდი მნიშვნელობა აქვს, როგორც კანტის მიერ მეტაფიზიკის არამეცნიერულობის დასაბუთებას.

ამ პრობლემის გადაწყვეტას წინ უნდა უსწრებდეს იმის გამოკვლევა, არის თუ არა ფილოსოფია მეცნიერება (ცხადია, ამ შემთხვევაში ლაპარაკია ფილოსოფიურ და არა სპეციალურ მეცნიერებაზე). თუ ფილოსოფია არის მეცნიერება, ხოლო მეტაფიზიკა არ არის მეცნიერება, მაშინ მეტაფიზიკური ფილოსოფია შეუძლებელია, ხოლო, თუ პირიქით, ფილოსოფია არ არის მეცნიერება, მაშინ შეიძლება მეტაფიზიკურ ფილოსოფიაზე ლაპარაკი. ასეთია ელემენტარული ლოგიკა, რომლითაც მეტაფიზიკური ფილოსოფიის შესაძლებლობის პრობლემის გადაწყვეტისას უნდა ვიხელმძღვანელოთ.

ამ პრობლემის გადაწყვეტის მცდელობას კვლავ დაკვირვებადობის პრინციპამდე მივყავართ, რომელსაც, როგორც ვთქვით, საფუძვლიანად ამ წიგნის მეხუთე ნაწილში განვიხილავთ. იქვე მოცემული იქნება ფილოსოფიის მეცნიერულობის ჩვენეული დასაბუთება. ამჯერად კი მხოლოდ იმის აღნიშვნით დავკმაყოფილდებით, რომ "მთელი ჩვენი შემეცნება ცდით იწყება" (კანტი). სხვაგვარად ეს იმას ნიშნავს, რომ პრინციპული გრძნობადი დაკვირვებადობა არის მთელი ჩვენი ცოდნის ამოსავალი. ზემოთ, ვფიქრობთ, საკმაოდ დავასაბუთეთ, რომ აბსოლუტური არსი, როგორც მთელი სინამდვილის უკანასკნელი ინსტანციის არსება, რომელიც "პირველი ფილოსოფიის" ანუ ონტოლოგიის საგანს წარმოადგენს, ემპირიულ სინამდვილეში გამოვლინდება და ამ გამოვლენის გზით, ე. ი. **გაშუალებით** დაკვირვებადია, შემეცნებადია. არსება უშუალოდ არ გვეძლევა, მით უმეტეს უზოგადესი — აბსოლუტური — არსება. იგი გამოვლენის გზით შეიმეცნება. ეს ნიშნავს, რომ ონტოლოგიის საგანი პრინციპულად დაკვირვებადია, რაც ცოდნისა და რწმენის გამმიჯნავ კრიტერიუმს წარმოადგენს. აქედან დასკვნა; ფილოსოფია არის მეცნიერება, ცოდნის დარგი, ლოგიკურად დასაბუთებული სისტემა.

აქედან გამომდინარეობს მეტაფიზიკური ფილოსოფიის შეუძლებლობა; მეტაფიზიკა, როგორც პრინციპულად დაუკვირვებადის შესახებ მოძღვრება, არის რწმენის და არა ცოდნის სფერო. ამაში გამოიხატება მეტაფიზიკის ტრანსფორმაცია მეცნიერებიდან — ცოდნიდან — რწმენამდე. მიუხედავად იმისა, რომ მეტაფი-

ზიკა არ არის არც მეცნიერება და არც ფილოსოფია, იგი უდიდეს როლს თამაშობს ადამიანის სულიერ ცხოვრებაში.

§6. ანტიონტოლოგიური თეორიების კრიტიკა

ანტიონტოლოგიურ ფილოსოფიურ თეორიებს მიეკუთვნება ფენომენალიზმი მისი ყველა ნაირსახეობით (პოზიტივისტური ფენომენალიზმი, კანტის ფენომენალიზმი და სხვა), რომელიც მხოლოდ ფენომენების — მოვლენების — არსებობას აღიარებს, მხოლოდ მათ თვლის შემეცნებადად, ხოლო არსებათა სამყაროს შემეცნების შესაძლებლობას უარყოფს. ამ კონცეფციის მთავარი შეცდომა, ჩვენი აზრით, ის არის, რომ იგი მოვლენასა და არსებას ერთმანეთისაგან წყვეტს. მოვლენა არსების გამოვლენაა და თუ ერთს აღიარებ, მაშინ მეორეს უარყოფა შეუძლებელი გახდება. ვინც არსებას უარყოფს, მან მოვლენაც უნდა უარყოს და აბსოლუტური ნიჰილიზმის პოზიციებზე დადგეს, რაც აბსურდულ მდგომარეობას წარმოადგენს. ასევე შეუძლებელია მოვლენების შემეცნებაზე ლაპარაკი, თუკი მათი არსების შემეცნების შესაძლებლობას უარვყოფთ. მოვლენის ჭეშმარიტი შემეცნება მისი არსების შემეცნებას ნიშნავს, ვინაიდან მოვლენას აზრი აქვს მხოლოდ არსების მიმართ, ხოლო არსება არის ის, რის საფუძველზეც მოვლენა არსებობს. მართალია, კანტის მიხედვით (ჰეგელისაგან განსხვავებით), მოვლენა არ არის არსების გამოვლენა, მაგრამ აქაც არსების შემეცნებადობა მოვლენის შემეცნების შესაძლებლობას გამორიცხავს.

ონტოლოგიას კატეგორიულად უარყოფენ ნეოკანტიანელებიც (კოჰენი, ნატორპი და სხვ.), რომლებმაც კანტის ფილოსოფია ნიეთი თავისთავადისაგან, როგორც ობიექტური რეალობისაგან, გაწმინდეს და ონტოლოგია "ატავიზმად" გამოაცხადეს. მაგრამ ონტოლოგიის უარყოფას საერთოდ თეორიული აზროვნების უარყოფამდე მივყავართ. სამართლიანად შენიშნავს ნ. ჰარტმანი: "თეორიული აზროვნება, რომელიც საფუძველში ონტოლოგიური არ იქნება, საერთოდ არ იარსებებს და საერთოდ შეუძლებელია".[1]

---

[1] *N. Hartmann*. Neue Wege der Ontologie. Systematische Philosophie, herausgegeben von N. Hartmann, Stuttgart, Brl. 1942, 119.

ონტოლოგიის საგანი ადამიანის ცნობიერების გარეშე და მისგან დამოუკიდებლად არსებობს. სწორედ ამიტომ უმართებულოა ეგზისტენციალურ ონტოლოგიაზე ლაპარაკი, კერძოდ, ჰაიდეგერის ანთროპოლოგიური ფილოსოფიის "ფუნდამენტურ ონტოლოგიად" წარმოდგენა. მართალია, ჰაიდეგერი მიზნად ისახავს თავისთავად არსებული არსის კანონზომიერების გამოკვლევას, მაგრამ თვლის, რომ არსის ბუნების გამოკვლევა შეუძლებელია არსის საზრისის (Sinn von Sein) წინასწარი დადგენის გარეშე. "ამ ნაშრომის მიზანია — წერს იგი თავის მთავარ თხზულებაში "არსი და დრო" — არსის საზრისის შესახებ საკითხის კონკრეტული დამუშავება".[1] მაშასადამე, საქმე ეხება არა თვითონ არსს, არამედ არსის საზრისს, საზრისის შესახებ მოძღვრება კი არ შეიძლება იყოს ონტოლოგია. სწორედ ამიტომ ნ. ჰარტმანი მკაცრად აკრიტიკებს ჰაიდეგერს, თვლის, რომ მასთან "საკითხი არსებულის, როგორც არსებულის, შესახებ მოხსნილია"[2] ჰაიდეგერთან, ამტკიცებს იგი, "არსი და არსის მოცემულობა ერთმანეთშია არეული (Verwechselt ist)". საზრისი "ყოველთვის ადამიანის არსებობას გულისხმობს".[3] მართლაც, საზრისის შესახებ მსვლელობისას სუბიოექტიზმს ვერ ავცდებით, ხოლო სუბიექტივიზმის პოზიციებიდან ონტოლოგიის აგება შეუძლებელია. ერთი სიტყვით, ჰაიდეგერის "ფუნდამეტური ონტოლოგია" არის არა ონტოლოგიური მოძღვრება, არამედ ეგზისტენციალური ანთროპოლოგია.

ონტოლოგიასთან შეუთავსებადია აგრეთვე პლურალისტური თეორიები, ვინაიდან ონტოლოგია მხოლოდ მონიზმის პრინციპზე შეიძლება აიგოს. პლურალიზმი არათანამიმდევრული მოძღვრებაა. იგი ისტორიულად ყოველთვის მონიზმით მთავრდებოდა. თვითონ დემოკრიტეს ატომისტური მოძღვრებაც კი, რომელიც პლურალიზმის კლასიკურ ნიმუშს წარმოადგენს, მონიზმის პოზიციებიდან შეიძლება ავხსნათ. ატომები ხომ ერთმანეთისაგან სრულიად დამოუკიდებელია, ურთიერთარსებობას არ საჭიროებს. ისინი არიან თავისთავად არსებული, თვითსაფუძვლის მქონე სუბსტანციები. ეს კი სხვა არაფერია, გარდა მონიზმისა. ერთადერთ სუბსტანციას, როგორც მონიზმის პრინციპს, ფილოსოფიის ისტორიაში ვერც ერთი პლურალისტური თეორია ვერ ასცდა. ლაიბნი-

---

[1] *M. Heidegger*, Sein und Zeit, Tubingen, 1957, S. 2

[2] *N. Hartmann*, Zur Grundlegung der Ontologie. Brl. Lpz., 1953, S. 43.

[3] იქვე. გვ. 82

ცის მონადოლოგია ღმერთის ცნებით მთავრდება. "ღმერთი ერთია — წერს იგი — და ეს ერთი ღმერთი კმარა". ღმერთი კი გაგებულია როგორც მთელი სინამდვილის სუბსტანცია, პირველსაფუძველი. იგივე ითქმის დეკარტის დუალიზმის შესახებ, რომელიც მონიზმით მთავრდება. მატერიალური და იდეალური სუბსტანციების გარდა დეკარტი უშვებს მესამე ჭეშმარიტი, უსასრულო სუბსტანციის არსებობას. ასეთია ღმერთი, რომელიც პირველ ორ სუბსტანციას იქვემდებარებს. ამ შემთხვევაში დეკარტი დუალიზმიდან მონიზმზე გადადის.

ონტოლოგიასთან შეუთავსებადია აგრეთვე ანტისუბსტანციური თეორიები; სწორედ ამიტომ უარყოფს პოზიტივიზმი ონტოლოგიის შესაძლებლობას. განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს ნ. ჰარტმანის ონტოლოგიას, რომელიც აგრეთვე პლურალიზმის საფუძველზეა აგებული. ნ. ჰარტმანი სუბსტანციის შეცვლას "ფენების თეორიით" (Schichtentheorie) ცდილობს. რეალური და იდეალური არსის დუალიზმის დაშვება ნ. ჰარტმანს საშუალებას არ აძლევს, რომ ონტოლოგია ერთიან პრინციპზე მოიაზროს. იგი აკრიტიკებს კლასიკურ ონტოლოგიურ თეორიებს, რომლებიც მონიზმის პრინციპს ემყარებოდა და თავისი ონტოლოგიური კონცეფციის სიახლეს მონიზმის უარყოფაში ხედავს.

სინამდვილეში მონიზმი ნებისმიერი ონტოლოგიური თეორიის აუცილებელ პირობას წარმოადგენს. რაიმეს ახსნა, გარკვევა ყოველთვის ერთი ამოსავალი პრინციპის საფუძველზე შეიძლება; პრინციპთა სიმრავლე — პლურალიზმი — თავის საგანს მთლიანობაში, ერთიანობაში ვერ მოიაზრებს, რის გამოც სისტემურობას იქნება მოკლებული. მონიზმის პრინციპის როლს კი ონტოლოგიაში სუბსტანციის — აბსოლუტური არსის (არსების) — დაშვება ასრულებს. სუბსტანციის ცნება ფილოსოფიაში უძველესია, მაგრამ ყოველი ძველი უარყოფას როდი იმსახურებს.

თავი მეორე

რეალური არსი

§7. მატერიალური და არამატერიალური რეალური არსი

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ არსის ფუნდამენტური ფორმებია რეალური და იდეალური არსი, რომლებიც ერთმანეთისაგან დროში არსებობის ნიშნით განსხვავდება. რეალური არსი დროში არსებობს, იდეალური კი ზედროულია. ისიც ვთქვით, რომ რეალური არსის სტრუქტურული ფორმებია მატერიალური და არამატერიალური რეალური არსი, რომელთაგან პირველი ნივთობრივ რეალობას წარმოადგენს და, მაშასადამე, სივრცესა და დროში არსებობს, ხოლო მეორე — მხოლოდ დროში.

მატერიალური რეალობა ანუ მატერია ბუნებისმეცნიერების სხვადასხვა დარგის შესწავლის ობიექტია. მიუხედავად ამისა, ჯერ კიდევ არ არსებობს მატერიის ცნების დამაკმაყოფილებელი, საყოველთაოდ აღიარებული განსაზღვრება. "რა არის მატერია — ნერს იტალიელი ფიზიკოსი ტ. რეჯე — ამ კითხვაზე ამჟამად პასუხი არ არსებობს. ... რაც კიდევ უფრო ცუდია, ჩვენს მსჯელობაში შეიძლება მივიდეთ მატერიის არსების აბსოლუტურად განსაზღვრის პრინციპულ შეუძლებლობამდე".[1] მიუხედავად ამისა, ძველი დროიდან ცნობილია და ამჟამადაც უდავოდ უნდა ჩაითვალოს, რომ "მატერიალური" ნიშნავს "ნივთიერს", რომლისგანაც ყველა მატერიალური საგანი შედგება. ასე ესმოდათ მატერიის ცნება ჯერ კიდევ წინასოკრატულ ფილოსოფოსებს, ხოლო შემდეგ პლატონსა და არისტოტელეს. მათი აზრით, მატერია, რომელიც ნივთიერებას წარმოადგენს, მატერიალური სხეულების ქმნადობის მასალაა. როგორც ოქროსაგან კეთდება სხვადასხვა ნივთი, მაგრამ ოქრო ყველგან ოქროდ რჩება, ასევე ყველა კონკრეტული საგანი შედგენილია ნივთიერებისაგან (მატერიისაგან), რომელიც ყოველთვის უცვლელია. მატერიალურს არა მხოლოდ დროის, არამედ სივრცითი განზომილებებიც აქვს, ანუ სივრცესა და დროში იმყოფება. პლატონი და არისტოტელე ლაპარაკობდნენ "პირველმატერიის" შესახებ, რომელიც რეალურ სამყაროში არ არსებობს, მაგრამ მი-

---

[1] *Т.Редже*. Этюды о Вселенной. М., 1985. стр. 96.

ღებულია მატერიალური სხეულებისაგან ნივთიერების აზრობრივი აბსტრაქციის შედეგად. პირველმატერია უფორმოა, უსასრულოა და ბუნების მხოლოდ და მხოლოდ მეტაფიზიკურ სანყისს წარმოადგენს.

მატერიალური არსის სპეციფიკა სნორედ ნივთობრიობაა; ვრცეულობა კი მისგან წარმოებულია, ვინაიდან ნივთობრივი არ შეიძლება არ იყოს ვრცეული. ხოლო დროში არსებობა იმას ნიშნავს, რომ იგი განუწყვეტლად მოძრაობს, იცვლება, ქმნადობის პროცესში იმყოფება. სწორედ ამიტომ ზოგჯერ მატერიის ატრიბუტად მოძრაობას თვლიან (ფ. ენგელსი), რაც სწორად არ მიგვაჩნია შემდეგი გარემოების გამო: ატრიბუტი არა მხოლოდ საყოველთაო და აუცილებელი ნიშანია, არამედ სპეციფიკურიც, ე. ი. ისეთი, რომელიც მას ყველა დანარჩენი არსებულისაგან განასხვავებს. მოძრაობა კი ასეთი არ არის, ვინაიდან მოძრაობს, იცვლება არა მხოლოდ მატერიალური რეალური არსი, არამედ არამატერიალური რეალური არსიც (მაგალითად, ფსიქიკური პროცესები); კიდევ მეტიც, იცვლება იდეალურიც, მაგალითად, ჩვენი აზრები, იდეები, პიროვნული და საზოგადოებრივი ცნობიერება. სწორედ ამიტომ მოძრაობას მატერიალური არსის ატრიბუტად, მის სპეციფიკურ ნიშნად ვერ ჩავთვლით.

მატერიალურ არსს სხვა მრავალი ნიშანიც აქვს, რომელთაგან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მასისა და ენერგიის ურთიერთგარდაქმნადობა, რომელსაც აინშტაინის მიერ აღმოჩენილი კანონი ($E=mc^2$) ადასტურებს. ნივთიერება შეიძლება გარდაიქმნას ენერგიად და პირიქით. საზღვარი ველსა და ნივთიერებას შორის იშლება.[1] ამ იდეას ემყარება ენერგეტიზმის ახალი ფორმა, რომელსაც ჰაიზენბერგი ასე აყალიბებს: "მთელი მატერია ერთი და ერთადერთი სუბსტანციისაგან — ენერგიისაგან — შედგება, რომელიც სხვადასხვა ფორმით გამოვლინდება".[2] ხშირად ამ ფაქტში მატერიის მარადიულობის უარყოფას ხედავენ, ვინაიდან ნივთიერება მატერიალური რეალური არსია, ხოლო ენერგია არამატერიალური რეალური არსი; მასის გადაქცევა ენერგიად და პირიქით, კი ნიშნავს მატერიალური რეალური არსის გარდაქმნას არამატერიალურ რეალურ არსად და პირიქით.

---

[1] *А. Эйнштейн*, Собрание научных трудов. Т. IV, Стр. 510-511.
[2] *В. Гейзенберг*, Философские вопросы атомной физики. М.,1953. Стр. 100-101.

არამატერიალური რეალური არსის ერთ-ერთ მთავარ ნიშანს დროში არსებობა წარმოადგენს, რომელიც ჯერ კიდევ არისტოტელეს დროიდან მოძრაობის ზომად იყო მიჩნეული. დროში არსებობა მოძრაობისა და ცვალებადობის მდგომარეობაში ყოფნას ნიშნავს. უძრავი კი მარადიულია, ზედროულია. ზოგჯერ ლაპარაკობენ იდეალური არსის მოძრაობა-ცვალებადობის შესახებ, მაგრამ ამ შემთხვევაში მხედველობაშია ლოგიკური და არა რეალური მოძრაობა; მაგალითად, ლოგიკური აზროვნების ფორმების (ცნება, მსჯელობა, დასკვნა) ურთიერთგადასვლა ან გეომეტრიული ფიგურების მოძრაობა და ა. შ. არ არის რეალური, დროში არსებული პროცესი. ამრიგად, რეალური მოძრაობა-ცვალებადობა ყოველთვის დროში სრულდება ან, უფრო ზუსტად, დრო თვითონ არის მოძრაობა-ცვალებადობის მდგომარეობათა თანამიმდევრობის წესრიგი, ხოლო იდეალური ობიექტების "მოძრაობა" ზედროულ ანუ ლოგიკურ ხასიათს ატარებს. დროის შესახებ უფრო ვრცლად ამ წიგნის მეორე ნაწილში ნატურფილოსოფიის პრობლემებთან დაკავშირებით გვექნება მსჯელობა; ამიტომ ამ შემთხვევაში ნათქვამით დავკმაყოფილდებით.

დროში არსებული სამყარო არის რეალური არსი, რომელსაც უფრო ხშირად მოვლენათა სამყაროს უწოდებენ. ამ სამყაროს კუთვნილებაა, როგორც უკვე ვთქვით, არა მხოლოდ მატერიალური არსი (მატერიალურ სხეულთა სამყარო), არამედ არამატერიალური რეალური არსიც (ფსიქიკური პროცესები, ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენები), რომლებიც, მატერიალური არსისაგან განსხვავებით, მხოლოდ დროში არსებობს; რეალური არსის ორივე სფერო განუწყვეტლად მოძრაობსა და იცვლება, ე. ი. დროში "იმყოფება". მოძრავსა და ცვალებადს ანტიკური ფილოსოფოსები შემთხვევითს უწოდებდნენ. აუცილებლობით არსებული, მათი აზრით, არ შეიძლება იცვლებოდეს; შემთხვევითი არის ის, რასაც არსებობაც შეუძლია და არარსებობაც ან ამგვარად არსებობაც და სხვაგვარად არსებობაც. ეს ნიშნავს, რომ მისთვის არსებობა ან არარსებობა, ამგვარად ან სხვაგვარად არსებობა აუცილებელი არ არის.

რეალური არსის ამგვარი გაგება ძირითადად სწორია, მაგრამ მისი ჰიპერტროფირება არ შეიძლება. სახელდობრ, არ შეიძლება იმ დასკვნის გაკეთება, რომ თითქოს ბუნება არის მოჩვენება, არარსი (ქსენოფანე, პარმენიდე, ძენონი, პლატონი). მოვლენათა სამყარო, რასაკვირველია, რეალურია, მაგრამ, როგორც დროში არსებული

— ცვალებადი — არსი, შემთხვევითობისა და აუცილებლობის გარკვეული დონეების მატარებელია. ბუნებაში არ არსებობს აბსოლუტურად აუცილებელი, ან აბსოლუტურად შემთხვევითი საგნები და მოვლენები. აუცილებლობის გარკვეული დონის გარეშე ისინი არსებობას ვერ შეძლებდნენ, მაგრამ აუცილებლობასთან ერთად შემთხვევითობასაც შეიცავენ, რის გამოც მათ არსებობაც შეუძლიათ და არარსებობაც, მდგრადობაც და ცვალებადობაც. მდგრადობას აუცილებლობა განაპირობებს, ხოლო ცვალებადობის შესაძლებლობას შემთხვევითობა უზრუნველყოფს. როცა აუცილებლობის დონე შემთხვევითობის დონეს გაცილებით ჭარბობს, მაშინ ვლაპარაკობთ აუცილებლობაზე, ხოლო როდესაც პირიქით ხდება, მაშინ საქმე გვაქვს შემთხვევითობასთან. აუცილებლობისა და შემთხვევითობის გარეშე რეალური არსის მდგრადობა-ცვალებადობა შეუძლებელი იქნება. მოვლენათა სამყარო არ არის მხოლოდ შემთხვევითი თუნდაც იმიტომ, რომ იგი არსების გამოვლენას წარმოადგენს. მაგრამ, მეორე მხრივ, იგი იმავე მიზეზით არ არის მხოლოდ აუცილებელი, ვინაიდან არსების გამოვლენაა და არა თვითონ არსება.

რეალური არსის უფრო მაღალ დონეს სიცოცხლე წარმოადგენს. მართალია, სიცოცხლეს იდეალური საწყისები აქვს და, მაშასადამე, რეალურ არსზე, მით უმეტეს მატერიალურზე არ დაიყვანება, მაგრამ იგი მაინც ბიოლოგიური ფენომენია და რეალობის სფეროს მიეკუთვნება. სიცოცხლეს მატერიალური არსისაგან შინაგანი ძალა, თვითაქტიურობის უნარი განასხვავებს. შინაგანი ძალა სიცოცხლის არსებას წარმოადგენს, მაგრამ ეს ძალა ყველა ცოცხალ არსებაში ერთნაირი როდია. არსებობს სიცოცხლის დონეები, რომლებიც შინაგანი ძალის ინტენსივობის დონეებს შეესაბამება. ასეთ დონეებს წარმოადგენს მცენარეები, ცხოველები და ადამიანები, რომლებიც იმავე დროს სიცოცხლის სხვადასხვა ფორმებია. სიცოცხლის ფენომენი ვრცლად იქნება განხილული ამ წიგნის მესამე ნაწილში; ამიტომ მის შესახებ ამჯერად მეტს არაფერს ვიტყვით.

სიცოცხლის განვითარების უმაღლესი დონე — ადამიანი — ორი განსხვავებული საწყისისაგან — რეალური და იდეალური არსისაგან — შედგება. მისი ბიოლოგიური სტრუქტურა და ფსიქიკური პროცესები რეალური არსის სფეროს ეკუთვნის, რომელიც მუდმივ მოძრაობასა და ცვალებადობაშია; აქვს დასაწყისი და დასასრული. სულ სხვაგვარია მეორე — იდეალური — საწყისი, სული

(дух, Geist), რომელიც ცოცხალ არსებას ადამიანად აქცევს. ცხადია, აქ ლაპარაკია გონიერ სულზე, რომელსაც ზოგჯერ გონს უწოდებენ და არა საფშვინველზე (душа, Seele), რომელიც სხვა არაფერია, გარდა ფსიქიკისა.

ადამიანის ამ დუალისტურ ბუნებაზე ახალ დროში დეკარტმა გაამახვილა ყურადღება, თუმცა იგი ცნობილი იყო ჯერ კიდევ ანტიკური ფილოსოფოსებისათვის. ორი საწყისი ერთმანეთისაგან იზოლირებული როდია. ადამიანის სული მართავს სხეულს, ადამიანად აქცევს მატერიალურ, პასიურ ორგანიზმს. ეს საკითხიც სათანადო ადგილზე უფრო დეტალურად იქნება განხილული.

ფსიქიკა სხეულზე მეტად მობილურია, ცვალებადია, აქტიურობით ხასიათდება, ხოლო ფსიქიკური პროცესებიდან ნებელობა განსაკუთრებული აქტიურობით გამოირჩევა. ნებელობა არის ძალა, რომლის საშუალებითაც ჩვენ ვაკეთებთ იმას, რისი გაკეთებაც ჩვენს უშუალო მოთხოვნილებას არ წარმოადგენს. აზროვნების ისტორიაში დიდი კამათი იყო და ახლაც გრძელდება ნებელობის თავისუფლების შესახებ დეტერმინისტებსა და ინდეტერმინისტებს შორის. ნებელობის აბსოლუტურ თავისუფლებასა ან აბსოლუტურ განსაზღვრულობაზე ლაპარაკი შეუძლებელია. ნებელობა გარკვეულწილად განსაზღვრულიცაა და თავისუფალიც. ამ ურთულესი პრობლემის განხილვა ჩვენს ახლანდელ ინტერესებს სცილდება. ამჯერად მხოლოდ იმის თქმით დავკმაყოფილდებით, რომ თავისუფლების გარეშე ნებელობა არ არსებობს; ნებელობის არსებობის ფაქტი უკვე ნიშნავს მის თავისუფლებას, ისეთი დონის თავისუფლებას, რომელიც დეტერმინიზმის ფარგლებიდან არ გადის.

§8. რეალური არსის რელატიურობა და სასრულობა

რეალური არსი — მოვლენათა სამყარო — რელატიურ არსს წარმოადგენს. მისი რელატიურობა, უწინარეს ყოვლისა, იმაში მდგომარეობს, რომ იგი სიღრმისეული არსის ანუ არსების გამოვლენას წარმოადგენს. მას მხოლოდ მისი არსების მიმართ აქვს აზრი ანუ მისი არსებობა მის არსებაზეა დამოკიდებული. ამას ნიშნავს მისი რელატიურობა. რელატიური არის ის, რაც სხვასთან მიმართებაში არსებობს. ამ აზრით რელატიურობა დამოკიდებულების აღმნიშვნელია. რელატიური სხვაზეა დამოკიდებული, თავისი არ-

სებობის საფუძველი სხვაში აქვს. მისი დამოუკიდებლობა მინიმალურია, რაც მისი არსებობისათვის საკმარისი არ არის.

მოვლენათა სამყაროს რელატიურობა თანამედროვე ბუნებისმეცნიერებამ, განსაკუთრებით ფიზიკამ, დამაჯერებლობით დაასაბუთა. სივრცის, დროისა და მოძრაობის რელატიურობა აინშტაინის რელატიურობის თეორიის შექმნის შემდეგ უდავოდ ითვლება.

მაგრამ რეალური არსის რელატიურობა ამით არ ამოიწურება. რელატიურია ნივთი, თვისება და თვით მიმართებაც. ნივთის შესახებ მსჯელობა მისი თვისებების მიხედვით შეიძლება; თვისება კი არის საგნის განსაზღვრულობა, რომლის გარეშე იგი არარაობას წარმოადგენს.[1] ამაში მდგომარეობს ნივთის რელატიურობა. მეორე მხრივ თვისებაც რელატიურია, ვინაიდან იგი ნივთის თვისებაა და მის გარეშე არ არსებობს. ნივთი არ არსებობს თვისებების გარეშე და, პირიქით, თვისება ნივთის გარეშე, ამაშია მათი რელატიურობა, ურთიერთდამოკიდებულება. რელატიურობა ხომ დამოკიდებულების აღმნიშვნელია.

ნივთი თავის თვისებას სხვა ნივთთან მიმართებაში გამოამჟღავნებს, გამომჟღავნებამდე კი მას მხოლოდ პოტენციურად ფლობს და არა აქტუალურად. შვილის დაბადებამდე მამაკაცი მხოლოდ პოტენციურად არის მამა, ხოლო აქტუალურად ამ თვისებას მხოლოდ შვილის დაბადების შემდეგ იძენს. ადამიანი მშობლების მიმართ არის შვილი, ხოლო მათი გარდაცვალების შემდეგ ამ თვისებას კარგავს. მიმართებაში თვისების გამომჟღავნება ამ თვისების შექმნას კი არ ნიშნავს, არამედ პოტენციურად არსებულის გამოვლენას, მის განამდვილებას. ყველა შემთხვევაში ნივთისა და თვისების რელატიურობა ეჭვს არ იწვევს.

ნივთი რელატიურია მნიშვნელობის მიხედვითაც; იგი სხვადასხვა მიმართებაში სხვადასხვა თვისებას იძენს. სვეტიცხოვლის ტაძარი ხელოვნების ნიმუშია მხოლოდ მოაზროვნე ადამიანისათვის და არა ცხოველებისა და ველურებისათვის. იგივე ტაძარი ქრისტიანთათვის წმინდა ადგილია, მაჰმადიანთათვის კი არა და ა.შ.

ნებისმიერი რელატიური სასრულია; რელატიურობა სასრულობას ნიშნავს; სხვასთან მიმართება, სხვაზე დამოკიდებულება მას სასრულად აქცევს. რელატიურობა ორგვარია: სუბიექტური და

---

[1] *Гегель*. Соч., Т. V. М., 1937. стр. 585.

ობიექტური. პირველი სუბიექტზე დამოკიდებულების აღმნიშვნელია, მეორე კი — ობიექტზე დამოკიდებულებისა. ამ უკანასკნელის ქვეშ საგანთა და მოვლენათა ურთიერთგანპირობებულობა იგულისხმება. ორივე შემთხვევაში დამოკიდებულება, რელატიურობა სასრულობის მაჩვენებელია. რეალური არსის სფეროში ანუ მოვლენათა სამყაროში უსასრულობა არ არსებობს.

§9. დიალექტიკა — სასრული სამყაროს კანონზომიერება

დიალექტიკა არის მოძღვრება შინაგანი წინააღმდეგობის შესახებ, რომელსაც იგი მოძრაობისა და ცვალებადობის, პროგრესისა და განვითარების წყაროდ თვლის. დიალექტიკის მიხედვით, ყველაფერი გაორებულია დაპირისპირებულ მხარეებს შორის, რომლებიც განუწყვეტელი "ბრძოლისა" და ურთიერთუარყოფის პროცესში იმყოფება, რაც მოძრაობასა და განვითარებას უზრუნველყოფს. მოძრაობისა და ცვალებადობის შედეგად რეალური არსის საგნებსა და მოვლენებს შორის ურთიერთგანპირობებულობა მყარდება, რაც სამყაროს მთლიანობას განაპირობებს; არ არსებობს ერთმანეთისაგან აბსოლუტურად იზოლირებული საგნები და პროცესები. ყველაფერი დამოკიდებულია ერთმანეთზე და ურთიერთარსებობას განაპირობებს. ეს ნიშნავს, რომ რეალური არსის ყოველი ბინადარი სასრული და რელატიურია. ურთიერთდამოკიდებულება მათ სასრულობასა და რელატიურობას ასაბუთებს. ეს ნიშნავს, რომ დიალექტიკა არის სასრული სამყაროს ანუ რეალური არსის კანონზომიერება. მართალია, დიალექტიკური კონცეფცია ამას არ აღიარებს, თვლის, რომ დიალექტიკურ (შინაგან) წინააღმდეგობას უნივერსალური ხასიათი აქვს, სინამდვილის ყველა სფეროზე ვრცელდება, მაგრამ დიალექტიკის არსებიდან ეს არ გამომდინარეობს. წინააღმდეგობა, ურთიერთგანპირობებულობა მხოლოდ სასრულისა და რელატიურის კანონზომიერებაა; უსასრულობის სფეროში შეუძლებელია რაიმე წინააღმდეგობისა და ურთიერთგანპირობებულობის არსებობა; ის ხომ აბსოლუტურის სფეროა; აბსოლუტურობა კი თავისთავადობის, უმაღლესი დონის ობიექტურობის აღმნიშვნელია. ეს კარგად იცოდა ჯერ კიდევ ნიკოლო კუზანელმა, რომელმაც წინააღმდეგობა სასრული სამყაროს კანონზომიერებად მიიჩნია, ხოლო უსასრულობის ანუ აბსოლუტურის

სფეროში ხდება "დაპირისპირებულთა დამთხვევა" (Coincidentia oppositorum), რომელიც ყოველგვარი წინააღმდეგობის მოხსნას ნიშნავს. არსებითად ასევე შეიძლება გავიგოთ უდიდესი დიალექტიკოსის ჰეგელის ფილოსოფიური სისტემა. წინააღმდეგობა ანუ დიალექტიკური კანონზომიერება აბსოლუტური სულის განვითარების (თვითშემეცნების) პროცესშია, მისი მამოძრავებელია, ხოლო მას შემდეგ, რაც იგი განვითარებას დაამთავრებს (შეიცნობს თავის თავს) წყდება განვითარების პროცესიც და მისი მამოძრავებელი შინაგანი წინააღმდეგობაც. აბსოლუტურის სფერო წინააღმდეგობისა და დაპირისპირებისაგან თავისუფალია.

ერთმანეთისაგან განასხვავებენ ნეგატიურსა და პოზიტიურ ანუ უარყოფითსა და დადებით დიალექტიკას. პირველი შემთხვევაში დაპირისპირებულნი მხოლოდ (უნაშთოდ) უარყოფენ ერთმანეთს, ხოლო უარყოფის შედეგად არაფერს არ ადგენენ (კანტის ანტინომიები), დადებითი ანუ პოზიტიური დიალექტიკა (მაგალითად, ჰეგელის დიალექტიკა) კი თვლის, რომ დაპირისპირებულნი არა მხოლოდ უარყოფენ, არამედ ამ უარყოფის გზით კიდეც ადგენენ ერთმანეთს; ურთიერთდაპირისპირებულნი იმავე დროს ურთიერთარსებობას განაპირობებს. ამრიგად, თეზისისა და ანტითეზისის დაპირისპირება, ურთიერთუარყოფა სინთეზის მიღებით სრულდება, რომელიც პირველი ორის ჯამი კი არ არის, არამედ თითოეული მათგანის დადებითი მომენტის შენარჩუნება და ამით განვითარების პროცესში აღმასვლა, ძველის უარყოფა და ახლის დაფუძნება, რომელიც უფრო გვიან წინამორბედის ბედს გაიზიარებს.

როგორც უარყოფითი, ასევე დადებითი დიალექტიკა მათი ობიექტების სასრულობასა და რელატიურობას ასაბუთებს. წინააღმდეგობა ყველგან და ყველა შემთხვევაში სასრულიბისა და რელატიურობის მაჩვენებელია. ეს მით უმეტეს ჩანს დადებით დიალექტიკაში, როცა ურთიერთუარმყოფელნი იმავე დროს და იმავე ურთიერთუარყოფის გზით ერთმანეთს ადგენენ. დადებითი იმიტომ არსებობს, რომ არსებობს უარყოფითი და პირიქით; მათ ერთმანეთის მიმართ აქვთ აზრი. ასევე ითქმის სუბიექტისა და ობიექტის, მიზეზისა და შედეგის, არსისა და არარსის, შინაგანისა და გარეგანის და ა. შ. შესახებ. ყველა ამ შემთხვევაში სასრულობასა და რელატიურობასთან გვაქვს საქმე.

§10. მიზეზობრიობის საუფლო

მიზეზობრიობის კანონის არსებობა რეალური არსის სფეროში კიდევ ერთი საბუთია ამ სფეროს სასრულობისა და რელატიურობისა. მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის ძირითად ნიშანს (კრიტერიუმს) წარმოშობა წარმოადგენს. მიზეზობრივი კავშირი გენეტური კავშირია. წარმოშობა კი დროული პროცესია, წარმომშობი დროში წინ უსწრებს წარმოშობილს, ანუ მიზეზი უფრო ადრეა, ვიდრე შედეგი. ეს ნიშნავს, რომ მიზეზობრიობა დროის გარეშე შეუძლებელია. დროის ცნება ფუნდამენტურ როლს თამაშობს კაუზალურ დეტერმინაციაში. ამ გარემოებას ჰიუმემ განსაკუთრებული ყურადღება დაუთმო და დროის ცნების როლის ჰიპერტროფირება მოახდინა მიზეზობრივ კონცეფციაში. სახელდობრ მან მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი დროში თანამიმდევრობაზე დაიყვანა (Post hoc, ergo, propter hoc), რაც შემდგომ თანამედროვე პოზიტივისტებმა მიზეზობრიობის კრიტერიუმად ჩათვალეს და დროში თანამიმდევრობა მიზეზობრიობას გაუიგივეს "სიტყვა მიზეზი — წერს მ. შლიკი — ყოველდღიურ ცხოვრებაში მეტს არაფერს აღნიშნავს, გარდა ხდომილობათა თანამიმდევრობისა (regularity of sequence)".[1]

მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი დროში თანამიმდევრობაზე არ დაიყვანება, მაგრამ ის კი მართალია, რომ დროში თანამიმდევრობა მიზეზობრივი კავშირის ერთ-ერთი ფუნდამენტური ნიშანია. სახელდობრ, მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი დროული წესრიგია, დროში თანამიმდევრობის აღმნიშვნელია. მიზეზი და შედეგი მოქმედებანია; მიზეზობრიობა კი არის მოქმედების გადაცემა მიზეზიდან შედეგზე, ხოლო მოქმედების გადაცემა დროს საჭიროებს. აქედან გამომდინარეობს, რომ მიზეზი, როგორც მოქმედება, წინ უსწრებს შედეგს. მათი ერთდროული არსებობა შეუძლებელია. თვით სინათლის სხივი, რომელიც უსწრაფეს სიგნალს წარმოადგენს, გავრცელებისათვის დროს საჭიროებს. მიზეზობრივ კავშირს, როგორც მოქმედების გადაცემის ერთ-ერთ ფორმას, დროული ხასიათი აქვს.

დროში არსებობა კი სასრულობას ნიშნავს. დროში არსებულს აქვს დასაწყისი და დასასრული ე. ი. სასრულია. აბსოლუტური და უსასრულო კი ზედროულია, მარადიულია. მიზეზ-შედეგობ-

---

[1] *M. Schlick*. Causality in everyday life and in recent science. იხ. კრ. Readings in philosophical analysis. H. Feigl and W. Sellars (eds). N.Y. 1949. p. 516.

რივი კავშირი მხოლოდ სასრული, დროში არსებული რეალური არსის კანონზომიერებას წარმოადგენს. ფიზიკურ სამყაროში ყველაფერი მიზეზ-შედეგობრივ კავშირში იმყოფება, ე. ი. სასრულია.

რეალური არსის სასრულობა არ ნიშნავს იმას, რომ იგი თითქოს უსასრულობას მთლიანად მონყვეტილია. რეალური არსი — მოვლენათა სამყარო — უფრო ღრმა რეალობის, სახელდობრ, სპეციალურ არსებათა სამყაროს და, საბოლოოდ, სუბსტანციური არსების გამოვლენას წარმოადგენს. არსება კი უსასრულოა. ეს ნიშნავს, რომ რეალური არსი თუმცა თავისთავად სასრულია, მაგრამ იგი როგორც იდეალური არსის — უსასრულო არსების — გამოვლენა, უსასრულობასაც ზიარებულია, თუმცა არა უშუალოდ, არამედ გაშუალებით. არსი ერთია; რეალური და იდეალური, მოვლენა და არსება, სასრული და უსასრულო — ერთი და იგივე არსის სხვადასხვა მხარეებია.

თავი მესამე

იდეალური არსი

§11. რელატიურიდან აბსოლუტურისაკენ

რეალური არსის რელატიურობის მტკიცება არავითარ შემთხვევაში არ ნიშნავს რელატივიზმს, აბსოლუტურის გამორიცხვას და მარტოოდენ რელატიურის არსებობის აღიარებას. თვითონ ის ფაქტი, რომ მოვლენა არის არსების გამოვლენა, რელატივიზმის წინააღმდეგ ლაპარაკობს. მოვლენა რელატიურია, ვინაიდან იგი არსების გამოვლენას წარმოადგენს და მასზეა დამოკიდებული. ამრიგად, არსება და მოვლენა ერთმანეთისაგან იზოლირებული კი არ არის, არამედ ერთი და იგივე სინამდვილის ორი სხვადასხვა მხარეა. არსებისა და მოვლენის დუალიზმი, რაც პლატონის ფილოსოფიიდან მომდინარეობს, ჰეგელმა სისრულით დაძლია და მონისტური მსოფლმხედველობა ჩამოაყალიბა. "მოვლენა — წერს ჰეგელი — არაფერს ისეთს არ გვიჩვენებს, რაც არსებაში არ იყოს და არსებაში არაფერია ისეთი, რაც არ გამოვლინდება".[1]

ამ მონისტური კონცეფციიდან რელატიურის უკმარობა და აბსოლუტურის აუცილებლობა გამომდინარეობს. რეალური არსი თვითონ ამჟღავნებს იდეალური არსის — მისი არსების — აუცილებლობას. რეალური არსი იდეალური არსის გარეშე არ შეიძლება არსებობდეს; ეს ნიშნავს, რომ მოვლენა არ არსებობს არსების გარეშე, რის გამოვლენასაც იგი წარმოადგენს.

იდეალური არსი ყოველთვის აბსოლუტური როდია. სპეციალური არსებანი, როგორც არსებანი, იდეალურია, გრძნობად ცდაში არ გვეძლევა; მაგრამ იდეალურის ამ დონეზე რელატიურობა მთლიანად როდია დაძლეული. მართალია, სპეციალური არსებანი, როგორც არსებანი, უფრო ახლოა აბსოლუტურ არსთან, ვიდრე რეალური არსი, მაგრამ აბსოლუტურის დონე უმაღლეს წერტილს მხოლოდ სუბსტანციურ დონეზე აღწევს.

სპეციალური არსებანი არ არის აბსოლუტური, მაგრამ როგორც **არსებანი**, უფრო აბსოლუტურია, ვიდრე რელატიური, ამიტომ იგი მოვლენათა სამყაროს მიმართ აბსოლუტური არსის ფუნქციას ასრულებს. რეალური არსის არსებობა აბსოლუტური არსის

---

[1] *Гегель*. Сочинения. Т.I (Логика). М.Л. 1929. стр. 232.

გარეშე შეუძლებელია. პლანკი მართალია, როდესაც ამტკიცებს, რომ "ყოველი რელატიური უკანასკნელ საფუძველში რაიმე თავისთავადთან, აბსოლუტურთან არის დაკავშირებული... აბსოლუტური წარმოადგენს აუცილებელ, მყარ ამოსავალ წერტილს".[1] მ. პლანკის მთელი მსჯელობა იმის დასაბუთებას ემსახურება, რომ რელატიურს მივყავართ აბსოლუტურისაკენ. ეს მოსაზრება ჩვენთვის სრულიად მისაღებია.

აბსოლუტური არსის უარყოფას რელატივიზმსა და ფენომენალიზმამდე მივყავართ, რაც არა მხოლოდ რეალურ, არამედ ლოგიკურ შეცდომასაც წარმოადგენს. ფენომენალიზმი ნიჰილიზმით მთავრდება; არსების უარყოფა მოვლენის უარყოფასაც ნიშნავს, ვინაიდან მოვლენა არის არსების გამოვლენა, ხოლო ორივე მათგანის უარყოფა ტოტალური ნიჰილიზმია. კიდევ მეტიც, წმინდა რელატივიზმსა და ფენომენალიზმს არა მხოლოდ მეცნიერული აზროვნების უარყოფამდე, არამედ აგრეთვე ადამიანთა ურთიერთობის მოშლამდეც მივყავართ, იგი შეუძლებელს ხდის ადამიანთა პრაქტიკულ საქმიანობას. ეს გარემოება კარგად შენიშნეს ჯერ კიდევ პლატონმა და არისტოტელემ სოფისტური რელატივიზმის კრიტიკის პროცესში. სწორედ აბსოლუტურის, ერთნიშნას ძიების შედეგად არისტოტელემ ჩამოაყალიბა წინააღმდეგობის შეუძლებლობის კანონი, რომლის თანახმად "შეუძლებელია ერთი და იგივე ერთდროულად ეკუთვნოდეს და არც ეკუთვნოდეს ერთსა და იმავეს ერთი და იგივე აზრით".[2] აბსოლუტურის, ერთნიშნას უარყოფას ადამიანის თეორიული და პრაქტიკული მოღვაწეობისათვის ტრაგიკული შედეგები მოაქვს; შეუძლებელი იქნება არა მხოლოდ აზროვნება და მეტყველება, არამედ ადამიანთა პრაქტიკული მოღვაწეობაც.

აბსოლუტური და რელატიური, იდეალური და რეალური, არსება და მოვლენა ერთი და იგივე სინამდვილის სხვადასხვა ფორმებია, სხვადასხვა დონეებია რელატიურიდან აბსოლუტურისაკენ ლოგიკური განვითარების გზაზე. ამდენად ყველა შემთხვევაში მონისტური პრინციპი ბატონობს. მათ შორის განსხვავების დადგენა, რაც მართლაც აუცილებელია, აბსტრაქციის გზით ხდება.

---

[1] *М. Планк*, От относительного к абсолютному, Вологда, 1925. стр. 41

[2] *Аристотель*, Метафизика, М. Л. 1934, стр. 63.

§12. რელატიურ-აბსოლუტური არსი

რეალური არსის სფერო რელატიურია, რომელიც სპეციალურ არსებათა სამყაროს გამოავლენს. თვითონ სპეციალური არსებანიც, ისევე როგორც ნებისმიერი არსება, იდეალურია, სივრცისა და დროის გარეშე იმყოფება, მათ ვრცეულობისა და დროულობის ნიშნები არ მიეწერება. ეს ნიშნავს, რომ იდეალური არ არის მხოლოდ ცნობიერების, სუბიექტური არსის კუთვნილება. იგი ობიექტურად, ადამიანის ცნობიერების გარეშე და მისგან დამოუკიდებლად არსებობს. ასეთია არსებათა სამყარო — აბსოლუტურის სფერო, ობიექტურობის, დამოუკიდებლობის უზენაესი დონე.

მაგრამ სპეციალური არსებანი მხოლოდ აბსოლუტური როდია. ყოველი არსება, როგორც არსება, სუბსტანციურობის, დამოუკიდებლობის, თავისთავადობის ნიშნებით ხასიათდება. მაგრამ იმის გამო, რომ სპეციალური არსებანი არის სწორედ სპეციალური, სინამდვილის ამა თუ იმ სფეროს არსება და არა მთელი სინამდვილისა, მათი აბსოლუტურობა, დამოუკიდებლობა შემოფარგლულია, შეზღუდულია სინამდვილის იმ სფეროთი, რომლის არსებასაც წარმოადგენს. ეს ნიშნავს, რომ სპეციალური არსება არასრული არსებაა, არასრული სუბსტანციაა, სისრულე, დამოუკიდებლობა აკლია. ერთი სიტყვით, სპეციალური არსებანი რელატიურ-აბსოლუტურია, გარდამავალი საფეხურია რელატიურიდან აბსოლუტურ არსზე, გაორებულია, ორივე მათგანის ნიშანს ატარებს. ამას ნიშნავს მისი რელატიურ-აბსოლუტურობა.

სპეციალურ არსებათა სამყარო, მისი ორმაგი ბუნების მიუხედავად, უფრო მეტად აბსოლუტურის სფეროს მიეკუთვნება, მისკენ არის მიდრეკილი, ვიდრე რელატიურის სფეროს. მის რელატიურობას მარტოოდენ შემოსაზღვრულობა ქმნის და სხვა არაფერი. სხვა მხრივ კი იგი, როგორც არსება, იდეალურია, თუმცა მისი იდეალურობა, ისევე როგორც აბსოლუტურობა, ნაკლოვანია, სისრულით არ არის განხორციელებული. მსოფლიო მიზიდულობის კანონი, როგორც ვარდნილი სხეულების არსება, მთელი სინამდვილის არსებას როდი წარმოადგენს. ამდენად იგი სუბსტანციური არსებისაგან პრინციპულად განსხვავებულია, თუმცა მათ შორის — როგორც არსებებს შორის — "ნათესაობა" არსებობს.

სპეციალური არსება, როგორც რელატიურ-აბსოლუტური არსი, უსასრულოც არის და სასრულიც. იგი, როგორც არსება, როგორც სუბსტანცია უსასრულოა, მაგრამ როგორც არასრული სუბ-

სტანცია, სასრულია, ანუ იგი სასრულ-უსასრულობას წარმოადგენს. ამგვარ უსასრულობას დეკარტი indefinitum-ს უწოდებდა, ხოლო სპინოზა — "თავის გვარში უსასრულოს". სპეციალური არსებანი სწორედ ასეთ შეზღუდულ უსასრულობას, ანუ სასრულ-უსასრულობას წარმოადგენს.

§13. "პირველადი" და "მეორადი" იდეალური ფენომენი

სპეციალური არსებანი, როგორც **არსება**, სუბსტანციური არსების "პირველად" იდეალურ ფენომენს წარმოადგენს. როგორც რეალური, ისე იდეალური არსის ყველა ფენომენი, სუბსტანციური არსების გამოვლინებანია, მისი ფენომენებია. ასეთია თვითონ სპეციალური არსებანიც, რის გამოც სუბსტანციური არსება არსებათა არსებას ანუ უკანასკნელი ინსტანციის არსებას წარმოადგენს. მაგრამ რამდენადაც ონტოლოგია არის მოძღვრება სუბსტანციური არსების ფენომენების, მისი გამოვლინების შესახებ, ამიტომ მას შეიძლება **სუბსტანციური არსის ფენომენოლოგია** ვუწოდოთ.

"პირველად" იდეალურ ფენომენებს სპეციალური არსებანი წარმოადგენს, ვინაიდან ისინი ძირითადია ე. წ. "მეორადი" იდეალური ფენომენების მიმართ. ამ უკანასკნელს მიეკუთვნება ლოგიკური, მათემატიკური, ჭეშმარიტება, ღირებულება, ცნობიერება და სხვა მისთანანი, რომელთაც არსის სტრუქტურაში ფუნდამენტური ადგილი არ უჭირავთ, იდეალური არსის "ბირთვს" არ შეადგენს.

§14. არსება, როგორც იდეალური არსი

არსებას, როგორც იდეალურ ფენომენს, რეალური არსისაგან, როგორც უკვე ვთქვით, ძირითადად ზედროულობა განასხვავებს; დროში არსებობა წარმოშობა-მოსპობის ანუ ქმნადობის მდგომარეობაში ყოფნას ნიშნავს, იდეალური კი ზედროულია. გარდა ამ ფუნდამენტური ნიშნისა, იდეალური და რეალური არსი ერთმანეთისაგან სხვა ნიშნითაც განსხვავდება; რეალური არსი ანუ მოვლენათა სამყარო დამოკიდებულია იდეალურ არსზე, სახელ-

დობრ, იმ არსებაზე, რომლის გამოვლენასაც იგი წარმოადგენს. არსება კი, როგორც არსება, დამოუკიდებელია, თავისთავადია და ამდენად სუბსტანციურია. ეს მით უმეტეს ითქმის უკანასკნელი ინსტანციის არსებაზე, აბსოლუტურ, სუბსტანციურ არსზე.

რეალური არსი იდეალურისაგან იმათაც განსხვავდება, რომ იგი კონკრეტულია, უნიკალურია; იდეალური არსი კი ზოგადი და აბსტრაქტულია. რასაკვირველია, შეიძლება ვილაპარაკოთ არსების სპეციფიკურ ნიშნებზე, მაგრამ ეს მის კონკრეტულობასა და ინდივიდუალობას როდი ნიშნავს. ამასთან დაკავშირებულია ის განმასხვავებელი ნიშანიც, რომ რეალური არსი გრძნობად-აღქმადია, არსება კი უშუალოდ არ გვეძლევა. მისი შემეცნება მხოლოდ და მხოლოდ გაშუალებით, გამოვლენის გზით შეიძლება.

სპეციალური არსებანი ერთგვარი დამაკავშირებელია, "შუა რგოლია" რეალურ არსს, რომელიც რელატიურია, და აბსოლუტურ ანუ სუბსტანციურ არსებას შორის.

მიუხედავად ამ განმასხვავებელი ნიშნებისა, რეალური და იდეალური არსი ერთმანეთისაგან იზოლირებული როდია. ისინი ერთი და იგივე სინამდვილის ორი სხვადასხვა მხარეა. სამყარო ერთია, მონისტურია; მასში განსხვავების აღმოჩენა მხოლოდ აბსტრაქციის გზით შეიძლება.

სხვაგვარად ეს ნიშნავს არსებისა და მოვლენის განუყრელობას. მოვლენა არსების გამოვლენაა და, ცხადია, მის გარეშე არ არსებობს. ფენომენალიზმი, რომელიც მხოლოდ მოვლენათა სამყაროს არსებობას აღიარებს და არსებათა სამყაროს არსებობას უარყოფს, ლოგიკურად წინააღმდეგობრივი და უსუსური მოძღვრებაა. არსების გარეშე მოვლენის ცნებაც აზრს კარგავს, ვინაიდან არ არის ის, რის გამოვლენასაც იგი წარმოადგენს. მაშასადამე, თუ არსებობს მოვლენა, აუცილებლად უნდა არსებობდეს არსებაც.

მეორე მხრივ, თუ არ არსებობს მოვლენა, მაშინ არც არსება იარსებებს, ვინაიდან ლოგიკურად არსებას მოვლენის მიმართ აქვს აზრი. მაგრამ ეს არ ნიშნავს არსების თავისთავადობის, დამოუკიდებლობის, სუბსტანციურობის უარყოფას. არსებისა და მოვლენის დუალიზმის დაძლევა არისტოტელედან დაიწყო და ჰეგელის ფილოსოფიაში ზენიტს მიაღწია. არსებისა და მოვლენის ურთიერთობაში, მიუხედავად მათი განუყრელობისა, არსებას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. მოვლენა ხომ სხვა არაფერია, გარდა არსების გამოვლენისა.

ხშირად არსებასა და კანონს ერთმანეთთან აიგივებენ იმის გამო, რომ მათ ბევრი რამ აქვთ საერთო. ერთიც და მეორეც არსებითია, შინაგანია, ზოგადია. მიუხედავად ამ საერთო ნიშნებისა, მათ შორის უფრო ძირითადია განმასხვავებელი, სპეციფიკური ნიშნები. სახელდობრ, კანონი არსება კი არ არის, არამედ **არსებათა მიმართება** ანუ **არსებითი მიმართებაა.**

ვინაიდან კანონი არის არსებათა მიმართება, ხოლო მიმართება, ნივთსა და თვისებასთან ერთად, რელატიურია, ამიტომ კანონი, როგორც მიმართები, არის რელატიური. მისი რელატიურობა ძირითადად იმაში ვლინდება, რომ კანონი რეალური არსის შემადგენელი ნივთებისა და მოვლენების კანონია, მათ გარეშე არ არსებობს, მათზეა დამოკიდებული. გარდა ამისა, კანონი რელატიურია თუნდაც იმიტომ, რომ იგი არის "გაბატონებული ტენდენცია" (კ. მარქსი), კერძოდ იგი გამოხატავს საგნებისა და მოვლენების მოძრაობა-ცვალებადობის ტენდენციას. შეიძლება ცალკეულმა ხდომილობამ ამ ტენდენციისაგან გადაუხვიოს, მაგრამ ეს მხოლოდ იმის მაჩვენებელია, რომ ბუნების კანონები აბსოლუტური სიზუსტით არასოდეს არ სრულდება. გარდა ამისა, კანონი, როგორც მიმართება, არის ნესრიგი; ნებისმიერი ნესრიგი კი დამოკიდებულია იმაზე, რის ნესრიგსაც წარმოადგენს. ამაშიც მდგომარეობს კანონის რელატიურობა.

მაგრამ კანონი მხოლოდ რელატიური როდია. მას აქვს აბსოლუტური[1] არსის ისეთი ნიშნებიც, როგორიცაა მდგრადობა, უცვლელობა, უმაღლესი დონის ინვარიანტობა. ამაში გამოიხატება მისი ნაწილობრივი აბსოლუტურობაც და მისი, როგორც **კანონის,** არსებობაც. მხოლოდ ცვალებადი და რელატიური კანონად არსებობას ვერ შეძლებდა; კანონი პროცესების განმეორებადობის, იგივეობის გამომთქმელია, თუმცა აბსოლუტურად განმეორებადობა ან განუმეორებადობა (შებრუნებადობა — შეუბრუნებადობა) ბუნებაში არ არსებობს. ეს ნიშნავს, რომ ბუნების კანონები აბსოლუტური აუცილებლობის ნიშნით არ ხასიათდება. მაშასადამე, კანონი ერთსა და იმავე დროს აბსოლუტურიცაა (არსებითი მიმართებაა, ზოგადია) და რელატიურიც; აუცილებლობა, რომელიც კანონის ერთ-ერთი ძირითადი ნიშანია, აბსოლუტური როდია. კანონი როგორც **კანონი,** აბსოლუტური უნდა იყოს, მაგრამ იგი, როგორც **რეალური არსის კანონი,** რელატიურია. თუმცა კანონზე მსჯელობისას მისი რელატიურობის უგულებელყოფა ხდება და მარტოო-

დენ აბსოლუტურის სახით წარმოგვიდგება. სხვაგვარად იგი კანონის ფუნქციას ვერ შეასრულებს.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, იდეალური არსის მეორად ფენომენებს მიეკუთვნება ლოგიკური და მათემატიკური არსი, ჭეშმარიტება, ცოდნა საერთოდ. ღირებულება და ა. შ. მათ ონტოლოგიურ სტატუსზე ლაპარაკი შესაძლებელია მათი ობიექტური შინაარსის გათვალისწინებით. მაგალითად, ლოგიკის კანონები, დასკვნები, მსჯელობები, თუმცა ადამიანის ცნობიერების გარეთ არ არსებობს, მაგრამ მის ნებაზე არ არის დამოკიდებული. ამაში მდგომარეობს მათი ობიექტურობა. ასევე ითქმის მათემატიკური ოპერაციების, ჭეშმარიტების, ცოდნისა და ღირებულების შესახებ. ჭეშმარიტება აზრის შინაარსია, მაშასადამე, სუბიექტის ცნობიერებაში არსებობს, მაგრამ მისგან დამოუკიდებელია. შეიძლება მთელი კაცობრიობა შეცდეს, მაგრამ ჭეშმარიტებას ამით არაფერი დააკლდება. ჭეშმარიტება არსებობს თავისთავად (როგორც ბ. ბოლცანოს ალეთოლოგიის თეორიის დამცველები ამტკიცებენ). იგი ონტოლოგიური შინაარსის მფლობელია ანუ თვითონ წარმოადგენს **ონტოლოგიურ ჭეშმარიტებას**. სამკუთხედის კუთხეების ჯამი ორი სწორი კუთხის ჯამის ტოლი იყო მანამდეც, ვედრე მას ადამიანი აღმოაჩენდა. ასეთ ჭეშმარიტებას შ. ნუცუბიძე უწოდებს " ჭეშმარიტებას თავისთავად", რომელიც არსის იგივეობრივია, მაგრამ რეალური არსისაგან განსხვავებით, დროულ-ვრცეული არ არის, მაშასადამე, იდეალურია. როდესაც ამ ონტოლოგიურ ჭეშმარიტებას ("ჭეშმარიტებას თავისთავად") ადამიანი **აღმოაჩენს**, მაშინ იგი გახდება **გნოსეოლოგიური ჭეშმარიტება**, (შ. ნუციბიძის ტერმინით, "ჭეშმარიტება ჩვენთვის"). შემეცნების პროცესი სხვა არაფერია, გარდა შემმეცნებელი სუბიექტის მიერ ონტოლოგიური ჭეშმარიტების აღმოჩენა, მისი გაცხადება. ონტოლოგიური ჭეშმარიტება გაუცხადდება შემმეცნებელ სუბიექტს, რის შედეგად იგი გნოსეოლოგიურ ჭეშმარიტებად იქცევა. გნოსეოლოგიური ჭეშმარიტების ობიექტურობა, ადამიანის ნებისაგან დამოუკიდებლობა ონტოლოგიური ჭეშმარიტებიდან მომდინარეობს, მისი მემკვიდრეა.

ასევე ითქმის ცოდნის შესახებ, რომლის ობიექტურობა კარლ ჰოპერმა საკმაოდ დაასაბუთა და დამატებით არგუმენტაციას აღარ საჭიროებს. არსებითად ასეთივეა ღირებულების ობიექტურობაც. ყველა ეს საკითხები ქვემოთ წიგნის შესაბამის თავებში უფრო დაწვრილებით იქნება განხილული.

თავი მეოთხე

აბსოლუტური არსი

§15. მატერიალური არსის სუბსტანციურობის პრობლემა

იდეალური არსის უზენაეს დონეს აბსოლუტური არსი ანუ სუბსტანციური არსება წარმოადგენს. სპეციალურ არსებათა სამყაროც იდეალურია, მაგრამ ამ დონეზე იდეალურობა ჯერ კიდევ არ არის სისრულით განხორციელებული. სპეციალური არსებანი მათი ორმაგი ანუ დიალექტიკური ბუნების გამო რელატიურობისა და სასრულობისაგან თავისუფალი არ არის. აბსოლუტური არსი, სწორედ იმიტომ არის აბსოლუტური, რომ რელატიურობისა და სასრულობის ნატამალსაც არ შეიცავს. იგი ერთადერთ სრულფასოვან არსებას წარმოადგენს, რომელშიც დამოუკიდებლობა, თავისთავადობა ანუ ობიექტურობა უმაღლეს დონეს აღწევს. აბსოლუტური არსი არის უკანასკნელი ინსტანციის არსება, სუბსტანციური არსება.

ფილოსოფიის ისტორიის მთელ მანძილზე დავობდნენ იმის შესახებ, სუბსტანცია მატერიალურია თუ იდეალური. ამ პრობლემის ორი, დიამეტრულად ურთიერთსაპირისპირო გადაწყვეტა საფუძვლად ედო ორი ძირითადი — ასევე დიამეტრულად ურთიერთსაპირისპირო მსოფლმხედველობის — მატერიალიზმისა და იდეალიზმის — არსებობას.

ამ პრობლემის გადაწყვეტაზე სრულიადაც არ არის დამოკიდებული მატერიის, როგორც ობიექტური რეალობის საკითხი. მატერიის რეალობა ფაქტია, რომელიც სადავოდ მხოლოდ იმას მიაჩნია, ვისაც რეალობის გრძნობა დაუკარგავს. მატერიის არსებობა ფაქტია, მაგრამ ასეთივე ფაქტი როდია მატერიალური **სუბსტანციის** არსებობა. ერთი სიტყვით, პრობლემას წარმოადგენს მატერიალური სუბსტანციის არსებობა. შესაძლებელია თუ არა მატერია, როგორც სუბსტანცია?

ამ პრობლემის გადასაწყვეტად აუცილებელია სუბსტანციური არსის ფუნდამენტური ნიშნების ანალიზი. დიდმა ონტოლოგისტებმა, პარმენიდედან დაწყებული ჰეგელის ჩათვლით, სრულიად ნათლად ჩამოაყალიბეს სუბსტანციის ძირითადი ნიშნები (ატრიბუ-

ტები). თუ ეს ნიშნები ახასიათებს მატერიას, მაშინ პრობლემა დადებითად გადაწყდება, ხოლო თუ არა, მაშინ შეუძლებელია მატერიალურ სუბსტანციაზე ლაპარაკი.

სუბსტანციის უპირველეს ნიშანს უპირობობა ანუ აბსოლუტურობა წარმოადგენს. იგი არაფრით არ არის განპირობებული, თავისი არსებობის საფუძველი თავის თავში აქვს. სუბსტანციური უპირობობა უსასრულობას ნიშნავს. სუბსტანცია უსასრულოა იმ აზრით, რომ ის არ არის გარედან განპირობებული, დასრულებული. ამით სუბსტანციური უსასრულობა ყველა სხვა ტიპის (რაოდენობრივი, პოტენციური, აქტუალური, დროში, სივრცეში, ექსტენსიური და ინტენსიური და ა. შ.) უსასრულობისაგან განსხვავდება. გარდა ამისა, სუბსტანცია უსასრულოა დროის მიხედვით, ანუ იგი მარადიულია. დროში არსებული ცვალებადი და წარმავალია; სუბსტანცია, როგორც ზედროული, მარადიულია. იგი არც წარმოშობილა და არც მოისპობა. სუბსტანცია, როგორც ყოველგვარი არსებულის "ქვემდებარე" (არისტოტელეს ტერმინი რომ ვიხმაროთ), აქტიური ძალა უნდა იყოს; სხვაგვარად იგი მარად ქმნადი და ცვალებადი სინამდვილის საფუძვლად ვერ ივარგებდა. მაშასადამე, სუბსტანციის შემდეგ ფუნდამენტურ ნიშანს აქტიურობა ნარმოადგენს. თუ იმასაც დავუმატებთ, რომ სუბსტანცია, როგორც ამ საოცრად მოწყობილი, უზენაესად დიზაინირებული მატერიალური სამყაროს შემოქმედი, გონიერიც უნდა იყო, რომელიც მიზნობრივად წარმართავს ქმნადობის პროცესს, მაშინ ეს ნიშნები ყველა ერთად სუბსტანციის ცნების დასახასიათებლად აუცილებელი და საკმარისი აღმოჩნდება.

აკმაყოფილებს თუ არა მატერიის ცნება სუბსტანციური არსების ამ ნიშნებს? ოდითვე ცნობილია და დღემდე უდავოდ არის მიჩნეული, რომ მატერიის ფუნდამენტურ ნიშანს სივრცესა და დროში განფენილობა ანუ ნივთობრიობა წარმოადგენს. სივრცესა და დროში განფენილი ნივთიერია, სხეულებრივია და, პირიქით, ნივთიერება, მატერიალური სხეულები სივრცესა და დროში არსებობს. მაგრამ ზემოთ ვნახეთ, რომ სივრცესა და დროში არსებობს ის, რაც რეალურ არსს (მოვლენათა სამყაროს) მიეკუთვნება; რეალური არსი კი რელატიური და სასრულია; მას ასრულებს ის, რის გამოვლენასაც წარმოადგენს. ეს იმას ნიშნავს, რომ იგი არ არის აბსოლუტური, რაც სუბსტანციური არსების ერთ-ერთი ფუნდამენტური ნიშანია. სუბსტანცია არ შეიძლება იყოს რელატიური და სასრული.

მეორე მხრივ დროში არსებობა სასრულობას ნიშნავს; დროში ის არსებობს, რაც ქმნადობის (წარმოშობა-მოსპობის) პროცესში იმყოფება ანუ მარადიული არ არის. მატერიალურ სამყაროში არსებული საგნები და მოვლენები მარადიულობის ნიშანს მოკლებულია. მაგრამ იქნებ თვითონ მატერიალური სამყარო, როგორც უნივერსუმი, არის მარადიული? თანამედროვე კოსმოლოგიური თეორიები ასაბუთებს კოსმოლოგიური კრეაციონიზმის იდეას; სახელდობრ, იმას, რომ სამყარო დიდი აფეთქების (Big bang) შედეგად შეიქმნა. მანამდე არაფერი არ არსებობდა — არც დედამიწა, მზე, პლანეტები, ვარსკვლავები და თვით ელემენტარული ნაწილაკებიც კი. ეს ნიშნავს მატერიალური სამყაროს მარადიულობის უარყოფას. ამ საკითხს წიგნის მომდევნო ნაწილში უფრო ვრცლად განვიხილავთ; ამჟამად კი იმის აღნიშვნით დავკმაყოფილდებით, რომ მატერია არ არის მარადიული და, მაშასადამე, მას სუბსტანციის არც ეს ნიშანი მიეწერება.

და, ბოლოს, შესაძლებელია თუ არა ლაპარაკი მატერიის აქტიურობის, კერძოდ თვითაქტიურობის შესახებ? სულ ცოტა, პლატონისა და არისტოტელეს დროიდან, რომ აღარაფერი ვთქვათ ემპედოკლესა და ანაქსაგორაზე, თვლიდნენ, რომ მატერია არის პასიური, ინერტული ნივთიერება, რომელსაც არა აქვს არავითარი შინაგანი ძალა, არავითარი თვითაქტიურობის უნარი. მისი აქტიურობა გარეგანი ბიძგის შედეგია. ასეთი გარეგანი ბიძგია ემპედოკლესთან სიყვარული და სიძულვილი, ანაქსაგორასთან — გონება ("ნუს"), პლატონსა და არისტოტელესთან ზებუნებრივი, ღვთაებრივი ძალები და ა. შ. ეს იდეა საბოლოოდ დაასაბუთა ნიუტონის მექანიკის პირველმა კანონმა, რომელიც ცნობილია ინერციის პრინციპის სახელწოდებით და ამტკიცებს, რომ მატერიალური სხეულები მანამ ინარჩუნებს თავის (მოძრავ ან უძრავ) მდგომარეობას, ვიდრე გარეშე ძალა არ გამოიყვანს მათ ამ მდგომარეობიდან. მაშასადამე, ნიუტონი თვლიდა, რომ მატერია არის ინერტული, პასიური, ყოველგვარ შინაგან ძალას, თვითაქტიურობის უნარს მოკლებული. ამის შესაბამისად იგი იცავდა "პირველი ბიძგის" თეორიას; ღმერთმა აამოძრავა ინერტული მატერიალური სამყარო, ხოლო შემდეგ მოძრაობის რაოდენობა ინახება და სხეულიდან სხეულს გადაეცემა. ნიუტონის საფუძველზე კანტიც და ჰეგელიც მატერიას თვლიდნენ "თავისთავად უსიცოცხლოდ", პასიურ, ინერტულ ნივთიერებად.

მიუხედავად ამისა, მატერიალისტები (ჰოლბახი, მოლეშოტი, ბიუხნერი, დიცგენი, მარქსისტული მატერიალიზმი) ლაპარაკობდნენ მატერიისა და ძალის განუყრელობაზე, ანუ მატერიის აქტიურობაზე, თუმცა ამ იდეის დასაბუთებას ისინი ვერ ახერხებდნენ. ხშირად ლაპარაკობენ მზის ენერგიაზე, ვულკანებზე და თვით ატომური ბომბის შესახებაც კი, რაც თითქოს მატერიის აქტიურობას, თვითაქტიურობას ასაბუთებს, მაგრამ ავიწყდებათ, რომ ეს არის მატერიალური სხეულების ურთიერთქმედების და არა მატერიის შინაგანი აქტიურობის შედეგი. დადებითი და უარყოფითი ელექტრობა ცალ-ცალკე არავითარ მოქმედებას არ ავლენს; მხოლოდ მათი ურთიერთქმედება იწვევს რეაქციას, გამოავლენს აქტიურობას. ასევე ურანი 235 ბუნებაში სრულიად "უწყინრად" არსებობს და არავითარი აფეთქება არ ხდება. ატომური ბომბი ნივთიერების სხვადასხვა ნანილაკების ურთიერთქმედების შედეგია. ამრიგად, უდავოა, რომ მატერიას არა აქვს არავითარი თვითმოქმედების, შინაგანი აქტიურობის უნარი. მატერიალური სამყაროს ერთ-ერთ უზენაეს კანონს ინერციის კანონი წარმოადგენს.

მაშასადამე, აღმოჩნდა, რომ მატერიას არა აქვს სუბსტანციური არსის ისეთი ფუნდამენტური ნიშნები, როგორიცაა აბსოლუტურობა, უსასრულობა, მარადიულობა, თვითაქტიურობა. **მატერია არის ნივთობრივი, სხეულებრივი არსი, რომელიც განფენილია სივრცესა და დროში და ინერტულობით ხასიათდება.** მატერიის ცნების ამ განსაზღვრებიდან გამომდინარეობს, რომ მატერია არ არის სუბსტანცია, შეუძლებელია მატერიალური სუბსტანციის შესახებ ლაპარაკი.

§16. ანტისუბსტანციური თეორიების კრიტიკა

ფილოსოფიის ისტორიაში არსებობდა და არსებობს ისეთი მიმართულებანი, რომლებიც საერთოდ უარყოფს სუბსტანციის ცნების საჭიროებას, თვლის, რომ სამყაროს ახსნა-გაგება სუბსტანციის ცნების გარეშე არა მხოლოდ შესაძლებელია, არამედ აუცილებელიც. ასეთ მიმართულებას, უწინარეს ყოვლისა, ემპირისტული, სუბიექტურ-იდეალისტური და გნოსეოლოგიური ფილოსოფიური თეორიები მიეკუთვნება. გამონაკლისის სახით ამავე თვალსაზრისს იზიარებს ზოგიერთი ონტოლოგისტიც (მაგალითად, ნ. ჰარტმანი).

ემპირისტული ფილოსოფიური მიმართულებიდან სუბსტანციის ცნების წინააღმდეგ ახალ დროში ჯ. ბერკლი, დ. ჰიუმე და მათი თანამედროვე მიმდევრები — პოზიტივისტები — იბრძვიან. ბერკლიმ არსებობის (რეალობის) კრიტერიუმად აღქმა გამოაცხადა; სუბსტანცია კი აღქმაში არ გვეძლევა; მაშასადამე, ის არ არსებობს. მართალია, იგი მხოლოდ მატერიალურ სუბსტანციას უარყოფდა, მაგრამ თუ მის პრინციპს (esse est percipi) თანამიმდევრულად დაიცავდა, მაშინ ნებისმიერი სუბსტანციის — როგორც მატერიალურის, ასევე იდეალურის — უარყოფამდე მივიდოდა. უფრო თანამიმდევრულ ანტისუბსტანციურ პოზიციებზე დადგა ჰიუმე, რომელმაც ემპირისტულ პრინციპებთან შეუთავსებადობის გამო საერთოდ უარყო სუბსტანციის, არსების ცნება. ბერკლისა და ჰიუმეს ანტისუბსტანციური კონცეფციის შეცდომა მათ ამოსავალ ემპირისტულ პრინციპშია. აღქმა, ემპირიული დაკვირვება, გრძნობადი შთაბეჭდილებების მიღების შესაძლებლობა არ შეიძლება რეალობის კრიტერიუმად ჩაითვალოს. ეს რომ ასე იყოს, მაშინ შეუძლებელი იქნებოდა არა მხოლოდ სუბსტანციის არსებობა, არამედ საერთოდ ნებისმიერი ზოგადისა, ვთქვათ, ბუნების კანონებისა, რადგანაც ისინი გრძნობად ცდაში, უშუალო დაკვირვებებში არ გვეძლევა. ეს კი ბუნებისმეცნიერების უარყოფის აბსურდულ შედეგებამდე მიგვიყვანდა, ვინაიდან ნებისმიერი მეცნიერების, მათ შორის ბუნებისმეცნიერების მიზანს თავისი ობიექტის კანონის შემეცნება წარმოადგენს.

ამ არგუმენტს ძალა აქვს თანამედროვე პოზიტივიზმის (ნეოპოზიტივიზმის) ანტისუბსტანციური პოზიციის მიმართაც, ვინაიდან ნეოპოზიტივისტებიც რეალობის კრიტერიუმად პრინციპულ (გრძნობად) დაკვირვებას თვლიან, რომლის ქვეშ უშუალო დაკვირვება იგულისხმება. ეს ნიშნავს, რომ თანამედროვე პოზიტივიზმი ამ შემთხვევაში არსებითად ბერკლისა და ჰიუმეს ანტისუბსტანციურ მოძღვრებას იზიარებს. პრინციპული დაკვირვებადობის ცნების შემოტანა არსებით სიახლეს არ წარმოადგენს, ვინაიდან მის ქვეშ კვლავ უშუალო დაკვირვების შესაძლებლობა ესმით. ეს კი ნიშნავს, რომ ვერც პოზიტივისტები და ვერც მათი იდეური წინაპრები — ბერკლი და ჰიუმე — სუბსტანციის ცნების უარყოფას ვერ ახერხებენ. მათი ანტისუბსტანციური თვალსაზრისი კრიტიკას ვერ უძლებს.

ანტისუბსტანციური მოძღვრების რიცხვს მიეკუთვნება ფრ. ნიცშეს ფილოსოფიაც. იგი წამოაყენებს ყოვლად აბსურდულსა და

უსაფუძვლო თეზისს "ღმერთის სიკვდილის" შესახებ, რომელიც არსებითად აბსოლუტური ღირებულების უარყოფად და რელატივიზმის დაფუძნებად უნდა გავიგოთ. ეს კი სხვა არაფერია, გარდა სუბსტანციური რეალობის უარყოფისა, ვინაიდან მატერიალური სუბსტანციის შეუძლებლობის გამო, რაზეც ზემოთ გვქონდა ლაპარაკი, ერთადერთ სუბსტანციას ღმერთი, როგორც იდეალური სუბსტანცია, წარმოადგენს.

სპეციალურ ლიტერატურაში ცნობილია, რომ ფ. ნიცშე თვითონ მიხვდა, თუ რაოდენ დიდი ზიანი (ქაოსი, რელატივიზმი და ნიჰილიზმი) შეიძლება მოიტანოს აბსოლუტური არსის უარყოფამ, რის შედეგად მან ზეკაცის ცნებას მიმართა, რომელიც აბსოლუტურის სუროგატია, მაგრამ ძალიან ცუდი სუროგატი, ულმობელი და ამორალური არსება. ჰუმანურ ქრისტიანულ მორალს ფ. ნიცშემ ამორალური "მორალი" დაუპირისპირა. ზეკაცი ანგრევს ძველ ღირებულებებს და ქმნის ახალს, რომელიც ისევე აბსოლუტურია, როგორც ძველი. მაშ, რა აზრი ჰქონდა ძველი აბსოლუტური ღირებულების უარყოფას, თუ ვიცით, რომ აბსოლუტური ღირებულებანი ადამიანთა საზოგადოებრივი ურთიერთობების მომწესრიგებლის როლს თამაშობს და, მაშასადამე, აუცილებელია? ფ. ნიცშემ ვერ შეძლო აბსოლუტურის ანუ სუბსტანციური რეალობის უარყოფა. მისი ცდა მარცხით დამთავრდა. მით უმეტეს, რომ უაღრესად ჰუმანურსა და მორალურ ქრისტიანულ ღმერთს მან მიზანტროპული და ამორალური "ურჩხული", "ქერათმიანი გაქნილი" ზეკაცი დაუპირისპირა.

უფრო სერიოზულსა და ანგარიშგასაწევ ანტისუბსტანციურ პოზიციებზე დგანან ის ფილოსოფოსები, რომლებიც სუბსტანციის ცნებას ფილოსოფიური არგუმენტებით უარყოფენ. ასეთია, მაგალითად, მ. ჰაიდეგერი, რომელიც ონტოლოგიის საგნად არსის საზრისს თვლის და ფაქტობრივად ონტოლოგიის ცნების ქვეშ ფილოსოფიური ანთროპოლოგია ესმის. მაგრამ ონტოლოგიის აგება ანთროპოლოგიურ პოზიციებზე შეუძლებელია. ონტოლოგია არსზე (უფრო ზუსტად, აბსოლუტურ არსზე ანუ სუბსტანციურ არსებაზე) მოძღვრებაა. ნ. ჰარტმანმა ჰაიდეგერის "ფუნდამენტური ონტოლოგიის" კრიტიკისას აჩვენა, რომ ჰაიდეგერი მსჯელობს არა არსზე, არამედ არსის საზრისზე, რასთანაც ონტოლოგიას საქმე არა აქვს.

თვითონ ნ. ჰარტმანიც საკუთარ ონტოლოგიას პლურალიზმის პრინციპზე აფუძნებს და, მაშასადამე, სუბსტანციას, როგორც

მონიზმის პრინციპს, უარყოფს. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ მონიზმის პრინციპის გარეშე ონტოლოგიის აგება შეუძლებელია; მრავალი ამხსნელის დაშვება ყველაფერს აუხსნელს ტოვებს. პლურალისტური თეორიები ფილოსოფიის ისტორიაში პირდაპირ ან არაპირდაპირ ყოველთვის მონიზმით მთავრდებოდა. მაშასადამე, აზროვნების ისტორია გვასწავლის სუბსტანციის — აბსოლუტური არსის — როგორც სინამდვილის მრავალფეროვნების ამხსნელის, აუცილებლობას.

ანტისუბსტანციურ მოაზროვნეთა ჯგუფს ეკუთვნის ს. ალექსანდერიც, რომელიც თუმცა თავს იკავებს სუბსტანციის შესახებ მსჯელობისაგან, მაგრამ მთელი მისი "ემერჯენტული ევოლუციის თეორია" სივრცე-დროის ცნებაზეა აგებული. სივრცე-დრო, მისი აზრით, არის პირველადი რეალობა, საიდანაც მთელი სამყარო წარმოიშობა. სამყაროს წარმოშობამდე არსებობდა სივრცე-დრო, რომელიც ს. ალექსანდერს ესმის როგორც მოძრაობა. ემერჯენციის საბოლოო მიზეზს ღვთაება წარმოადგენს, მიუხედავად ამისა იგი არც ღვთაებას და არც სივრცე-დროს სუბსტანციად არ თვლის, რაც ადგილს ტოვებს გაუგებრობისათვის. სუბსტანციის ცნების ქვეშ ხომ სხვა არაფერი იგულისხმება, გარდა მატერიალური სამყაროს შემოქმედისა, რომელიც უაღრესი აქტიურობით ხასიათდება.

სუბსტანციური არსის, როგორც სამყაროს აბსოლუტური საწყისის უარყოფას რელატივიზმსა და ანარქიზმამდე მივყავართ. რელატივიზმის საფუძველზე კი მეცნიერული თეორიის აგება შეუძლებელია. კიდევ მეტიც, რელატივიზმი შემეცნების, აზროვნებისა და აზრის გამოთქმის შესაძლებლობის გამომრიცხველია. აბსოლუტური ადამიანის სულიერი ცხოვრების ერთადერთი საყრდენია. ყველა ანტისუბსტანციური თეორიის მთავარ შეცდომას ამ გარემოების გაუთვალისწინებლობა წარმოადგენს.

§17. აბსოლუტური არსი ანუ სუბსტანციური არსება

თუ ზემოთქმულის საფუძველზე დავუშვებთ სუბსტანციური არსის არსებობას, რაც ჩვენ უდავოდ მიგვაჩნია, მაშინ ბუნებრივია დაისვას საკითხი მისი რიცხვის შესახებ. რამდენი სუბსტანცია არსებობს — ერთი თუ მრავალი? ამ საკითხის გადაწყვეტის ორი შესაძლებელი ვარიანტის მიხედვით ჩამოყალიბდა მონისტური და

პლურალისტური კონცეფციები, რომელთაგან პირველი ერთი და ერთადერთი სუბსტანციის არსებობას აღიარებს ("monos" — ერთი), მეორე კი მრავალი ("pluralis" — მრავალი) სუბსტანციის არსებობას. დუალიზმი ("dualis" — ორი) პლურალიზმის სახეობაა, რომელიც ორი სუბსტანციის აღიარებით კმაყოფილდება.

ფილოსოფია, როგორც ცნობილია, მონიზმით დაიწყო; პირველი ფილოსოფოსები (თალესი, ანაქსიმანდრე, ანაქსიმენი, პარმენიდე) მონისტები იყვნენ. პლურალისტური კონცეფცია აგრეთვე ბერძნულ (წინასოკრატულ) ფილოსოფიაში ჩაისახა. ემპედოკლემ სამყაროს ასახსნელად ოთხი პრინციპი (სტიქიონი) შემოიტანა. მაგრამ პლურალისტური თეორია დასრულებული სახით ატომისტიკაში წარმოსდგა. ახალ ფილოსოფიაში კი პლურალისტური კონცეფცია იდეალიზმის საფუძველზე შეიმუშავა ლაიბნიცმა ("მონადოლოგია").

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ ფილოსოფიის ისტორიაში ცნობილი პლურალისტური თეორიები არათანამიმდევრობით ხასიათდება, რაც იმაში გამოიხატება, რომ პლურალიზმი ყოველთვის მონიზმით მთავრდება. დეკარტი ორი სუბსტანციის შესახებ ლაპარაკობდა, მაგრამ ორივე მათგანი არასრული სუბსტანციებია; ისინი წარმოშობილია ღმერთის მიერ და, მაშასადამე, არც მარადიულობით ხასიათდება. ღმერთი არის ნამდვილი, უსასრულო სუბსტანცია ("infinitum"). მაშასადამე, დეკარტის დუალიზმი მონიზმით დამთავრდა.

დაახლოებით იგივე შეიძლება ითქვა ლაიბნიცის შესახებ. მონადები სულიერი სუბსტანციებია, მაგრამ მარადიულობის ნიშანი არც მათ ახასიათებთ, ვინაიდან ისინი ღმერთის შემოქმედების პროდუქტებია, ღმერთმა წარმოშვა. ეს ნიშნავს, რომ მონადები არ არის ნამდვილი სუბსტანციები. ნამდვილი, ჭეშმარიტი სუბსტანცია კი არის ღმერთი, როგორც სამყაროს შემოქმედი, პრესტაბილური ჰარმონიის ავტორი; "ღმერთი კი ერთია და ეს ერთი ღმერთი კმარა" (ლაიბნიცი). ეს ნიშნავს მონიზმს. ლაიბნიცის პლურალისტური კონცეფცია მონიზმით მთავრდება. დაახლოებით ანალოგიური ვითარება გვაქვს პლურალიზმის სხვა წარმომადგენელებთანაც, რაც მონისტური ფილოსოფიის სასარგებლოდ ლაპარაკობს. სუბსტანციის ცნებიდან გამომდინარეობს, რომ იგი მხოლოდ ერთი შეიძლება იყოს. "შეიძლება არსებობდეს მხოლოდ ერთი და ერთადერთი სუბსტანცია" (სპინოზა).

სუბსტანციის ყველაზე მთავარ ნიშანს, მის არსებას, ატრიბუტს უპირობობა ანუ აბსოლუტურობა წარმოადგენს. სუბსტან-

ცია არაფრით არ არის განპირობებული და არც შეიძლება იყოს მისი ერთადერთობის გამო. უპირობობა (აბსოლუტურობა) კი მის უსასრულობას ნიშნავს. სუბსტანციას თავისი საფუძველი თავის თავში აქვს, რასაც სპინოზამ "თვითმიზეზი" (causa sui) უწოდა და თავისუფლებას გაუიგივა.

სუბსტანციის თვითსაფუძვლიანობა იმას ნიშნავს, რომ იგი თავისი თავისაკენ არის მიმართული (სხვა არც არსებობს) ანუ რეფლექსურია. ამგვარ რეფლექსურობას ჰეგელმა "ჭეშმარიტი უსასრულობა" უწოდა, როგორც "თავის თავში მობრუნებულობა, თავის თავთან მიმართება" (ჰეგელი).

აბსოლუტური არსის ანუ სუბსტანციური არსების მეორე ძირითად ნიშანს ის წარმოადგენს, რომ იგი სამყაროში უნივერსალური კანონზომიერების სახით გამოვლინდება. ეს კანონზომიერება იმდენად ზუსტი, მიზანშეწონილი და **მიზნობრივია**, რომ მისი წარმოდგენა გონობის გარეშე შეუძლებელია. როდესაც ძველი ბერძნები "ლოგოსის" შესახებ ლაპარაკობდნენ, მაშინ მის ქვეშ სამყაროს კანონზომიერების გონიერ შემოქმედს ანუ ღმერთს გულისხმობდნენ. უაღრესად დიზაინირებული სამყაროს ფაქტი უზენაესი დიზაინერის ანუ შემოქმედის გარეშე შეუძლებელია. "ნუ შიშობთ ყველგან განაცხადოთ — წერდა დეკარტი მის მეგობარ მერსენს — რომ ღმერთმა ისე დაადგინა ბუნების კანონები, როგორც სუვერენი (უმაღლესი ხელისუფალი — ს. ა.) აწესებს კანონებს თავის სამფლობელოში". ნიუტონი კატეგორიულად გამორიცხავდა სამყაროს გამაოგნებელი კანონზომიერების შემთხვევით წარმოშობას. "ეს მიზეზი ბრმა და შემთხვევითი არ ყოფილა, არამედ განსაცვიფრებლად განაფული მექანიკასა და გეომეტრიაში" (ნიუტონი). სამყაროში კანონზომიერება, ნიუტონის მიხედვით, "მძლეთა-მძლე და ბრძენთა-უბრძენესი არსების ზრახვით და ნებით" დამყარდა.

სუბსტანციური არსება, როგორც ჰეგელი ამბობდა, "აბსოლუტურ იგივეობას" წარმოადგენს. მასში არ არის და არც შეიძლება იყოს რაიმე წინააღმდეგობა, ვინაიდან, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, წინააღმდეგობა სასრულობისა და რელატიურობის მაჩვენებელია; აბსოლუტურში კი ყოველგვარი წინააღმდეგობა მოხსნილია.

სუბსტანციური არსების, როგორც **არსების** არსებობა იმასაც გულისხმობს, რომ არსებობს ის (სასრული) სამყარო, რომლის არსებასაც იგი წარმოადგენს. იგი, სხვა (სპეციალურ) არსებათაგან განსხვავებით, არის უკანასკნელი ინსტანციის არსება.

სუბსტანციური არსების შემდეგი ფუნდამენტური ნიშანია შემოქმედებითობა. მატერიალური სამყარო, რომლის უზენაეს კანონს ინერციის პრინციპი წარმოადგენს, შემოქმედების უნარს მოკლებულია შინაგანი ძალის უქონლობის გამო. შინაგანი ძალა ცოცხალ ორგანიზმებშიც არსებობს, რითაც ისინი მატერიალური სხეულებისაგან განსხვავდება. ცოცხალ ორგანიზმებში არსებული შინაგანი ძალა სუბსტანციური თვითშემოქმედებითობის უნარის გამოლენაა. მათ შორის განსხვავება არა მხოლოდ ინტენსივობის ხარისხშია (რაოდენობრივია), არამედ თვისებრივიც. სუბსტანციური შინაგანი ძალა ხომ უზენაესი აქტიურობით ხასიათდება.

§18. მეცნიერული ონტოლოგია და ფილოსოფიური თეოლოგია

მეცნიერული ონტოლოგია არის ერთ-ერთი და არა ერთადერთი ონტოლოგიური დისციპლინა. არსებობს აგრეთვე მეტაფიზიკური და რელიგიური ონტოლოგიაც, რომელთა საგანს აგრეთვე აბსოლუტური არსი ანუ სუბსტანციური არსება წარმოადგენს. მეტაფიზიკა, როგორც ზემოთ დავასაბუთეთ, არ არის არც მეცნიერება და არც ფილოსოფია. იგი არის სპეკულაციური მოძღვრება არსის უზოგადესი კანონზომიერების შესახებ, რომლის შემეცნებას სპეციალური მეცნიერებებისაგან სრული იზოლაციით ცდილობს. სწორედ ამიტომ მას არა აქვს დამსაბუთებელი ძალა, არამედ მხოლოდ და მხოლოდ რწმენის სფეროს მიეკუთვნება. ასევე რწმენის სფეროა რელიგიური ონტოლოგია, როგორც მოძღვრება აბსოლუტური არსის ანუ ღმერთის შესახებ; რელიგიური ონტოლოგიაც მეტაფიზიკურია, თუმცა ისინი იგივეობრივი არ არის. განსხვავება იმაშია, რომ რელიგიური ონტოლოგიის საგანია ღვთაებრივი არსი, როგორც სუბსტანციური არსება; მეტაფიზიკური ონტოლოგია კი ამით არ შემოიფარგლება, არამედ ნებისმიერ პრინციპულად დაუკვირვებად რეალობაზე მოძღვრებას წარმოადგენს. მაგალითად, იმის რწმენა (და არა ცოდნა), რომ მიკრონანილაკს ერთდროულად აქვს იმპულსიც და კოორდინატიც (თუმცა იგი პრინციპულად დაუკვირვებადია), მეტაფიზიკურ ონტოლოგიას შეადგენს, მაგრამ მას რელიგიური რწმენის ხასიათი არა აქვს. მეტაფიზიკური ონტოლოგია შეიძლება იყოს იდეალისტურიც, რელიგიურიც, მატერიალისტურიც და ან არც ერთი მათგანი (ინდიფერენ-

ტული მათ მიმართ). მაგალითად, ზემოაღნიშნული დებულება მიკრონაწილაკის კოორდინატისა და იმპულსის ერთდროულად არსებობის შესახებ არც მატერიალისტურია და არც იდეალისტური. მეტაფიზიკური ონტოლოგიის ამ ფორმებს, მეცნიერულისაგან განსხვავებით, ის აერთიანებთ, რომ ისინი რწმენის და არა ცოდნის სფეროა. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ აინშტაინს მისი თანამედროვენი მეტაფიზიკოსად იმიტომ თვლიდნენ, რომ იგი აღიარებდა ისეთი რეალობის არსებობას, რომელიც ცდაში არ გვეძლევა და არც არასოდეს არ მოგვეცემა (ელექტრონის კოორდინატისა და იმპულსის ერთდროულად არსებობა, მიზეზობრიობა მიკროსამყაროში და სხვ.); იგი პრინციპულად დაუკვირვებადია.

მეცნიერული ონტოლოგია ყველა მათგან იმით განსხვავდება, რომ იგი ცოდნის სფეროა, დასაბუთებადი სისტემა; ამაში მდგომარეობს მისი მეცნიერულობა. იგი, როგორც დამოუკიდებელი ფილოსოფიური დისციპლინა, დაკვირვებადობის პრინციპის ახალი (გნოსეოლოგიური) ინტერპრეტაციის საფუძველზე წარმოიშვა, რომელიც უფრო დაწვრილებით ამ წიგნის მეხუთე ნაწილში იქნება გაანალიზებული, რაც კიდევ უფრო ცხადყოფს მეცნიერული ონტოლოგიის ცნებას.

მანამდე კი იმას ვიტყვით (გავიმეორებთ), რომ მეცნიერული ონტოლოგიის საგანია სუბსტანციური არსება, აბსოლუტური არსი, რომელიც არავითარ რელატიურობას არ შეიცავს. "არავითარი ფილოსოფია არ არსებობს — ამბობს შელინგი — გარდა მოძღვრებისა აბსოლუტურის შესახებ... ფილოსოფია არის მეცნიერება აბსოლუტზე". ამ შემთხვევაში ფილოსოფიის ცნების ქვეშ ონტოლოგია იგულისხმება.

ზემოთ ისიც აღვნიშნეთ, რომ სუბსტანციური არსების ანუ აბსოლუტური არსის ცნების ქვეშ სხვა არაფერი იგულისხმება, გარდა ღმერთისა. მატერიალური სუბსტანცია შეუძლებელია. მატერიალურ სამყაროში არაფერი არ არის აბსოლუტური, უპირობო, არამედ ყველაფერი განპირობებული და რელატიურია. ამ აზრით მატერიალური სამყარო არ შეიძლება იყოს მეცნიერული ონტოლოგიის საგანი. ერთი სიტყვით, მეცნიერული ონტოლოგია, საბოლოო ჯამში, არის მოძღვრება ღვთაებრივი სინამდვილის ანუ ღმერთის, როგორც აბსოლუტური არსის შესახებ. მაგრამ ცნობილია, რომ ღმერთზე მოძღვრება არის თეოლოგია. ამ აზრით მეცნიერული ონტოლოგია არის თეოლოგია. მაგრამ გაუგებრობის თავიდან ასაცილებლად ერთმანეთისაგან უნდა განვასხვავოთ **ფილოსოფიური** და **რელიგიური თეოლოგია.**

ღმერთის შესახებ მსჯელობს ფილოსოფოსიც და თეოლოგიც. პირველი მათგანი ღმერთის ცნებას აბსოლუტური არსის პოზიციებიდან იკვლევს. ასეთია მეცნიერული ონტოლოგია, ანუ ფილოსოფიური თეოლოგია, რომელიც მეცნიერებას, ცოდნის დარგს წარმოადგენს. ღმერთი, როგორც სამყაროს სუბსტანციური არსება, რეალური არსის სფეროში ანუ მოვლენათა სამყაროში გამოვლინდება და ამ გზით შეიმეცნება. ნებისმიერი არსების — მათ შორის სუბსტანციური არსების — შემეცნება მისი გამოვლენის გზით შეიძლება. სამყაროში არსებული კანონზომიერება ღვთაებრივი არსის გამოვლენაა. ეს არის ღმერთის არსებობის დასაბუთების ფიზიკურ-თეოლოგიური არგუმენტი, რომლის უარყოფა კანტში ვერ შეძლო.

თუ ამ თვალსაზრისით შევხედავთ მეცნიერულ ონტოლოგიას, როგორც ფილოსოფიურ თეოლოგიას, აღმოჩნდება, რომ ფილოსოფოსთა უმრავლესობა (ყოველ შემთხვევაში ობიექტური იდეალისტები) ფილოსოფიური თეოლოგიის წარმომადგენლები იყვნენ. პარმენიდეს მოძღვრება აბსოლუტური არსის შესახებ, პლატონის მოძღვრება იდეებზე, არისტოტელეს კონცეფცია "პირველი მამოძრავებლის" შესახებ, ახალ დროში დეკარტის, ლაიბნიცის, სპინოზას, ჰეგელის და სხვა მრავალი ფილოსოფოის ნააზრევი უნდა გავიგოთ, როგორც ისეთი ფილოსოფიური თეოლოგია, რომელიც არის ფილოსოფიური **მეცნიერება**, ცოდნის დარგი, რომელიც იმავე დროს მეცნიერულ ონტოლოგიას წარმოადგენს.

მაგრამ სულ სხვაა რელიგიური თეოლოგია, როგორც მოძღვრება პრინციპულად დაუკვირვებად ზებუნებრივ არსზე, რომლის შემეცნება შეუძლებელია და რომელიც შეიძლება მხოლოდ გვწამდეს. რელიგიურ თეოლოგიაში, ფილოსოფიური თეოლოგიისაგან განსხვავებით, არ არსებობს და არც შეიძლება იყოს რაიმე დასაბუთება. რელიგია კრძალავს ღმერთის არსებობის დასაბუთების მცდელობას იმის გამო, რომ მისი არსებობა პოსტულირებულია და, მაშასადამე, არავითარ დასაბუთებას არ საჭიროებს. იგი რწმენის სფეროა და არა ცოდნისა, რელიგიაა და არა მეცნიერება. სწორედ ამიტომ ღმერთის ცნება, როგორც ეს ი. მ. ბოხენსკიმ მიუთითა, ფილოსოფიაში გვიან შემოდის, ვინაიდან იგი საბუთდება; რელიგიურ თეოლოგიაში კი არავითარი დასაბუთება არ ხდება, რის გამოც ღმერთის ცნება იმთავითვე მოცემულია. რელიგია ღმერთის ცნებიდან ამოდის.

მიუხედავად ამ პრინციპული განსხვავებისა, ფილოსოფიური და რელიგიური თეოლოგიები, არა მარტო არ არის ერთმანეთისაგან მოწყვეტილი, არამედ ისინი ურთიერთარსებობას საჭიროებენ. ფი-

ლოსოფიური თეოლოგია არ შეიძლება არ სარგებლობდეს რელიგიური წარმოდგენებით, რომელიც "ბიბლიაშია" ჩამოყალიბებული. ეს აშკარად ემჩნევა ფილოსოფიური თეოლოგიის ბევრ წარმომადგენელს. მეორე მხრივ რელიგიური თეოლოგიაც საჭიროებს ფილოსოფიურ თეოლოგიას. კიდევ მეტიც, რელიგიური თეოლოგიისათვის ფილოსოფიურ თეოლოგიას სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს. ეს არის ცოდნისა და რწმენის ურთიერთობა. რწმენა სუბიექტური ფენომენია; მარტოოდენ მის საფუძველზე ათეიზმის დამარცხება ძნელია, შეუძლებელია, ვინაიდან ათეიზმიც რწმენაა. ამ მხრივ მათ თანაბარი მნიშვნელობა აქვთ. მაგრამ როდესაც რელიგიური თეოლოგია მოიხმარს (გამოიყენებს) ფილოსოფიური თეოლოგიის მიერ ღმერთის არსებობის დასაბუთებას ანუ როდესაც იგი ამ დასაბუთებას დაემყარება, მაშინ ათეიზმი განიარაღებულია. რწმენა, შეერთებული ცოდნასთან, დიდი ძალაა, ათეიზმისათვის დაუძლეველი.

აქედან ის დასკვნაც შეიძლება გამოვიტანოთ, რომ ფილოსოფია, კერძოდ, ფილოსოფიური თეოლოგია რელიგიურ თეოლოგიაზე მაღლა დგას, ვინაიდან მასში ცოდნა და რწმენა გაერთიანებულია. ის, რაც ვიცით, კიდეც გვწამს, მაგრამ არა პირიქით, რაც გვწამს, ყოველთვის არ ვიცით.

ასეთია, მოკლედ, ჩვენი შეხედულება მეცნიერული ონტოლოგიის შინაარსის შესახებ, რომელიც მჭიდროდ უკავშირდება თეორიული ფილოსოფიის სხვა დისციპლინებს. სწორედ ამიტომ ქვემოთ თეორიული ფილოსოფიის პრობლემების ანალიზის პროცესში ბევრი ზემოგანხილული საკითხი დამატებით დასაბუთებასა და სინათლეს შეიძენს.

ლიტერატურა

1. *ს. ავალიანი*, მეცნიერული ონტოლოგია, თბ. 1994.
2. *С. Авалиани*, Абсолютное и относительное, Тб. 1980.
3. *С. Авалиани*, Предмет марксистсой онтологии, იხ. კრ. "О предмете философии" Тб. 1973.
4. *ს. ავალიანი*, მეცნიერული ონტოლოგია და თეოლოგია, "რელიგია", 10-11, 1994.
5. *ს. ავალიანი*, ობიექტურის ცნების ონტოლოგიური საზრისი იხ. კრ. "დიალექტიკა და ლოგიკა", თბ. 1987.

6. *ს. ავალიანი*, ძალისა და მატერიის განუყრელობის მატერიალისტური თეზისის კრიტიკა, იხ. "ფილოსოფიური ძიებანი", IV, 2000.
7. *ს. ავალიანი*, მეცნიერების ონტოლოგიური საწყისები, "მაცნე" (ფილოსოფიის სერია), 1-2, 2004.
8. *С. Авалиани*, Трансформация метафизики, "Вопросы философии", Москва, 2006.
9. *S. Avaliani*, Transformation of Metaphysics, "ფილოსოფიური ძიებანი", თბილისი, 2006

ნაწილი მეორე

ნატურფილოსოფია

თავი პირველი

ნატურფილოსოფიის საგანი

§19. ნატურფილოსოფიის ცნება

უწინარეს ყოვლისა, განმარტებას საჭიროებს ცნება "ნატურ-ფილოსოფია", ანუ "ბუნების ფილოსოფია". ტერმინი "ნატურფილ-ოსოფია" რომაელმა ფილოსოფოსმა სენეკამ (პირველი საუკუნე ქრისტეს შემდეგ) შემოიტანა, როგორც ბუნების შესახებ მოძღვრება, ანუ ბუნებისმეცნიერება. ამგვარი გაგება შინაარსობრივად სენეკამდე გაცილებით ადრე გვხვდება. უფრო წინარე ფილოსოფოსებზე, რომ აღარაფერი ვთქვათ, არისტოტელეს თხზულება "ფიზიკა" ფაქტობ-რივად ფიზიკის ფილოსოფიას ანუ ნატურფილოსოფიას წარმოად-გენს.

ბუნების ფილოსოფიის — ამ ყოვლისმომცველი ცნების — დიფერენციაცია და საკუთრივ ბუნების ფილოსოფიის ანუ ნატურ-ფილოსოფიის ჩამოყალიბება მოხდა XVII-XVIII საუკუნეებში, როცა მას გამოეყო, ჯერ ფიზიოლოგია, ხოლო შემდეგ სპეციალურ-მეცნიერული მოძღვრება ბუნების შესახებ ანუ, ბუნებისმეტყველება, როგორც ბუნების კანონზომიერების შემსწავლელი კომპლექსური მეცნიერება. სწორედ აქედან იწყება ნატურფილოსოფიის ნამდვილი ისტორია, ვინაიდან ამიერიდან იგი დამოუკიდებელი ფილოსოფიური დისციპლინა გახდა.

ამ პროგრესულ ნაბიჯს თან დაჰყვა სერიოზული ნაკლი, რომელმაც დიდხანს დააბრკოლა ბუნების შესახებ ფილოსოფიური მოძღვრების განვითარება. სახელდობრ ჩამოყალიბდა თვალსაზ-რისი "წმინდა" ბუნებისფილოსოფიის ანუ ნატურფილოსოფიის შესახებ, რომელიც ბუნების უზოგადესი კანონზომიერების დადგენას ბუნებისმეცნიერების ცალკეული დარგების მიღწევების გათ-ვალისწინების გარეშე ცდილობდა. ეს ნიშნავს, რომ ნატურფილ-ოსოფია იქცა სპეკულაციურ მოძღვრებად ბუნების შესახებ, რამაც სახელი გაუტეხა ნატურფილოსოფიას, რის გამოც მისი შემეცნებ-ითი ღირებულება საერთოდ უარყოფილ იქნა. ძველი ნატურფილო-

სოფიის უარყოფის საქმეში გადამწყვეტი როლი შეასრულა ბუნებისმეცნიერების მძლავრმა განვითარებამ XIX-XX საუკუნეებში.

ერთი შეხედვით ნატურფილოსოფია და ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფია ერთმანეთისაგან განსხვავებული დარგებია. პირველი არის უშუალოდ ბუნების შესახებ ფილოსოფიური მოძღვრება, ხოლო მეორე — ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფიური ანალიზი. ასე მხოლოდ მაშინ გვეჩვენება, როცა ნატურფილოსოფიის ცნების ქვეშ ვიგულისხმებთ ტრადიციულად დამკვიდრებულ სპეკულატურ — ბუნებისმეცნიერებისაგან მოწყვეტილ — ფილოსოფიურ მოძღვრებას ბუნების შესახებ. ამის გარეშე ნატურფილოსოფიისა და ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფიის ცნებებს შორის მხოლოდ და მხოლოდ ლინგვისტური განსხვავებაა. ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფიის მიერ დადგენილი უზოგადესი კანონზომიერება ბუნების უზოგადესი კანონზომიერებაა, ხოლო ეს უკანასკნელი ყველა შემთხვევაში დადგენილია ბუნებისმეცნიერების აღმოჩენების ფილოსოფიური ანალიზის საფუძველზე. სწორედ ეს გარემოება ჰქონდათ მხედველობაში შელინგს, ჰეგელს, უახლეს დროში ნ. ჰარტმანს და თვით პოზიტივისტ ჰ. რაიხენბახს, როცა ნატურფილოსოფიისა (ბუნების ფილოსოფიისა) და ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფიის ცნებებს სინონიმური მნიშვნელობით ხმარობდნენ. ჩვენს წიგნშიც ამ ორ ცნებას ერთი და იგივე მნიშვნელობა ექნება, თუმცა ძველი ნატურფილოსოფია, ანუ სპეკულაციური ფილოსოფიური მოძღვრება ბუნების შესახებ, რომელიც ანგარიშს არ უწევს ბუნებისმეცნიერების სხვადასხვა დარგის აღმოჩენებს, ჩვენთვის სრულიად მიუღებელია.

აქვე მინდა სიტყვა-სიტყვით გავიმეორო ის, რასაც ამ საკითხთან დაკავშირებით ვწერდით ჩვენი წიგნის "XX საუკუნის ნატურფილოსოფია" წინასიტყვაობაში; "მკითხველი წინასწარ მინდა გავაფრთხილო, რომ ეს წიგნი არ დამიწერია არც მათთვის, ვინც უარყოფს ფილოსოფიას, როგორც მეცნიერებას, თვლის მას ადამიანის გონების თავისუფალი შემოქმედების პროდუქტად, სპეციალური მეცნიერებისაგან იზოლირებულ მსოფლმხედველობად და არ მათთვის, ვინც ვერ ხედავს განსხვავებას ფილოსოფიასა და სპეციალურ მეცნიერებებს შორის, უარყოფს ფილოსოფიის დამოუკიდებლობასა და მის დიდ შემეცნებით ღირებულებას. წიგნის ავტორი მეცნიერული ფილოსოფიის პოზიციებზე დგას და ორივე უკიდურესობა მისთვის პრინციპულად მიუღებელია. საღად მოაზროვნე მეცნიერმა ორივე მათგანი უნდა უარყოს, თუ სურს, რომ მის ნააზრევს მეცნიერული შინაარსი ჰქონდეს". ამ პოზიციებიდან

არის დაწერილი მთელი წიგნი და, განსაკუთრებით, მისი მეორე ნაწილი ("ნატურფილოსოფია").

ახალი ნატურფილოსოფია, რომელიც ძირითადად ანტიკური ნატურფილოსოფიის მეთოდოლოგიით ხელმძღვანელობს, არ შეიძლება მოვწყვიტოთ ბუნებისმეცნიერებას, რომლის მიღწევების ფილოსოფიური ანალიზის გარეშე ბუნების უზოგადესი კანონზომიერების დადგენა შეუძლებელია. ამ გაგებით ნატურფილოსოფია არის იგივე ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფია. მაგრამ ეს არ შეიძლება გავიგოთ, როგოც ნატურფილოსოფიის დამოუკიდებლობის უარყოფა, თუნდაც მისი სუვერენული უფლებების შეზღუდვა. ნატურფილოსოფია ანუ ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფია ბუნებისმეცნიერებასთან მჭიდრო კავშირში მყოფი, მაგრამ მისგან დამოუკიდებელი ფილოსოფიური დისციპლინაა; მას აქვს საკუთარი საგანი და მეთოდი, საკუთარი ცნებები და კატეგორიები, რომელთაც არც ერთი სხვა მეცნიერება არ სწავლობს და არ მოიხმარს, გარდა ნატურფილოსოფიისა. ბუნების უზოგადესი კანონზომიერება, რომელიც ნატურფილოსოფიის საგანია, მხოლოდ ბუნებისმეცნიერების აღმოჩენების ფილოსოფიური ანალიზის შედეგად შეიძლება დადგინდეს. მაგრამ, მეორე მხრივ, ეს ისეთი კანონზომიერებაა, რომელთანაც საკუთრივ ბუნებისმეცნიერების არც ერთ დარგს ხელი არ მიუწვდება.

§20. ნატურფილოსოფიის საგანი და მისი ადგილი სხვა ფილოსოფიურ მეცნიერებებს შორის

ნატურფილოსოფია, როგორც ერთ-ერთი ფილოსოფიური მეცნიერება, ბუნებისმეცნიერებისაგან განსხვავებით, სწავლობს ბუნების ისეთ (უზოგადეს) კანონზომიერებას, რომელიც ყველა საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებს აერთიანებს. ასეთია, მაგალითად, სივრცე, დრო, მოძრაობა, მიზეზობრიობა და ა. შ. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, ნატურფილოსოფიის მიზანს, მის საგანს ბუნების, როგორც ასეთის, არსის გამოკვლევა წარმოადგენს. აქედან ცხადია მისი დამოკიდებულება ონტოლოგიასთან, საერთოდ ფილოსოფიასთან. ონტოლოგიის საგანია არსის უზოგადესი კანონზომიერება, ნატურფილოსოფია კი ამ არსის ერთ-ერთი სფეროს ბუნების — უზოგადეს კანონზომიერებას სწავლობს. სწორედ ამიტომ ნ. ჰარტმანი, სრულიად სამართლიანად, ნატურფილოსოფიას "სპეცი-

ალურ ონტოლოგიას" უწოდებს, ვინაიდან იგი, მისი აზრით, სპეციალურ კატეგორიებს იკვლევს. აქედან გამომდინარეობს, რომ ნატურფილოსოფია არის ონტოლოგიისადმი დაქვემდებარებული ფილოსოფიური მეცნიერება, მსგავსად სხვა ფილოსოფიური მეცნიერებებისა. მათ შორის განსხვავებას ისიც ქმნის, რომ არსის ცნება ფილოსოფიაში ორი მნიშვნელობით მოიხმარება; ერთი მხრივ იგი მოიცავს ყოველგვარ არსებულს — როგორც მატერიალურს, ისე იდეალურს — ხოლო, მეორე მხრივ, ვიწრო მნიშვნელობით არსი ნიშნავს მატერიალურ სამყაროს ანუ ბუნებას. პირველ შემთხვევაში საქმე გვაქვს **ზოგად ონტოლოგიასთან**, მეორე შემთხვევაში კი ნატურფილოსოფიასთან, როგორც **სპეციალურ ონტოლოგიასთან**. არისტოტელე მართალი იყო, როდესაც ლაპარაკობდა "პირველი" და "მეორე" ფილოსოფიის შესახებ. "მეორე ფილოსოფიად" იგი ფიზიკას თვლიდა, არისტოტელეს "ფიზიკა" კი თანამედროვე გაგებით არის ნატურფილოსოფია.

ონტოლოგიისა და ნატურფილოსოფიის მსგავსება-განსხვავების შესაბამისად, ერთმანეთისაგან განსხვავდება მათი კატეგორიებიც. არსება და მოვლენა, არსი და არარსი, აბსოლუტური და რელატიური, სასრული და უსასრულო, ფორმა და შინაარსი, შესაძლებლობა და სინამდვილე და სხვა მსგავსი უზოგადესი კატეგორიები, რომლებიც საერთოა სინამდვილის (არსის) ყველა სფეროსათვის, ონტოლოგიის კატეგორიებია, ხოლო მიზეზობრიობა, აუცილებლობა და შემთხვევითობა, სივრცე და დრო და ა.შ. ნატურფილოსოფიური კატეგორიებია, ვინაიდან ისინი მხოლოდ ბუნების უზოგადესი კანონზომიერების გამომთქმელი ცნებებია. აქაც აშკარად ჩანს ზოგადი და სპეციალური ონტოლოგიების განსხვავება არსის ცნების ორგვარი — ფართო და ვიწრო — გაგების მიხედვით.

არსის უზოგადესი კატეგორიები სინამდვილის სპეციალურ სფეროებში გარკვეული სპეციფიკით გამოვლინდება. მაგალითად, აბსოლუტურისა და რელატიურის კატეგორიები ნატურფილოსოფიაში გამოიყენება სივრცის, დროის, მოძრაობის მიმართ; ფორმა და შინაარსი აქვს ბუნების საგნებსა და მოვლენებს, ასევე ითქმის არსებისა და მოვლენის, შესაძლებლობისა და სინამდვილის და სხვა ონტოლოგიური კატეგორიების შესახებ. მაგრამ ეს არავითარ შემთხვევაში არ იძლევა ონტოლოგიისა და ნატურფილოსოფიის ერთმანეთში აღრევის საფუძველს, ვინაიდან პირველ შემთხვევაში ამ ცნება-კატეგორიებს უზოგადესი საზრისი აქვს, მეორე შემთხვევაში კი სპეციალური საზრისი. ნატურფილოსოფიაში, ისევე როგორც

ყველა სხვა ფილოსოფიურსა და არაფილოსოფიურ მეცნიერებაში, ონტოლოგიის კანონები და კატეგორიები სპეციფიკურად ფუნქციონირებს.

დასასრულ მოკლედ შევეხებით ნატურფილოსოფიისა და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ურთიერთობას. ნატურფილოსოფია არც ბუნებისმეცნიერებაზე დაიყვანება და არც მათგან იზოლირებულად არსებობს; მაგრამ შესაძლებელია თუ არა, რომ პოზიტივისტების კვალდაკვალ, ნატურფილოსოფია გავიგოთ, როგორც ბუნებისმეცნიერების მხოლოდ ლოგიკური ანალიზი და მეტი არაფერი? ამგვარი კონცეფცია პრინციპულად მიუღებელია თუნდაც იმიტომ, რომ იგი ნატურფილოსოფიის, როგორც სუვერენული ფილოსოფიური მეცნიერების, გაუქმებას ნიშნავს. ნატურფილოსოფია, რასაკვირველია, ანარმოებს ბუნებისმეცნიერების მიღწევების ლოგიკურ ანალიზს, მაგრამ ამით არ კმაყოფილდება. ბუნებისმეცნიერების ლოგიკური ანალიზი ნატურფილოსოფიის უშუალო მიზანი კი არ არის, არამედ ბუნების უზოგადესი კანონზომიერების შემეცნების საშუალება. ბუნებისმეცნიერება არის ნატურფილოსოფიის **ემპირიული საფუძველი**, რომლის ფილოსოფიური ანალიზის შედეგად ბუნების შესახებ უზოგადეს დასკვნებს აკეთებს. ეს ნიშნავს, რომ, ერთი მხრივ, ნატურფილოსოფიისათვის ბუნებისმეცნიერებას არსებითი მნიშვნელობა აქვს, ხოლო, მეორე მხრივ, ბუნებისმეცნიერების ცალკეული დარგები ასევე აუცილებლობით საჭიროებს ნატურფილოსოფიას და, საერთოდ, ფილოსოფიას. ბუნებისმეცნიერების საფუძვლად ნატურფილოსოფიური იდეები ძევს. სხვა სიტყვებით: ნატურფილოსოფია არის ბუნებისმეცნიერების **ლოგიკური საფუძველი**. ეს ნიშნავს, რომ ნატურფილოსოფიასა და ბუნებისმეცნიერებას შორის აუცილებელი კავშირია. ფილოსოფიის საჭიროებას მხოლოდ ის ბუნებისმეტყველი უარყოფს, ვისაც თავისი საქმეც კარგად არ ესმის. დიდი ბუნებისმეტყველნი კი (აინშტაინი, ბორი, პლანკი, ბორნი, ჰაიზენბერგი და სხვ.) საბუნებისმეტყველო კვლევის პროცესში ფილოსოფიამდე მიდიოდნენ და ფილოსოფიურ თხზულებებსაც კი წერდნენ.

თავი მეორე

მატერია

§21. მატერიის ცნება

მატერიის ცნება ფილოსოფიური აზროვნების ერთ-ერთი უძველესი და ურთულესი ცნებაა. ევროპული ფილოსოფია სწორედ ამ ცნების შემოტანით დაიწყო. როდესაც თალესი ლაპარაკობდა წყლის, როგორც სამყაროს პირველსაწყისის შესახებ, მაშინ მის ქვეშ მატერიალურ სინამდვილეს გულისხმობდა. მას შემდეგ თითქმის 25 საუკუნის განმავლობაში მატერიის ფილოსოფიური თეორიის სხვადასხვა ვარიანტი შემუშავდა, რომელთაგან არც ერთი დამაკმაყოფილებელი არ აღმოჩნდა. XIX საუკუნის დამდეგიდან დალტონის გამოკვლევების საფუძველზე მატერიის პრობლემამ ფილოსოფიიდან ბუნებისმეცნიერებაში გადაინაცვლა და მას შემდეგ მატერიის სპეციალურ კანონზომიერებას ბუნებისმეცნიერება იკვლევს.

მაგრამ საბუნებისმეტყველო თეორიები მატერიის სწორედ **სპეციალურ** კანონზომიერებას სწავლობს, ხოლო ზოგადი კანონზომიერება, რომელსაც მატერიის ცნება უნდა ასახავდეს, მხოლოდ და მხოლოდ ფილოსოფიური კვლევა-ძიების პრეროგატივას წარმოადგენს. სპეციალურ მეცნიერებებს არ ძალუძთ (და მათ არც ევალებათ) მატერიის ზოგადი ცნების შემუშავება; მაგრამ მატერიის ცალკეული ფორმების კანონზომიერების ცოდნის გარეშე მატერიის ზოგადი კანონზომიერების შემეცნება, მატერიის ცნების დადგენა შეუძლებელია. ამაში მდგომარეობს ფილოსოფიისა და სპეციალურ მეცნიერებათა კავშირის აუცილებლობა. ისინი ხომ ერთი და იგივე ცოდნის სხვადასხვა დონეებია და, მაშასადამე, ერთმანეთს ავსებს, ერთმანეთის გარეშე არსებობა არ შეუძლიათ.

არსებობს მატერიის ცნების მრავალი განსაზღვრება, რომელთაგან არც ერთი არ არის საყოველთაოდ აღიარებული. ერთ-ერთი ასეთი განსაზღვრება წარმოადგენს მატერიისა და ცნობიერების, როგორც მატერიალურისა და იდეალურის ურთიერთდაპირისპირებას. ამ განსაზღვრების მიხედვით, მატერიალურია ყველაფერი, რაც ადამიანის ცნობიერების გარეშე არსებობს, ხოლო ყველა დანარჩენი — ცნობიერების ფენომენები — მატერიალურის ასახვას წარმოადგენს და, მაშასადამე, იდეალურის სფეროს მიე-

კუთვნება. ასეთია მატერიალისტური კონცეფცია, რომელსაც დიალექტიკური მატერიალიზმიც აღიარებდა.

ეს კონცეფცია, მართალია, მატერიასა და ცნობიერებას, როგორც მატერიალურსა იდეალურს, ერთმანეთს უპირისპირებს, მაგრამ მატერიის ცნებას მატერიალურსა და მაინც ვერ აყალიბებს. ცნობიერების გარეშე ბევრი რამ ისეთი არსებობს, რომელთა გაერთიანება ერთ ცნებაში შეუძლებელია: არსებობს მატერიალური სხეულები, მოვლენები, რომელთაც სხეულებრივი არსი არ გააჩნიათ, ბუნებისა და საზოგადოების კანონები, კლასები, ერები, თვითონ საზოგადოება და ა. შ., რომელთა გაერთიანება ერთ ცნებაში, მით უმეტეს, მათი ჩათვლა მატერიალურად შეუძლებელია. თვითონ ცნობიერების მთელი სფეროც არ შეიძლება იდეალურად ჩაითვალოს. იდეალური არ არის, მაგალითად, ფსიქიკური პროცესები, რომლებიც დროში არსებობს და განსაკუთრებული მობილურობით ხასიათდება. მისგან სრულიად განსხვავებულია ლოგიკურის სფერო, რომელიც დროულობის გარეშეა და ნამდვილ იდეალურს წარმოადგენს. ყველა ამ ნაკლოვანებათა გამო შეუძლებელია მატერიის ცნების განსაზღვრა ცნობიერების გარეშე და მისგან დამოუკიდებლობის მიხედვით.

არანაკლებ მცდარია მატერიის ცნების "ლენინური განსაზღვრება", რომლის მიხედვით, მატერია არის ობიექტური რეალობა, რომელიც ადამიანს შეგრძნებებში, აღქმებში ეძლევა და ცნობიერებაში აისახება. ასეთ ობიექტურ რეალობას არამატერიალური რეალური არსიც წარმოადგენს, მაგრამ მას მატერიას ვერ ვუწოდებთ. მაგალითად, ეკონომიკური, პოლიტიკური, და ა. შ. ვითარება არსებობს ობიექტურად, ე. ი. ადამიანის ცნობიერებისაგან დამოუკიდებლად, რომელთაც შინაგანი გრძნობის ორგანოების საშუალებით კიდეც აღვიქვამთ, მაგრამ ისინი არც მატერიალურია და, მით უმეტეს, არც მატერიას წარმოადგენს.

მატერიის ცნების განსაზღვრებათა შორის ყველაზე გავრცელებულსა და ისტორიულად დამკვიდრებულს, აგრეთვე ყველაზე უფრო მისაღებს ის განსაზღვრება წარმოადგენს, რომელიც მატერიას ნივთიერებასთან აიგივებს, თვლის, რომ მატერიალური ნიშნავს ნივთიერს, სივრცესა და დროში განფენილს. დეკარტი ერთმანეთთან აიგივებდა მატერიას, სხეულსა და სივრცეში განფენილს. ამ შემთხვევაშიც, ცხადია, რომ მატერიის ცნების ქვეშ სხვა არაფერი იგულისხმება, გარდა ნივთიერებისა.

ელექტრომაგნიტური ველის აღმოჩენის შემდეგ მატერიის ცნება გააფართოვეს და მის ქვეშ, ნივთიერების გარდა, ველიც მოიაზრეს. "არსებული მატერიალური — წერდა რუსი ფიზიკოსი ს. ი. ვავილოვი — მოძრავი მატერია, ორ ძირითად ფორმაში წარმოგვიდგება — როგორც ნივთიერება და როგორც სინათლე".[1] არსებობს ისეთი თვალსაზრისიც, რომელიც მატერიის ცნებას, ნივთიერებასთან ერთად, ენერგიასაც მიაკუთვნებს, რათა ახსნას თანამედროვე ფიზიკის მიერ აღმოჩენილი კანონზომიერება ნივთიერებისა და ენერგიის ურთიერთგადასვლის შესახებ. თუ ენერგიას მატერიის ერთ-ერთ სახედ მივიჩნევთ, მაშინ შეუძლებელი იქნება ლაპარაკი მატერიის განფენილობის შესახებ სივრცესა და დროში და ვერც შეგრძნებებში მატერიის მოცემულობის შესახებ ვილაპარაკებთ, ვინაიდან ენერგიის ყველა ფორმა (მაგალითად, პოტენციალური ენერგია) შეგრძნებებში არ გვეძლევა. ამ და სხვა მსგავსი სიძნელეების გამო მატერიის ცნების ეს განსაზღვრებაც მიუღებლად მიგვაჩნია.

ჯერ კიდევ ადრეული ანტიკურობის დროიდან მატერია-ნივთიერება საგანთა ქმნადობის მასალად ითვლებოდა და მას "პირველმატერიას" უწოდებდნენ. ასე ჩამოყალიბდა პირველი მონისტური ფილოსოფიური თეორიები ჯერ კიდევ იონურ სკოლაში. ეს, მით უმეტეს, ითქმის პლატონისა და არისტოტელეს შესახებ, რომლებიც პირველმატერიას, როგორც საგნების ქმნადობის მასალას, გაურკვეველ, უსასრულო და ინერტულ მასად თვლიდნენ. მატერია, არისტოტელეს მიხედვით, შესაძლებლობაა, რომელიც მხოლოდ ფორმის მიღების შემდეგ იქცევა სინამდვილედ და კონკრეტული საგნების სახით წარმოსდგება.

პირველმატერია, როგორც მასალა, გაგებული იყო როგორც ინერტული, პასიური, შინაგან ძალას, შემოქმედების უნარს მოკლებული მასა. მისგან მატერიალური სამყაროს ქმნადობა მხოლოდ არამატერიალურ ძალას შეეძლო. ასეთ ძალას ანაქსაგორასთან გონება ("ნუს") წარმოადგენს, რომელსაც მოძრაობაში მოჰყავს ინერტული პირველმატერია-ნივთიერება. არისტოტელესთან ფორმა არის იდეალური და გარკვეულობის შემოქმედი. ერთი სიტყვით, მართალია, ინერციის კანონი ნიუტონმა აღმოაჩინა, მაგრამ მატერიის ინერტულობის იდეას სულ ცოტა 25 საუკუნის ისტორია

---

[1] *С. И. Вавилов*. Собр. Соч., т. IV. М., 1956. стр. 190.

აქვს. პირველი ბიძგის თეორიის (რომელსაც ნიუტონიც იზიარებდა) ჩამოყალიბებაც მატერიის ინერტულობის იდეამ განაპირობა.

ამრიგად, მატერიის, როგორც ნივთიერების, კონცეფცია სხვა თეორიებთან შედარებით უფრო რაციონალურია. სწორედ ამიტომ ქვემოთ მატერიის ცნების ქვეშ ყოველთვის ნივთიერებას ვიგულისხმებთ.

აქვე შევნიშნავთ, რომ ჩვენს წიგნში "ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფია" (თბილისი, 1974) ჩამოყალიბებული მატერიის ცნება ამჟამად ჩვენთვის სრულიად მიუღებელია. იმ დროს, როცა ზემოხსენებული წიგნი იწერებოდა, სხვაგვარად მატერიის შესახებ მსჯელობა შეუძლებელი იყო.

მატერიის სუბსტანციურობის თეორია მარქსისტული მატერიალიზმის თვალსაზრისია, ჩვენს მიზანს კი მაშინ ამ გაბატონებული თვალსაზრისის გადმოცემა წარმოადგენდა; საპირისპირო თვალსაზრისი, რომელსაც ახლა ვიცავთ, მაშინ ტაბუდადებული იყო. ერთი სიტყვით, მატერიის შესახებ ჩვენი ახლანდელი კონცეფცია დიამეტრულად განსხვავდება ზემოხსენებულ წიგნში ჩამოყალიბებული კონცეფციისაგან.

§22. მატერიის სტრუქტურული ანალიზი

როდესაც ლაპარაკობენ მატერიის სტრუქტურის შესახებ, მაშინ მატერიის ცნების ქვეშ ძირითადად ნივთიერებას გულისხმობენ. ნივთიერების სტრუქტურულ ელემენტებს კი მიკრონაწილაკები წარმოადგენს. ცნობილი ფიზიკოსი კარლ ფრიდრიხ ფონ ვაიცზეკერი ამბობს, რომ "ჩვენ დღეს მატერიას ვიცნობთ, როგორც ელემენტარულ ნაწილაკებს".[1] ამრიგად, მატერიის სტრუქტურის შესახებ მოძღვრება არის მოძღვრება ელემენტარული ნაწილაკების შესახებ.

მატერიის ატომისტური თეორია ჯერ კიდევ ძველ საბერძნეთში წარმოიშვა, რომელიც მრავალი საუკუნის მანძილზე ერთადერთ თეორიად ითვლებოდა. მხოლოდ მას შემდეგ, რაც იგი (XIX საუკუნიდან) საბუნებისმეტყველო თეორია გახდა, დაიწყო კვლევა მისი სტრუქტურული ელემენტების ანუ მიკრონაწილაკების შესახებ. დ. ი. მენდელეევმა ქიმიური ელემენტების პერიოდულობის კა-

[1] Carl Friedrich von Weizsäcker, Die Einheit der Natur, München, 1981, s. 362.

ნონის აღმოჩენით ატომისტურ თეორიას საბოლოოდ დაუმკვიდრა ადგილი მეცნიერებაში.

ამის შემდეგ ფიქრობდნენ, რომ ნივთიერება კორპუსკულებისაგან შედგება, ენერგია კი — ტალღებისაგან. ეს ნიშნავდა, რომ ნივთიერება წყვეტადია, ენერგია კი უწყვეტი.

მაგრამ 1900 წელს პლანკმა აღმოაჩინა ენერგიის კვანტის არსებობა, კერძოდ აღმოჩნდა, რომ ელექტრომაგნიტური ტალღების ენერგია გამოსხივდება და შთაინთქმება ცალკეული დისკრეტული ულუფების სახით, რომელთაც ენერგიის კვანტი ეწოდება. ცოტა გვიან (1905) აინშტაინმა აღმოაჩინა სინათლის კვანტები ანუ ფოტონები. სინათლე გამოსხივდება და შთაინთქმება კვანტების (ფოტონების) სახით, რომელთა ენერგია პლანკის ფორმულის ($E = \hbar \upsilon$) საფუძველზე განისაზღვრება. სინათლე, აინშტაინის მიხედვით, ენერგიის კვანტების ნაკადია. ამრიგად, თვალსაზრისი, რომელიც ნივთიერებას წყვეტადად თვლიდა, ხოლო ენერგიას — უწყვეტად, მცდარი აღმოჩნდა. ენერგია, ისევე როგორც ნივთიერება, დისკრეტულია, მაგრამ იგი ამავე დროს უწყვეტიცაა, ვინაიდან სხვადასხვა ენერგიის კვანტები უდიდესი სიჩქარით მისდევს ერთმანეთს და უწყვეტობას ქმნის. წყვეტადობა-უწყვეტობის დასაბუთებას წარმოადგენს ნივთიერებათა შემადგენელი უმცირესი ნაწილაკების ტალღურ-კორპუსკულური ბუნების აღმოჩენა: ტალღა უწყვეტობის გამომხატველია კორპუსკულა კი წყვეტადობისა.

გასულ საუკუნეში მატერიის ატომისტურმა თეორიამ მძლავრი აღმავლობა განიცადა; წარმოიშვა ახალი მეცნიერება — კვანტური მექანიკა — რომელიც მატერიის სტრუქტურას სწავლობს. ამ საქმეში დიდი წვლილი მიუძღვის პლანკს, აინშტაინს, ბორს, ჰაიზენბერგს, ბორნს და სხვ. XIX საუკუნის დამდეგს მატერიის ელემენტარულ ნაწილაკად ატომი ითვლებოდა; შემდეგ აღმოჩნდა ატომის სტრუქტურული ნაწილაკები: ელექტრონი, პროტონი, ნეიტრონი, ამჟამად ცნობილია რამდენიმე ასეული ელემენტარული ნაწილაკი. თვითონ ეს ნაწილაკებიც სტრუქტურული ერთეულებია და მათი ჩათვლა მატერიის დაყოფის უკანასკნელ საზღვრად, მსგავსად კლასიკური წარმოდგენისა ატომის შესახებ, შეუძლებელია.

ატომური ფიზიკის განვითარებამ წაშალა გამმიჯნავი საზღვარი კორპუსკულასა და ტალღას შორის. ელექტრონს ორმაგი ბუნება აქვს — ტალღური და კორპუსკულური. ამის აღმოჩენას უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა მატერიის მარადიულობის იდეის

კრიტიკის თვალსაზრისით. მაგრამ ამის შესახებ მომდევნო პარაგრაფში გვექნება მსჯელობა.

ატომური ფიზიკის ერთ-ერთი დიდი აღმოჩენა იყო ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა პრინციპის ჩამოყალიბება, რომელსაც არა მხოლოდ ფიზიკური, არამედ დიდი ფილოსოფიური მნიშვნელობაც აქვს. ამ პრინციპის თანახმად, შეუძლებელია მიკრონაწილაკების კოორდინატისა და იმპულსის ერთდროულად დიდი სიზუსტით გაზომვა. რაც უფრო ზუსტად ვზომავთ ერთ-ერთ მათგანს, მით უფრო არაზუსტია მეორის გაზომვა. ამოდიოდნენ რა დაკვირვებადობის ფილოსოფიური პრინციპიდან, კოპენჰაგენის სკოლის ფიზიკოსები (ბორი, ჰაიზენბერგი, ბორნი და სხვ.). ამტკიცებდნენ, რომ მიკრონაწილაკებს ერთდროულად არა აქვს კოორდინატი და იმპულსი. ასეთმა დასკვნამ ცხარე კამათი გამოიწვია ბორსა და აინშტაინს შორის. ეს უკანასკნელი თვლიდა, რომ მიკრონაწილაკს აქვს კოორდინატიც და იმპულსიც, მაგრამ მათი ერთდროულად გაზომვა ფიზიკას არ ძალუძს. ამის საფუძველზე აინშტაინი აკეთებდა დასკვნას, რომ კვანტური მექანიკა ვერ იძლევა ფიზიკური რეალობის სრულ სურათს. ბორი და მისი სკოლა კი საწინააღმდეგო თვალსაზრისს იცავდნენ.

ჰაიზენბერგის პრინციპთან დაკავშირებით კიდევ უფრო საინტერესო იყო ის დასკვნა, რომ ჩვენ პრინციპულად არ შეგვიძლია ვიცოდეთ, თუ როგორ მოძრაობდა ან სად იმყოფებოდა მიკრონაწილაკი გაზომვამდე. მიკრონაწილაკი უშუალოდ (თვალით) არ ჩანს. ხელსაწყოს, რომელსაც მისი კოორდინატისა და იმპულსის გასაზომვად ვხმარობთ და რომელსაც პირობითად ფიზიკოსები გაზომვის სუბიექტურ მხარეს უწოდებენ, გაზომვის პროცესში შეშფოთება შეაქვს გასაზომი მიკრონაწილაკის მდგომარეობაში და, მაშასადამე, ჩვენ "ვხედავთ" არა იმას, რა მდგომარეობაშიც იმყოფებოდა მიკრონაწილაკი ჩვენს დაკვირვებამდე (გაზომვამდე), არამედ იმას, რაც ჩვენ "შეშფოთების" შედეგად მასში ცვლილება შევიტანეთ. ზოგჯერ სრულიად სამართლიანად ამ აღმოჩენის აგნოსტიკურ ინტერპრეტაციას ეწევიან.

ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა კანონის საფუძველზე ბორმა შეიმუშავა დამატებითობის პრინციპი, რომელიც, ზოგადად აღებული, ნიშნავს ორი ურთიერთსაწინააღმდეგო თვისების ურთიერთდამატებას და ერთ სურათში გაერთიანებას; სინათლე ხან ტალღისებურად მოქმედებს, ხან კორპუსკულისებურად, იგი ხან ერთ თვისებას გამოავლენს, ხან მეორეს. ეს ორი სურათი, ერთი

მხრივ, ერთმანეთს გამორიცხავს, ხოლო, მეორე მხრივ, ერთმანეთს ავსებს. ამ ორი სურათის ერთმანეთთან დამატება, ბორის მიხედვით, ქმნის კვანტური მექანიკის სრულ სურათს.

აღმოჩენილ იქნა ანტინაწილაკები; ასეთია, მაგალითად, ანტიპროტონი, ანტინეიტრონი. თვითონ ელექტრონსა და პოზიტრონს ურთიერთსანინააღმდეგო მუხტები აქვთ. პირველი უარყოფითი მუხტის მქონეა, მეორე კი დადებითისა. ლაპარაკობენ ბუნების კანონების სიმეტრიულ ხასიათზეც.

თანამედროვე ნატურფილოსოფია, უწინარეს ყოვლისა, აინშტაინის რელატიურობის თეორიასა და კვანტურ მექანიკას ემყარება. ქვემოთ შესაბამის თავებში მოცემული იქნება ამ ფუნდამენტური საბუნებისმეტყველო თეორიების საფუძველზე ჩამოყალიბებული ნატურფილოსოფიური კონცეფციების ანალიზი.

§23. მატერიის მარადიულობის იდეა და თანამედროვე ბუნებისმეცნიერება

მატერიის მარადიულობის იდეა ჯერ კიდევ ანტიკურ ფილოსოფიაში ჩამოყალიბდა. ბერძენი ფილოსოფოსები თვლიდნენ, რომ მატერიალური საგნების ნარმოშობა ნაწილებისაგან შედგენას ნიშნავს, ხოლო მოსპობა -- იმავე ნაწილებად დაშლას. ეს იდეა ჯერ კიდევ ემპედოკლეს ფილოსოფიაში გვხვდება, სადაც საგანთა ქმნადობა გაგებულია, როგორც ოთხი სტიქიონის (ცეცხლი, წყალი, მიწა, ჰაერი) შეერთება ან დაშლა. თვითონ ეს სტიქიონები კი მარადიულია, ნაწილებად არ იშლება და, მაშასადამე, არც ნარმოიშობა და არც ისპობა, არამედ მარადიულია. ეს, მით უმეტეს ითქმის ატომისტურ მოძღვრებაზე, რომლის მიხედვით, ატომები არის მატერიალური საგნების დაყოფის საზღვრები, უსტრუქტურო ნაწილაკები, რომლისგანაც ყველაფერი შედგება. ატომების მარადიულობას კი მათი უსტრუქტურობა, სიმარტივე განაპირობებს. მათ არა აქვთ ნაწილები და, მაშასადამე, მათი არც მოსპობა და არც წარმოშობა არ შეიძლება.

ახალ დროში, მართალია, აღმოჩნდა ატომის სტრუქტურული ელემენტები — მისი დაყოფადობა -- მაგრამ მატერიის მარადიულობის იდეა შენარჩუნებულ იქნა. კლასიკური ბუნებისმეცნიერება, განსაკუთრებით ფიზიკა, რომელიც სტიქიურად მატერიალიზმის პოზიციებზე იდგა, მატერიის მარადიულობის იდეას, ცხადია,

იოლად ვერ შეელეოდა; მით უმეტეს, მას ვერ შეელეოდა მატერიალიზმი, რომელიც სწორედ მატერიის მარადიულობის იდეაზეა დაფუძნებული. ამრიგად, თუმცა მატერიის მარადიულობის იდეას საფუძველი გამოეცალა, მაგრამ მატერიალისტური მსოფლმხედველობა მაინც განაგრძობდა და განაგრძობს არსებობას.

მატერიის შემადგენელი ნაწილაკის — ატომის — გაყოფა მატერიის მარადიულობის წინააღმდეგ მიმართული პირველი ფაქტი იყო, რომელსაც შემდგომში, ბუნებისმეცნიერების განვითარების კვალდაკვალ, კიდევ უფრო თვალსაჩინო ფაქტების აღმოჩენა მოჰყვა. ერთ-ერთ ასეთ ფაქტს წარმოადგენდა მატერიის ანიჰილაციის აღმოჩენა. ელექტრონი და პოზიტრონი — საპირისპირო მუხტების მქონე ელემენტარული მატერიალური ნაწილაკები — ურთიერთშეხვედრისას ანიჰილირდება ანუ მატერიალურ ნაწილაკებად ყოფნას წყვეტს და ენერგიად გარდაიქმნება. მატერიალიზმი ამ ფაქტს მატერიის ფორმების ურთიერთგარდაქმნას უწოდებს, ვინაიდან ენერგიას, ნივთიერებასთან ერთად, მატერიის შემადგენელ ნანილად მოიაზრებს და ლაპარაკობს მატერიის ორ ფორმაზე: ნივთიერება და ველი. მაგრამ თუ მატერიის ცნების ქვეშ ტრადიციულად მხოლოდ ნივთიერებას გავიგებთ, მაშინ ანიჰილაციის ფაქტის საფუძველზე მატერიის გაქრობის შესახებ დასკვნის გაკეთება აუცილებელი გახდება.

მატერიის გაქრობის იდეა მატერიის (ნივთიერების) და ენერგიის ურთიერთგარდაქმნადობის საფუძველზე კიდევ უფრო აშკარად დაადასტურა აინშტაინის მიერ აღმოჩენილმა კანონმა მასისა და ენერგიის პროპორციულობის შესახებ ($E=mc_2$). ამ კანონის თანახმად, „ნივთიერება წარმოადგენს ენერგიის უზარმაზარ მარაგს და ენერგია არის ნივთიერება... ნივთიერება იქ არის, სადაც დიდია ენერგიის კონცენტრაცია, ველი კი იქ, სადაც ენერგიის კონცენტრაცია მცირეა" (აინშტაინი). ენერგიას აქვს მასა, მასა კი წარმოადგენს მატერიას. ამის საფუძველზე ნივთიერებისა და ველის განსხვავება თითქმის მთლიანად იშლება. აინშტაინის ამ კანონს ფ. ფრანკი ასეთ ინტერპრეტაციას აძლევს: "აინშტაინის თეორიის თანახმად, მატერია შეიძლება გადაიქცეს ენერგიად — რაღაც არამატერიალურ არსებად, მაშასადამე, სამყაროს მატერიალისტური აღნერა, რომელიც მატერიის მარადიულობას აღიარებს, უარყოფილია თანამედროვე მეცნიერების მიერ, რომელიც ამჟამად უფრო შეთავსებადი გახდა ღვთაებრივი შემოქმედების იდეასთან". ასეთ ინტერპრეტაციაზე არც აინშტაინი იტყოდა უარს.

არის თუ არა ენერგია მატერიალური? თუ იქიდან ამოვალთ, რომ მატერიალური არის ნივთიერი, განფენილი სივრცესა და დროში, მაშინ ენერგიას მატერიალურად ვერ ჩავთვლით, ვინაიდან მას სივრცეში განფენილობის ნიშანი აკლია. მაგრამ ეს იმას არ ნიშნავს, რომ რაკი იგი არ არის მატერიალური, იქნება იდეალური. ენერგია არც მატერიალურია და არც იდეალური. არაა სწორი დიხოტომია: მატერიალური ან იდეალური. ბუნებაში ბევრი რამ არსებობს, რაც არც ერთია და არც მეორე.

მასისა და ენერგიის პროპორციულობის კანონთან დაკავშირებულია ჰაიზენბერგის ენერგეტიზმი, რომლის მიხედვით, "მთელი მატერია ერთი და ერთადერთი სუბსტანციისაგან — ენერგიისაგან — შედგება, რომელიც სხვადასხვა ფორმით გამოვლინდება".[1] სხვა ადგილზე ჰაიზენბერგი წერს: "ყველა ელემენტარული ნაწილაკი "გაკეთებულია" ერთი და იმავე სუბსტანციისაგან და ერთი და იგივე მასალისაგან, რომელსაც ჩვენ ახლა შეგვიძლია ვუწოდოთ ენერგია". ერთი სიტყვით, თანამედროვე ბუნებისმეცნიერებაში ფეხი მოიკიდა მატერიის (ნივთიერების) მარადიულობის კანონის უარყოფამ.

მაგრამ მატერიის მარადიულობის იდეას ყველაზე მეტად დაუპირისპირდა XX საუკუნის კოსმოლოგიური თეორია, რომელსაც შეიძლება "კოსმოლოგიური კრეაციონიზმი" ვუწოდოთ, ვინაიდან იგი ამტკიცებს არარასაგან სამყაროს ქმნადობას. ამის შესახებ მომდევნო პარაგრაფში გვექნება საუბარი.

§24. მატერიის მარადიულობის პრობლემა და კოსმოლოგიური კრეაციონიზმი

კრეაციონიზმის იდეა უძველეს იდეათა რიცხვს ეკუთვნის; იგი ჯერ კიდევ ძველ მითოლოგიაში გვხვდება. ჰესიოდეს (VIII ს. ქრისტეს წინ) თხზულებსში "თეოგონია" ლაპარაკია იმის შესახებ, თუ როგორ შეიქმნა ქაოსიდან მთელი სამყარო. ქაოსის ცნება არარას ცნების ტოლფასია. ამდენად ქაოსიდან კოსმოსის ქმნადობა უნდა გავიგოთ როგორც კრეაცია, არარადან ქმნადობა.

კრეაციონიზმის იდეა მითოლოგიიდან ფილოსოფიაში გადმოვიდა და დასაბუთების გზით ცოდნის ხასიათი მიიღო. პირველი კრე-

---

[1] *В. Гейзенберг*. Философские проблемы атомной Физики, М., 1953. გვ. 100-101.

აციონისტული იდეა, რომლის ქვეშ არარადან სამყაროს ქმნადობა იგულისხმება, ბუნდოვნად, მაგრამ არსებითად ანაქსიმანდრემ (VI ს. ქრისტეს წინ) გამოთქვა. "აპეირონი" არის ის, რისგანაც მთელი სამყარო წარმოიშობა. "აპეირონი" უსაზღვროს, გაურკვეველს ნიშნავს. ამ აზრით "აპეირონიდან" სამყაროს ქმნადობა არსებითად არარადან ქმნადობას ანუ კრეაციას წარმოადგენს. ძირითადად იგივე იდეას ვხვდებით ანაქსაგორას (V ს. ქრისტეს წინ) ფილოსოფიაშიც. მართალია, იგი ლაპარაკობს ჰომეომერიების ნარევიდან გონების ("ნუს") გარეგანი ბიძგის შედეგად სამყაროს ქმნადობის შესახებ, მაგრამ ეს ნარევი ანაქსიმანდრეს "აპეირონისაგან" არაფრით არ განსხვავდება. მას არა აქვს არავითარი განსაზღვრულობა, არ წარმოადგენს რაიმე კონკრეტულ საგანს. ამ შემთხვევაშიც, თუ დასრულებული კრეაციონისტული იდეა არა, მისი ანალოგი მაინც გვაქვს.

უფრო თვალსაჩინო და ჩამოყალიბებული ფორმა ჰქონდა რელიგიურ კრეაციონიზმს, რომელიც თითქმის ყველა რელიგიაში გვხვდება. კრეაციონიზმი ყველაზე ნათლად წარმოჩნდა იუდაურ-ქრისტიანულ რელიგიაში. "ძველი აღთქმა" ინყება სიტყვებით: "დასაბამად ჰქმნნა ღმერთმან ცაი და ქვეყანაი" (1.1). არარადან შექმნა ღმერთმა მთელი სამყარო. ეს არის რელიგიური კრეაციონიზმის მთავარი იდეა, რომლის ანალოგს, როგორც ქვემოთ ვნახავთ, კოსმოლოგიურ (მეცნიერულ) კრეაციონიზმში ვხვდებით.

მეცნიერული კრეაციონიზმი XX საუკუნის 30-იან წლებში ჩამოყალიბდა. ყველაფერი იმით დაიწყო, რომ გასული საუკუნის პირველ მეოთხედში ამერიკელმა ასტრონომმა სლაიფერმა აღმოაჩინა, რომ "მრავალ ნისლეულობათა სპექტრალური ხაზები ოდნავ მიდრეკილია წითელი ან ცისფერი მხარისაკენ"[1] ამ მოვლენას შემდეგ "წითელი წანაცვლება" ეწოდა, რომლის ასახსნელად დიდმა ამერიკელმა ასტრონომმა ე. პ. ჰაბლმა გამოიყენა ავსტრიელი ფიზიკოსის კრ. დოპლერის მიერ 1842 წელს აღმოჩენილი აკუსტიკისა და ოპტიკის ერთ-ერთი ძირითადი პრინციპი, რომლის მიხედვით, რხევების სიხშირე დამოკიდებულია როგორც რხევის წყაროს, ასევე დამკვირვებლის მოძრაობაზე. შემდგომში ამ კანონს "დოპლერის ეფექტი" ეწოდა. ტალღების რხევის სიხშირე კი მის ფერს განსაზღვრავს. კერძოდ, როდესაც სინათლის წყარო და დამკვირვებული ერთმანეთს შორდება, მაშინ რხევების სიხშირე მცირდება, რასაც წითელი ფერი შეესაბამება, ხოლო, პირიქით, სინათლის წყა-

[1] *Ст. Вайнберг.* Первые три минуты, М., 1981, стр. 26.

როსა და დამკვირვებლის მიახლოებისას ტალღების რხევების სიხშირე იზრდება და შესაბამისად ადგილი აქვს იისფერ წანაცვლებას. დოპლერის ეფექტის საფუძველზე ე. პ. ჰაბლმა წითელი წანაცვლება ახსნა, როგორც სამყაროს გაფართოება. წითელი წანაცვლება იმის მაჩვენებელია, რომ გალაქტიკები გეშორდება ("გარბიან"), რაც სამყაროს გაფართოებას ნიშნავს. ჰაბლმა აღმოაჩინა კანონი, რომლის მიხედვით, გალაქტიკების დაშორების სიჩქარე მათი მანძილის პროპორციულია ანუ "გალაქტიკების წითელი წანაცვლება იზრდება დაახლოებით ჩვენამდე არსებული მანძილის პროპორციულად".[1] რაც უფრო ჩქარა გეშორდება გალაქტიკა, მით უფრო წითელია და, მაშასადამე, მით უფრო შორსაა ჩვენგან.

ამრიგად, ჰაბლისა და სხვა, მისი თანამედროვე ასტრონომების გამოკვლევების საფუძველზე დადგინდა, რომ სამყარო ფართოვდება, გალაქტიკები განუწყვეტლად შორდება ერთმანეთს ისე, როგორც გაბერვის პროცესში მყოფი ბურთის ზედაპირზე აღნიშნული წერტილები ერთმანეთს შორდება. თითოეულ გალაქტიკას თავი "წარმოუდგენია" სტატიკურ მდგომარეობაში, რომელსაც სხვა გალაქტიკები შორდება; მაგრამ სინამდვილეში ყველა გალაქტიკა ერთნაირ მდგომარეობაშია; სამყაროს გაფართოება სწორედ მათ ურთიერთდაშორებას ნიშნავს. ამიტომ სამყარო ყველა გალაქტიკიდან ერთნაირად ჩანს, რა მიმართულებითაც არ უნდა იყოს მზერა მიპყრობილი. ეს ნიშნავს სამყაროს იზოტროპულობასა და ერთგვაროვნებას. ამ ვითარებას გამოთქვამს ასტრონომიაში კარგად ცნობილი კოსმოლოგიური პრინციპი.

სამყაროს გაფართოების აღმოჩენამდე უდავოდ ითვლებოდა, რომ სამყარო არის სტატიკური, უცვლელი, სტაციონარულ მდგომარეობაში იმყოფება. ამ კონცეფციის საწინააღმდეგოდ 1922 წელს აზრი გამოთქვა რუსმა მათემატიკოსმა ა. ა. ფრიდმანმა, რომელმაც სამყაროს არასტაციონარული (ანუ "ღია") მოდელი შეიმუშავა. ამ მოდელის მიხედვით, სამყარო დროის მომენტის შესაბამისად იცვლება. ეს მოდელი აინშტაინის თეორიას ემყარებოდა სივრცის გამრუდების შესახებ; ა. ა. ფრიდმანი დაასკვნიდა, რომ გამრუდებული სივრცე არ შეიძლება სტატიკური იყოს. ა. ა. ფრიდმანის გამოკვლევის საფუძველზე აინშტაინმა რადიკალურად შეცვალა თავისი თვალსაზრისი სამყაროს სტაციონარული მოდელის შესახებ და "ღია" სამყაროს კონცეფცია რელატივისტურად დააფუძნა.

---

[1] *Ст. Вайнберг*, Первые три минуты, стр. 27.

რაკი გაირკვა, რომ სამყარო ფართოვდება, ბუნებრივია, რომ გაფართოებას დასაწყისი უნდა ჰქონდეს. მართლაც, ასტრონომები, ასტროფიზიკოსები და კოსმოლოგები ვარაუდობენ, რომ სამყაროს ასაკი დაახლოებით 15-20 მილიარდი წელია.[1] ყველაფერი კი იმით დაიწყო, რომ მოხდა "დიდი აფეთქება" (Big bang), რაც სამყაროს შექმნის, მისი ევოლუციის დასაწყისს წარმოადგენდა. აფეთქებამდე კი არაფერი არ არსებობდა: არც მატერია, არც დრო და არც სივრცე. ცხადია, ზედმეტია ლაპარაკი გალაქტიკებისა და კოსმოსის შესახებ. იყო მხოლოდ რაღაც წერტილის ტოლი "ცეცხლოვანი ბურთი", რომელიც უზარმაზარი გრავიტაციული კოლაფსის მდგომარეობაში იმყოფებოდა,[2] რომლის სიმკვრივე წყლის სიმკვრივეს ათას მილიარდჯერ აღემატებოდა, ხოლო ტემპერატურა ას მილიარდ გრადუსს აღწევდა. ასეთი უზარმაზარი გრავიტაციული ძალებისა და ასევე უზარმაზარი ტემპერატურის არსებობის პირობებში, ცხადია, შეუძლებელი იყო მატერიალური ნაწილაკების არსებობა, რომელიც, თანამედროვე წარმოდგენების მიხედვით, მატერიალური სამყაროს სტრუქტურულ ელემენტებს წარმოადგენს. მაშ, რა იყო სინგულარულ მდგომარეობაში მყოფი "ცეცხლოვანი ბურთი"? იგი არ იყო არც მატერია და არც იდეა; ყველაფერი დიდი აფეთქების შემდეგ წარმოიშვა. ერთადერთი დასკვნა, რომელიც ზემოთქმულიდან შეიძლება გაკეთდეს, არის ის, რომ სამყარო არარადან წარმოიშვა. "უახლესი წარმოდგენების მიხედვით — წერს გამოჩენილი მეცნიერი და მეცნიერების პოპულარიზატორი პ. დევისი — სამყაროს გადაქცევა ზუსტად არარადან ფიზიკურ რეალობად მოხდა თვითნებურად ამოფრქვევის დარად. თვით სივრცე და დროც წარმოიშვა მხოლოდ დიდი აფეთქების მომენტში"[3] და, შემდეგ: დიდი აფეთქება არ შეიძლება გავიგოთ, როგორც "ნივთიერების ბელტის აფეთქება უკვე არსებულ ვაკუუმში", ვინაიდან სივრცე და დრო ჯერ კიდევ არ არსებობდა. "სამყაროს შექმნის მეცნიერული სურათი ღრმად ბიბლიური აღმოჩნდა, ვინაიდან იგი ასახავს არა მარტო მატერიის, არამედ სივრცის დაბადებასაც... მაშასადამე, დიდი აფეთქება არ მომხდარა სამყაროში. ეს იყო თვითონ სამყაროს დაბადება მთლიანად და ზუსტად არარასაგან".[4]

---

[1] *Ст. Вайнберг*, Первые три минуты, стр. 34, 37.
[2] *Т. Редже*, Этюды о Вселенной, М., 1985, 46, 53.
[3] *П. Девис*, Суперсила, М. 1989, стр. 13
[4] იქვე, გვ. 22.

არარადან ქმნადობის იდეას ასტრონომთა დიდი უმრავლესობა აღიარებს. გამოჩენილი კოსმოლოგი ა. გუთი, რომელსაც დიდი წვლილი მიუძღვის გაფართოებადი სამყაროს შემუშავებაში, წერს: "ხშირად ამბობენ, რომ მუქთი საუზმე (ლანჩი) არ არსებობს. მაგრამ სამყარო, როგორც ჩანს, ასეთ მუქთ საუზმეს წარმოადგენს". კაცობრიობას დიდი ხანია სწამდა, რომ ex nihilo nihil fit ("არარადან არაფერი არ წარმოიშობა"). მაგრამ "ახლა ჩვენ შეგვიძლია ვამტკიცოთ, რომ ყველაფერი არარადან წარმოიშვა"[1]

ამრიგად, XX საუკუნის დიდ კოსმოლოგთა მთელი თაობა: ჟ. ლემეტრი, გ. ა. გამოვი, ჰ. ბონდი, ფ. ჰოილი, ტ. გოლდი, პ. დირაკი, ა. გუთი და სხვები სხვადასხვა კუთხით ასაბუთებენ მატერიალური სამყაროს სპონტანურ ქმნადობას. ბონდი და გოლდი ამტკიცებენ, რომ სამყაროს გაფართოება არარადან მატერიის განუწყვეტელი სპონტანური ქმნადობის შედეგია. ამიტომ სამყარო ყოველთვის წონასწორობის მდგომარეობაში იმყოფება. მისი წონასწორობა ამ შემთხვევაში იმას ნიშნავს, რომ არარადან მატერიის ქმნადობა აწონასწორებს მატერიის განმხოლოებას გაფართოების შედეგად. სწორედ ამიტომ სამყაროს სიმკვრივე უცვლელია.[2]

გამოჩენილი კოსმოლოგი ფ. ჰოილი თვლის, რომ სამყაროს გაფართოება მატერიის განუწყვეტელი ქმნადობის შედეგია. მატერიის სიმკვრივე სამყაროში იმიტომ არ იცვლება, რომ მატერია სპონტანურად იქმნება. "ახალ-ახალი მატერია განუწყვეტლად იქმნება... თუ ზოგჯერ გვეკითხებიან საიდან მოდის შექმნილი ნივთიერება, მაშინ უნდა ვუპასუხოთ: არსაიდან არ მოდის; უბრალოდ მატერია ჩნდება, იგი იქმნება. დროის გარკვეულ მომენტში მატერიის შემადგენელი სხვადასხვა ატომი არ არსებობს. მაგრამ უფრო გვიან ისინი არსებობს... უფრო ძველი თეორიების თანახმად, სამყაროს მთელი ნივთიერება მყისიერად უნდა გაჩნდეს; ამასთანავე ქმნადობის პროცესს დიდი აფეთქების ფორმა აქვს. რაც შემეხება მე, ეს იდეა უფრო უცნაურად მეჩვენება, ვიდრე განუწყვეტელი ქმნადობის იდეა".[3] ამრიგად, ფ. ჰოილის აზრით, დიდი აფეთქების შედეგად მატერია ერთბაშად კი არ იქმნება, არამედ თანდათანობით, განუწყვეტლად, რაც ამჟამადაც გრძელდება.

---

[1] *П. Дейнс.* Суперсила. М. 1989. стр. 215.

[2] *Ст. Бутрик.* Идея спонтанного возникновения материи из ничего в космологии XX века. "Вопросы философии". №4. 1976.

[3] *H. Hoyle.* The Nature of universe. Oxford. 1950, p. 104-106.

არარადან ქმნადობის იდეის დასაბუთებას ემსახურება კოსმოლოგიური პოსტულატიც, რომელიც ამტკიცებს, რომ სამყარო საშუალოდ ერთნაირია, რა ადგილიდანაც არ უნდა განვიხილოთ. ერთი სიტყვით, ეს პრინციპი სამყაროს ერთგვაროვნებას ამტკიცებს. ეს კი ნიშნავს, რომ სამყაროს ნებისმიერი სფეროს გაფართოების შედეგად ნივთიერების (მატერიის) საშუალო სიმკვრივე უცვლელი რჩება. ამის ახსნა კი შეუძლებელია არარადან განუწყვეტელი ქმნადობის დაშვების გარეშე. სხვაგვარად როგორ შეიძლებოდა სამყაროს გაფართოების პირობებში ნივთიერების სიმკვრივის შენარჩუნება მის განუწყვეტელი ქმნადობის გარეშე?

სამყაროს ევოლუციის დადასტურებამ დიდი აფეთქების თეორიის საფუძველზე საბოლოოდ უარყო ბუნების მარადიულობის იდეა, რასაც ჯერ კიდევ ძველი ბერძენი ფილოსოფოსები (განსაკუთრებით მატერიალისტები), იზიარებდნენ და რასაც ნებისმიერი მატერიალიზმი —თანამედროვეობის ჩათვლით — ამტკიცებდა. დადგინდა, რომ ნებისმიერი ციური სხეული, თვით გალაქტიკებიც კი, ნარმოშობილია და გარკვეული დროის შემდეგ გაქრება. ვარსკვლავები ენერგიას იღებს რთული თერმობირთვული რეაქციების შედეგად. მაგრამ როდესაც ენერგიის ნყარო შემოილევა, მაშინ ისინი ჩაქრება. დაახლოებით ათი მილიარდი ნლის შემდეგ ვარსკვლავთა უმრავლესობა დაინვება.[1] თვით მზეც საშუალოდ ხუთი მილიარდი ნელი ანათებს და კიდევ დაახლოებით ათ მილიარდ ნელს გაანათებს.[2] მთელი სამყაროს ასაკსაც, როგორც ვთქვით, 15-20 მილიარდი ნლით განსაზღვრავენ. ვარაუდობენ სამყაროს სიდიდესაც, რომელიც მილიარდობით გალაქტიკებისაგან შედგება, რომელთა შორის აგრეთვე დაახლოებით რამდენიმე მილიონი სინათლის ნლის მანძილია. თანამედროვე კოსმოლოგიას კი ჯერჯერობით 12 მილიარდი სინათლის ნლით დაშორებულ გალაქტიკებზე შეუძლია დაკვირვება.[3] მიუხედავად ამისა, აინშტაინის რელატიურობის თეორიის თანახმად, სამყარო სასრულია, მაგრამ განუსაზღვრელი. სივრცის სიმრუდე მისი სასრულობის მაჩვენებელია. სამყაროს დროში სასრულობას ამტკიცებს თერმოდინამიკის მეორე კანონიც, რომლის მიხედვით, ენტროპია განუწყვეტლად იზრდება, სითბური ენერგია იფანტება. ენტროპიის ზრდას, ა. ს. ედინგტონის

---

[1] *St. Hawking*. Bleack holes and Baby Universes and other essays. N.Y. Toronto, London. Sydney, Auckland. 1988, p. 134.
[2] *T. Редже*. Этюды о Вселенной, стр. 45, 50.
[3] იქვე, გვ. 43.

მიხედვით, დასასრული ექნება, რომელიც მაშინ დადგება, როცა ენტროპია მაქსიმუმს მიაღწევს — სითბური ენერგია მთლიანად გათანაბრდება. ამ შემთხვევაში მოძრაობა შეწყდება, რაც სამყაროს სიკვდილს ნიშნავს. მართალია, ამ კონცეფციას ბევრი მოწინააღმდეგეც ჰყავს (ვარაუდობენ არაენტროპიულ პროცესებს), მაგრამ იგი ჯერ კიდევ უარყოფილი არ არის.

ვიდრე მსჯელობას განვაგრძობდეთ, არ შეიძლება ყურადღების გარეშე დავტოვოთ რელიგიური და მეცნიერული კრეაციონიზმის მსგავსება. ორივე შემთხვევაში საქმე გვაქვს არარადან სამყაროს ქმნადობის იდეასთან. სამყარო არ არის მარადიული; იგი შექმნილია და, მაშასადამე, დროში სასრულია. ჯერ კიდევ პლატონი, ხოლო შემდეგ ავგუსტინე ამტკიცებდა, რომ დრო და სივრცე სამყაროსთან ერთად შეიქმნაო. სწორედ ამ იდეას ადასტურებს თანამედროვე კოსმოლოგია.

ასევე მატერიალიზმი დაბეჯითებით ამტკიცებდა მატერიის მარადიულობას და მასზე აგებდა თავის ათეისტურსა და ანტირელიგიურ კონცეფციას. თანამედროვე კოსმოლოგიამ ეს იდეაც გააცამტვერა და მატერიალიზმი ფაქტობრივად უსაფუძვლოდ დარჩა. ბევრი კოსმოლოგი თვლის, რომ არარადან მატერიის ქმნადობის იდეა არ ეწინააღმდეგება მატერიისა და ენერგიის შენახვის კანონებს. ჯერ ერთი, ნებისმიერი ენერგია არ ინახება (მაგალითად, ენერგიის არაგრავიტაციული ნაწილი) და, მეორე, ენერგიის შენახვის კანონს, რომელიც ემპირიული შინაარსის კანონია, მნიშვნელობა აქვს გაზომვის სიზუსტის მხოლოდ იმ ფარგლებში რომელშიც იგი სრულდება. მაგრამ ვინაიდან თანამედროვე გაზომვის სიზუსტე საკმაოდ მცირეა, ამიტომ ამ კანონის დარღვევის შემთხვევა არ შეიმჩნევა. ეს დარღვევა, თავის მხრივ, განპირობებულია მატერიის განუწყვეტელი ქმნადობით. ჰ. ბონდი, რომელმაც ტ. გოლდთან ერთად შეიმუშავა "სრულქმნილი (perfect) კოსმოლოგიური პრინციპი", თვლის, რომ "საშუალოდ ყოველ 10^9 (ერთი მილიარდი — ს. ა.) წელში კუბურ დეციმეტრ სივრცეში იქმნება წყალბადის ატომის მასის ტოლი მასა... ცხადია, რომ ქმნადობის ასეთ სიხშირეზე დაკვირვება შეუძლებელია"[1]. ამრიგად, მატერიისა და ენერგიის შენახვის კანონი, რომელსაც აბსოლუტურ, საყოველთაო მნიშვნელობას მიანერდნენ, მხოლოდ ემპირიული შინაარსის მქონე კანონი აღმოჩ-

[1] *H. Bondi*, Cosmology, Cambridge, 1960, p. 143.

ნდა, ხოლო სამყაროს ქმნადობის ასახსნელად ეს კანონი არ გამოდგება.

ბუნებრივია, რომ სინგულარულ მდგომარეობაში მყოფი კოლაფსირებული "ცეცხლოვანი ბურთის" მიმართ აზრს ჰკარგავს კითხვები: "სად" და "როდის", ვინაიდან დიდ აფეთქებამდე არაფერი არ არსებობდა, მათ შორის არც დრო და სივრცე. ასევე სინგულარული "ცეცხლოვანი ბურთის" მიმართ აზრს ჰკარგავს ფიზიკური კანონები. ფიზიკური სამყარო ჯერ კიდევ არ არსებობს და, ცხადია, არც ფიზიკის კანონები იარსებებს. გამოჩენილმა ფიზიკოსმა ჯონ უილერმა მახვილგონივრულად თქვა: "იქ არ არის არავითარი კანონი, გარდა იმ კანონისა, რომ არავითარი კანონი არ არის". ეს გარემოებაც იმაზე მიუთითებს, რომ ყველაფერი არარადან დაიწყო; წინააღმდეგ შემთხვევაში ნებისმიერ არსებულს რაღაც კანონი, კანონზომიერება ექნებოდა. იქ, სადაც არავითარი კანონი და კანონზომიერება არ არის, არც არაფერი შეიძლება იყოს.

და, აი, უეცრად გაქრა გრავიტაციული ძალები და იგი ანტიგრავიტაციულმა — განზიდვის ძალებმა — შეცვალეს, რამაც დიდი აფეთქება, სამყაროს ევოლუცია და, მაშასადამე, სამყაროს არარადან ქმნადობის პროცესის დაწყება განაპირობა. "ცეცხლოვანმა ბურთმა" კატასტროფული სიჩქარით დაიწყო გაფართოება და შესაბამისად ტემპერატურის დაცემა. მეცნიერები საკმაო სიზუსტით ანგარიშობენ არარადან სამყაროს ქმნადობის პროცესის თანამიმდევრობას, სამყაროს ევოლუციას. გამოჩენილმა ამერიკელმა კოსმოლოგმა სტივენ ვაინბერგმა — ნობელის პრემიის ლაურეატმა — სახელი გაითქვა წიგნით "პირველი სამი წუთი", რომელშიც აღწერილია სამყაროს ევოლუციის პირველი ეტაპები. დიდი აფეთქებიდან „სეკუნდის ერთი მეასედი ნაწილის შემდეგ... სამყაროს ტემპერატურა დაახლოებით ცელსიუსის ასი ათას მილიონ გრადუსს უდრიდა".[1] ასეთი ტემპერატურის პირობებში ნივთიერების ჩვეულებრივი ნაწილაკების — მოლეკულების, ატომების — არსებობა შეუძლებელი იყო. მიუხედავად ამისა, ზოგიერთი ელემენტარული ნაწილაკის — ელექტრონების, პოზიტრონების, ნეიტრონების — გარკვეული ტიპები მაინც არსებობდა. "სამყარო სინათლით იყო სავსე", სინათლე კი ფოტონებისაგან შედგება, რომელიც "ენერგიისა და იმპულსის გარკვეულ ულუფას" შეიცავს. „ეს ნაწილაკები — ელექტრონები, პოზიტრონები, ნეიტრონები, ფოტონები — განუწ-

[1] *Ст. Вайнберг.* Первые три минуты, стр. 12.

ყველაფლად იბადებოდნენ წმინდა ენერგიისაგან, ხოლო შემდეგ ძალიან სწრაფად კვლავ ანიჰილირდებოდნენ".[1] ერთი მეათედი სეკუნდის შემდეგ ტემპერატურა ათი ათას მილიონ გრადუსამდე დაეცა, ხოლო ერთი სეკუნდის შემდეგ "ცეცხლოვანი ბურთი" დედამიწის ტოლი გახდა. ყველაფერი დიდი სისწრაფით მოძრაობს, საოცრად შესქელებული პირველადი პლაზმა აფრქვევს ფოტონებს, ელექტრონებს, პოზიტრონებს, ნეიტრონებს. სუფევს ქაოსი და ჯერ კიდევ არ არსებობს არავითარი გალაქტიკა, არავითარი ვარსკვლავები და თვით ატომებიც კი.

ხუთი სეკუნდის შემდეგ პლაზმა კვლავ გიგანტური სისწრაფით ფართოვდება, ტემპერატურა ათ მილიარდ გრადუსამდე ეცემა. მატერიალური და ანტიმატერიალური ნაწილაკები ერთმანეთს აქრობს. ასი სეკუნდის შემდეგ ტემპერატურა ერთ მილიარდ გრადუსამდე ეცემა; წარმოიშობა ფოტონებისა და ნეიტრონების ბელტები, დადებითად დამუხტული ლითიუმი, ჰელიუმი, წყალბადის ბირთვები სივრცეში დაცურავს. ისინი იზიდავს უარყოფითად დამუხტულ ელექტრონებს, მაგრამ მათთან გაერთიანება არ შეუძლიათ, ვინაიდან ჯერ კიდევ ძლიერია მაღალი ენერგიების მქონე სინათლის ნაწილაკების ძალა.

სამასი ათასი წლის შემდეგ იბადება ატომები. მატერია იმ ზომამდე გაცივდა, რომ ატომების ბირთვები წარმოიშობა, ფოტონების ტემპერატურა 3000 გრადუსია. წარმოიშობა პირველი მძიმე ელემენტები: რკინა და ჟანგბადი.

ერთი მილიარდი წლის შემდეგ იქმნება სამყარო. ვარსკვლავები სივრცეში განლაგდება; ატომები კოსმოსურ ნისლოვან ღრუბლებს ქმნის. მოქმედებს გრავიტაციული ძალა. მატერია ცენტრში სქელდება.

ხუთი მილიარდი წლის შემდეგ წარმოიშვა გალაქტიკები, პლანეტები; სამყარომ სრულყოფილი სახე მიიღო, არარადან ქმნადობამ სამყარო წარმოშვა.*

მაინც საიდან შეიქმნა მატერია, როგორ უნდა გავიგოთ არარადან მატერიის ქმნადობა?

მეცნიერები ჯერ კიდევ ვერ იძლევიან გადამწყვეტ პასუხს ამ კითხვაზე, მაგრამ ვარაუდობენ, რომ "ნივთიერების ნაწილაკები

---

[1] *Ст. Вайнберг.* Первые три минуты, стр. 13-14.

* ცნობები აღებულია სტ. ვაინბერგის წიგნიდან „პირველი სამი წუთი", ტულიო რეჯეს წიგნიდან: „ეტიუდები სამყაროს შესახებ" და გერმანული ჟურნალიდან: „Hystory: Die Schopfung" 20.XI, 1998 (მონიკა ვაინერის სტატია).

გამოსხივების წმინდა ენერგიისაგან" შეიქმნა, "ნივთიერება წარმოიშობა გამოსხივებისაგან" (სტ. ვაინბერგი). რუსი კალიფორნიელი ფიზიკოსის ანდრეი ლინდეს აზრით, დიდი აფეთქება მოხდა ვაკუუმის ენერგიისაგან. სამყაროების ამგვარი დაბადება, მისი აზრით, ახლაც გრძელდება.

კოსმოლოგიური და რელიგიური კრეაციონიზმის იდეების დამთხვევა აქ სრულიად აშკარაა. კიდევ მეტიც, "ბიბლიის" მიხედვით "და თქუა ღმერთმან: იქმნენ ნათელი და იქმნა ნათელი" (1.3.). კოსმოლოგიური კრეაციონიზმიც სამყაროს დასაბამად სინათლეს ასახელებს. სინგულარულ მდგომარეობაში მყოფი "ცეცხლოვანი ბურთი" სინათლეს აფრქვევდა. "სამყარო სინათლით იყო სავსე" (სტ. ვაინბერგი). სინათლის პირველადობა სამყაროს ევოლუციური ქმნადობის პროცესში კრეაციონიზმის ორივე ვარიანტისათვის მისაღებია.

შემთხვევითი არ იყო ის გარემოება, რომ კრეაციონიზმის იდეა ბელგიელმა თეოლოგმა და ასტრონომმა ლემეტრიმ 1927 ნელს შემოიტანა. იგი თვლიდა, რომ სამყარო თითქმის წერტილობრივი "ატომი-მამისაგან" წარმოიშვა, რომელიც აფეთქდა და დღემდე ფართოვდება.[1] ეს იდეა განავითარა რუსმა ემიგრანტმა გეორგ გამოვმა (1904-1968), რომელმაც უზარმაზარი როლი ითამაშა თანამედროვე კოსმოლოგიის განვითარებაში. მათ მიერ შემუშავებული გაფართოებული სამყაროს მოდელის მიხედვით, ატომების წარმოშობის შემდეგ ციური მტვერი შესქელდა და წარმოიშვა ვარსკვლავები და გალაქტიკები.

მოხდა თუ არა ნამდვილად დიდი აფეთქება? რამდენად სანდოა დიდი აფეთქების თეორია? ფიზიკოსებსა და კოსმოლოგებში დიდი აფეთქების თეორია ეჭვს არ იწვევს. "უნდა ვენდოთ თუ არა დიდი აფეთქების თეორიას?" სვამს კითხვას იტალიელი ფიზიკოსი ტ. რეჯე და თვითონვე პასუხობს: "მე საერთოდ ამ კითხვას დადებით პასუხს გავცემდი".[2] საერთოდ ამ საკითხზე კოსმოლოგიაში თითქმის აღარ დავობენ. გასული საუკუნის 70-იან წლებში ასტროფიზიკოსებმა ცაზე დიდი აფეთქების კვალი იპოვნეს სუსტი ელექტრომაგნიტური გამოსხივების სახით, რომელიც ჩვენამდე სხვადასხვა ინტენსივობით მოდის და რომლის გაზომვა შეიძლება. ეს კოსმოსური გამოსხივება 10-დან 15 მილიარდი წლისაა. ამ აღმოჩენამ ერთხელ და სამუდამოდ გაფანტა ეჭვი დიდი აფეთქების არსე-

---

[1] *Г. Летемр.* Расширяющаяся Вселенная, "Мироведенне", т. 24, №4, 1935, стр. 225-226.
[2] *Т. Реже.* Этюды о Вселенной, стр. 60.

ბობის შესახებ და, მაშასადამე, კრეაციონიზმის იდეამ საბოლოოდ გაიმარჯვა.

ამერიკელმა კოსმოლოგმა ალან გუთმა (Alan Guth) შეიმუშავა ინფლაციური მოდელი, რომლის მიხედვით, ჩვენი სამყარო მუდმივი ქმნადობის პროცესში იმყოფება. იგი ადრე უფრო სწრაფად ფართოვდებოდა, ვიდრე ახლა. დიდი აფეთქება, ამ მოდელის მიხედვით, ნიშნავს აჩქარებადი გაფართოების პროცესში მყოფი სამყაროს გატყორცნას. ამჟამად კი გაფართოების სიჩქარე თანდათან მცირდება და, ბოლოს, განმზიდავი ძალები გაქრება და კვლავ მიზიდულობა დაიჭერს მის ადგილს, რის შედეგად მოხდება სამყაროს შეკუმშვა, კვლავ პირვანდელი კოლაფსური მდგომარეობის აღდგენა, რაც სამყაროს გაქრობას ნიშნავს. დიდი შეკუმშვა (big crunch) დიდი აფეთქების საპირისპირო პროცესია, რაც დაახლოებით 15 მილიარდ წელზე ადრე არ შეიძლება მოხდეს.[1] ეს არის სამყაროს ერთგვარი პულსაცია, ქმნადობის — ნარმოშობა-მოსპობის — პროცესი დიდი აფეთქებიდან დიდ შეკუმშვამდე და პირიქით, რაც კოსმოლოგიური კრეაციონიზმის იდეას კიდევ უფრო მტკიცედ ადასტურებს.

ამრიგად, ინფლაციის თეორია თვლის, რომ სამყარომ თავისი არსებობა ვაკუუმის მდგომარეობიდან დაიწყო, რომელშიც არ იყო არც ნივთიერება და არც გამოსხივება. ამ ვაკუუმში იყო განზიდვის ძალები, რომელმაც დიდი აფეთქება გამოიწვია. " ცარიელი სივრცე თვითნებურად აფეთქდა კვანტურ ვაკუუმში არსებული განზიდვის ზემოქმედებით".[2]

მიუხედავად ამგვარი ახსნისა, მაინც აუხსნელი რჩება საკითხი, თუ საიდან მოვიდა ეს უზარმაზარი ჯერ გრავიტაციული, შემდეგ ანტიგრავიტაციული ძალები, როგორ შეცვალა კოლოსალური ენერგიის გრავიტაციული ძალა ასევე კოლოსალურმა ანტიგრავიტაციულმა ძალებმა, რომლებმაც დიდი აფეთქება გამოიწვია? ან სად გაქრება მრავალი მილიარდი ნლის შემდეგ განზიდვის (ანტიგრავიტაციული) ძალები და საიდან გაჩნდება კვლავ ასევე უზარმაზარი გრავიტაციული ძალები, რომლებიც სამყაროს გაქრობასა და გრავიტაციულ კოლაფსს ("დიდი შეკუმშვა") გამოიწვევს? ამ კითხვებზე პასუხი ჯერ მეცნიერებას არა აქვს და საეჭვოა, რომ მომავალში ექნეს. "მეცნიერებას არ შეუძლია გადაწყვიტოს ბუნების

---

[1] *St. Hawking*, Black holes. p. 137.
[2] *П. Дервис*, Суперсила, стр. 211-212.

უკანასკნელი საიდუმლოება და იმიტომ, რომ საბოლოო ჯამში ჩვენ თვითონ ვართ ამ საიდუმლოების ნაწილი, რომლის გადაწყვეტას ვცდილობთ".[1] ქართველი ფიზიკოსი გ. ნიკობაძე ნერს: "კითხვები იმის შესახებ, თუ რატომ დაიწყო სამყარომ გაფართოება ან რატომ დაიწყო მაინცა და მაინც 15 მილიარდი წლის წინ ან რა ხდებოდა მანამდე, უპასუხოდ უნდა დავტოვოთ; ფიზიკამ დღეს ეს არ იცის".[2] ეს ნიშნავს, რომ ამ ტიპის საკითხები მხოლოდ და მხოლოდ ფილოსოფიური განსჯის საგანია, მეტაფიზიკური პრობლემაა, რომელსაც უფრო დეტალურად ქვემოთ განვიხილავთ.

სამყაროს ერთ-ერთ საოცრებას ე. წ. "შავი ხვრელების" არსებობა წარმოადგენს, რომლის შესნავლის საქმეში დიდი როლი ითამაშა თანამედროვეობის უდიდესმა კოსმოლოგმა სტეფენ ჰოუკინგმა. შავი ხვრელები გრავიტაციული კოლაფსის მდგომარეობაში მყოფი სამყაროს ანალოგიურია. უძლიერეს გრავიტაციულ ძალას ვარსკვლავი კატასტროფული შეკუმშვის მდგომარეობამდე მიჰყავს. მიზიდულობის ძალა ისე დიდია, რომ შავ ხვრელში ვერავითარი ინფორმაცია ვერ აღწევს. ასეთი უძლიერესი გრავიტაციის პირობებში დრო ჩერდება, ხოლო მასში რაიმე ნივთიერების არსებობის შესახებ ლაპარაკიც ზედმეტია. როგორც ცნობილი ფიზიკოსი კარლ ფრიდრიხ ფონ ვაიცზეკერი ამბობს, "ჩვენ დღეს მატერიას ვიცნობთ, როგორც ელემენტარულ ნაწილაკებს", ხოლო ელემენტარული ნაწილაკების არსებობა, შავ ხვრელებში შეუძლებელია უზარმაზარი გრავიტაციული ძალისა და ასევე უზარმაზარი ტემპერატურის არსებობის პირობებში. შავი ხვრელი ყველაფერს ჯოჯოხეთური ძალით შთანთქავს, ხოლო თავად კი არავითარ ინფორმაციას არ იძლევა, რადიოტალღები უძლურია დაძლიოს გრავიტაციული ძალების მოქმედება.

მაგრამ ეს იმას არ ნიშნავს, რომ თითქმის შავი ხვრელების შესახებ მეცნიერება არავითარ ინფორმაციას არ ფლობს. სტ. ჰოუკინგი შენიშნავს, რომ ხვრელები არც ისე შავია, როგორც გვგონია.[3] თვითონ ის ფაქტი, რომ მისი არსებობის შესახებ რაღაც ვიცით, გარკვეული ინფორმაციის მიღების შესაძლებლობას ადასტურებს.

---

[1] *J. D. Barrow, F. J. Tipler*, The anthropic Cosmological Principle, Oxford, 4. 1996, p. 123.

[2] *გივი ნიკობაძე*, თანამედროვე ბუნებისმეტყველების კონცეფციები, თბ., 2000, გვ. 68.

[3] *St. Hawking*, Black holes, p. 135.

კოსმოლოგები ვარაუდობენ კოსმოსში ისეთი შავი ხვრელების არსებობას, რომელთა მასა მზის მასას რამდენიმე მილიონჯერ და მილიარდჯერ აღემატება. მათი არსებობა ნავარაუდევია მრავალი გალაქტიკის ცენტრში, რომელთა არსებობას აფიქსირებენ გიგანტური ტელესკოპის "აინშტაინის" საშუალებით, რომელიც დედამინის ხელოვნურმა თანამგზავრმა ორბიტაზე გაიტანა. ნავარაუდევია შავი ხვრელის არსებობა ჩვენი გალაქტიკის ცენტრშიც, რომლის დიამეტრიც დაახლოებით ერთი მილიონი კილომეტრია, ხოლო მასა ხუთ მილიონ მზის მასას უტოლდება.[1]

უძლიერესი გრავიტაციული ძალების არსებობის გამო შავ ხვრელში სიჩქარეები ზღვარს აღწევს. მაგალითად, მეორე კოსმოსური სიჩქარე, რომელიც დედამინაზე 11 კმ/სეკუნდს უდრის, შავ ხვრელში სინათლის სიჩქარეს (300000 კმ/სეკ) უტოლდება. შავი ხვრელების წარმოშობას ვარსკვლავების გრავიტაციული კოლაფსით ხსნიან. ასეთი ვარსკვლავები შესაძლებელია წარმოშობილიყო უფრო პატარა ციური სხეულების მრავალჯერადი შეჯახებისა და შერწყმის შედეგად.

შავი ხვრელები ნივთიერებას გარდაქმნის ენერგიად აინშტაინის ფორმულის ($E=mc^2$) მიხედვით. თანაც ეს გარდაქმნა უზარმაზარი მასშტაბით ხდება, რაც ბევრად აღემატება თერმოდინამიკურ რეაქციებში არსებულ პროცესებს.

ერთხანს ფიქრობდნენ, რომ შავი ხვრელი ისეთ სისტემას წარმოადგენს, რომელიც თერმოდინამიკის მეორე კანონს არ ექვემდებარება. სწორედ ამიტომ დღის წესრიგში დადგა შავი ხვრელების თერმოდინამიკური თვისებების შესწავლა. ამ მიმართულებით გადამწყვეტი სიტყვა თქვა სტ. ჰოუკინგმა, რომელმაც მათემატიკური ანალიზის მეთოდის გამოყენების საფუძველზე დაასაბუთა, რომ შავი ხვრელები გარემოცულია სითბური გამოსხივების შარავანდედით, რის გამოც ადგილი აქვს გარკვეულ ენტროპიულ პროცესებს. სტ. ჰოუკინგისა და სხვა მეცნიერების გამოკვლევების შედეგად დადგინდა, რომ თერმოდინამიკის მეორე კანონი შავ ხვრელებშიც ძალას ინარჩუნებს.[2]

თუ მატერიალური სამყარო პრინციპულად ერთგვაროვანია, ე. ი. თუ არსებობს ბუნების ერთგვარობის უნივერსალური კანონი ანუ, სხვაგვარად, თუ მატერიალურობის შესახებ შეგვიძლია ვიმ-

---

[1] *Т. Редже*, Этюды о Вселенной, стр. 37.
[2] *St. Hawking*, Black holes... p. 248-250.

სჯელოთ იმ სამყაროს მიხედვით, რომელშიც ჩვენ ვცხოვრობთ, მაშინ შავ ხვრელებს მატერიალურს ვერ ვუწოდებთ. მათ არა აქვს არც ერთი ჩვენი სამყაროსათვის დამახასიათებელი ფუნდამენტური ნიშანი ანუ, როგორც ჯ. უილერი ამბობს, შავ ხვრელებში, ისევე როგორც კოლაფსირებულ სამყაროში, ფიზიკის კანონები ძალას ჰკარგავს. ეს კი ნიშნავს, რომ უნდა ვილაპარაკოთ შავი ხვრელების არაბუნებრივ, ზებუნებრივ სტატუსზე. ამიტომ გასაგებია, რომ მას თეოლოგები ჯოჯოხეთს ადარებენ, მის ფიზიკურ ორეულად თვლიან. 1975 წელს სტეფენ ჰოუკინგი, რომლის სახელთან დაკავშირებულია შავი ხვრელების თეორიის შექმნა, რომის პაპის მეცნიერებათა აკადემიამ პაპი პიუს XI-ის მედლით დააჯილდოვა მის მიერ შეტანილი წვლილისათვის "გრავიტაციული კოლაფსის" დარგში.[1]

თანამედროვე კოსმოლოგიამ პასუხი გასცა აგრეთვე მრავალსაუკუნოვან კითხვაზე სამყაროს ცენტრის არსებობის შესახებ. პტოლემეოსმა დაუშვა სამყაროს ცენტრის არსებობა, რაც სამყაროს სასრულობის მტკიცებას ნიშნავდა. რასაც ცენტრი აქვს, სასრულია. ასეთ ცენტრად იგი დედამიწას მიიჩნევდა, ვინაიდან სხვა გალაქტიკების არსებობას არ იცნობდა. კოპერნიკმა, რომელსაც აგრეთვე ჩვენი გალაქტიკა ჰქონდა მხედველობაში, სამყაროს ცენტრად მზე მიიჩნია, ხოლო ისინი, ვინც სამყაროს უსასრულობას ამტკიცებდნენ, ცენტრის არსებობას საერთოდ უარყოფდნენ. ასე ფიქრობდა ჯორდანო ბრუნო, რომლის მიხედვით, "ცენტრი არის ყველგან". სამყაროს გაფართოების აღმოჩენის შემდეგ ისეთი შთაბეჭდილება იქმნებოდა, რომ თითქოს ჩვენ ვართ სამყაროს ცენტრში, მაგრამ ეს ასე არ არის. სინამდვილეში არავითარი ცენტრი არ არსებობს. ისევე როგორც დედამიწას არა აქვს ცენტრი, სამყაროსაც არავითარი ცენტრი არ გააჩნია.

დასასრულ აღვნიშნავთ, რომ დიდი აფეთქებისა და სამყაროს გაფართოების თეორიას ოპონენტებიც ჰყავს, თუმცა ძალიან მცირე, მაგრამ მაინც. მაგალითად, ამერიკელი კოსმოლოგი ჰელტონ ერპი (Halton Arp) თვლის, რომ წითელი წანაცვლება სამყაროს გაფართოებას კი არ ნიშნავს, არამედ მატერიის დაძველებას (Alterungsprozes). ერპის კონცეფცია კოსმოლოგთა უმრავლესობისათვის მიუღებელი აღმოჩნდა.

---

[1] *Eccles J. C.*, The Human Mystery, London, 1979, p. 25.

იყო დრო, როცა დიდი აფეთქებისა და სამყაროს გაფართოების თეორიას ყოფილი საბჭოთა კოსმოლოგებიც უარყოფდნენ. მაგალითად, ნერდნენ, რომ "გაფართოებული სამყაროს ჰიპოთეზა მეცნიერული თვალსაზრისით სრულიად უსაფუძვლოა".[1] უნდა ვივარაუდოთ, რომ ასეთი დასკვნები უპირატესად იდეოლოგიური მოსაზრებებით კეთდებოდა, ვინაიდან კრეაციონიზმის იდეა მატერიალისტურ მსოფლმხედველობას დიამეტრულად უპირისპირდება, რომლის პოზიციებზეც მარქსისტული მატერიალიზმი იდგა.

კოსმოლოგიური კრეაციონიზმის თეორიამ საბოლოოდ უარყო მატერიის მარადიულობის იდეა, რომელიც ნებისმიერი მატერიალისტური მსოფლმხედველობის მთავარ საყრდენს წარმოადგენს. საუკუნეების მანძილზე უდავოდ მიჩნეული მატერიისა და ენერგიის შენახვის კანონი თანამედროვე კოსმოლოგიამ, სულ რბილად რომ ვთქვათ, კითხვის ქვეშ დააყენა, ხოლო შესაბამისად რელიგიურმა მსოფლმხედველობამ ახალი არგუმენტები შეიძინა და ის, რაც ადრე რწმენის სფერო იყო, ცოდნის, მეცნიერების სახით წარმოსდგა.

---

[1] *Всехсвятский С., Казютинский В.*, Рождение миров, М., 1961, стр. 14.

თავი მესამე

სივრცე და დრო

§25. სივრცისა და დროის უზოგადესი თვისებები

სივრცე და დრო მატერიალური არსის ატრიბუტებია. მატერიალური რეალური არსი ანუ მატერია სივრცესა და დროში იმყოფება; სხვაგვარად არსებობა მას არც შეუძლია. უფრო ზუსტად რომ ვთქვათ, მატერიალური სამყარო კი არ არის სივრცესა და დროში, არამედ სივრცე და დრო თვითონ არის მატერიალური სამყაროს არსებობის ფორმები; არამატერიალური რეალური არსი (მაგალითად, ფსიქიკური პროცესები) კი მხოლოდ დროულობით ხასიათდება, ე. ი. მას აქვს დროის სამივე მომენტი: წარსული, აწმყო და მომავალი, რაც რეალური არსის რელატიურობასა და სასრულობაზე მიუთითებს; იმას, რასაც აქვს დასაწყისი და დასასრული, სასრულობისა და რელატიურობის ნიშნებიც მიეწერება. ამაში ქვემოთ არაერთხელ დავრწმუნდებით.

კლასიკური ფიზიკა და ფილოსოფია სივრცესა და დროს მატერიალური არსისაგან დამოუკიდებელ სუბსტანციებად თვლიდა. ნიუტონის მიხედვით, არსებობს აბსოლუტური სივრცე და დრო, როგორც ცარიელი ჭურჭელი (Container), რომელშიც მოთავსებულია მატერიალური სამყარო, აინშტაინის რელატიურობის თეორიის მიერ მოხდენილი მეცნიერული რევოლუცია, უწინარეს ყოვლისა, აბსოლუტური, სუბსტანციური სივრცისა და დროის უარყოფასა და მათი რელატიურობის დასაბუთებაში გამოიხატება.[1] ამ დებულების დასაბუთებას ემსახურება წიგნის მთელი წინამდებარე ნაწილი.

ზოგჯერ სივრცესა და ფიზიკური სხეულების განფენილობას ერთმანეთთან აიგივებდნენ. მაგალითად, დეკარტი წერდა: "ჩვენ არასოდეს არ ვამყარებთ განსხვავებას სივრცესა და სიგრძით, სიფართით და სიღრმით განფენილობას შორის".[2] ეს თვალსაზრისი თუმცა ზუსტი არ არის, მაგრამ გამართლება მაინც მოეპოვება, ვინაიდან განფენილობის განზომილებანი იგივე სივრცის განზომი-

---

[1] უფრო ერცლად იხ. *სერგი ავალიანი*, აინშტაინი, თბილისი, 1983; აგრეთვე, *მათე მირიანაშვილი* და *სერგი ავალიანი*, ალბერტ აინშტაინი, თბ., 1972.

[2] *Р. Декарт*, Избранные произведения, М. 1950, стр. 472.

ლებანია. მიუხედავად ამისა, სივრცისა და განზომილების გაიგივება მაინც არ შეიძლება.

სივრცე განფენილობაზე არ დაიყვანება, ვინაიდან სივრცის ცნების ქვეშ, გარდა განფენილობისა, სივრცითი მიმართებებიც იგულისხმება. ამდენად დეკარტისა და მისი მიმდევრების თვალსაზრისი სივრცისა და განფენილების იგივეობის შესახებ ცალმხრივი იყო.

სივრცის ცნების ცალმხრივობის დაძლევამდე განფენილი სიდიდის ცნების ანალიზს მივყავართ. სიდიდის ცნება რელატიურია. ყოველი სიდიდე სხვა სიდიდეებთან გარკვეულ მიმართებაში იმყოფება და მით დგინდება. რომელიმე სხეულის სიდიდეზე ლაპარაკს აზრი არ ექნებოდა და იგი საერთოდ შეუძლებელიც კი გახდებოდა, რომ არ არსებობდეს სხვა სიდიდეები, რომლებიც პირველს განსაზღვრავს, ხდის მას დაბოლოებულსა და გარკვეულს. ამრიგად, მოცემული სიდიდის ცნებას სხვა სიდიდეების ცნებამდე მივყავართ, ანუ ერთი ცალკეული სიდიდე ყოველთვის გულისხმობს სხვა სიდიდეების არსებობას. ეს ნიშნავს, რომ სიდიდის ცნება რელატიურია; ეს არის ობიექტური — სუბიექტისაგან დამოუკიდებელი — რელატიურობა.

ანალოგიური ვითარება გვაქვს ყოველდღიურ სიტყვათხმარებაშიც; როდესაც ვამბობთ "თბილისი დიდი ქალაქია" ან " იალბუზი მაღალი მთაა", მაშინ ვგულისხმობთ სხვა ქალაქებსა და სხვა მთებს, რომელთან მიმართებაში ვადგენთ თბილისის ან იალბუზის სიდიდეს. აქ ნათლად ჩანს განფენილი სიდიდის ცნების რელატიურობა. ამრიგად, სხვა სიდიდეებისაგან იზოლირებული სიდიდის შესახებ ლაპარაკი შეუძლებელია. "განფენილობას, — წერს ა. ს. ედინგტონი, — რომელიც რაიმესთან მიმართებაში არ იმყოფება, არავითარი აზრი არა აქვს. აბა, წარმოიდგინეთ თქვენი თავი მარტოდ მარტო არარაობაში მყოფი და შემდეგ მითხარით თუ რა სიდიდის ხართ".[1]

მატერიალურ სხეულებს შორის ყოველთვის არსებობს გარკვეული სივრცითი მიმართებანი: "ახლოს", "შორს", "ზევით", "ქვევით", "წინ", "უკან" და ა. შ, რომლებიც ქმნის გარკვეულ სისტემას, წესრიგს მატერიალურ სხეულებს შორის. **მატერიალურ სხეულთა ურთიერთგანლაგების წესრიგი კი არის სივრცე.** სადაც არ უნდა არსებობდეს მატერიალური სხეულები, მათ შორის აუცილებლად

[1] *A. S. Eddington*. The Nature of the physical world. Cambridge. 1929. p. 144.

იარსებებს გარკვეული სივრცითი მიმართებანი, გარკვეული ურთიერთგანლაგების წესრიგი. აქედან მატერიისა და სივრცის განუყრელობა გამომდინარეობს. მატერიის გარეშე სივრცის არსებობა, ან, პირიქით, სივრცის არსებობა მატერიალური სხეულების გარეშე ისევე შეუძლებელია, როგორც შეუძლებელია მატერიალური სხეულების არსებობა ურთიერთგანლაგების წესრიგის გარეშე ან პირიქით. მატერიისა და სივრცის განუყრელობის პრობლემა სივრცის ამ გაგების საფუძველზე გადაწყდება.

სივრცე, როგორც მატერიალურ სხეულთა ურთიერთგანლაგების წესრიგი, რელატიურია, ვინაიდან წესრიგი საერთოდ დამოკიდებულია იმაზე, რის წესრიგსაც წარმოადგენს. არ არსებობს წესრიგი მოწესრიგებულის, როგორც სუბსტრატის, გარეშე. ამ აზრითაც სივრცე მატერიალური სამყაროს ატრიბუტია და, მაშასადამე, ცარიელი სივრცე, რომელშიც არავითარი მატერიალური სხეული არ იმყოფება, შეუძლებელია. ეს კი ნიშნავს, რომ შეუძლებელია აბსოლუტური სივრცის არსებობა.

მატერიალური სხეულების ურთიერთგანლაგების (წესრიგის) შეცვლა სივრცის შეცვლას ნიშნავს. ამასთანავე ურთიერთგანლაგების ყველა შესაძლებელი წესრიგი ეკვივალენტურია; არ არსებობს პრივილეგიური სივრცითი წესრიგი. ამ მხრივ სივრცე, როგორც წესრიგი, სხვა სახის წესრიგებისაგან განსხვავდება. მაგალითად, ანბანიც ან ასოების განლაგება სიტყვაში გარკვეული წესრიგია, მაგრამ მათ პრივილეგიური მნიშვნელობა აქვთ, რაც იმაში გამოიხატება, რომ მათი წესრიგის შეცვლა ანბანს ან სიტყვას შეცვლის; სივრცითი მიმართების ნებისმიერი ცვლილება კი ახალ წესრიგს ქმნის, რომელთაგან თითოეულს ეკვივალენტური მნიშვნელობა აქვს. ამის დასტურია სივრცითი მიმართების ერთნიშნა დეფორმაცია, რომელსაც პუანკარე ასეთი მაგალითით განმარტავს: წარმოვიდგინოთ, რომ ღამით, როდესაც გვძინავს, სამყარო ათასჯერ გაიზარდა. დეფორმაცია შეეხო ყველაფერს, როგორც გასაზომ სიდიდეებს, ისე საზომ ერთეულებს. დილით ჩვენთვის შეუმჩნეველი დარჩებოდა სამყაროს ათასჯერ გაზრდა მისი ერთნიშნობის გამო და თვით უზუსტესი გაზომვებითაც კი მას ვერ აღმოვაჩენდით. როდესაც სამყაროს გაზრდაზე ვლაპარაკობთ, მაშინ მხედველობაში გვაქვს ძველი საზომი ერთეული. ეს კი ადასტურებს სივრცითი მიმართებების ეკვივალენტურობას და, საბოლოოდ, სივრცის რელატიურობას.

ვინაიდან სივრცე მატერიალური სხეულების ურთიერთგანლაგების წესრიგია, ამიტომ შეუძლებელია სივრცის წარმოდგენა სხეულების გარეშე. არ არსებობს და არც შეიძლება არსებობდეს აბსოლუტურად ცარიელი სივრცე, როგორც ამას ჯერ კიდევ ძველი ატომისტები ამტკიცებდნენ და რასაც ნიუტონიც იზიარებდა. ცარიელი სივრცის უარყოფა (რომელიც არისტოტელესთან იღებს სათავეს) კი სივრცის რელატივისტური თეორიის დამადატურებელია.

ამრიგად, სივრცე არის მატერიალურ სხეულთა ურთიერთგანლაგების წესრიგი, რის გამოც აზრს ჰკარგავს ისეთი გამოთქმები, როგორიცაა "სივრცეში არსებობა", "სივრცეში მოძრაობა" და ა. შ. ასე მსჯელობა შეეძლო იმას, ვინც აბსოლუტური სივრცის (და დროის) არსებობას აღიარებდა. რელატივისტური თეორიის მიხედვით კი ამგვარი გამოთქმები მეცნიერულ საზრისს მოკლებულია.

სივრცის ცნების ზემოაღნიშნული გაგება შუქს ჰფენს ადგილის ბუნებასაც. აბსოლუტური სივრცისა და დროის თეორიას ადგილი ესმოდა როგორც დამოუკიდებელი არსი, რომელსაც თითქოს სხეულისაგან იზოლირებულად შეუძლია არსებობა. ადგილის ასეთი გაგება ჯერ კიდევ პითაგორელ არხიტ ტარენტელთან გვხვდება. არისტოტელემ უარყო ეს შეხედულება და ადგილი გაიგო როგორც "მოცემული სხეულის პირველი უძრავი საზღვარი" და, მაშასადამე, ადგილი სხეულზე დამოკიდებულად წარმოიდგინა, რაც აბსოლუტური სივრცის თეორიის უარყოფას ნიშნავდა. სწორედ ეს ჰქონდა მხედველობაში აინშტაინს, როდესაც მ. ჯემერის წიგნის წინასიტყვაობაში შენიშნავდა, რომ არისტოტელეს სკოლა ცდილობდა აბსოლუტური სივრცის ცნების გვერდის შემოვლასო.

სხეულის ადგილის დადგენა ნიშნავს ამ სხეულის სივრცითი მიმართებების აღმოჩენას მის მოსაზღვრე სხეულებთან. შეუძლებელია სხეულის ადგილზე ლაპარაკი აბსოლუტურად ცარიელ სივრცეში. ამ იდეის საილუსტრაციოდ კვლავ პუანკარეს მივმართავთ: ვთქვათ, ვიმყოფები პარიზის პანთეონის მოედანზე და ვამბობ, რომ ხვალ ისევ ამ ადგილზე მოვალ. თუ აბსოლუტური სივრცის არსებობას დავუშვებთ, მაშინ ჩემი შეპირების შესრულება შეუძლებელი იქნება, ვინაიდან ხვალამდე დედამიწა ამ მოედანთან ერთად ორ მილიონ კილომეტრზე მეტს გაივლის. "ამ ადგილზე მოსვლა" იმას ნიშნავს, რომ ხვალ ამავე მანძილით მივუახლოვდები პანთეონს და მის ახლო მდებარე საგნებს, ე. ი. განმეორდება სივ-

რცითი მიმართებების წესრიგი ჩემსა და ამ საგნებს შორის. "რომ არ არსებობდეს პანთეონი — ამბობს პუანკარე — მაშინ ჩემი ფრაზა ყოველგვარ აზრს დაკარგავდა — სივრცე არარაობამდე იქნებოდა დაყვანილი".[1]

სივრცე და ადგილი არსებითად ერთია, სივრცე არის სხეულთა ურთიერთგანლაგება, ხოლო ურთიერთგანლაგება ნიშნავს, რომ ამ სხეულებს გარკვეული ადგილი უჭირავთ. მაგრამ სხეულებს რომ გარკვეული ადგილი უჭირავთ, ეს ნიშნავს, რომ ისინი ურთიერთგანლაგებაში იმყოფება. ადგილი არის *კონკრეტული სივრცე*, ანუ სივრცე კონკრეტულად ადგილის სახით არსებობს. სწორედ ამიტომ, როდესაც აინშტაინი სივრცეზე ლაპარაკობს, ხშირად ფრჩხილებში სვამს სიტყვას "ადგილი", ე. ი. სივრცესა და ადგილს, გარკვეული აზრით, ერთმანეთთან აიგივებს.[2] სხვა ადგილზე აინშტაინი ამბობს, რომ "სივრცე ბნელი სიტყვაა და უმჯობესია თუ მის ნაცვლად "ადგილზე" ვილაპარაკებთ".[3] კონკრეტული სივრცის ცნება საფუძვლად დაედო კარტოგრაფიაში ახალი მიმართულების ჩამოყალიბებას "მეტაკარტოგრაფიის" სახელწოდებით, რომლის ავტორი იყო ცნობილი ქართველი კარტოგრაფი ალ. ასლანიკაშვილი.

ადგილის ცნების ზემოაღნიშნული გაგებიდან გამომდინარეობს მისი რელატიურობა; ადგილი რელატიურია არა მარტო იმ აზრით, რომ იგი სხეულის ადგილია, მასზეა დამოკიდებული და მის გარეშე არ არსებობს, არამედ, უწინარეს ყოვლისა, იმიტომ, რომ იგი სივრცითი მიმართებების ერთობლიობაა. სხეულის ადგილი დამოკიდებულია გარკვეულ ათვლის სისტემაზე და მისი მდებარეობა ათვლის სისტემით არის განსაზღვრული. მაგალითად, მოსკოვი სანკტ-პეტერბურგის მიმართ სამხრეთით მდებარეობს, ხოლო თბილისის მიმართ — ჩრდილოეთით. ამაში მდგომარეობს ადგილის რელატიურობა, რაც ერთხელ კიდევ ადასტურებს სივრცის რელატიურობას.

დრო სივრცისაგან, უწინარეს ყოვლისა, მომცველობის უფრო ფართო მასშტაბით განსხვავდება. სივრცეში მხოლოდ მატერიალური სხეულები არსებობს, დრო კი ვრცელდება არა მარტო მატერიალური, არამედ არამატერიალური რეალური არსის მოვლენებზეც. ყველაფერი, რაც მოძრაობს, იცვლება, დროში იმყოფება.

---

[1] *А. Пуанкаре*. Наука и метод. М., 1920, стр. 113.
[2] *А. Эйнштейн*, Собрание научных трудов, IV. стр. 345.
[3] *А. Эйнштейн*, Собрание научных трудов. Т. 1. М., 1965, стр. 535.

თვითონ ფსიქიკური განცდებიც კი, რომელთაც სივრცითი განზომილებანი არ გააჩნია, დროში არსებობს; ასევე წარმოების წესი, წარმოებითი ურთიერთობანი, ბუნებისა და საზოგადოების კანონები და ა. შ. სივრცითი თვისებებით არ ხასიათდება, თუმცა ისინი არსებობს დროში; ეს ნიშნავს, რომ მათ აქვთ წარსული, აწმყო და მომავალი, — დროის სამივე მომენტი. გამოთქმა: "არსებობს სივრცესა და დროში" არაზუსტია, იგი აბსოლუტური სივრცისა და დროის თეორიას უფრო შეესაბამება, რომელსაც სივრცე და დრო ესმოდა როგორც "ცარიელი ჭურჭელი", რომელშიც მოთავსებულია სამყარო. ეს თეორია, როგორც ვთქვათ, უარყო ახალმა — რელატივისტურმა — ფიზიკამ. მაგრამ ჩვეულებრივ სიტყვახმარებაში ეს გამოთქმები შემორჩა, რომელმაც შეცდომაში არ უნდა შეგვიყვანოს.

დროის მეორე სპეციფიკური ნიშანია მობილურობა. დროის არსება არის მოძრაობა. დრო წარმოუდგენელია მოძრაობის გარეშე, მაშინ როცა სივრცის წარმოდგენა მოძრაობის გარეშე შესაძლებელია. მოძრაობა არ არის სივრცის სპეციფიკა. მართალია, გეომეტრიაში ლაპარაკობენ მოძრაობის შესახებ, მაგრამ "გეომეტრიული მოძრაობა" არ არის რეალური (ფიზიკური) მოძრაობა; მათემატიკაში დროის ცნება არ მოიხმარება.

დროის შემდეგი სპეციფიკური ნიშანი ის არის, რომ იგი **თანამიმდევრობის წესრიგია** და არა თანაარსებობისა (სივრცე). დროის მომენტები განლაგებულია ერთიმეორის შემდეგ და არა ერთიმეორის გვერდით. სწორედ ამიტომ დრო ერთგანზომილებიანია, რეალური სივრცე კი — სამგანზომილებიანი.

დრო სამი მომენტისაგან შედგება: წარსული, აწმყო და მომავალი. ამ მომენტებიდან არისტოტელეს რეალურად მხოლოდ აწმყო მიაჩნდა, ვინაიდან წარსული წარსულია და უკვე აღარ არსებობს; მომავალი კი ჯერ არ დამდგარა. დაგვრჩა მხოლოდ აწმყო, რომელიც განუწყვეტლად გადადის წარსულში. არისტოტელე თვლიდა, რომ აწმყო არის საზღვარი, რომელიც წარსულსა და მომავალს ერთმანეთისგან ჰყოფს. მაგრამ აწმყოს არავითარი განზომილება არა აქვს, ვინაიდან იგი მყისიერია, მყისიერად გადადის წარსულში.

რა არის დრო? რას ნიშნავს "დროის მიმდინარეობა", "დროის გავლა"? დროის მიმდინარეობის შესახებ ვმსჯელობთ გარკვეული მოძრაობის შესრულების მიხედვით, "დრომ გაიარა" ნიშნავს იმას, რომ შესრულდა გარკვეული მოძრაობა, მოხდა რაღაც მოვლენა,

ჩატარდა რაღაც პროცესი. თუკი ერთი მოვლენიდან მეორე მოვლენამდე არაფერი არ მომხდარა, არავითარი მოძრაობა არ შესრულებულა და პრინციპულად არც შეიძლებოდა შესრულებულიყო, მაშინ ეს მოვლენები ერთდროული იქნება. ასევე თუკი სამყაროში არავითარი მოძრაობა არ სრულდებოდეს, ანუ თუკი სამყარო იყოს აბსოლუტურად უძრავი, მაშინ არავითარი დრო არ იარსებებდა. სადაც არაფერი არ ხდება, არავითარი მოძრაობა არ სრულდება, იქ არც დრო არსებობს. მაგრამ სამყარო, რომელშიც ჩვენ ვცხოვრობთ, განუწყვეტლად მოძრაობს, იცვლება, მაშასადამე, დროში იმყოფება.

მოძრაობა ცალკეული პროცესების სახით სრულდება; ყოველ პროცესს აქვს დასაწყისი და დასასრული, ხოლო ამ ორ პუნქტს შორის განვლილ დროს პროცესის ხანგრძლივობა ეწოდება. დრო, ზოგადი აზრით, არის პროცესის ხანგრძლივობა. ეს, ცხადია, ისე არ უნდა გავიგოთ, რომ თითქოს დროს აქვს ხანგრძლივობა. ასე ესმოდა დრო კლასიკურ აზროვნებას, რომელსაც აბსოლუტური სივრცისა და დროის არსებობა სწამდა. დრო არ შეიძლება გავიგოთ როგორც სუბსტანცია, ხოლო ხანგრძლივობა — მისი თვისება. დროის, როგორც ხანგრძლივობის, ქვეშ პროცესის ხანგრძლივობა იგულისხმება; საკუთრივ დროს კი არავითარი ხანგრძლივობა არა აქვს.

არა მარტო დრო არ არსებობს მოძრაობის გარეშე, არამედ არც მოძრაობა არსებობს დროის გარეშე. მოძრაობის სუბსტრატს მატერიალური სხეულები წარმოადგენს; დრო კი მოძრაობის საზომია (არისტოტელე). აქედან დროისა და მატერიალური სამყაროს განუყრელობა გამომდინარეობს. მატერიისა და მოძრაობის განუყრელობა მატერიისა და დროის განუყრელობასაც ნიშნავს.

მოძრაობა და ცვალებადობა სხვადასხვა მდგომარეობაში ყოფნაა. ეს მდგომარეობანი თანამიმდევრულ წესრიგს ქმნის, რომელიც სწორ ხაზზე წერტილების განლაგებას შეიძლება შევადაროთ. ერთი წერტილი უფრო წინაა მეორეზე, მეორე — მესამეზე და ა. შ. დროის ენაზე ენაზე ეს "ადრე" და "გვიანის" წესრიგს შეესაბამება, რომელიც ერთგანზომილებიანია. დროის ერთგანზომილებიანობა სწორედ ამას ნიშნავს. ეს მდგომარეობანი ასიმეტრიულ წესრიგს ქმნის, რომელსაც პროგრესული ხასიათი აქვს და შებრუნების შესაძლებლობას პრაქტიკულად გამორიცხავს.

მოძრაობისა და ცვალებადობის მდგომარეობათა ეს თანამიმდევრობა, წესრიგი არის სწორედ ის, რაც ხანგრძლივობის შინა-

არსს შეადგენს. დროის ჩათვლა ხანგრძლივობად არაფრის მთქმელი არ არის იმაზე მითითების გარეშე, რაც ხანგრძლივობის ცნების შინაარსს წარმოადგენს. ამრიგად, დროის ჩათვლა ხანგრძლივობად ნიშნავს იმას, **რომ დრო არის მოძრაობისა და ცვალებადობის მდგომარეობათა თანამიმდევარი წესრიგი.** სწორედ ამაში გამოიხატება დროის რელატიური ბუნება. დროს კი არა აქვს წესრიგი, არამედ თვითონ არის წესრიგი ანუ იმის თვისება, რის წესრიგსაც იგი წარმოადგენს. დრო არაერთდროულად არსებულთა წესრიგია, თანამიმდევრობის წესრიგია და, მაშასადამე, დამოკიდებულია იმაზე, რისი წესრიგიც იგი არის. ამგვარი გაგება დროის არა მარტო სუბსტანციურობის უარყოფას, არამედ აგრეთვე რეალური არსისა და დროის განუყრელობასაც ამტკიცებს.

წესრიგი ყოველთვის არის იმის ფორმა, რის წესრიგსაც წარმოადგენს. ამ აზრით დრო რეალური არსის არსებობის ფორმას წარმოადგენს.

გარდა ფიზიკური დროისა, რომელსაც ყველაფერი, რაც ზემოთ ითქვა, შეეხება, შეიძლება ვივარაუდოთ ბიოლოგიური და ფსიქოლოგიური დროის არსებობაც. ბიოლოგების მიერ შემჩნეულია ცხოველებში "ბიოლოგიური საათი". ასეთი "საათით" სარგებლობენ, მაგალითად, ფრინველები, რომლებიც ერთსა და იმავე დროს თბილ ქვეყნებში მიფრინავენ; მამლები ყივიან ერთსა და იმავე დროს. ასეთივე "ზუსტი დრო" შეინიშნება ფუტკრებში, მედუზებში, ძაღლებში და ა. შ. ადამიანიც ხშირად ერთსა და იმავე დროს იძინებს ან იღვიძებს, კუ დროის გარკვეულ ინტერვალში გამოყოფს ან დამალავს თავს და ა.შ. ასეთ ფაქტებს შეიძლება "ბიოლოგიური დრო" ვუწოდოთ.

კიდევ უფრო აშკარაა ფსიქოლოგიური დროის არსებობა. როცა მხიარულობთ, მაშინ "დრო სწრაფად გადის", მწუხარებისა და გაჭირვებისას, პირიქით, დრო გაცილებით ხანგრძლივია. აინშტაინი ხუმრობით ამბობდა: შეყვარებულ ჭაბუკს სატრფოსთან გატარებული ერთი საათი წუთად ეჩვენება, მაგრამ თუ მას გახურებულ ღუმელზე დასვამენ, მაშინ წუთი საუკუნედ მოეჩვენებაო. ბაირონი წერს: ადამიანის გონება ჟამთა დენას განიცდის არა საათთან დაკავშირებით, არამედ მას ზომავს სიტკბოთი ან მწუხარებით მისგან განცდილით. ასეთია ფსიქოლოგიური დრო, რომელიც აგრეთვე მოძრაობისა და ცვალებადობის მდგომარეობათა წესრიგს წარმოადგენს და, მაშასადამე, რელატიურია.

§26. სივრცის განზომილებანი

სივრცის განზომილების პრობლემას მათემატიკა იკვლევს, ვინაიდან სივრცის კონკრეტული თვისებების შესახებ მეცნიერებას გეომეტრია ეწოდება. მაგრამ სივრცის ბუნება, მისი უზოგადესი თვისებები ნატურფილოსოფიური კვლევის საგანია. ასევე ითქმის სივრცის განზომილებების შესახებ. სივრცის სამგანზომილებიანობას გეომეტრია აფიქსირებს. მაგრამ რატომ აქვს სივრცეს სამი და არა მეტი ან ნაკლები განზომილება, ამ საკითხის კვლევა გეომეტრიის მიზნებს სცილდება და ფილოსოფიის პრეროგატივეს წარმოადგენს. ჰეგელი ამბობდა, რომ "გეომეტრიას არ შეიძლება მოვთხოვოთ იმ ფაქტის აუცილებლობის დასაბუთება, რომ სივრცეს სნორედ სამი განზომილება აქვს, ვინაიდან გეომეტრია არ არის ფილოსოფიური მეცნიერება."[1] სივრცის სამგანზომილებიანობის დასაბუთების მცდელობას ხანგრძლივი ისტორია აქვს. ჯერ კიდევ პითაგორელები ამ პრობლემის ახსნას რიცხვთა თეორიის საფუძველზე ცდილობდნენ. მათი აზრით, სივრცე იმიტომ არის სამგანზომილებიანი, რომ სამი სრული რიცხვია. და, მაშასადამე, პრივილეგიური მნიშვნელობის მქონეა.

თითქმის ყველა მოაზროვნე კანტამდე სივრცის სამგანზომილებიანობას იმ არგუმენტის საფუძველზე ხსნიდნენ, რომელსაც "სივრცის ორთოგონალური ღერძების ტრიადის არგუმენტი ეწოდება. სახელდობრ, ამტკიცებდნენ, რომ სივრცეს სამი განზომილება იმიტომ აქვს, რომ სივრცის ნებისმიერი წერტილიდან შესაძლებელია მხოლოდ სამი ურთიერთპერპენდიკულარული სნორის გავლება, რომლებიც სამ მართ კუთხეს შექმნის. კანტმა სივრცის სამგანზომილებიანობის პრობლემა გეომეტრიიდან ფიზიკაში გადაიტანა და ნიუტონის მსოფლიო მიზიდულობის კანონს დაუკავშირა. "სამგანზომილებიანობა, ალბათ, იმის გამო წარმოიშობა -- წერდა იგი — რომ არსებულ სამყაროში სუბსტანციები ერთმანეთზე იმგვარად მოქმედებს, რომ მოქმედების ძალა მანძილის კვადრატის უკუპროპორციულია".[2]

პუანკარემ სივრცის სამგანზომილებიანობა ადამიანის შემმეცნებელ უნარს დაუკავშირა. მისი აზრით, ადამიანის გონება ისეა მოწყობილი, რომ სივრცეს აღიქვამს, როგორც სამგანზომილები-

---

[1] *Гегель*. Энциклопедия философских наук. т. 2. Философия природы. М., 1975. стр. 47.
[2] *И. Кант*. Сочинения, т. I, М., 1964, стр. 71.

ანს. ჩვენს გონებას რომ სხვა უნარები ჰქონდეს, მაშინ გამორიცხული არ არის, რომ სივრცე აღიქვას როგორც სამზე მეტი ან ნაკლები განზომილების მქონე. ამასთანავე პუანკარე ამოდიოდა რა თავისი კონვენციონალისტური პოზიციებიდან, თვლიდა, რომ ჩვენთვის სივრცის სამგანზომილებიანობა უფრო მარჯვეა, უფრო მოხერხებულია, ვიდრე სხვა განზომილებანი.[1]

რაიხენბახმა სივრცის სამგანზომილებიანობა მიზეზობრიობის კანონს დაუკავშირა. მტკიცე მიზეზობრივი მიმართებების დასადგენად აუცილებელია სივრცის სამგანზომილებიანობის დაშვება; სხვა შემთხვევაში მივიღებთ მიზეზობრიობის კანონის დარღვევას — კაუზალურ ანომალიას. მაშასადამე, მისი აზრით, სივრცის სამგანზომილებიანობის მტკიცებას ობიექტური შინაარსი აქვს; იგი შეესაბამება სამყაროში არსებული მიზეზობრიობის კანონს.[2]

სივრცის სამგანზომილებიანობის მიმზიდველი ახსნა მოცემულია თანამედროვეობის ერთ-ერთი დიდი მეცნიერის სტ. ჰოუკინგის წიგნში "თეორია ყველაფრის შესახებ; სამყაროს წარმოშობა და ბედი". მან სივრცის სამგანზომილებიანობის ახსნა ანთროპული პრინციპის საფუძველზე სცადა. ადამიანს, ამ კონცეფციის მიხედვით, სიცოცხლე მხოლოდ სამგანზომილებიან სივრცეში შეუძლია. სამზე მეტი ან ნაკლები განზომილების არსებობის შემთხვევაში ისეთი რთული არსება, როგორიც ადამიანია, ვერ განვითარდება. ორგანზომილებიან სივრცეში შეუძლებელი იქნებოდა კვება, სისხლის მიმოქცევა ორგანიზმში და ა. შ. ჩვენი არსებობა შესაძლებელია მხოლოდ სამგანზომილებიან სივრცესა და ერთგანზომილებიან დროში.[3] ანტროპულ პრინციპს, რომელზეც ამ წიგნის მეოთხე ნაწილში ("ტელეოლოგია") გვექნება მსჯელობა, ტელეოლოგიური ხასიათი აქვს. სამყარო შექმნილია ადამიანისათვის; სხვა სამყაროში ადამიანის არსებობა შეუძლებელი იქნებოდა. ეს იდეა უთუოდ ყურადღებას იმსახურებს; ასევე ითქმის სივრცის სამგანზომილებიანობის და დროის ერთგანზომილებიანობის პრობლემის ახსნის შესახებ ანთროპული პრინციპის პოზიციებიდან.

ჩვენ ვფიქრობთ, რომ სივრცის სამგანზომილებიანობის ახსნა გაცილებით მარტივი გზით შეიძლება. განზომილება არის მიმართულება (მაგრამ არა პირიქით; ყოველი მიმართულება არ არის

---

[1] *А. Пуанкаре*, Наука и метод, СПб. 1920. стр. 140.
[2] *H. Reichenbach*, Philosophie der Raum-Zeit-Lehre., Brl. 1928. s. 314.
[3] *Stephen Hawking*, The Theory of everything. The origin and Fate of the universe. USA, 2002. p. 158-159.

განზომილება). ფიზიკური სხეულები მრავალი მიმართულებით არის განფენილი. ყოველი წერტილიდან შესაძლებელია სხვადასხვა მიმართულებით სწორი ხაზის გავლება. ამავე დროს ყველა მიმართულება ეკვივალენტურია, თანაბარი ღირებულების მქონეა. არ არსებობს "ძირითადი" და "არაძირითადი" მიმართულებანი. მაგრამ რეალური სივრცის გეომეტრიული თვისებების აღსაწერად **აუცილებელი და საკმარისია** მხოლოდ სამი მიმართულება, ისეთი მიმართულებანი, რომელთა საშუალებით სრულად დახასიათდება ფიზიკური სხეულის გეომეტრიული თვისებები. ამრიგად, სხეულის მდებარეობის გეომეტრიული თვისებების აღნერის შესაძლებლობა მიმართულებათა არჩევის კრიტერიუმი უნდა იყოს. ის მიმართულებანი, რომლებიც ამ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს, იქნება სივრცის განზომილებანი, რომელთაც ჩვენ "ძირითად მიმართულებებს" ვუწოდებთ. ამ აზრით ვამბობთ, რომ რეალურ სივრცეს მხოლოდ სამი განზომილება აქვს და ეს წარმოადგენს სივრცის სამგანზომილებიანობის კრიტერიუმს.

რასაკვირველია, გასათვალისწინებელია პუანკარეს ის არგუმენტიც, რომლის მიხედვით სივრცის სამგანზომილებიანობა ადამიანის შემმეცნებელი გონებისათვის უფრო მარჯვე და მოხერხებულია, ვიდრე სხვა განზომილებანი. კიდევ უფრო საყურადღებოა ანთროპული არგუმენტი, რომელიც წინასთან ახლო კავშირში იმყოფება. ამ არგუმენტის მიხედვით სივრცის განზომილებებიდან სამს მხოლოდ იმიტომ ვირჩევთ, რომ იგი შეესაბამება ადამიანის მატერიალურ ინტერესებს; კერძოდ, იგი სხვა განზომილებებზე უფრო მეტად საჭიროებს სამ განზომილებას, ვინაიდან ის მისი სიცოცხლის ერთ-ერთ აუცილებელ პირობას წარმოადგენს.

§27. გეომეტრიის რელატიურობის პრობლემა

არაევკლიდური გეომეტრიის წარმოშობამდე ევკლიდური გეომეტრია მიჩნეული იყო ერთადერთ შესაძლებელ გეომეტრიულ სისტემად და, მაშასადამე, მისგან განსხვავებული გეომეტრიის არსებობის შესაძლებლობას პრინციპულად გამორიცხავდნენ. ამ პოზიციებზე იდგა, მაგალითად, კანტი როდესაც წერდა "წმინდა გონების კრიტიკის" პირველ ნანილს "ტრანსცენდენტალური ესთეტიკა".

მეორე მხრივ იყვნენ ისეთი მოაზროვნეებიც, რომლებიც ევკლიდური გეომეტრიის პრივილეგიურობას ამტკიცებდნენ არაევკლიდური გეომეტრიის მიმართ; თვლიდნენ, რომ ერთადერთი ჭეშმარიტი გეომეტრია არის ევკლიდური. ამ შემთხვევაში ისინი იმ მეთოდოლოგიური წანამძღვრიდან ამოდიოდნენ, რომ მრავალი — მით უმეტეს ურთიერთსაპირისპირო გეომეტრიებიდან ჭეშმარიტი მხოლოდ ერთი შეიძლება იყოს. ამის არგუმენტად ძირითადად სიმარტივესა და თვალსაჩინოებას (ინტუიციურობას) ასახელებდნენ. ევკლიდური გეომეტრია უფრო მარტივი და თვალსაჩინოა, ვიდრე არაევკლიდური და ამაში ხედავდნენ მის უპირატესობას, მაგრამ ისინი არ ითვალისწინებდნენ იმას, რომ არც ერთი ეს თავისებურება გეომეტრიული სისტემის ჭეშმარიტების სასარგებლოდ არ ლაპარაკობს. რაიმე შეიძლება იყოს მარტივიც და თვალსაჩინოც, მაგრამ არ იყოს ჭეშმარიტი. ასეთია ყველა შეცდომა, რომელსაც ფსიქოლოგიური სიცხადე ახლავს, მაგრამ მაინც შეცდომაა. კიდევ მეტიც, ზოგჯერ თვალსაჩინოება თვითონ არის შეცდომის წყარო. მაგალითად, კითხვაზე: არსებობს თუ არა ცალგვერდა ზედაპირი? ინტუიცია უარყოფით პასუხს იძლევა, თუმცა ტოპოლოგიიდან კარგად ცნობილია მისი არსებობა. ისიც უნდა ითქვას, რომ ევკლიდეს გეომეტრიაში ყველაფერი როდია მარტივი და თვალსაჩინო.

რაიხენბახმა სცადა არაევკლიდური გეომეტრიის გათვალსაჩინოების შესაძლებლობის დასაბუთება. იგი ამტკიცებდა, რომ ევკლიდური გეომეტრიის თვალსაჩინოების საფუძველს ის წარმოადგენს, რომ ჩვენ ვხმარობთ (მიჩვეული ვართ) ისეთი ტოლობის დეფინიციას, რომელიც მხოლოდ ევკლიდურ სივრცეში გამოდგება. თუ ტოლობის დეფინიციას შევცვლით, მაშინ არაევკლიდური გეომეტრია ისევე თვალსაჩინო გახდება, როგორც ევკლიდური. ამით რაიხენბახს იმის თქმა სურს, რომ ევკლიდურ გეომეტრიას არავითარი უპირატესობა არა აქვს. ეს ნიშნავს, მისი აზრით, რომ ევკლიდური გეომეტრიის ჭეშმარიტებაზე, მით უმეტეს, ერთადერთ ჭეშმარიტებაზე ლაპარაკი შეუძლებელია.

პუანკარე, იდგა რა კონვენციონალიზმის პოზიციებზე, ამტკიცებდა, რომ საკითხი გეომეტრიული სისტემების ჭეშმარიტების შესახებ უსაზრისოა, ვინაიდან არც ერთი გეომეტრია არ არის ჭეშმარიტი. შეიძლება ვილაპარაკოთ მხოლოდ ამა თუ იმ გეომეტრიული სისტემის სიმარჯვის, მოხერხებულობის და არა ჭეშმარიტებისა და შემეცნების შესახებ. "გეომეტრიული აქსიომები" —

ნერს პუანკარე — არ არის არც სინთეზურ-აპრიორული მსჯელობანი, არც ცდისეული ფაქტები; ისინი არის პირობითი დებულებანი... არის თუ არა ევკლიდური გეომეტრია ჭეშმარიტი? ამ საკითხს აზრი არა აქვს... ერთი გეომეტრია არ შეიძლება უფრო ჭეშმარიტი იყოს, ვიდრე მეორე. იგი შეიძლება იყოს მხოლოდ უფრო მარჯვე. ევკლიდური გეომეტრია რჩება და დარჩება უფრო მარჯვედ".[1]

რასაკვირველია, სწორია ის, რომ გეომეტრიული სისტემა აქსიომების საფუძველზე აიგება და, მაშასადამე, აქსიომების არჩევანი გეომეტრიული სისტემის ბუნებას განსაზღვრავს. სწორია ისიც, რომ ეს არჩევანი თავისუფალია იმ მოთხოვნების გათვალისწინებით (თავსებადობა, სისრულე, დამოუკიდებლობა), რომლის ფარგლებშიც არჩევანი ხდება. თავისუფალი არჩევანი იმიტომ არის შესაძლებელი, რომ რეალურ სივრცეს სხვადასხვა თვისება აქვს, რაც სხვადასხვა გეომეტრიული სისტემის შესწავლის ობიექტი ხდება. ყველა გეომეტრიული სისტემა ეკვივალენტურია იმ აზრით, რომ ისინი, როგორც რეალური სივრცის სხვადასხვა თვისებების შემსწავლელი მეცნიერებანი, ჭეშმარიტია. მაგრამ ამ სისტემებს ერთმანეთის შეცვლა არ შეუძლიათ. ევკლიდური გეომეტრია კოსმოსურ სივრცეში არ გამოდგება, ასევე არაევკლიდური გეომეტრიის გამოყენება ევკლიდურ სივრცეში ზედმეტია, ვინაიდან ამ სივრცის აღსაწერად ევკლიდური გეომეტრიაც კმარა. ერთი სიტყვით, ევკლიდური გეომეტრია ჭეშმარიტია ევკლიდური სივრცის მიმართ, მაგრამ არ არის ჭეშმარიტი არაევკლიდური სივრცის მიმართ; საგანი კი მათ, როგორც განსხვავებულ მეცნიერებებს, სხვადასხვა აქვთ. ეს ნიშნავს, რომ არც ერთი გეომეტრია არ არის პრივილეგიური მეცნიერება, თუმცა ყველა მათგანი ჭეშმარიტია თავიანთი საგნების მიმართ, რამდენადაც ისინი რეალური სივრცის ობიექტურ თვისებებს ასახავენ. სივრცე ერთია და არა მრავალი, მაგრამ მას სხვადასხვა მხარეები აქვს, რაც სხვადასხვა გეომეტრიული სისტემის შესწავლის საგანია.

ამრიგად, მივიღეთ გეომეტრიის რელატიურობის პრობლემის კონვენციონალისტური გადაწყვეტის საპირისპირო შედეგი. კონვენციონალიზმი გეომეტრიის რელატიურობის პრობლემის გადაწყვეტას გეომეტრიული სისტემების ჭეშმარიტების უარყოფაში ხედავს. ჩვენ კი ვფიქრობთ, რომ ამ პრობლემის გადაწყვეტა შესაძლებელია ყველა გეომეტრიული სისტემის ჭეშმარიტების აღიარე-

---

[1] *А. Пуанкаре.* Наука и гипотеза, стр. 60-61.

ბის საფუძველზე. გეომეტრიული სისტემები ტოლფასოვანია (ეკვივალენტურია) იმ აზრით, რომ ყველა მათგანი ჭეშმარიტია, ე. ი. რეალური სივრცის სხვადასხვა თვისების შემეცნებას წარმოადგენს. ამრიგად, გეომეტრიის რელატიურობა, ე. ი. სხვადასხვა გეომეტრიული სისტემის ეკვივალენტურობა უნდა გადაწყდეს ამ სისტემების ჭეშმარიტების აღიარების პირობებში. მათი ეკვივალენტური მნიშვნელობა ყველა მათგანის ჭეშმარიტად აღიარებაში მდგომარეობს.

აქსიომების კონვენციური ხასიათი, რისი უარყოფაც არ შეიძლება, არ ეწინააღმდეგება მათ შემეცნებით ფუნქციებს; კონვენცია თავისთავად არ არის შემეცნება, მაგრამ არაპირდაპირ მას შემეცნებითი ფუნქცია გააჩნია.[1] ეს ფუნქცია გეომეტრიის შემთხვევაში სივრცის თვისებების შემეცნებაში გამოიხატება. გეომეტრია არის მეცნიერება; ეს ნიშნავს, რომ იგი სინამდვილის შემეცნებას წარმოადგენს, შემეცნება კი ჭეშმარიტების შემეცნებას ნიშნავს.

არაევკლიდური გეომეტრიის აღმოჩენამ, რომელიც დაკავშირებულია ლობაჩევსკის, გაუსისა და ბოლიაის სახელებთან, უარყო ტრადიციული თვალსაზრისი და დაასაბუთა პრინციპულად სხვაგვარი გეომეტრიული სისტემის შესაძლებლობა, რომელშიც ევკლიდეს გეომეტრიის V პოსტულატი (პარალელობის აქსიომა), რომლის მიხედვით, მოცემული სწორის გარეშე მდებარე ნებისმიერი წერტილიდან შესაძლებელია მხოლოდ ერთი სწორის გავლება, რომელიც პირველს არასოდეს გადაკვეთს, შეცვლილია სრულიად საპირისპირო (არაევკლიდური) აქსიომით, რომელიც შესაძლებლად თვლის მოცემული სწორის მიმართ მრავალი პარალელური სწორის გავლებას. არაევკლიდურ გეომეტრიაში სამკუთხედის კუთხეების ჯამი, ევკლიდეს გეომეტრიისაგან განსხვავებით, არ უდრის ორი სწორი კუთხის ჯამს. ერთი სიტყვით, არაევკლიდური გეომეტრია პრინციპულად ახალ გეომეტრიულ სისტემას წარმოადგენს, რომლის საფუძველზე სხვა გეომეტრიული სისტემებიც (მაგალითად, რიმანის გეომეტრია) წარმოიშვა.

არაევკლიდური გეომეტრიის წარმოშობის შემდეგ დაისვა საკითხი იმის შესახებ, თუ რომელია "ჭეშმარიტი" გეომეტრია, რომელი გეომეტრია შეესაბამება რეალურ სივრცეს — ევკლიდური თუ არაევკლიდური? "ფიზიკას ევკლიდური გეომეტრია უნდა დაედოს

---

[1] ამ დებულების დასაბუთება მოცემულია ჩვენს წიგნში: "ფსევდოაბსოლუტურის ფილოსოფია", თბილისი, 2006.

საფუძვლად, თუ სხვა რომელიმე გეომეტრია?... როგორია ფიზიკური სამყაროს გეომეტრია — ევკლიდური თუ სხვაგვარი?"[1] ეს საკითხი არ იდგა არაევკლიდური გეომეტრიის წარმოშობამდე, ვინაიდან იგი ერთადერთ შესაძლებელ გეომეტრიულ სისტემად ითვლებოდა. არაევკლიდური გეომეტრიის წარმოშობამ უარყო აზრი ევკლიდური გეომეტრიის ერთადერთობის შესახებ (რასაც კანტის სივრცის თეორია ემყარებოდა), რამაც განაპირობა ზემოაღნიშნული საკითხის დასმა "ჭეშმარიტი გეომეტრიის" შესახებ.

რიგი მოაზროვნეებისა იმ დასკვნამდე მივიდნენ, რომ ჭეშმარიტების თვალსაზრისით ყველა გეომეტრია ტოლფასოვანია, ეკვივალენტური მნიშვნელობისაა; არ არსებობს პრივილეგირებული გეომეტრია. ეს არის რელატიურობის თეორიის არსი.

§28. დროის ობიექტივაცია

დროის განსაზღვრება, როგოც მოძრაობისა და ცვალებადობის მდგომარეობათა თანამიმდევრობის წესრიგისა, ნიშნავს, რომ დროის "მატერიალურ სუბსტრატს", მის საფუძველს მოძრაობა და ცვალებადობა წარმოადგენს; დრო და მოძრაობა, ცხადია, სხვადასხვაა, მაგრამ დრო არ არსებობს მოძრაობის გარეშე. ჯერ კიდევ არისტოტელე დროს უწოდებდა მოძრაობის ზომას. მათ შორის არა მხოლოდ აუცილებელი, არამედ შინაგანი, ინტიმური კავშირიც არსებობს. ისევე როგორც შეუძლებელია დროის წარმოდგენა მოძრაობის გარეშე, ასევე, პირიქით, შეუძლებელია მოძრაობის წარმოდგენა დროის გარეშე. მარადიულობა დროის საპირისპირო ცნებაა, იგი დროის გამორიცხვაა, რომელიც უძრაობის ცნებასთან კავშირშია.

დროისა და მოძრაობის ამ შინაგანი, აუცილებელი კავშირიდან გამომდინარეობს, რომ მოძრაობის კანონზომიერება დროის კანონზომიერებაში სპეციფიკურად აისახება. ცნობილია, რომ მოძრაობა და ცვალებადობა, რომელსაც რეალური არსის სფეროში უნივერსალური მნიშვნელობა აქვს (ყველაფერი მოძრაობს, იცვლება; რეალური არსის — მოვლენათა სამყაროს — სფეროში არაფერი არ არის ზედროული, მარადიული), არათანაბრობით ხასიათ-

[1] *А. Эйнштейн*, Собрание научных трудов, т. I I. М. 1966, стр. 180.

დება, რასაც ბუნებაში არსებული სხვადასხვა ძალების ზემოქმედება იწვევს. ეს ძალები ცელის მოძრავი სხეულების მოძრაობის რიტმს — აჩქარებს ან ანელებს მას. ამ მხრივ გამონაკლისს არც ციური სხეულები (ვარსკვლავები, პლანეტები) შეადგენს, რომელთა მოძრაობის რაოდენობა აბსოლუტური სიზუსტით არასოდეს არ მეორდება. კიდევ უფრო მობილურია ორგანული სამყარო, რომელიც შინაგანი და გარეგანი ძალების მუდმივი ზემოქმედების ქვეშ იმყოფება. აღარაფერს ვამბობთ ფსიქიკურ პროცესებზე, რომელიც განსაკუთრებული არათანაბარი მოძრაობით გამოირჩევა.

ამრიგად, ადამიანის როგორც შინაგან, ისე გარეგან სამყაროში ყველაფერი სხვადასხვა სიჩქარით მოძრაობს და იცვლება; ხოლო ვინაიდან დრო არის მოძრაობისა და ცვალებადობის მდგომარეობათა თანამიმდევრობის წესრიგი, ამიტომ ყველა მოძრავ სისტემას თავისი დრო აქვს, რომლებიც ერთმანეთისაგან, მოძრაობისა და ცვალებადობის განსხვავებული რიტმის შესაბამისად, განსხვავებულია. "ყოველ ათვლის სხეულს (კოორდინატთა სისტემას) — წერს აინშტაინი — თავისი საკუთარი დრო აქვს; დროის ჩვენებას მხოლოდ მაშინ აქვს აზრი, როდესაც ნაჩვენებია ათვლის სხეული, რომელსაც იგი შეესაბამება".[1] ასეთია "ლოკალური", "ადგილობრივი", ანუ საკუთარი დრო", რომელიც ყოველთვის გარკვეულ ათვლის სისტემას გულისხმობს და ყველა მათგანს ეკვივალენტური მნიშვნელობა აქვს. არ არსებობს "პრივილეგიური", ანუ "აბსოლუტური დრო". მაგრამ ეს გარემოება ადამიანის პრაქტიკულ ცხოვრებაში მთელ რიგ უხერხულობებს ქმნის. თუ ადამიანები ლოკალური, ანუ რელატიური დროით ისარგებლებდნენ, მაშინ მათი კავშირი შეუძლებელი გახდებოდა და, საერთოდ, შეუძლებელი იქნებოდა ადამიანთა საზოგადოების არსებობა. სწორედ ეს გარემოება აუცილებელს ხდის "ერთიანი დროის" შემოღებას ანუ ლოკალური დროის უარყოფას, დროის საყოველთაო საზომის დაწესებას.

ეს ერთიანი, საყოველთაო დრო რომელსაც კონვენციური ხასიათი აქვს და, მაშასადამე, გარკვეული თვითნებური შეთანხმების შედეგია, არის **დროის ობიექტივაცია**. სხვადასხვა რიტმის მქონე მოძრაობებიდან, რომელთაც თავისთავად ეკვივალენტური მნიშვნელობა აქვთ და, მაშასადამე, თავიანთი ბუნებით **რელატიურია**, ჩვენ ვირჩევთ ერთ-ერთს, ვთქვათ, დედამიწის ბრუნვას ღერძის

---

[1] *А. Эйнштейн*. Собрание научных трудов, т. I, стр 544

გარშემო ან საათის ისრების მოძრაობას დანომრილ ციფერბლატზე და მას დროის საზომად — საათად — ვხმარობთ. ამით ვახდენთ რელატიური (ლოკალური) დროის გაობიექტურებას, მის გააბსოლუტურებას, ანუ ვქმნით **ფსევდოაბსოლუტურ დროს**. ხელოვნურად გაობიექტურებული დრო პრივილეგიურ მნიშვნელობას იძენს და საყოველთაო, სავალდებულო დროდ იქცევა. ყველა ადამიანი ვალდებულია "დაემორჩილოს" ამ ხელოვნურად გააბსოლუტურებულ დროს, მიუხედავად იმისა, რომ იგი ყალბია, ფიქტიური დროა, რეალურ ვითარებას არ ასახავს. "საათების გამოყენების წყალობით — წერს აინშტაინი — დროის ცნება ობიექტური ხდება."[1] და, შემდეგ "მხოლოდ ამ ცნების (ობიექტური დროის ცნების — ს. ა.) წყალობით ადგილობრივი დროის იდეა ფართოვდება, გადაიქცევა რა იგი იდეად დროის შესახებ ფიზიკაში."[2]

დროის ობიექტივაციას, როგორც ვთქვით, კონვენციური ხასიათი აქვს, თვითნებური შეთანხმების შედეგია. მაგრამ ეს შეთანხმება მთლად თვითნებური როდია; იგი გარკვეულ მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს (მაგალითად, მოძრაობის თანაბრობა და სხვ.). ისევ აინშტაინს მივმართოთ: "საათად შეიძლება გამოყენებულ იქნას ნებისმიერი ფიზიკური მოვლენა, თუ შესაძლებელია მისი განმეორება იმდენჯერ, რამდენიც აუცილებელია. თუ ასეთი ხდომილობის თავსა და ბოლოს შორის არსებულ ინტერვალს ავიღებთ ერთდროულად, მაშინ დროის ყოველი ინტერვალი შეგვიძლია გავზომოთ ამ ფიზიკური პროცესის განმეორებით. ყველა საათი, უმარტივესი საათით ყველაზე სრულქმნილ საათებამდე, ამ იდეაზე დაფუძნებული."[3]

ობიექტივირებული დრო, მართალია, ფსევდოაბსოლუტურია, მაგრამ იგი ადამიანთა ცხოვრებაში ჭეშმარიტი, აბსოლუტური დროის ფუნქციას ასრულებს; ხოლო საკუთრივ "აბსოლუტური დრო" კი, რომელსაც კლასიკური ფიზიკა ვარაუდობდა, არ არსებობს და არც შეიძლება არსებობდეს.

დროის ობიექტივაციის საილუსტრაციოდ წარმოვიდგინოთ, რომ დავკარგეთ დროის ანგარიში — არ ვიცით რომელი საათია. შევდივართ ოთახში, სადაც რამდენიმე საათია, მაგრამ ყველა მათგანი სხვადასხვა დროს აჩვენებს, თუმცა ისინი თანაბარი სიჩქარით მოძრაობს. ასეთ შემთხვევაში, ცხადია, შეუძლებელია ყველა საა-

---

[1] *А. Эйнштейн*. Собрание научных трудов. т. IV, стр. 470
[2] იქვე, გვ. 270
[3] იქვე, გვ. 470

თით სარგებლობა; აუცილებელი ხდება "აბსოლუტური", პრივილეგირებული დროის დაწესება. ერთადერთი გამოსავალი ამ შემთხვევაში ის არის, რომ დროის ახალი ათვლა შემოვიღოთ, ე. ი. ამ მრავალი, ეკვივალენტური მნიშვნელობის საათებიდან ერთ-ერთი თვითნებურად ავირჩიოთ და ყველა დანარჩენი მის მიხედვით გავასწოროთ. ამით არჩეული საათის ისრების ჩვენება პრივილეგიურ მნიშვნელობას შეიძენს, "ეტალონად", "აბსოლუტურ" დროდ გადაიქცევა. მისი პრივილეგიურობა და აბსოლუტურობა იმაშია, რომ ამიერიდან ჩვენ ვალდებული ვართ, რომ ჩვენი საათები მის მიხედვით გავასწოროთ და ჩვენი საქმიანობაც მის მიხედვით ვანარმოოთ. ასეთი გაობიექტივირებული ანუ ხელოვნურად გააბსოლუტურებული დროის საზომი ეტალონებია გრინვიჩის, მოსკოვის და ა. შ. საათები. ვიმეორებთ, რომ ამ ეტალონების უპირატესობას ის ქმნის, რომ ისინი მაქსიმალური თანაბრობით მუშაობს, მაქსიმალურად (შესაძლებლობის ფარგლებში) გამორიცხულია მათზე გარეშე (ბუნებრივი) ძალების ზემოქმედება.

ეს იმასაც ადასტურებს, რომ ადამიანის მთელი მოღვაწეობა — პრაქტიკულიც და თეორიულიც — აბსოლუტურის გარეშე შეუძლებელია.

§29. დროის კაუზალური თეორია

დროის ცნების განსაზღვრებიდან ("დრო, როგორც მოძრაობისა და ცვალებადობის მდგომარეობათა თანამიმდევრობის წესრიგი") გამომდინარეობს, რომ დრო მხოლოდ ერთგანზომილებიანი წესრიგია. ხდომილობათა თანამიმდევრობა მხოლოდ ერთგანზომილებიანი შეიძლება იყოს.

ეს უდავო ფაქტი წარმოშობს დროში თანამიმდევრობის კრიტერიუმის პოვნის პრობლემას: რის საფუძველზე შეგვიძლია ვამტკიცოთ, რომ ერთი მოვლენა მოხდა მეორეზე ადრე ან გვიან?

შეიძლება ვიფიქროთ, რომ ამ ფუნქციის შესრულება საათს შეუძლია, ვინაიდან იგი აჩვენებს წესრიგს "ადრესა" და "გვიანს" შორის. მაგრამ სინამდვილეში ეს ასე არ არის, ვინაიდან საათი არის შექმნილი ამ წესრიგის მიხედვით; იგი სხვა არაფერია, გარდა დროის წესრიგის ილუსტრაციისა; სწორედ ამიტომ დროის წესრიგის პრობლემა კვლავ პრობლემად რჩება.

ამ პრობლემის გადასაწყვეტად ნატურფილოსოფიაში სხვადასხვა მოსაზრება ჩამოყალიბდა: მათ შორის ყველაზე პოპულარულია დროის კაუზალური თეორია, რომელიც პრობლემის გადაწყვეტას მიზეზობრიობის კანონის საფუძველზე ცდილობს. ეს თეორია ამტკიცებს, რომ დროში თანამიმდევრობის ანუ დროის წესრიგის კრიტერიუმს მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის არსებობა წარმოადგენს. მიზეზი დროში წინ უსწრებს შედეგს; ამიტომ თუ ცნობილია რომ ერთი მოვლენა არის მეორე მოვლენის მიზეზი, მაშინ ადვილად დავადგენთ მათ შორის დროულ თანამიმდევრობას, პირველი მოვლენა უფრო ადრე მოხდა, ვიდრე მეორე.

ამ თეორიის ელემენტები ჯერ კიდევ ლაიბნიცთან გვხვდება, ხოლო შემდეგ ჰიუმემ და კანტმა ხაზი გაუსვეს მიზეზობრიობისა და დროში თანამიმდევრობის კავშირს. მაგრამ ყველაზე მნიშვნელოვანი მაინც ისაა, რომ ეს თეორია აინშტაინმაც გამოიყენა. იგი წერს: "ხდომილობათა დროული წესრიგი ინვარიანტულია (ლორენცის გარდაქმნების მიმართ) სხვადასხვა დამკვირვებლისათვის მაშინ და მხოლოდ მაშინ, როდესაც განხილული ხდომილობანი შეიძლება დაკავშირებული იქნას სიგნალებით, ე. ი. მიზეზობრივი ჯაჭვებით, რომლებიც "გადაადგილდებიან" ისეთი სიჩქარით, რომელიც არ აღემატება სინათლის სიჩქარეს სიცარიელეში". ეს ნიშნავს, რომ A და B ხდომილობანი დროში თანამიმდევარია მხოლოდ მაშინ, თუ შესაძლებელია მათი დაკავშირება სინათლის სიგნალის საშუალებით, რომელიც მიზეზობრივი მოქმედების გადამცემის როლს ასრულებს.

ამ თეორიის ლოგიკურ ნაკლს წარმოადგენს "წრე დასაბუთებაში" (circulus vitiosus). დროულ თანამიმდევრობას მიზეზობრივი კავშირის საფუძველზე დავადგენთ, მაგრამ მიზეზობრივი კავშირის დადგენა თვითონ მოითხოვს წინასწარ დროული კავშირის ცოდნას. მართლაც, მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის პრინციპული შესაძლებლობის ქვეშ ყოველთვის ხდომილობათა დროული თანამიმდევრობა იგულისხმება. ასე მოვექეცით "მოჯადოებულ წრეში". ასეთივე მდგომარეობა გვაქვს აინშტაინთანაც, რომელიც თვლის, რომ ორი ხდომილობა დროში თანამიმდევარია (ერთი უფრო ადრეა მეორეზე) მხოლოდ მაშინ, თუ არსებობს სინათლის სიგნალის საშუალებით მათი დაკავშირების შესაძლებლობა; მაგრამ დაკავშირების შესაძლებლობის ქვეშ არსებითად ისევ ამ ხდომილობების დროში თანამიმდევრობა იგულისხმება. ამრიგად, მივიღეთ ტავტოლოგია: ორი ხდომილობა დროში თანამიმდევარია მაშინ, თუ ისინი დროში თანამიმდევარია.

ანალოგიური ვითარება გვაქვს მიზეზობრიობის შემთხვევაშიც. მიზეზი, ცხადია, დროში წინ უსწრებს შედეგს, მაგრამ საიდან გავიგოთ, რომ ორ ხდომილობას შორის მიზეზობრივი (გენეტური) კავშირია, ე. ი. ერთი წარმოშობს მეორე, თუ მათ შორის უბრალო დროული თანამიმდევრობაა? ამ საკითხს ისევ ჰიუმესთან მივყავართ. ამ სიძნელის დაძლევა ჰ. რაიხენბახმა ე. წ. "მარკირების მეთოდით" სცადა, თუმცა ეს ცდაც წარუმატებელი აღმოჩნდა (ჯ. უიტროუ).

მიუხედავად ამ ლოგიკური ნაკლისა, დროის კაუზალურ თეორიას წარმატებით იყენებენ როგორც ბუნებისმეცნიერებაში, ისე ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფიაში. სინათლის სიგნალი, რომელიც ცარიელ სივრცეში თანაბარი და ზღვრული სიჩქარით ვრცელდება, ხდომილობათა დროში თანამიმდევრობის დასადგენად გამოიყენება. კერძოდ, სინათლის სიგნალის მუდმივობას ემყარება აინშტაინის რელატიურობის სპეციალური თეორია, რომელიც ერთ-ერთი პოსტულატის როლს ასრულებს.

§30. ერთდროულობის პრობლემა

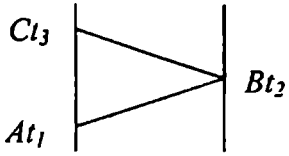
დროის კაუზალური თეორია დროის მხოლოდ ორ მომენტს — წარსულსა და მომავალს — ეხება; დროის მესამე მომენტი — აწმყო — კიდევ უფრო დიდი სირთულეების წინაშე აყენებს მეცნიერების ფილოსოფიას, ვინაიდან მასთან დაკავშირებულია სივრცეში დაშორებული ხდომილობების ერთდროულობის პრობლემა, რომელიც აინშტაინის რელატიურობის სპეციალური თეორიის ბირთვს წარმოადგენს.

ნიუტონის ფიზიკა აბსოლუტური სივრცისა და დროის ცნებებიდან ამოდიოდა, რომლის საფუძველზეც აბსოლუტური ერთდროულობის არსებობას უშვებდა. ამ კონცეფციის საფუძველს აგრეთვე მოქმედების მყისიერი გადაცემის (actio in distans) ჰიპოთეზაც წარმოადგენდა, რომელიც კლასიკურ ფიზიკაში უდავოდ ითვლებოდა. ასევე უდავოდ იყო მიჩნეული სივრცეში დაშორებული ხდომილობების ერთდროულობა, ვინაიდან სინათლის სიგნალი, რომლის მყისიერად გავრცელებას ვარაუდობდნენ, იოლად დაადგენს სივრცეში დაშორებული ხდომილობების ერთდროულობას.

აინშტაინის რელატიურობის თეორიამ, აბსოლუტური სივრცისა და დროის უარყოფასთან ერთად, სივრცეში დაშორებული

ხდომილობების აბსოლუტური ერთდროულობის დადგენის შესაძლებლობაც უარყო სინათლის სიგნალის გავრცელების სასრულობისა და ახლომოქმედების პრინციპის საფუძველზე. სინათლის სხივი ზღვრული სიჩქარით ვრცელდება, მაგრამ მისი სიჩქარე უსასრულო მაინც არ არის (300000 კმ/სეკ.). ეს ნიშნავს, რომ სინათლის სხივის გავრცელება დროს საჭიროებს და, მაშასადამე, შორსმოქმედების პრინციპს ცვლის ახლომოქმედების პრინციპი, რაც ერთდროულობის რელატიურობასა და, მაშასადამე, აბსოლუტური ერთდროულობის შეუძლებლობას განაპირობებს.

სივრცეში დაშორებული ხდომილობების აბსოლუტური ერთდროულობის დადგენა შეუძლებელია, ვინაიდან სინათლის სიგნალის გავრცელება დროს საჭიროებს. აბსოლუტური ერთდროულობა პრინციპულად დაუკვირვებადია, რის გამოც მას არა აქვს მეცნიერული საზრისი. ერთადერთი ერთდროულობა, რომელზეც მეცნიერს შეუძლია მსჯელობა, არის რელატიური. თუ ორ ხდომილობას შორის დროის ინტერვალი მეტია იმ ინტერვალზე, რომელიც სინათლის სიგნალს ესაჭიროება ამ ორ ხდომილობას შორის მანძილის გასავლელად, მაშინ მათგან ერთ-ერთი აბსოლუტურად ადრეა მეორეზე, ხოლო თუ მათ შორის დროის ინტერვალი ნაკლებია იმ ინტერვალზე, რომელიც სინათლის სიგნალს ესაჭიროება მათ შორის არსებული მანძილის გასავლელად, მაშინ არ არსებობს ამ ორ ხდომილობას შორის მიზეზობრივი მოქმედების გადაცემის შესაძლებლობა და, მაშასადამე, ისინი ერთდროულია. ამ შემთხვევაში საქმე გვაქვს რელატიურ და არა აბსოლუტურ ერთდროულობასთან. ერთდროულობის რელატიურობა, ჰ. რაიხენბახის მიხედვით, სქემატურად ასე შეიძლება წარმოვიდგინოთ: ვთქვათ A ნერტილიდან t_1 დროში გავუშვით სინათლის სიგნალი დედამიწიდან მზეზე.



ამ მანძილის გასავლელად სხივს 8 წუთი ესაჭიროება. სხივი მზეზე მივიდა t_2 დროში, აირეკლა და t_3 დროში კვლავ დედამიწაზე დაბრუნდა. თუ სინათლის სიჩქარის მუდმივობის თეზისიდან ამო-

ვალთ (აინშტაინი სწორედ აქედან ამოდის), მაშინ $t_2 = \frac{t_3 - t_1}{2}$. მაგრამ $t_3 - t_1$ სინათლის სიჩქარის მუდმივობის პირობებში უდრის 16 წუთს, ხოლო დროის ამ ინტერვალში ბევრი რამ ისეთი შეიძლება მოხდეს, რომლის დროულ ნესრიგს t_2 -თან ვერ დავადგენთ კვლავ სინათლის სიჩქარის სასრულობის გამო. ყველა ხდომილობა, რომელთაც ადგილი ჰქონდათ t_1-მდე, ე. ი. სინათლის სიგნალის გაშვებამდე და t_3-ის შემდეგ, ე. ი. სინათლის სიგნალის უკან დაბრუნების შემდეგ, უნდა განხილულ იქნას როგორც აბსოლუტურად "ადრე" და "გვიან", ხოლო დანარჩენი ხდომილობანი, რომელთაც ადგილი ჰქონდათ $t_3 - t_1$ დროში, ე. ი. სინათლის სიგნალის გაგზავნისა და უკან ბრუნების ინტერვალში, t_2 -ის ერთდროულია. ეს ნიშნავს ერთდროულობის რელატიურობას, რომელიც ფიზიკური თვალსაზრისით სინათლის სიჩქარის სასრულობას, ხოლო ფილოსოფიური თვალსაზრისით დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიურ პრინციპს ემყარება, რომელიც კრძალავს მეცნიერულ მსჯელობას პრინციპულად დაუკვირვებადი ფენომენების შესახებ (ამის შესახებ უფრო ვრცლად ამ წიგნის მეხუთე ნაწილში გვექნება ლაპარაკი).

აინშტაინის ერთდროულობის რელატივისტური თეორია აგრეთვე ლოგიკურ წრეს შეიცავს. სახელდობრ, ერთდროულობის დადგენა წინასწარ საჭიროებს სინათლის სიჩქარის მუდმივობის ცოდნას (სინათლე AB და BC მანძილებს ტოლ დროში გადის), ხოლო სინათლის სიჩქარის მუდმივობის დადგენა (გაზომვა) თვითონ მოითხოვს ერთდროულობის ცოდნას. ასე მოვექეცით ლოგიკურ წრეში ერთდროულობის დადგენასა და სინათლის სიჩქარის მუდმივობას შორის.[1] ამ გარემოებას განსაკუთრებული დაბეჯითებით რაიხენბახმა გაუსვა ხაზი.[2]

ამ სიძნელიდან გამოსავალს აინშტაინი იმაში ხედავს, რომ სინათლის სიჩქარის მუდმივობას პოსტულატედ იღებს და მის საფუძველზე აგებს რელატივისტურ ერთდროულობის თეორიას. "მტკიცება — წერს იგი — რომ სინათლე AM და BM მანძილებს ერთსა და იმავე დროს გადის, სინამდვილეში არ არის **წანამძღვარი,**

---

[1] *А. Эйнштейн*, Собрание научных трудов, т. I, стр. 541-542

[2] *H. Reichenbach*, Philosophie der Raum-Zeit-Lehre, Brl. Leipzig, 1928. იხ. აგრეთვე, ს. ავალიანი, ჰანს რაიხენბახის ფილოსოფია, თბილისი, 1961

ან **ჰიპოთეზა** სინათლის ფიზიკური ბუნების შესახებ, არამედ მტკიცება, რომელიც შეიძლება გავაკეთოთ თავისუფალი არჩევანის საფუძველზე, რათა ერთდროულობის განსაზღვრებამდე მივიდეთ."[1]

§31. დროის მიმართულება

სივრცეში დაშორებული ხდომილობების ერთდროულობის თეორია დროის ბუნების რაოდენობრივ (მეტრიკულ) დახასიათებას იძლევა. მაგრამ დროს აქვს თვისებრივი მხარეებიც, რომლის ქვეშ, უწინარეს ყოვლისა, დროის მიმართულება იგულისხმება.

დროის მიმართულების პრობლემის საგანია იმის გარკვევა, თუ რამდენი მიმართულება აქვს დროს; იგი ერთმიმართულებიანია თუ ორმიმართულებიანი? ეს ნიშნავს: დრო შებრუნებადია თუ შეუბრუნებადი? ვინაიდან დრო ერთგანზომილებიანია, მას ალბათ მხოლოდ ერთი მიმართულება შეიძლება ჰქონდეს, მაგრამ როგორ უნდა დავადგინოთ დროის შებრუნებადობა თუ შეუბრუნებადობა? რა არის დროის მიმართულების კრიტერიუმი?

მკვლევართა აბსოლუტური უმრავლესობა თვლის, რომ დრო შეუბრუნებადი და ერთმიმართულებიანი წესრიგია. სხვაგვარად — დროის შებრუნების შემთხვევაში — სამყარო ყირამალა იქნებოდა დაყენებული; სიკვდილი დაბადებაზე ადრე მოხდებოდა, სასჯელი იქნებოდა დანაშაულამდე, მკა — თესვამდე და ა. შ. მაშასადამე, დრო არ შეიძლება შებრუნებადი იყოს; იგი შეუბრუნებადი ანუ ერთმიმართულებიანი წესრიგია.

რა არის დროის მიმართულების კრიტერიუმი? ერთი რამ ცხადია, რომ რაკი დრო შეუბრუნებადი და, მაშასადამე, ერთმიმართულებიანია, ამიტომ დროის მიმართულების კრიტერიუმიც ასეთი უნდა იყოს. ბუნებაში არსებობს როგორც შებრუნებადი, ისე შეუბრუნებადი პროცესები. მექანიკური მოძრაობა შებრუნებადია, თერმოდინამიკური კი შეუბრუნებადი. ამიტომ თვლიან, რომ დროის მიმართულების კრიტერიუმია ენტროპიის ზრდა — სვლა წესრიგიდან უწესრიგობისაკენ. ასეთია, მაგალითად, გაზებისა და სითხეების შერევა, წვის პროცესი, სითბოს გადასვლა თბილი სხეულიდან ცივ სხეულში და ა. შ. ენტროპიის ზრდა — წესრიგიდან უწესრიგო-

---

[1] *А. Эйнштейн*. Собрание научных трудов. т. I. стр. 542

ბისაკენ სვლა — რომელიც ერთმიმართულებიანია, მიჩნეულია დროის ერთმიმართულებიანობის კრიტერიუმად.

ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ეს კონცეფცია სერიოზულ კრიტიკას იმსახურებს შემდეგი გარემოებების გამო: **პირველი**, ბოლცმანმა ჩამოაყალიბა თერმოდინამიკის მეორე კანონის სტატისტიკური ინტერპრეტაცია და დაადგინა, რომ ენტროპიის ზრდას სტატიკური აუცილებლობის ხასიათი აქვს. ეს ნიშნავს, რომ თუ მოცემული გვაქვს ჩაკეტილი ფიზიკური სისტემა, მაშინ დიდ უმრავლეს შემთხვევაში ენტროპია იზრდება, მაგრამ ცალკეულ შემთხვევაში უნდა ვივარაუდოთ მისი შემცირების შესაძლებლობაც, ე. ი. თერმოდინამიკური პროცესის შებრუნება. მაშასადამე, ენტროპიის ზრდა არ წარმოადგენს აბსოლუტურ აუცილებლობას. მაგრამ ვინაიდან ენტროპიის ზრდა მეტად საალბათოა, ხოლო შემცირება — ნაკლებად საალბათო, ამიტომ, ბოლცმანის მიხედვით, ენტროპიის ზრდა დროის მიმართულებას შეესაბამება, თუმცა მას სტატისტიკური ხასიათი აქვს. **მეორე**, ენტროპიის თეორიის მთავარ ნაკლს ის წარმოადგენს, რომ იგი წინასწარ უშვებს დროის ერთმიმართულებიანობას და შემდეგ იწყებს ისეთი პროცესის ძიებას, რომელიც დროის ერთმიმართულებიანობას შეესაბამება; ეს ნიშნავს, რომ წინასწარ დაშვებულია ის, რაც კვლევა-ძიების შედეგს უნდა წარმოადგენდეს. ამ შეცდომას ლოგიკაში Petitio principii ეწოდება, ე. ი. როცა დასაბუთება წინასწარ დასაბუთებულად გულისხმობს იმას, რაც დასაბუთების შედეგს უნდა წარმოადგენდეს. ამრიგად, ენტროპიის თეორიაში დროის მიმართულების კრიტერიუმის პრობლემა დაყვანილია დროის მიმართულების მაჩვენებლის პოვნაზე. ამ შემთხვევაში დროის ერთმიმართულებიანობა კი არ საბუთდება, არამედ იძებნება მისი ერთმიმართულებიანობის ილუსტრატორი და ასეთად მიჩნეულია ენტროპიის ზრდა. **მესამე**, ენტროპიის თეორია არა მარტო ვერ ასაბუთებს დროის ერთმიმართულებიანობას, არამედ, პირიქით, საბოლოო ჯამში მის უარყოფამდე მიდის. ეს აშკარად გამოჩნდა ენტროპიის თეორიის იმ ვარიანტში, რომელიც ა. ს. ედინგტონმა შეიმუშავა. ენტროპიის ზრდა არ შეიძლება უსასრულო იყოს; ოდესმე სითბური ენერგია სამყაროში გათანაბრდება, ე. ი. ენტროპია შეწყვეტს ზრდას და მივიღებთ სამყაროს "სითბურ სიკვდილს". ამ შემთხვევაში, ამ თეორიის თანახმად, იქნება დრო, მაგრამ მას არ ექნება მიმართულება, რაც არსებითად დროის უარყოფას ნიშნავს, ვინაიდან დრო მიმართულების გარეშე უკვე აღარ არის დრო. **მეოთხე**, ენტროპიის ზრდა თერმოდინამიკური (შეუბ-

რუნებადი) პროცესების მახასიათებელია, მაგრამ ბუნებაში არსებობს შებრუნებადი პროცესებიც (მაგალითად, მექანიკური მოძრაობა), რომელიც აგრეთვე დროში სრულდება. ენტროპიის ზრდამ ძირითადად თერმოდინამიკური პროცესების დროის მიმართულება შეიძლება გვაჩვენოს, მაშინ როცა ეს კრიტერიუმი შებრუნებად პროცესებზე არ გამოდგება. ღიად რჩება საკითხი, თუ რის საფუძველზე შეიძლება განისაზღვროს შებრუნებადი პროცესების დროის მიმართულება? დროის ერთმიმართულებიანობის კრიტერიუმს ხომ უნივერსალური მნიშვნელობა უნდა ჰქონდეს, ე. ი. თანაბრად ეხებოდეს ყველა პროცესის — როგორც შეუბრუნებადის, ასევე შებრუნებადის — დროის მიმართულებას?

დროის მიმართულების პრობლემა უნდა გადაწყდეს დროის არსების ანალიზის საფუძველზე. დროის არსება კი არის მოძრაობა. ბუნებაში არსებობს შებრუნებადი და შეუბრუნებადი პროცესები, მაგრამ არ არსებობს აბსოლუტური შებრუნებადობა ან შეუბრუნებადობა. სწორედ ამიტომ არც დროის აბსოლუტური შეუბრუნებადობის შესახებ შეიძლება ლაპარაკი. დროის მიმართულებას მოძრაობის მიმართულება განსაზღვრავს, ვინაიდან დრო არ არის სუბსტანცია, იგი არ არსებობს მოძრაობისაგან დამოუკიდებლად. თუ მოხდა სასწაული და შებრუნდა ყველა ბუნებრივი პროცესი, შებრუნდება დროც. ასევე ითქმის ცალკეულ პროცესებზეც, ვინაიდან ყველა პროცესს — მოძრაობის თითოეულ ფორმას — მდგომარეობათა საკუთარი თანამიმდევრობა ანუ "საკუთარი დრო" (აინშტაინი) აქვს. მაგრამ დროის მიმართულების დასადგენად აუცილებელია ერთ-ერთი სახის მოძრაობის დროის ობიექტივაცია, მისი გააბსოლუტურება და ამ გზით დროის მიმართულების კრიტერიუმის დადგენა; ცხადია, ასეთ შემთხვევაში უფრო მარჯვეა შეუბრუნებადი პროცესებიდან ერთ-ერთის არჩევა და მისი გააბსოლუტურება — კრიტერიუმად გადაქცევა. მხოლოდ ამდენად აქვს გამართლება ენტროპიის ზრდის არჩევას დროის მიმართულების კრიტერიუმად, მიუხედავად მთელი მისი ნაკლოვანებებისა.

§32. კანტი და ბუნებისმეცნიერება

კანტი წინაკრიტიკულ პერიოდში უპირატესად ბუნებისმეტყველი იყო და არა ფილოსოფოსი. იგი ლექციებს კითხულობდა გეოლოგიაში, ფიზიკაში, გეოგრაფიაში, კოსმოლოგიაში და ა. შ., წერდა ისეთ სპეციალურ საბუნებისმეტყველო თემებზეც კი, როგორიცაა მიწისძვრის მიზეზები, ქარის ბუნება, ცის ზოგადი თეორია, დედამიწის დაბერების პრობლემა, დედამიწის ბრუნვა ღერძის გარშემო და ა. შ. კრიტიკულ პერიოდში კანტს ბუნებისმეცნიერების სპეციალური პრობლემებისათვის უკვე აღარ ეცალა და მთელი გონებრივი ენერგია თეორიული (შემეცნების თეორია) და პრაქტიკული (ეთიკა, ესთეტიკა) ფილოსოფიის პრობლემების კვლევას მოახმარა. მიუხედავად ამისა, კანტის ტრანსცენდენტალური ფილოსოფია ბევრად არის დავალებული იმდროინდელი ბუნებისმეცნიერებისაგან. ამ მხრივ განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს კლასიკური ფიზიკისა და ევკლიდური გეომეტრიის გავლენა კანტის სივრცისა და დროის თეორიაზე (ტრანსცენდენტალური ესთეტიკა).

კანტის "წმინდა გონების კრიტიკის" პირველი ნაწილის — ტრანსცენდენტალური ესთეტიკის — საბუნებისმეტყველო საფუძველს ნიუტონის ფიზიკა და ევკლიდეს გეომეტრია წარმოადგენს. უეჭველია, რომ კანტი კარგად იცნობდა გალილეი-ნიუტონის კლასიკურ მექანიკას, განსაკუთრებით ნიუტონის მოძღვრებას აბსოლუტური სივრცისა და დროის შესახებ. ნიუტონი ორგვარი — აბსოლუტური და რელატიური — სივრცისა და დროის შესახებ ლაპარაკობდა. ნამდვილ, ჭეშმარიტ სივრცედ და დროდ იგი აბსოლუტურ სივრცესა და დროს თვლიდა, რომელიც მატერიისაგან დამოუკიდებელია, არსებობს თავისთავად, ყოველგვარი მიმართების გარეშე და რომელშიც, როგორც აბსოლუტურად ცარიელ ჭურჭელში, მოთავსებულია სამყარო. სივრცესა და დროს არა აქვთ რაიმე არსებითი კავშირი იმასთან (მატერიასთან), რაც მასში იმყოფება. მეორე მხრივ არსებობს ფიზიკური, რელატიური, გრძნობადი სივრცე და დრო, რომელიც შეგრძნებებში გვეძლევა, გაზომვადია, არ არსებობს მატერიისაგან დამოუკიდებლად, სხვადასხვა მიმართებაში სხვადასხვაგვარად წარმოსდგება, შემთხვევითი და, მაშასადამე, "მოჩვენებითია".

კანტმა თითქმის უცვლელად მიიღო ნიუტონის აბსოლუტური სივრცისა და დროის თეორია, მაგრამ მას სუბიექტივისტური შინაარსი მისცა. თუკი ნიუტონი სივრცესა და დროს მატერიალური

სამყაროს ადგილსამყოფლად ("ჭურჭლად") თვლიდა, კანტმა ისინი ინტუიციის წმინდა, აპრიორულ ფორმებად გამოაცხადა და სივრცისა და დროის ნიუტონისეული თეორია ცნობიერების ენაზე თარგმნა. სივრცე და დრო, როგორც წმინდა მჭვრეტელობის აპრიორული ფორმები, ნიუტონის აბსოლუტური სივრცისა და დროის ასლებია იმისაგან გამოკლებით, რომ პირველს წმინდა გნოსეოლოგიური შინაარსი აქვს და ნიუტონის თეორიისათვის დამახასიათებელ ობიექტურობას მოკლებულია. კანტიც ლაპარაკობს სივრცისა და დროის ობიექტურობის შესახებ, მაგრამ მის ქვეშ სხვა არაფერი იგულისხმება, გარდა ინტერსუბიექტურობისა, რაც ნიუტონისეულ ობიექტურობისაგან პრინციპულად განსხვავდება. ნიუტონის აბსოლუტურ — ცარიელ — სივრცესა და დროს კანტთან სივრცისა და დროის აპრიორობა შეესაბამება. "არავითარ შემთხვევაში არ შეიძლება წარმოვიდგინოთ, რომ არ არსებობს სივრცე, მაშინ როცა ძნელი არ არის წარმოვიდგინოთ, რომ მასში არავითარი ნივთი არ არის."[1] ეს კი სხვა არაფერია, გარდა ნიუტონის აბსოლუტური სივრცისა და დროის ცნებების გნოსეოლოგიური ინტერპრეტაციისა.

კლასიკური ფიზიკის გავლენა კანტის სივრცისა და დროის თეორიაზე კიდევ უფრო ნათლად ჩანს თხზულებაში: "ბუნებისმეცნიერების მეტაფიზიკური საწყისები", სადაც კანტი, ნიუტონის მსგავსად, ლაპარაკობს აბსოლუტურად ცარიელი სივრცისა და დროის შესახებ, რომელშიც მოთავსებულია მატერია. სივრცე და დრო მატერიის ადგილსამყოფელია. თვითონ სივრცისა და დროის ცნების განსაზღვრებაც კანტს ნიუტონიდან აქვს აღებული. იგი, ისევე როგორც ნიუტონი, ლაპარაკობს ორგვარ სივრცესა და დროზე — აბსოლუტურსა და რელატიურზე, რომელთაგან, აგრეთვე ნიუტონის კვალდაკვალ, აბსოლუტურ სივრცესა და დროს ნამდვილ, ჭეშმარიტ სივრცედ და დროდ თვლის, ხოლო რელატიურის "მოჩვენებითობას", "არაჭეშმარიტებას" ამტკიცებს.

კანტის სივრცისა და დროის თეორია ასევე დავალებულია ევკლიდური გეომეტრიისაგან, რომელსაც ერთადერთ შესაძლებელ გეომეტრიულ სისტემად და, მაშასადამე, ევკლიდურ სივრცეს ერთადერთ შესაძლებელ სივრცედ თვლიდა. ეს სრულიად ბუნებრივიც იყო, ვინაიდან კანტის დროს არ არსებობდა სხვა ფიზიკა და გეომეტრია, გარდა კლასიკური ფიზიკისა და ევკლიდური გეომეტ-

---

[1] *И. Кант*, Сочинения, т. III, стр. 130

რიისა, რომელთაც კანტი კლასიკური აზროვნების აბსოლუტურ ფორმებად თვლიდა. ევკლიდური გეომეტრია და კლასიკური ფიზიკა, ამტკიცებს კანტი, არის ერთადერთი შესაძლებელი გეომეტრია და ფიზიკა, რომელთაც, როგორც აპრიორულ ფორმებზე აგებულ მეცნიერებებს, აუცილებელი და საყოველთაო მნიშვნელობა აქვთ. კანტი არა მარტო არ ეჭვობდა ევკლიდური გეომეტრიისა და ნიუტონის ფიზიკის აბსოლუტურობაში, არამედ თვლიდა, რომ პრინციპულად შეუძლებელია სხვაგვარი გეომეტრიისა სხვა ფიზიკური პრინციპების არსებობა, გარდა კლასიკური ფიზიკისა და ევკლიდური გეომეტრიის პრინციპებისა.

კანტის გარდაცვალებიდან 22 წლის შემდეგ (1826) შეიქმნა ახალი (ლობაჩევსკის) გეომეტრია, ხოლო 101 წლის შემდეგ აინშტაინმა ჩამოაყალიბა რელატიურობის სპეციალური თეორია, როგორც ნიუტონის აბსოლუტური სივრცისა და დროის თეორიის საპირისპირო მოძღვრება. ეს ნიშნავდა კლასიკური აზროვნების ფორმების ერთადერთობის და მათი აბსოლუტური მნიშვნელობის უარყოფას. ამ გარემოებამ საბუნებისმეტყველო საფუძველი გამოაცალა კანტის ტრანსცენდენტალურ მოძღვრებას სივრცისა და დროის შესახებ. ცხადი გახდა, რომ შეუძლებელია გეომეტრიის გამოცხადება სინთეზურ-აპრიორულ მეცნიერებად. გეომეტრია გადაიქცა "ფიზიკის განშტოებად" (ა. აინშტაინი), რაც გეომეტრიული დებულებების აპრიორულობის შესახებ მსჯელობის შესაძლებლობას გამორიცხავს. გეომეტრია სინთეზური მეცნიერებაა, მაგრამ არა აპრიორული. ამასთანავე გაირკვა, რომ აუცილებლობა და საყოველთაობა აპრიორულობას როდი ნიშნავს. მეცნიერების კანონები საყოველთაო და აუცილებელი მნიშვნელობის მქონეა, მაგრამ ისინი აპრიორული არ არის. თვითონ პუანკარეც, რომელიც კანტის ფილოსოფიის გავლენას განიცდიდა, უარყოფდა გეომეტრიული დებულებების სინთეზურ-აპრიორულობას და მათ უბრალოდ კონვენციებად თვლიდა.

ეს, მით უმეტეს, ითქმის ბუნებისმეცნიერების შესახებ, რომელსაც კანტი აგრეთვე სინთეზურ-აპრიორულობას მიანერდა. ბუნებისმეცნიერების საგანს რეალური არსის (ბუნების) კანონზომიერება შეადგენს და, ცხადია, მის აპრიორობაზე ლაპარაკი ზედმეტია. მართალია, კანტი ლაპარაკობდა "წმინდა" ბუნებისმეცნიერებასა და მათემატიკაზე, მაგრამ ასეთი სინამდვილეში არ არსებობს. "წმინდა" დრო და სივრცე ცარიელი, აბსოლუტური სივრცე და დროა, რომელთა არსებობა ახალმა (რელატივისტურმა) ფიზი-

კამ ერთხელ და სამუდამოდ უარყო. რეალური სივრცე და დრო არის ის, რომელსაც ნიუტონი "რელატიურს", "გრძნობადს", "მოჩვენებითს" უწოდებდა. ამრიგად, ახალმა ბუნებისმეცნიერებამ (ფიზიკამ) და მათემატიკამ (გეომეტრიამ) უარყვეს კანტის მოძღვრება სივრცისა და დროის აპრიორობის შესახებ.

სწორედ ამიტომ აინშტაინი, რომელიც კანტის ფილოსოფიის კარგი მცოდნე იყო, პრინციპულად დაუპირისპირდა კანტის მოძღვრებას სივრცისა და დროის შესახებ. მხედველობაში ჰყავდა რა კანტი და კანტიანელები, აინშტაინი წერდა: "მე დარწმუნებული ვარ, რომ ფილოსოფოსებმა დამღუპველი გავლენა მოახდინეს მეცნიერული აზროვნების განვითარებაზე, გადაიტანეს რა ზოგიერთი ფუნდამენტური ცნება ცდის სფეროდან, სადაც ისინი ჩვენი კონტროლის ქვეშ იმყოფება, აპრიორობის მიუწვდომელ სიმაღლეზე; ვინაიდან თუნდაც აღმოჩნდეს, რომ იდეათა ეს სამყარო არ შეიძლება ცდიდან იქნას გამოყვანილი ლოგიკური გზით და იგი გარკვეული აზრით არის ადამიანის გონების პირმშო, რომლის გარეშე არავითარი მეცნიერება არაა შესაძლებელი, იდეათა ეს სამყარო მაინც ისევე ნაკლებ იქნებოდა დამოკიდებული ჩვენი შეგრძნების ბუნებისაგან, როგორც ტანსაცმელი ადამიანის სხეულის ფორმისაგან. ეს განსაკუთრებით სწორია სივრცისა და დროის ცნებების მიმართ. ფაქტების გავლენით ფიზიკოსები იძულებული გახდნენ დაემხოთ ისინი აპრიორობის ოლიმპიდან, რათა წესრიგში მოეყვანათ ისინი და გამოყენებისათვის გასაგები გაეხადათ."[1]

მაგრამ ამაში კანტი სრულიადაც არ არის დამნაშავე, იმის დროს არსებული ბუნებისმეცნიერება და მათემატიკა სხვაგვარი დასკვნების გაკეთების საშუალებას არ იძლეოდა. ახალი ფიზიკისა და გეომეტრიის ჩამოყალიბებას უნდა მოჰყოლოდა და კიდეც მოჰყვა კანტის სივრცისა და დროის თეორიის რღვევა. მოსწრებულად ამბობს ყოფილი კანტიანელი ჰაინრიხ შოლცი: "კანტი რომ ხელახლა დაბადებულიყო, თვითონ ისიც კი არ იქნებოდა კანტიანელი."[2]

---

[1] *А. Эйнштейн*. Собрание научных трудов. т. III, М. 66. стр. 605

[2] *H. Scholz*. Das Vermächtnis der Kantschen Lehre von Raum und von der Zeit, "Kant-Studien". Bd. XXIX, H. ½, 1924, s. 65

თავი მეოთხე

მოძრაობა

§33. მოძრაობის რელატივისტური თეორია

აბსოლუტური სივრცისა და დროის თეორია, რომელსაც ანტიკურობიდან XX საუკუნის დამდეგამდე გაბატონებული მდგომარეობა ეჭირა, აბსოლუტური მოძრაობის კონცეფციის საყრდენი იყო. ისტორიიდან ცნობილია, რომ როგორიცაა წარმოდგენები სივრცისა და დროის შესახებ, ისევეა გაგებული მოძრაობის ბუნება. მართლაც, ჯერ კიდევ ძველი დროის ატომისტები (მაგალითად, დემოკრიტე), რომლებიც აბსოლუტური სივრცისა და დროის არსებობას აღიარებდნენ, თვლიდნენ, რომ მოძრაობა არის სხეულის გადაადგილება ერთი აბსოლუტური ადგილიდან მეორე ასეთსავე აბსოლუტურ ადგილზე. აბსოლუტური ადგილის ცნების ქვეშ კი ისინი ცარიელ სივრცეს მოიაზრებდნენ, რასაც მოძრაობის აუცილებელ პირობად თვლიდნენ. აქვე ცხადია, რომ მათ მხედველობაში ჰქონდათ მარტოოდენ მექანიკური მოძრაობა, ხოლო სხვა სახის მოძრაობას არც იცნობდნენ.

ამ კონცეფციის წინააღმდეგ პირველად არისტოტელემ გაილაშქრა, რომელმაც უარყო ცარიელი სივრცის არსებობა და, წინააღმდეგ ზემოხსენებული თვალსაზრისისა, იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ, "არც ერთი საგანი არ შეიძლება მოძრაობდეს, თუ არსებობს სიცარიელე."[1] მოძრაობა, ამტკიცებს იგი, არ არის სივრცეში ადგილგადანაცვლება თუნდაც იმიტომ, რომ ცარიელი სივრცე არ არსებობს. მოძრაობა არის სივრცითი მიმართებების ცვლილება, რომელიც, ცხადია, გულისხმობს იმ საგნების არსებობას, რომელთა მიმართაც მოძრავი სხეული ადგილს იცვლის. სწორედ ამიტომ სიცარიელეში (თუკი ასეთი არსებობდეს), რომელშიც არავითარი საგანი არ არის, და, მაშასადამე, არც სივრცითი მიმართებანია, მოძრაობა შეუძლებელია. ამრიგად, ცარიელი სივრცე, არისტოტელეს მიხედვით, არა მარტო არ არის მოძრაობის აუცილებელი პირობა, არამედ, პირიქით, თუკი ცარიელი სივრცე არსებობდეს, მაშინ მოძრაობა შეუძლებელი იქნებოდა. ამრიგად, არისტოტელემ პირველმა გააკრიტიკა აბსოლუტური სივრცისა და დროის თეორია და, მას-

---

[1] *არისტოტელე*, ფიზიკა IV, 8, 214

თან ერთად, მოძრაობის რელატივისტური გაგებაც ჩამოაყალიბა, თუმცა მაშინ ჯერ კიდევ ადრე იყო ლაპარაკი დროის, სივრცისა და მოძრაობის რელატივისტური თეორიის სრულყოფილად ჩამოყალიბებაზე.

აბსოლუტური მოძრაობის თეორიის დამცველები მოძრაობას განსაზღვრავდნენ აბსოლუტური ადგილის მიხედვით. "აბსოლუტური მოძრაობა — წერდა ნიუტონი — არის სხეულის გადაადგილება მისი ერთი აბსოლუტური ადგილიდან მეორეზე."[1] და შემდეგ: "სრული, აბსოლუტური მოძრაობა სხვაგვარად არ შეიძლება იქნას განსაზღვრული, თუ არა უძრავ ადგილთა საშუალებით."[2] ეს ნიშნავს, რომ აბსოლუტური მოძრაობა განისაზღვრებოდა აბსოლუტურად უძრავი სხეულების არსებობით. ლაპარაკობდენ „უძრავ ვარსკვლავთა ცის," "სამყაროს უძრავი ცენტრის" და სხვათა შესახებ, რომელთა მიმართ მოძრაობას აბსოლუტურ მოძრაობად თვლიდნენ. სამყაროს უძრავი ცენტრის არსებობა ჯერ კიდევ ნიკოლო კუზანელმა უარყო, ხოლო შემდეგ ჯორდანო ბრუნომ. მიუხედავად ამისა, ამ იდეას თვით ნიუტონის მოძღვრებაშიც ვხვდებით.

აბსოლუტური სივრცის, დროისა და მოძრაობის პარალელურად, რომელთაც ნიუტონი "ნამდვილს", "ჭეშმარიტს" უწოდებდა, აღიარებდნენ აგრეთვე რელატიური სივრცის, დროისა და მოძრაობის არსებობასაც, რომელთაც იგივე ნიუტონი, "ფიზიკურს", "გრძნობადს", "მოჩვენებითს" უწოდებდა იმის გამო, რომ ისინი დამოკიდებულია ათვლის სისტემაზე და იცვლება მიმართების შეცვლასთან ერთად.

აინშტაინის რელატიურობის თეორიამ დაამტკიცა, რომ ნამდვილი, ჭეშმარიტი სივრცე და დრო რელატიურია და არა აბსოლუტური. ამის შესაბამისად უარყოფილ იქნა აბსოლუტური მოძრაობის ცნებაც. ვინაიდან არ არსებობს აბსოლუტური სივრცე და დრო, არ არსებობს არც აბსოლუტური მოძრაობა. არისტოტელეს თვალსაზრისმა მოძრაობის, როგორც სივრცითი მიმართებების ცვალებადობის შესახებ და აგრეთვე მის მიერ აბსოლუტურად ცარიელი სივრცის (ადგილის) უარყოფამ საპატიო ადგილი დაიმკვიდრა აინშტაინის რელატივისტურ თეორიაში.

---

[1] *И. Ньютон*. Математические начала натуральной философии, стр. 31

[2] იქვე, გვ. 36

სივრცის რელატივისტური გაგების საფუძველზე ადგილიც რელატივისტურად იქნა გაგებული. ადგილი არის მოცემული სხეულის სივრცითი მიმართებანი სხვა სხეულებთან. სწორედ ამიტომ დავამ იმის შესახებ, თუ რა არის მოძრაობა — ადგილის ცვლილება თუ სივრცითი მიმართებების ცვლილება, აზრი დაკარგა; რელატივისტურად გაგებული ადგილი იგივე სივრცითი მიმართებების სისტემაა. მაგრამ კლასიკურ აზროვნებაში ადგილი სივრცითი მიმართებების სისტემას კი არ ნიშნავდა, არამედ აბსოლუტურად ცარიელ ადგილს, რის გამოც მას ადგილის არისტოტელისეული (რელატივისტური) გაგება პრინციპულად უპირისპირდებოდა.

მოძრაობის გაგება, როგორც სივრცითი მიმართებების ცვლილებისა, მის რელატიურობას ნიშნავს; მოძრაობა ყოველთვის რაღაცის მიმართ სრულდება. ეს „რაღაც" არის ათვლის სისტემა, რომლის მიმართ დგინდება სხეულის მოძრაობა ან უძრაობა. ათვლის სისტემის ერთ-ერთ ძირითად ნიშანს კი უძრაობა წარმოადგენს. მართალია, აბსოლუტური უძრაობა ბუნებაში არ არსებობს, მაგრამ ათვლის სისტემა, რომელიც თავისთავად რაღაცის მიმართ მოძრაობს, მოცემული მოძრავი სხეულის მიმართ უძრავად განიხილება. როდესაც ვამბობთ, რომ მატარებელი მოძრაობს 60 კილომეტრის სიჩქარით, მაშინ ათვლის სისტემად ვიღებთ რკინიგზის ლიანდაგებს, ვაგზლის ბაქანს ან სხვა რაიმე საგანს, რომელსაც პირობითად უძრავად ვთვლით. ცხადია, მოძრაობის აღწერა, სივრცის კოორდინატებთან, დროსაც გულისხმობს. მოძრაობა დროსა და სივრცეში სრულდება და, მაშასადამე, სივრცის სამი და დროის ერთი კოორდინატით აღიწერება. ეს არის ოთხგანზომილებიანი სამყაროს იდეა, რომელიც აინშტაინმა "სივრცე-დროის" (სივრცისა და დროის უნივერსალური კავშირი) სახელწოდებით შემოიტანა.

ყველა ათვლის სისტემა ეკვივალენტური მნიშვნელობისაა; მათ შორის განსხვავება მარტოოდენ სიმარჯვისა და მოხერხებულობის მიხედვით შეიძლება არსებობდეს. ამასთანავე სხვადასხვა ათვლის სისტემა ერთსა და იმავე მოძრაობას სხვადასხვაგვარად აღწერს. სწორედ ამიტომ ათვლის სისტემის შეცვლა მოძრაობის რაოდენობრივი და თვისებრივი მხარეების შეცვლას ინვევს. მატარებელი, რომელიც ლიანდაგების მიმართ 60 კმ. სიჩქარით მოძრაობს, ბაქანზე მიმავალი მგზავრის მიმართ იმავე დროს სხვა სიჩქარით იმოძრავებს. ეს დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა სიჩქარით ან რა მიმართულებით მოძრაობს ბაქანზე მყოფი მგზავრი. კიდევ მეტიც, იგივე მატარებელი მეორე მატარებლის მიმართ, რომელიც

იმავე სიჩქარით და მიმართულებით მოძრაობს, უძრავია. ათვლის სისტემას ფუნდამენტური მნიშვნელობა აქვს მოძრაობის აღწერის პროცესში.

აქედან ცხადია, რომ შეუძლებელია ვიკითხოთ, თუ რომელია მათ შორის "ნამდვილი", "ჭეშმარიტი" მოძრაობა, როგორც ამას ადგილი ჰქონდა კლასიკურ აზროვნებაში. ვინც ასეთ კითხვას დასვამს, იგი უთუოდ გულისხმობს, რომ ამ მრავალგვარი შესაძლებლობებიდან ჭეშმარიტია მხოლოდ ერთი, ე. ი. ვერ დაუძლევია ნარმოდგენები აბსოლუტური მოძრაობის შესახებ. მოძრაობის აბსოლუტურობა მის საყოველთაობას ნიშნავს, რაც სრულადაც არ უპირისპირდება მოძრაობის რელატივისტურ თეორიას. მოძრაობა ერთ დროსა და ერთ მიმართებაში, რასაკვირველია, აბსოლუტურია, ერთნიშნობით ხასიათდება. ამის გარეშე შეუძლებელი იქნებოდა მოძრაობის მოაზრება, მისი გაგება. რელატიური მოძრაობა მოცემული მიმართების ფარგლებში აბსოლუტურ მნიშვნელობას იძენს. ეს იდეა ჯერ კიდევ არისტოტელემ გამოთქვა წინააღმდეგობის შეუძლებლობის ლოგიკური კანონის ჩამოყალიბების დროს. არ შეიძლება, რომ ერთსა და იმავე საგანს, ერთსა და იმავე დროსა და მიმართებაში მიეწეროს და არც მიეწეროს ერთი და იგივე ნიშანი. კონკრეტულ დროსა და მიმართებაში მოძრაობა ერთნიშნაა, ერთნიშნობა კი აბსოლუტურის გნოსეოლოგიურ სუროგატს წარმოადგენს, ეს ნიშნავს, რომ მოძრაობა აბსოლუტურისა და რელატიურის ერთიანობას წარმოადგენს.

არსებობს მოძრაობის კინემატიკური და დინამიკური აღწერა. პირველი უბრალოდ ადგილის ცვლილებას აღნიშნავს. მაგალითად, როდესაც ჩიტი გადაუფრენს სახლს, შეიძლება ვთქვათ, რომ არა მარტო ჩიტი იცვლის მიმართებას სახლის მიმართ, არამედ, პირიქითაც, სახლი იცვლის მიმართებას ჩიტის მიმართ. თუ ჩიტს ავირჩევთ ათვლის სისტემად, ე. ი. ჩავთვლით მას უძრავად, მაშინ სახლი მოძრაობს ჩიტის მიმართ, ჩიტი კი გაჩერებულია. მაგრამ თუ ათვლის სისტემაა სახლი, მაშინ ჩიტი მოძრაობს სახლის მიმართ, სახლი კი გაჩერებულია. ამ შემთხვევაში მხედველობაშია მოძრაობის კინემატიკური აღწერა; მაგრამ მოძრაობის დინამიკური აღწერა მაშინ გვაქვს, როცა ლაპარაკია მამოძრავებელ ძალებზე. ბუნებაში, როგორც წესი, ადგილი აქვს დინამიკურ მოძრაობას, რომელიც ძალების ზემოქმედებას გულისხმობს. თვითონ ადგილის გადანაცვლებაც ანუ სივრცითი მიმართებების ცვლილება ძალების ზემოქმედების შედეგია. მოძრაობის დაყოფა კინემატიკურად და

დინამიკურად პირობითია; რეალური მოძრაობა ყოველთვის დინამიკურია.

§34. მოძრაობის ფორმები

მოძრაობას უნივერსალური ხასიათი აქვს; რეალური არსის სფეროში ყველაფერი მოძრაობს, იცვლება, განუწყვეტელი გარდაქმნის პროცესში იმყოფება. მოძრაობა, ცხადია, მიმართულებიანია. მის მიმართულებასა და რაოდენობას მასზე მოქმედი ძალები განსაზღვრავს. მიუხედავად ამისა, შეიძლება ვილაპარაკოთ მოძრაობის ფორმების შესახებ.

მოძრაობის ყველაზე მარტივ, მაგრამ ყველაზე უფრო გავრცელებულ ფორმას მექანიკური მოძრაობა წარმოადგენს, რომლის ქვეშ ძირითადად მატერიალურ სხეულთა ადგილგადანაცვლ;ება იგულისხმება. ბუნებაში არსებულ პროცესთა უმრავლესობას მექანიკური ხასიათი აქვს. სწორედ ამიტომ მას ისტორიულად ყველაზე ადრე და ყველაზე უკეთ იცნობდნენ. ზოგჯერ მას მოძრაობის ერთადერთ ფორმად თვლიდნენ და ყველაფრის ახსნას მის მიხედვით ცდილობდნენ (მაგალითად, ძველი ატომისტები და, საერთოდ, მექანისტები). თვითონ მაშინაც კი, როცა ცნობილი გახდა მოძრაობის სხვა ფორმების არსებობა, მექანისტებს ყოველგვარი მოძრაობა მექანიკურზე დაჰყავთ და თვით ცოცხალ ორგანიზმში მიმდინარე ბიოლოგიური პროცესების ახსნას მექანიკის კანონებით ცდილობდნენ. მექანიციზმმა განსაკუთრებით იმძლავრა ნიუტონის მექანიკის ჩამოყალიბების შემდეგ. მექანიკის კანონებს უნივერსალური მნიშვნელობა მიანიჭეს და ადამიანიც მანქანასთან გააიგივეს. მეცნიერებს დიდი ძალისხმევა დასჭირდათ მექანიციზმის დასაძლევად, თუმცა იგი ჯერ კიდევ არაიშვიათად იჩენს თავს როგორც არაცოცხალი, ისე ცოცხალი სამყაროს ახსნის პროცესში.

მექანისტური მსოფლმხედველობის დაძლევა პირველად არისტოტელემ სცადა და თანაც საკმაოდ წარმატებით. მან მექანიკური მოძრაობა გაიგო როგორც სივრცითი მიმართებების ცვალებადობა, რითაც მან საფუძველი ჩაუყარა მოძრაობის რელატივისტურ კონცეფციას. მანვე პირველმა მოგვცა მოძრაობის ფორმების კლასიფიკაცია. იგი ლაპარაკობდა მოძრაობის ექვსი ფორმის შესახებ: წარმოშობა, მოსპობა, ზრდა, შემცირება, თვისებრივი ცვალებადობა და სივრცეში გადაადგილება, რომლის ქვეშ მექანიკური

მოძრაობა იგულისხმება. რასაკვირველია, ეს კლასიფიკაცია ამჟამად არადამაკმაყოფილებელია, მაგრამ ისტორიულად იგი წინგადადგმული ნაბიჯი იყო ლევკიპე-დემოკრიტეს მექანისტურ მსოფლმხედველობასთან შედარებით.

ფილოსოფიაში ცნობილია მოძრაობის ფორმების კლასიფიკაციის არა ერთი მცდელობა, რომელთაგან არც ერთი საყოველთაო აღიარებით არ სარგებლობს. ფ. ენგელსმა მოძრაობის ხუთი ფორმა დაასახელა: მექანიკური, ფიზიკური, ქიმიური, ბიოლოგიური და სოციალური. ამ კლასიფიკაციას ჯერ კიდევ კომუნისტური რეჟიმის პირობებში აკრიტიკებდნენ.

შეიძლება ვილაპარაკოთ მოძრაობის ფორმების სამ ძირითად ჯგუფზე: არაორგანულ ბუნებაში, ორგანულ ბუნებასა და სოციალურ სფეროში, რომელთაგან თითოეული, თავის მხრივ, მოძრაობის ქვეფორმებს მოიცავს. არაორგანულ ბუნებაში მოძრაობის ძირითად ფორმას მექანიკური მოძრაობა წარმოადგენს, ორგანულ ბუნებაში ასეთივე ძირითადი ფორმაა სიცოცხლე, ხოლო საზოგადოებაში — ცალკეული ინდივიდებისა თუ სოციალური ჯგუფების პოლიტიკური, ნაციონალური, ეკონომიკური თუ კულტურული მოძრაობა.

მოძრაობის ეს ფორმები იერარქიულ კიბეს ქმნის მარტივიდან რთულისაკენ, დაბალიდან მაღლისაკენ. განვითარება მოძრაობაა, მაგრამ არა პირიქით, ყოველი მოძრაობა არ არის განვითარება. განვითარება მემკვიდრეობასთან არის დაკავშირებული და "მოხსნა-შენახვის" დიალექტიკური პრინციპის მიხედვით სრულდება. განვითარების კრიტერიუმის პრობლემა კვლავ პრობლემად რჩება; ყოველი ახალი განვითარებული როდია, ისევე როგორც ყოველი ძველი განუვითარებელს არ ნიშნავს. თვითონ "ძველისა" და "ახალის" ცნებებიც კრიტერიუმს საჭიროებს.

§35. მოძრაობის დიალექტიკა

მოძრაობა და ცვალებადობა, ზოგადად აღებული, არის მდგომარეობის ცვლილება. მექანიკური მოძრაობა კი არის ადგილის გადანაცვლება — სივრცითი მიმართებების ცვლილება. ეს ფაქტია და მასზე არც არავინ დავობს. სადავო და გასარკვევია, თუ როგორ ხდება ეს "გადასვლა", ანუ როგორ ხდება მოძრაობა? მოძრაობა ფაქტია და მას არავინ არ უარყოფს, მაგრამ მოძრაობის შე-

საძლებლობა კი ახსნას საჭიროებს. ძენონი, რომელიც მოძრაობის შესაძლებლობის ლოგიკურად მოაზრებას შეუძლებლად თვლიდა, თვითონ მოძრაობას, როგორც ფაქტს, არ უარყოფდა.

არ კმარა იმის თქმა, რომ მოძრავი სხეული დროის მოცემულ მომენტში ამ ადგილზე იმყოფება. „ამ ადგილზე ყოფნა" უძრაობას ნიშნავს და არა მოძრაობას. მოძრაობა მაშინ გვაქვს, როცა მოძრავი სხეული დროის ნებისმიერ მომენტში კიდეც იმყოფება და არც იმყოფება ამ ადგილზე, ანუ განუწყვეტლად გადის ამ ადგილიდან, გადადის სხვა ადგილზე. მოძრაობა ერთდროულად არის მოცემულ ადგილზე ყოფნაც და არყოფნაც. ამაში მდგომარეობს მოძრაობის დიალექტიკა, მისი შინაგანი წინააღმდეგობა და მოძრაობის პრობლემის მთელი სირთულე.

მოძრაობის პრობლემას სწორედ ამ წინააღმდეგობრივი ბუნების ლოგიკურად მოაზრების შესაძლებლობა წარმოადგენს. როგორ უნდა გავიგოთ მოძრავი საგნის ერთდროულად ყოფნაც და არყოფნაც მოცემულ ადგილზე? თუ ამის ახსნა არ მოხერხდა, მაშინ მოძრაობის ბუნება გაუგებარი დარჩება. ძენონი მოძრაობის შესაძლებლობის უარყოფამდე სწორედ ამ ლოგიკურმა სიძნელემ მიიყვანა.

მოძრაობის წინააღმდეგობრივი ბუნების დასახასიათებლად ვხმარობთ ორ ცნებას: "ერთი და იგივე დრო" და "ერთი და იგივე ადგილი". ვნახოთ, რა იგულისხმება ამ ცნებებში.

ერთი შეხედვით, "ერთი და იგივე დრო" ერთდროულობას ნიშნავს. ერთდროულობა კი არის დროის ინტერვალის გამორიცხვა. ორი ხდომილობის ერთდროულობა იმას ნიშნავს, რომ ერთი ხდომილებოდან მეორე ხდომილობამდე არავითარ დროს არ გაუვლია.

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ კლასიკურ აზროვნებაში დაშვებული იყო მოქმედების მყისიერი (ზედროული) გადაცემის შესაძლებლობა, რის საფუძველზეც ლაპარაკობდნენ სივრცეში დაშორებული ორი ხდომილობის აბსოლუტური ერთდროულობის შესახებ. მაგრამ ეს წარმოდგენები შეცვალა ახლომოქმედების პრინციპის შემოტანამ, რომელიც სინათლის სიჩქარის სასრულობიდან ამოდის და, მაშასადამე, აბსოლუტური ერთდროულობის დადგენის შესაძლებლობაზეც უარს ამბობს.

თუ ამ თვალსაზრისით განვიხილავთ მოძრაობის დიალექტიკურ ბუნებას, მაშინ აღმოჩნდება რომ "ერთი და იგივე დრო" არ შეიძლება ნიშნავდეს ერთდროულობას — დროის ინტერვალის გამო-

რიცხვას, ვინაიდან ეს იქნებოდა მყისიერი მოძრაობა, ე. ი. მოძრაობა დროის გარეშე, რაც დროისა და მოძრაობის განუყრელობის იდეას ეწინააღმდეგება. მყისიერებაში მოძრაობა შეუძლებელია; მოძრაობას პროცესის ხასიათი აქვს, ხანგრძლივობის მქონეა ანუ დროის გარკვეულ ინტერვალში სრულდება.სხეულის ყოფნას და არყოფნას ამ ადგილზე ანუ მოცემული ადგილიდან განუწყვეტელ გასვლას მყისიერების ცნება ვერ გამოხატავს. ეს ნიშნავს, რომ „ერთი და იგივე დრო" არ შეიძლება ნიშნავდეს მყისიერებას, ე. ი. აბსოლუტურ ერთდროულობას, არამედ დროის გარკვეულ ინტერვალს, რაც მოძრაობის არსებობისათვის აუცილებელია.

შეიძლება გვითხრან, რომ თუ ეს ასეა, მაშინ რატომ არ ვამბობთ „სხვადასხვა დროს?" თუ „სხვადასხვა დროის" ცნებას მოვიხმართ, მაშინ კვლავ მოძრაობის უარყოფამდე მივალთ, ვინაიდან სხეულის ყოფნა სხვადასხვა დროს ერთსა და იმავე ადგილზე მის უძრაობას ნიშნავს და არა მოძრაობას. მოძრაობა მხოლოდ მაშინ შეიძლება იყოს, თუ სხეული არის და არც არის ერთსა და იმავე დროს მოცემულ ადგილზე ანუ განუწყვეტლად გადის ამ ადგილიდან; ხოლო "განუწყვეტლად გასვლა" დროის შუალედში შეიძლება. მაშასადამე, "ერთსა და იმავე დროს" ცნების ქვეშ დროის გარკვეული ინტერვალი იგულისხმება და არა აბსოლუტური ერთდროულობა.

როდესაც ვამბობთ, რომ "მოძრაობა სრულდება აწმყოში", მაშინ "აწმყოს" ცნების ქვეშ დროის ერთ-ერთი (წარსულისა და მომავლის გამმიჯნავი) მომენტი კი არ იგულისხმება, რომელიც მყისიერია, და არავითარი განზომილება არა აქვს, არამედ დროის გარკვეული ინტერვალი, რაც პროცესის ხასიათს ატარებს და შესაძლებელს ხდის მოძრაობას. აწმყოში — მყისიერებაში — მოძრაობა შეუძლებელია.

ანალოგიურად უნდა გავიგოთ "ერთი და იგივე ადგილის" ცნება. აბსოლუტური სივრცისა და დროის თეორია ადგილის ცნების ქვეშ აბსოლუტურ ადგილს გულისხმობდა. ასეთ შემთხვევაში მართლაც გაუგებარი იქნება "ერთსა და იმავე ადგილზე ყოფნაც და არყოფნაც". რელატივისტურ თეორიას კი ადგილი ესმის როგორც სივრცითი მიმართებების სისტემა, რომელთა ცვლილება მოძრაობას წარმოადგენს. სივრცითი მიმართებების ცვლილება კი უთუოდ პროცესის ხასიათს ატარებს და, მაშასადამე, დროში სრულდება. თუ მოძრავი სხეული მდგომარეობას (ადგილს, ანუ სივრცითი მიმართებების სისტემას) **განუწყვეტლად** არ იცვლი-

დეს, მაშინ იქნებოდა უძრაობა და არა მოძრაობა. სივრცითი მიმართებების (ადგილის) ცვლილება კი დროში ხდება. ამრიგად, ადგილის რელატივისტური ცნება იოლად ხსნის მოძრაობის დიალექტიკას — ერთსა და იმავე დროს ყოფნასაც და არყოფნასაც ერთსა და იმავე ადგილზე. სიძნელეს ის ქმნიდა, რომ დრო და ადგილიც გაგებული იყო კლასიკური — აბსოლუტური სივრცისა და დროის — თეორიის მიხედვით.

მოძრაობის წინააღმდეგობრივი (დიალექტიკური) ბუნება იმაშიც გამოიხატება, რომ მოძრაობა აგრეთვე ერთსა და იმავე დროს არის წყვეტადიც და უწყვეტიც. მოძრაობის წყვეტადობისა და უწყვეტობის პრობლემა ძველისძველია. ძენონის აპორიები მოძრაობის შესახებ ამ პრობლემასთან არის დაკავშირებული. ეს პრობლემა კი იმდენად რთულია, რომ დღესაც არ არის ამოხსნილი.

ჯერ კიდევ არისტოტელე აღნიშნავდა, რომ ძენონის აპორიებს მოძრაობის შესახებ სივრცისა და დროის უწყვეტობის დაშვება იწვევს. ძენონი თვლიდა, რომ სივრცე და დრო უწყვეტია, უწყვეტი კი უსასრულოდ იყოფა; სწორედ ამიტომ მოძრაობა შეუძლებელია; მოძრავ სხეულს არ შეუძლია უსასრულოდ დაყოფადი სივრცისა და დროის გავლა. ვიდრე იგი მთელ მანძილს გაივლის, აუცილებელია, რომ ჯერ ამ მანძილის ნახევარი გაიაროს. მაგრამ ნახევარი მანძილიც თავისთავად მთელია, რომლის გასავლელად აუცილებელია კიდევ ნახევარი მანძილის გავლა და ა. შ. უსასრულოდ, მოძრავი სხეული მოცემულ მანძილს ვერასოდეს ვერ გაივლის. თუკი სივრცე წყვეტადი იყოს, ე. ი. გასავლელი მანძილი რომ წყვეტადი წერტილებისაგან შედგებოდეს, მაშინ ამ წერტილების რიცხვი რაგინდ ბევრიც არ უნდა იყოს, მაინც საბოლოოდ სასრული იქნება, ხოლო სასრული რიცხვის წერტილების გავლა შესაძლებელია. მაგრამ სივრცის განუწყვეტლობა უსასრულოდ დაყოფის შესაძლებლობას ქმნის, ხოლო ამ პირობებში კი მოძრაობა შეუძლებელია. ამ სიძნელეზეა აგებული აპორია "კუ და აქილევსი", "გატყორცნილი ისარი" და სხვ.

არისტოტელე და ჰეგელი შენიშნავდნენ, რომ ძენონი ნინასნარ საზღვარს უნესებს აქილევსს, რომლის გადალახვის ნებას არ აძლევს. "ნახევარი გზის გავლა" საზღვრის დაწესებას და მისი გადალახვის აკრძალვას ნიშნავს. თუ აქილევსს საზღვრის გადალახვის ნებას მისცემთ, მაშინ იგი კუს არა მარტო დაეწევა, არამედ კიდეც გაუსწრებს.

ძენონი, ცხადია, არ უარყოფდა მოძრაობას, როგორც ემპირიულ ფაქტს; იგი მოძრაობის შესაძლებლობის მარტოოდენ ლოგიკურ სიძნელეებს აჩვენებდა. ეს სიძნელეები კი მართლაც ისეთია, რომ მისი დამაკმაყოფილებელი ახსნა თანამედროვე ურთულესი ლოგიკურ-მათემატიკური მეთოდებითაც კი არ ხერხდება.

ძენონის აპორიები, როგორც აღვნიშნეთ, სივრცისა და დროის უწყვეტობის დაშვებას ემყარება. სნორედ ამიტომ ჯერ კიდევ არისტოტელე სივრცისა და დროის უწყვეტობის უარყოფის საფუძველზე ცდილობდა ძენონის აპორიების დაძლევას. იგი "გატყორცნილი ისრის" შესახებ აღნიშნავდა, რომ ეს აპორია განუწყვეტელი "ახლას" დაშვებას ემყარება, რაც სნორი არ არის . დრო არ შედგება განუწყვეტელი "ახლაებისაგან", ისევე როგორც სივრცე არ შედგება განუწყვეტელი ნერტილებისაგან.

მაშასადამე, საჭიროა გაირკვეს, მოძრაობა, სივრცე და დრო წყვეტადია, თუ უწყვეტი ან ორივე ერთად?

მოძრაობა ორი მომენტისაგან შედგება — ცვალებადობისა და მდგრადობისაგან. მათი ერთმანეთისაგან მოწყვეტის შემთხვევაში ბუნება გაურკვეველი დარჩება. თუ უარვყოფთ ცვალებადობას და მხოლოდ მდგრადობას დავუშვებთ, მაშინ მოძრაობა ხელიდან გაგვიქრება, ვინაიდან მდგრადობა უძრაობაა და არა მოძრაობა. მეორე მხრივ, თუ მხოლოდ ცვალებადობას დაუშვებთ და მდგრადობის მომენტს გამოვრიცხავთ, მაშინ შეუძლებელი იქნება რაიმე გარკვეულის თქმა მოძრავსა და ცვალებად საგნებსა და მოვლენებზე. სწორედ ასეთ შეცდომას უშვებდა კრატილი, რომელმაც ჰერაკლიტეს დიალექტიკა სოფისტიკად აქცია. კრატილის მიხედვით, სინამდვილის შესახებ არაფრის თქმა არ შეიძლება, ვინაიდან რაიმეს თქმა გარკვეულის თქმას ნიშნავს, ხოლო ამის საშუალებას განუწყვეტელი ცვალებადობა არ იძლევა; ვიდრე რაიმეს ვიტყვით, იგი შეიცვლება, სხვა გახდება. ამიტომ არაფერზე არაფრის თქმა არ შეიძლება. კრატილი ასეთ უკიდურესობამდე მიიყვანა მოძრაობიდან მდგრადობის მომენტის გამორიცხვამ.

მდგრადობისა და ცვალებადობის მომენტების ერთიანობა მოძრაობაში იმას ნიშნავს, რომ პროცესი, უწინარეს ყოვლისა, რჩება როგორც პროცესი, ე. ი. იგი გრძელდება, თუმცა მისი შინაარსი განუწყვეტლად იცვლება. მაგრამ მყისიერად არც შინაარსი იცვლება. ცვალებადობის დროული ხასიათი მის ხანგრძლივობას ნიშნავს, ეს კი იმის გამომთქმელია, რომ ცვალებადობა თავის თავში მდგრადობასაც შეიცავს.

ცვალებადობისა და მდგრადობის მომენტების ერთიანობა არსებითად იგივეა, რაც წყვეტადობისა და უწყვეტობის ერთიანობა მოძრაობაში; ამრიგად, მოძრაობა აბსოლუტურისა და რელატიურის, ერთსა და იმავე ადგილზე ყოფნისა და არყოფნის, მდგრადობისა და ცვალებადობის ანუ წყვეტადობისა და უწყვეტობის მომენტების ერთიანობას წარმოადგენს. ამაში მდგომარეობს მოძრაობის დიალექტიკური ბუნება.

თავი მეხუთე

დეტერმინიზმი და ინდეტერმინიზმი

§36. აუცილებლობისა და შემთხვევითობის ცნებების საზრისი

დეტერმინიზმი და ინდეტერმინიზმი, როგორც ურთიერთდაპირისპირებული თეორიები, ნატურფილოსოფიაში აუცილებლობისა და შემთხვევითობის ცნებათა მიმართების ალტერნატიულ გაგებებს ემყარება. დეტერმინიზმი აუცილებლობის ცნებიდან ამოდის, ინდეტერმინიზმი კი — შემთხვევითობის ცნებიდან. ბრძოლას ამ თეორიებს შორის მრავალსაუკუნოვანი ისტორია აქვს, რაც ამჟამად ჩვენს უშუალო ინტერესს არ წარმოადგენს. ჩვენი მიზანია იმის გამოკვლევა, თუ როგორია ან როგორი უნდა იყოს თანამედროვე ნატურფილოსოფიური წარმოდგენები აუცილებლობისა და შემთხვევითობის შესახებ, რაც, თავის მხრივ, დეტერმინიზმისა და ინდეტერმინიზმის არსისა და ურთიერთმიმართების გარკვევას ემსახურება.

აუცილებლობისა და შემთხვევითობის ცნების პირველი სერიოზული განსაზღვრება არისტოტელემ მოგვცა, რომელიც დღემდე ძალას ინარჩუნებს. აუცილებელი არის ის, რაც საგნის არსებიდან გამომდინარეობს, ხოლო, პირიქით, რაც არ გამომდინარეობს, არის შემთხვევითი. სახლის მშენებლისათვის აუცილებელია მშენებლობის ცოდნა, მაგრამ შემთხვევითია, თუ მას არფაზე დაკვრა ეცოდინება, ვინაიდან იგი მისი, როგორც მშენებლის, არსებიდან არ გამომდინარეობს. ასევე მუსიკოსმა რომ მშენებლობაც იცის შემთხვევითია, ხოლო მუსიკის ცოდნა — აუცილებელი. აქედან გამომდინარეობს, ჯერ ერთი, ის, რომ შემთხვევითი არის ის, რასაც შეუძლია არსებობაც და არარსებობაც. მუსიკოსმა შეიძლება იცოდეს ან არ იცოდეს მშენებლობა, ისევე როგორც მშენებელმა — მუსიკა. შემთხვევითი გულგრილია არსებობა-არარსებობისადმი. მეორე, შემთხვევითობაც და აუცილებლობაც რელატიურია, მხოლოდ გარკვეულ მიმართებაში არსებობს. მუსიკის ცოდნა აუცილებელია მხოლოდ მუსიკოსისათვის, მაგრამ იგი შემთხვევითია მშენებლისათვის. ეს ნიშნავს, რომ აუცილებლობისა და შემთხვევითო-

ბის ცნებებს არა აქვთ აბსოლუტური საზრისი ანუ არ არსებობს აბსოლუტურად შემთხვევითი ან აბსოლუტურად აუცილებელი.

ზემოთქმულიდან იმ დასკვნის გაკეთებაც შეიძლება, რომ არ არსებობს წმინდა შემთხვევითი, ე. ი. ისეთი, რომელიც თავისთავში არავითარ აუცილებლობას არ შეიცავს და ასევე წმინდა აუცილებელი, რომელიც შემთხვევითობის ნატამალსაც თავის თავში არ ატარებს. ასე რომ არ იყოს, მაშინ პირველ შემთხვევაში საგანი არსებობას ვერ შეძლებდა, ვინაიდან ნებისმიერი არსებული რაღაც-დაგვარად მიზეზობრივად განპირობებული და ამდენად აუცილებელიცაა, ხოლო მეორე (წმინდა აუცილებლობის) შემთხვევაში საგნის მოძრაობა და ცვალებადობა შეუძლებელი იქნებოდა და, მაშასადამე, სამყარო იქნებოდა მკაცრი აუცილებლობით შეკრული, უძრავი, უცვლელი არსი, რომელსაც არ ექნებოდა არავითარი ნარსული ან მომავალი, არავითარი ისტორია. აი, რა აბსურდულ შედეგებამდე მივყავართ აბსოლუტური აუცილებლობისა და შემთხვევითობის ცნებების დაშვებას. განუწყვეტელი და საყოველთაო მოძრაობისა და ცვალებადობის ფაქტი ამგვარი აუცილებლობისა და შემთხვევითობის შესაძლებლობას გამორიცხავს.

რაკი არ არსებობს აბსოლუტური აუცილებლობა და შემთხვევითობა ანუ მათი "პოლუსები", ამიტომ უნდა დავუშვათ მათი სხვადასხვა **ხარისხების, დონეების** არსებობა. ზოგი რამ მეტად აუცილებელია და ნაკლებ შემთხვევითი, ზოგი კი, პირიქით. ერთი ბავშვის დაბადება უფრო აუცილებელია, ვიდრე ტყუპებისა, მით უმეტეს სამტყუპისა. მგზავრს რომ მანქანა არ დაეჯახოს უფრო აუცილებელია, ვიდრე დაჯახების შესაძლებლობა, თუმცა ასეთი შესაძლებლობა გამორიცხული არ არის. ასევე კამათლების ექვსი გაგორებიდან ყველა ექვსიანის მოსვლა უფრო მეტად შემთხვევითია, ვიდრე ერთი გაგორებით ექვსიანის მიღება და ა. შ. ალბათობის თეორია სწორედ ასეთ შემთხვევითობათა კანონზომიერებას სწავლობს.

აქედან ცხადია, რომ რეალური არსის სფეროში აუცილებლობა და შემთხვევითობა ცალ-ცალკე კი არ არსებობს, არამედ ყოველთვის ერთად არის მოცემული. ლოგიკურად — კატეგორიების დონეზე — ცხადია, შესაძლებელია აუცილებლობისა და შემთხვევითობის ცალ-ცალკე წარმოდგენა, მაგრამ რეალურად (ბუნებაში) ისინი ყოველთვის ერთადაა, ერთ მთლიან სურათს ქმნის, რაც რელატიური აუცილებლობისა და შემთხვევითობის ცნებებიდან გამომდინარეობს.

ზოგჯერ შემთხვევითობას განსაზღვრავენ როგორც აუცილებლობის გამოვლენის ფორმას, რაც აგრეთვე ამ ცნებების რელატიური ბუნებიდან გამომდინარეობს. ადამიანის სიკვდილი აუცილებელია; მაგრამ ის, რომ მას დღეს თავში დაეცა აგური და მოკვდა, შემთხვევითია. იგი შეიძლებოდა მომკვდარიყო არა დღეს, არამედ რამდენიმე წლის შემდეგ, არა აგურის თავში დაცემით, არამედ რაღაც სხვა დაავადებით. ყველა ამ შემთხვევაში აუცილებლობა ამა თუ იმ კონკრეტულ (შემთხვევით) ფორმაში გამოვლინდება.

ერთმანეთისგან უნდა განვასხვავოთ მიზეზობრივი და არამიზეზობრივი აუცილებლობა (დეტერმინაცია). პირველი წარმოშობასთან, ძალის ცნებასთან, მოქმედების გადაცემასთან არის დაკავშირებული, მეორე კი ასეთ ნიშნებს არ ატარებს. გათბობა რომ აუცილებლად გაფართოებას იწვევს ან ჩაქუჩის დარტყმა რომ მინას ამსხვრევს მიზეზობრივი აუცილებლობაა, მაგრამ მატარებლისა და თვითმფრინავების განრიგსა და მათ მოძრაობას შორის აუცილებელი კავშირი, არამიზეზობრივ აუცილებლობას წარმოადგენს. ასეთივე არამიზეზობრივი აუცილებლობაა ლოგიკური აუცილებლობა (წანამძღვრებიდან დანასკვის გამომდინარეობა), ტელეოლოგიური ხასიათის აუცილებლობა (აუცილებელია რომ წავიდე მეგობართან, ბაზარში, სხვა ქვეყანაში და ა. შ.), ფუნქციური აუცილებლობა (წრეხაზის რადიუსის გაზრდა აუცილებლად იწვევს წრეხაზის გაზრდას) და სხვა. ამ ორი ტიპის აუცილებლობის განსხვავება კიდევ უფრო ნათელი გახდება მომდევნო პარაგრაფში, როდესაც მიზეზობრივი დეტერმინიზმის ფუნდამენტურ ნიშნებს დავახასიათებთ. დეტერმინიზმი არის მოძღვრება აუცილებლობის შესახებ, რომელიც თანაბრად ეხება როგორც მიზეზობრივ, ისე არამიზეზობრივ აუცილებლობას. ამიტომ სწორი არ არიან ისინი, ვისაც დეტერმინიზმის ცნება მიზეზობრივ აუცილებლობაზე დაჰყავთ, თუმცა მიზეზობრივ (კაუზალურ) დეტერმინიზმს სხვა ტიპის დეტერმინაციულ კავშირებს შორის პრივილეგიური მნიშვნელობა აქვს.

§37. მიზეზობრივი დეტერმინიზმის ფუნდამენტური ნიშნები

მიზეზობრიობა, უწინარეს ყოვლისა, არის კავშირი; მაგრამ კავშირი შეიძლება იყოს აუცილებელიც და შემთხვევითიც. მიზეზობრიობა სწორედ **აუცილებელ კავშირს** წარმოადგენს. ამ აზრით ლაპარაკობენ მიზეზობრივი დეტერმინიზმის შესახებ.

მიზეზსა და საფუძველს ლაიბნიცამდე ერთმანეთთან აიგივებდნენ ("Causa sive ratio~ — "მიზეზი ანუ საფუძველი"). მიზეზი მართლაც არის შედეგის წარმოშობის საფუძველი; მაგრამ საფუძვლის ცნება უფრო ფართოა. მაგალითად, არსებობს ისეთი რეალური და ლოგიკური საფუძველი, რომელიც მიზეზი არ არის. სახლის საფუძველი (საძირკველი) არ არის სახლის აშენების მიზეზი. ასე რომ არ იყოს, მაშინ საძირკვლის დამთავრებას უშუალოდ მოჰყვებოდა სახლის აშენება, ვინაიდან მიზეზი იმთავითვე წარმოშობს შედეგს. ასევე ლოგიკურ დასკვნაში წანამძღვრები საფუძველს წარმოადგენს, მაგრამ არა მიზეზს.

მიზეზი ყოველთვის გარკვეულ პირობებში სრულდება, რომლის გარეშე მიზეზობრივი კავშირი შეუძლებელია. პირობა არ არის მიზეზი, ვინაიდან შედეგს წარმოშობს არა პირობა, არამედ მიზეზი გარკვეულ პირობებში. ატმოსფერო სიცოცხლის არსებობის აუცილებელი პირობაა, მაგრამ არა მიზეზი; ატმოსფერო არ წარმოშობს სიცოცხლეს.

ზოგჯერ მიზანს მიზეზთან აიგივებენ; ჯერ კიდევ არისტოტელე მიზანს ერთ-ერთ მიზეზად თვლიდა. მიუხედავად ბევრი საერთო ნიშნისა, მათი გაიგივება მაინც არ შეიძლება. მიზანი ცნობიერი ელემენტია; იგი მხოლოდ ადამიანს აქვს, მიზეზობრიობა კი ობიექტური სამყაროს კანონზომიერებაა. გარდა ამისა, მიზანი უშუალოდ არ წარმოშობს შედეგს, მიზეზობრიობაში კი წარმოშობა ძირითადია. მიზეზობრივი კავშირი მხოლოდ გენეტური შეიძლება იყოს.

მიზეზობრიობა **კანონზომიერების** არსებობის საფუძველია; მათ შორის იმდენად მჭიდრო კავშირია, რომ ზოგჯერ ერთმანეთთან აიგივებენ (ლუკრეციუსი, ბერნული, ჰელმჰოლცი და სხვ.). მაგრამ მათი გაიგივება მაინც არ შეიძლება, ვინაიდან კანონის ცნება კავშირის გამომხატველია; მიზეზობრივი კავშირი კი უნივერსალური კავშირურთიერთობების ერთ-ერთი სახეა და არა ერ-

თადერთი. არსებობს არამიზეზობრივი კავშირი, ისევე როგორც არამიზეზობრივი კანონები.

მიზეზობრიობის პრობლემის ერთ-ერთი ურთულესი საკითხია **კრიტერიუმის** საკითხი. არსებობს სხვადასხვა თვალსაზრისი მიზეზობრიობის კრიტერიუმის შესახებ. დ. ჰიუმემ ასეთ კრიტერიუმად დროში თანამიმდევრობის განმეორებადობა მიიჩნია. გათბობას ყოველთვის მოსდევს გაფართოება; ამასთანავე პირველი დროში ყოველთვის წინ უსწრებს მეორეს. დროში თანამიმდევრობის მრავალგზის განმეორების შედეგად ჩვენ მივეჩვიეთ, რომ გათბობას უთუოდ მოჰყვება გაფართოება. აქედან კეთდება დასკვნა: გათბობა არის გაფართოების მიზეზი ("post hoc, ergo, propter hoc~ — "ამის შემდეგ, მაშასადამე, ამის გამო"). ამ იდეას მორიც შლიკიც იზიარებს, ოღონდ აქცენტს მომავლის წინასწარხედვის შესაძლებლობაზე აკეთებს. "სიტყვა მიზეზი — წერს იგი — ყოველდღიურ ცხოვრებაში სხვას არაფერს არ ნიშნავს, გარდა მიმდევრეობის რეგულარობისა (regularity of sequence) იმიტომ, რომ სხვა არაფერი არ გამოდგება იმ მტკიცების შესამოწმებლად, რომელშიც მიზეზობრიობა გამოითქმება."[1] და შემდეგ: "წინასწარმეტყველების დადასტურება არის მიზეზობრიობის ერთ-ერთი კრიტერიუმი."[2]

ამ კონცეფციის წინააღმდეგ ის შეიძლება ითქვას, რომ არც დროში თანამიმდევრობა და არც მომავლის წინასწარხედვის შესაძლებლობა მიზეზობრიობის **სპეციფიკური** ნიშანი არ არის. ერთიც და მეორეც შესაძლებელია მიზეზობრიობის გარეშეც; დღეღამის, ზამთარ-ზაფხულის თანამიმდევრობა მომავლის წინასწარხედვის შესაძლებლობას იძლევა, მაგრამ მათ შორის მიზეზობრივი კავშირი არ არის. ფრინველების გადაფრენა თბილ ქვეყნებში დროში წინ უსწრებს ზამთარს და მის საფუძველზე ზამთრის მოსვლაც შეიძლება ვიწინასწარმეტყველოთ, მაგრამ ფრინველების გადაფრენა როდია ზამთრის მოსვლის მიზეზი. კრიტერიუმი კი **უთუოდ** სპეციფიკური უნდა იყოს.

უფრო მიზანშეწონილია, რომ მიზეზობრიობის კრიტერიუმად მივიჩნიოთ **წარმოშობა, გენეტური კავშირის** არსებობა. მიზეზი ყოველთვის წარმოშობს შედეგს; სადაც მიზეზობრიობაა, იქ უთუოდ გენეტური კავშირია, ხოლო, პირიქით, სადაც გენეტური

---

[1] *Moritz Schlick*. Causality in everyday life and in recent science. იხ. კრ. Readings in Philosophical Analysis (ed. by Herbert Feigl and Willfrid Sellars) N. Y. 1949, p. 516.

[2] *Moritz Schlik*. Das Kausalgesetzt in der gegenwärtigen Physik. იხ. ჟურნ. "Die Naturwissenschaften", 1931, H. 7, s. 150

კავშირია, იქ უთუოდ მიზეზობრიობასთან გვაქვს საქმე. ეს ნიშნავს, რომ გენეტურობა, წარმოშობა არის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის სპეციფიკური ნიშანი, მისი კრიტერიუმი. ეს კრიტერიუმი კი დროში თანამიმდევრობასაც გულისხმობს და მომავლის წინასწარხედვის შესაძლებლობასაც იძლევა.

ცხადია, ეს კრიტერიუმი უნაკლო როდია; ყოველდღიურ ცხოვრებაში საიდან უნდა გავიგოთ, რომ ნამდვილად გათბობამ გამოიწვია გაფართოება? საღი აზრის დონეზე ამას ვერ დავასაბუთებთ და შეიძლება მიზეზობრიობის შესახებ კვლავ მიმდევრობის რეგულარობის მიხედვით ვილაპარაკოთ, მაგრამ მეცნიერებას ამის დასაბუთება შეუძლია.

მიზეზობრიობის ობიექტები, ცხადია, საგნები და მოვლენებია, ხოლო თვითონ მიზეზობრიობა, როგორც პროცესი, არის მოქმედების გადაცემა; გენეტური კავშირი სწორედ ამას ნიშნავს. მინის გატეხვის მიზეზი ჩაქუჩი კი არ არის, არამედ ჩაქუჩის დარტყმა, ადამიანის სიკვდილის მიზეზი მახვილი კი არ არის, არამედ მახვილის ჩაცემა. ყოველგვარი მოქმედება ძალას საჭიროებს. ამიტომ ძალიან ხშირად მიზეზობრიობის ცნებას ძალის ცნებასთან აკავშირებენ. "მიზეზები... — წერდა ნიუტონი — არის ის ძალები, რომელიც სხეულზე უნდა გამოვიყენოთ, რათა მოძრაობა წარმოვშვათ".[1] პოზიტივიზმი, პირიქით, უარყოფდა ძალის ცნებას მიზეზობრიობის კონცეფციაში, რის შედეგად მიზეზობრიობა ესმოდა არა როგორც მოქმედების გადაცემა, არამედ როგორც ფუნქციური კავშირი.

მიზეზობრიობა, როგორც მოქმედების გადაცემა, დროს საჭიროებს. თანამედროვე მეცნიერებაში შორსმოქმედების პრინციპი ახლომოქმედების პრინციპმა შეცვალა, რომლის მიხედვით მოქმედების გადაცემა მყისიერი კი არ არის, არამედ ყოველი შუამავალი პუნქტის გავლით ხდება, რაც სინათლის სიჩქარის სასრულობასა და მოქმედების გადაცემისათვის დროის საჭიროებას ასაბუთებს. აქედან კი ის გამომდინარეობს, რომ მიზეზი, როგორც წარმომშობი, დროში წინ უსწრებს შედეგს, როგორც წარმოშობილს. ამ კონცეფციას ზოგჯერ "დროში წინსწრების პრინციპს" უწოდებენ. მიზეზისა და შედეგის ერთდროულად არსებობა შეუძლებელია, თუმცა ამ თვალსაზრისსაც წარსულში ბევრი დამცველი ჰყავდა.

---

[1] *И. Ньютон.* Математические начала натуральной философии. Собрание трудов акад. Ал. Крылова, т. VII. 1936. стр. 34

ერთ-ერთ არგუმენტად თვითმიზეზობრიობის ცნებას ასახელებდნენ. მაგრამ თვითმიზეზობრიობა (მაგალითად სპინოზასთან) ნიშნავს არა მიზეზობრიობის ერთ-ერთ სახეს, არამედ **თვითსაფუძველს**. უაზრობაა იმის დაშვება, რომ რაიმე თვითონ წარმოშობს თავის თავს ანუ თვითმიზეზია. მით უმეტეს სუბსტანციის წარმოშობაზე ლაპარაკი (სპინოზასთან და, საერთოდ) შეუძლებელია.

მიზეზობრიობის კრიტერიუმიდან გამომდინარეობს მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის ასიმეტრიულობა. მიზეზი წარმოშობს შედეგს, მაგრამ არა პირიქით, შედეგი არ წარმოშობს მიზეზს; მიზეზობრივი კავშირი სწორხაზობრივია და, მაშასადამე, არასოდეს წრეს არ ქმნის. შეუძლებელია, რომ შედეგმა საკუთარი მიზეზი წარმოშვას. ეს ხომ აბსურდია! მიზეზები და შედეგები ერთგვარ ჯაჭვს ქმნის. ერთი მიზეზი არის მეორის შედეგი, ხოლო შედეგი, თავის მხრივ, სხვა შედეგის მიზეზია და ა. შ. მაგრამ ეს "ჯაჭვი" არასოდეს ბადისებური არ არის, არასოდეს არ არის დახშული. მიზეზობრივი ჯაჭვის ღიაობა სწორხაზობრივ წესრიგს წარმოადგენს.

ამრიგად, მიზეზობრიობის ფუნდამენტური ნიშნებია აუცილებლობა, კანონზომიერება, გენეტურობა, მოქმედების გადაცემა, მიზეზსა და შედეგს შორის დროის მიხედვით თანამიმდევრობა (ე. წ. "წინსწრების პრინციპი"), ასიმეტრიულობა. მაგრამ მიზეზობრიობის ფუნდამენტური ნიშნები ამით არ ამოიწურება. ერთ-ერთ ასეთ ფუნდამენტურ ნიშანს ალბათობა წარმოადგენს, რომელზეც ქვემოთ გვექნება ლაპარაკი. მაგრამ მანამდე საჭიროდ მიგვაჩნია კლასიკური წარმოდგენების ანალიზი აუცილებლობის შესახებ საერთოდ და, კერძოდ, მიზეზობრივი აუცილებლობის შესახებ.

§38. კლასიკური დეტერმინიზმი

კლასიკური დეტერმინიზმის ისტორია მრავალ საუკუნეს მოიცავს. იგი, სულ ცოტა, დემოკრიტედან იწყება და XX საუკუნის ოციან წლებამდე გრძელდება. ახალ დროში იგი ლაპლასმა (1749-1827) თეორიად ჩამოაყალიბა და სამყაროს მეცნიერული სურათის სახით წარმოადგინა, რის გამოც ზოგჯერ "ლაპლასის დეტერმინიზმს" უწოდებენ. ცხადია, ამ ხანგრძლივი ისტორიის მანძილზე მას ისეთი გენიალური ოპონენტებიც ჰყავდა, როგორიც იყო არის-

ტოტელე, მაგრამ ამ გარემოებას მისი პოპულარობისათვის ხელი არ შეუშლია.

კლასიკურ დეტერმინიზმს ზოგჯერ მექანისტურ თეორიად თვლიან, ვინაიდან მას სამყარო წარმოდგენილი ჰქონდა როგორც მკაცრი მიზეზობრივი აუცილებლობით შეკრული, საიდანაც შემთხვევითობა და თავისუფლება აბსოლუტურად გამორიცხულია. ადამიანს არ შეუძლია სამყაროში არსებული უსასრულო მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების შემეცნება, რის გამოც იგი შემთხვევითს უწოდებს იმას, რისი მიზეზიც არ იცის. ეს ნიშნავდა შემთხვევითობის ობიექტურობის უარყოფას, მის სუბიექტივისტურ გაგებას. ერთი სიტყვით, კლასიკური დეტერმინიზმი თვლიდა, რომ სამყაროში არსებობს მხოლოდ აბსოლუტური მიზეზობრივი აუცილებლობა და არავითარი შემთხვევითობა ან თავისუფლება.

კლასიკური დეტერმინიზმის ეს მიზეზობრივი კონცეფცია უნივერსალური კანონზომიერების პრეტენზიით გამოდიოდა, ვინაიდან იგი ემყარებოდა ჯ. ს. მილის მიერ ფორმულირებულ ბუნების ერთგვარობის კანონს, რომელიც აბსოლუტური სივრცისა და დროის თეორიიდან ამოდიოდა და ამტკიცებდა, რომ ბუნების კანონები, მათ შორის მიზეზობრიობის კანონიც, სამყაროში ერთნაირად სრულდება სივრცისა და დროის კოორდინატებისაგან დამოუკიდებლად. აბსოლუტური სივრცე და დრო ჰომოგენურია (ერთგვაროვანია), რაც მიზეზობრიობის კანონის მდგრადობას განაპირობებს.

აქედან გამომდინარე, კლასიკური დეტერმინიზმი მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის ძირითად ნიშნად ანმყოს ცოდნის საფუძველზე მომავალი მდგომარეობის ზუსტი წინასწარხედვის შესაძლებლობას თვლიდა. მკაცრი დეტერმინაციული კავშირების არსებობა იმის საშუალებას გვაძლევს, რომ თუ ვიცით პროცესის საწყისი (აწმყო) მდგომარეობა, მაშინ იოლად შევძლებთ მომავლის წინასწარხედვას (გამოანგარიშებას), სახელდობრ იმას, თუ რა შედეგით შეიძლება ეს პროცესი დამთავრდეს; აწმყო წარმოშობს მომავალს; ამიტომ აწმყოს სრული ცოდნა მომავლის სრული ცოდნის გარანტია. მიზეზი ყველგან და ყოველთვის ერთნაირად მოქმედებს, რაც მომავლის წინასწარხედვის საშუალებას გვაძლევს. ასეთია კლასიკური დეტერმინიზმის კონცეფციის ამოსავალი პრინციპები.

კლასიკური დეტერმინიზმი სამყაროში არსებული უნივერსალური აუცილებლობის ცნების ორგვარი გაგების შესაძლებლობას იძლევა; ერთი მხრივ, დაშვებულია, რომ არსებობს მარტოოდენ აბ-

სოლუტური აუცილებლობა, რაც მოძრაობისა და ცვალებადობის, წარმოშობისა და მოსპობის (ქმნადობის) ანუ სხვაგვარად ყოფნის შესაძლებლობას გამორიცხავს; სამყარო არის სტატიკური, რკინის ხუნდებით შეკრული სინამდვილე. მაგრამ მოძრაობისა და ცვალებადობის, ქმნადობის არსებობის ფაქტი ბუნების ამგვარ გაგებას უარყოფს.

მეორე მხრივ, ლაპლასი ლაპარაკობს კერძოდ მიზეზობრივი აუცილებლობის შესახებ, რაც მოძრაობისა და ცვალებადობის შესაძლებლობას არა მარტო არ გამორიცხავს, არამედ, პირიქით, გულისხმობს. მიზეზობრიობა, როგორც გენეტური კავშირი, ქმნადობას წარმოადგენს, თუმცა ამ ქმნადობას ფატალური აუცილებლობის ხასიათი აქვს. ყველაფერს აქვს მიზეზი და, მაშასადამე, ყველაფერი მკაცრად დეტერმინირებულია. არ არსებობს არავითარი შემთხვევითობა, არავითარი ნების თავისუფლება. შემთხვევითობა და თავისუფლება ლაპლასის სამყაროს მეცნიერული სურათიდან გამორიცხულია.

ზოგჯერ კლასიკურ დეტერმინიზმსა და ფატალიზმს ერთმანეთთან აიგივებენ, რაც სწორი არ არის. მათ შორის "ნათესაობა" იმით ამოიწურება, რომ ორივე მათგანი აბსოლუტური აუცილებლობის ცნებიდან ამოდის, მაგრამ სხვა მხრივ ისინი პრინციპულად განსხვავდება. კლასიკური დეტერმინიზმი შესაძლებლად თვლის, როგორც მომავლის, ისე წარსულის შემეცნებას ("გამოანგარიშებას") აწმყოს პარამეტრების საფუძველზე. ფატალიზმი კი ყოველგვარი შემეცნების შესაძლებლობას უარყოფს იმის გამო, რომ მომავალს აწმყო კი არ განსაზღვრავს, არამედ ბედი (fatalis – ბედით განსაზღვრულობა), რომელიც შეუმეცნებადია; დროის მომენტებს (წარსული, აწმყო და მომავალი) შორის ყოველგვარი კავშირი გაწყვეტილია; ამიტომ მომავალი შეუმეცნებადია. ძველი ბერძნები სწორედ იმიტომ მიმართავდნენ მისნებს (ორაკულებს), რომ მომავლის შემეცნებას შეუძლებლად თვლიდნენ.

აბსოლუტური მიზეზობრივი აუცილებლობა უარყოფს არა მარტო ადამიანის ნების თავისუფლებას, არამედ ისტორიული პროცესების თავისუფლებასაც. ადამიანი და მთელი სამყარო გაგებულია როგორც მანქანა, რომელსაც მხოლოდ გარეგანი ძალები მართავს (ამ კონცეფციას ემყარებოდა ფრანგი ფილოსოფოსის ლამეტრის თეზისი: "ადამიანი მანქანაა"). ადვილი წარმოსადგენია ამ მსოფლმხედველობის უარყოფითი შედეგები. ასეთ პირობებში არ იარსებებს დანაშაულისა და სასჯელის სისტემა, შეუძლებელი

იქნება ცოდვების მონანიება, ვინაიდან მიჩნეულია, რომ დანაშაულისა და ცოდვების მიზეზი ადამიანში კი არ არის, არამედ გარემოშია; საფუძველი ეცლება არა მხოლოდ რელიგიას, არამედ საზოგადოებას საერთოდ. კიდევ მეტიც, თუ ნებელობა არ არის თავისუფალი, ანუ, რაც იგივეა, თუ არ არსებობს ნებელობა (ნებელობა თავისუფლების გარეშე შეუძლებელია; ცხადია, ამ შემთხვევაში მხედველობაშია არა აბსოლუტური, არამედ რელატიური თავისუფლება), მაშინ არ იარსებებს არც ადამიანი, როგორც პიროვნება. იგი მართლაც მანქანა იქნება და არა ცოცხალი არსება, ვინაიდან ეს უკანასკნელი შინაგანი ძალების არსებობის გარეშე წარმოუდგენელია.

აი, რა დამღუპველ შედეგებამდე მივყავართ კლასიკურ დეტერმინიზმს.

მიუხედავად ამ უარყოფითი შედეგებისა, კლასიკური დეტერმინიზმის ერთ-ერთ ძირითად დამსახურებას ადამიანის შემეცნებითი უნარების სასრულობის, მათი შეზღუდულობის მტკიცება წარმოადგენს. ადამიანს არ შეუძლია სამყაროში არსებული უსასრულო მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების შემეცნება. ამიტომ არ შეიძლება ჩვენს შემეცნებას ყველაფერში ვენდოთ და უარვყოთ იმის არსებობა, რაც მისთვის მიუწვდომელია. მართალია, ამ იდეას კლასიკურ დეტერმინიზმში მხოლოდ შემთხვევითობის უარსაყოფად ხმარობდნენ, მაგრამ მას გაცილებით მეტი მნიშვნელობა აქვს. სხვას რომ თავი დავანებოთ, ეს იდეა რელიგიაში უდიდესი მნიშვნელობის მქონეა. ათეისტებს რელიგიური სასწაულები იმიტომ არ სწამთ, რომ ადამიანის გონებას მათი ახსნა, შემეცნება, გაგება არ შეუძლია. ეს პოზიცია ადამიანის შემეცნებითი უნარების უსასრულობას ემყარება, რაც, სამწუხაროდ, სწორი არ არის. "სახარება" გვეუბნება: "კაცთა მიერ შეუძლებელ არს, არა ღმერთისაგანაცა, რამეთუ ყოველივე შესაძლებელ არს ღმერთისა მიერ" (მარკ. 10. 27). ეს ნიშნავს: რაც კაცისათვის, როგორც სასრული არსებისათვის შეუძლებელია, შესაძლებელია ღმერთისათვის, როგორც უსასრულო არსებისათვის. ამიტომ რელიგიური სასწაულების უარყოფა იმის გამო, რომ იგი ჩვენი სასრული გონებისათვის მიუწვდომელია, არ შეიძლება.

მართლაც, ადამიანის როგორც ფიზიკური, ასევე სულიერი ძალების სასრულობა ფაქტია. როცა აინშტაინი ამტკიცებდა, რომ კვანტური მექანიკა არ არის სრული, მაშინ მხედველობაში ჰქონდა ადამიანის შემეცნებითი უნარების სასრულობა. სწორედ ამ სასრუ-

ლობის გამო, აინშტაინის აზრით, ადამიანს არ შეუძლია ელექტრონის ზუსტი კოორდინატისა და იმპულსის ერთდროულად გაზომვა (შემეცნება), თუმცა ისინი სინამდვილეში არსებობს. კვანტური მექანიკა, როგორც მეცნიერება, რომელიც ადამიანის სასრული გონების ნაყოფია, ამ მიზეზით სრული არ არის.

§39. კაუზალური ინდეტერმინიზმი

კლასიკური დეტერმინიზმის წინააღმდეგ კვანტურმა მექანიკამ სერიოზული არგუმენტები წამოაყენა. მან აჩვენა, რომ სამყარო არ არის აგებული ისეთ მარტივ, ერთნიშნა მიზეზ-შედეგობრივ კავშირებზე, როგორც ამას მექანისტური დეტერმინიზმი ვარაუდობდა. მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი რთული და მრავალნიშნაა. იგი, კვანტური მექანიკის ფუძემდებლების აზრით, არც უნივერსალურია, ვინაიდან მიკროსამყაროში მიზეზობრიობის კანონი არ მოქმედებს. "მაქსველი კრიტერიუმი" (ერთი და იგივე მიზეზი, სივრცისა და დროის კოორდინატებისაგან დამოუკიდებლად, ერთსა და იმავე შედეგს იწვევს) ატომურ სამყაროში ძალას ჰკარგავს. ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა თანაფარდობის კანონი შეუძლებლად თვლის აბსოლუტური სიზუსტით მომავლის წინასწარხედვას ანმყოს პარამეტრების საფუძველზე, რასაც კლასიკური დეტერმინიზმი მიზეზობრივი კავშირის ძირითად ნიშნად თვლიდა. ამ კანონის მიხედვით, მიკრონაწილაკების ზუსტი კოორდინატისა და იმპულსის გაზომვა (შემეცნება) ერთდროულად შეუძლებელია. რაც უფრო ზუსტად განვსაზღვრავთ იმპულსს, მით უფრო არაზუსტი იქნება კოორდინატის განსაზღვრის შესაძლებლობა და პირიქით. ეს მიმართება მათემატიკურად ასე გამოიხატება:

$$\Delta x \cdot \Delta P_x \geq \frac{h}{2\pi}$$

აქ h არის პლანკის მუდმივა, Δx — მიკრონაწილაკის კოორდინატის განუზღვრელობა, ხოლო ΔP_x იმპულსის განუზღვრელობა. ვინაიდან პრინციპულად შეუძლებელია მიკრონაწილაკის სანყისი მდგომარეების (ზუსტი კოორდინატისა და იმპულსის) ცოდნა, ამიტომ მისი მომავალი მდგომარეობის წინასწარხედვა შეუძლებე-

ლია. ეს ნიშნავს, რომ კლასიკური მექანიკის მიზეზობრიობის კანონის მოთხოვნა დაუკმაყოფილებელი რჩება. აქედან დასკვნა: "თანამედროვე ატომური ფიზიკა აუქმებს მიზეზის და შედეგის კანონს" (ვ. ჰაიზენბერგი).

ერთი სიტყვით, მთელი ამ მსჯელობის არსი ორიოდე მარტივი დებულებით გამოითქმება: კლასიკური მიზეზობრივი დეტერმინიზმის ძირითად ნიშნად მიჩნეულია მომავლის წინასწარხედვის შესაძლებლობა აწმყოში არსებული პარამეტრების საფუძველზე. ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა თანაფარდობის კანონი კი ამტკიცებს, რომ მიზეზობრივი პროცესის საწყისი მდგომარეობა პრინციპულად უცნობია. აქედან კეთდება დასკვნა: შეუძლებელია სისტემის მომავალი მდგომარეობის წინასწარხედვა, ანუ მიზეზობრიობის კანონი კვანტურ სფეროში არ ფუნქციონირებს.

ამ არგუმენტის შესახებ ის შეიძლება ითქვას, რომ მომავლის წინასწარხედვა სრულიადაც არ არის მიზეზობრივი პროცესის **სპეციფიკური ნიშანი.** ეს ნიშანი აქვს ნებისმიერ დეტერმინაციულ კავშირს — აუცილებლობის გამომთქმელ დებულებას — კიდევ მეტიც, თვით უბრალო დეტერმინაციულ კავშირებსაც კი (მაგალითად, მატარებლების, თვითმფრინავების განრიგის მიხედვით შეიძლება მათი მოსვლა ან წასვლა ვინინასწარმეტყველოთ; თეატრის პროგრამის მიხედვით მივხვდებით სპექტაკლის მსვლელობას, რომელიც ჯერ არ დაწყებულა და ა. შ.). მით უმეტეს, რომ აღარაფერი ვთქვათ ლოგიკური აუცილებლობის, საფუძველ-შედეგის, პირობა-შედეგის, ფუნქციისა და არგუმენტის აუცილებელი კავშირის შესახებ. გარდა ამისა, თუ მომავლის წინასწარხედვის შეუძლებლობის საფუძველზე უარვყოფთ აუცილებელი (დეტერმინაციული) კავშირების არსებობას, მაშინ უნდა ვთქვათ, რომ ატომურ სამყაროში არ არსებობს არავითარი აუცილებელი კავშირი და, მაშასადამე, არავითარი კანონზომიერება, არამედ მხოლოდ ქაოსი. მაგრამ ასეთ შემთხვევაში როგორ უნდა ავხსნათ კვანტური მექანიკის, როგორც მეცნიერების, არსებობა? მეცნიერება ხომ არის თავისი საგნის კანონზომიერების ასახვა, ხოლო სადაც კანონზომიერება არ არის, იქ მეცნიერების არსებობის შესაძლებლობა გამორიცხულია. აი, რა აბსურდულ შედეგებამდე მივყავართ მომავლის წინასწარხედვის მიხედვით მიზეზობრივი აუცილებლობის უარყოფას.

მიზეზობრიობის კრიტერიუმის შესახებ მსჯელობისას ერთმანეთისაგან უნდა გავარჩიოთ მისი ონტოლოგიური და გნოსეოლოგიური ასპექტები. როდესაც ნეოპოზიტივისტები და მათი მიმ-

დევრები მომავლის წინასწარხედვის შესაძლებლობას მიზეზობრიობის კრიტერიუმად თვლიან, მაშინ მხედველობაში აქვთ გნოსეოლოგიური კრიტერიუმი. შემეცნების თვალსაზრისით მომავლის წინასწარხედვის შესაძლებლობა მართლაც არის მიზეზობრიობის ერთ-ერთი (მაგრამ არა ერთადერთი, არა სპეციფიკური) ნიშანი. თუმცა არანაკლებ მნიშვნელოვანია განმეორებადობა (რეგულარულობა), დროში თანამიმდევრობა და სხვ. მაგრამ ონტოლოგიური თვალსაზრისით მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის კრიტერიუმია გენეტურობა, წარმოშობა. მიზეზი წარმოშობს შედეგს. ამიტომ არის, რომ მიზეზი ყოველთვის დროში წინ უსწრებს შედეგს, თუმცა დროში წინსწრება მიზეზობრიობის სპეციფიკა მაინც არ არის.

თუ მიზეზობრიობის კატეგორიას ონტოლოგიური თვალთახედვით შევხედავთ, მაშინ მოიხსნება ის არგუმენტი, რასაც ფიზიკოსები განუზღვრელობის თანაფარდობის კანონთან დაკავშირებით აყენებენ. ჰაიზენბერგის კანონი გენეტურობის შესახებ არაფერს არ ლაპარაკობს. ამასთან ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ მიზეზობრივი კავშირის კრიტერიუმის კვლევისას უპირატესობა ონტოლოგიურ მხარეს ეკუთვნის, ვინაიდან მიზეზობრიობა ონტოლოგიური კატეგორიაა; მას, ცხადია, გნოსეოლოგიური ასპექტიც აქვს, მაგრამ ძირითადს მაინც პირველი წარმოადგენს.

პოზიტივისტები და მათი მიმდევარი ფიზიკოსები მიზეზობრიობის კრიტერიუმად მომავლის წინასწარხედვის შესაძლებლობას თვლიან, ხოლო ატომურ ფიზიკაში ასეთი შესაძლებლობის არსებობას უარყოფენ, რასაც ისინი "უკონტროლობის პრინციპს" უწოდებენ. მაგრამ "უკონტროლობის პრინციპი" დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპიდან ამოდის, რომელიც სამყაროს მეცნიერული სურათის კრიტერიუმად პრინციპულ დაკვირვებადობას თვლის. ამ შემთხვევაშიც საქმე გვაქვს გნოსეოლოგიურ და არა ონტოლოგიურ პოზიციასთან, რაც არ შეიძლება საკმაოდ მივიჩნიოთ. როცა ლაპარაკია მიზეზობრიობის, როგორც რეალობის კანონის შესახებ, მაშინ ლოგიკურ-ფილოსოფიური არგუმენტაცია არანაკლებ (თუ უფრო მეტს არა) როლს თამაშობს, ვიდრე სპეციალურ-მეცნიერული მოსაზრებანი. ლოგიკურად კი მიზეზობრიობის შემოსაზღვრა, მისი უნივერსალური მნიშვნელობის უარყოფა შეუძლებელია. მატერიალური სამყაროს საგნები და მოვლენები დროსა და სივრცეში სასრულია. ისინი წარმოიშობა, განუწყვეტლად ცვალებადობს და, ბოლოს, იღუპება. ეს ნიშნავს, რომ ბუნების საგნები და მოვლენები, ცოცხალი სამყაროს ჩათვლით, განუწყვე-

ტელი ქმნადობის პროცესში იმყოფება. ქმნადობა კი მიზეზობრიობის ძირითადი ფუნქციაა; სწორედ ამიტომ არის გენეტურობა მიზეზობრიობის ონტოლოგიური კრიტერიუმი. აქედან გამომდინარეობს მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის უნივერსალურობა. არ არის და არც შეიძლება მატერიალურ სამყაროში არსებობდეს ისეთი რამ, რასაც თავისი წარმომშობი (მიზეზი) არ ჰქონდეს. ეს კი მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის უნივერსალურობას ნიშნავს.

ჩვენს მიზანს, ცხადია, კლასიკური დეტერმინიზმის დაცვა არ წარმოადგენს, არამედ იმ სიძნელეების ჩვენება, რაც თან სდევს მის უნაშთოდ უარყოფას.

კლასიკური მიზეზობრივი დეტერმინიზმის წინააღმდეგ მეორე არგუმენტად თვლიან ე. წ. "დიფრაქციული მესერის" ცდის შედეგებს. გატყორცნილი ელექტრონების უმრავლესობა ერთი და იგივე ტრაექტორიით მოძრაობს, მესერის ხვრელში გადის და ეკრანზე აისახება. მაგრამ ერთეული ელექტრონები ერთსა და იმავე პირობებში ტრაექტორიას იცვლის და სხვა მიმართულებით მოძრაობს. მაშასადამე, ერთსა და იმავე საწყის პირობებში სხვადასხვა შედეგს ვიღებთ, რაც მიაჩნიათ "მაქსველის პრინციპის" დარღვევად, რომელიც ასეთი შემთხვევების შესაძლებლობას გამორიცხავს. რუსი მათემატიკოსი და ფიზიკოსი ა. დ. ალექსანდროვი წერს: "თუ დიფრაქციის ცდებში მოცემული ელექტრონი სწორედ ამ ადგილზე მოხვდა, მაშინ ბუნებრივად იბადება კითხვა: "რატომ?" როგორია ექსპერიმენტის პირობების დეტალი, რომელიც სწორედ მოცემული ეფექტის მიზეზი გახდა? მაგრამ განვითარების თანამედროვე დონეზე არც ცდა, არც თეორია ამ კითხვაზე არავითარ პასუხს არ გვაძლევს... უნდა ვაღიაროთ, რომ საძიებელი მიზეზი არ არსებობს ყოველ შემთხვევაში კვანტურ დონეზე".[1]

XX საუკუნეში მათემატიკური გამოკვლევებით დასაბუთდა შემთხვევითობის ობიექტურობა (რ. მიზესი), რაც კლასიკური დეტერმინიზმის უარყოფას ნიშნავდა. ამ აღმოჩენამაც უდიდესი როლი ითამაშა ძველი დეტერმინიზმის უარყოფის საქმეში.

ეს მეცნიერული ფაქტები საფუძვლად დაედო კვანტური მექანიკის ინდეტერმინისტული კონცეფციის ჩამოყალიბებას — მიზეზობრიობის კანონის უარყოფას ატომურ სამყაროში.

---

[1] *А. Д. Александров*, Связь и причинность в квантовой области იხ. წიგნში: "Современный, детерминизм, законы природы". М., 1973, стр. 349

კაუზალური ინდეტერმინიზმის ერთ-ერთ ძირითად შეცდომას იმაშიც ვხედავთ, რომ ამ კონცეფციის დამცველები (ნეოპოზიტივისტების ჩათვლით) მიზეზობრიობის ცნებაში მარტოოდენ კლასიკური (ლაპლასის) დეტერმინიზმის ტიპის მიზეზობრიობა ესმით და გამორიცხავენ სხვა (არაკლასიკური) ტიპის მიზეზობრიობის (მაგალითად, ალბათური მიზეზობრიობის) არსებობას. კლასიკურ დეტერმინიზმს მიზეზობრიობა ესმოდა როგორც აბსოლუტური აუცილებელი კავშირი, ხოლო თანამედროვე დეტერმინიზმი მიზეზსა და შედეგს შორის რელატიური აუცილებლობის არსებობას ამტკიცებს.

თუ მიზეზობრიობის კანონის უნივერსალურობას უარვყოფთ, მაშინ უნდა დავუშვათ აბსოლუტურად შემთხვევითი მოვლენების არსებობა, რაც აბსურდულ შედეგებამდე მიგვიყვანს. ზემოთ ვთქვით, რომ მატერიალურ სამყაროში ყველაფერი ქმნადობის (წარმოშობა-მოსპობის) პროცესში იმყოფება, რაც მიზეზობრიობის (მიზეზობრივი აუცილებლობის) არსებობის გარეშე შეუძლებელია. ეს კი, თავის მხრივ, აბსოლუტური შემთხვევითობის გამორიცხვას ნიშნავს.

აბსოლუტური შემთხვევითობის პირობებში არსებობას ვერაფერი ვერ შეძლებდა, ვინაიდან იქნებოდა მხოლოდ ცვალებადობა მდგრადობის გარეშე; ასეთ სამყაროში არ იარსებებდა არავითარი კანონზომიერება, არავითარი კანონი, ვინაიდან ნებისმიერი კანონის ერთ-ერთ ძირითად ნიშანს აუცილებლობა წარმოადგენს. გარკვეული კანონზომიერება თვითონ შემთხვევით მოვლენებშიც არის (წინააღმდეგ შემთხვევაში ალბათობის თეორიის არსებობა შეუძლებელი იქნებოდა). სამყაროს, როგორც მოწესრიგებული მთლიანის — სისტემის — არსებობა აბსოლუტური შემთხვევითობის არარსებობას ადასტურებს.

აბსოლუტური შემთხვევითობის უარყოფა, ცხადია, არ ნიშნავს საერთოდ შემთხვევითობის უარყოფას. ჯერ კიდევ არისტოტელეს დროიდან ცნობილია, რომ შემთხვევითობას რელატიური და არა აბსოლუტური შინაარსი აქვს. არისტოტელე შემთხვევითს უწოდებდა იმას, რაც მოცემული საგნის არსებიდან არ გამომდინარეობს. ეს ნიშნავს, რომ შემთხვევითს თავისი საფუძველი სხვაში აქვს, მხოლოდ სხვასთან მიმართებაში არსებობს, თუმცა თავისთავად მასაც აქვს მიზეზი და, მაშასადამე, აუცილებელია. კალატოზმა რომ მუსიკა ისწავლა ან მუსიკოსმა — კალატოზობა, ამას თავი-

სი მიზეზი ჰქონდა, მაგრამ იმავე დროს ერთმანეთის მიმართ შემთხვევითია. ამას ნიშნავს შემთხვევითობის რელატიურობა.

§40. ობიექტური შემთხვევითობა და მრავალნიშნა მიზეზობრიობა

ცნობილია, რომ ლაპლასმა დეტერმინისტიული თეორიის ჩამოყალიბებასთან ერთად, ალბათობის სუბიექტური თეორიაც შექმნა. მისი ალბათობის თეორია არც შეიძლებოდა სხვაგვარი ყოფილიყო, ვინაიდან, როგორც ვთქვით, მას შემთხვევითობა სუბიექტურად (ჩვენი ცოდნის ნაკლებობის შედეგი) ესმოდა, ხოლო ალბათობის თეორიის საგანს შემთხვევითობა წარმოადგენს. ამ თეორიას, ნეოპოზიტივისტების აზრით, შემთხვევით პროცესებში ობიექტური კანონზომიერების არსებობის ფაქტი უარყოფს, რომლის აღმოჩენა ობიექტური ალბათობის თეორიის ("ალბათობის სიხშირის თეორიის") დამსახურებაა. ამ თეორიის თანახმად, მრავალჯერ განმეორებული ერთი და იგივე ცდა გარკვეულ კანონზომიერებას ავლენს. კამათლების 600 გაგორებისას დაახლოებით ასჯერ (1/6) ერთსა და იმავე შედეგს ვიღებთ. რაც უფრო იზრდება კამათლების გაგორების რიცხვი, მით უფრო მყარდება 1/6. ამ გარემოების ახსნა ალბათობის სუბიექტივისტური პოზიციებიდან შეუძლებელია. შემთხვევითობის ობიექტურობა თანამედროვე მეცნიერებაში უდავოდ ითვლება.

მაგრამ აქედან სრულიადაც არ გამომდინარეობს შემთხვევითობის თავისთავადობა, დამოუკიდებლობა და, ამ აზრით, ობიექტურობა. შემთხვევითობა ობიექტურია მხოლოდ და მხოლოდ ადამიანის ცნობიერებისაგან (ცოდნისაგან) დამოუკიდებლობის აზრით. სხვა მხრივ კი მას დამოუკიდებლობა — ობიექტურობა — არ გააჩნია. მაგრამ მისი არაობიექტურობა სუბიექტურობას კი არ ნიშნავს, არამედ მარტოოდენ რელატიურობას, რაც, როგორც აღვნიშნეთ, ჯერ კიდევ არისტოტელემ შენიშნა. შემთხვევითს აქვს მიზეზი, ვინაიდან ყოველ არსებულს, მათ შორის შემთხვევითად არსებულსაც, აქვს მიზეზი და, მაშასადამე, აუცილებელია, ვინაიდან მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის ერთ-ერთ ძირითად ნიშანს აუცილებლობა წარმოადგენს. მაგრამ ეს მიზეზით განპირობებული და ამდენად აუცილებელი მოვლენა სხვა მოვლენის მიმართ შეიძლება შემთხვევითი იყოს. მაგალითად, ადამიანის გარდაცვალება აუცილებელია, მაგრამ იგი რომ ამა და ამ დაავადებით (ხოლერით,

ტიფით და სხვ.) მოკვდა, აუცილებელი არ იყო, არამედ მხოლოდ შემთხვევითი. მაგრამ ამ შემთხვევითობასაც თავისი მიზეზი ჰქონდა და, მაშასადამე, აუცილებელი იყო. ჰეგელი ამბობდა, რომ რაიმე იმიტომ კი არ არის შემთხვევითი, რომ უმიზეზოა, არამედ იმიტომ, რომ მისი ახსნა თავისი თავიდან შეუძლებელია. ეს ნიშნავს, რომ შემთხვევითს ერთსა და იმავე დროს, მაგრამ სხვადასხვა მიმართებაში, აქვს და არც აქვს საფუძველი. რამდენადაც საფუძველი აქვს, ამდენად აუცილებელია და მსოფლიო მიზეზობრიობის ჯაჭვშია ჩართული, ხოლო რამდენადაც არა აქვს (თავის თავში) საფუძველი, ამდენად შემთხვევითია.

შემთხვევითობა, მიუხედავად მისი უნიკალურობისა, მაინც მეორდება; განმეორებადობა კი კანონის არსებობის საფუძველია. ამიტომ არსებობს შემთხვევითობის კანონებიც (კანონზომიერება შემთხვევით მოვლენებში), რომელსაც ალბათობის თეორია სწავლობს. ბუნების კანონები მოიცავს როგორც აუცილებლობის, ასევე შემთხვევითობის კანონებს. შემთხვევითობის კანონი, როგორც კანონი, შემთხვევითი როდია. მას ისევე, როგორც ნებისმიერ კანონს, აუცილებლობის ნიშანი ახასიათებს. ალბათობის თეორია შემთხვევითი მოვლენების კანონზომიერებას სწავლობს, კანონზომიერება კი ყოველთვის აუცილებლობასთან არის დაკავშირებული. ამ გაგებით სამყაროში ყველაფერი კანონზომიერია, ანუ არაფერი არ არის (აბსოლუტურად) შემთხვევითი. თვით ბრაუნის მოძრაობაშიც კი კანონზომიერება და, მაშასადამე, გარკვეული (სტატისტიკური) აუცილებლობა ფიგურირებს. "შემთხვევითობის კანონები ისევე აუცილებელია, როგორც მიზეზობრივი კანონები".[1]

შემთხვევითობის რელატივისტურ გაგებას მიზეზობრიობის კონცეფციაში პრინციპული ცვლილებები შეაქვს. მიზეზობრიობის ახალი ფორმა კლასიკური ტიპის ერთნიშნა მიზეზობრიობისაგან მრავალნიშნობით განსხვავდება. შემთხვევითობის ობიექტურად არსებობა, როგორც აბსოლუტური შემთხვევითობის, ასევე აბსოლუტური აუცილებლობის არსებობას უარყოფს. ამ აზრით მიზეზობრივი აუცილებლობაც რელატიურია. არ არის გამორიცხული მიზეზობრივი პროცესების მსვლელობაში შემთხვევითი ხდომილობის ჩართვა და ამის შედეგად პროცესის მიმართულების შეცვლა. ამგვარი ინტერვენცია მართლაც "უკონტროლოა", რაც მიზეზობ-

---

[1] *Д. Бом*, Причинность и случайность в современной Физике, М., 1959, стр. 48.

რივი კავშირის ალბათურ ხასიათს განაპირობებს. მაგრამ ამის შესახებ ქვემოთ უფრო ვრცლად გვექნება მჯელობა.

ალბათობა არ არის მიზეზობრივი კავშირის სპეციფიკა; ასეთია ნებისმიერი აუცილებლობა, მათ შორის მიზეზობრივიც. აბსოლუტური აუცილებლობის შეუძლებლობას შემთხვევითობის ობიექტურობა განაპირობებს. ამიტომ ბუნების კანონები აბსოლუტური აუცილებლობით როდი სრულდება. თვითონ ნიუტონის მექანიკის კანონებიც კი სხვადასხვა მეტ-ნაკლებობით მიახლოებითია და ამდენად რელატიურია. ამ გარემოებას კვლავ შემთხვევითი პროცესების ჩართვა განაპირობებს. ამის საუკეთესო მაგალითს მეცნიერული სასწაულები წარმოადგენს. ერთ-ერთ ასეთ სასწაულს "ჯინზის სასწაული" ეწოდება, რომელიც ამტკიცებს, რომ თეორიულად არსებობს იმის შესაძლებლობა, რომ გახურებულ ღუმელზე დადგმული წყალი კი არ ადუღდეს, არამედ გაიყინოს. მართალია, ამგვარი შესაძლებლობა უკიდურესად მცირეა, რის გამოც მისი გამორიცხვა ადამიანთა პრაქტიკულ ცხოვრებაში არა მარტო საჭირო, არამედ აუცილებელიცაა, მაგრამ თეორიულად მისი უარყოფა შეუძლებელია. ეს ნიშნავს, რომ არ არსებობს ცეცხლზე დადგმული წყლის ადუღების აბსოლუტური აუცილებლობა. ვიმეორებთ, რომ ამ აბსოლუტური აუცილებლობის გამორიცხვაში მთავარ როლს ობიექტური შემთხვევითობის არსებობა ასრულებს.

აბსოლუტური აუცილებლობის უარყოფიდან საერთოდ აუცილებლობის (კერძოდ, მიზეზობრივი აუცილებლობის) უარყოფა არ გამომდინარეობს. აუცილებლობა უნივერსალურია იმ აზრით, რომ თვითონ აბსოლუტური აუცილებლობის შემზღუდველი ობიექტური შემთხვევითობა თავისთავად უმიზეზო ანუ შემთხვევითი როდია. რამდენადაც მიზეზი შემთხვევითსაც აქვს, ამდენად ისიც აუცილებელია. ამ აზრით სამყაროში ყველაფერი აუცილებელია; არაფერი არ არის (აბსოლუტურად) შემთხვევითი, ვინაიდან ასეთი რამ, უსაფუძვლობის გამო, არსებობას ვერც შეძლებდა. მაგრამ უნივერსალური აუცილებლობის არსებობა აბსოლუტურ აუცილებლობას როდი ასაბუთებს. ამ შემთხვევაში უნივერსალური აბსოლუტურს არ ნიშნავს.

დ. ბომი ლაპარაკობს არა მხოლოდ ერთი-მრავალნიშნა, არამედ აგრეთვე მრავალნიშნა-ერთი მიზეზობრივი კანონების შესახებ, რომლის ქვეშ იმას გულისხმობს, რომ არა მხოლოდ ერთი მიზეზი ინვევს სხვადასხვა შედეგს, არამედ, პირიქითაც, სხვადასხვა მიზეზმა შეიძლება ერთი და იგივე შედეგი გამოიწვიოს. ასეთი რამ ბუნებასა

და ადამიანთა ცხოვრებაში ხშირად ხდება. რკინის გათბობამ შეიძლება გამოიწვიოს არა მარტო გაფართოება, არამედ დარბილებაც და, საბოლოოდ, გადნობა. ადამიანის ორგანიზმის გაცივებამ შეიძლება გამოიწვიოს სურდოც და ფილტვების ანთებაც. ასევე, პირიქით, ადამიანის სიკვდილის მიზეზი შეიძლება იყოს გაცივებაც, ინფექციური დაავადებაც, დახრჩობაც, ტყვიაც და ა. შ. ამ შემთხვევაში სხვადასხვა მიზეზი ერთსა და იმავე შედეგს იწვევს. მაგრამ ამგვარ ფაქტებს არავითარი კავშირი არა აქვს მიზეზობრიობის მრავალნიშნობის პრობლემასთან. საქმე ეხება იმას, რომ შეუძლია თუ არა ერთსა და იმავე მიზეზს ერთი და იგივე პირობების თანხლებით სხვადასხვა შედეგი მოგვცეს? თუ ასეთი რამ შესაძლებელია, მაშინ მიზეზობრიობის კანონი მართლაც ძალას კარგავს, დეტერმინიზმს ცვლის ინდეტერმინიზმი. ეს კი თავისთავად სამყაროს მეცნიერულ სურათში დაუძლეველ წინააღმდეგობებს წარმოშობს.

მაგრამ ვიდრე ამ პრობლემას შევეხებოდეთ, რაც ჩვენი კვლევის მთავარ მიზანს წარმოადგენს, გვინდა აღვნიშნოთ, რომ ალბათური მიზეზობრიობის ცნებას, რაც მიზეზობრივი კავშირის მრავალნიშნობის შედეგია, ყველა როდი იზიარებს. ამ კონცეფციის კრიტიკოსებს მიზეზობრიობის ალბათობის მტკიცება საერთოდ მიზეზობრიოობის უარყოფად ("ლიკვიდაციად") მიაჩნიათ. ალბათური მიზეზობრიობა, მათი აზრით, ისეთივე უაზრო ცნებაა, როგორც "უმიზეზო მიზეზობრიობა". აშკარაა, რომ ამ თვალსაზრისის დამცველებს მიზეზობრიობის ცნების ქვეშ მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის აბსოლუტური აუცილებლობა ესმით, როგორც ეს კლასიკურ დეტერმინიზმში იყო გაგებული. მიზეზობრიობის ამგვარი გაგება, რარიგ კონსერვატიულიც არ უნდა იყოს, მეცნიერულ ღირებულებას არ არის მოკლებული თუნდაც იმიტომ, რომ ობიექტური შემთხვევითობა, რომელსაც ალბათური მიზეზობრიობის ცნება ემყარება, აბსოლუტური შემთხვევითობა როდია. თავისთავად მას, როგორც ყველა არსებულს, მიზეზი აქვს და, მაშასადამე, აუცილებელია. სწორედ ამიტომ ალბათური მიზეზობრიობისა და აუცილებლობის ცნებები უფრო ნაკლებ თანამიმდევრული და რაციონალურია, ვიდრე კლასიკური (ლაპლასის) დეტერმინიზმი. მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის მრავალნიშნობის გაგება ფრიად რთულია. მიზეზობრიობის ლოგიკურ ცნებას თითქმის ყოველთვის ლაპლასის ერთნიშნა მიზეზობრიობის ცნებამდე მივყავართ. ამაში მდგომარეობს კლასიკური მიზეზობრივი დეტერმინიზმის მიმზიდველობა და პოპულარობა.

§41. ინტერვენციის თეორია

ზემოთ ვაჩვენეთ, რომ მიზეზობრიობის უარყოფის მცდელობას განუზღვრელობათა თანაფარდობის პრინციპის საფუძველზე მთელ რიგ ლოგიკურ წინააღმდეგობებამდე, სახელდობრ, თვითონ ბუნების კანონებისა და, კიდევ მეტიც, მეცნიერების უარყოფამდე მივყავართ. მომავლის წინასწარხედვის (პროგნოზირების) შეუძლებლობის მტკიცების საფუძველზე მხოლოდ მიზეზობრიობის უარყოფას კი არ მივიღებთ, არამედ ნებისმიერი აუცილებლობის შემცველი კანონისა, რაც, საბოლოოდ, მეცნიერების უარყოფამდე მიგვიყვანს. ის ავტორები, რომლებიც ჰაიზენბერგის პრინციპის საფუძველზე მიზეზობრიობას უარყოფენ, არ ითვალისწინებენ იმ აბსურდულ შედეგებს, რაც ამ უარყოფას შეიძლება მოჰყვეს.

მიზეზობრიობის კლასიკური კონცეფციის წინააღმდეგ მეორე არგუმენტად დიფრაქციულ მესერში თანამიმდევრობით გამავალი ელექტრონების ცდას მიიჩნევენ. ვიწრო ხვრელში ელექტრონების უმრავლესობა თანამიმდევრობით გარბის და ეკრანზე აისახება; მაგრამ ცალკეული ელექტრონები ერთსა და იმავე პირობებშიც კი მიმართულებას იცვლის და სხვა ხვრელში გარბის. აქედან დასკვნას აკეთებენ იმის შესახებ, რომ ერთი და იგივე მიზეზი ერთსა და იმავე პირობებში სხვადასხვა შედეგს გვაძლევს, ამიტომ შეუძლებელი ხდება იმის პროგნოზირება, თუ რომელი ელექტრონი რომელ ხვრელში გაძვრება. მომავლის პროგნოზირების შეუძლებლობას კი კლასიკური დეტერმინიზმის მოთხოვნების დარღვევად თვლიან, რასაც ისინი ატომურ სამყაროში მიზეზობრიობის კანონის უარყოფად მიიჩნევენ.

კლასიკური მიზეზობრივი დეტერმინიზმის ნაცვლად ლაპარაკობენ მიზეზობრიობის ახალი ფორმის შესახებ, რომელიც ძველი, ერთნიშნა დეტერმინიზმისაგან განსხვავებით, მრავალნიშნობით ხასიათდება, ანუ ალბათური ხასიათი აქვს. ალბათური მიზეზობრიობა მრავალნიშნაა. დიფრაქციის ზემოაღნიშნული ცდა გვაჩვენებს, ამტკიცებენ ალბათური მიზეზობრიობის დამცველები, რომ ერთი და იგივე მიზეზი ყოველთვის როდი გვაძლევს ერთსა და იმავე შედეგს. შრედინგერის განტოლებებმა დაასაბუთა, რომ ჩვენ არა გვაქვს და არც შეიძლება გვქონდეს მიკრონაწილაკის მოძრაობის წინასწარხედვის აბსოლუტური შესაძლებლობა. მხოლოდ იმის წინასწარხედვა შეგვიძლია, თუ რას უდრის იმის ალბათობა, რომ მიკრონაწილაკი ამ ადგილსა და ამ დროს ვიპოვნით. აქ, ცხადია, მიზეზობრიობა გვაქვს, თუმცა არა კლასიკური ტიპისა. ახალი ტიპის

— ალბათური მიზეზობრიობა — არ ატარებს აბსოლუტური აუცილებლობის ხასიათს; იგი მრავალნიშნაა, რელატიურია.

თანამედროვე მეცნიერებისა და მეცნიერების ფილოსოფიის ერთ-ერთ დიდ მიღწევას მართლაც წარმოადგენს კლასიკური (აბსოლუტური) მიზეზობრიობის ცნებისაგან განსხვავებული მიზეზობრიობის ცნების — ალბათური მიზეზობრიობის — აღმოჩენა. ეს უდავო ფაქტია და მასზე კამათი არ შეიძლება. მიუხედავად ამისა, ჩვენ ვთვლით, რომ ალბათური მიზეზობრიობის ცნება ღრმა ფილოსოფიურ ანალიზს საჭიროებს, რომლის შედეგად ისეთი სიძნელეები აღმოჩნდება, რომელთა ახსნა — რაციონალური გააზრება — აუცილებელია. ამ შემთხვევაში, უწინარეს ყოვლისა, მხედველობაში გვაქვს შემთხვევითობის ცნება, რომლის შესახებ ზემოთ საკმაოდ ვრცლად ვილაპარაკეთ. საქმე იმაშია, რომ ალბათობის ცნება ყოველთვის შემთხვევითობის არსებობას გულისხმობს; ალბათობა შემთხვევითობის ზომაა. ამიტომ ალბათური მიზეზობრიობის ცნება თავის თავში შემთხვევითობასაც გულისხმობს. ფლუქტუაციის მოვლენები დიფრაქციული მესერის ცდის პირობებში შემთხვევითად ანუ უმიზეზოდ არის მიჩნეული. ნინასწარ ვარაუდობენ, რომ ერთი და იგივე მიზეზი არ შეიძლება სხვადასხვა შედეგს იწვევდეს. მაშასადამე, ის მოვლენები (ამ შემთხვევაში ელექტრონების მოძრაობა), მათი აზრით, რომლებიც საერთო კანონზომიერებიდან გამოეთიშება, შემთხვევითია. ეს ნიშნავს, მათი აზრით, უმიზეზო ანუ შემთხვევითი მოვლენების არსებობის დაშვებას. "ბუნებას მართავს — წერს დ. ბომი — მიზეზობრიობისა და შემთხვევითობის კანონების ნარევი". მაგრამ, ვფიქრობთ, ზემოთ საკმაოდ დამაჯერებლად ვაჩვენეთ შემთხვევითი (სრულიად უმიზეზო) მოვლენების არსებობის შეუძლებლობა. სამყაროში ყველაფერი შექმნილია და, მაშასადამე, აუცილებელია (მიზეზობრივი აუცილებლობის აზრით). ამ გაგებით აბსოლუტური შემთხვევითობა არ არსებობს და არც შეიძლება არსებობდეს. შემთხვევითობის ცნებას მხოლოდ რელატიური საზრისი შეიძლება ჰქონდეს.

აქვე გასათვალისწინებელია ინერციის კანონი, რომელიც ამტკიცებს, რომ გარეგანი ძალების ზემოქმედების გარეშე სხეულის მდგომარეობა არ შეიძლება შეიცვალოს. ფლუქტუაციის მოვლენები, ე. ი. ცალკეული ელექტრონების ტრაექტორიის ცვლილება — მიმართულების შეცვლა — არ შეიძლება შემთხვევითი იყოს. იგი უთუოდ რაღაც სხვა ძალების ზემოქმედების შედეგია.

მართლაც, გარეგანი ძალების ზემოქმედების გარეშე როგორ ავხსნათ მიზეზობრიობის ალბათობა, როგორც მრავალნიშნობა, როგორ შეიძლება გავიგოთ ის ფაქტი, რომ ერთი და იგივე მიზეზი შეიძლება სხვადასხვა შედეგს იწვევდეს? ამ შემთხვევაში მხედველობაშია კვლავ დიფრაქციული მესერის ცდის შედეგები.

მიზეზობრივი კავშირი იმ შემთხვევაში გვაქვს, როცა ერთი მოვლენა (მიზეზი) აუცილებლობით წარმოშობს მეორე მოვლენას (შედეგს). მიზეზობრიობის ერთ-ერთ ფუნდამენტურ ნიშანს აუცილებლობა წარმოადგენს (მაგრამ ყოველი აუცილებელი კავშირი არ არის მიზეზობრივი). თუკი ასეთი აუცილებელი კავშირი არ არის, მაშინ მიზეზობრიობის შესახებ ლაპარაკი შეუძლებელია. სწორედ აუცილებლობის ნიშნით უკავშირდება მიზეზობრიობა კანონზომიერებას; კანონზომიერება მხოლოდ იმ პირობებში შეიძლება არსებობდეს, თუ ერთი და იგივე მიზეზი ერთსა და იმავე პირობებში ყოველთვის ერთსა და იმავე შედეგს წარმოშობს. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, თუ მეორდება მიზეზი (+ პირობა) უნდა განმეორდეს შედეგიც. "ბუნებაში — წერს ნ. ბორი — ერთი და იგივე მოვლენები ერთსა და იმავე პირობებში წარმოიშობა". თუ მიზეზი აბსოლუტური სიზუსტით მეორდება, მაშინ ასევე აბსოლუტური სიზუსტით განმეორდება შედეგიც. ამაში კლასიკური დეტერმინიზმი სწორია.

მაგრამ ბუნებაში არ არსებობს აბსოლუტურად განმეორებადი მოვლენები და პროცესები. სამყაროში ყველაფერი ინდივიდუალურია, უნიკალურია, განუმეორებელია. ამის შესაბამისად მიზეზისა და შედეგის კომპლექსი აბსოლუტური სიზუსტით არასოდეს არ მეორდება. კლასიკური დეტერმინიზმი ცდებოდა, როცა ბუნების ერთგვარობის პრინციპის საფუძველზე მიზეზსა და შედეგს შორის აბსოლუტურად აუცილებელ, ერთნიშნა კავშირს ამყარებდა. სინამდვილეში არ არსებობს და არც შეიძლება არსებობდეს ასეთი აუცილებლობა და ერთნიშნობა მატერიალურ სამყაროს ხდომილობათა განუმეორებადობისა და უნიკალურობის გამო.

ამრიგად, მიზეზის (და შესაბამისი პირობების) აბსოლუტური სიზუსტით განმეორება გამორიცხულია. მიუხედავად ამისა, მიზეზი მიახლოებით აუცილებლად მეორდება. ამის გარეშე პირობების განმეორებას არავითარი აზრი არ ექნებოდა, ვინაიდან შედეგს წარმოშობს მიზეზი და არა პირობები. მიზეზისა და პირობების განმეორება კი შედეგის განმეორების აუცილებელი და საკმარისი პირობაა. ამასთანავე მიზეზობრივ კავშირს თან ახლავს სხვადასხვა (მრავალი) პირობა, რომელთაც, ცხადია, ეკვივალენტური მნიშ-

ვნელობა არა აქვთ. სწორედ ამიტომ აუცილებლად მიგვაჩნია ამ პირობების კვალიფიკაცია, რათა ვაჩვენოთ მათი როლი მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის განხორციელების საქმეში.

ერთმანეთისაგან უნდა განვასხვაოთ **ძირითადი** და **არაძირითადი**, ანუ **არსებითი** და **არარსებითი** პირობები. ძირითადი ანუ არსებითია ის პირობები, რომლებიც, მართალია, არ წარმოშობს შედეგს, მაგრამ განსაზღვრავს მის წარმოშობას; მათ გარეშე მიზეზი ვერ წარმოშობს შედეგს. მაგალითად, თესლი მცენარის აღმოცენების მიზეზია, მაგრამ ნიადაგი, ტენიანობა და ა. შ. არის შედეგის (მცენარის აღმოცენების) ძირითადი ანუ არსებითი პირობები. ერთსა და იმავე მიზეზმა სხვადასხვა პირობებში შეიძლება სხვადასხვა შედეგი მოგვცეს. მაგალითად, თუ ადამიანს კუჭი სტკივა და შესაბამის წამალს (მიზეზი) მიიღებს, მორჩება. მაგრამ თუ სხვა ადამიანი იმავე წამალს მიიღებს, რომელსაც, გარდა კუჭისა, ისეთი დაავადებაც აქვს, რომელსაც მოცემული წამალი ვნებს, მაშინ შეიძლება მკურნალობა გამოჯანმრთელებით კი არა, სიკვდილით დამთავრდეს. ამრიგად, ერთმა და იმავე მიზეზმა სხვადასხვა პირობებში სხვადასხვა შედეგი მოგვცა. ამგვარი პირობები არსებითია, ძირითადია, ვინაიდან ისინი მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის მიმართულებას განსაზღვრავს,

მაგრამ არსებობს არაძირითადი, ანუ არაარსებითი პირობებიც, რომლებიც ხშირად მიზეზობრივ პროცესს ახლავს, თუმცა მასზე გავლენას ვერ ახდენს. მაგალითად, ავადმყოფმა წამალი შეიძლება მიიღოს დილით ან საღამოს, ფეხზე მდგომმა ან მჯდომარემ, მხიარულ ან სევდიან გუნებაზე და ა. შ. ამას მიზეზ-შედეგობრივ კავშირზე არავითარი გავლენის მოხდენა არ შეუძლია.

ამრიგად, ერთსა და იმავე ძირითად პირობებში მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი ერთნიშნად მეორდება. ეს არსებითი, ძირითადი პირობები რომ მუდამ მეორდებოდეს, მაშინ მიზეზსა და შედეგს შორის ისეთი მკაცრი აუცილებლობა იარსებებდა, როგორსაც კლასიკური დეტერმინიზმი ვარაუდობდა. მაგრამ შესაძლებელია თუ არა სანყისი პირობების აბსოლუტური სიზუსტით განმეორება? თუ ასეთი შესაძლებლობა არ არსებობს, მაშინ კლასიკური (ლაპლასის) დეტერმინიზმი სწორი არ არის.

ცნობილია, რომ სამყაროს საგანთა და მოვლენათა შორის არსებობს უნივერსალური, უსასრულო (ყოველ შემთხვევაში "პრაქტიკული უსასრულობის" აზრით) კავშირ-ურთიერთობები. ისინი განუწყვეტლად მოქმედებენ ერთმანეთზე, ცვლიან პროცე-

სის მიმართულებასა და მსვლელობას, იწვევენ მათ დეფორმაციას. გარეგანი ძალების ზემოქმედების სისრულით გამორიცხვა რომ შეგვეძლოს, მაშინ მიზეზსა და შედეგს შორის აბსოლუტურად აუცილებელი კავშირი იარსებებდა და შესაძლებელი იქნებოდა აბსოლუტური სიზუსტით მომავლის წინასწარხედვა. კლასიკური დეტერმინიზმი სწორედ ასეთ აბსტრაქციას მიმართავდა და ანგარიშს არ უწევდა რეალურ ვითარებას. ამჟამად კარგად ცნობილია, რომ ასეთი იზოლირებული სისტემები ბუნებაში არ არსებობს. ყოველი სხეული, ყოველი პროცესი გარეშე ძალების მუდმივი ზემოქმედების ქვეშ იმყოფება, რაც მის მდგომარეობას ცვლის. სწორედ ამიტომ აბსოლუტური სიზუსტით არაფერი არ მეორდება. რასაკვირველია, ნებისმიერი პროცესის იზოლირება სხვადასხვა მეტ-ნაკლებობით შეიძლება, მაგრამ არა მთლიანად. ეს ნიშნავს, რომ ამა თუ იმ სხეულის ან პროცესის სისრულით გამოთიშვა სამყაროს საგანთა და მოვლენათა უნივერსალური კავშირ-ურთიერთობებიდან შეუძლებელია.

ამ გარემოებას არსებითი მნიშვნელობა აქვს მიზეზობრივი მრავალნიშნობის პრობლემის კვლევისათვის. ძირითადი პირობების განმეორების შემთხვევაში შედეგი უთუოდ განმეორდება. მაგრამ სამყაროში არსებული უსასრულო ურთიერთკავშირებისა და ურთიერთგანპირობებულობის გამო გამორიცხული არ არის ახალი, მოულოდნელი ხდომილობის ჩართვა მიზეზობრიობის ქსელში, რომელსაც შეუძლია მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის მიმართულების შეცვლა. ვუწოდოთ ამ მოულოდნელ ჩართვას **კაუზალური ინტერვენცია**, ვინაიდან ხდომილობა მოულოდნელად შეიჭრება მიზეზობრივ პროცესში და ცვლის მის მიმართულებას. მიზეზობრივი პროცესის საწყისი მდგომარეობისას ეს ხდომილობა ან საერთოდ არ ჩანდა და ან ჩანდა, მაგრამ იყო არაძირითადი, არარსებითი პირობა, მაგრამ როდესაც იგი მიზეზობრიობის ჯაჭვში ჩაერთო, მაშინ იგი არსებითი გახდა და კიდეც შეცვალა მიზეზობრივი პროცესის მიმართულება და მივიღეთ მოულოდნელი შედეგი. ამაში გამოიხატა მიზეზობრიობის მრავალნიშნობა.

ვინაიდან ინტერვენციის შესაძლებლობის სრული გამორიცხვა შეუძლებელია, ამიტომ მიზეზსა და შედეგს შორის კავშირი არ შეიძლება აბსოლუტური აუცილებლობის ხასიათს ატარებდეს, ე. ი. არ შეიძლება ვამტკიცოთ, რომ მოცემული მიზეზი (+პირობა) უთუოდ ამა და ამ შედეგს წარმოშობს. ამაში მდგომარეობს მიზეზობრიობის მრავალნიშნობაც, მისი ალბათური ხასიათი და მომავლის წი-

ნასნარხედვის აბსოლუტურად სიზუსტით შეუძლებლობაც. მაგალითად, თუ ავადმყოფი შესაბამის წამალს მიიღებს, მაშინ გამოჯანმრთელდება. მაგრამ თუ მას წამლის მიღების პროცესში ცხვირს დააცემინებს ან დაახველებს, მაშინ შეიძლება წამალმა კი არ მოარჩინოს (თუ სასუნთქ მილში გადასცდა), არამედ დაახრჩოს. ამ შემთხვევაში მიზეზი და საწყისი პირობები იგივე იყო, მაგრამ სხვა ხდომილების მოულოდნელი ინტერვენციის შედეგად სულ სხვა შედეგი მივიღეთ. ამრიგად, აბსოლუტური მიზეზობრივი აუცილებლობის შეუძლებლობა ანუ მიზეზობრიობის მრავალნიშნობა, უპირველეს ყოვლისა, დაკავშირებულია ინტერვენციის შესაძლებლობასთან, ანუ მიზეზ-შედეგობრივი პროცესის მსვლელობაში ახალი ძალების ჩართვის გამორიცხვის შეუძლებლობასთან.

ბ. რასელს ასეთი მაგალითი მოაქვს: ზევით ასროლილი ქვა ჩვეულებრივად ძირს ვარდება; მაგრამ თუ იგი არნივს ჩიტი ეგონა და გადაყლაპა, მაშინ ქვა აღარ ჩამოვარდება. ანუ მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის მიმართულება შეიცვლება. მეორე მაგალითი მოაქვს დ. ბომს; ფურცელი ჩვეულებრივად ზევიდან ქვევით ვარდება, მაგრამ თუ ქარმა დაუბერა, შეიძლება ფურცელი ქვევიდან ზევით აიტაცოს და არა მინაზე დაეშვას. ორივე შემთხვევაში ახალი, მოულოდნელი ხდომილობის ინტერვენცია მიზეზობრივი ჯაჭვის მიმართულებას ცვლის.

ზოგჯერ სინოპტიკოსებს ვსაყვედურობთ, რომ მათი ვარაუდი ყოველთვის არ მართლდება. თუ ინტერვენციის თეორიიდან ამოვალთ, მაშინ ჩვენი საყვედური უსაფუძვლო აღმოჩნდება. სინოპტიკოსები საკმაოდ დიდი სიზუსტით ანგარიშობენ აწმყოში არსებული ატმოსფერული მონაცემების საფუძველზე მომავალი დღეების ამინდს. გათვალისწინებულია ტენდენციაც კვლავ აწმყოში არსებული პირობების საფუძველზე. მაგრამ თუ გაუთვალისწინებელი ატმოსფერული ხდომილობანი მიზეზობრივ ქსელში ჩაერთო, მაშინ ადვილი შესაძლებელია პროგნოზირებული კლიმატის შეცვლა და, შესაბამისად, სინოპტიკოსების წინასწარხედვის გაყალბება. ამასთანავე შეუძლებელია ინტერვენციის პროგნოზირება, ვინაიდან აწმყოში მისი კვალი არ ჩანს. ამ შემთხვევაშიც მიზეზობრივი მრავალნიშნობის ტიპური შემთხვევა გვაქვს. ანალოგიური მაგალითები შეიძლება მოვიტანოთ სამედიცინო პრაქტიკიდან.

ცხადია, თვითონ ამ ინტერვენციას გარკვეული მიზეზი აქვს და, მაშასადამე, აუცილებელია. მაგრამ იგი მოცემული მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის მიმართ შემთხვევითია, აუცილებელი არ

არის. ცხვირის დაცემინებას ან დახველებას, რასაკვირველია, მიზეზი აქვს და, მაშასადამე, აუცილებელია, მაგრამ არავითარი აუცილებლობა არ არსებობს იმისა, რომ იგი დამთხვეოდა ავადმყოფის მიერ წამლის მიღების პროცესს. ამ ორი აუცილებელი პროცესის (წამლის მიღება და ცხვირის დაცემინება ან დახველება) მიჯნაზე წარმოიშობა შემთხვევითობა, როგორც მოსალოდნელი შედეგის შეცვლა და, მაშასადამე, მიზეზობრიობის მრავალნიშნობა. ამ შემთხვევაშიც აშკარად ჩანს შემთხვევითობის საფუძვლიანობა-უსაფუძვლობა, ანუ მისი რელატიური ხასიათი.

შეიძლება თუ არა ინტერვენციის წინასწარხედვა? ერთი შეხედვით, ასეთი შესაძლებლობა უთუოდ უნდა არსებობდეს, ვინაიდან ინტერვენცია მიზეზობრივი აქტია და, მაშასადამე, აუცილებელია. მაგრამ სინამდვილეში ეს ასე არ არის. ინტერვენციის შესაძლებლობის წინასწარხედვა შეუძლებელია, ვინაიდან მისი წარმოშობა არ არის წინასწარ განსაზღვრული და არც აუცილებლობას წარმოადგენს. თვითონ ინტერვენცია, როგორც ხდომილობა, მიზეზობრივი და ამდენად აუცილებელია, მაგრამ მისი წარმოშობა სრულიადაც არ არის წინასწარ აუცილებელი. აუცილებელი არ არის, რომ არწივმა ზევით ასროლილი ქვა გადაყლაპოს და ასეთის წინასწარხედვა არც არავის შეუძლია. მაგრამ ის, რომ მან ქვა გადაყლაპა, ამას მიზეზი ჰქონდა (ჩიტი ეგონა) და თავისთავად არც შემთხვევითს წარმოადგენდა. ასევე არავის შეუძლია იმის წინასწარხედვა, რომ ავადმყოფი წამლის მიღებისას დაახველებს ან ცხვირს დააცემინებს. ეს მართლაც "უკონტროლოა" (ფიზიკოსების ტერმინი რომ ვიხმაროთ). წინასწარხედვის ამ შეუძლებლობას ობიექტური, პრინციპული ხასიათი აქვს და ჩვენი ცოდნის ნაკლებობაზე არ არის დამოკიდებული. ეს ნიშნავს შემთხვევითობის ობიექტურობას, თუმცა მისი წინასწარხედვა აბსოლუტური სიზუსტით შეუძლებელია. ცხადია, მისი პროგნოზირება გარკვეული ალბათობით შეიძლება, მაგრამ ეს სრულიადაც არ არის საკმარისი.

ინტერვენციის თეორია, რომელსაც ჩვენ მკითხველს ვთავაზობთ, ვფიქრობთ, მოხსნის იმ სიძნელეებს, რაც მიზეზობრიობის მრავალნიშნობის და ალბათური მიზეზობრიობის ცნებებთან არის დაკავშირებული. მიზეზობრიობის მრავალნიშნობის დამცველები დიფრაქციული მესერის ცდის საფუძველზე ლაპარაკობენ უმიზეზობის ანუ შემთხვევითობის შესახებ მარტოოდენ ცდის საწყისი პირობებისა და შედეგის გათვალისწინების საფუძველზე, მაგრამ ყურადღებას არ აქცევენ იმას, თუ რა შეიძლება მოხდეს ამ ორ

პუნქტს შორის, კერძოდ, მხედველობაში არ არის მიღებული ახალი, მოულოდნელი ხდომილობების ინტერვენცია მიზეზობრიობის ჯაჭვში, რომელიც ერთეული ელექტრონების ტრაექტორიას შეცვლის და განსხვავებულ შედეგებს მოგვცემს.

ბუნების კანონების რელატიურობა, მათი მიახლოებითი ხასიათი ინტერვენციის შესაძლებლობის გამორიცხვის შეუძლებლობასთან არის დაკავშირებული. თუკი ინტერვენციის შესაძლებლობის ზუსტი განსაზღვრა შეგვეძლოს, მაშინ ბუნების კანონების დადგენა აბსოლუტური სიზუსტით იქნებოდა შესაძლებელი. ინტერვენციის გამორიცხვა შემთხვევითობის გამორიცხვას ნიშნავს, ხოლო მისი შეუძლებლობა ბუნების კანონების მიახლოებით, რელატიურ ხასიათს ასაბუთებს.

მაქს პლანკი თვლიდა, რომ "კვანტური ფიზიკის სამყაროს სურათში დეტერმინიზმი ისევე მკაცრად ბატონობს, როგორც კლასიკურ ფიზიკაში". ვინაიდან შემთხვევით ხდომილობებსაც აქვს მიზეზი და, მაშასადამე, აუცილებელია, ამიტომ შემთხვევითობა — უმიზეზობის აზრით — ბუნებაში არ არსებობს. კლასიკური დეტერმინიზმი სწორედ ამას ამტკიცებდა მხოლოდ იმ განსხვავებით, რომ ობიექტურ შემთხვევითობას საერთოდ უარყოფდა და, მაშასადამე, აუცილებლობას აბსოლუტურ მნიშვნელობას ანიჭებდა. თანამედროვე დეტერმინიზმი კი უშვებს შემთხვევითობის ობიექტურად არსებობას, მაგრამ ამ ცნების ქვეშ რელატიური და არა აბსოლუტური შინაარსი ესმის. მიზეზობრიობის უარყოფა ატომურ სამყაროში კლასიკური დეტერმინიზმის მიმართ მეორე უკიდურესობას წარმოადგენს. თუ ეს უკანასკნელი შემთხვევითობას ობიექტური სინამდვილიდან მთლიანად გამორიცხავდა, კვანტური მექანიკის კოპენჰაგენური ინტერპრეტაცია შემთხვევითობას (უმიზეზობის აზრით) კვანტურ სამყაროში ობიექტურ სტატუსს ანიჭებს. ვიმეორებთ, რომ შემთხვევითობა, რასაკვირველია, ობიექტურად არსებობს, მაგრამ არსებობს რელატიური და არა აბსოლუტური აზრით.

ის მოსაზრება, რომ ბუნებაში ყველაფერს აქვს თავისი მიზეზი, არ არსებობს აბსოლუტური (უმიზეზობა) შემთხვევითობა და ამ აზრით ყველაფერი აუცილებელია, თანამედროვე დეტერმინიზმს კლასიკურ დეტერმინიზმთან აახლოებს, თუმცა მათ შორის პრინციპული განსხვავებაა. სამყაროში არსებული უნივერსალური ქმნადობის პროცესი მიზეზობრიობის უნივერსალური მნიშვნელო-

ბის მაჩვენებელია. უნივერსალური ქმნადობა სწორედ მიზეზობრიობის უნივერსალურობის საფუძველზე შეიძლება.

ამრიგად, მიზეზობრიობის მრავალნიშნობისა და მასთან მჭიდროდ დაკავშირებული შემთხვევითობის სტატუსის პრობლემები კაუზალური ინტერვენციის თეორიის საფუძველზე შეიძლება გადაწყდეს. ესეც არ იყოს, არა მხოლოდ ინტუიცია, არამედ გონებაც (ლოგიკა) გვკარნახობს უმიზეზო მოვლენების შეუძლებლობასა და, მაშასადამე, მიზეზობრიობის კანონის უნივერსალურობას. სწორედ ამიტომ რარიგ დამტკიცებული არ უნდა იყოს მეცნიერული ფაქტებით მიზეზობრიობის კანონის შეზღუდვა, მისი უარყოფა სინამდვილის ამა თუ იმ (ვთქვათ, ატომურ) სფეროში, მისი უკრიტიკოდ მიღება შეუძლებელია. ემპირიული ფაქტები ფილოსოფიურ განზოგადებას მოითხოვს და მხოლოდ ამის შედეგად შეიძლება გახდეს მეცნიერული თეორიის საფუძველი, მიიღოს მეცნიერული ფაქტების სახე.

თავი მეექვსე

გაზომვის თეორიის ფილოსოფიური საფუძვლები

§42. გაზომვის თეორიის ლოგიკური ანალიზი

გაზომვის ობიექტს მატერიალური სინამდვილის რაოდენობრივი განსაზღვრულობა წარმოადგენს. რაოდენობრივი განსაზღვრულობა არის სიდიდე. ამ აზრით ვამბობთ, რომ გაზომვის ობიექტი არის სიდიდე. სიდიდის ცნებას მათემატიკაშიც ხმარობენ. გაზომვის ობიექტები კი არის ფიზიკური სიდიდეები, თუმცა თუ გაზომვას გავიგებთ როგორც საერთოდ სიდიდეების შეფარდებას, მაშინ გაზომვის ცნება სინამდვილის ყველა სფეროს მოიცავს. შესაძლებელია არა მხოლოდ რაოდენობრივი, არამედ თვისებრივი სიდიდეების შეფარდება ანუ გაზომვა. ყველგან, სადაც შეიძლება გამოვიყენოთ ცნებები: „უფრო დიდი" ან „უფრო მცირე", გაზომვასთან გვაქვს საქმე.

გაზომვის პროცედურის ჩასატარებლად აუცილებელია გასაზომი სიდიდისა და საზომი ერთეულის არსებობა. საზომი ერთეული ეწოდება იმ სიდიდეს, რომელთან შედარების საფუძველზე შესაძლებელი ხდება იმავე გვარის გასაზომი სიდიდის რაოდენობრივი მხარის შეფასება. საზომი ერთეულები ბუნებაში არ არსებობს. ადამიანი ირჩევს ერთ-ერთ ფიზიკურ სიდიდეს და მას საზომ ერთეულად ხმარობს. ფიზიკური სიდიდე, ვთქვათ, მეტრიანი ჯოხი, თავისთავად არავითარი პრივილეგიებით არ სარგებლობს, მას არავითარი უპირატესობა არა აქვს გასაზომ სიდიდეებთან შედარებით; მაგრამ მას შემდეგ, რაც ჩვენ იგი საზომ ერთეულად ავირჩიეთ, იქცევა ეტალონად ანუ გახდება პრივილეგიური სიდიდე, რომელიც თავისი "თვალსაზრისით" აფასებს ყველაფერს, მაგრამ თვითონ კი არასოდეს არ არის შეფასების ობიექტი. არავინ არ მოითხოვს საზომი ერთეულის გაზომვას, ვინაიდან ასეთი მოთხოვნა უაზრო იქნება. თუ საზომი ერთეულის გაზომვას დავინყებთ, მაშინ იგი იქნება არა საზომი ერთეული, არამედ გასაზომი სიდიდე, რომლის გასაზომად სხვა საზომი ერთეულის არჩევა დაგვჭირდება. ამაში მდგომარეობს საზომი ერთეულის პრივილეგიური მნიშვნელობა.

მაგრამ საზომი ერთეულის არჩევანი მთლად თავისუფალი როდია; იმისათვის, რათა სიდიდე საზომ ერთეულად ავირჩიოთ, საჭიროა გარკვეულ მოთხოვნებს სხვებზე მეტად აკმაყოფილებდეს.

ერთ-ერთი ასეთი მოთხოვნაა უცვლელობა, მდგრადობა. თუ საზომი ერთეული იცვლება, მაშინ იგი გასაზომი სიდიდის ერთნიშნა აღნერას ვერ მოგვცემს. ბუნებაში არსებობს მრავალი გლობალური ხასიათის ძალები (გრავიტაციული, სითბური და სხვ.), რომელთა ზემოქმედებას ყველა სხეული ექვემდებარება. სწორედ ამიტომ აბსოლუტურად მდგრადი, უცვლელი სიდიდეები ბუნებაში არ არსებობს. მაგრამ არსებულ სიდიდეთაგან ადამიანი ირჩევს ნაკლებად ცვალებადს, უფრო მდგრადს ან უქმნის ისეთ პირობებს, რომ მაქსიმალურად იყოს დაცული ბუნებრივი ძალების ზემოქმედებისაგან. ასეთია, მაგალითად, სიგრძის საზომი ეტალონი — მეტრი — რომელიც პლატინისა (90%) და ირიდიუმის (10%) ნარევისაგან შედგება და სპეციალურად დაცულ ხელსაწყოში ინახება.

საზომი ერთეულის მეორე ფუნდამენტური მოთხოვნა ის არის, რომ იგი უნდა იყოს იმავე გვარის სიდიდე, როგორიცაა გასაზომი ობიექტი. სიგრძეს თერმომეტრით ან საათით ვერ გავზომავთ, ისევე როგორც ტემპერატურა ან დრო მეტრიანი ჯოხით არ გაიზომება. მაგრამ გასაზომი სიდიდისა და საზომი ერთეულის ერთგვაროვნება არ ნიშნავს მათ იგივეობას. შაქარს რკინის გირებით ავწონით, ვინაიდან მათ საერთო თვისება (წონა) აქვთ, თუმცა თვისებრივად ერთმანეთისაგან განსხვავებულია.

გასაზომი სიდიდეც გარკვეულ მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს. ერთ-ერთი ასეთი ფუნდამენტური მოთხოვნაა ნულოვანი მნიშვნელობის არსებობა. იმ სიდიდეებს, რომელთაც ნულოვანი მნიშვნელობა აქვთ, ერთმანეთზე დადებით გავზომავთ (მაგალითად სიგრძეს მეტრიანი ჯოხით), ხოლო სადაც ასეთი ნულოვანი მნიშვნელობა არ არის (ტემპერატურა, დრო), საჭირო ხდება მისი ხელოვნურად დაწესება. მაგალითად, ტემპერატურის ათვლას ვიწყებთ 0^0-დან, რომელიც ყინულის დნობის ტემპერატურას შეესაბამება, დროის ათვლას ვიწყებთ 24 საათიდან და ა. შ. ნულოვანი მნიშვნელობის არჩევანი არავითარ აუცილებლობასთან არ არის დაკავშირებული. შეიძლება ტემპერატურის ათვლა 5 ან 7 (ან სხვა) გრადუსიდან, ასევე დრო შეიძლება ავითვალოთ 20 ან 15 (ან სხვა) საათიდან. ეს არჩევანი კონვენციურ ხასიათს ატარებს, რომელიც მხოლოდ სიმარჯვისა და მოხერხებულობის მიხედვით სრულდება. არჩევანის ერთადერთ კრიტერიუმს სწორედ ეს წარმოადგენს.

გაზომვის შედეგები დამოკიდებულია საზომი ერთეულის არჩევანზე. ერთი და იგივე სიდიდე სხვადასხვა საზომი ერთეულით გაზომვისას სხვადასხვა სიდიდით გამოისახებ, რომელთაგან ყვე-

ლა ჭეშმარიტია ან, უფრო ზუსტად, არც ერთი არაა ჭეშმარიტი, ვინაიდან ჭეშმარიტება-შეცდომის ცნებები გაზომვის პროცედურაში არ გამოიყენება. გაზომვის ჭეშმარიტება-შეცდომის შესახებ ლაპარაკი მხოლოდ საზომი ერთეულის მიმართ შეიძლება და არა მის გარეშე. საზომი ერთეულის არჩევანს კი შემეცნებასთან საქმე არა აქვს. იგი თვითნებურია, კონვენციური აქტია. მაგრამ პოზიტივიზმი არ არის მართალი, როცა გაზომვას საერთოდ არ თვლის შემეცნებით აქტად. ნებისმიერი კონვენცია, მათ შორის საზომი ერთეულის არჩევა, თავისთავად არ არის შემეცნება, მაგრამ მას შემეცნებითი ფუნქცია აქვს. სახელდობრ, ვიმეცნებთ გასაზომი სიდიდის შეფარდებას საზომ ერთეულთან. სხვა გზა, სხვა საშუალება გასაზომი სიდიდის რაოდენობრივი განსაზღვრულობის შესამეცნებლად არ არსებობს. გაზომვას რომ არავითარი შემეცნებითი მნიშვნელობა არ ჰქონდეს, მაშინ ბუნებისმეცნიერება, როგორც მეცნიერება, შეუძლებელი იქნებოდა, ვინაიდან ბუნებისმეცნიერული შემეცნების ფუნდამენტურ მეთოდსა და საშუალებას სწორედ გაზომვა წარმოადგენს.

საზომი ერთეული, როგორც პრივილეგირებული სიდიდე, აბსოლუტურ მნიშვნელობას იძენს. მისი აბსოლუტურობა პრივილეგირებულ მდგომარეობაში გამოიხატება. იგი არის ეტალონი, სხვისი სიდიდის შემფასებელი, ხოლო თვითონ კი ყოველგვარი შეფასების გარეშე დგას. მაგრამ საზომი ერთეულის აბსოლუტურობა თვითარსი როდია. იგი ჩვენს მიერ შექმნილია, ჩვენ მივანიჭეთ მას პრივილეგიური მნიშვნელობა, ვინაიდან მის გარეშე გაზომვის პროცედურის ჩატარება შეუძლებელია. ერთი სიტყვით, საზომი ერთეული ჩვენს მიერ გააბსოლუტურებული რელატიურია ანუ ფსევდოაბსოლუტურია, რომლის შემოტანა აუცილებელია ადამიანის თეორიული და პრაქტიკული მოღვაწეობისათვის და რომელიც ჭეშმარიტი აბსოლუტურის ყველა ფუნქციას ასრულებს. ამ თემას ქვემოთ ვრცლად განვიხილავთ.

ვინაიდან ზომა არის საზომ ერთეულთან გასაზომი სიდიდის შეფარდების გამოხატულება, ამიტომ იგი თავისი ბუნებით რელატიურია. როცა ვამბობთ, რომ ოთახის ფართობი არის 20 მეტრი, მაშინ გარკვეულ საზომ ერთეულს ვგულისხმობთ. სხვა საზომი ერთეულის მიმართ ოთახის ზომა სხვაგვარად წარმოსდგება. ამაშია მისი რელატიურობა. ამავე დროს ერთი და იგივე გასაზომი სიდიდის სხვადასხვა ზომა სხვადასხვა საზომი ერთეულის მიმართ ეკვივალენტური მნიშვნელობისაა. შეუძლებელია კითხვის დასმა, თუ

რომელია მათ შორის ჭეშმარიტი. ისინი ყველა ჭეშმარიტია თავიანთი საზომი ერთეულის მიმართ ან, რაც იგივეა, არც ერთი არ არის ჭეშმარიტი, თუ ჭეშმარიტების ცნების ქვეშ ვიგულისხმებთ გასაზომი სიდიდის ზომას საზომ ერთეულთან შეფარდების გარეშე. საგანს არა აქვს ზომა თავისთავად, მისი ზომა დგინდება მხოლოდ გარკვეულ საზომ ერთეულთან მიმართებაში.

ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ არ შეიძლება სიდიდისა და ზომის გაიგივება, როგორც ამას ადგილი აქვს ზოგიერთი პოზიტივისტის ნააზრევში. სხეულს აქვს სიდიდე ყოველგვარი გაზომვისაგან დამოუკიდებლად, მაგრამ ეს სიდიდე მხოლოდ გაზომვის, როგორც სუბიექტური საქმიანობის, შედეგად ზომის სახით წარმოსდგება, რომელიც, ცხადია, გაზომვის გარეშე არ არსებობს და წარმოადგენს საზომ ერთეულთან გასაზომი სიდიდის შეფარდების გამოხატულებას.

§43. სივრცისა და დროის მეტრიკის პრობლემა

ნატურფილოსოფოსები დავობენ იმის შესახებ, აქვს თუ არა სივრცესა და დროს შინაგანი, საკუთარი მეტრიკა; კლასიკური ფიზიკა, რომელიც სივრცესა და დროის აბსოლუტურ — მატერიისაგან დამოუკიდებელ — სიდიდეებად თვლიდა, სივრცისა და დროის შინაგანი მეტრიკის არსებობას ამტკიცებდა. თუ არსებობდეს აბსოლუტური სივრცე და დრო, მას, ცხადია, შინაგანი მეტრიკა ექნება და, როგორც აბსოლუტური სიდიდეები, არაფერზე არ იქნება დამოკიდებელი. მაგრამ სივრცისა და დროის რელატივისტურმა თეორიამ აბსოლუტური სივრცისა და დროის უარყოფასთან ერთად მათი შინაგანი მეტრიკის არსებობაც უარყო. სივრცე და დრო მატერიალური სამყაროსაგან დამოუკიდებლად არ არსებობს. სივრცე მატერიალურ სხეულთა ურთიერთგანლაგების წესრიგია, ხოლო დრო — მოძრაობისა და ცვალებადობის მდგომარეობათა თანამიმდევრობის წესრიგი. ეს ნიშნავს, რომ სივრცისა და დროის მეტრიკული თვისებები დამოკიდებულია იმაზე, რის წესრიგსაც წარმოადგენს. ეს კი ნიშნავს სივრცისა და დროის შინაგანი მეტრიკის არსებობის უარყოფას.

მაგრამ რელატივისტურმა თეორიამ სივრცისა და დროის გაზომვის სფეროში ახალი სირთულეები წარმოშვა. ერთ-ერთ ასეთ სირთულეს წარმოადგენს ერთმანეთისაგან დაშორებული სიგრძის

მონაკვეთებისა და დროის მომდევნო ინტერვალების ტოლობის დადგენა. თუ ორი სხეული ერთად იმყოფება, მაშინ მათი ტოლობის დადგენა იოლია. სიძნელე მაშინ ნარმოიშობა, როცა სივრცეში ერთმანეთისაგან დაშორებული სიდიდეების ტოლობის დადგენას მოვისურვებთ. როგორ უნდა დავადგინოთ სივრცეში დაშორებული მონაკვეთების ტოლობა? მაგალითად, როგორ უნდა გავიგოთ, რომ მეტრი, რომელსაც საზომ ერთეულად ვხმარობთ, ტოლია სიგრძის საზომი საერთაშორისო ეტალონისა (საარქივო მეტრი), რომელიც სევრში (პარიზის მახლობლად) იმყოფება? თუ ამ ჯოხს პარიზში წავიღებთ და საერთაშორისო ეტალონს დავაზომებთ, ხოლო შემდეგ უკან ნამოვიღებთ, ამით ვერაფერს დავამტკიცებთ, ვინაიდან არ არის გამორიცხული ბუნებრივი ძალების (გრავიტაციული, სითბური და ა. შ.) ზემოქმედების შედეგად ჩვენს მიერ გაზომილი ჯოხის დეფორმაცია ტრანსპორტირების პროცესში. მით უმეტეს ეს სირთულე თავს იჩენს დროის ინტერვალების გაზომვის პროცესში, ვინაიდან დრო თანამიმდევრობის წესრიგია და, მაშასადამე, მისი ინტერვალები თანამიმდევრობაში და არა ერთდროულად იმყოფება; წარსული აღარ არსებობს, მომავალი კი ჯერ არ დამდგარა. უშუალოდ ყოველთვის მოცემული გვაქვს მხოლოდ აწმყო.

ამ სიძნელეების საფუძველზე რაიხენბახი უარყოფს სიგრძის მონაკვეთებისა და დროის ინტერვალების ტოლობის შემეცნების შესაძლებლობას. მართლაც, ამ შემთხვევაში შემეცნებაზე ლაპარაკი მხოლოდ იმ პირობით შეიძლება, თუ შევიმეცნებთ იმას, გამოიწვია თუ არა ბუნებრივი ძალების ზემოქმედებამ გაზომილი მონაკვეთების დეფორმაცია ან რა ინტენსივობით მოქმედებდა მათზე ეს ძალები; ამის გარეშე კი მათ შემეცნებაზე ლაპარაკი მართლაც შეუძლებელია.

§44. მიკრონაწილაკის გაზომვის პრობლემა

კიდევ უფრო დიდ სიძნელეებთან არის დაკავშირებული მიკრონაწილაკის გაზომვის პრობლემა. მიკრონაწილაკის მდებარეობისა და სიჩქარის (კოორდინატისა და იმპულსის) გასაზომად საჭიროა საზომი ხელსაწყოს გამოყენება, რომლის საშუალებით შესაძლებელია მიკრონაწილაკის მხოლოდ ზუსტი კოორდინატის ან მხოლოდ იმპულსის გაზომვა და არა ორივესი ერთდროულად. გარდა ამისა, საზომი ხელსაწყოდან გაშვებული სხივი — ფოტონები —

ეცემა გასაზომ მიკრონანილაკს, იწვევს მის შეშფოთებას და ცვლის მის კოორდინატსა და იმპულსს. ამიტომ ჩვენ მოკლებული ვართ იმის შესაძლებლობას, რომ გავიგოთ, თუ სად იმყოფებოდა ან რა სიჩქარით მოძრაობდა მიკრონანილაკი ჩვენს დაკვირვებამდე. დაკვირვების პროცესში ჩვენ შევაშფოთეთ მიკრონანილაკის მდგომარეობა და, მაშასადამე, ვხედავთ არა იმას, რაც იყო თავისთავად (დაკვირვებამდე), არამედ იმას, რაც ჩვენი შექმნილია, ჩვენი შემოქმედების პროდუქტია. აქედან წარმოსდგა სუბიექტისა და ობიექტის განუყრელობის კონცეფცია, მაშინ როცა სუბიექტის ქვეშ საზომი ხელსაწყო იგულისხმება. ამის საფუძველზე ჩამოყალიბდა ე. წ. "ხელსაწყოს იდეალიზმი", რომელიც ცდილობს კვანტური სამყაროს სურათში სუბიექტის შეყვანას ანუ კვანტური პროცესების სუბიექტივისტურ ახსნას. ამ კონცეფციას გარკვეულწილად კვანტური მექანიკის ფუძემდებლებიც, განსაკუთრებით ნ. ბორი და ვ. ჰაიზენბერგი თანაუგრძნობდნენ. ეს უკანასკნელი წერდა: "ბუნების აღწერა ყოველთვის გულისხმობს ადამიანს".[1] დამკვირვებლისა და დაკვირვების განუყრელობის იდეას იცავს ნ. ბორიც. "ცხოვრების ჰარმონიის ძიებაში არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ყოფიერების დრამაში ჩვენ ერთდროულად მაყურებლებიც ვართ და მსახიობებიც."[2] მანვე შეიმუშავა ე. წ. დამატებითობის პრინციპი, რომელიც მიკროსამყაროს კანონზომიერების ახსნას კლასიკური ფიზიკის ენაზე ცდილობს. სინათლე გაზომვის პროცესში ხან ტალღურ თვისებებს ავლენს და ხან კორპუსკულურს, მიკრონანილაკის ხან ზუსტი კოორდინატი ჩანს და ხან ზუსტი იმპულსი. იმისათვის, რათა კვანტური სამყაროს ახსნას მივაღწიოთ, საჭიროა ეს ურთიერთ გამომრიცხველი სურათები ერთმანეთს დაეუმატოთ და მივიღოთ სრული სურათი. "ცდის სხვადასხვა პირობებში მიღებული მონაცემები... უნდა განვიხილოთ როგორც დამატებითნი იმ აზრით, რომ მხოლოდ სხვადასხვა მოვლენების ერთობლიობას შეუძლია მოგვცეს სინათლის ობიექტის შესახებ უფრო სრული წარმოდგენა."[3]

სუბიექტისა და ობიექტის განუყრელობის იდეის მიუხედავად, ფიზიკისა და ნატურფილოსოფიის ბევრი თვალსაჩინო წარმომადგენელი თვლის, რომ სამყაროს ფიზიკურ სურათში დამკვირვებელი სუბიექტი არ შეიძლება ფიგურირებდეს. იგივე ჰაიზენბერგი

---

[1] *W. Heisenberg*, Das Naturbild der heutigen Physik, 1955, s. 12

[2] *Н. Бор*, Атомная физика и человеческое познание, М., 1961, стр. 89

[3] იქვე, გვ. 60-61

ნერს, რომ "დამკვირვებლის შემოყვანა არ შეიძლება არასწორად გავიგოთ ბუნების აღწერაში რაღაც სუბიექტური ნიშნების შემოტანის აზრით. დამკვირვებელი სივრცესა და დროში მიმდინარე პროცესების მარტოოდენ მარეგისტრირებელი ხელსაწყოს ფუნქციას ასრულებს და სრულიადაც არა აქვს მნიშვნელობა იმას, დამკვირვებელი ადამიანია თუ ხელსაწყო."[1] ასევე ჰ. რაიხენბახი თვლის, რომ დამკვირვებელი სუბიექტი კვანტური სამყაროდან მთლიანად უნდა გამოირიცხოს; ეს იმით მტკიცდება, რომ დამკვირვებელი პირი შეიძლება ფიზიკური ხელსაწყოებით შევცვალოთ, მაგალითად, ფოტოელექტრული კამერით."[2]

გაზომვის პრობლემა, განსაკუთრებით კვანტურ მექანიკაში, კვლავ პრობლემად რჩება და დღემდე აზრთა სხვადასხვაობის ობიექტს წარმოადგენს.

ლიტერატურა

1. *სერგი ავალიანი* — ჰანს რაიხენბახის ფილოსოფია (კრიტიკული ანალიზი), თბილისი, 1961
2. *სერგი ავალიანი* — თანამედროვე პოზიტივიზმის ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფია, თბილისი, 1964
3. *С. Ш. Авалиани* – Очерки философии естествознания Тб., 1968
4. *სერგი ავალიანი* — ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფია, თბილისი, 1974
5. *მათე მირიანაშვილი, სერგი ავალიანი* — ალბერტ აინშტაინი, თბილისი, 1972
6. *სერგი ავალიანი* — აინშტაინი, თბილისი, 1983
7. *სერგი ავალიანი* — ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფიის ისტორიის ნარკვევები, თბილისი, 1983
8. *სერგი ავალიანი* — ქართული ნატურფილოსოფიის ისტორიის ნარკვევები, თბილისი, 1984
9. *სერგი ავალიანი* — XX საუკუნის ნატურფილოსოფია, თბილისი, 2004

---

[1] *Гейзенберг Вернер*. Развитие интерпретации квантовой теории. იხ. ნიგნში: Нильс Бор и развитие физики. М., 1989, стр. 36

[2] *H. Reichenbach*. Philosophic Foundations of Quantum Mechanics. Berkley, Los. Angeles. London. 1946. p. 15

ნაწილი მესამე
სიცოცხლის ფილოსოფია

§45. წინასწარი შენიშვნები

უწინარეს ყოვლისა უნდა შევნიშნოთ, რომ "სიცოცხლის ფილოსოფიის" ცნებაში ამ შემთხვევაში სიცოცხლის შესახებ მეცნიერების — ბიოლოგიის — ფილოსოფიური საფუძვლები იგულისხმება და არა XIX-XX საუკუნეების ერთ-ერთი გავრცელებული ევროპული ფილოსოფიური მიმართულება, რომლის თვალსაჩინო წარმომადგენლებია ნიცშე, დილთაი, ბერგსონი, შპენგლერი და სხვები. ეს იმასაც ნიშნავს, რომ საქმე გვაქვს არა ფილოსოფიის ისტორიასთან, არამედ მეცნიერების ფილოსოფიასთან.

ბიოლოგიის ფილოსოფიური პრობლემების კვლევას მრავალსაუკუნოვანი ისტორია აქვს. იგი, სულ ცოტა, არისტოტელედან იწყება (თუ უფრო ადრე არა). არისტოტელეს მოძღვრება ენტელეხიაზე სიცოცხლის ფილოსოფიის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნიშანსვეტია, რომელსაც დღესაც არ დაუკარგავს მეცნიერული მნიშვნელობა. არისტოტელეს შემდეგ თითქმის ყველა ფილოსოფოსი მეტად ან ნაკლებად ეხებოდა სიცოცხლის ფილოსოფიის პრობლემებს და სხვადასხვა ასპექტით იკვლევდა მას. XX საუკუნეში კი ამ პრობლემებით ბიოლოგებიც დაინტერესდნენ (ჰ. დრიში, ლ. ფონ ბერტალანფი, ჯ. ეკლზი, ჩ. შერინგტონი და სხვ.). ერთი სიტყვით, სიცოცხლის ფილოსოფია ანუ ბიოლოგიის ფილოსოფიური პრობლემები სოლიდური მეცნიერების სახით წარმოსდგა თავისი მრავალმხრივი და ურთულესი პრობლემებით. ცხადია, სიცოცხლის ფილოსოფიის ყველა ძირითადი პრობლემა არ გვიკვლევია და მათზე არც ამჟამად გვექნება მსჯელობა. ჩვენი ინტერესის საგანს წარმოადგენდა და წარმოადგენს მხოლოდ ერთი ძირითადზე ძირითადი პრობლემა — სიცოცხლის არსების პრობლემა — რომელიც ძველი დროიდან დღემდე აზრთა სხვადასხვაობის ობიექტს წარმოადგენს. აქამდე არავის ჰქონია და არც შეიძლება ჰქონდეს, მათ შორის ამ სტრიქონების ავტორს, პრეტენზია ამ პრობლემის საბოლოოდ გადაჭრისა. ჯერჯერობით ყველაფერი ვარაუდებისა და ჰიპოთეზების დონეზეა. უნდა ვიფიქროთ, რომ მომავალი მკვლევარები უფრო მეტ სინათლეს მოჰფენენ ამ პრობლემას და ჭეშმარიტებას უფრო მიუახლოვდებიან. ამ რთულ გზაზე კი სიცოცხლის ფილოსოფიის სფეროში ჩატარებულ გამოკვლევებს ფუნდამენტური როლის შესრულება შეუძლიათ.

თავი პირველი

ცოცხალი და არაცოცხალი

§46. სიცოცხლის ცნების განსაზღვრების პრობლემა

ნებისმიერი მეცნიერული თეორიის ამოსავალსა და იმავე დროს შედეგს მისი საგნის ცნების განსაზღვრება წარმოადგენს. ეს ეხება სიცოცხლის ცნებასაც. სწორედ ამიტომ სიცოცხლის პრობლემის მრავალსაუკუნოვანმა ისტორიამ ამ ცნების განსაზღვრების მრავალი ცდა მოგვცა, თუმცა არც ერთი მათგანი საყოველთაო აღიარებით არ სარგებლობს. ამ გარემოებამ ზოგიერთი მკვლევარი სიცოცხლის ცნების განსაზღვრების შეუძლებლობის მტკიცებამდე მიიყვანა. ცნების განსაზღვრების შეუძლებლობა არსების შეუმეცნებადობას ნიშნავს, ვინაიდან ცნება არსების ასახვას წარმოადგენს. ხოლო თუ რაიმეს არსება შეუმეცნებადია, მაშინ მასზე მეცნიერება არ აიგება. მაგრამ ბიოლოგიის, როგორც მეცნიერების, არსებობის ფაქტი სიცოცხლის არსების შემეცნებისა და მისი ცნების განსაზღვრების პრინციპულ შესაძლებლობასაც ასაბუთებს.

მიუხედავად ამისა, სიცოცხლის პრობლემა ბიოლოგიურ პრობლემათა რიცხვს არ მიეკუთვნება; იგი ფილოსოფიური პრობლემაა, რომლის გადაწყვეტა ბიოლოგიური გამოკვლევების ფილოსოფიური ანალიზის გზით შეიძლება. ბიოლოგია სიცოცხლის მატერიალურ სუბსტრატს, ორგანიზმში მიმდინარე ბიოლოგიურ პროცესებს სწავლობს და არა თვითონ სიცოცხლის პრობლემას.

მეცნიერების ისტორიაში ცნობილი სიცოცხლის ცნების განსაზღვრებანი მეთოდოლოგიური თვალსაზრისით ორ ჯგუფად შეიძლება დავყოთ: სუბსტრატულად და ფუნქციურად. პირველი სიცოცხლის ცნებას ცოცხალ ორგანიზმში მიმდინარე ბიოლოგიური ან ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების მიხედვით განსაზღვრავს, მეორე კი ორგანიზმის მიერ შესრულებული ფუნქციის მიხედვით. სიცოცხლის ცნების სუბსტრატულ განსაზღვრებას იძლეოდნენ ძველი ატომისტები, რომლებიც სიცოცხლეს ატომების მოძრაობით ხსნიდნენ. ასევე სუბსტრატულია ფ. ენგელსის მიეერ სიცოცხლის ცნების განსაზღვრება, როგორც "ცილოვანი სხეულების არსებობის ნესისა". ამ განსაზღვრებებს აქცენტი მატერიალურ მხარეზე გადააქვთ და არაფერს ამბობენ სიცოცხლის ფუნქციის შესახებ. სიცოცხლის ცნების ფუნქციური განსაზღვრება კი მეორე უკიდუ-

რესობაში ვარდება; სიცოცხლე მხოლოდ ფუნქციურ გამოვლინებაზე დაჰყავს და არაფერს ამბობს სუბსტრატის შესახებ. ასეთია, მაგალითად, სიცოცხლის ცნების განსაზღვრება კიბერნეტიკული კანონზომიერების საფუძველზე, რასაც ადამიანისა და მანქანის გაიგივებამდეც კი მივყავართ. ამრიგად, როგორც სუბსტრატული, ასევე ფუნქციური განსაზღვრებანი ცალმხრივობის გამო სიცოცხლის ცნების დამაკმაყოფილებელ განსაზღვრებას ვერ იძლევა.

სიცოცხლის ცნების ფუნქციური განსაზღვრება გვხვდება არისტოტელესთან, როცა იგი ამტკიცებდა, რომ მოჭრილი ხელი აღარ არის ხელი, ვინაიდან თავის ფუნქციას ვეღარ ასრულებს. კ. პოპერი კი, პირიქით, სუბსტრატული განსაზღვრების მომხრეა; ჩიტის ბუდე, მისი აზრით, მაშინაც ბუდეა, თუ მასში ჩიტები არ ბინადრობენ, წიგნი მაინც წიგნია, თუ იგი არავის წაუკითხავს და ვერც წაიკითხავს.

სიცოცხლის ცნების ფუნქციური და სუბსტრატული განსაზღვრებანი თანაბრად არადამაკმაყოფილებელია. სუბსტრატისა და ფუნქციის ერთმანეთისაგან მოწყვეტა არ შეიძლება. სუბსტრატი ფუნქციის სუბსტრატია და იგი მის გარეშე არ არსებობს; ასევე ფუნქცია არ არსებობს სუბსტრატის გარეშე. რაიმე ჯერ უნდა არსებობდეს და შემდეგ იფუნქციოს. არარსებულს არავითარი ფუნქციის შესრულება არ შეუძლია. თუ არ არსებობს ბუდე, მაშინ ჩიტები ან კრაზანები ვერსად დაბინავდებიან.

ამრიგად, ფუნქცია და სუბსტრატი ერთმანეთისაგან განუყრელია; ამიტომ ფუნქციური და სუბსტრატული განსაზღვრებანი ერთმანეთს ავსებს, ურთიერთდამატებითია. ასევე ითქმის სიცოცხლის ცნების განსაზღვრების შესახებ, რომელიც ერთდროულად სუბსტრატულ-ფუნქციურია. თვითონ კიბერნეტიკული მანქანაც, რომელიც ორგანიზმის ცალკეულ ფუნქციებს ასრულებს, უსუბსტრატო როდია; მისი სუბსტრატია ის სტრუქტურა, რომელიც გააჩნია. ასევე ორგანიზმი ასრულებს გარკვეულ ფუნქციას იმიტომ, რომ მას გარკვეული სუბსტრატი აქვს ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიური პროცესების სახით. მეორე მხრივ, თუ ორგანიზმი არ ფუნქციობს (არ იზრდება, არ მრავლდება და. ა. შ.), მაშინ მას ცოცხალს ვერ ვუწოდებთ. ფუნქციის გარეშე სიცოცხლე შეუძლებელია, ისევე როგორც შეუძლებელია სუბსტრატის გარეშე. თუ სუბსტრატი არ ფუნქციობს, მაშინ იგი არ არის სუბსტრატი, ხოლო, მეორე მხრივ, ფუნქციას შემსრულებელი სჭირდება სუბსტრატის

სახით; ფუნქცია სუბსტრატის არსებობას გულისხმობს, რის ფუნ-ქციასაც იგი წარმოადგენს.

სიცოცხლის სუბსტრატის ცნების ქვეშ ხშირად მატერიალურ პროცესებს (ნივთიერებათა ცვლა, ფიზიკურ-ქიმიური პროცესები და ა. შ.) გულისხმობენ; სწორედ ამიტომ სიცოცხლეს ზოგჯერ განსაზღვრავენ როგორც ამ მატერიალური პროცესების საფუძველზე ფუნქციობას. ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიური პროცესები მართლაც სიცოცხლის მატერიალური სუბსტრატია, რომლის გარეშე სიცოცხლე შეუძლებელია. მაგრამ ეს პროცესები სიცოცხლის არსებობისათვის საკმარისი როდია. ასე რომ არ იყოს, მთელი სამყარო ცოცხალი იქნებოდა, ვინაიდან ანალოგიური პროცესები ბუნებაშიც მიმდინარეობს. თვითონ ფიზიოლოგიური პროცესებიც — მეტაბოლიზმი — გარკვეული ძალების არსებობას გულისხმობს. მაშასადამე, არსებობს კიდევ რაღაც, რაც შესაძლებელს ხდის სიცოცხლის პროცესს და თვით სიცოცხლის მატერიალური სუბსტრატის ფუნქციონირებას. ეს არის ორგანიზმში არსებული შინაგანი ძალა ანუ ენტელეხია, რომელიც სიცოცხლის არამატერიალურ სუბსტრატს წარმოადგენს.

§47. ცოცხალისა და არაცოცხალის ურთიერთობის პრობლემა

ცოცხალისა და არაცოცხალის ურთიერთობის პრობლემა სიცოცხლის ფილოსოფიის უმთავრესსა და ურთულეს პრობლემას ნარმოადგენს. რა არის ცოცხალის (სიცოცხლის) ძირითადი ნიშანი, მისი არსება და რითი განსხვავდება იგი არაცოცხალისაგან? არსებობს თუ არა მათ შორის გამმიჯნავი ზღვარი? ცნობილია ამ პრობლემის გადაწყვეტის ორი — ალტერნატიული — შესაძლებლობა: ან ის უნდა ვთქვათ, რომ ცოცხალსა და არაცოცხალს შორის პრინციპული განსხვავებაა და, მაშასადამე, მათი ერთმანეთზე დაყვანა შეუძლებელია; რაც, თავის მხრივ, ნიშნავს არაცოცხალი ანუ მატერიალურიდან სიცოცხლის წარმოშობის შეუძლებლობის მტკიცებას, და ან, პირიქით, უნდა უარვყოთ მათ შორის პრინციპული განსხვავების არსებობა და მატერიალურიდან (არაცოცხალიდან) ცოცხალის — არამატერიალურის — წარმოშობა ვამტკიცოთ, "ხიდი" გავდოთ ცოცხალსა და არაცოცხალს ანუ მატერიალურსა და იდეალურს შორის. პირველ თვალსაზრისს ვიტალიზმი, ხოლო მეორეს

მექანიციზმი იცავდა; პირველი იდეალისტური მოძღვრებაა, მეორე კი — მატერიალისტური.

ცოცხალსა და არაცოცხალს შორის არსებობს მსგავსებაც და განსხვავებაც, მაგრამ ეს გარემოება იმის საფუძველს არ იძლევა, რომ ისინი ერთმანეთზე დავიყვანოთ ან ერთმანეთს მოვნყვიტოთ. ყველაზე ფუნდამენტური მსგავსება მათ შორის ის არის, რომ ორივე მათგანი რეალური არსის სფეროს კუთვნილებაა. ცოცხალიც და არაცოცხალიც, ორგანულიც და არაორგანულიც მოვლენათა სამყაროში არსებობს, უშუალო გრძნობად სინამდვილეს წარმოადგენს; მაგრამ ეს გარემოება არც მათ იგივეობას და, მით უმეტეს, არც სიცოცხლის მატერიალურობას არ ასაბუთებს. ორგანიზმი, ცხადია, მატერიალურია, მაგრამ თვითონ სიცოცხლე, რომელიც ამ მატერიალურ სხეულს ახასიათებს, მატერიალური როდია. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ორგანიზმი მატერიალურია, მაგრამ სიცოცხლის არსება არ არის მატერიალური.

სიცოცხლის არსების შესახებ ქვემოთ გვექნება მსჯელობა; ამჟამად კი მხოლოდ იმას აღვნიშნავთ, რომ ცოცხალისა და არაცოცხალის ფუნდამენტურ განმასხვავებელ ნიშანს შინაგანი ძალის, შინაგანი აქტიურობის უნარის არსებობა-არარსებობა წარმოადგენს. მატერიალური (არაცოცხალი) სხეულები ასეთ უნარს მოკლებულია; მათ უზენაეს კანონს ინერციის კანონი წარმოადგენს, რომელიც ოდითვე გაგებული იყო როგორც უძრაობის, ინერტულობის, პასიურობის სინონიმი. ეს კანონი სწორედ იმას ამტკიცებს, რომ მატერიალური სხეული ინარჩუნებს თავის (მოძრაობის ან უძრაობის) მდგომარეობას, ვიდრე გარეშე ძალა არ გამოიყვანს ამ მდგომარეობიდან. ეს ნიშნავს, რომ მატერიალურ (არაცოცხალ) სხეულს თავისთავად, გარეგანი ძალების ზემოქმედების გარეშე, არ შეუძლია არც ამოძრავება და არც შეჩერება; ერთი სიტყვით, მას არა აქვს შინაგანი ძალა, შინაგანი აქტიურობის (თვითაქტიურობის) უნარი. ამიტომ უწოდებენ მას "მკვდარ", "უსიცოცხლო" სხეულს.

სწორედ ეს იდეა ჯერ კიდევ ანტიკურ ეპოქაში საფუძვლად დაედო ანიმისტური და ჰილოძოისტური შეხედულებების წარმოშობას. ერთიც და მეორეც ცნობიერად თუ არაცნობიერად იქიდან ამოდიოდა, რომ ინერტული, პასიური, თვითმოქმედების უნარს მოკლებული მკვდარია, არ არის ცოცხალი. მოძრაობა და მოქმედება გარეშე ძალების ზემოქმედების გარეშე, მხოლოდ ცოცხალს შეუძლია, მაგრამ ვინაიდან ისინი ხედავდნენ, რომ ბუნებაში ყველა-

ფერი მოძრაობს, იცვლება, თვლიდნენ, რომ ბუნებაც ცოცხალია, მასში ცოცხალი სულები ბუდობს. მაშასადამე, ჰილოძოიზმისა და ანიმიზმის საფუძველს ის გენიალური იდეა წარმოადგენდა, რომ სიცოცხლის ფუნდამენტურ ნიშანს, მის განმასხვავებელს არაცოცხალისაგან, შინაგანი ძალის, თვითაქტიურობის უნარის არსებობა წარმოადგენს. პლატონისა და არისტოტელეს ფილოსოფიაში ამ იდეას სრულად გაცნობიერებული ხასიათი აქვს. იგივე იდეა საფუძვლად დაედო "გარეგანი ბიძგის" თეორიის ჩამოყალიბებას, რომელსაც ნიუტონიც კი იზიარებდა. სამყარო ინერტულია, პასიურია ანუ მკვდარია; ამიტომ მის ასამოძრავებლად აუცილებელია გარეგანი ბიძგი, რომელიც მოძრაობაში მოიყვანს მატერიალურ სამყაროს, ხოლო შემდეგ ენერგია ინახება, სხეულიდან სხეულს გადაეცემა. ანტიკურ ფილოსოფიაში ამ პოზიციებზე ჯერ კიდევ ემპედოკლე და ანაქსაგორა იდგნენ. ემპედოკლე მატერიალური სტიქიონების (ცეცხლი, წყალი, მიწა და ჰაერი) ასამოძრავებლად სიყვარულისა და სიძულვილის ძალებს მიმართავდა; ანაქსაგორა კი ლაპარაკობდა გონების ("ნუს") შესახებ, რომელიც ინერტულ მატერიალურ მასას ბიძგს აძლევს.

ამრიგად, უდავოდ უნდა მივიჩნიოთ, რომ შინაგანი აქტიურობის, თვითაქტიურობის უნარის არსებობა ცოცხალს დიამეტრულად განასხვავებს არაცოცხალისაგან. ამ კონცეფციის მოწინააღმდეგეები მიუთითებენ მატერიალურ სამყაროში არსებულ ძალებზე, რომელთაც ზოგჯერ დიდი ბუნებრივი კატასტროფების გამოწვევაც კი შეუძლიათ (მიწისძვრები, ვულკანები, წყალდიდობები და ა. შ.) და თვლიან, რომ შინაგანი ძალა, თვითაქტიურობის უნარი არაცოცხალ მატერიასაც ახასიათებს, ამიტომ ამ ნიშნის მიხედვით ცოცხალისა და არაცოცხალის განსხვავება თითქოს შეუძლებელია. ამ შეხედულების შეცდომას ჩვენ იმაში ვხედავთ, რომ თვითმოქმედება და რეაქცია ერთმანეთშია არეული. ბუნებაში არსებული აქტიურობა ძალთა ურთიერთქმედების შედეგია და არა შინაგანი ძალის გამოვლენა. ორი — საპირისპირო — თვისება ერთმანეთზე მოქმედებს და იწვევს რეაქციას. დადებითი და უარყოფითი ელექტრობა ცალ-ცალკე არავითარ რეაქციას არ იწვევს; რეაქცია მხოლოდ მათი ურთიერთქმედების შედეგია. თვით ატომური ბომბის მთავარი კომპონენტი ურანი-235 ბუნებაში "უწყინრად" არსებობს; იგი დამანგრეველ ძალას მხოლოდ მაშინ შეიძენს, როცა ლაბორატორიულ პირობებში სხვა ელემენტებთან მოუხდება შეხება. მაშასადამე, მატერიალურ სამყაროში არსებული თვით ურთულესი

და უძლიერესი რეაქციების არსებობა არაფერს არ ამტკიცებს შინაგანი ძალის (თვითაქტიურობის უნარის), როგორც ცოცხალი სხეულის ფუნდამენტური განმასხვავებელი ნიშნის წინააღმდეგ. ეს იდეა, როგორც ვთქვით, ძველი დროიდან მომდინარეობს და სიცოცხლის ფილოსოფიის დარგში ერთ-ერთ დიდ აღმოჩენად შეიძლება ჩაითვალოს. ნებისმიერი მატერიალიზმი (მათ შორის მარქსისტულიც) ძალისა და მატერიის განუყრელობის თეზისს იცავს, რის საფუძველზეც მატერიის სუბსტანციურობის დასაბუთებას ცდილობს, მაგრამ ყოველი ამგვარი მცდელობა მარცხით მთავრდება.

§48. სიცოცხლის მატერიალისტური თეორია

სულ სხვაგვარად ესმის მატერიალიზმს ცოცხალისა და არაცოცხალის ურთიერთობა; იგი ამოდის ძალისა და მატერიის განუყრელობის მცდარი თეზისიდან, რომელიც არა მარტო ლოგიკურად დაუსაბუთებელია, არამედ მეცნიერებასაც (კერძოდ ინერციის კანონს) ეწინააღმდეგება და ცდილობს მატერია გაიგოს როგორც აქტიური, შემოქმედებითი არსი, რომელსაც სიცოცხლის შექმნაც კი შეუძლია. მატერიალური ანუ არაცოცხალი არსისაგან ცოცხალის წარმოშობის შესაძლებლობის მტკიცება ცოცხალსა და არაცოცხალს შორის არსებითი განსხვავების უარყოფას ნიშნავს. სწორედ ასე იქცევა რუსი ბიოქიმიკოსი ა. ი. ოპარინი, რომელმაც შეიმუშავა სიცოცხლის წარმოშობის მატერიალისტური თეორია. ა. ი. ოპარინი, უწინარეს ყოვლისა, უარყოფს ცოცხალსა და არაცოცხალს შორის არსებით განსხვავებას, როგორც არაცოცხალი ნივთიერებიდან სიცოცხლის წარმოშობის აუცილებელ პირობას. ორგანიზმები, ამტკიცებს იგი, არაფერს ისეთს არ შეიცავს, რაც არაორგანულ ბუნებაში არ მოიპოვებოდეს. ეს იმას ამტკიცებს, რომ ცოცხალსა და არაცოცხალს შორის ბიოქიმიურად არავითარი არსებითი განსხვავება არ არის, სწორედ ამიტომ "ქიმიკოსებს... შეუძლიათ ხელოვნურად დაამზადონ თითქმის ყველა ნაერთი, რომელიც ორგანიზმში გვხვდება".[1] მისი მსჯელობა იქამდეც კი მიდის, რომ ლაპარაკობს არაორგანული სხეულების (მთის ზვავების, დენთის და ა. შ.) გაღიზიანების (?) შესახებ, რაც სრული აბსურდია. გაღიზიანება

[1] *А. И. Опарин*, Происхождение жизни. Тбилиси, 1985, стр. 15

ცილოვანი სხეულების არსებობასთან არის დაკავშირებული, რის გამოც არაორგანული სხეულების გაღიზიანებაზე ლაპარაკი შეუძლებელია. იგი ლაპარაკობს აგრეთვე ნივთიერებათა ცვლის შესახებ რკინის ნაჭერში, რაც აგრეთვე შეუწყნარებელი შეცდომაა, ვინაიდან ნივთიერებათა ცვლა მარტოოდენ გარემოსთან ურთიერთობა კი არ არის, არამედ აგრეთვე (რაც მთავარია) თვითგანახლების, თვითწარმოების პროცესი, რომელიც საფუძვლად უძევს ზრდას, გამრავლებას, ნივთიერებათა ცვლის შედეგად ასიმილირებული ნივთიერების თავის ნაწილად გარდაქმნას. ერთი სიტყვით, ეს იმდენად რთული პროცესია, რომლის არსებობის დაშვებას არაორგანულ სხეულებში სრულ აბსურდამდე მივყავართ.

მრავალი წლის წინ, ა. ი. ოპარინის აზრით, დედამიწა გავარვარებულ მდგომარეობაში იმყოფებოდა. შემდეგ იგი თანდათან გაცივდა და ორთქლის მდგომარეობიდან თხევად მდგომარეობაში გადავიდა. წარმოიშვა ქიმიური ელემენტები, რომელთა შორის იყო კარბიდები, რომლებიც, ავტორის აზრით, დედამიწაზე წარმოშობილი პირველი ნაერთები იყო. ხოლო დედამიწის შემდგომი გაცივებისას სხვა ნაერთების სინთეზირებაც მოხდა.

კარბიდისაგან შეიძლება ნახშირწყალბადის მიღება, რაც, ა. ი. ოპარინის აზრით, დედამიწაზე "პირველ ორგანულ ნაერთებს" წარმოადგენდა. ამის შემდეგ იგი იოლად გადადის ცილებზე, რომელთა გუნდები ანუ კოაცერვატული წვეთები სიცოცხლის პირველ ნიშნებს ატარებს, რაც ბუნებრივი გადარჩევის გზით გაიზარდა და გამრავლდა; ბოლოს მივიღეთ "ორგანიზმის ის ფორმები, რომელთაც ჩვენ ამჟამად ვხედავთ."[1]

ამ კონცეფციას ა. ი. ოპარინი პირველ ხანებში ჰიპოთეზად თვლიდა, შემდეგ კი თეორიის პრეტენზია გაუჩნდა, რაც სრულ უნისონში იმყოფებოდა იმ დროს გაბატონებულ მარქსისტულ მატერიალისტურ იდეოლოგიასთან.

ლოგიკური თვალსაზრისით ოპარინის თეორია მრავალ შეცდომას შეიცავს, რომელთა ანალიზისათვის აქ ადგილი არ არის.[2] აღვნიშნავთ მხოლოდ იმას, რომ იგი მექანისტური მსოფლმხედველობის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილია. სიცოცხლე ა. ი. ოპარინს ესმის, როგორც მხოლოდ ფიზიკურ-ქიმიური პროცესი, რომელიც არაორგანული სამყაროს კანონზომიერებით იოლად აიხსნება. ეს

---

[1] *А. И. Опарин*. Происхождение жизни. стр. 44.

[2] დაინტერესებულ მკითხველს მივუთითებთ ჩვენს ნიგნზე "სიცოცხლის არსება" (თბილისი, 2000), სადაც მოცემულია ამ თეორიის კრიტიკული ანალიზი.

კი მექანიციზმია; მას, ისევე როგორც ნებისმიერი მატერიალისტურ თეორიას, საბოლოო ჯამში მექანისტური ხასიათი აქვს.

სიცოცხლის წარმოშობის მატერიალისტური თეორიის უშუალო გაგრძელებას წარმოადგენს დარვინის ევოლუციური თეორია, რომელსაც აგრეთვე მექანისტური და, თანამედროვე თვალთახედვით, ერთობ პრიმიტიული ჩანს.

დარვინის მიხედვით, ევოლუციის მამოძრავებელი ფაქტორებია ცვალებადობა, მემკვიდრეობა და გადარჩევა. ამ უკანასკნელს ფუნდამენტური მნიშვნელობა აქვს ორგანიზმების ევოლუციის პროცესში. ის ორგანიზმები, რომლებიც გარემოს შეეგუებიან არსებობისათვის ბრძოლაში გამარჯვებული გამოდიან, გადარჩება და განაგრძობს გვარის არსებობას. სუსტი კი იღუპება. ამდენად, ბუნებრივი გადარჩევა ცოცხალი სამყაროს ევოლუციის ძირითად მამოძრავებელ ძალას წარმოადგენს.

დარვინი ანტიტელეოლოგისტია. იგი უარყოფს ბუნებრივი გადარჩევის მიზნობრივ ხასიათს. პოლარული დათვი, მისი აზრით, იმიტომ კი არ არის თეთრი, რომ გადარჩეს, არამედ იმიტომ გადარჩა რომ თეთრია. ასევე ჟირაფს კისერი დაუგრძელდა არსებობისათვის ბრძოლის პროცესში. ტელეოლოგიას დარვინის ევოლუციურ თეორიაში მექანიციზმი ცვლის.

მაგრამ დარვინის ბუნებრივი გადარჩევის თეორია ობიექტურად (მისი ავტორის მსოფლმხედველობისაგან დამოუკიდებლად) შეიძლება გავიგოთ როგორც ლამარკის ტიპის იმანენტური ტელეოლოგიის დადასტურება. რატომ არ შეიძლება რომ ბუნებრივი გადარჩევის ობიექტურ მიზნად ცოცხალი სამყაროს ევოლუცია მივიჩნიოთ? იგი ხომ მიზანშეწონილობისაგან არაფრით არ განსხვავდება? ევოლუციის პროცესი მიმდინარეობს "გეგმიანად", რომელიც თითქმის წინასწარგანზრახულად ცოცხალი სამყაროს გადარჩენას ემსახურება. ბუნებრივი გადარჩევა და არსებობისათვის ბრძოლა შეიძლება გავიგოთ როგორც სიცოცხლის გადარჩენისა და თაობების პროგრესულად განვითარების საშუალებები. ერთი სიტყვით, დარვინიზმის ტელეოლოგიური ინტერპრეტაცია სრულიად შესაძლებელია. ამიტომ ფილოსოფოსთა გარკვეული ნაწილი (გ. ვეტერი, ო. შპიულბეკი, ჯ. დიუი და სხვ.) დარვინიზმის ტელეოლოგიურ ხასიათზე ლაპარაკობს.

ლ. ფონ ბერტალანფი მიუთითებს, რომ ბუნებრივი გადარჩევის თეორია მექანისტურია, ვინაიდან იგი ვერ ხსნის ცოცხალ სამყაროში მიზანშეწონილობის ფაქტს. ორგანიზმის ტენდენციას გა-

რემოსთან შეგუება კი არ წარმოადგენს, როგორც ეს დარვინს ჰგონია, არამედ, პირიქით, მისგან განთავისუფლება, ტენდენცია ავტონომიისაკენ.

დარვინის ევოლუციური თეორია მრავალმხრივ კრიტიკას იმსახურებს, რომელთა შესახებ წიგნის ამ ნაწილის სხვადასხვა თავში გვექნება ლაპარაკი. საერთოდ კი დარვინის ევოლუციურ თეორიას ახლა გაცილებით უფრო მეტი კრიტიკოსი ჰყავს, ვიდრე თანამოაზრე. მიუთითებენ, რომ ეს იყო არა თეორია, არამედ ჰიპოთეზა, რომელიც ბოლო წლებში "მშვიდობიანად დაინგრა". ლაპარაკია იმ სიყალბეზეც, რომელსაც ამ თეორიის დამცველები განზრახ ჩადიოდნენ. კატეგორიულად უარყოფილია მაიმუნიდან ადამიანის წარმოშობის ჰიპოთეზა. თვლიან, რომ "მაიმუნიდან ადამიანის წარმოშობის მეცნიერულად დასაბუთებული არც ერთი ფაქტი არ არსებობს". მიუთითებენ, რომ ადამიანის მსგავსი მაიმუნი (პითეკანთროპი, სინანთროპი, ეოანთროპი და სხვ.) "ბუნებაში არასოდეს არ არსებობდნენ. არანაირი გარდამავალი რგოლი ადამიანსა და მაიმუნს შორის არ არსებობს."[1] დასავლეთ ევროპის სპეციალურ ლიტერატურაში ხშირად ვხვდებით დარვინის ევოლუციური თეორიის მკაცრ კრიტიკას, რომელიც ამ თეორიის არა მხოლოდ მეთოდოლოგიურსა და მსოფლმხედველობრივ მხარეებს შეეხება, არამედ აგრეთვე ფაქტობრივსაც. XIX საუკუნეში ფ. ენგელსი დარვინის ევოლუციურ თეორიას მისეული (დიალექტიკური) მატერიალიზმის საბუნებისმეტყველო-მეცნიერულ დასაბუთებად თვლიდა. ამჟამად კი ამ "დასაბუთებამ" ფიასკო, განიცადა.

§49. სიცოცხლის ძირითადი ნიშნები

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ სიცოცხლის უძირითადეს, ფუნდამენტურ ნიშანს, რითაც ცოცხალი და არაცოცხალი ერთმანეთისაგან განსხვავდება, წარმოადგენს შინაგანი ძალის, შინაგანი აქტიურობის უნარის არსებობა. ორგანიზმი, მატერიალური სხეულებისაგან განსხვავებით, არა მარტო ექვემდებარება გარეშე ძალების ზემოქმედებას, არამედ თვითონაც მოქმედებს მათზე, დადებითად ან უარყოფითად "პასუხობს" მათ ზემოქმედებას და ამით ავლენს თავის თავს, თავის დამოუკიდებლობას, სუვერენულობას. ეს არის

[1] *Пономарев В., Гамалов А.* Дарвин гоу хоум, "огонек", 33. 2000

თავისუფლების ერთგვარი სილუეტი, სუროგატი, რომელიც სხვადასხვა დოზით გვხვდება სიცოცხლის იერარქიის სხვადასხვა საფეხურზე მდგომ ორგანიზმებში. ამ იერარქიის უმაღლეს საფეხურს კი ადამიანი წარმოადგენს. შინაგანი ძალის, შინაგანი აქტიურობის უნარის დონეების მიხედვით შეიძლება ვილაპარაკოთ სიცოცხლის დონეების შესახებ. ცოცხალია მიკროორგანიზმებიც, მცენარეებიც, ცხოველებიც და თვით ადამიანიც, მაგრამ ისინი სიცოცხლის ერთი და იგივე დონით როდი ცოცხლობენ და არც ერთნაირი ხარისხის შინაგანი აქტიურობის უნარს ფლობენ. გაღიზიანების უნარი, რომელიც თვით უმარტივეს ორგანიზმებს აქვთ, შინაგანი ძალის გამოვლენაა. როდესაც, მაგალითად, ჭიაყელას შევეხებით და ის დაიკლაკნება, ამით იგი თავის თავს ავლენს, შინაგანი ძალის არსებობას ადასტურებს; იგი ხომ ამით "პროტესტს" აცხადებს ჩვენი ზემოქმედების გამო. ასევე ვარდი გაიშლება სითბოსა და მზის სხივების გაელენით, კუ შეხებისას თავს დამალავს და ა. შ.; ყოველივე ეს შინაგანი ძალის, დამოუკიდებლობის, თავისთავადობის გამოვლენაა და ამდენად, გარკვეული აზრით, თავისუფლების სუროგატია, მისი პრიმიტიული ფორმაა, რაც იმას ადასტურებს, რომ იგი ცოცხალია; იგი არა მარტო ექვემდებარება გარეშე ძალებს, არამედ შეძლებისდაგვარად კიდეც ზემოქმედებს მათზე. ასეთი რამ მატერიალურ სხეულებს არ შეუძლიათ. ეს შინაგანი ძალა, თვითაქტიურობის უნარი, რომელსაც მხოლოდ ორგანიზმი ფლობს, რაღაც სხვა წარმომავლობისა, ბუნებრივი ძალებისაგან განსხვავებულია და ამაშია ცოცხალსა და არაცოცხალს შორის პრინციპული განსხვავება.

გარდა ამ უზოგადესი ნიშნისა, სიცოცხლეს, სხვა არსებითი ნიშნებიც აქვს, რომლებიც, ერთად აღებული, შეუძლებელს ხდის ცოცხალისა და არაცოცხალის გაიგივებას. ერთ-ერთი ასეთი ნიშანია თვითწარმოება, თვითგანახლება. ორგანიზმში განუწყვეტლად მიმდინარეობს აღდგენითი პროცესები, თვითგანახლება. ანალოგიური პროცესები მატერიალურ სამყაროშიც გვხვდება, მაგრამ ისინი გარეგანი ძალების ზემოქმედების შედეგია. ორგანიზმში მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლა — ასიმილაციისა და დისიმილაციის პროცესი — აღდგენითი პროცესების არსებობას უზრუნველყოფს. მანქანაც იღებს გარედან ნივთიერებას (ბენზინის, ზეთის და ა. შ. სახით), მაგრამ მას თავის ნაწილად ვერ გარდაქმნის. ამიტომ მანქანა მხოლოდ ცვდება, რეგენერაცია მისთვის უცხოა. როცა ორგანიზმში დაშლის პროცესი ჭარბობს აღდგენითს, მაშინ იგი ბერდე-

ბა, თანდათან სუსტდება და, ბოლოს, როცა აღდგენითი პროცესები მთლიანად შეწყდება, კვდება.

სიცოცხლის შემდეგი ნიშანია ანტიენტროპიულობა, რომელიც თვითგანახლების უნართან კავშირშია. მატერიალურ სამყაროში ენტროპია განუწყვეტლად იზრდება, წარმოებს ნესრიგიდან უწესრიგობისაკენ სვლა, მანქანა ცვთება, რკინა იჟანგება, საგნები ძველდება და ა. შ. აღდგენითი პროცესები მხოლოდ ორგანულ სამყაროს ახასიათებს. ორგანიზმი "ებრძვის" დაავადებას. წამალი მხოლოდ დამხმარე საშუალებაა გაჯანსაღებისათვის ბრძოლაში. თუ ორგანიზმს აქტიურობის უნარი ზედმეტად დაქვეითებული აქვს, მაშინ წამალი ამაოა, იგი გარდაცვლილს ვერ გააცოცხლებს. სწორედ ამ აღდგენით პროცესებში გამოიხატება ორგანიზმის ანტიენტროპიულობა.

ცხადია, ეს იმას არ ნიშნავს, რომ თითქმის ორგანიზმში მხოლოდ ანტიენტროპიული — განახლების — პროცესი არსებობს. ასე რომ იყოს, მაშინ სიკვდილიც არ იარსებებდა. ორგანიზმში განუწყვეტლად მიმდინარეობს ასიმილაციისა და დისიმილაციის, აღდგენითი და დაშლითი პროცესები. ეს ნიშნავს, რომ ენტროპიის კანონს ორგანული სამყაროც ემორჩილება. მაგრამ როცა დაშლა ჭარბობს აღდგენას, მაშინ სიცოცხლე თანდათან ქრება.

სიცოცხლის ძირითად ნიშნებს წარმოადგენს, აგრეთვე, ზრდა, მოძრაობა და გაღიზიანება. ზოგჯერ ლაპარაკობენ არაორგანული სხეულების ზრდის შესახებაც (მაგალითად: ნაჯერ ხსნარში კრისტალები); მაგრამ ორგანული სხეულების ზრდა ნივთიერებათა სინთეზირების ანუ ანაბოლიზმის შედეგია, არაორგანულ სხეულებში კი მათ მხოლოდ რაოდენობრივი ხასიათი აქვთ. ასევე ითქმის მოძრაობის შესახებ. მატერიალური სხეულების მოძრაობას მექანიკური ხასიათი აქვს, გარეშე ძალების ზემოქმედების შედეგია; ორგანიზმი კი მოძრაობს გაღიზიანების შედეგად; მას უმეტესწილად „მიზნობრივი" ხასიათი აქვს — გაურბის მტერს, მოიპოვებს საკვებს, იბრძვის სიცოცხლის შენარჩუნებისა და გახანგრძლივებისათვის. გაღიზიანება არის ორგანიზმის რეაქცია გარეგან ზემოქმედებაზე. გამღიზიანებელი შეიძლება იყოს ბგერა, ტემპერატურა და ა. შ. გაღიზიანება სიცოცხლის ერთ-ერთი სპეციფიკური ნიშანია, მხოლოდ ორგანულ სამყაროს ახასიათებს. ამიტომ ღრმა შეცდომაა არაორგანული სხეულების გაღიზიანებაზე ლაპარაკი, როგორც ამას ა. ი. ოპარინი ამტკიცებს. იგი გაღიზიანებად თვლის ორთქლმავლის ამოძრავებას ბერკეტის შემობრუნებით, დენთის

საწყობის აფეთქებას ნაპერწკლის მიერ, ზვავების წარმოქმნას ჰაერის მცირე შერხევით და ა. შ.[1] ეტყობა, ამ მოსაზრების ავტორს საერთოდ არ ესმის გაღიზიანების არსი; მექანიკურ პროცესებთან გაღიზიანების გაიგივება ელემენტარული შეცდომაა.

სიცოცხლის ერთ-ერთი ძირითადი ნიშანია მთლიანობა და მიზანშეწონილობა. ცოცხალ სხეულებში მიმდინარე პროცესების, ისევე როგორც ორგანიზმის ნაწილების მოქმედება გასაოცარი მიზანშეწონილობით, ჰარმონიულობით ხასიათდება, რაც ორგანიზმის მთლიანობას ქმნის. ცოცხალი სამყაროს მიზანშეწონილობის ერთ-ერთ გამოხატულებას ადაპტაცია — გარემოსთან შეგუება — წარმოადგენს. ამიტომ დარვინი ორგანიზმების ევოლუციის ერთ-ერთ პირობად გარემოს თვლიდა. გარემოს მხოლოდ ძლიერი ორგანიზმები ეგუება, რაც ბუნებრივი გადარჩევის გზით ევოლუციის პროცესს განაპირობებს, რომელიც მაღალი კანონზომიერებათა და მიზანშეწონილობით ხასიათდება. ორგანიზმი, ამტკიცებს ლ. ფონ ბერტალანფი, ღია სისტემას წარმოადგენს, რომელსაც გარემოსთან განუწყვეტელი კავშირი აქვს.

სიცოცხლის ერთ-ერთი ძირითადი ნიშანია გამრავლება, როგორც სიცოცხლის თვითწარმოების მთავარი საშუალება. ორგანიზმის ზრდა მისი შემადგენელი უჯრედების გამრავლების გზით წარმოებს. ცხოველები სქესობრივი გზით მრავლდება, რომლის სტიმულსა და მამოძრავებელ ძალას სქესობრივი ინსტინქტი წარმოადგენს, რაც აგრეთვე ორგანიზმის შინაგანი აქტივობის გამოვლენაა. ამ ინსტინქტის გარეშე ცხოველთა სამყარო, მათ შორის ადამიანებიც, სულ მალე გადაშენდებოდნენ. სქესობრივი ლტოლვა სიცოცხლის წყაროს წარმოადგენს, სახელდობრ, გვარის სიცოცხლისა. პლატონი განაყოფიერების პროცესს "უკვდავებასთან ზიარებას" უწოდებდა, ხოლო ნ. ჰარტმანი — "უკვდავებისაკენ ლტოლვას."

ამ ნიშანთან მჭიდრო კავშირშია სიცოცხლის შედეგი ნიშანი — ისტორიზმი, რომელიც, თავის მხრივ, მემკვიდრეობასთან არის დაკავშირებული. ორგანიზმი უაღრესი დინამიკურობით ხასიათდება; მას აქვს წარსული, აწმყო და მომავალი, როგორც მისი ევოლუციური განვითარების გამომხატველი; განვითარება კი მემკვიდრეობის გარეშე შეუძლებელია.

---

[1] *А. И. Опарин.* Происхождение жизни. стр. 25

§50. თვითშენახვა

ორგანიზმში არსებული შინაგანი ძალა, შინაგანი აქტიურობის უნარი, უწინარეს ყოვლისა, მიმართულია საკუთარი სიცოცხლის შენარჩუნებისა და გახანგრძლივებისაკენ. ეს ბუნებრივია, ვინაიდან ბიოლოგიური თვალსაზრისით სიცოცხლე ყველაზე ღირებულია; თვითშენახვა არის სიცოცხლის ყველაზე ფუნდამენტური ნიშანი შინაგანი ძალის, შინაგანი აქტიურობის უნარის შემდეგ; იგი არის უძლიერესი ინსტინქტი, რომელიც სხვადასხვა — სპეციფიკური — ფორმით ყველა ცოცხალ არსებას ახასიათებს უმარტივესი ორგანიზმიდან ადამიანის ჩათვლით.

თვითშენახვის ინსტინქტის არსებობა მცენარეებშიც კი ადვილი შესამჩნევია. ჰელიოტროპიზმი, გეოტროპიზმი და სხვა მსგავსი ფაქტები ამ მოსაზრებას ადასტურებს. ეს, მით უმეტეს, ითქმის ცხოველებზე. ადამიანიც, როგორც ბიოლოგიური არსება, საკუთარი სიცოცხლის გადასარჩენად ყველას და ყველაფერს გაწირავს. მაგრამ ამ შემთხვევაში საქმე გვაქვს არა საკუთრივ ადამიანთან, არამედ ცხოველთან. ადამიანი სწორედ მაშინ არის ადამიანი, როდესაც ამ ბიოლოგიურ ინსტინქტს დაძლევს, როცა თვითშენახვა მისთვის უკვე აღარ წარმოადგენს უმაღლეს ღირებულებას, არამედ იგი სხვა — უფრო მაღალ — ღირებულებებს დაქვემდებარებულია. ადამიანი, როგორც **ადამიანი**, თავს განირავს შვილებისათვის, მეგობრისათვის, სამშობლოს ან სხვა უმაღლესი ღირებულებებისათვის. ეს ნიშნავს, რომ მისთვის თვითშენახვა, საკუთარი სიცოცხლის შენარჩუნება და გახანგრძლივება უმაღლეს ღირებულება უკვე აღარ წარმოადგენს, ანუ იგი ამაღლდა ბიოლოგიურ-ცხოველურ-ინსტინქტებზე და გახდა **ადამიანი**. თვითშენახვა ბიოლოგიური ფენომენია და არა ანთროპოლოგიური.

თვითშენახვა ძირითადად არაცნობიერია. მას ესწრაფვის მცენარეები, მწერები, მიკრობები, ორგანიზმის ცალკეული უჯრედებიც კი. ჭრილობის მოშუშება, დაავადებული ორგანიზმის ლტოლვა გაჯანსაღებისაკენ და სხვა მსგავსი ფაქტები თვითშენახვის ინსტინქტის უნივერსალურობის მაჩვენებელია ბიოლოგიურ დონეზე. ცალკეულ შემთხვევებში თვითშენახვას შეიძლება ცნობიერი ხასიათიც ჰქონდეს; მაგალითად, როდესაც ადამიანი მკურნალობს, წამლებს იღებს, ისვენებს და ა. შ. მაშინ თვითშენახვის მიზნით ხელმძღვანელობს, მაგრამ ამ შემთხვევაში თვითშენახვა გაცნობიერებულია. ამ ცალკეული შემთხვევების გამოკლებით, თვით-

შენახვა, როგორც ინსტინქტი, არაცნობიერი ფენომენია. "გაცნობიერებული ინსტინქტი" უკვე აღარ არის ინსტინქტი.

თვითშენახვა, ცხადია, ორგანიზმში არსებული სასიცოცხლო ძალის, შინაგანი აქტიურობის უნარის გამოვლენაა. სწორედ ამიტომ ორგანიზმის თვითშენახვის უნარი მასში არსებული სასიცოცხლო ძალის პროპორციულია. ვინაიდან არაორგანულ სხეულებს არავითარი შინაგანი ძალა, არავითარი შინაგანი აქტიურობის უნარი არ გააჩნიათ, ამიტომ თვითშენახვის ინსტინქტიც არა აქვთ. მატერიალური სხეული არ ცდილობს თავისი არსებობის შენარჩუნებას, ვინაიდან მას "თავისი თავი" არ გააჩნია, მხოლოდ გარეგან ფაქტორებზე არის დამოკიდებული.

თვითშენახვის უნივერსალურობას არ ეწინააღმდეგება თვითმკვლელობის ფაქტები, ვინაიდან თვითმკვლელობა ფსიქიკური აქტია და არა ბიოლოგიური. ადამიანის ორგანიზმი თვითშენახვისაკენ მაშინაც კი ისწრაფვის, როცა თვითმკვლელობის აქტი სრულდება. ეს კანონზომიერება შესანიშნავად აღწერა ლ. ტოლსტოიმ თხზულებაში "ანა კარენინა". როგორც კი ანა მატარებლის ვაგონების ბორბლებს ქვეშ მოექცა, მაშინვე გამოიღვიძა მასში თვითშენახვის ინსტინქტმა, სცადა ზეზე წამოდგომა, მაგრამ ამაოდ.

თვითშენახვა და არსებობისათვის ბრძოლა ერთმანეთს ჰგავს, მაგრამ იგივეობრივი არაა. ყოველ შემთხვევაში დარვინთან მათ შორის განსხვავებას ვერ ვხედავთ. არსებობისათვის ბრძოლას თვითშენახვის ინსტინქტი განაპირობებს. ორგანიზმი იმიტომ იბრძვის არსებობისათვის, რომ მას თვითშენახვის ინსტინქტი ამოძრავებს. არსებობისათვის ბრძოლა ემპირიული ფაქტია, თვითშენახვა კი ასეთი არ არის; იგი არსებობისათვის ბრძოლაში გამოვლინდება.

თავი მეორე

მექანიციზმი და ნეომექანიციზმი

§51. მექანიციზმის ცნება

მექანიციზმი არის მექანიკური კანონზომიერების გააბსოლუტურება, მთელი სინამდვილის ან ცოცხალი სამყაროს ახსნის მცდელობა მექანიკის კანონებით. ისტორიულად მექანიციზმი სხვადასხვა ფორმით არსებობდა. ერთ შემთხვევაში მას ჰქონდა გლობალური ხასიათი — მთელი სინამდვილის კანონზომიერება მექანიკურ პროცესებსა და კანონებზე დაჰყავდა. ასეთი იყო, მაგალითად, დემოკრიტეს მატერიალიზმი, რომელიც ყველაფერს, თვით შემეცნებისა და ცნობიერების, ფსიქიკისა და აზროვნების პროცესებს ატომების მოძრაობით ხსნიდა. ამგვარ მექანიციზმს შეიძლება **კოსმოლოგიური** ვუწოდოთ. მისგან განსხვავებულია **ბიოლოგიური მექანიციზმი**, რომელიც სიცოცხლის ახსნას მექანიკის კანონებით ცდილობს. ასეთნი იყვნენ, მაგალითად, ე. წ. "ვულგარული მატერიალისტები" (ფოხტი, მოლეშოტი, ბიუხნერი). ცნობილია ფოხტის თეზისი: ტვინი ისევე გამოყოფს აზრს, როგორც ღვიძლი ნაღველს. თვითონ დეკარტსაც კი ორგანიზმი (განსაკუთრებით ცხოველთა ორგანიზმი) ესმოდა როგორც მანქანა, რომელსაც მექანიკის კანონები მართავს.

დეკარტის ამ პოზიციიდან მექანიციზმის მიმართულებით კიდევ უფრო შორს წავიდნენ XVIII საუკუნის ფრანგი მატერიალისტები. ლამეტრიმ ადამიანიც მანქანასთან გააიგივა ("ადამიანი მანქანაა"). ეს იყო **ანთროპოლოგიური მექანიციზმი.** არსებობდა, აგრეთვე **სოციოლოგიური მექანიციზმი** (მაგალითად, თ. ჰობზი), რომელმაც საზოგადოების კანონზომიერება მექანიციზმის პოზიციიდან ახსნა.

მექანიციზმი ანტიკურ ეპოქაში წარმოიშვა, მაგრამ მექანისტური იდეების აღორძინებას დიდად შეუწყო ხელი გალილეისა და ნიუტონის კლასიკური მექანიკის ჩამოყალიბებამ, რომელიც თავისთავად კაცობრიობის აზროვნების უდიდესი მიღწევა იყო. ხშირად ისე ხდება, რომ დიდ მეცნიერულ აღმოჩენას თან სდევს ამ აღმოჩენის მნიშვნელობის ჰიპერტროფირება და მის საფუძველზე მთელი სინამდვილის ახსნის მცდელობა. კლასიკური მექანიკის ჩა-

მოყალიბებამ განაპირობა კლასიკური მექანისტური მსოფლმხედველობის წარმოშობა. აინშტაინის რელატიურობის თეორიამ უნივერსალური რელატივიზმის კონცეფცია წარმოშვა, ბორის დამატებითობის პრინციპი ატომური ფიზიკიდან ფსიქოლოგიასა და ენათმეცნიერებაშიც კი გადაიტანეს და ა. შ. ამ დიდ მეცნიერულ აღმოჩენებს, ცხადია, არავითარი "ბრალი" არ მიუძღვით მექანისტური მსოფლმხედველობის დაფუძნებაში; იგი მხოლოდ თანმდევი მოვლენაა, მეტი არაფერი.

სამყაროში, ცხადია, მექანიკის კანონები მოქმედებს, მაგრამ სამყაროსა და, მით უმეტეს, სიცოცხლის ახსნა მარტოოდენ მექანიკის კანონებით შეუძლებელია. რედუქციონიზმი ყალბი მეთოდია, რომლის საშუალებით არც არაორგანული, და მით უმეტეს, ორგანული სამყაროს კანონზომიერების ახსნა შეუძლებელია.

§52. მატერიალიზმი და მექანიციზმი

მექანიციზმი მატერიალისტური მიმდინარეობაა; მექანიკის კანონები, რომლითაც იგი მთელი სინამდვილის ან ამ სინამდვილის ამა თუ იმ სფეროს ახსნას ცდილობს, მატერიალური სამყაროს კანონებია. ამიტომ შემთხვევითი არ არის ის, რომ მექანისტები მატერიალისტები არიან; თვით ბუნებისმეტყველი მექანისტები მატერიალისტური მსოფლმხედველობის დამცველებს წარმოადგენენ. გამონაკლისს იშვიათად თუ შეეხვდებით. ერთ-ერთი ასეთი გამონაკლისი მოაზროვნე ჩვენს დროში ბერტრან რასელი იყო, რომელიც უკიდურეს მექანისტურ პოზიციებზე იდგა. იგი წერდა: "ყველაფერი, რაც ცოცხალ მატერიას განასხვავებს, შეიძლება ქიმიაზე დაიყვანოთ და ამით, ბოლოს და ბოლოს, ფიზიკაზე. ძირითადი კანონები, რომლებიც ცოცხალ მატერიას მართავს, ალბათ, იგივეა, რომლებიც წყალბადის ატომის ქცევას მართავს, სახელდობრ, კვანტური მექანიკის კანონები."[1] და, შემდეგ: "არავითარი საფუძველი არა გვაქვს ვივარაუდოთ, რომ ცოცხალ მატერიას არაცოცხალი მატერიისაგან განსხვავებული კანონები მართავს. სერიოზული საფუძველი გვაქვს ვიფიქროთ, რომ ყველაფერი, რაც ცოცხალ მატერიაში არსებობს, თეორიულად შეიძლება ფიზიკისა და ქიმიის

[1] *Рассел Б.* Человеческое познание, М., 1957, стр. 68.

ტერმინებით ავხსნათ."[1] რა მსოფლმხედველობისაც არ უნდა იყოს ამ სტრიქონების ავტორი, ამჯერად იგი უთუოდ მკაცრი მექანისტი და ტიპური მატერიალისტია. ცოცხალი სამყაროს კანონების გაიგივება ფიზიკისა და ქიმიის კანონებთან, გარდა მსოფლმხედველობრივი ცთომილებისა, ბიოლოგიის, როგორც დამოუკიდებელი მეცნიერების არსებობის უარყოფასაც წარმოადგენს. თუ ფიზიკისა და ქიმიის კანონებს უნივერსალურ მნიშვნელობას მივაწერთ, მაშინ ბიოლოგიის კანონებისათვის ადგილი აღარ რჩება.

არა მარტო მექანიციზმია მატერიალიზმი, არამედ ნებისმიერი მატერიალიზმიც მექანიციზმია. დიალექტიკურ (მარქსისტულ) მატერიალიზმს მექანიციზმის დაძლევის პრეტენზია ჰქონდა, მაგრამ ეს მხოლოდ ცარიელი სიტყვები იყო. თუ მატერიალური სამყაროს კანონებს მთელი — არაორგანული და ორგანული — სამყაროს საფუძვლად გამოაცხადებ, თუ ჩავთვლი, რომ ორგანული (ცოცხალი) სამყარო არაორგანულის (მატერიალურის) განვითარების შედეგია, მაშინ ზღვარი ცოცხალსა და არაცოცხალს შორის წაშლილია. მექანიციზმი კი სხვა არაფერია, გარდა ცოცხალი სამყაროს კანონზომიერების ახსნა არაცოცხალის საფუძველზე, პირველის რედუქცია მეორეზე. სწორედ ამიტომ მარქსისტული ფილოსოფიის ანტიმექანისტური პრეტენზიები სრულიად უსაფუძვლოა.

კლასიკური მექანიციზმი დეკარტიდან მომდინარეობს, რაც შემდგომ არა მარტო ფრანგმა მატერიალისტებმა (ჰოლბახი, დიდრო, ჰელვეციუსი), არამედ ბუნებისმეტყველთა ერთმა ჯგუფმა (რომ აღარაფერი ვთქვათ მოლეშოტის, ბიუხნერის, ფოხტისა და სხვათა შესახებ) აიტაცა და უკიდურესობამდე განავითარა. მექანიციზმის მძლავრი ნაკადი ჯერ კიდევ ლამარკის ევოლუციურ თეორიაში ჩანს, თუმცა ლაპარაკია მექანისტთა რიცხვს ვერ მივაკუთვნებთ.

უფრო სრულყოფილი ფორმით მექანიციზმი დარვინის ევოლუციურ თეორიაში წარმოსდგა. ტელეოლოგიის გამორიცხვა ევოლუციური თეორიიდან და ევოლუციის მამოძრავებელ ერთადერთ ძალად გარემოსთან შეგუების მტკიცება მექანიციზმია. დარვინს ორგანული სამყარო ფაქტობრივად ესმის როგორც პასიური, ინერტული, შინაგან ძალას მოკლებული, რომელიც მთლიანად გარემო პირობების ზემოქმედებას ექვემდებარება. ამგვარ კონცეფციას სხვას ვერაფერს დავარქმევთ, გარდა მექანიციზმისა. ყოველ შემ-

---

[1] *Рассел Б.* Человеческое познание, стр. 71.

თხვევაში დარვინის ევოლუციური თეორია მექანიციზმის დიდ დოზას შეიცავს.

საბუნებისმეტყველო-მეცნიერული მექანიციზმი რეფლექტორულ თეორიაშიც გამოვლინდა, რომლის ფუძემდებლებია ი. მ. სეჩენოვი და ი. პ. პავლოვი. ამ თეორიის წინაპრად რ. დეკარტს თვლიან, რომლის რეფლექტორული თეორია წმინდად მექანისტურია. სეჩენოვსა და განსაკუთრებით პავლოვთან მექანიციზმი უფრო ზომიერია; გაღიზიანების გამომწვევ პირველ მიზეზად ისინიც, დეკარტის მსგავსად, გარეგან ფაქტორს თვლიან, მაგრამ, დეკარტისაგან განსხვავებით, მათ მიხედვით, „გარეგანი მიზეზები მოქმედებს შინაგანი პირობების საშუალებით."[1]

მიუხედავად ამისა, სეჩენოვისა და პავლოვის რეფლექტორული თეორია თავს ვერ აღწევს მექანიციზმს. ეს განსაკუთრებით იგრძნობა ი. მ. სეჩენოვის მოძღვრებაში თავის ტვინის რეფლექსების შესახებ. სეჩენოვი ამტკიცებდა, რომ "ყოველგვარი ადამიანური მოქმედების პირველი მიზეზი მის გარეთ მდებარეობს."[2] სხვა ადგილზე იგი წერს: "ფსიქიკური აქტები ყოველგვარი გამონაკლისის გარეშე, რომლებიც ვნებითი ელემენტებით არ არის გართულებული... რეფლექსის გზით ვითარდება. მაშასადამე, ამ აქტებიდან გამომდინარე ყველა ცნობიერი მოძრაობა, რომელთაც ჩვეულებრივად ნებელობითს ვუწოდებთ, მკაცრი აზრით ასახულია" (ე. ი. რეფლექსია).[3] ი. მ. სეჩენოვი ურთულეს ფსიქიკურ აქტებსაც რეფლექსებად თვლიდა. რაც შეეხება ი. პ. პავლოვის ფიზიოლოგიურ მოძღვრებას, მასში მექანიცისტური იდეები გაცილებით უფრო შენიღბული და რაფინირებულია, თუმცა უარყოფილი არ არის.

მექანიცისტური მსოფლმხედველობა სისრულით გამოვლინდა ი. მ. სეჩენოვის მოწაფე ივანე თარხნიშვილის შეხედულებებში ნებელობის თავისუფლების შესახებ, ყოველ შემთხვევაში მისი მეცნიერული მოღვაწეობის პირველ წლებში. თხზულებაში "ნერვული სისტემის როლი ცხოველთა მოძრაობაში",[4] ი. თარხნიშვილი მთლიანად უარყოფს ნებელობის თავისუფლებას და კლასიკური (მკაცრი) დეტერმინიზმის პოზიციებზე დგება. დეტერმინიზმი ამ შემთხვევაშიც მატერიალიზმის თანმდევი მსოფლმხედველობაა.

---

[1] *Рубинштейн, С. Л.* Сознание и бытие, М., 1957, стр. 176.

[2] *Сеченов И. М.* Избранные философские и психологические произведения М., 1947, стр. 174.

[3] იქვე, გვ. 148.

[4] *Тарханов И.М.* Роль нервной системы в движении животных "Медицинский сборник", Тб., 1972, №14.

§53. ნეომექანიციზმი

ნეომექანიციზმი, რომელიც XX საუკუნეში ჩამოყალიბდა, კლასიკური მექანიციზმის მემკვიდრეა. მას რაიმე ახალი პრინციპული ხასიათის მოსაზრება არ გამოუთქვამს კლასიკურ მექანიციზმთან შედარებით. მექანიციზმი კლასიკური (ნიუტონის) მექანიკიდან ამოდიოდა და მისი კანონების ჰიპერტროფირებას ახდენდა, ნეომექანიციზმი კი კიბერნეტიკის მიერ აღმოჩენილ კანონზომიერებას ემყარება, მის საფუძველზე ცდილობს ორგანული სამყაროს ახსნას.

თუ მეცნიერების ისტორიას გავითვალისწინებთ, ნეომექანიციზმის წარმოშობა არც შემთხვევითი და არც მოულოდნელი არ ყოფილა. ყოველ დიდ მეცნიერულ აღმოჩენას თან ახლავს ექსპანსიურობა, დაუოკებელი ლტოლვა მთელი სინამდვილის მოცვისაკენ, საკუთარი დასკვნების ექსტრაპოლაციისკენ სხვა — განსაკუთრებით მომიჯნავე — მეცნიერებებზე. ეს ფუნდამენტური თავისებურება კიბერნეტიკული კანონზომიერების აღმოჩენის პროცესშიც გამოვლინდა. კიბერნეტიკა არის მეცნიერება ცხოველებისა და მანქანის მართვისა და კავშირის შესახებ. მაგრამ კიბერნეტიკოსები არ დაკმაყოფილდნენ არაორგანული სამყაროს (კერძოდ, მანქანების) მართვის კანონზომიერების შესწავლით და ცოცხალი სამყაროს არა მარტო მართვის, არამედ მისი მთელი ფუნქციონირების ახსნა სცადეს. ხელახლა აღორძინდა კლასიკურ მექანიციზმში მოარული ფრაზა "ადამიანი მანქანაა". ნეომექანისტები ლაპარაკობენ "ხელოვნური ინტელექტის" შესახებ, რაც სხვა არაფერია, გარდა ადამიანისა და მანქანის გაიგივების მცდელობა. ეს ერთხელ კიდევ ამჟღავნებს მექანიციზმისა და ნეომექანიციზმის "სისხლით ნათესაობას".

რასაკვირველია, შესაძლებელია მსჯელობა ცხოველებისა და მანქანის მართვის საერთო კანონზომიერების შესახებ, მაგრამ აუცილებელია თითოეული მათგანის სპეციფიკის გათვალისწინება. მექანიკურ მოძრაობას ცხოველიც (მათ შორის ადამიანიც) ასრულებს, მაგრამ ორგანიზმის ფუნქციონირების დაყვანა მექანიკურ პროცესებზე სრულიად შეუძლებელია. ცოცხალ სამყაროში მთავარია არა მექანიკური პროცესები, არამედ შინაგანი ძალის, შინაგანი აქტიურობის, თვითაქტიურობის უნარი, რომლის გათვალისწინების გარეშე ცოცხალი სამყაროს ახსნის შესახებ ლაპარაკიც კი შეუძლებელია.

კიბერნეტიკის ცენტრალურ იდეას წარმოადგენს "მექანიზმების, ორგანიზმებისა და ადამიანების გარკვეული ერთიანობა."[1] ეს ერთიანობა, ცხადია, თითოეული მათგანის სპეციფიკას არ ითვალისწინებს. ამიტომ სიცოცხლის არსების პრობლემა კიბერნეტიკაში არ დგას და არც შეიძლება იდგეს. პირიქით, იგი, როგორც ცოცხალი სამყაროს ძირითადი ნიშანი, იგნორირებულია. ეს იმითაც დასტურდება, რომ კიბერნეტიკული კანონზომიერების სფეროდან ტელეოლოგია გამორიცხულია. კიბერნეტიკოსები ლაპარაკობენ უკუკავშირების შესახებ, რომელთაც თითქოს მიზნობრივი ხასიათი აქვს, მაგრამ მათი გაიგივება მიზნის ცნებასთან შეუძლებელია თუნდაც იმიტომ, რომ "მიზნის მისაღწევად საჭიროა ნებელობა... ნებელობა მხოლოდ ადამიანს ეკუთვნის."[2] არაორგანულ საგნებს არა აქვთ და არც შეიძლება ჰქონდეთ რაიმე მიზანი.

ნეომექანიციზმის ერთ-ერთ ცენტრალურ პუნქტს ადამიანისა და მანქანის გაიგივება წარმოადგენს. მართალია, ეს იდეა კიბერნეტიკაში ისე უხეშად არ არის წარმოდგენილი, როგორც ამას ადგილი ჰქონდა კლასიკურ მექანიციზმში (ლამეტრი), მაგრამ მათ შორის პრინციპული განსხვავება მაინც არ არის. როგორც მექანისტები, ასევე ნეომექანისტები ადამიანისა და მანქანის იგივეობის შესახებ დასკვნას აკეთებენ ფუნქციური მსგავსების მიხედვით. მაგალითად, ცნობილი რუსი მათემატიკოსი ა. ნ. კოლმოგოროვი სვამს კითხვას და დადებითად პასუხობს: „თუ მანქანა ყველა იმ ფუნქციას ასრულებს, რასაც ადამიანი, მაშინ რატომ არ შეიძლება რომ მას ადამიანი ვუწოდოთ?[3]

ფუნქციის მიხედვით განსაზღვრების იდეა, როგორც ზევით ვთქვით, არისტოტელედან მომდინარეობს. მაგრამ არისტოტელესთან ფუნქციურ განსაზღვრებას გარკვეული ფარგლები ჰქონდა. შემდგომი ეპოქის მოაზროვნეებმა კი იგი მეტისმეტად გააზვიადეს, ხოლო სუბსტრატული განსაზღვრების მნიშვნელობა მთლიანად დაივიწყეს. ასე მსჯელობდა კ. მარქსიც, როდესაც წერდა: "რკინიგზა, რომელზეც მიმოსვლა არ წარმოებს, რომელიც, მაშასადამე, არ იცვითება, არ მოიხმარება, არის რკინიგზა მხოლოდ dinamei-ს და არა სინამდვილის მიხედვით."[4] არის მეორე უკიდურესობაც, როცა

---

[1] *Новик И.*. Кибернетика. Философские и социологические проблемы. М., 1963, стр. 19.
[2] *Клаус Г.*. Кибернетика и философия, М., 1963, стр. 333.
[3] *Колмогоров А. Н.* Жизнь и мышление, как особые формы существования материи. кр. "О сущности жизни", М., 1964, стр. 50-52
[4] *მარქსი კ.* პოლიტიკური ეკონომიის კრიტიკისათვის, თბ., 1953, გვ. 267.

ფუნქციას მთლიანად ივიწყებენ და საგანს სუბსტრატის მიხედვით განსაზღვრავენ. ამის ნიმუშს კ. პოპერის ობიექტური ცოდნის თეორიაში ვხვდებით. როგორც ფუნქციური, ასევე სუბსტრატული განსაზღვრებანი ჭეშმარიტების მარცვალს შეიცავს და მთლიანობაში ერთმანეთს ავსებს, ცალ-ცალკე ორივე მცდარია. ამიტომ კიბერნეტიკოსების მიერ ცოცხალი სამყაროს, კერძოდ, ადამიანის არსების განსაზღვრების მცდელობა მარტოოდენ ფუნქციის მიხედვით, შეცდომად უნდა ჩაითვალოს.

კიბერნეტიკის ფუძემდებელი ნორბერტ ვინერი ადამიანისა და მანქანის გაიგივებითაც არ კმაყოფილდება და ვარაუდობს "ადამიანზე უფრო გონიერი მანქანის" შექმნის შესაძლებლობას. "დოქტორი ეშბი ფიქრობს, — წერს ნ. ვინერი, — რომ ნამდვილად შეიძლება მანქანის შექმნა, რომელიც მის შემქმნელზე უფრო გონიერია და ამაში მე მას მთლიანად ვეთანხმები."[1]

ეს ერთხელ კიდევ ასაბუთებს მექანიციზმისა და ნეომექანიციზმის იდეურ ნათესაობას. კიბერნეტიკულ მექანიციზმს ანუ ნეომექანიციზმს არსებითად არაფერი ახალი არ უთქვამს სიცოცხლის კანონზომიერების შესახებ და არც შეეძლო ეთქვა თუნდაც იმიტომ, რომ იგი ბიოლოგიის კომპეტენციაში არ შედის; ბიოლოგიის "გაუქმების" მცდელობა ანუ კიბერნეტიკის ექსპანსია ბიოლოგიაში წარუმატებელი ცდაა; ასეთი ცდები მეცნიერების ისტორიაში მრავალგზის ცნობილია, რომელთაგან ყველა მარცხით დამთავრდა. უნდა მოველოდეთ, რომ მომავალში კიბერნეტიკული კანონზომიერების ფარგლები უფრო მკაფიოდ გამოიკვეთება, რასაც შედეგად ნეომექანიციზმის მარცხი მოჰყვება. ნეომექანიციზმი დროებითი მოვლენაა. კიბერნეტიკის განვითარების შედეგად იგი ისევე დატოვებს ასპარეზს, როგორც დატოვა მექანიციზმმა მექანიკის განვითარების კვალდაკვალ.

§54. ადამიანი და მანქანა

ნეომექანიციზმი, ისევე როგორც მექანიციზმის მთავარ მიზანს ადამიანსა და მანქანას შორის საზღვრის წაშლა წარმოადგენს. ორივე მათგანის მეთოდოლოგიური საფუძველი მატერიალიზმია.

---

[1] *Винер Н.*, Кибернетика, как управление и связь в животном и машине, М., 1958, стр. 210

თუ სიცოცხლე არაორგანული მატერიის განვითარების პროდუქტია, როგოც ამას მატერიალიზმი თვლის, მაშინ ცოცხალსა და არაცოცხალს შორის წყალგამყოფი წაშლილია და სიცოცხლის განვითარების თვით უმაღლესი საფეხური — ადამიანი — არაორგანული (მატერიალური) სამყაროს კანონებით შეიძლება აიხსნას. მატერიალისტების მიხედვით, როდესაც მატერიის განვითარება თავის ტვინის სტრუქტურის დონეს მიაღწევს, მაშინ ნარმოიშობა ცნობიერება — იდეალური ფენომენი. ეს ნიშნავს, რომ ცნობიერება მთლიანად და უნაშთოდ მატერიალური ორგანოს — თავის ტვინის — პროდუქტია, მისი ფუნქციაა. ნეომექანისტები ამ შემთხვევაში კიბერნეტიკულ მანქანებზე მიუთითებენ, რომლებიც მართლაც ურთულესია დღემდე ცნობილ მანქანებს შორის. ისინი ისეთ ფუნქციებს ასრულებენ, რომელიც იდეალურისაგან ძნელად განსხვავდება. ნეომექანისტები ამტკიცებენ, რომ თუ კიბერნეტიკული მანქანის სტრუქტურას თავის ტვინის სტრუქტურის დონემდე ავიყვანთ, მაშინ მას ნარმოექმნება ადამიანის ცნობიერების ტოლფასი ცნობიერება. ამას გულისხმობს "ხელოვნური ინტელექტის" ცნება კიბერნეტიკაში.

ბიოლოგები, პირიქით, თვლიან, რომ მანქანის სტრუქტურის გართულება ცოცხალსა და არაცოცხალს შორის ზღვარს ვერასოდეს ვერ გადალახავს, ვინაიდან "ორგანული სითხით სავსე ბოთლი ბიოლოგის ხელში ტვინთან მნიშვნელოვნად უფრო ახლოსაა, ვიდრე ყველაზე სრულქმნილი ელექტრონული მანქანა."[1]

ნეომექანიციზმი (ისევე როგორც თავის დროზე დარვინი) დასკვნებს ანალოგიის მეთოდის საფუძველზე აკეთებს, ხოლო ამ მეთოდით გაკეთებული დასკვნები ფრიად საალბათოა, აპოდიქტურობას მოკლებულია და, მაშასადამე, დასაბუთებად ვერ ჩაითვლება. ისევე როგორც ჩ. დარვინი ადამიანსა და მაღალგანვითარებულ მაიმუნებს შორის მსგავსების საფუძველზე აკეთებდა დასკვნას მაიმუნისაგან ადამიანის ნარმოშობის შესახებ, ასევე ნეომექანისტები ყურადღებას ამახვილებენ ადამიანისა და მანქანის მსგავსებაზე. შედეგების მიხედვით საფუძვლის შესახებ გაკეთებული დასკვნები აპოდიქტურობას (აუცილებლობასა და საყოველთაობას) მოკლებულია. იზომორფიზმი არასოდეს არ არის პრობლემის გადაწყვეტის საკმაო საფუძველი ანუ გარეგანი მხარეების ანალოგია შინაგანი პროცესების შესახებ დასკვნის გაკეთების საკმარ საფუძველს არ იძლევა. ლექსებს წერს მანქანაც და პოეტიც, მაგრამ პოე-

---

[1] *Ровенский З., Уемов А., Уемова Е.*, Машина и мысль, М., 1960, стр. 141

ტურ შემოქმედებას ღრმა ესთეტიკური განცდები ახლავს, ხოლო მანქანის განცდებზე ლაპარაკი შეუძლებელია. "მანქანურ აზროვნებაზე" ლაპარაკი არსებითად ბიჰევიორიზმია.

მანქანასა და ადამიანს მართლაც ბევრი რამ აქვთ საერთო: ორივეს გარკვეული კავშირი აქვთ გარემოსთან, იღებენ ენერგიის წყაროს, გარდაქმნიან და ასრულებენ მუშაობას. მაგრამ მათ შორის მაინც უფრო მეტი პრინციპული განსხვავებაა, ვიდრე მსგავსება. ადამიანის ორგანიზმი არა მარტო გარდაქმნის გარედან მიღებულ ნივთიერებას, არამედ მას თავის ნაწილად აქცევს, ასიმილაციას ახდენს, რაც ორგანიზმის თვითგანახლებას, ზრდას და სიცოცხლისუნარიანობას განაპირობებს. არაფერი ამის მსგავსი თვით ურთულეს მანქანაშიც კი არ ხდება. მართალია, იგი გარედან მიღებულ ნივთიერებას გარდაქმნის, მაგრამ თავის ნაწილად კი არ აქცევს, არამედ უბრალოდ მოიხმარს. ნივთიერებათა მიღება და გარდაქმნა არ ინვევს მანქანის თვითგანახლებას, ზრდას, გამრავლებას და ა. შ. ყოველივე ეს ნიშნავს, რომ გარეგანი მსგავსების საფუძველზე მათი იგივეობის მტკიცება შეუძლებელია.

მანქანა მხოლოდ ცვთება, მასში ენტროპიის ზრდა მიმდინარეობს; ადამიანსა და ცხოველში ენტროპიულის გვერდით ანტიენტროპიული პროცესებიც არის. ამის დასტურს რეგენერაცია — აღდგენითი პროცესი — წარმოადგენს. მანქანაში არავითარი აღდგენითი პროცესები არ სრულდება, იგი მხოლოდ ცვთება.

ცოცხალ ორგანიზმს, მათ შორის ადამიანს, თვითშენახვის ინსტინქტი აქვს; იგი იბრძვის საკუთარი სიცოცხლის, საკუთარი "მეს" შენარჩუნებისა და გახანგრძლივებისათვის. მანქანისათვის კი თვითშენახვის ინსტინქტი უცხოა, ვინაიდან მას "საკუთარი თავი", "მე" არ გააჩნია. იგი პასიური, ინერტული ობიექტია, რომელიც ადამიანის მიერ მიცემული პროგრამით მუშაობს. თვითშემოქმედების უნარი მანქანას არა აქვს. მანქანის აქტიურობა ადამიანისეულია; ყველაფერი, რასაც მანქანა აკეთებს, ადამიანის მიერ არის დაპროგრამებული. საკუთრივ მას კი "არ შეუძლია თვით უმარტივესი ოპერაციის შესრულება, მაგალითად მიმატებისა 1+1=2."[1]

ცნობილი კიბერნეტიკოსი ტიურინგი ადამიანისა და მანქანის იდენტიფიკაციის შესაძლებლობას ალგორითმიზაციის საერთო უნარში ხედავს. მაგრამ ალგორითმიზაცია ჯერ კიდევ არ არის აზროვნება. გარდა ამისა, ადამიანისა და მანქანის ალგორითმიზაცი-

---

[1] *Клаус Г.* Кибернетика и Философия, стр. 57

ას შორის პრინციპული განსხვავებაა. ადამიანური ალგორითმიზაცია, ისევე როგორც აზროვნების პროცესი, იდეალური ფენომენია, მანქანაში კი იდეალურის არსებობაზე ლაპარაკი შეუძლებელია.

მანქანა თვითონ — ადამიანისაგან დამოუკიდებლად — არაფერს არ ქმნის. ყველაფერი წინასწარ დაპროგრამებულია ადამიანის მიერ. მანქანა არის "სუფთა დაფა", რომელზეც ადამიანი პროგრამას "წერს". ადამიანის ცნობიერება და, საერთოდ მისი ორგანიზმი კი მემკვიდრული თვისებებით არის დატვირთული; მისი სხეულიც და ინტელექტიც ხანგრძლივი ფილოგენეზური და ონტოგენეზური განვითარების პროდუქტია. მანქანურ "აზროვნებას" კი არავითარი ისტორია არა აქვს. იგი მზამზარეულად იღებს გარედან ყველაფერს. ადამიანი ღირებულებით სამყაროში ცხოვრობს; მას, თეორიული ცნობიერების გარდა, ღირებულებითი ცნობიერებაც გააჩნია; აქვს ემოციები, რაღაც მოსწონს ან არ მოსწონს, უყვარს ან სძულს, ერთმანეთისაგან არჩევს კეთილსა და ბოროტს, კარგსა და ცუდს, მშვენიერსა და მახინჯს. მანქანას კი არავითარი ღირებულებითი ცნობიერება არ გააჩნია, რაც მას აქვს, ყველაფერი ადამიანისეულია. "მანქანას — წერს ერთი ავტორი — ისევე როგორც დედამიწის თანამგზავრ მთვარეს, საკუთარი სინათლე არა აქვს. მანქანა ბრწყინავს ადამიანის გონების მიერ არეკლილი სხივით."[1]

ადამიანის ცნობიერება არ არის მხოლოდ ტვინის პროდუქტი, არამედ მას სოციალური წარმომავლობაც აქვს. მანქანას კი ასეთი რამ არა აქვს და არც შეიძლება ჰქონდეს, ვინაიდან "მანქანათა საზოგადოება" შეუძლებელია. კიდეც რომ მოხერხდეს "სოციალურის მოდელის" შექმნა, იგი მაინც არ იქნება სოციალური, ვინაიდან სოციალურის მოდელი და სოციალური სხვადასხვაა.

ერთ-ერთი მთავარი არგუმენტი მანქანისა და ადამიანის იგივეობის წინააღმდეგ ის არის, რომ მოაზროვნე ადამიანს, გარდა ცნობიერებისა, აქვს თვითცნობიერებაც, აქვს რეფლექსიის უნარიც, შეუძლია თავის თავს მიუბრუნდეს და შემეცნების საგნად გაიხადოს. ასეთი რამ მანქანისათვის უცხოა. მანქანას არა მხოლოდ თვითცნობიერება, არამედ ცნობიერებაც კი არ გააჩნია.

კიდევ მრავალი არგუმენტის მოტანა შეიძლება მანქანისა და ადამიანის იგივეობის წინააღმდეგ, მაგრამ ვფიქრობთ, ნათქვამიც საკმარისია იმისათვის, რომ ნეომექანიციზმის მიერ მექანიციზმის "არქივიდან" ამოღებული ეს თეზისი უარყოფილ იქნას.

---

[1] *Новик И.*, Кибернетика, философские и социологические проблемы, стр. 136

თავი მესამე

ვიტალიზმი და ნეოვიტალიზმი

§55. ვიტალიზმის ცნება

მეორე — დიამეტრულად საპირისპირო კონცეფცია — რომელსაც ვიტალიზმი ეწოდა, ჯერ კიდევ ანტიკურ ეპოქაში ჩამოყალიბდა. ვიტალიზმი (vitalis — სასიცოცხლო, ცოცხალი) ცოცხალისა და არაცოცხალის პრინციპული განსხვავებიდან ამოდის და პირველ მათგანში არამატერიალური სასიცოცხლო ძალის, სიცოცხლის მიმნიჭებელი უნარის არსებობას ამტკიცებს.

ეს სასიცოცხლო ძალა, ვიტალიზმის მიხედვით, უწინარეს ყოვლისა, თვითშენახვაში წარმოჩნდება. ორგანიზმი, როგორც თავისთავადი, დამოუკიდებელი არსი, ცდილობს შეინარჩუნოს თავისი თავი, დაიცვას საკუთარი სიცოცხლე, რის გამოც იგი ეწინააღმდეგება ყველას და ყველაფერს, რაც მის სიცოცხლეს ხელყოფს.

ცოცხალ სხეულში შინაგანი ძალის, შინაგანი აქტიურობის უნარის არსებობას ყველა აღიარებს — მატერიალისტებიც და იდეალისტებიც. მათ შორის ის განსხვავებაა, რომ მატერიალისტები მას ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიკურ (ფიზიოლოგიურ)-ქიმიური პროცესების შედეგად თვლიან, იდეალისტები კი ამ თეზისს უარყოფენ და ამტკიცებენ, რომ სასიცოცხლო ძალა არ შეიძლება "უსიცოცხლო" მატერიის შედეგი იყოს.

ვიტალიზმი, ცხადია, არ უარყოფს ორგანიზმზე გარეშე ძალების ზემოქმედებას და ამ ზემოქმედების შედეგად გამონვეულ ცვლილებებს, მაგრამ თვლის, რომ სიცოცხლის კანონზომიერების ახსნა ფიზიკურ-ქიმიური ძალებით შეუძლებელია. სასიცოცხლო ძალას — სიცოცხლისმომგვრელ ფაქტორს — არა აქვს მატერიალური წარმომავლობა.

ვიტალიზმის ფუძემდებელ სასიცოცხლო ძალის ცნებას ხანგრძლივი ისტორიის მანძილზე სხვადასხვა ტერმინებით აღნიშნავდნენ. არისტოტელე მას "ენტელეხიას" ანუ "ფსიქეს" უწოდებდა, ბერგსონი "élan vital"-ს ("სასიცოცხლო ლტოლვა"), ჰ. დრიში "ენტელეხიას", ხან კი "ფსიქოიდს", რასელი — "ფინალიზმს" და ა. შ. მაგრამ ყველა შემთხვევაში ამ ტერმინებს ერთი და იგივე შინაარსი ჰქონდა.

§56. ვიტალიზმის ჩამოყალიბება

ვიტალიზმის წარმოშობას წინ უსწრებდა ადრინდელი ცივილიზაციის წარმოდგენები სიცოცხლის შესახებ. ასეთი იყო ანიმიზმი და ჰილოძოიზმი. პირველი მათგანის მიხედვით, ბუნებას სულები მართავს. ჰილოძოიზმი კი თვლიდა, რომ ბუნება ცოცხალია; ორივე მათგანი მატერიის ინერტულობის იდეიდან ამოდიოდნენ და სიცოცხლის ძირითად პრინციპად, ცოცხალისა და არაცოცხალის წყალგამყოფად შინაგან ძალას, თვითმოძრაობის უნარს თვლიდნენ. ეს გენიალური იდეა საფუძვლად დაედო ვიტალისტური მსოფლმხედველობის წარმოშობას.

ვიტალიზმის ჩამოყალიბება დაკავშირებულია არისტოტელეს სახელთან. მისი ვიტალისტური მოძღვრება ემყარება ენტელეხიის ცნებას, რაც ნიშნავს განხორციელებადობას. იგი, არისტოტელეს მიხედვით, არის ძალა, მოქმედი მიზეზი, მიზნის განხორციელება. ენტელეხია, ამბობს არისტოტელე, არის "ხორცშესხმული ენერგია, მოძრაობის მიზანი და შედეგი."[1] ენტელეხია სულია, მაგრამ რაკი იგი სხეულს ამოძრავებს, არსებითად სხეულისა და სულის ერთიანობას წარმოადგენს. ენტელეხია არის მატერიაში ფორმის განხორციელება, მიზანმიმსწრაფი მოქმედება, ტელეოლოგიური პრინციპი. სული არის სხეულის ენტელეხია, სიცოცხლის მიმნიჭებელი ძალა. გარდაცვლილი ადამიანის სხეული იგივე რჩება, "მკვდარსაც აქვს გარეგნულად იგივე ფორმა, მაგრამ მაინც არ არის ადამიანი."[2] ეს ამტკიცებს, რომ სიცოცხლის პრინციპი, სიცოცხლის მიმნიჭებელი ძალა არის სული. "სულის განშორების შემდეგ ცხოველი აღარ არსებობს და მისი ნაწილებიდან არაფერი არ რჩება იგივე, რაც მანამდე იყო."[3]

ვიტალისტური მსოფლმხედველობა ემბრიონის განვითარების პრობლემასთან არის დაკავშირებული, რომლის მთავარ ღერძს ორგანიზმების ჩასახვისა და განვითარების პროცესი წარმოადგენს. ამ პრობლემის კვლევისას ერთმანეთს დაუპირისპირდა ორი კონცეფცია — პრეფორმიზმი და ეპიგენეზი. პრეფორმიზმის მიხედვით, სასქესო უჯრედებში წინასწარ მოცემულია მომავალი ორგანიზმის ფორმები, ხოლო ორგანიზმის ემბრიონული განვითა-

---

[1] *ს. წერეთელი*, ანტიკური ფილოსოფია, თბ. 1968, გვ. 394.
[2] *არისტოტელე*, ცხოველთა ნაწილების შესახებ, 6, 640 b.
[3] იქვე, 6, 641 a.

რება სხვა არაფერია, გარდა ამ ფორმების გაშლისა, ზრდისა და, მაშასადამე, რაოდენობრივი ცვლილებებისა. ეპიგენეზი კი, პირიქით, უარყოფს რაიმე წინასწარი ფორმების არსებობას და თვლის, რომ ორგანიზმის განვითარება ჩასახვიდან დაბადებამდე ახლის ქმნადობის პროცესია. თანამიმდევრობით ყალიბდება ისეთი ახალი სტრუქტურები, რომლებიც განაყოფიერებულ კვერცხუჯრედში ჯერ კიდევ არ არის. ამ თეორიის ფუძემდებელია არისტოტელე. ემბრიონიდან ცოცხალი ორგანიზმის განვითარება, მისი აზრით, ისევე თანდათანობით ხდება, როგორც ბიჭიდან მამაკაცი ყალიბდება. ცხადია, ასეთი შესაძლებლობა პოტენციურად არსებობს, რომლის განხორციელება ანუ შესაძლებლობიდან სინამდვილედ გარდაქმნა არის ენტელეხია.

ცნობილი თანამედროვე ბიოლოგი ლუდვიგ ფონ ბერტალანფი პრეფორმიზმსაც და ეპიგენეზსაც ცალმხრივ თეორიებად თვლის. მისი აზრით, განვითარება პრინციპულად ეპიგენეზის მიხედვით სრულდება, თუმცა იგი არც პრეფორმისტულ ნიშნებს არის მოკლებული. განვითარების პროცესში მყოფი სისტემა მთლიანად ჰომოგენურია, მაგრამ ადგილი აქვს გარკვეულ დიფერენციასაც თვით ადრეულ სტადიებზეც კი. განვითარებას მთელი განსაზღვრავს და, მაშასადამე, მას მთლიანობითი ხასიათი აქვს. ემბრიონი უნიტარულ სისტემას წარმოადგენს.

როგორც პრეფორმიზმი, ასევე ეპიგენეზი ცოცხალისა და არაცოცხალის პრინციპული განსხვავებიდან ამოდის. ცოცხალი მხოლოდ ცოცხალმა შეიძლება წარმოშვას და არა არაორგანულმა, "მკვდარმა" მატერიამ. ამრიგად, ორივე კონცეფცია სიცოცხლის მატერიალისტური ახსნის წინააღმდეგ იყო მიმართული. ამ კონცეფციების დამადასტურებელი საბუნებისმეტყველო არგუმენტი უ. ჰარვიმ წარმოადგინა, რომელმაც შემოიტანა პრინციპი "omne vivum ex ovo" ("ყველა ცოცხალი წარმოიშობა კვერცხისაგან"). უფრო გვიან კი პასტერმა ეს იდეა ექსპერიმენტულად დაადასტურა, რაც ნიშნავდა არაორგანული მატერიისაგან სიცოცხლის წარმოშობის შეუძლებლობის დასაბუთებას.

§57. ნეოვიტალიზმი

ვიტალისტური მსოფლმხედველობა, რომელიც მექანიციზმთან განუწყვეტელ ბრძოლას აწარმოებდა, ხელახლა აღორძინდა XX საუკუნის დამდეგს ნეოვიტალიზმის სახელწოდებით. მისი ფუძემდებელია ჰანს დრიში, რომელმაც მის მიერ ჩატარებული ექსპერიმენტების საფუძველზე ვიტალისტური იდეები ხელახლა დააფუძნა. ნეოვიტალიზმს არ შემოუტანია რაიმე ახალი პრინციპი კლასიკურ ვიტალიზმთან შედარებით. იგი ენტელეხიის ცნებას ეფუძნება, იმ ცნებას, რომელიც ჯერ კიდევ არისტოტელემ შემოიტანა. სწორედ ამიტომ ნეოვიტალიზმს ვიტალიზმის მემკვიდრედ თვლიან, ისევე როგორც ნეომექანიციზმი კლასიკური მექანიციზმისაგან პრინციპულად არ განსხვავდება.

ნეოვიტალიზმის წარმოშობაში დიდი როლი ითამაშა ჰარვის მიერ შემოტანილმა პრინციპმა "Omne vivum ex ovo" ("ყველა ცოცხალი კვერცხისაგან"), რომელიც გამორიცხავს არაორგანული სამყაროდან სიცოცხლის წარმოშობის შესაძლებლობას. ნეოვიტალიზმის ჩამოყალიბებაში დიდი როლი ითამაშა აგრეთვე ერნსტ შტალმა (ფლოგისტონის თეორიის ავტორი), დიდმა ბუნებისმეტყველებმა ბიუფონმა და კასპარ ფრიდრიხ ვოლფმა.

ჰ. დრიში თვლის, რომ მისი ნეოვიტალისტური კონცეფცია ამოდის მთელისა და ნაწილის თავისებური გაგებიდან. მისი აზრით, ცოცხალ სხეულში მთელი მართავს ნაწილებს იმით, რომ იგი თავისთავში ატარებს განსაკუთრებულ — იმატერიალურ — სასიცოცხლო ძალას ანუ ენტელეხიას, რომელიც ორგანიზმს განაგებს. ენტელეხია "მთლიანობის ფორმის მიმცემ ფაქტორს" წარმოადგენს, რის გამოც მთელი ნაწილების ჯამი არ არის, მასზე მეტია. თვითონ ორგანიზმი ცოცხალი მანქანაა, რომელსაც მართავს სასიცოცხლო ძალა, სიცოცხლეს ანიჭებს ამ მანქანას. ეს ნიშნავს, რომ ორგანიზმში მიზეზობრიობის პრინციპი ფუნქციონირებს, თუმცა იგი მიზნობრიობისადმია დაქვემდებარებული. მიზეზობრიობის პრინციპი ცოცხალი სამყაროს ასახსნელად არ კმარა. საჭიროა მას მიზნობრიობა დაემატოს. ნეოვიტალიზმი, ისევე როგორც ვიტალიზმი, ტელეოლოგიური მოძღვრებაა.

ნეოვიტალიზმი სიცოცხლის ავტონომიურობას ამტკიცებს. ცოცხალი არ დაიყვანება არაცოცხალზე. მათ შორის პრინციპული განსხვავებაა. ცოცხალი სხეულების — ორგანიზმების — ავტონომიურობა ძირითადად მიზანშეწონილობაში გამოიხატება.

ორგანიზმებს, ამტკიცებს დრიში, ორი სპეციფიკური უნარი აქვთ: ჰარმონიულობა და რეგულარობა. ჰარმონიულობა სამი მიმართულებით გამოვლინდება: მიზეზობრივი, სტრუქტურული და ფუნქციური. მიზეზობრივი ჰარმონია მაშინ გვაქვს, როცა ორგანიზმის ერთი ნანილი მეორეზე მოქმედებს და ახალ თვისებას ინვევს. სტრუქტურული ჰარმონიის დროს ორგანიზმის ნაწილები ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად, მაგრამ ჰარმონიულად ვითარდება. ფუნქციური ჰარმონია კი იმას ნიშნავს, რომ ორგანიზმის ნანილები ერთმანეთთან მკაცრ ფუნქციურ ჰარმონიაში იმყოფება. რეგულარობის უნარი კი არის ორგანიზმების თვისება "შეინარჩუნონ თავიანთი ნორმა და ფუნქცია არანორმალური გარეგანი ფაქტორების ზემოქმედების პირობებში."[1]

რეგულარობა ჰ. დრიშის აზრით, ნიშნავს ორგანიზმების რეგენერაციის უნარს, ე. ი. იმ უნარს, რომ დაზიანებული ორგანო აღადგინოს და ფუნქციონირება განაგრძოს. ზღვის ზღარბის (морской еж) გაჭრილი ემბრიონი გარკვეული დროის შემდეგ გამთელდება. რეგენერაცია დაზიანებული ორგანოების აღდგენაა. ორგანიზმის ნანილისაგან მთელის წარმოშობას ჰ. დრიში რესტიტუციას უწოდებს. ამ პროცესებს არ შეიძლება მექანიკური ძალები მართავდეს. აღდგენითი პროცესები მანქანაში არ მიმდინარეობს; იგი მხოლოდ და მხოლოდ სიცოცხლის სპეციფიკაა.

ჰ. დრიში თვლის, რომ რესტიტუციის დროს ორგანიზმის თითოეული ელემენტი ისე ვითარდება, რომ მთელი აღდგეს. ეს არის ელემენტების სრული ჰარმონია, რის გამოც მას ჰ. დრიში "ჰარმონიულ-ეკვიპოტენციურ სისტემებს" უწოდებს. ამასთანავე "ყველა კომპლექსურ-ეკვიპოტენციური სისტემა, რომლებიც ცოცხალი ორგანიზმის საფუძვლად ძევს, ერთი უჯრედის განმეორებითი დაყოფის გზით წარმოიქმნა."[2] ამ მოვლენის ახსნა კი ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდებით შეუძლებელია. "არც ერთი მანქანა არ შეიძლება განმეორებით გაიყოს და იმავე დროს მთელი დარჩეს."[3] აქედან ჰ. დრიში დაასკვნის: "კომპლექსურ-ეკვიპოტენციური სისტემების საფუძველი მანქანა კი არ არის, არამედ რაღაც, რაც არ არის ექსტენსიური მრავალსახეობა. ამ საწყისს ჩვენ ეუწოდებთ ენტელეხიას."[4]

---

[1] *Дриш Г.* Витализм. его история и система. М., 1925. стр. 201
[2] იქვე, გვ. 235.
[3] იქვე, გვ. 130.
[4] იქვე, გვ. 236.

ენტელეხია ინდივიდუალურია, რაც მის ავტონომიურობას ნიშნავს. იგი, ცხადია, არ არის ემპირიული ფაქტი, არ ჩანს მოვლენათა სამყაროში. იგი სიცოცხლის საფუძვლად ძევს. ამიტომ ჰ. დრიში მას ზოგჯერ "მეტაფიზიკურს" უწოდებს.

ნეოვიტალიზმს ჰყავს მრავალი კრიტიკოსიც და მიმდევარიც. მის კრიტიკოსებს ძირითადად მექანისტები და მატერიალისტები შეადგენენ, მომხრეებს კი ისეთი დიდი ფილოსოფოსები, როგორც იყვნენ ა. ბერგსონი, ა. ვენცლი. ე. ფონ ჰარტმანი და სხვები. ნეოვიტალისტურმა იდეებმა განაპირობა ისეთი თვალსაჩინო ფილოსოფიური მიმართულების წარმოშობა, როგორიცაა ჰოლიზმი და ემერჯენტიზმი. ჰოლიზმი ნეოვიტალიზმის იმ დებულებიდან ამოდის, რომ მთელი მეტია ნაწილების ჯამზე. მას ისეთი კანონზომიერება აქვს, რაც მის ნაწილებს — ცალ-ცალკე აღებულს — არ გააჩნია. ევოლუციის მამოძრავებელ ძალას "მთლიანობის ფაქტორი" წარმოადგენს, რომელიც არამატერიალურია. ენტელეხიის ცნებას ხმარობს ა. ვენცლიც. ეს უკანასკნელი ენტელეხიას ფსიქიკურ ფაქტორად თვლის. ენტელეხია დაკავშირებულია თავისუფლებასთან.

XX საუკუნის მეორე ნახევარში კიბერნეტიკული ნეომექანიციზმის ზეგავლენით ნეოვიტალიზმის იდეებმა უკანა პლანზე გადაინაცვლა, თუმცა მისი გავლენა არ გამქრალა და არც მიმდევრები შემოკლებია.

თავი მეოთხე

სიცოცხლის არსება

§58. ბიოლოგიური ენტელეხია

ზემოთ — სიცოცხლის ცნების განსაზღვრების პრობლემასთან დაკავშირებით — აღვნიშნეთ, რომ სიცოცხლეს მატერიალური სუბსტრატი აქვს. ეს არის ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიკურ-ქიმიური პროცესები, ნივთიერებათა ცვლა, მეტაბოლიზმი. სიცოცხლე მათ გარეშე შეუძლებელია. მაგრამ ეს პროცესები (და, საერთოდ, ნებისმიერი პროცესი) ძალას საჭიროებს. ეს ძალა უთუოდ შინაგანი უნდა იყოს, ვინაიდან გარეგანი ძალები ორგანიზმში მიმდინარე მატერიალური პროცესების არსებობას ვერ უზრუნველყოფდა. ეს შინაგანი ძალა არის ის, რაც სიცოცხლის არსებას წარმოადგენს და სიცოცხლის მატერიალური სუბსტრატის ფუნქციონირებას განაპირობებს. ვუწოდოთ მას არისტოტელესა და დრიშის ტერმინი "ენტელეხია", რომელიც სიცოცხლის არამატერიალურ სუბსტრატს წარმოადგენს.

ამრიგად, სიცოცხლეს ორგვარი — მატერიალური და არამატერიალური სუბსტრატი აქვს. პირველი ორგანიზმში მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლის (მეტაბოლიზმი) პროცესია, მეორე კი არის სასიცოცხლო ძალა ანუ ენტელეხია. ეს სუბსტრატები ერთმანეთთან მჭიდრო კავშირშია, ურთიერთარსებობას განაპირობებს. ენტელეხია მატერიალური სუბსტრატის გარეშე მხოლოდ ვირტუალურ მდგომარეობაში შეიძლება არსებობდეს. აქტუალურად კი სიცოცხლე ყოველთვის დაკავშირებულია ორგანიზმში მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლის პროცესებთან. ამ პროცესების მამოძრავებელი ძალა არის ენტელეხია.

ხშირად თვლიან, რომ ძალა, რომელიც მეტაბოლიზმს ესაჭიროება, თვითონ მეტაბოლიზმის პროცესში გამომუშავდება; დისიმილაციის შედეგად მიღებული ენერგია ასიმილაციის პროცესს ხმარდება; მაშასადამე, სასიცოცხლო ძალას მატერიალური წარმომავლობა აქვს. ასეთია სიცოცხლის მატერიალისტური კონცეფცია, რომელიც, ერთი შეხედვით, უნაკლო ჩანს. მაგრამ ამგვარი ახსნა აუხსნელს ტოვებს საკითხს, თუ საიდან მოვიდა ეს ძალა ნივთიერებათა ცვლის პირველადი პროცესის დაწყებისას, ე. ი. მაშინ, როცა ჯერ კიდევ არავითარი სასიცოცხლო ძალა არ არსებობდა? აქ ერ-

თგვარი "პირველი ბიძგის" მსგავს ვითარებას ვანყდებით, რაც მატერიალიზმის სასარგებლოდ სრულიადაც არ ლაპარაკობს.

ორგანიზმში მიმდინარე ურთიერთშეთანხმებული, კანონზომიერი და მიზანშეწონილი პროცესების, ასევე ორგანოების ჰარმონიული ფუნქციონირება, რომლებიც არაცნობიერად, ჩვენი ნებისა და გონების გარეშე სრულდება, არ შეიძლება ბუნების ბრმა ძალების მოქმედების შედეგი იყოს. სასიცოცხლო ძალა ანუ ენტელეხია მთელი სიცოცხლის მანძილზე უზრუნველყოფს ცოცხალი სხეულის უჯრედების, ორგანოების ფუნქციონირებას, რეგენერაციის პროცესს მატერიალური სუბსტრატის დაზიანების შემთხვევაში, ხოლო როცა დაზიანებული მატერიალური სუბსტრატის აღდგენა შეუძლებელი ხდება, მაშინ იგი ტოვებს ორგანიზმს, რაც ამ უკანასკნელის სიკვდილს ნიშნავს.

ენტელეხიის ცნება საკმაოდ მრავალმნიშვნელოვანი და, მაშასადამე, ბუნდოვანიცაა ჯერ კიდევ მის ავტორთან — არისტოტელესთან. მასთან იგი აღნიშნავს განხორციელებას, დამთავრებას, შესაძლებლობის გადასვლას (განხორციელებას) სინამდვილეში, ფორმას, ენერგიას, სულს და ა. შ. შედარებით უფრო ნათლად ეს ცნება წარმოდგენილია ლაიბნიცის ფილოსოფიაში, სადაც იგი მხოლოდ ძალას, ენერგიას წარმოადგენს. ჰანს დრიშმა ამ ბუნდოვანებაში ერთგვარი სინათლე შეიტანა, თუმცა ბოლომდე ვერ გაფანტა. სიძნელეს ისიც ქმნის, რომ ყველა ავტორს ენტელეხიის ცნება თავისებურად ესმის.

ენტელეხიის ცნების ქვეშ ჩვენ სხვას არაფერს არ ვგულისხმობთ, გარდა ორგანიზმის შინაგანი ძალისა, თვითმოქმედების უნარისა, რითაც ცოცხალი არაცოცხალისაგან განსხვავდება. ეს ის ძალაა, რომელიც ორგანიზმში მატერიალურ (ბიოლოგიურ, ფიზიკურ-ქიმიურ), განსაკუთრებით ნივთიერებათა ცვლის პროცესს განაპირობებს. იგი არ არის არც მატერიალური (ნივთობრივი) და არც მატერიალურის პროდუქტი, თუმცა მასში არაფერი არ არის მისტიკური, ირაციონალური. ვინაიდან ენტელეხია სიცოცხლის აუცილებელი პირობაა, ამიტომ ზოგჯერ მას "სასიცოცხლო ძალასაც" უწოდებენ, რაც აგრეთვე პროტესტს არ უნდა იწვევდეს.

ენტელეხია, როგორც შინაგანი ძალა, თვითაქტივობის უნარი, სიცოცხლის ყველა დონეზეა; იგი არის მცენარეებშიც, ცხოველებშიც, ადამიანშიც. კიდევ მეტიც, თვით ემბრიონებშიც კი მისი არსებობა სრულიად უდავოა. ასე რომ არ იყოს, მაშინ განაყოფიერება შეუძლებელი იქნებოდა.

მართალია, ენტელეხია მიზანშეწონილად მოქმედებს, მაგრამ მას საკუთრივ არც მიზანი აქვს და არც ცნობიერია (მიზანი ცნობიერების გარეშე შეუძლებელია). მისი მიზანშეწონილობა თანდაყოლილია, იგი ცოცხალი სამყაროს კრეაციის პროცესში მიზნობრივად დაპროგრამდა. სწორედ ამიტომ ენტელეხიის მიერ განხორციელებული აქტები გარეგნულად ცნობიერი და მიზნობრივი ქცევის შთაბეჭდილებას ტოვებს, თუმცა ისინი სინამდვილეში ინსტინქტებია — არაცნობიერი მიზანშეწონილი ქცევაა. როცა ახალშობილი ბავშვი ძუძუს წოვს, ან ცხოველი (ფრინველი) მოსალოდნელი საფრთხისაგან იფარავს შვილებს, თაგვები და ჭიანჭველები იმარაგებენ საზრდოს — ყველაფერი ეს მაინც ინსტინქტური, არაცნობიერი ქცევაა რარიგ არ უნდა ჰგავდეს მიზნობრივ, ცნობიერ ქცევას. იგივე ითქმის თვითშენახვის შესახებ, რომელიც ენტელეხიის უმთავრესი დანიშნულებაა.

ცხადია, ენტელეხია, როგორც შინაგანი ძალა, ადამიანში კიდევ უფრო ინტენსიურად ფუნქციონირებს, მაგრამ კვლავ არაცნობიერად. ჯანმრთელი ადამიანი ვერ გრძნობს გულის, კუჭის, ფილტვის, თირკმელების და სხვა ორგანოების "მუშაობას". იგი ხომ ძილის პროცესშიც არ ნყდება, მაშასადამე, არაცნობიერია. მაგრამ ადამიანი, ცხოველისაგან განსხვავებით, გონიერი არსებაა; მას აქვს გონიერი სული (дух, Geist) ანუ გონი, რომლის საშუალებით არაიშვიათად ერევა ენტელეხიის "საქმიანობაში" — მის ზოგიერთ ფუნქციას აძლიერებს, ზოგს კი თრგუნავს. როცა ადამიანი მკურნალობს, მაშინ იგი ხელს უწყობს ენტელეხიას სიცოცხლის დაცვის პროცესში, ხოლო როცა თვითშენახვის ინსტინქტის მავნე გამოვლინებებს ებრძვის, მაშინ იგი ენტელეხიის მიმართულების საწინააღმდეგოდ მოქმედებს. ადამიანი ტელეოლოგიური არსებაა, მისი გონება, ცნობიერება, გონიერი სული, ორგანიზმის ქცევას მართავს. გონიერი სულის საშუალებით საჭირო შემთხვევაში მას შეუძლია უარი თქვას საკუთარ სიცოცხლეზეც. მართალია, სიცოცხლის არსება არის ენტელეხია — შინაგანი ძალა, — მაგრამ საკუთრივ ადამიანის არსება გონიერი სულია, რომელიც ფლობს თავისუფლებასაც, ნებელობასაც და, რაც მთავარია, ცნობიერებასაც. მხოლოდ ეს ხდის მას ადამიანად, ამაღლებს ცხოველთა სამყაროზე, იმ სამყაროზე, სადაც ენტელეხია განუყოფლად ბატონობს.

სასიცოცხლო ძალის ანუ ენტელეხიის მთავარ ფუნქციას როგორც ვთქვით, სიცოცხლის დაცვა ანუ თვითშენახვა წარმოადგენს. არსებობს თვითშენახვის სხვადასხვა ფორმა — ადაპტაციი-

დან (გარემოსთან შეგუება) დაწყებული კვების, სუნთქვის, ნივთიერებათა ცვლის, მკურნალობისა და სხვა მსგავსი პროცესებით დამთავრებული. თვითშენახვა ძირითადად არაცნობიერი პროცესია, იგი მცენარეებსა და დაბალი განვითარების ცხოველებსაც კი ახასიათებს. არსებობისათვის ბრძოლა, რომელსაც დარვინი ბუნებრივი გადარჩევის ძირითად ფაქტორად თვლიდა, თვითშენახვის გამოვლენას წარმოადგენს. მცენარე, ცხოველი და ადამიანი არსებობისათვის იმიტომ იბრძვის, რომ სიცოცხლე შეინარჩუნოს. თვითშენახვა ბიოსფეროში უნივერსალურ ხასიათს ატარებს, იგი სიცოცხლის ყველა დონეზე არსებობს.

თვითშენახვას, რომელიც ბიოლოგიური სამყაროს უზენაესი კანონია, მართავს ენტელეხია, რომელსაც პირობითად შეიძლება **ბიოლოგიური ენტელეხია** ვუწოდოთ. ამ ბიოლოგიური კანონზომიერებიდან გადახრას მხოლოდ ანთროპულ დონეზე ვხვდებით, სადაც თვითშენახვა უზენაეს კანონს უკვე აღარ წარმოადგენს.

თვითშენახვას ბიოსფეროში ცენტრალური ადგილი უჭირავს, რომელსაც ტელეოლოგიური ხასიათი აქვს, რაც ისევ და ისევ სასიცოცხლო ძალიდან ანუ ენტელეხიიდან მომდინარეობს. ენტელეხია ტელეოლოგიური ფენომენია. მართალია, მას საკუთრივ არც მიზანი აქვს და არც ცნობიერება, მაგრამ იმთავითვე მიზნობრივად დაპროგრამებულია, რაც მას ტელეოლოგიურ ხასიათს აძლევს. ასეთია ბიოლოგიური ტელეოლოგია.

§59. ანთროპული ენტელეხია

ენტელეხია ანუ სასიცოცხლო, შინაგანი ძალა, რომელიც ბიოსფეროს ყველა დონეზე გვხვდება, მთელ ცოცხალ სამყაროს აერთიანებს და ცოცხალისა და არაცოცხალის ძირითად განმასხვავებელ ნიშანს წარმოადგენს. მეორე მხრივ იგი სიცოცხლის სხვადასხვა დონეზე სხვადასხვა ინტენსივობით გამოვლინდება, რის გამოც ცოცხალი სამყაროს ფენომენებს არამარტო აერთიანებს, არამედ კიდეც განასხვავებს. ეს ერთიანობაცა და განსხვავებაც თვითშენახვის ინტენსივობის დონეების განსხვავებაში გამოიხატება. თვითშენახვა, როგორც ენტელეხიის გამოვლენა, ბიოლოგიური კანონზომიერებაა; თვითონ ენტელეხიაც ბიოლოგიურის სპეციფიკური ნიშანია, სიცოცხლის არსებაა.

თვითშენახვა ადამიანსაც ახასიათებს, იმდენად, რამდენადაც ისიც ბიოლოგიური არსებაა (ცხოველია); მაგრამ ადამიანი არ არის მხოლოდ ბიოლოგიური არსება, არამედ იგი სწორედ იმიტომ არის ადამიანი — მორალური არსება — რომ ბიოლოგიურზე მაღლა დგას; ბიოლოგიური ყოფიერება ბიოსფეროს მახასიათებელია, ნოოსფეროში კი იგი დაძლეულია, მოხსნილი სახით ინახება. ადამიანს შეუძლია საკუთარი სიცოცხლის განირვა სხვისთვის, უფრო მაღალი იდეალებისათვის. ეს უკვე ნიშნავს თვითშენახვის დაძლევას, მასზე ამაღლებას. ამაშია ადამიანის სპეციფიკა, ცხოველისაგან მისი განმასხვავებელი ნიშანი.

როგორც ზევით აღვნიშნეთ, ადამიანს აქვს გონება, გონიერი სული ანუ როგორც მას ზოგჯერ უწოდებენ "გონი". გონიერი სული არის სწორედ ის, რაც ადამიანს აკეთებინებს იმას, რაც მის უშუალო მოთხოვნილებას არ წარმოადგენს. სულს აქვს ნებელობაც, მიზანიც, ღირებულებათა გარჩევის უნარიც. გონიერი სული არ არის იგივე, რაც ცნობიერება; იგი მასზე მეტია, ვინაიდან არაცნობიერიც სულის სფეროს კუთვნილებაა.

არისტოტელე ერთმანეთისგან განასხვავებდა ემპირიულ სულს ანუ ფსიქიკას და ღვთაებრივ სულს ანუ იმას, რასაც ჩვენ ზემოთ "გონიერი სული" ვუწოდეთ. პირველი ქრება სხეულის სიკვდილთან ერთად, მეორე კი სხეულისაგან დამოუკიდებელია, მართავს სხეულს, უზრუნველყოფს ადამიანი ჩამოყალიბებას პიროვნებად.

არ შეიძლება ენტელეხიისა და გონიერი სულის გაიგივება თუნდაც იმიტომ, რომ ენტელეხია სიცოცხლის ყველა დონეზეა, თვით მცენარეებშიც კი; გონიერი სული მხოლოდ ადამიანს ახასიათებს. ხშირად ამბობენ: ადამიანის არსება არის თავისუფლება. ეს სხვას არაფერს ნიშნავს, გარდა იმისა, რომ ადამიანის არსება არის გონიერი, ღვთაებრივი სული, ვინაიდან თავისუფლება სწორედ მის ატრიბუტს წარმოადგენს. რასაკვირველია, თავისუფლებას საზღვრები აქვს. იგი დეტერმინირებულია ბუნებისა და საზოგადოების კანონებით. მაგრამ ადამიანს აქვს ნებელობა — გარკვეულ ფარგლებში თავისი ქცევის თავისუფალი არჩევის უნარი. თვითონ ნებელობის არსებობაც თავისუფლების მაჩვენებელია. არ არსებობს ნებელობა თავისუფლების გარეშე. ნებელობა გონიერი სულის ერთ-ერთი ფუნქციაა. კიდევ მეტიც, ადამიანის ყველა სპეციფიკური ნიშანი, ანუ ნოოსფეროს განსხვავება ბიოსფეროსაგან გონიერ სულთან არის დაკავშირებული. მისი ბუნების ახსნა მექანი-

ციზმის პოზიციებიდან შეუძლებელია. ამდენად გაუვალი ზღვარი არსებობს არა მარტო ცოცხალსა და არაცოცხალს შორის, არამედ აგრეთვე ბიოსფეროსა და ნოოსფეროს შორის. ვიტალიზმი ანთროპულ დონეზე სრულად სპეციფიკური ნიშნებით ნარმოსდგება.

ლიტერატურა

1. *სერგი ავალიანი*, სიცოცხლის არსება, თბილისი, 2000.

ნაწილი მეოთხე
ჯელეოლოგია

თავი პირველი

ტელეოლოგიის საფუძვლები

§60. მიზანი — ტელეოლოგიური მოძღვრების ფუძემდებელი ცნება

ტელეოლოგია, როგორც მიზნისა და მიზნობრიობის შესახებ მოძღვრების აღმნიშვნელი ტერმინი, კრ. ვოლფმა შემოიტანა, თუმცა ტელეოლოგიის ცნება, სულ ცოტა, პლატონისა და არისტოტელეს ფილოსოფიაში სრული სახით ფიგურირებს. პლატონი თვლიდა, რომ ბუნება იდეების სამყაროს აჩრდილია, მისი მიბაძვაა. მიბაძვის ცნებას ამ შემთხვევაში მისწრაფების მნიშვნელობაც აქვს. მატერიალური სამყარო არასრულია, ნაკლოვანია, სწორედ ამიტომ იგი სრულქმნილისაკენ — იდეების სამყაროსაკენ — მიისწრაფვის. ეს მისწრაფება არის ქმნადობა.

არისტოტელემ პლატონის ტელეოლოგიური იდეები კიდევ უფრო განავრცო და მთელი სინამდვილის მოძრაობა-ცვალებადობა-განვითარება მის საფუძველზე ახსნა. იგი ერთმანეთისაგან განასხვავებს შინაგანსა და გარეგან მიზნებს. შინაგანი მიზნები ცოცხალ სამყაროს აქვს, გარეგანი კი მატერიალურს. ნაჯახის მიზანია ხის მოჭრა; იგი ამისთვის არის დამზადებული. არისტოტელე გვეუბნება, რომ ბუნება "ამაოდ არაფერს არ აკეთებს." სამყარო არ არის შემთხვევით წარმოშობილი. "არა შემთხვევითობა, არამედ მიზანშეწონილობა არის ბუნების ყველა საქმეში."[1]

მიზნის ერთ-ერთი მთავარი ნიშანია ჯერარსულობა, მომავლისადმი კუთვნილება. მიზანი აწმყოში არ არის, იგი მომავლის ბინადარია. მაგრამ ყველაფერი, რაც მომავალს ეკუთვნის, მიზანი არ არის. მომავალში შეიძლება მოხდეს ბუნებრივი და სოციალური კატაკლიზმები, მაგრამ იგი არ არის მიზანი. მიზნის ჯერარსულობა იმას ნიშნავს, რომ იგი არის ის, რაც ამჟამად არ არის, მაგრამ სა-

[1] *არისტოტელე*, ცხოველთა ნაწილების შესახებ, 1, 5, 645 a

სურველია რომ იყოს. მიზანი დადებითი ღირებულების მატარებელია; ამდენად იგი იდეალსაც ნარმოადგენს.

მაგრამ არც ყოველგვარი იდეალია მიზანი. არსებობს განუხორციელებადი და განხორციელებადი იდეალები. განუხორციელებად იდეალს უტოპია ეწოდება. ასეთი იყო, მაგალითად, კომუნისტური საზოგადოება, რომელიც, როგორც კომუნისტები ამტკიცებდნენ, უნდა აგებულიყო პრინციპზე: "თითოეული თავისი უნარის მიხედვით (უნდა შრომობდეს) და თითოეულს თავისი მოთხოვნილების მიხედვით (უნდა ეძლეოდეს)." მიზანი არის განხორციელებადი იდეალი, რისთვისაც ადამიანი შრომობს, მის განხორციელებას ესწრაფვის. მიზანი არ არის მიზანი, თუ მის მიღწევას არავინ არ ცდილობს.

მიზანსა და იდეალს სურვილი აერთიანებს. ნებისმიერი იდეალი სასურველია, სწორედ ამიტომ ვცდილობთ მის განხორციელებას, ამიტომ არის იგი ჩვენი მიზანი. მიზანი სასურველია, მაგრამ არა პირიქით, ყოველი სასურველი არ არის მიზანი. სასურველია წვიმა გვალვების შემდეგ, მაგრამ იგი ჩვენი მიზანი არ არის, ვინაიდან ჩვენი მცდელობა ამ მიმართულებით ამაოა. მიზანია ის სასურველი, რომლის განხორციელებისათვის ვიღწვით; მიზანი აქტიურობასთან არის დაკავშირებული. მაგრამ არც ყოველგვარი აქტიურობა არის მიზნობრივი; იძულებითი შრომაც აქტიურობაა, მაგრამ იგი მიზანი არ არის. მიზნობრივი ქცევა ყოველთვის სასურველთან კავშირშია.

მიზნისა და იდეალის ერთ-ერთ განმასხვავებელ ნიშანს ის ნარმოადგენს, რომ მიზანი ყოველთვის ცნობიერია. იდეალი კი შეიძლება იყოს ცნობიერიც და არაცნობიერიც; უტოპისტებისათვის ცნობიერი იდეალი იყო უტოპიური საზოგადოება. ამის გარეშე ისინი მას ვერ აღწერდნენ. მაგრამ არსებობს არაცნობიერი იდეალიც. მაგალითად, ჩვენ გვაქვს მშვენიერის, სიკეთის, აღმატებულის და ა. შ. იდეალები. ემპირიულ ფაქტებზე აპელირების გარეშე ჩვენ არ შეგვიძლია ვთქვათ, თუ რა არის მშვენიერი, კეთილი და ა. შ. მაგრამ როცა ვხედავთ, რომ ადამიანი მათხოვრებს ასაჩუქრებს, უძლურს მფარველობს, ავადმყოფს უვლის და ა. შ. მაშინ მას კეთილს ვუწოდებთ, ვინაიდან ეს ქცევა სიკეთის ჩვენს იდეალს შეესაბამება, იმ იდეალს, რომელიც ჩვენში არაცნობიერადაა. იგივე ქმედება შეიძლება სხვა ადამიანისათვის არ იყოს სიკეთე, ვინაიდან მას სხვა იდეალი აქვს.

მიზანი, რომელიც ჩვენს მოქმედებას იწვევს, არის მიზეზი. მიზანი მიზეზის ერთ-ერთი სახეა, რაც არისტოტელემ სრულიად გარკვევით გამოთქვა. მაგრამ, ცხადია, ყველა მიზეზი არ არის მიზანი. მიზეზი აწმყოში არსებობს, მიზანი კი — მომავალში. მაგრამ ეს არ ეწინააღმდეგება მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის დროულ ასიმეტრიულობას. მიზეზი წარმოშობს შედეგს, მაშასადამე, მიზეზი დროში წინ უსწრებს შედეგს. ამ იდეას "წინსწრების პრინციპს" უწოდებენ, რაზეც უკვე გვქონდა მსჯელობა ამ წიგნის მეორე ნაწილში. როდესაც ვლაპარაკობთ მიზანზე, როგორც მიზეზზე, მაშინ მხედველობაშია არა ის, რაც ჯერ კიდევ არ არის (მომავალს ეკუთვნის), არამედ მიზანდასახულობა, რომელიც დროში ყოველთვის წინ უსწრებს და იწვევს ჩვენს მოქმედებას. როცა მშენებელი სახლს აშენებს, მაშინ მისი მოქმედების მიზეზს სახლი კი არ წარმოადგენს, რომელიც ჯერ კიდევ არ არსებობს, არამედ მიზანდასახულობა, რომელიც აწმყოშია და არა მომავალში.

§61. მიზანშეწონილობა და კანონზომიერება

მიზნის ცნება მიზანშეწონილობის ცნებასთან მჭიდრო კავშირშია, მაგრამ იგივეობრივი არ არის. მიზანშეწონილი ქცევა ან არსებობა მიზნის მიხედვით ქცევასა და არსებობას ნიშნავს. მიზანშეწონილობა მიზნის არსებობას გულისხმობს, მაგრამ მისი იდენტური როდია. მიზანი მომავალს ეკუთვნის; იგი აწმყოში არ არსებობს; მიზანშეწონილობა კი აწმყოშია. ამაშია მათი მთავარი განსხვავება.

კიდევ უფრო შეუძლებელია მიზანშეწონილობისა და კანონზომიერების ცნებების გაიგივება. კანონზომიერება კანონის მიხედვით არსებობას ნიშნავს; იგი შეიძლება იყოს როგორც მიზანშეწონილი, ისე მიზნის ცნების გარეშე (მაგალითად, მექანიკური კანონზომიერება). მაშასადამე, მიზანშეწონილი იმავე დროს კანონზომიერიცაა, მაგრამ ყველა კანონზომიერი მიზანშეწონილი როდია. ეს ნიშნავს, რომ კანონზომიერების ცნება მიზანშეწონილობის ცნებაზე ფართოა. აქ, ცხადია, ლაპარაკია ბუნებრივი კანონზომიერებისა და მიზანშეწონილობის შესახებ. მაგრამ თუ ერთსაც და მეორესაც ღვთაებრივი შემოქმედების პროდუქტად გავიგებთ (როგორც ამას ადგილი აქვს ბევრ ფილოსოფოსთან), მაშინ ისინი იდენტურ ცნებებად წარმოგვიდგება.

მიზანშეწონილობა შეიძლება იყოს სუბიექტურიც და ობიექტურიც. როცა ადამიანი რაღაც მიზნის განსახორციელებლად იღწვის, მაშინ მისი მიზანშეწონილი ქცევა სუბიექტურია, რაკი სუბიექტისაგან მომდინარეობს. მაგრამ მიზანშეწონილობა შეიძლება იყოს ობიექტურიც. ობიექტურ იდეალიზმს მიზნისა და მიზანშეწონილობის ცნებები სწორედ ასე ესმის. შელინგი და ჰეგელი ობიექტური მიზანშეწონილობის შესახებ ლაპარაკობდნენ. ასევე ფიქრობდნენ დეკარტი, ნიუტონი, ლაიბნიცი, კეპლერი და სხვები. ღმერთის მიერ დადგენილი კანონი, ცხადია, მიზნობრივია. როცა საკითხი დაისმის კოსმოსური კანონზომიერების შესახებ, მაშინ ბევრი მოაზროვნე, მათ შორის დეკარტიც, მის ღვთაებრივ წარმომავლობას ამტკიცებს. ამ შემთხვევაში კი მიზანშეწონილობისა და კანონზომიერების ცნებები ერთმანეთს ემთხვევა; სამყაროს უნივერსალური კანონზომიერება იმავე დროს მიზანშეწონილობის უნივერსალურობასაც ნიშნავს.

სამყაროს უნივერსალური კანონზომიერების ცნებასთან თავსებადია შემთხვევითობის ცნებაც. მათ თავსებადობას ჯერ კიდევ არისტოტელე ამტკიცებდა. შემთხვევითობა ორი (მიზეზობრივი) აუცილებლობის გადაკვეთაზე წარმოიშობა; აუცილებლობა კი კანონზომიერების ფუნდამენტური ნიშანია. თანამედროვე მეცნიერებაში ცნობილია, რომ ქაოსისა და უწესრიგობის შემთხვევაშიც კი კანონზომიერება დომინირებს. ეს ნიშნავს, რომ უწესრიგობაშიც გარკვეული წესრიგია და, მაშასადამე, კვლავ კანონზომიერება გვაქვს. სხვაგვარად ალბათობის თეორია არ იარსებებდა. თუ იმასაც გავითვალისწინებთ, რომ უმიზეზო მოვლენები ბუნებაში არ არის, მაშინ ცხადი გახდება, რომ სამყაროში უნივერსალური კანონზომიერება სუფევს. უწესრიგობას მხოლოდ და მხოლოდ რელატიური მნიშვნელობა აქვს.

ეს, ცხადია, არ ნიშნავს აბსოლუტური აუცილებლობის მტკიცებას ანუ კლასიკური (ლაპლასის) დეტერმინიზმის გამართლებას. შემთხვევითობის ობიექტურობის დაშვება ლაპლასურ (აბსოლუტურ) დეტერმინიზმს გამორიცხავს, რაც არა მხოლოდ შემთხვევითობის, არამედ აგრეთვე აუცილებლობის რელატიურობის მტკიცებას გულისხმობს. შემთხვევითობის ობიექტურობის გამო ბუნებაში აბსოლუტური აუცილებლობა არ არსებობს, მაგრამ უზენაესი დონის ალბათური აუცილებლობა პრაქტიკულად აბსოლუტური აუცილებლობის ტოლფასია, რაც კანონზომიერების უნივერსალურობას უზრუნველყოფს. ამ (პრაქტიკული) აუცილებლობიდან გა-

დახრას (ფლუქტუაციას) სასწაული ეწოდება, რომლის გამორიცხვა თეორიულად შეუძლებელია.

ალბათობის თეორია სწორედ ასეთ ფლუქტუაციურ სიტუაციებს სწავლობს, რაც შეუძლებელი იქნებოდა კანონზომიერების ცნების სრული იგნორირების შემთხვევაში. ამრიგად, კანონზომიერების ცნებას ნებისმიერ მეცნიერებაში, ცოდნის ნებისმიერ სისტემაში ფუნდამენტური მნიშვნელობა აქვს.

§ 62. ტელეოლოგიის სტრუქტურა

ტელეოლოგიური მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბების პირველ საფეხურებზე მიზნობრიობა მთელი სინამდვილის უზოგადეს კანონზომიერებად განიხილებოდა, რის გამოც ტელეოლოგია გაგებული იყო როგორც ერთმნიშვნელოვანი და უსტრუქტურო. მართალია, არისტოტელე — პირველი დიდი ტელეოლოგისტი — იკვლევდა როგორც კოსმოლოგიური, ასევე ბიოლოგიური ტელეოლოგიის საკითხებს, მაგრამ მის ნაწერებში ასეთ სპეციფიკას ვერ ვხვდებით. ტელეოლოგიის სტრუქტურული განსხვავება უფრო გვიან მოხდა.

ტელეოლოგიის პირველ სტრუქტურულ ელემენტებად მიჩნეული იყო **ობიექტური** და **სუბიექტური ტელეოლოგია**. პირველის ქვეშ არაორგანულ (არაცოცხალ) სამყაროში არსებული მიზნობრიობის შესახებ მოძღვრებას გულისხმობდნენ, ხოლო სუბიექტური ტელეოლოგიის ცნების ქვეშ ცოცხალი სამყაროს ტელეოლოგიური განსაზღვრულობა მოიაზრებოდა, რომელიც მოიცავდა მთელ ორგანულ სამყაროს ცალკეული ადამიანისა და ადამიანთა საზოგადოების ჩათვლით.

ობიექტური ტელეოლოგია, თავის მხრივ, ორ სფეროდ იყოფა: **ტრანსცენდენტური** და **იმანენტური ტელეოლოგია**. ტრანსცენდენტური ტელეოლოგია ისეთ მიზნებზე მსჯელობს, რომელიც სამყაროს გარედან მართავს. ასეთია, ძირითადად, თომისტური და ნეოთომისტური ტელეოლოგია, თუმცა არა მარტო იგი. ასევე მსჯელობდნენ დეკარტი, ლაიბნიცი, უაიტჰედი და ა. შ. მაგალითად, უაიტჰედი წერს: "უნდა არსებობდეს ღმერთი — სამყაროზე მაღლა მდგომი ძალა -- სახელდობრ უსასრულო ძალა, რომელიც

სწორედ სამყაროს მსვლელობას განსაზღვრავს."[1] ეს ნიშნავს, რომ ღმერთი, რომელიც ტრანსცენდენტურია, მიზნობრივად განსაზღვრავს სამყაროს განვითარებას; მთელი სამყარო ტელეოლოგიურად არის მოწყობილი.

იმანენტური ტელეოლოგია ტელეოლოგიურ პრინციპს თვითონ სამყაროში ეძებს. ასეთია პანთეისტური მოძღვრება, რომლის მიხედვით, ღმერთი, როგორც სამყაროს მიზნობრივად მამოძრავებელი, თვითონ სამყაროში იმყოფება. ამ ტიპის ტელეოლოგიას ზოგჯერ ავტოტელეოლოგიასაც უწოდებდნენ, ვინაიდან მიზანი შინაგანია, იმანენტურია.

ტრანსცენდენტური და იმანენტური ტელეოლოგიის ცნებები იმდენად ფართოა, ზოგადია, რომ მასში ტელეოლოგიის ყველა ფორმა თითქმის სრულყოფილად თავსდება. ტრანსცენდენტურ ტელეოლოგიას სხვაგვარად შეიძლება **კოსმოლოგიური ტელეოლოგია** ვუწოდოთ, ვინაიდან იგი სამყაროს შექმნის იდეიდან ამოდის. ცოცხალ სამყაროში მიზანშეწონილობის შემსწავლელ დისციპლინას **ბიოლოგიურ ტელეოლოგიას** უწოდებენ. მისგან უნდა განსხვავდეს **ანთროპოლოგიური ტელეოლოგია**, რომელიც ადამიანს განიხილავს, როგორც ტელეოლოგიურ არსებას. დასასრულ, შეიძლება ვილაპარაკოთ **სოციალურ ტელეოლოგიაზე**, ვინაიდან მიზანი აქვს არა მხოლოდ ცალკეულ ადამიანს, არამედ აგრეთვე ადამიანთა სოციალურ ჯგუფს. ტელეოლოგიის ეს ოთხი ფორმა შეიძლება ტელეოლოგიის სტრუქტურულ ელემენტებად განვიხილოთ.

ტელეოლოგიურ მსოფლმხედველობას ბევრი ოპონენტი ჰყავს, განსაკუთრებით მექანიციზმისა და, საერთოდ, მატერიალიზმის ბანაკიდან. ემპირისტული და პოზიტივისტური მიმართულებებიც აგრეთვე ანტიტელეოლოგიურ ხასიათს ატარებს. მაგალითად, ბ. რასელის თვალსაზრისი ამ საკითხში არაფრით განსხვავდება უკიდურესი მექანისტების თვალსაზრისისაგან. ტელეოლოგიზმს ზოგიერთი ბუნებისმეტყველიც ებრძვის. მათგან განსაკუთრებით საყურადღებოა დარვინის ანტიტელეოლოგიური იდეები, თუმცა, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, თუ დარვინის ბუნებრივი გადარჩევის თეორიას ობიექტურად — მისი ავტორის სუბიექტური იდეებისაგან დამოუკიდებლად — განვიხილავთ, მაშინ ტელეოლოგიზმს თავს ვერ დავაღწევთ.

---

[1] *ციტირებული ი. ბ.* ბოხენსკის სტატიიდან "აბსოლუტური" (თარგმანი ვ. რცხილაძისა), „რელიგია". 1992, 9, გვ. 62

თავი მეორე

კოსმოლოგიური ტელეოლოგია

§ 63. იუდაისტურ-ქრისტიანული კრეაციონისტული ტელეოლოგია

კრეაციონიზმის იდეა ერთ-ერთი უძველესია ცივილიზაციის ისტორიაში. იგი დასაბამს იღებს ჯერ კიდევ ფილოსოფიამდელ მსოფლმხედველობაში, კერძოდ, მითოლოგიაში. VIII საუკუნეში ქრისტეს წინ ჰესიოდე ლაპარაკობდა ქაოსიდან კოსმოსის შექმნის შესახებ. ქაოსის ქვეშ არარაობა იგულისხმებოდა და, მაშასადამე, ჰესიოდე არარაობიდან სამყაროს შექმნას ამტკიცებდა. ეს კი კრეაციონიზმია. გვიან კრეაციონიზმის იდეამ მითოლოგიიდან ფილოსოფიაში გადაინაცვლა და მთელი რიგი ფილოსოფოსებისა კრეაციონიზმის პოზიციებზე დადგნენ.

მაგრამ კრეაციონისტული მსოფლმხედველობა ტელეოლოგიასთან მჭიდრო კავშირში ყველაზე მეტად იუდაისტურ-ქრისტიანულ რელიგიაში წარმოჩნდა. "ბიბლია", კერძოდ "ძველი აღთქმა" იწყება სიტყვებით: "დასაბამად ჰქმნნა ღმერთმან ცაი და ქუეყანაი" (1.1). ასე იწყება სამყაროს კრეაცია — არარაობიდან ქმნადობა. მანამდე კი "ქუეყანაი იყო უხილავ და განუმზადებელ" (1.2). "განუმზადებელი" იმას ნიშნავს, რომ იგი ჯერ კიდევ არ იყო მზად ადამიანის საცხოვრებლად. ასეთ "განუმზადებელ" და "უხილავ" (ცარიელ) ანუ ქაოსურ მდგომარეობაში, ცარიელ დედამიწაზე ადამიანის ცხოვრება შეუძლებელი იყო.

არ შეიძლება იმის თქმა, რომ სამყაროს კრეაცია, არარაობიდან ქმნადობა ანუ ღვთაებრივი შემოქმედება იყო უმიზნო, გართობა, ბავშვური თამაში. ეს ხომ "ბიბლიის" მთელ შინაარსს ეწინააღმდეგება! სამყაროს ქმნადობა იყო მიზნობრივი, ტელეოლოგიური. ღმერთის მიზანს ადამიანის შექმნა წარმოადგენს და მთელი მისი შემოქმედების — კრეაციის — აქტი ამ მიზანს ემსახურება. მან ჯერ უნდა შექმნას და "გაამზადოს" ქვეყანა (დედამიწა) ადამიანის საცხოვრებლად და მხოლოდ მას შემდეგ შექმნის ადამიანს.

მართლაც სამყაროს მთელი ექვსდღიანი ქმნადობა ადამიანისათვის ცხოვრების პირობების მომზადებას ემსახურება. ექვსი დღის განმავლობაში თანდათან იქმნება ყველაფერი, რაც ადამიანს

ესაჭიროება. სამყაროს ქმნადობა კი იმით იწყება, რომ პირველ დღეს "თქვა ღმერთმან იქმნენინ ნათელი და იქმნა ნათელი" (1.3). მან ერთმანეთისაგან განაცალკევა ნათელი და ბნელი, რითაც პირველი გარკვეულობა შეიტანა "განუმზადებელ" ქვეყანაზე, შექმნა დღე და ღამე. მეორე დღეს ღმერთმა შექმნა ცა და დედამიწა. მესამე დღეს განაცალკევა ზღვა და ხმელეთი. ხმელეთზე შექმნა მცენარეები, მსხმოიარე ხეები, რაც აგრეთვე ადამიანისათვის იყო გამიზნული. მეოთხე დღეს შექმნა მზე და მთვარე, ვარსკვლავები, მნათობები. "დასხნა ისინი ღმერთმან სამყაროსა ცისასა, რათა ჩანდეს ქუეყანასა ზედა" (1.17). მზე, მთვარე და ვარსკვლავები იმისათვის შეიქმნა, რომ ისინი დედამიწიდან ჩანდეს. ასე თანდათან ყალიბდება ადამიანისათვის საცხოვრებელი პირობები, მზადდება სამყარო ადამიანის შესაქმნელად. მეხუთე დღეს ღმერთმა შექმნა ცხოველები და ფრინველები, დალოცა ისინი და გამრავლება უსურვა, ხოლო როცა სამყარო ადამიანის საცხოვრებლად "განმზადდა", მაშინ ღმერთმა მეექვსე დღეს შექმნა ადამიანი (ადამი) "ხატისაებრ" და "მსგავსებისაებრ" ღმერთისა, რომელიც უნდა "მთავრობდეს თევზთა ზღუისასა და ფრინველთა ცისათა და პირუტყუთა და მხეცთა ყოვლისა ქვეყანასა, ყოველთა ქუეწარმავალთა მავალთა ქუეყანასა ზედა" (1,26). ეს ნიშნავს, რომ ყველაფერი ადამიანისათვის შეიქმნა; ადამიანმა უნდა იბატონოს ("მთავრობდეს") მთელ სამყაროზე, ყველაფერი მის არსებობას უნდა ემსახურებოდეს. ის გარემოება, რომ ღმერთმა ადამიანი სულ ბოლოს (მეექვსე დღეს) შექმნა, იმაზე მიანიშნებს, რომ ყველაფერი ადამიანისათვის შეიქმნა, კრეაციის აქტი მიზნობრივი, ტელეოლოგიური იყო. ადამიანი სამყაროს ცენტრში დგას. ეს არის ერთდროულად ტელეოლოგიზმიც და ანთროპოცენტრიზმიც.

ღმერთმა ადამი მიწისაგან (მტვრისაგან) შექმნა და „შთაბერა პირსა მისსა სული სიცოცხლისაი და იქმნა კაცი სულად ცხოველად" (2,7). ეს ნიშნავს, რომ ადამიანი ამქვეყნიური არსებაა, მიწისაგან არის შექმნილი, მაგრამ მას აქვს ღვთის მიერ შთაბერილი სული; მაშასადამე, სხეული მატერიალურია, სული კი — იდეალური, ღვთიური. ამაში ჩანს ადამიანის ორმაგი ბუნება.

ღმერთი კვლავ ადამზე ფიქრობს; იგი ედემშია, მაგრამ მარტოდ ყოფნა გაუძნელდება. "და თქუა ღმერთმან: არა კეთილ არს ყოფად კაცისა ამისა მარტოსა; უქმენით მაგას შემწე, მსგავსი მისი" (2, 18). ღმერთს სურს სამყარო ისე მოაწყოს, რომ ადამი სრულ ბედნიერებას გრძნობდეს. ეს "შემწე" არ შეიძლება სულ სხვა იყოს;

იგი უნდა იყოს სხვაც (ადამისაგან განსხვავებული) და არც სხვა, თორემ ერთმანეთს ვერაფერს გაუგებენ. ამიტომ ღმერთმა ევა ადამის ნეკნიდან ამოიყვანა. ევა ადამისაგან განსხვავებულია — მდედრია, მაგრამ მისი "ხორცი ხორცთაგანი" იგი ადამის "შემწედ" შეიქმნა, როგორც მისი ცოლი, რომელთაც ღმერთმა გამრავლება უსურვა: "აღორძინდით და გამრავლდით და აღავსეთ ქუეყანაი და ეუფლენით მას" (1,28).

ედემში მრავალ ხეთა შორის ორი ხეა: "ხე ცხოვრებისა" და ხე "ცნობად კეთილისა და ბოროტისა." ადამს ეკრძალება მხოლოდ მეორე ხის ნაყოფის ჭამა. ღმერთს არ სურს, რომ ადამმა ბოროტება ჩაიდინოს, თუმცა ადამს ამის ჩადენა შეუძლია. ეს ნიშნავს ადამიანის ნებელობის თავისუფლებას; წინააღმდეგ შემთხვევაში ადამი აკრძალული ხილის შეჭმას ვერ შეძლებდა. მაგრამ ადამიანს ნებელობის თავისუფლება პასუხისმგებლობასაც აკისრებს. ღმერთი სცდის ადამს: შეჭამს თუ არა აკრძალულ ხილს, გადავა თუ არა ღვთის ნებას. ადამის ნებელობა თავისუფალია, მაგრამ გარკვეულ ფარგლებში. აქ თავისუფლება და აუცილებლობა, დეტერმინიზმი და ინდეტერმინიზმი ერთმანეთზეა გადაჯაჭვული. ადამიანი არ არის აბსოლუტურად თავისუფალი; მას ნება არა აქვს, რომ გააკეთოს ყველაფერი, რისი გაკეთებაც შეუძლია. ამ აუცილებლობას პირველ ცოდვამდე მხოლოდ ნორმატიული ხასიათი აქვს; ადამმა არ უნდა ჭამოს აკრძალული ხილი, თუმცა მისი შეჭმა შეუძლია; მისმა თავისუფლებამ არ უნდა გადალახოს აკრძალული ზონა, თორემ უსასრულო თავისუფლება მას უბედურებას მოუტანს. ყველაზე დიდი უბედურება კი სიკვდილია. თუ ადამს სიცოცხლე სურს, მან თავის ნებას ზღვარი უნდა დაუდოს. ეს მორალური იმპერატივი ყველა საზოგადოებაში უნდა ფუნქციონირებდეს. ადამიანმა თავისუფლება გონივრულად უნდა გამოიყენოს; წინააღმდეგ შემთხვევაში იგი დაილუპება.

გველმა შეაცდინა ევა, ევამ კი — ადამი; შეჭამეს აკრძალული ხილი, რასაც მათი ედემიდან განდევნა მოჰყვა. ღმერთმა დასწყევლა ადამიც და ევაც, და სიკვდილიც მალე გაცხადდა; კაენი ჰკლავს აბელს. ადამის სულში სიკეთე და ბოროტება ჩასახლდა. ამიტომ მან შვა კეთილი და ბოროტი შვილები. პირველი სიკვდილი აბელმა ძმისგან იგემა. კაცობრიობა კაენის მოდგმაა, მკვლელის, ბოროტის.

თვითონ გველიც — ბოროტების სიმბოლო — ღმერთმა ადამის გამოსაცდელად შექმნა. პირველი ადამიანები — ადამი და ევა

— გველის ცთუნებას აჰყვნენ და ღმერთს განუდგნენ, ბოროტებას შეეკედლნენ. შემდეგ კი გველი მისთვის ბოროტების სიმბოლო გახდა, შეიძულა და კვლავ ღმერთს დაუბრუნდა. ეს იდეა ბრწყინვალედ ასახა გოეთემ "ფაუსტში". ღმერთი სცდის ფაუსტს, მეფისტოფელს მიუჩენს, რომელიც ცდილობს მის მხარეზე ფაუსტის გადაყვანას. ფაუსტი ჯერ ცდება, მეფისტოფელს მეგობრობს, შემდეგ კი თავის შეცდომას მიხვდება და კვლავ ღმერთს უბრუნდება. ეს ნიშნავს, რომ ადამიანს შეუძლია ბოროტების დაძლევა, ცოდვიდან თავის ხსნა. ადამიანი ბუნებით კეთილია, მიუხედავად იმისა, რომ იგი კაენის შთამომავალია. მაგრამ კეთილი საქმის გასაკეთებლად გონებისა და ნებელობის დაძაბვაა საჭირო.

ამრიგად, რელიგიური კრეაციონიზმი ტელეოლოგიითაა განმსჭვალული. ღმერთის შემოქმედება არც შეიძლება სხვაგვარი იყოს. ქვემოთ ვნახავთ, რომ კოსმოლოგიური კრეაციონიზმი რელიგიურ კრეაციონიზმთან სრულ შესაბამისობაში იმყოფება.

§64. კოსმოლოგიური კრეაციონიზმი და ტელეოლოგია

კოსმოლოგიური ანუ მეცნიერული კრეაციონიზმის ძირითადი იდეები მატერიის მარადიულობის პრობლემასთან დაკავშირებით გადმოვეცით. ამჟამად "დიდი აფეთქების თეორიას" ტელეოლოგიის პოზიციიდან განვიხილავთ. ამ განხილვის მიზანს კი იმის ჩვენება წარმოადგენს, რომ არც დიდი აფეთქება და არც სამყაროს გაფართოება არ შეიძლება შემთხვევითი, ბრმა ბუნებრივი ძალების შედეგი იყოს. კოსმოლოგიური კრეაციონიზმი ისეთ ფაქტებს წარმოაჩენს, რომელთა ახსნა, ყოველ შემთხვევაში ჯერჯერობით, მხოლოდ და მხოლოდ ზებუნებრივი (ღვთაებრივი) ძალების დაშვების საფუძველზე შეიძლება.

პირველსა და უმთავრეს კოსმოლოგიურ გამოცანას წარმოადგენს ის, თუ რა აფეთქდა, რისგან წარმოიშვა სამყარო. ის, რაც აფეთქდა, არ შეიძლებოდა ყოფილიყო მატერია, ვინაიდან მატერია ელემენტარული ნაწილაკებისაგან შედგება, რომელთაც, როგორც ფიზიკოსები ამტკიცებენ, უზარმაზარი გრავიტაციული ძალებისა და ასევე უზარმაზარი ტემპერატურის პირობებში არსებობა არ შეეძლოთ. მაშასადამე, ის, რაც აფეთქდა, არ იყო არც მატერია და არც დღემდე ცნობილი რეალობის რაიმე სახეობა. ამას ემყარება კრეაციონიზმი — არარაობიდან სამყაროს ქმნადობის კონცეფცია.

ასევე ურთულეს კოსმოლოგიურ გამოცანას წარმოადგენს იმის ახსნა, თუ რამ გამოიწვია აფეთქება, როგორ ან სად გაქრა უზარმაზარი გრავიტაციული ძალა ან საიდან მოვიდა ასევე უზარმაზარი ანტიგრავიტაციული ძალა, რომელმაც აფეთქებაც გამოიწვია და ზებუნებრივი სიჩქარით სამყაროს გაფართოებაც. დიდი აფეთქებისა და სამყაროს გაფართოების ფაქტი უფრო რელიგიურ სასნაულს ჰგავს, ვიდრე ბუნებრივ მოვლენას.

უპასუხოდ რჩება კითხვა იმის შესახებაც, თუ როგორ წარმოიშვა ასე მწყობრი, ურთიერთმორგებული, სიმეტრიულ ელემენტარულ ნაწილაკთა სამყარო, მისი ატომური შედგენილობა, ასევე ატომის ინფრასტრუქტურა; რა ძალამ შექმნა სამყაროს შემადგენელი ელემენტების ასეთი გასაოცრად ზუსტი კანონზომიერება, რომლის გარეშე სამყარო არსებობას ვერ შეძლებდა? ასევე აუხსნელია ციური მნათობების, გალაქტიკების წარმოშობაც და განლაგებაც, რაც სამყაროს მთლიანობას უზრუნველყოფს, თითოეული მათგანის ურთიერთდამოკიდებულებასა და ურთიერთგანპირობებულობას იწვევს. აღარაფერს ვამბობთ დედამიწაზე, რომელიც კოსმოსურ სივრცეში ისეა მოწყობილი, ყველაფერი წინასწარგაანგარიშებული, რომ მასზე სიცოცხლე შესაძლებელი გახდეს.

შეიძლებოდა თუ არა, შემთხვევით კრეაციის შედეგად კოსმოსის წარმოქმნა? მეცნიერება ამ კითხვაზე უარყოფით პასუხს იძლევა. ნიუტონი თვლიდა, რომ კოსმოსის შემოქმედი შეიძლება ყოფილიყო მხოლოდ მექანიკასა და გეომეტრიაში საოცრად განაფუნული აბსოლუტური არსი ანუ ღმერთი. ამ იდეას იგი უეჭველად კიდევ უფრო მტკიცედ გამოთქვამდა იმ შემთხვევაში, თუ მისთვის (მის დროს) ცნობილი ყოფილიყო დიდი აფეთქებისა და სამყაროს გაფართოების თეორია.

თუ მივიღებთ იმას, რომ სამყაროს შექმნა არ ყოფილა შემთხვევითი აქტი, მაშინ ისიც უნდა მივიღოთ, რომ მას მიზნობრივი, ტელეოლოგიური ხასიათი ჰქონდა. სხვაგვარად არავითარ ბუნებრივ აუცილებლობას არ შეეძლო კოსმოსის შექმნა; იგი შეიძლება ყოფილიყო არა ბუნებრივი, არამედ მიზნობრივი აუცილებლობა და, მაშასადამე, კვლავ ტელეოლოგიის სფეროში დავრჩებით.

სამყაროს კრეაციის ტელეოლოგიური ახსნა ფაქტობრივად თეოლოგიურ ახსნას წარმოადგენს. არასოდეს ისე ახლოს არ ყოფილან ერთმანეთთან მეცნიერული და თეოლოგიური მსოფლმხედველობანი, ცოდნა და რწმენა, როგორც ამჟამად კოსმოლოგიური კრეაციონიზმის საფუძველზე. მეცნიერება რელიგიის სფე-

როში შეიჭრა და მისი საბუნებისმეტყველო საფუძველი გახდა. თვითონ ღმერთის არსებობის ონტოლოგიურმა არგუმენტმა, რომელიც ჯერ კიდევ კითხვის ქვეშ იდგა, ახალი, მეცნიერული დასაბუთება და, მაშასადამე, აპოდიქტურობა შეიძინა და თეოლოგიის სფეროდან მეცნიერების სფეროში გადაინაცვლა.

§ 65. კოსმოლოგიურ-ტელეოლოგიური დიზაინი

კოსმოლოგიური დიზაინის იდეა ჯერ კიდევ ანტიკურ ეპოქაში ჩამოყალიბდა. ჰერაკლიტეს დროიდან ცნობილია ლოგოსის ცნება, რომელიც, უწინარეს ყოვლისა, აღნიშნავდა სამყაროში არსებულ ჰარმონიას, წესრიგს, კანონზომიერებას, რასაც ფილოსოფოსთა უმრავლესობა ღვთაებრივი შემოქმედების პროდუქტად თვლიდა. თანამედროვე ბუნებისმეცნიერებამ მტკიცედ დაასაბუთა სამყაროში განსაცვიფრებელი წესრიგის, უზენაესი კანონზომიერების არსებობა, როგორც არაცოცხალ, ისე ცოცხალ ბუნებაში.

კოსმოლოგიური დიზაინის მთავარ არგუმენტს სამყაროს სტრუქტურა წარმოადგენს. გარესამყაროს კანონზომიერება იმდენად ზუსტია, იმდენად ღრმაა, რომ გენიალური არქიტექტორის შემოქმედების პროდუქტის შთაბეჭდილებას ტოვებს. სამყაროს უზენაესი კანონზომიერებითა და მიზანშეწონილობით განცვიფრებული ნიუტონი წერდა: "მზის, პლანეტებისა და კომეტების ესოდენ გამაოგნებელი შეერთება შეუძლებელია სხვაგვარად მომხდარიყო, თუ არა მძლეთა-მძლე და ბრძენთა-უბრძენესი არსების ზრახვით და ნებით... არსებისა, რომელიც მართავს ყველაფერს არა როგორც სამყაროს სული, არამედ როგორც კოსმოსის მბრძანებელი და თავისი მბრძანებლობის მიხედვით უნდა იწოდებოდეს როგორც უფალი ყოვლისმპყრობელი."[1]

ბუნების შემსწავლელი მეცნიერებანი და მათი საგნები რარიგ განსხვავებულიც და შეუთავსებადიც არ უნდა ჩანდეს, თუ მათ საფუძვლებს ჩავწვდებით, ერთიანობას, ღრმა კავშირს აღმოვაჩენთ. სწორედ ამით იყო განპირობებული მეცნიერთა (მაგალითად, აინშტაინის, ჰაიზენბერგის და სხვ.) მისწრაფება ერთიანი ველის თეორიის შექმნისაკენ, რომელიც ფიზიკის სხვადასხვა დარგს გაა-

---

[1] ციტირებულია წიგნიდან: *М. Клайн*, Математика. Утрата определенности. М.,1984. стр. 73.

ერთიანებდა და ფიზიკური კანონების შინაგან კავშირს გამოავლენდა. ეს კავშირი იმდენად ღრმაა, რომ მის აღმოსაჩენად დიდი ნიაღსვლა არაა საჭირო. გრავიტაციის გარეშე არ იარსებებდა გალაქტიკები, ვარსკვლავები და პლანეტები; თვითონ დიდი აფეთქებაც გრავიტაციული ძალების მოქმედების შედეგია. ასევე ელექტრომაგნიტური ურთიერთქმედების გარეშე არ იქნებოდა ატომები, ქიმიური ელემენტები, არ იქნებოდა მზის სითბო და სინათლე, რაც სიცოცხლის არსებობისათვის აუცილებელია. ძლიერი ბირთვული ურთიერთქმედების გარეშე არ იარსებებდა ბირთვები, ატომები, მოლეკულები; მზე და ვარსკვლავები სითბოსა და სინათლეს ვერ მოგვცემდნენ და სხვა და სხვა.

საერთოდ, მეგასამყაროს სტრუქტურა ბევრ კითხვებს ბადებს მოაზროვნე ადამიანის ცნობიერებაში; სამყარო არა მარტო კანონზომიერებად, მიზანშეწონილად, არამედ აგრეთვე მიზანდასახულადაც ჩანს მოწყობილი. იგი ისეა აგებული, რომ თითქოს ადამიანის სიცოცხლის შენარჩუნებას ემსახურება. მზე რომ არ იყოს, მაშინ დედამიწა სრულ სიბნელესა და ყინვაში იქნებოდა, რაც შეუძლებელს გახდიდა სიცოცხლის არსებობას. ასევე შეუძლებელი იქნებოდა დედამიწაზე სიცოცხლე, თუკი ერთზე მეტი მზე იყოს, ვინაიდან დედამიწა მაშინ გავარვარებული იქნებოდა, არ იარსებებდა ფლორა, ფაუნა, მით უმეტეს, ადამიანი. ასევე მთვარე რომ არ იყოს (მზე არ ანათებდეს მთვარის ზედაპირს), მაშინ ღამე ყოველთვის ბნელი იქნებოდა. დედამიწა რომ არ ბრუნავდეს ღერძის გარშემო, მაშინ არ იქნებოდა დღისა და ღამის მონაცვლეობა; დედამიწის ერთი ნახევარი სულ ნათელი იქნებოდა, მეორე კი — ბნელი. თუ დედამიწა არ ბრუნავდეს მზის გარშემო, მაშინ დედამიწის ერთ ნახევარსფეროზე სულ ზამთარი იქნებოდა, მეორეზე კი — ზაფხული და ა. შ. ყველაფერი, რაც სამყაროში არსებობს, ისეა მოწესრიგებული, რომ ადამიანმა სიცოცხლე შეძლოს. ამიტომ ამბობდა ლაიბნიცი, რომ შესაძლებელ სამყაროთა შორის ჩვენი სამყარო ყველაზე უკეთესიაო.

ყოველივე ამის საფუძველზე კლასიკური დიზაინის პრინციპს ასე გამოთქვამენ: "სამყაროში ყველაფერი ისეა შექმნილი, რომ ჩვენ შეგვეძლოს სამყაროში სიცოცხლე, და თუკი სამყარო თუნდაც ოდნავ განსხვავებული იყოს, მაშინ სიცოცხლეს ვერ შევძლებდით."[1] როგორც ვხედავთ, ამ პრინციპს აშკარად ანთროპო-

[1] *J. D. Barrow, F. J. Tipler.* The anthropic cosmological principle. Oxford, N. Y., 1996, p. 31

ცენტრისტული ხასიათი აქვს, რომლის შესახებ ქვემოთ გვექნება მსჯელობა.

კოსმოლოგიური დიზაინის არსებობას სამყაროში დაპირისპირებული ძალების ბალანსის არსებობაც ადასტურებს. აქ, უნინარეს ყოვლისა, მხედველობაშია მიზიდულობისა და განზიდვის ანუ გრავიტაციული და ანტიგრავიტაციული ძალების ბალანსი. აინშტაინი ვარაუდობდა გრავიტაციული ძალების პროპორციულად ანტიგრავიტაციული ძალების არსებობას, რაც სამყაროს სტატიკურობის გარანტი იქნებოდა. ამ ძალების ბალანსის საკითხი ნიუტონის წინაშეც იდგა. იგი ფიქრობდა, რომ სამყაროს არსებობის ფაქტი გრავიტაციული და ანტიგრავიტაციული ძალების ბალანსის არსებობის შედეგია. ეტყობა, ნიუტონის ეს შეხედულება ჰქონდა მხედველობაში კანტს, როცა თვლიდა, რომ ამ ბალანსის დარღვევას სამყაროს დანგრევა მოჰყვება.

მაქსიმალური სიზუსტით ხასიათდება ვარსკვლავების, პლანეტების, გალაქტიკების მოძრაობა. გალაქტიკები ღერძის გარშემო ბრუნავს და ერთ სრულ შემობრუნებას დაახლოებით ერთსა და იმავე დროს (180 მილიონი წელი) ანდომებს. მიუხედავად ამისა, ნებისმიერი ციური სხეულის მოძრაობა ინდივიდუალურია. თვითონ დედამიწის ბრუნვა მზის გარშემო აბსოლუტურად როდი მეორდება, მაგრამ ეს უმნიშვნელო ცვლილებები ვერ არღვევს ციური სხეულების მოძრაობის ერთგვაროვნებასა და იზოტროპობას.

კიდევ მრავალი მაგალითის მოტანა შეიძლება კოსმოლოგიური დიზაინის საჩვენებლად, მაგრამ მისი არსებობა, ვფიქრობ, იმდენად ცხადია, რომ სპეციალურ დასაბუთებას არც საჭიროებს. ისიც უდავო უნდა იყოს, რომ მას მიზანშეწონილი ხასიათი აქვს და, მაშასადამე, ტელეოლოგიურია. ბუნების ბრმა ძალებს ასეთი განსაცვიფრებელი კანონზომიერების შექმნა არ შეუძლია. შემთხვევითად დამყარებული წესრიგი არ შეიძლება უნივერსალური და მარადიული იყოს.

ცნობიერია თუ არა სამყაროში არსებული უნივერსალური კანონზომიერება და მიზანშეწონილობა? არსებობს თუ არა მატერიალურ სამყაროში მიზნები, რომლებიც დიზაინირებული სამყაროს არსებობას განაპირობებს? ეს პრობლემა ჯერ კიდევ პლატონისა და არისტოტელეს წინაშეც იდგა, რომელსაც ისინი სხვადასხვაგვარად წყვეტდნენ. პლატონი ფიქრობდა, რომ კოსმოლოგიური მიზანშეწონილობა ცნობიერია, იგი არის სამყაროს სულის მიზანშეწონილობა, ხოლო სამყაროს სული ყოველთვის ცნობიერად მოქ-

მედებს. არისტოტელე კი ამტკიცებდა, რომ სამყაროში არსებული კანონზომიერება და მიზანშეწონილობა არაცნობიერია; იგი ბუნებრივი პროცესია, მაგრამ ღმერთის შემოქმედებაა, ღვთიური ნარმომავლობისაა; მიზანი სამყაროში კი არ არის, არამედ ღმერთშია, რომელიც დიზაინირებულ სამყაროს ცნობიერად ქმნის.

ჩვენ ვფიქრობთ, რომ უფრო მისაღებია არისტოტელეს ტელეოლოგიური კონცეფცია. მატერიალურ სამყაროში მიზანი არ შეიძლება იყოს, ვინაიდან მიზანი ყოველთვის ცნობიერია. მიუხედავად ამისა, სამყარო კანონზომიერად და მიზანშეწონილად მოეწყო იმთავითვე, თვით კრეაციის პირველად აქტში. ამას ადასტურებს არა მარტო რელიგიური, არამედ კოსმოლოგიური (მეცნიერული) კრეაციონიზმიც. პირველი გვეუბნება, რომ "დასხნა იგინი (ციური სხეულები, მნათობები — ს. ა.) ღმერთმან სამყაროსა ცისასა რათა ჩნდნენ ქუეყანასა ზედა" (დაბ. 1, 17). ე. ი. ღმერთმა კანონზომიერად განალაგა ციური სხეულები და შექმნა მწყობრი, მიზანშეწონილი კოსმოსი. კოსმოლოგიური კრეაციონიზმიც იმას ამტკიცებს, რომ მილიონი და მილიარდი წლების შემდეგ ჩამოყალიბდა ციური სისტემა, შეიქმნა მზე, მთვარე, ვარსკვლავები, გალაქტიკები ანუ ჩამოყალიბდა კანონზომიერი და მიზანშეწონილი კოსმოსი. ერთი სიტყვით, ორივე კონცეფციის მიხედვით, სამყაროში არსებული კანონზომიერება — დიზაინირებული სამყარო — კრეაციის მომენტში მიზნობრივად შეიქმნა. სამყარო შექმნილია მიზანშეწონილად, მაგრამ თვითონ მასში კი მიზნობრიობა არ არსებობს, ვინაიდან მიზანი არ შეიძლება არაცნობიერი იყოს. მატერიალური სამყაროსათვის მიზნობრიობა უცხოა. სამყარო მოწყობილია გონიერად, მაგრამ თვითონ არ არის ამის მიზეზი.

§66. კოსმოლოგიური დიზაინერი

დიზაინი (design) რაიმეს დაპროექტებას, დაგეგმვას ნიშნავს, რაც, ბუნებრივია, გულისხმობს მისი ავტორის — დიზაინერის — არსებობას. თუ არსებობს დიზაინი, უნდა არსებობდეს დიზაინერიც. კანტი არ იყო მართალი, როდესაც ამ ელემენტარულ ჭეშმარიტებას უარყოფდა. კოსმოლოგიური დიზაინის არგუმენტს იგი "ფიზიკურ-თეოლოგიურს" უწოდებდა და ამტკიცებდა, რომ ამ არგუმენტით მარტოოდენ იმის დასაბუთება შეიძლება, რომ "არსებობს სამყაროს ხუროთმოძღვარი... მაგრამ არა სამყაროს შემოქ-

მედი."[1] ამ მოსაზრების წინააღმდეგ უნდა ითქვას, რომ ნებისმიერი დიზაინერი, მით უმეტეს კოსმოლოგიური, უბრალოდ დამპროექტებელი კი არ არის, არამედ შემოქმედიც; წესრიგი მისი შექმნილია. სწორედ ამიტომ ხუროთმოძღვრისა და შემოქმედის გათიშვა შეუძლებელია.

ღმერთის, როგორც კოსმოლოგიური დიზაინერის, წინააღმდეგ მიმართულია აგრეთვე კანტის მიერ ღმერთის არსებობის ონტოლოგიური არგუმენტის კრიტიკა, იმ არგუმენტისა, რომელიც ანსელმ კენტერბერიელმა და დეკარტმა სხვადასხვა ვარიანტით შემოგვთავაზეს. ღმერთი სრულქმნილი არსებაა და, მაშასადამე, მას არსებობაც არ აკლია (ანსელმი); ადამიანის გონებაში არის უსასრულო არსების — ღმერთის — იდეა, რისი მიზეზიც არ შეიძლება სასრული უნარების მქონე ადამიანი იყოს. ღმერთის ამ იდეიდან გამოიყვანება მისი არსებობა (დეკარტი). კანტი თვლის, რომ ცნებიდან არსებობა არ გამოიყვანება; შეიძლება მქონდეს ასი ტალერის ცნება, მაგრამ არ მქონდეს არც ერთი ტალერი. კანტის ეს არგუმენტი ჰეგელმა საფუძვლიანად გააკრიტიკა; კანტს, მისი აზრით, მხედველობაში აქვს სასრული საგნები, რომელთა ცნებიდან მათი არსებობა მართლაც არ გამოიყვანება, მაგრამ იგივე არ ითქმის უსასრულო არსების — ღმერთის — იდეის შესახებ. ამ შემთხვევაში ონტოლოგიური არგუმენტი სწორია.

ჰეგელის არგუმენტი კანტის წინააღმდეგ ჩვენთვის სრულიად დამაჯერებელია, მაგრამ არასაკმარისი. ჩვენი აზრით, ღმერთის არსებობა ცნებიდან არ უნდა გამოვიყვანოთ, არამედ მისი შემოქმედების პროდუქტიდან — სამყაროს არსებობის ფაქტიდან. ბუნების გამოკვლევას — ბუნებისმეცნიერებას — მივყავართ ღმერთის არსებობის დასაბუთებამდე. ამაში მდგომარეობს ბუნებრივი თეოლოგიის ახალი საზრისი, რომლის შესახებ პირველი მინიშნება ლაიბნიცმა გააკეთა, რომელიც ამტკიცებდა, რომ ღმერთი ბუნებაში უნდა ამოვიკითხოთო. ბუნებრივ თეოლოგიას კლასიკურ აზროვნებაში სპეკულაციური ხასიათი ჰქონდა; ახალ დროში კი მან მეცნიერული შინაარსი შეიძინა, როცა ბუნებისმეცნიერების აღმოჩენებს დაეფუძნა. კოსმოლოგიური კრეაციონიზმის თეორია სწორედ ბუნებრივი თეოლოგიის ახალი საზრისის ილუსტრაციას წარმოადგენს.

---

[1] *И. Кант.* Сочинения в шести томах, стр. 541.

კოსმოლოგიური დიზაინის ფაქტიდან კოსმოლოგიური დიზაინერის შესახებ მოსაზრებანი ჯერ კიდევ ძველი დროის მოაზროვნეებმა გამოთქვეს. ანაქსაგორა პირველი იყო, რომელმაც კოსმოლოგიური დიზაინის ახსნა სცადა გონების და არა ატომების შემთხვევითი თავმოყრის საფუძველზე, როგორც ამას ატომისტური თეორია ვარაუდობდა. უწესრიგო, თვისებრივი ატომების ("ჰომეომერიების") ნარევს, რომელიც ინერტულია, გონება ("ნუს") პირველ ბიძგს აძლევს, აამოძრავებს, ხოლო შემდეგ გრიგალისებური მოძრაობის შედეგად კანონზომიერება მყარდება. პლატონი და არისტოტელე კი თვლიდნენ, რომ სამყაროს კანონზომიერება ღმერთის არსებობის დამადასტურებელია. "მაშ გავსაჯოთ — წერს პლატონი — რა ძალას შეეძლო აეძულებინა ესოდენ დიდი მასები წრიულად ებრუნათ ერთი და იგივე დროის განმავლობაში, როგორც დღეს ბრუნავს? მე ვამტკიცებ, რომ ამის მიზეზი შეიძლება იყოს მხოლოდ ღმერთი. სხვაგვარად ეს შეუძლებელია."[1] ანალოგიურ აზრს გამოთქვამენ დეკარტი, ლაიბნიცი, ნიუტონი, კეპლერი და სხვ. დეკარტი თავის მეგობარს მერსენს წერდა: "ნუ შიშობთ ყველგან განაცხადოთ, რომ ღმერთმა ისე დაადგინა ბუნების კანონები, როგორც სუვერენი (უმაღლესი ხელისუფალი — ს. ა.) აწესებს კანონებს თავის სამფლობელოში."[2] ნიუტონი წერილში ბენტლისადმი კატეგორიულად უარყოფს ბუნების ბრმა, შემთხვევითი ძალებისაგან კოსმოლოგიური დიზაინის წარმომავლობას. "ეს მიზეზი ბრმა და შემთხვევითი არ ყოფილა, არამედ განსაცვიფრებლად განაფუული მექანიკასა და გეომეტრიაში."[3] კოსმოლოგიური დიზაინის, როგორც ღმერთის შემოქმედების პროდუქტის, იდეა ფართოდ ფიგურირებს ლაიბნიცისა და კლარკის (ნიუტონის) ცნობილ კამათში, რომელიც 1715-1716 წლებში წარმოებდა სამყაროში არსებული კანონზომიერების შემოქმედის შესახებ. კლარკი, რომელიც ნიუტონის აზრს გამოხატავდა, ამტკიცებდა, რომ ღმერთი სისტემატურად ერევა ბუნების კანონზომიერებაში ისევე, როგორც მესაათე დრო და დრო მართავს საათს, რათა არ გაჩერდეს. ლაიბნიცი კი — პრესტაბილური თეორიის ავტორი — თვლიდა, რომ ღმერთმა ისე ზუსტად მოაწყო ეს სამყარო, რომ შემდგომ "შესწორებას" აღარ საჭიროებს. ამრიგად, ერთიც და მეორეც უდავოდ თვლის ღმერთის, როგორც კოსმოლოგიური დიზაინერის არსებობას.

---

[1] *პლატონი*, ეპინომისი, 983b-983c

[2] ციტირებულია ნიგნიდან: *М. Клайн*. Математикаю Утрата определенности. стр. 55.

[3] იქვე, გვ. 73

ნებისმიერი დიზაინი მიზნობრივი მოქმედებაა; სხვაგვარად იგი უბრალო, ბავშვური თამაში იქნებოდა. ეს ნიშნავს, რომ დიზაინი ტელეოლოგიური აქტია, დიზაინერი ტელეოლოგისტია. ეს მით უმეტეს ითქმის კოსმოლოგიურ დიზაინსა და დიზაინერზე. ჯერ კიდევ ბიბლიურ კრეაციონიზმს აშკარა ტელეოლოგიური ხასიათი აქვს. ასევე ითქმის კოსმოლოგიურ დიზაინერზე. ტელეოლოგია ნებისმიერი დიზაინის საერთო კანონზომიერებაა.

დიზაინი დაპროგრამებული მოქმედებაა; პროგრამას კი ყოველთვის მიზნობრივი, ტელეოლოგიური ხასიათი აქვს. ასევე კოსმოლოგიური დიზაინი დაპროგრამებას გულისხმობს; დამპროგრამებელს გარკვეული მიზანი აქვს, რომელსაც იგი იდეალური ფორმით — ცოდნის სახით — ატარებს. კოსმოლოგიური დიზაინერის მიზანს კანონზომიერი სამყაროს შექმნა წარმოადგენს. კოსმოლოგიური ტელეოლოგია სხვას არაფერს არ გულისხმობს; მაგრამ ამ მოსაზრების მკაცრი მეცნიერული დასაბუთება ჯერჯერობით შეუძლებელია; ამიტომ კოსმოლოგიურ ტელეოლოგიას ჯერ კიდევ სპეკულაციური ხასიათი აქვს.

თავი მესამე

ბიოლოგიური ტელეოლოგია

§67. ორგანული ტელეოლოგია

ორგანული სამყაროს ტელეოლოგიური ბუნება ჯერ კიდევ ანტიკურ ფილოსოფიაში სრულიად ნათლად შენიშნეს. ქსენოფონტი გადმოგვცემს სოკრატის საუბრის შინაარსს არისტოდემესთან, რომელშიც სრულყოფილად ჩამოყალიბებულია ადამიანის სხეულის ორგანოების მიზნობრივი დანიშნულება.[1] "როგორ ფიქრობ, — ეუბნება სოკრატე არისტოდემეს — ვინც დასაბამიდან ადამიანი შექმნა, განა არ აღჭურვა სხეული გრძნობისათვის საჭირო და სასარგებლო ყველა ნაწილით, რომელთა მეშვეობითაც გარემოს ყველა მოვლენა აღიქმება"? შემდეგ სოკრატე აკონკრეტებს ამ აზრს და ამტკიცებს, რომ თვალი დასანახავად არსებობს, ყური — მოსასმენად, ცხვირი — სუნის აღსაქმელად, ენა — გემოვნების შესაგრძნობად და ა. შ. თვალის ქუთუთოები იმიტომ გვაქვს, რომ თვალი დაიცვან, წინა კბილების დანიშნულებაა მოკბეჩა, უკანა კბილებისა — ღეჭვა. ამ მაგალითების საფუძველზე სოკრატე დაასკვნის: "ნუთუ კვლავ გაგიჭირდება განსაჯო, ასე ბრძნულად ნაკეთები საქმე შემთხვევითია თუ გონების ნამოქმედარი?" ცხადია, სოკრატე მეორე თვალსაზრისს იზიარებს; იგი უარყოფს ტელეოლოგიურად აგებული ადამიანის სხეულის შემთხვევითობას და მას ღმერთის მიზნობრივი შემოქმედების შედეგად თვლის.

არისტოტელემ სრულყოფილად შეითვისა სოკრატეს ტელეოლოგიური კონცეფცია და მთელ სამყაროზე განავრცო. მან კოსმოლოგიური ტელეოლოგია ჩამოაყალიბა და ყველაფერი — საგნები, მოვლენები, პროცესები — მიზნობრიობას დაუქვემდებარა.

სოკრატეს ორგანული ტელეოლოგია ახალ დროში უილიამ პელიმ ააღორძინა წიგნში "ბუნებრივი თეოლოგია" (ლონდონი, 1836). იგი განსაკუთრებულ ყურადღებას ამახვილებს თვალზე და აბსურდულს უწოდებს იმის მტკიცებას, რომ თითქოს თვალის აგებულება შემთხვევითობის პროდუქტი იყოს. ღმერთმა მიზნობრივად ააგო ადამიანის სხეული — ამტკიცებს უ. პელი. იმდენად დიდი

---

[1] *ქსენოფონტი*, მოგონებანი სოკრატეზე. 64. I. IV. 5-6

იყო უ. პელის ტელეოლოგიური კონცეფციის რეზონანსი, რომ მის გავლენას ერთხანს ჩ. დარვინიც განიცდიდა.

ცოცხალი სამყაროს ტელეოლოგიური ბუნების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს დადასტურებას წარმოადგენს მისწრაფება მთლიანობისაკენ, დაზიანებული უჯრედების აღდგენისაკენ (რეგენერაცია) ან მთელი ორგანოს რესტავრაციისაკენ (რესტიტუცია). ამ გარემოებას განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს ე. წ. "ორგანიზმული თეორია" (ლ. ფონ ბერტალანფი და სხვ.), რომელიც ამტკიცებს, რომ სხეულის ორგანოები და თვით უჯრედებიც კი ერთმანეთზეა დამოკიდებული, ურთიერთარსებობას განაპირობებს და ამ გზით ქმნის ერთ მთლიან ორგანიზმულ სისტემას. თითოეული მათგანის ფუნქციონირება დამოკიდებულია არა მხოლოდ მასზე, არამედ სხვა ორგანოებისა და უჯრედების არსებობაზეც. მთელი ეს პროცესი კი ორგანიზმის უმთავრეს ფუნქციას — თვითშენახვას — ემსახურება.

რასაკვირველია, ორგანიზმის ცალკეულ ნაწილებს, ორგანოებს არავითარი მიზანი არა აქვთ და არც შეიძლება ჰქონდეთ. მიზნობრიობა მთელ ორგანიზმს ახასიათებს და არა მის ცალკეულ ნაწილებს.

ხშირად ლაპარაკობენ ცოცხალი არსების ანატომიური სტრუქტურის ტელეოლოგიურ ხასიათზე. მაგალითად, ამბობენ, რომ ძაღლსა და მგელს ტუჩი, ცხვირი და ყურები წინ აქვთ წამოწეული, რაკი ისინი მტაცებლებია და სხვას თავს ესხმიან, კურდღელს კი, პირიქით, ტუჩიც შეწეული აქვს და ყურებიც უკან მიმართული, რათა ზურგიდან არავინ მიეპაროს. კურდღელს უკანა ფეხები წინაზე გრძელი აქვს, რის გამოც აღმართში იოლად გარბის. მტაცებელ ცხოველებს კი ეს არ ემარჯვებათ. დარვინი ლაპარაკობდა ჟირაფზე, რომელსაც გრძელი კისერი აქვს, რითაც იგი უფრო შორსაც ხედავს და ხის კენწეროებსაც იოლად წვდება. მართალია, ამას დარვინი მიზანშეწონილ სტრუქტურად თვლიდა, მაგრამ მის ტელეოლოგიურ ხასიათს უარყოფდა; იგი ბუნებრივი გადარჩევის შედეგად მიაჩნდა.

მიუთითებენ აგრეთვე ცოცხალი სამყაროს მისწრაფებაზე წონასწორობის, ბალანსის შენარჩუნებისაკენ. სხვადასხვა ფრინველი სხვადასხვა სიდიდისა და რაოდენობის კვერცხს დებს; ქარიშხალა — ერთს, მტრედი — ორს, თოლია — სამს და ა. შ. ეს რაოდენობა თითქმის უცვლელია, რაც შემთხვევითი არ არის. თუ ერთი კვერცხი დაიკარგება, მაშინ ფრინველი ახალს დადებს, რათა ნორ-

მა არ დაირღვეს. ცნობილი ბიოლოგი მ. რიუზი ამ ფაქტის გაანალეზების შედეგად ასეთ დასკვნას აკეთებს: "აქ ჩვენ უთუოდ მიზანმიმართულობის მაგალითი გვაქვს."[1]

დარვინის მიმდევრები ამ ფაქტებს ბუნებრივი გადარჩევის პოზიციებიდან ხსნიან: მათი აზრით, ამის ახსნა იმაში უნდა ვეძიოთ, რომ ბუნებას არ შეუძლია იმაზე მეტის გამოკვება, ვიდრე ნორმით იბადება. ამგვარი ახსნა, ცხადია, დასაშვებია, მაგრამ ტელეოლოგიას მაინც ვერ ავცდებით. გამოდის, რომ ბუნებას აქვს მიზანი, რომ იმდენი წარმოშვას, რამდენსაც გამოკვებავს. მის მიზანს ნორმის დაცვა წარმოადგენს. ეს კი სხვა არაფერია, გარდა ტელეოლოგიისა.

ჰარვარდის უნივერსიტეტის ბიოქიმიის პროფესორმა ლოურენს ჰენდერსონმა ექსპერიმენტულად გამოიკვლია ცოცხალი სისტემებისათვის გარემო პირობების ვარგისიანობის საკითხი; მან დაადგინა, რომ მთელი რიგი ქიმიური ნაერთებისა ისეთია, რომ თითქოს სიცოცხლის დამკვიდრებას ემსახურება. ერთგან იგი წერს: "ელემენტების თვისებები უნდა განვიხილოთ როგორც ტელეოლოგიური ხასიათის მქონე."[2]

ცოცხალი სხეულის ორგანოების ჰარმონიულ ფუნქციონირებას, მათ მიზანშეწონილობას ზოგჯერ დაპროგრამებით ხსნიან. მაგრამ დაპროგრამება უთუოდ ცნობიერი აქტია და მიზნის არსებობას გულისხმობს. პროგრამებს ყოველთვის გარკვეული მიზნით ქმნიან. კოსმოსის "დამპროგრამებლად" ჯერ კიდევ ლაიბნიცი ღმერთს თვლიდა. პროგრამის ცნება ინსტინქტის ასახსნელადაც გამოდგება. ინსტინქტი არაცნობიერი აქტია, რომელიც მიზნობრივად არის დაპროგრამებული. მაგრამ ამ შემთხვევაში დამპროგრამებელი ადამიანი როდია, არამედ უზენაესი დამპროგრამებელი-დიზაინერი, რომელიც თვითშენახვას მიზნობრივ ხასიათს აძლევს.

დასასრულ, ბიოლოგიური ტელეოლოგიის ერთ-ერთ საბუთად, განსაკუთრებით ჰ. დრიშის შემდეგ, მიჩნეულია ბიოლოგიურ სისტემებში ეკვიფინალობა, ე. ი. სხვადასხვა საწყისი პირობებიდან ერთი და იგივე შედეგის მიღება. ეს მოვლენა, ჰ. დრიშის აზრით, ბიოლოგიური სისტემების ტელეოლოგიურ ხასიათს ასაბუთებს. ორგანიზმმა რაღაც მიზანი (თვითშენახვა) უნდა განახორციელოს; ამისათვის კი არსებითი მნიშვნელობა არა აქვს იმას, თუ რა საშუალებით იქნა ეს მიზანი მიღწეული.

---

[1] *М. Рьюз*. Философия биологии. М., 1977, стр. 252.
[2] *L. J. Henderson*. The fitness of the environment. Gloucester, 1970, p. 192

§68. დარვინის ევოლუციური თეორია და ტელეოლოგია

დარვინის ევოლუციური თეორია იმ დებულებიდან ამოდის, რომ ცოცხალი არსებები იმაზე მეტი იბადება, ვიდრე ბუნებას მისი გამოკვება შეუძლია. ამიტომ წარმოებს ბრძოლა, კონკურენცია საკვებსა და ადგილსამყოფელზე. ამ ბრძოლაში ძლიერი იმარჯვებს. გადარჩენა გარემოსთან შეგუებას ნიშნავს. გადარჩენილი ცოცხალი არსებები ძლიერ შთამომავლობას წარმოშობენ, რაც თაობებს მემკვიდრეობით გადაეცემა და ამ გზით ხდება ბუნებრივი გადარჩევა — ძლიერი გადარჩება, სუსტები იღუპება; ყოველი მომავალი თაობა ბუნებასთან (გარემოსთან) უფრო შეგუებულია, ვიდრე ნინა.

დარვინი ლაპარაკობს ცოცხალ სამყაროში მიზანშეწონილობის შესახებ, როგორც ბუნებრივი გადარჩნევის შედეგზე, მიზანზე კი უარს ამბობს. მაგრამ მიზნის ცნების გარეშე მიზანშეწონილობაზე ლაპარაკი შეუძლებელია.

მაგრამ ეს არ არის მთავარი; დარვინის ევოლუციური თეორია მთელ რიგ ფაქტობრივსა და ლოგიკურ შეცდომებს შეიცავს. დავიწყოთ იმით, რომ თვითონ არსებობისათვის ბრძოლა დარვინის მიერ უკიდურესად ჰიპერტროფირებულია; ორგანული სამყაროდან მთლიანად გამორიცხულია ურთიერთხელშეწყობისა და ურთიერთთანამშრომლობის ფაქტები. ეს შეცდომა იმდენად თვალშისაცემია, რომ თვითონ დარვინის თაყვანისმცემელმა ფრ. ენგელსმაც კი შენიშნა და გააკრიტიკა.[1]

ვინაიდან არსებობისათვის ბრძოლას არა აქვს უნივერსალური ხასიათი, ამიტომ იგი ვერ გამოდგება მთელი ორგანული სამყაროს პროგრესის წყაროდ. მაშ, როგორ უნდა ავხსნათ ევოლუციური პროცესის არსებობა ცოცხალი სამყაროს იმ სფეროში, სადაც არსებობისათვის ბრძოლას საპირისპირო პროცესი ცვლის? ეს გარემოება ეჭვის ქვეშ აყენებს ევოლუციის მამოძრავებელ ძალად არსებობისათვის ბრძოლის დასახვას.

ბუნებრივი გადარჩევის წინაპირობად დარვინი გარემოსთან შეგუებას (ადაპტაცია) თვლის, მაგრამ შეგუების ცნებაც სადავოა. ლ. ფონ ბერტალანფის აზრით, ორგანიზმი კი არ ეგუება გარემოს, არამედ ებრძვის მას; თუ ამ ბრძოლაში დამარცხდა — დაიღუპება,

---

[1] *ფრ. ენგელსი*, ბუნების დიალექტიკა, თბილისი, 1954, გვ. 327

თუ გაიმარჯვებს — გადარჩება. შეგუება დამორჩილებას ნიშნავს. ცოცხალი არსება კი დამორჩილებას როდი ესწრაფვის.

დარვინს ევოლუციის პროცესი სწორხაზოვნად, ზიგზაგის გარეშე წარმოუდგენია. მაგრამ არსებობისათვის ბრძოლაში გამარჯვებული ყოველთვის ძლიერ თაობას როდი წარმოშობს. ძლიერის შთამომავალი შეიძლება უძლური და სუსტი იყოს. ეს ნიშნავს, რომ ბუნებრივ გადარჩევას არა აქვს აუცილებელი ხასიათი. წინააღმდეგ შემთხვევაში გადარჩევა ყოველთვის პროგრესით უნდა დამთავრდეს. ანალოგიურ შენიშვნას გამოთქვამს კ. პოპერი. მისი აზრით, "ევოლუცია, მართალია, ზოგჯერ "პროგრესულია", მაგრამ უფრო ხშირად არ არის ასეთი."[1] შემდეგ: "ზოგიერთი" ფორმის ევოლუცია ზოგიერთ შემთხვევაში პროგრესულია, უმრავლესობისა კი ასეთი არ არის... ბიოლოგიური პროგრესი, ასე ვთქვათ, შემთხვევითი რამაა."[2] აქედან კეთდება სრულიად მართებული დასკვნა: "ევოლუციური ჰიპოთეზა ბუნების უნივერსალური კანონი არაა."[3] ასევე ვ. ვინდელბანდი მართალი იყო, როცა ამტკიცებდა, რომ ბუნებრივი გადარჩევის თეორია ცოცხალი არსებების მხოლოდ ცვალებადობას აჩვენებს და არა პროგრესს.[4]

ბუნებრივ გადარჩევაში, დარვინის მიხედვით, დიდ როლს თამაშობს შემთხვევითობა. "გარკვეული სახესხვაობის ანუ სახეობის წარმოშობას — წერს იგი — მე თითქმის მთლიანად იმის გადარჩევას მივანერ, რასაც შეიძლება ფრიად არაზუსტად შემთხვევითი ცვლილებები ან ცვალებადობა ვუწოდოთ."[5] მაგრამ შემთხვევითობა კანონზომიერების საფუძვლად არ გამოდგება, მის საფუძველზე ვერც ევოლუციის პროცესს ახსნი და ვერც ევოლუციის თეორიას ააგებ.

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ დარვინი უარყოფს ტელეოლოგიას, მაგრამ ფაქტობრივად ბუნებრივი გადარჩევის ტელეოლოგიური ახსნა სრულიად შესაძლებელია. არსებობისათვის ბრძოლა, რომელსაც დარვინი ესოდენ მნიშვნელობას ანიჭებს, თვითშენახვას ემსახურება, მის მიზანს სიცოცხლის შენარჩუნება წარმოადგენს. ეს ნიშნავს, რომ არსებობისათვის ბრძოლას აშკარად გამოხატული ტელეოლოგიური ხასიათი აქვს. თვითონ ბუნებრივი გადარჩევის

---

[1] *კ. პოპერი*, ისტორიციზმის სილატაკე, თბილისი, 2006, გვ. 127.
[2] იქვე, გვ. 150.
[3] იქვე, გვ. 126.
[4] *ვ. ვინდელბანდ*. История новой философии, т. II, СПБ., стр. 363.
[5] *Ч. Дарвин*.Избранные письма, М.. 1950, стр. 75.

მიზანი ხომ ძლიერი თაობის ნარმოშობაა? გარემოსთან შეგუებაც სხვაგვარად არ შეიძლება გავიგოთ, თუ არა გადარჩენის მცდელობა. ეს კი სხვა არაფერია, გარდა ტელეოლოგიური პროცესისა. თუ ტელეოლოგიას მაინც გამოვრიცხავთ, მაშინ კიდევ უარესს მივიღებთ — მექანიციზმს. მექანიციზმისათვის კი მიზანშეწონილობა უცხოა. ნუთუ შესაძლებელია სერიოზულად ვამტკიცოთ, რომ ორგანულ სამყაროში არსებული გამაოგნებელი კანონზომიერება, კიდევ მეტიც, მიზანშეწონილობა — ბუნების ბრმა, მექანიკური მოქმედების პროდუქტია?

დარვინის ევოლუციური თეორიის ამ ხარვეზების გამო ბევრი მკვლევარი დარვინიზმს "ერთ-ერთ შესაძლებელ ჰიპოთეზად" თვლის და არა მეცნიერულ თეორიად.

თავი მეოთხე

ანთროპული ტელეოლოგია

§69. ადამიანი და ცხოველი. Homo teleologicus

ბიოლოგიური კანონზომიერებიდან ანთროპულ კანონზომიერებაზე გადასვლა ყველაზე ნათლად ჩანს ადამიანისა და ცხოველის განმასხვავებელი ნიშნების დადგენის პროცესში.

ადამიანისა და ცხოველის განსხვავება, ერთი შეხედვით, ძალიან იოლია. პრაქტიკულ ცხოვრებაში მათ ერთმანეთში არავინ ურევს. მაგრამ თეორიულად ეს საკითხი დიდ სიძნელეებთან არის დაკავშირებული. დარვინის ევოლუციური თეორიის დამცველები, რომლებიც ანთროპოლოგიური გენეზისის სათავეებს ადამიანების მსგავს მაიმუნებში ეძებენ, ფაქტობრივად ადამიანსა და ცხოველებს შორის არსებით განსხვავებას შლიან. დარვინი ადამიანისა და ანთროპოიდების მსგავსების საფუძველზე მაიმუნისაგან ადამიანის წარმოშობას ამტკიცებდა. მაგრამ ანალოგიის საფუძველზე გაკეთებული დასკვნები ალბათურია, აპოდიქტურობას მოკლებულია. სწორედ ამიტომ ამტკიცებენ, რომ "მაიმუნიდან ადამიანის წარმოშობის მეცნიერულად დასაბუთებული არც ერთი ფაქტი არ არსებობს."[1]

თუ დაუსაბუთებელია თეზისი მაიმუნიდან ადამიანის წარმოშობის შესახებ, მაშინ დარჩა ერთი გზა: ვაჩვენოთ ადამიანსა და ცხოველს შორის არსებითი განსხვავება, ცხოველისაგან ადამიანის განმასხვავებელი **არსებითი** და **სპეციფიკური ნიშანი**, რომელიც ადამიანთა საზოგადოებას ცხოველთა სამყაროსაგან გამოყოფს. ქვემოთ ამ პრობლემის გადაჭრის რამდენიმე ვარიანტს კრიტიკულად განვიხილავთ.

ზოგიერთი ფიქრობს, რომ ცხოველისაგან ადამიანის განმასხვავებელ ნიშანს აზროვნება წარმოადგენს (ჰეგელი). ადამიანი არის Homo Sapiens (მოაზროვნე ადამიანი). ამის წინააღმდეგ ის შეიძლება ითქვას, რომ აზროვნება, მართალია, ადამიანის არსებითი ნიშანია, მაგრამ არა სპეციფიკური, ვინაიდან აზროვნების ელემენტებს ცხოველთა სამყაროშიც ვხვდებით.

---

[1] *В. Понамарев, А. Гамалов.* Дарвин, гоу хоум, "Огонек", 33, 2000.

ადამიანისა და ცხოველის განმასხვავებელ ნიშნად ხშირად იარაღის მკეთებლობას, შემოქმედებას (Homo faber — ადამიანი შემოქმედი) თვლიან (ფრანკლინი, მარქსი). ეს განსაზღვრებაც ნაკლოვანია, ვინაიდან გამოჩენილი ფსიქოლოგის ვ. კელერის ცდებიდან ცნობილია, რომ ანთროპოიდებშიც შეინიშნება აზროვნებისა და იარაღის მკეთებლობის გარკვეული ელემენტები.

ზოგჯერ ადამიანსა და ცხოველს თვითშემეცნების, რეფლექსის უნარით განასხვავებენ. მაგრამ თვითშემეცნების უნარი ყველა ადამიანს არა აქვს; არიან ადამიანები, რომელთაც ასეთი უნარი არ გააჩნიათ. ადამიანის არსებითი და სპეციფიკური ნიშანი ყველა ადამიანს უნდა ახასიათებდეს. სწორედ ამიტომ ეს ნიშანიც ადამიანისა და ცხოველის წყალგამყოფად არ გამოდგება.

იგივე ითქმის რელიგიის შესახებ. რელიგიურობა ადამიანის სპეციფიკური ნიშანია, მაგრამ არა არსებითი, ვინაიდან არსებობენ არარელიგიური ადამიანებიც (ათეისტები).

არისტოტელე ადამიანს "პოლიტიკურ ცხოველს" (ძოონ პოლიტიკონ) უწოდებდა, ეს კი იგივეა, რაც "animal sociale" ("სოციალური ცხოველი"). მაგრამ, როგორც ე. კასირერი აღნიშნავს, "სოციალურობა არ არის ადამიანის ერთადერთი თვისება და არც მარტო ადამიანის უპირატესობაზე მიუთითებს."[1] სწორედ ამიტომ იგი განმასხვავებელ ნიშნად არ გამოდგება.

არც თავისუფლების მიხედვით ("Homo liber" — თავისუფალი ადამიანი) შეიძლება ადამიანისა და ცხოველის განსხვავება თუნდაც იმიტომ, რომ ყველა ადამიანი თავისუფალი როდია (მონა, პატიმარი).

იგივე ითქმის "Homo moralis" ("ზნეობრივი ადამიანი") და უანგარობის შესახებ. სამწუხაროდ, არიან უზნეო და ანგარებიანი ადამიანები, რის გამოც ეს ნიშნები ადამიანის არსებით ნიშნად ვერ ჩაითვლება.

ე. კასირერის აზრით, ადამიანი სიმბოლურ სამყაროში ცხოვრობს: იგი არის "animal symbolicum" ("სიმბოლური ცხოველი"), რითაც სხვა ცხოველებისაგან განსხვავდება. სიმბოლური სამყაროს ელემენტებს კი ენა, მითოსი, ხელოვნება, რელიგია წარმოადგენს.[2] კასირერის ეს მოსაზრება, ჩვენი აზრით, უნაკლო როდია. სიმბოლური სამყაროს ზემოთ ჩამოთვლილი ელემენტებიდან არც ერთი

---

[1] *ე. კასირერი*, რა არის ადამიანი?, თბილისი, 1983, გვ. 343.
[2] იქვე, გვ. 61.

არ არის ადამიანის არსებითი და სპეციფიკური ნიშანი. კასირერი თვითონ გვეუბნება, რომ "სიმბოლურ პროცესებს ადგილი აქვს ადამიანისმაგვარ მაიმუნთა ქცევაში."[1] თუ ასეა, მაშინ ეს პროცესი ადამიანისათვის სპეციფიკური ვერ იქნება. ცხოველებს აქვთ თავისებური ენაც, მის გარეშე ცხოველთა ურთიერთობა შეუძლებელი იქნებოდა. მითოსი, ხელოვნება და რელიგია ყველა ადამიანს როდი გააჩნია, რის გამოც მათი ჩათვლა ადამიანის არსებით ნიშნებად შეუძლებელია.

აბა, სად უნდა ვიპოვნოთ ადამიანისა და ცხოველის გამმიჯნავი კრიტერიუმი?

ხშირად ამბობენ, რომ ადამიანი არის თავისუფალი; თუმცა თავისუფლების ნიშანი ადამიანის არსებითი ნიშანი არ არის (ვინაიდან ადამიანი ყოველთვის, მით უმეტეს ყველაფრისაგან, თავისუფალი როდია), მაგრამ თუ თავისუფლების ცნების ქვეშ მხოლოდ ნებელობის თავისუფლებას ვიგულისხმებთ, მაშინ ადამიანისა და ცხოველის განმასხვავებელ ნიშანს მივუახლოვდებით. ნებელობის თავისუფლების შესახებ მრავალსაუკუნოვანი ბრძოლა წარმოებს დეტერმინიზმსა და ინდეტერმინიზმს (ვოლუნტარიზმს) შორის, რომელთაგან ორივე ცალმხრივი და ჰიპერტროფირებულია. ნებელობა არც მთლიანად დეტერმინირებულია და არც მთლიანად თავისუფალი. თვითონ ნებელობის ცნება მის თავისუფლებაზე მიუთითებს; არათავისუფალი ნებელობა არ არსებობს, მიუხედავად თავისუფლების საზღვრებისა.

ნებელობა ცნობიერებისა და აზროვნების გარეშე არ არსებობს. იგი არის ძალა, რომელიც გვაკეთებინებს იმას, რაც ჩვენს უშუალო მოთხოვნილებას არ წარმოადგენს. ადამიანი აშენებს სახლს, ხომალდს და ა. შ. ამისათვის იგი შრომობს, იღწვის, რაც მისი უშუალო მოთხოვნილება არ არის. მაგრამ მას აშრომებს ის, რაც ჯერ კიდევ არ არის — სახლი, ხომალდი და ა. შ. აქედან ცხადია, რომ ნებელობითი აქტები მიზნობრივია, მიზანდასახულია ანუ ტელეოლოგიურია. ადამიანი რასაც არ უნდა აკეთებდეს თავისი ნებით, ძალდატანების, იძულების გარეშე, ყველაფერი მიზნობრივია. ნებელობითი აქტები ტელეოლოგიურობით ხასიათდება. ამიტომ ადამიანის არსებით, სპეციფიკურ ნიშანს, ადამიანისა და ცხოველის გამმიჯნავ კრიტერიუმს მიზნობრიობა წარმოადგენს. ერთადერთი, რაც ადამიანს ცხოველისაგან პრინციპულად განასხვა-

---

[1] *ე. კასირერი*, რა არის ადამიანი?, გვ.59.

ვებს, არის მიზნობრიობა, მიზანდასახულობა. ადამიანი არის "Homo teleologicus" ("ტელეოლოგიური ადამიანი").

მიზნის ცნებაში კონცენტრირებულია ცნობიერებაც, ნებელობაც, აზროვნებაც და თავისუფლებაც. ცხოველს არა აქვს მიზანი, ვინაიდან მას არა აქვს ნებელობა, ხოლო ნებელობის გარეშე მიზნობრივი ქცევა შეუძლებელია. ცხოველის ქცევა იმპულსურია, გარედან დეტერმინირებულია და არა თავისუფალი, ნებელობითი. ცხოველიც ასრულებს რაღაც ქცევას (თაგვი საკვებს იმარაგებს, ჩიტი ბუდეს აშენებს და ა. შ.), მაგრამ ეს ინსტინქტური ქცევაა და არა ნებელობითი, არა მიზნობრივი. მიზნობრიობა, რომელიც ნებელობის თანმხლებია, ადამიანური ფენომენია.

ცხოველისა და ადამიანის გამმიჯნავი ზღვარი გადაუკვეთადია; ცხოველი ვერასოდეს ვერ გახდება ადამიანი, ამ ზღვარს ვერასოდეს ვერ გადააბიჯებს, "ცხოველის განვითარების მწვერვალი მაინც ცხოველად რჩება."[1] ეს იმასაც ნიშნავს, რომ მაიმუნიდან ადამიანის ევოლუციის ჰიპოთეზა უნიადაგო აღმოჩნდა.

§70. კოსმოლოგიურ-ანთროპული პრინციპები

ფილოსოფიის ერთ-ერთ ძირითად პრობლემას ნარმოადგენს არა მხოლოდ ადამიანთა შორის ურთიერთმიმართება, არამედ აგრეთვე ადამიანის მიმართება სამყაროსთან. ის გარემოება, რომ სამყაროს ადამიანისათვის არსებითი მნიშვნელობა აქვს, იგი ცხოვრობს სამყაროში და, მაშასადამე, მას მჭიდრო ურთიერთობა აქვს ამ საცხოვრისთან, ფაქტია და დავას არ იწვევს. მაგრამ, მეორე მხრივ, თანამედროვე კოსმოლოგიური თეორიების ლოგიკური ანალიზის შედეგად ბევრი ასტრონომი, კოსმოლოგი და, მით უმეტეს ფილოსოფოსი იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ არა მარტო ადამიანი საჭიროებს სამყაროს, არამედ, პირიქითაც, სამყარო საჭიროებს ადამიანს. რარიგ უცნაურიც არ უნდა ჩანდეს ეს აზრი, იგი ფართოდ ფიგურირებს თანამედროვე მეცნიერებასა და მეცნიერების ფილოსოფიაში.

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ თანამედროვე კოსმოლოგიური თეორიების საფუძველზე ჩამოყალიბდა კლასიკური დიზაინის პრინციპი, რომელიც ფაქტობრივად იმას ამტკიცებს, რომ სამყარო,

---

[1] *ა. ბრეგაძე*, რა არის ადამიანი? თბილისი, 1987, გვ. 107.

"მორგებულია" ადამიანს; იგი ისეა შექმნილი, რომ მასში ადამიანმა არსებობა შეძლოს. ცნობილმა მეცნიერმა ჰენდერსონმა ამ ფაქტს "გარემოს ვარგისიანობა" ("Fitness of the environment") უწოდა. ამით იგი მიუთითებს სამყაროს ტელეოლოგიურ ხასიათზე. ყოველ შემთხვევაში იმაზე, რომ სამყაროს წყობა მიმართულია არა ადამიანის წინააღმდეგ, არამედ მის სასარგებლოდ.

თუ უფრო გაბედულ დასკვნებს გავაკეთებთ, მაშინ შეიძლება ვთქვათ, რომ კოსმოლოგიური დიზაინი ადამიანის გარეშე არ მოიაზრება. მართალია, მის შემოქმედს უზენაესი არსი — ღმერთი— წარმოადგენს, მაგრამ დიზაინის მიზანი ადამიანია. შეუძლებელია, რომ კოსმოლოგიური დიზაინი უმიზნო, შემთხვევითი, ბავშვური თამაში იყოს. ამ იდეას ანთროპოცენტრიზმამდე მივყავართ, რომელზეც ქვემოთ გვექნება საუბარი.

კლასიკურ აზროვნებაში ანთროპოცენტრიზმის იდეა გეოცენტრულ სისტემასთან იყო დაკავშირებული. კოპერნიკმა ამ სისტემის უარყოფასთან ერთად ადამიანიც განდევნა სამყაროს ცენტრიდან. მაგრამ უახლესმა კოსმოლოგიურმა თეორიებმა ბევრი გამოჩენილი მეცნიერი იმ დასკვნამდე მიიყვანა, რომ თუკი სამყარო თუნდაც ოდნავ სხვაგვარად იყოს დიზაინირებული, ე. ი. თუკი იგი თუნდაც ოდნავ განსხვავებული იყოს, მაშინ მასში "ადამიანი არსებობას ვერ შეძლებდა... ამ პრინციპის მიხედვით, სიცოცხლის მომცემი ფაქტორი სამყაროს მთელი ორგანიზაციისა და დიზაინის ცენტრში ძევს."[1] ასე ახასიათებს კოსმოლოგიურ-ანთროპულ პრინციპს ერთ-ერთი დიდი ფიზიკოსი ჯონ უილერი (John D. Wheeler).

აქედან ჯ. უილერი უფრო რადიკალურ დასკვნებს აკეთებს: "არა მხოლოდ ადამიანია სამყაროსთან შეგუებული (adapted), არამედ სამყაროც არის ადამიანთან შეგუებული." ამაში მდგომარეობს, მისი აზრით, "ანთროპული პრინციპის ცენტრალური აზრი", რომლის თანახმად, "სიცოცხლის მომცემი (a life giving) ფაქტორი მთელი სამყაროს ორგანიზაციისა (machinery) და დიზაინის ცენტრში ძევს."[2]

კოსმოლოგიურ-ანთროპულ პრინციპს განსაკუთრებული ყურადღება მიაქცია ასტრონომმა ბრანდონ კარტერმა (1974). ამის შემდეგ ერთმანეთისაგან განასხვავეს რამდენიმე კოსმოლოგიურ-

---

[1] ციტირებულია წიგნიდან: *J. D. Barrow, F. J. Tipler.* The anthropic cosmological principle, p. VII.
[2] იქვე.

ანთროპული პრინციპი. მათგან მთავარია ამ პრინციპის ორი ვარიანტი; სუსტი (weak) და ძლიერი (strong). პირველი მათგანი უპირატესობას იმ ფიზიკურსა და კოსმოლოგიურ სიდიდეებს აკუთვნებს, რომლებზეც შესაძლებელია სიცოცხლე. სიცოცხლე აძლევს საზრისს (ღირებულებას) ფიზიკურსა და კოსმოლოგიურ სიდიდეებს. სუსტი ანთროპული პრინციპი დიდი აფეთქების თეორიიდან ამოდის, რომლის მიხედვით, ვარსკვლავების პირველი ფორმები ჩამოყალიბების პროცესში უკვე შეიცავს წყალბადს — ადამიანის ორგანიზმის ერთ-ერთ ძირითად შემადგენელ ელემენტს. ეს კი ნიშნავს, რომ სიცოცხლისათვის აუცილებელი პირობები სამყაროს ქმნადობის პროცესში იმთავითვე ისახება; მაშასადამე, სიცოცხლე სამყაროსათვის არ არის შემთხვევითი, არამედ იგი სრულიად კანონზომიერია.

სუსტი ანთროპული პრინციპი მხოლოდ იმ სამყაროს უპირატესობას ამტკიცებს, რომელიც სიცოცხლის შესაძლებლობას შეიცავს. ძლიერ ანთროპულ პრინციპს კი უფრო ზოგადი ხასიათი აქვს. იგი კატეგორიულად მოითხოვს, რომ სამყაროს უნდა (must) ჰქონდეს ადამიანის არსებობისათვის აუცილებელი პირობები; "სამყაროს ის თვისებები უნდა ჰქონდეს, რომელიც ნებას აძლევს სიცოცხლეს მასში განვითარდეს მისი ისტორიის გარკვეულ ეტაპზე" ("The universe must have those properties, which allow life to develop within it at some stage in its history").[1] სწორედ ამიტომ ეწოდება ამ პრინციპს "ძლიერი".

ძლიერ ანთროპულ პრინციპს ფაქტობრივად ანთროპოცენტრული შინაარსი აქვს. იგი, ცხადია, თვლის, რომ სამყარო არსებობდა ადამიანამდე, მაგრამ იგი ადამიანის შესაქმნელად იმთავითვე "ემზადებოდა".

გარდა სუსტი და ძლიერი ანთროპული პრინციპებისა, არსებობს, მაგალითად, ფინალური ანთროპული პრინციპიც, რომელიც ადამიანს კიდევ უფრო აკავშირებს სამყაროსთან. ჯ. უილერმა შეიმუშავა "ნაწილობრივი ანთროპული პრინციპი" ("participatory anthropic principle"), რომელიც ამტკიცებს, რომ "დამკვირვებლები აუცილებელია სამყაროს არსებობისათვის" (observers are necessary to bring the universe into being"). ეს პრინციპი, ალბათ, ისე უნდა გავიგოთ, როგორც ლაპარაკობენ პოზიტივისტები სამყაროს არსებო-

---

[1] ციტირებულია წიგნიდან: *J. D. Barrow, F. J. Tipler*. The anthropic cosmological principle, p. 21

ბის შესახებ. სამყაროს ცნებაში დაკვირვებაში მოცემული რეალობა იგულისხმება და, ცხადია, მის არსებობას დაკვირვება აძლევს საზრისს.

კოსმოლოგიურ-ანთროპულ პრინციპებს, რომლებიც საბუნებისმეტყველო გამოკვლევების საფუძველზე ჩამოყალიბდა, ანთროპოცენტრიზმის იდეასთან უშუალო კავშირი აქვს. არსებობს ანთროპოცენტრიზმის ორი ვარიანტი: რელიგიური და კოსმოლოგიური. პირველის შესახებ ზემოთ რელიგიურ კრეაციონიზმთან დაკავშირებით გვქონდა მსჯელობა; ამჟამად კი მის მეორე ვარიანტს — კოსმოლოგიური ანთროპოცენტრიზმის იდეას განვიხილავთ.

§71. კოსმოლოგიურ-ანთროპული ტელეოლოგია. ანთროპოცენტრიზმი

კოსმოლოგიური დიზაინისა და დიზაინერის იდეას, რაზეც ზემოთ გვქონდა ლაპარაკი, ტელეოლოგიამდე მივყავართ. ნებისმიერი დიზაინი ტელეოლოგიურია. დიზაინერს ყოველთვის რაღაც მიზანი ამოძრავებს. სხვაგვარად მისი საქმიანობა უაზრო იქნებოდა. ეს, მით უმეტეს, ითქმის კოსმოლოგიური დიზაინისა და დიზაინერის შესახებ. კოსმოლოგიურ-ანთროპულმა პრინციპმა გვიჩვენა, რომ სამყარო ისეა მოწყობილი, რომ ადამიანის სიცოცხლე შესაძლებელი იყოს. ამ იდეას კი ანთროპოცენტრიზმამდე მივყავართ, რომელიც ამტკიცებს, რომ სამყარო არსებობს ადამიანისათვის ანუ სამყაროს ცენტრში ადამიანია. ზემოთ ვნახეთ, რომ იუდაურ-ქრისტიანული რელიგია მტკიცედ დგას ამ თვალსაზრისზე. რელიგიური კრეაციონიზმი სწორედ ანთროპოცენტრიზმის დაცვასა და დასაბუთებას ემსახურება.

ერთმანეთისაგან უნდა განვასხვაოთ **ონტოლოგიური** და **გნოსეოლოგიური ანთროპოცენტრიზმი.** პირველი ამტკიცებს, რომ ადამიანი სამყაროს ცენტრში დგას, იგი არსებულთაგან ყველაზე ღირებულია და ამიტომ ყველაფერი მას ემსახურება. სამყაროს შექმნის (კრეაციის) მიზანს ადამიანი წარმოადგენს. ეს შეხედულება თითქოს ძალიან გულუბრყვილოა, მაგრამ მას სინამდვილეში საკმაოდ ძლიერი არგუმენტები აქვს, რაც თითქმის ყველა დროის დიდი მოაზროვნის მსჯელობის საგანია.

გნოსეოლოგიურ ანთროპოცენტრიზმს კი საქმე აქვს თეორიულ სუბიექტთან და ამტკიცებს, რომ სამყაროს შესახებ მსჯელობა მხოლოდ და მხოლოდ მისი მოცემულობის მიხედვით შეიძლება. სამყარო ისეთია, როგორიც შეგრძნებებში გვეძლევა; ამ გაგებით შემმეცნებელი სუბიექტი სამყაროს ცენტრში დგას, ვინაიდან სამყარო, რომელიც მას ეძლევა, მისი შექმნილია. სხვა სამყარო მისთვის არც არსებობს. ამ ტიპის ანთროპოცენტრიზმს შეიძლება მივაკუთვნოთ ყველა სუბიექტივისტური კონცეფცია პროტაგორადან დაწყებული, რომელიც ამტკიცებდა, რომ ყველაფრის საზომი არის ადამიანი, ბერკლისა და თუნდაც ნეოპოზიტივიზმის ჩათვლით, რომლისთვისაც ობიექტური, ადამიანისაგან დამოუკიდებელი რეალობის შესახებ მსჯელობა მიუღებელია.

მაგრამ ამჟამად ჩვენთვის მთავარია ონტოლოგიური ანთროპოცენტრიზმი, რომელიც სამყაროს ცენტრში ადამიანს ათავსებს. ზოგიერთი მოაზროვნე თვლის, რომ ანთროპოცენტრიზმის იდეის საბუნებისმეტყველო საფუძველს გეოცენტრული სისტემა წარმოადგენდა, რომელიც დედამიწას, ადამიანთან ერთად, სამყაროს ცენტრში მოიაზრებდა. კოპერნიკმა უარყო გეოცენტრიზმი და ამით თითქოს ადამიანიც განდევნა სამყაროს ცენტრიდან. მაგრამ ისიც ფაქტია, რომ თვითონ კოპერნიკიც ანთროპოცენტრისტულ მსოფლმხედველობას იზიარებდა. ეს ნიშნავს, რომ გეოცენტრიზმიდან ჰელიოცენტრიზმზე გადასვლა, მისი აზრით, ანთროპოცენტრიზმის იდეას არ ხელყოფს.

ანტიკურობასა და შუა საუკუნეებში ანთროპოცენტრიზმს იცავდნენ სოკრატე, დიოგენე კრეტელი, გალენოსი, როჯერ ბეკონი, თომა აკვინელი, ალბერტ დიდი და სხვ. ეს იდეა ახალ დროშიც მძლავრობდა არა მარტო ფილოსოფიაში, არამედ ბუნებისმეტყველებაშიც. რობერტ ბოილი ბუნების კანონზომიერებას, "ღვთიური დახელოვნების უცნაურსა და შესანიშნავ ნიმუშად, ეფექტად" თვლიდა. მას მიაჩნდა, რომ სამყაროს არსებობის მთავარი დანიშნულება ადამიანის სამსახურია. კეპლერი მტკიცედ იდგა ანთროპოცენტრიზმის პოზიციებზე და ამტკიცებდა, რომ "ყველა ნივთი შექმნილია ადამიანისათვის." ანალოგიურად მსჯელობდა ნიუტონიც, რომელიც თეოლოგიური დიზაინისა და ტელეოლოგიის იდეებს იცავდა. ასევე ფიქრობდა ვოლტერიც, რომელიც სამყაროსაც და ადამიანსაც ღვთაებრივი შემოქმედების პროდუქტად თვლიდა და ა. შ.

მაგრამ ანთროპოცენტრიზმის იდეას ბევრი ოპონენტიც ჰყავდა. საკვირველია, მაგრამ ფაქტია, რომ ჯერ კიდევ თეოფრასტე — არისტოტელეს მონაფე — ეჭვის თვალით უყურებდა ანთროპოცენტრიზმის იდეას. დაახლოებით ასევე ითქმის ავეროესისა და მაიმონიდის შესახებ. ეს უკანასკნელი აღნიშნავდა, რომ ყველა ცხოველი და მცენარე როდია ადამიანისათვის შექმნილი; მაგალითად, ველური ცხოველები ადამიანს კი არ ემსახურებიან, არამედ, პირიქით, ზიანს აყენებენ. დაახლოებით ასევე ფიქრობდა დეკარტიც, რომელიც არც ტელეოლოგიას უარყოფდა და არც კოსმოლოგიურ დიზაინსა და დიზაინერზე ამბობს უარს. იგი, ერთი მხრივ, ამტკიცებს, რომ "ღმერთმა ყველაფერი ჩვენთვის შექმნა", მაგრამ, მეორე მხრივ, საეჭვოდ მიაჩნია, რომ "ყველაფერი ჩვენთვის იყოს შექმნილი და რომ ღმერთს სამყაროს შექმნისას სხვა მიზნები არ ჰქონდეს." არსებობს და არსებობდა ბევრი რამ, რასაც ადამიანისათვის "არავითარი სარგებლობა არ მოუტანია." დეკარტი ამტკიცებს, რომ ადამიანს არ შეუძლია იმ მიზნების შემეცნება, რისთვისაც ღმერთმა სამყარო შექმნა.[1]

დეკარტის არგუმენტი ანთროპოცენტრიზმის წინააღმდეგ საკმაოდ სუსტია. ცხადია, ბუნებაში ბევრი რამ არსებობს ისეთი, რასაც ადამიანისათვის სარგებლობა არ მოუტანია, ადამიანს არ გამოუყენებია; მაგრამ შეეძლო თუ არა ადამიანს ამ ნივთებით სარგებლობა საჭირო შემთხვევაში? ქვა, რომელიც სადღაც ძევს, არასოდეს არ გვინახავს, მით უმეტეს, არ გამოგვიყენებია, იმის შესაძლებლობას შეიცავს, რომ საჭირო შემთხვევაში მხეცის თავდასხმა მოვიგერიოთ, ე. ი. სასარგებლო და საჭირო აღმოჩნდეს. ამრიგად, დეკარტის არგუმენტი ანთროპოცენტრიზმს ვერ უარყოფს.

სპინოზა ანთროპოცენტრიზმისა და, საერთოდ, ტელეოლოგიის წინააღმდეგ ლოგიკურ არგუმენტს გამოთქვამს. "ეს მოძღვრება — წერს იგი — უგულებელყოფს ღმერთის სრულქმნილობას, ვინაიდან თუ ღმერთი ქმნის რაიმეს მიზნისათვის, მაშინ ის იმისკენ ილტვის, რაც მას არა აქვს."[2] ეს ნიშნავს, რომ თითქოს ტელეოლოგია ღმერთის სრულქმნილობის წინააღმდეგ არის მიმართული, ვინაიდან მიზანდასახულობა იმას ნიშნავს, რომ რაღაც აკლია იმას, ვინც მიზანს ისახავს. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ეს ლოგიკური არგუმენტი ლოგიკურ შეცდომას შეიცავს. ტელეოლოგია და ანთროპოცენტრიზმი იმას კი არ ამტკიცებს, რომ სამყარო და ადამი-

---

[1] *Р. Декарт.* Избранные произведения, М., 1950. стр. 506-507.
[2] *Б. Спиноза.* Избранные произведения, т. 1. 1957. стр. 397.

ანი, რომელთაც ღმერთი მიზნობრივად ქმნის, თვითონ ღმერთს სჭირდება, არამედ იმას, რომ სამყარო სჭირდება ადამიანს და არა ღმერთს; ღმერთი სამყაროს ქმნის არა თავისთვის, არამედ ადამიანისთვის. მაშასადამე, სამყაროს მიზნობრივი ქმნადობა ღმერთის სრულქმნილობას როდი უარყოფს. სპინოზა ამ შემთხვევაში მსჯელობს ადამიანის — სასრული არსების — პოზიციებიდან: როცა ადამიანი რაიმეს ცნობიერად ქმნის, მაშინ მისი ქცევა უთუოდ მიზნობრივია (თვითონ იძულების შემთხვევაშიც კი). ადამიანი ტელეოლოგიური არსებაა. მიზანი, რისკენაც იგი ილტვის, მას აკლია, სჭირდება. ამ შემთხვევაში მიზნობრიობა მართლაც მიზნის მატარებლის (ადამიანის) არასრულქმნილობას, მის სასრულობას ამტკიცებს; მაგრამ უსასრულო არსების — ღმერთის — მიმართ ეს არგუმენტი არ გამოდგება. რელიგიური კრეაციონიზმი ტელეოლოგიური აქტია; მისი მიზანია ადამიანისათვის დიზაინირებული სამყაროს შექმნა. მაგრამ ღვთაებრივი მიზანი ადამიანური მიზნებისაგან პრინციპულად განსხვავებულია; ამიტომ ღვთაებრივი კრეაცია, შემოქმედება შემოქმედის არასრულქმნადობას როდი ამტკიცებს.

დავუშვათ, რომ მცდარია ანთროპოცენტრიზმის იდეა; სამყარო კი არ არის მოწყობილი ადამიანისათვის, არამედ ადამიანი ხანგრძლივი ევოლუციის პროცესში შეეგუა, "მოერგო" სამყაროს. ასე ფიქრობენ მატერიალისტები დარვინის ევოლუციური თეორიის საფუძველზე. მაგრამ ასეთი დაშვება ლოგიკურად გაუმართლებელია. შეგუებას გარკვეული საზღვრები აქვს, რომლის მიღმა იგი შეუძლებელი ხდება. ორგანიზმი მხოლოდ იმ შემთხვევაში შეეგუება გარემოს, თუ ეს უკანასკნელიც მზად არის, რომ იგი შეიგუოს. დავუშვათ, რომ არ არსებობს წყალი, ატმოსფერო, მცენარეები, ცხოველები და ა. შ. არის ორი ან მეტი ან არც ერთი მზე, ასეთ შემთხვევაში შეუძლებელი იქნებოდა ცოცხალი არსების გარემოსთან შეგუება, სიცოცხლის არსებობა დედამიწაზე. ამრიგად, შეგუების (ადაპტაციის) თეორია ამ შემთხვევაში არ გამოგვადგება. ცხადია, ადამიანიც ეგუება გარემოს, მაგრამ ეს შეგუება შეუძლებელი იქნებოდა, რომ თვითონ გარემოც არ იყოს მზად შეგუებისათვის. ანთროპოცენტრიზმისა და ტელეოლოგიზმის იდეა, კერძოდ, კოსმოლოგიურ-ანთროპული პრინციპები მეტს არაფერს არ ამტკიცებს.

თავი მეხუთე

სოციალური ტელეოლოგია

§72. ინდივიდუალური და სოციალური მიზნობრიობა

ზემოთ ვნახეთ, რომ ადამიანის ნებელობითი ქცევა ყოველთვის მიზნობრივია, ტელეოლოგიურია. მხოლოდ არათავისუფალი, იძულებითი ქცევა, რამდენადაც იგი მკაცრად დეტერმინირებულია, არ არის ტელეოლოგიური. მაგრამ ადამიანის ქცევა არასოდეს არ არის აბსოლუტურად დეტერმინირებული; ასეთი მხოლოდ მანქანა შეიძლება იყოს. ადამიანად ყოფნა იმას ნიშნავს, რომ იგი თუნდაც მცირე დოზის თავისუფლებას ფლობს. ადამიანი არ არსებობს ნებელობის გარეშე, ნებელობა კი ყოველთვის თავისუფლების მატარებელია. ამდენად ადამიანის ერთ-ერთ ფუნდამენტურ ნიშანს მიზნობრიობა წარმოადგენს.

ადამიანთა საზოგადოება ცალკეული პიროვნებებისაგან შედგება, თუმცა იგი არ არის ადამიანთა მხოლოდ ერთობლიობა, არამედ სპეციფიკური ნიშნებით ხასიათდება. მიუხედავად ამისა, ცალკეულ ადამიანთა ისეთი ფუნდამენტური თავისებურებანი, როგორიცაა მიზნობრიობა, საზოგადოების ცხოვრებაში თავისებურად აისახება. საზოგადოებასაც აქვს მიზნები, მაშასადამე, ტელეოლოგიურია. მაგრამ სოციალური ტელეოლოგია ინდივიდუალურისაგან განსხვავებულია. ინდივიდს უპირატესად საკუთარი, პირადი მიზნები აქვს, სოციალური მიზნობრიობა კი ადამიანთა დიდი ან მცირე ჯგუფის მიზნობრიობაა. რასაკვირველია, შესაძლებელია ინდივიდუალური და სოციალური მიზნები ერთმანეთს ემთხვეოდეს თუნდაც ნაწილობრივ, მაგრამ არც ისაა გამორიცხული, რომ მათი მიზნები არა მხოლოდ განსხვავებული, არამედ დაპირისპირებულიც კი იყოს. ასეთია, მაგალითად ყოველი სოციალური დანაშაული, რომელიც მიმართულია საზოგადოების საერთო ინტერესების წინააღმდეგ. ხდება პირიქითაც, როცა სახელმწიფოში არსებული ანტიდემოკრატიული და დესპოტური წყობის მიზნები ცალკეულ ადამიანთა ან მთელი საზოგდოების მიზნებს უპირისპირდება. არც ერთ შემთხვევაში სახელმწიფო არ შეიძლება იყოს ძლიერი. "სახელმწიფო მხოლოდ იმ შემთხვევაშია კეთილგამართული და

თავის თავში ძლიერი — წერს ჰეგელი — თუ მის ინტერესებთან შერწყმულია მოქალაქეთა კერძო ინტერესები."[1]

ცხადია, ინდივიდებისა და საზოგადოების ყველა ინტერესებისა და მიზნების თანხვდენა პრაქტიკულად გამორიცხულია, რაკი ინდივიდებს უფრო ხშირად პრივატული, ყოველდღიური მიზნები აქვთ (ბაზარში წასვლა, მეგობრის ნახვა, წიგნის წაკითხვა და სხვ.), მაგრამ ამ პრივატული მიზნების გვერდით ხშირად ადამიანებს ისეთი მიზნებიც აქვთ, რომელიც მათ ერთიან საზოგადოებად აყალიბებს და რაც საზოგადოების, როგორც დამოუკიდებელი ერთეულის, არსებობას უზრუნველყოფს. ასეთია, მაგალითად, მშვიდობა, მატერიალური კეთილდღეობა, თავისუფლება და სხვ. ეს ისეთი მიზნებია, რომლებიც, მცირეოდენი გამონაკლისის გარდა, ინდივიდებისა და საზოგადოების ინტერესებს უნდა ემთხვეოდეს და ხელისუფლება ახორციელებდეს. სახელმწიფოს ძლიერების საფუძველს სწორედ ამ მიზნებისა და ინტერესების თანხვდენა წარმოადგენს; სადაც ეს არ არის, იქ სახელმწიფოს ძლიერება მოჩვენებითია, ეფემერულია.

მაგრამ ეს არ ნიშნავს იმას, რომ თითქოს ადამიანები საზოგადოებას მიზნობრივად ქმნიან. ცხადია, ამა თუ იმ ადამიანთა ჯგუფების (მწერალთა, კომპოზიტორთა, ჟურნალისტთა და ა. შ.) კავშირები ხელოვნურად, ცნობიერად, შეგნებულად იქმნება გარკვეული მიზნის მისაღწევად, მაგრამ ასევე არ შეიძლება ითქვას ადამიანთა გლობალურ საზოგადოებაზე, რომელიც არაცნობიერად ყალიბდება ცალკეული ადამიანების მოთხოვნილებებისა და მიზნების საფუძველზე. სწორედ ამიტომ არა მხოლოდ ინდივიდის, არამედ მთელი საზოგადოების ქცევაც მიზნობრივია, ტელეოლოგიურია; ომი, მშვიდობა, ეკონომიკური თუ სოციალური პროცესები ყოველთვის მიზანდასახულია. სახელმწიფოს მიზნები შეიძლება ინდივიდების ან, თუნდაც, მთელი საზოგადოების მიზნებს ემთხვეოდეს ან, პირიქით, უპირისპირდებოდეს, მაგრამ საზოგადოება არამიზნობრივი კი არ შეიძლება იყოს. ტელეოლოგიურობა არა მხოლოდ ცალკეული ადამიანის, არამედ აგრეთვე ადამიანთა საზოგადოების ერთ-ერთი ფუნდამენტური ნიშანია.

---

[1] *ჰეგელი*, ისტორიის ფილოსოფია, თბილისი, 2001, გვ. 15.

§73. საზოგადოების სტრუქტურული ელემენტები და მათი მიზნები

თუ საზოგადოებას ემპირიული პოზიციებიდან განვიხილავთ, შევამჩნევთ სამ სტრუქტურულ ელემენტს: მასას, ბრბოსა და პიროვნებას, რომელთა ერთობლიობას ხალხს უწოდებენ. მასა არის ადამიანთა ჯგუფი, რომელსაც დაკარგული აქვს ინდივიდუალობა; მისი თითოეული ნევრი გათქვეფილია მის მსგავს სხვა ადამიანებში. მასა საშუალო ადამიანთა ერთობლიობაა, რომელსაც უპირატესად საკუთარი, პრივატული მიზნები ამოძრავებს, ყოველდღიურობით ცხოვრობს, ხოლო ყველა დანარჩენს უყურებს როგორც მისი მიზნების განხორციელების საშუალებას. ოტეგა ი გასეტმა ხაზი გაუსვა მასების განსაკუთრებით აქტიურობას თანამედროვე ეპოქაში, რომელსაც მან "მასების ამბოხი" უწოდა. ეს "ამბოხი" გამოიხატება მასების დაუოკებელ ლტოლვაში ცივილიზაციის მონაპოვრების დაუფლებისაკენ. ისინი არც პოლიტიკურ მოღვაწეობაზე ამბობენ უარს; ზოგჯერ პარლამენტშიც სხედან და მინისტრების სავარძლიც უჭირავთ, რომელთაც საკუთარი მიზნების განსახორციელებლად იყენებენ, ხოლო საკაცობრიო იდეალები მათთვის უცხოა. მათი მოღვაწეობისაგან საზოგადოება მხოლოდ წაგებას ნახულობს. ისინი ცივილიზაციის მხოლოდ მომხმარებლებია და არა შემქმნელები. მიუხედავად ამისა, მასები არ არიან პოლიტიკური მეამბოხენი; ისინი თავიანთი ცხოვრებით ცხოვრობენ და არსებული წყობილება კიდეც აწყობთ. საშუალო ადამიანი იმიტომ არის საშუალო, რომ ექსტრემიზმი მისთვის უცხოა, საზოგადოებრივ ქაოსსა და არეულობას "ოქროს შუაგულში" ყოფნას ამჯობინებენ.

სულ სხვაა ბრბო; ისინი მეამბოხე, უკრიტიკო და განუსჯელად მებრძოლი ადამიანიების გროვაა. მათი ერთადერთი მიზანი ის არის, რასაც მათი "სულიერი მოძღვარი" სთავაზობს, რომელსაც ისინი უყურებენ როგორც მესიას, აბსოლუტური ჭეშმარიტებისა და სიმართლის მქადაგებელს. ისინი გამოირჩევიან ემოციებით, ტაშს უკრავენ, სტვენენ, ყვირიან. მათ არა აქვთ საკუთარი აზრი, არამედ მათი აზრი "ბელადიდან" მომდინარეობს, რომელსაც ისინი უსიტყვოდ ენდობიან. მათთან კამათი შეუძლებელია. ეს არის ეგზალტირებული ადამიანების გროვა. ბუნებრივია, რომ ბრბოს არ შეუძლია სახელმწიფოს მართვა, ვინაიდან მას საზოგადოებრივი მიზნები და საკუთარი ცნობიერება არ გააჩნია. თუ შემთხვევით

ხელმძღვანელ პოსტზე მოხვდა, კარგს არაფერს მოიტანს და დიდ-ხანს ვერ გაძლებს.

სულ სხვაა პიროვნება; მას აქვს ცნობიერებაც და თვითცნობიერებაც, თვითკრიტიკის უნარი, საკუთარი აზრი, ავტორიტეტებისადმი დაუმორჩილებლობის ჩვევაც, რის გამოც იოლად არ ექცევა სხვისი გავლენის ქვეშ. პიროვნება შეიძლება ცხოვრობდეს საზოგადოებაში, როგორც მისი ერთ-ერთი წევრი, უპრეტენზიო და ძალაუფლებას მოკლებული, და ან იყოს ძალაუფლების მპყრობელი, დიდი პოლიტიკური ან სამხედრო მოღვაწე, რომელსაც მინდობილი აქვს ხალხთა ბედი. ასეთ პიროვნებას არა აქვს ან თითქმის არა აქვს საკუთარი მიზნები, არამედ საზოგადოებრივი, ზეპიროვნული ინტერესები, რაც მას პიროვნებად ხდის და რასაც შეუძლია საკუთარი სიცოცხლეც კი შეწიროს. სწორედ ამიტომ არის იგი დიდი ისტორიული პიროვნება. ისინი ეპოქებს ქმნიან; ოსტატურად იყენებენ მასებსა და ბრბოს თავიანთი მიზნების განსახორციელებლად; ხალხი იოლად ექცევა მათი გავლენის ქვეშ; უბრალო ადამიანები მხოლოდ გვიან ხვდებიან თავიანთ შეცდომას.

დიდი ისტორიული პიროვნების საქმიანობის შემფასებელს ისტორია წარმოადგენს. მომავალი თაობები გაარკვევენ, თუ რამდენად სწორი იყო ის მიზნები და ამ მიზნების განხორციელების საშუალებანი, რომელთაც ეს პიროვნება იყენებდა. თუმცა ისტორია უფრო ხშირად ინონებს, ვიდრე კიცხავს მათ საქმიანობას. ამის მაგალითებია ალექსანდრე მაკედონელის, იულიუს კეისარის, ნაპოლეონის, სტალინისა და ჰიტლერის მოღვაწეობა, რომელთა სისხლიან ისტორიას მემატიანეები არა თუ კრიტიკულად განიხილავენ, არამედ ზოგჯერ ხოტბასაც კი ასხამენ.

ამრიგად, თუ საზოგადოების ისტორიას ჩავუკვირდებით, ყველგან მიზნობრივ მოქმედებას, მიზნების განხორციელებასა და ნგრევას ვხვდებით. ადამიანი მიზნობრივი არსებაა, ისტორია კი ადამიანების ისტორიას წარმოადგენს. საზოგადოების ისტორია თავისი ბუნებით ტელეოლოგიურია.

§74. თავისუფლება, აუცილებლობა და მიზნობრიობა

დიდიხანია ცნობილია, რომ ადამიანის ერთ-ერთ აუცილებელსა და სპეციფიკურ ნიშანს თავისუფლება წარმოადგენს. ჰეგე-

ლი ამბობდა, რომ "ადამიანი თავისუფალია როგორც ადამიანი."[1] თუმცა, ჰეგელი იმასაც აღნიშნავდა, რომ ადამიანს შეგნებული არა აქვს მისი თავისუფლება; თვით პლატონსა და არისტოტელესაც კი აზრად არ მოსვლიათ, რომ "თავისუფალია ადამიანი როგორც ასეთი."[2] მიუხედავად ამისა, ძველი რომაელები ადამიანის ძირითად ნიშნად თავისუფლებას მიიჩნევდნენ, სწორედ ამიტომ ისინი მონებს ადამიანებად არ თვლიდნენ, ვინაიდან მონა არ იყო თავისუფალი.

მაგრამ თავისუფლება უსაზღვრო როდია; ადამიანის თავისუფლებას გარკვეულ ჩარჩოებში აქცევს სხვადასხვა ბუნებრივი, სოციალური, ეკონომიკური, ეროვნული და პოლიტიკური ფაქტორები. სწორედ ამიტომ ადამიანის თავისუფლების შესახებ ლაპარაკი მხოლოდ გარკვეული პირობით შეიძლება. თავისუფლება და აუცილებლობა ადამიანში ერთმანეთს შერწყმულია ანუ, როგორც ფიზიკოსები იტყვიან, ურთიერთდამატებითნია.

როდესაც ადამიანის თავისუფლების შესახებ მსჯელობენ, მაშინ, უწინარეს ყოვლისა, მხედველობაში აქვთ ნებელობის თავისუფლება. ნებელობა არც მთლიანად თავისუფალია და არც მთლიანად დეტერმინირებული. აქაც თავისუფლება და აუცილებლობა ურთიერთთავსებადია. ადამიანის თავისუფლებაც და დეტერმინირებაც ყველაზე სრულად ნებელობაში გამოვლინდება. ადამიანის თავისუფლებას შეზღუდვა მისი ქცევის თავისუფალი არჩევანის შეზღუდვას ნიშნავს. ნებელობის არსებობა თვითონ არის თავისუფლება. ნებელობას კი ყველა შემთხვევაში ტელეოლოგიური ხასიათი აქვს. ნებელობითი აქტები ყოველთვის მიზნობრივია, მის მოტივს მიზანი ნარმოადგენს, რომელიც ჯერარსულია, ჯერ არ არსებობს, მაგრამ მნიშვნელობს როგორც მიზანდასახულობა.

იგივე მდგომარეობაა სოციალურ სფეროში; ნებელობა ისევე როგორც მიზნობრიობა, არა მხოლოდ ცალკეული ადამიანის ნიშან-თვისებაა, არამედ აგრეთვე მთელი საზოგადოებისა. თუ საზოგადოება რაიმესკენ ილტვის, მაშინ ლტოლვის საგანი მისი მიზანია, და, პირიქით, თუ საზოგადოებას რაიმე "ნებავს", მაშინ ის მისკენ, როგორც მიზნისკენ ილტვის. ლტოლვის, მისწრაფების საგნად ყოფნა მიზნის ძირითადი ნიშანია.

---

[1] *ჰეგელი*, ისტორიის ფილოსოფია, გვ. 11
[2] იქვე.

ნებელობა აზროვნების გარეშე არ არსებობს; ნებისმიერი ქცევა აზროვნების საფუძველზე სრულდება, ცნობიერი აქტია. ეს იმასაც ნიშნავს, რომ მიზნობრიობა ცნობიერების გარეშე არ არის. არაცნობიერი ლტოლვა არ არის მიზანი. მცენარეც ილტვის მზისკენ, ტენისაკენ, მაგრამ მცენარის მიზნებზე ლაპარაკი შეუძლებელია. მიზანს ისახავს ადამიანი ან ადამიანთა საზოგადოება და, მაშასადამე, მისი ქცევა ყოველთვის ტელეოლოგიურია.

ჰეგელი ამტკიცებდა, რომ "სამყაროს მართავს გონება და ასევე ისტორიაც აქამდე მის მიერ ყოფილა მართული... ყველა დანარჩენი მას ემსახურება და მისი საშუალებაა."[1] მართვა მიზნის გარეშე შეუძლებელია. თუ გონება მართავს ისტორიას, მაშინ იგი მას მიზნის მიხედვით მართავს. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ მართული ისტორიული პროცესები ტელეოლოგიური ხასიათისაა.

მაგრამ ისტორიაში ისეთი მოვლენები, ზოგჯერ ეპოქებიც, წარმოჩნდება, რომლებიც არავის მიზნად არ დაუსახავს და არც გაუცნობიერებია. მონას, რომელიც პირადი თავისუფლებისათვის იბრძოდა, სრულიადაც არ ჰქონდა გაცნობიერებული, რომ ამით ძირს უთხრიდა მონათმფლობელობას. ყმაგლეხი, რომელიც მებატონეს გამოექცა და ქალაქში დასახლდა, ვაჭრობა-ხელოსნობას მიჰყო ხელი. სრულიადაც არ ფიქრობდა იმაზე, რომ ამით ფეოდალიზმის ნგრევასა და კაპიტალისტური წყობილების ჩამოყალიბებას, ურბანიზაციის პროცესის დაჩქარებას უწყობდა ხელს. ისტორიაში ინდივიდუალური და პრივატული ფაქტები ხშირად დროთა განმავლობაში გლობალურ პროცესებს წარმოშობს. ეს ისტორიული აუცილებლობაა, რომელიც ადამიანის გონების მიზანდასახული ქმედების გარეშე სრულდება.

კ. პოპერი უარყოფს ისტორიულ აუცილებლობას და, შესაბამისად, ისტორიული მოვლენების პროგნოზირების შესაძლებლობას.[2] თუ პოპერს ამ შემთხვევაში მხედველობაში აქვს აბსოლუტური აუცილებლობა ან ასევე აბსოლუტურად ზუსტი პროგნოზირება, მაშინ იგი უთუოდ მართალია. მაგრამ ხომ ცნობილია, რომ ასეთი რამ არ არსებობს? რაც შეეხება რელატიურ აუცილებლობასა და პროგნოზირებას, მისი უარყოფა არავის არ შეუძლია და ეს ვერც კ. პოპერმა შეძლო. თუკი ისტორიული აუცილებლობა საერთოდ არ არსებობდეს და, შესაბამისად, მომავლის პროგნოზირების

---

[1] *ჰეგელი*, ისტორიის ფილოსოფია, გვ. 16.
[2] *კარლ პოპერი*, ისტორიციზმის სიღატაკე.

შესაძლებლობა საერთოდ გამორიცხული იყოს, მაშინ ისტორია შემთხვევითი, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი ისტორიული ფაქტების გროვა იქნებოდა, ხოლო მომავალი ბურუსით იქნებოდა ფარული. ასეთ ვითარებაში კი ისტორიული მეცნიერების არსებობაზე ლაპარაკი შეუძლებელია. აი, რა აბსურდულ შედეგებამდე მივყავართ ისტორიული აუცილებლობის მთლიანად გამორიცხვას.

ლიტერატურა

1. სერგი ავალიანი, ტელეოლოგია, თბ., 2003

ნაწილი მეხუთე

შემეცნების თეორიის ძირეული პრობლემები

შესავალი

§75. თეორიული გონების სტრუქტურა

თეორიული გონება სამი ძირითადი სფეროსაგან შედგება: **შემეცნება, ცოდნა ზოგადად** და **მეცნიერული ცოდნა**. ამის შესაბამისად ერთმანეთისაგან უნდა განვასხვაოთ სამი თეორიულ-ფილოსოფიური დისციპლინა: **შემეცნების თეორია, გნოსეოლოგია** ანუ ცოდნის თეორია და **ეპისტემოლოგია** ანუ მეცნიერული ცოდნის თეორია. ჩვენს ახლანდელ მიზანს ამ სამი ფილოსოფიური მეცნიერების სფეროებს გამიჯვნა წარმოადგენს.

ფილოსოფიურ ლიტერატურაში ხშირად ეს სამი მეცნიერება — შემეცნების თეორია, გნოსეოლოგია და ეპისტემოლოგია — ერთი და იგივე მნიშვნელობით იხმარება. განსაკუთრებით თანამედროვე ინგლისურენოვან ფილოსოფიურ მწერლობაში "გნოსეოლოგია" ძალიან იშვიათად, თითქმის აღარც გვხვდება, ხოლო შემეცნების თეორია ეპისტემოლოგიასთან არის გაიგივებული. ტერმინების ასეთი აღრევა აზრობრივ შეცდომებს ინვევს, ვინაიდან ამ სამი ფილოსოფიური მეცნიერებიდან თითოეულს თავისი საგანი აქვს და სპეციფიკური ნიშნებითაც ერთმანეთისაგან განსხვავდება. კლასიკურ ფილოსოფიაში ეს მეცნიერებანი სრულიად განსხვავებული იყო და მათ ერთმანეთში არავინ არ ურევდა, თანამედროვე ფილოსოფოსების მიერ კი ეს ტრადიცია რატომღაც დავიწყებულ იქნა.

დავიწყოთ იქიდან, რომ შემეცნების თეორიის საგანს შემეცნების პროცესის კანონზომიერება წარმოადგენს. იგი სწავლობს იმას, თუ როგორ იმეცნებს ადამიანი სინამდვილეს, რა მეთოდები და საშუალებები გააჩნია მას ამისათვის. შემეცნების პროცესს არც ერთი სხვა მეცნიერება არ სწავლობს, გარდა შემეცნების თეორიისა. ამდენად იგი სრულიად სუვერენულ ფილოსოფიურ დისციპლინას წარმოადგენს.

შემეცნების შედეგად ცოდნა ყალიბდება; ცოდნას კი საკუთარი კანონზომიერება აქვს; იგი არის ჭეშმარიტი ან არაჭეშმარიტი, ობიექტური ან სუბიექტური, წინამეცნიერული, მეცნიერული ან

ფილოსოფიური და ა. შ. ამ საკითხებს შემეცნების თეორია არ შეისწავლის. მისი შემსწავლელი ფილოსოფიური მეცნიერება არის გნოსეოლოგია (gnosis-ცოდნა). ეს ფილოსოფიური მეცნიერება იწყება იქ, სადაც შემეცნების თეორია მთავრდება, ვინაიდან ცოდნა შემეცნების შედეგს წარმოადგენს. შემეცნების თეორიას არ შეუძლია ცოდნის კანონზომიერების კვლევა, ვინაიდან მას ცოდნა ჯერ კიდევ არ შეუმუშავებია. თუნდაც ამიტომ ამ ორი მეცნიერების ერთმანეთში აღრევა, მათი გაიგივება არ შეიძლება.

ზემოთ ვთქვით, რომ ცოდნა სხვადასხვანაირია: წინამეცნიერული, მეცნიერული და ფილოსოფიური. გნოსეოლოგია ნებისმიერი ცოდნის კანონზომიერებას იკვლევს. წინამეცნიერული ცოდნა მას ისევე აინტერესებს, როგორც ყველა დანარჩენი, თუმცა ცოდნის ეს ფორმა უპირატესად წარმოდგენებისაგან და არა ცნებებისაგან შედგება. ეს ნიშნავს, რომ გნოსეოლოგია ზოგადი მეცნიერებაა და ამითაც იგი ცოდნის სხვა ფორმებისაგან პრინციპულად განსხვავდება.

სულ სხვა — სპეციფიკური — კანონზომიერება აქვს მეცნიერულ ცოდნას; მის მთავარ ნიშანსა და მიზანს აპოდიქტურობა წარმოადგენს. მეცნიერულ ცოდნას აუცილებლობა და საყოველთაობა უნდა ახასიათებდეს, რაც გნოსეოლოგიას არ მოეთხოვება, ვინაიდან იგი, გარდა მეცნიერულისა, წინამეცნიერულ ცოდნასაც იკვლევს. მართალია, აბსოლუტური აპოდიქტურობის ანუ აბსოლუტური ჭეშმარიტების წვდომის შესაძლებლობა პრაქტიკულად გამორიცხულია, მაგრამ მის მიზანს, მისი ლტოლვის საგანს ეს წარმოადგენს. ამგვარ ცოდნას ძველი ბერძნები (მაგალითად, პლატონი) "ეპისტემეს" უწოდებდნენ და განასხვავებდნენ "დოქსასაგან", რომელსაც აპოდიქტურობის ნიშანი არ მიეწერება, შემთხვევითია ანუ, ლაიბნიცის სიტყვებით რომ ვთქვათ, "ფაქტის ჭეშმარიტებაა". აქედან წარმოსდგა "ეპისტემოლოგია" (epistemi — ცოდნა), რომელიც შეისწავლის არა ცოდნას საერთოდ, არამედ მხოლოდ და მხოლოდ მეცნიერულ ცოდნას. ეს ნიშნავს, რომ ეპისტემოლოგიას საკუთარი საგანი აქვს და მისი აღრევა გნოსეოლოგიაში, მით უმეტეს, მისი გაიგივება შემეცნების თეორიასთან შეუძლებელია.

არ შეიძლება ვიფიქროთ, რომ რაკი გნოსეოლოგია ცოდნის ზოგად კანონზომიერებას სწავლობს, იგი თითქოს ეპისტემოლოგიასაც მოიცავს, რადგან ცოდნის ზოგადი კანონზომიერება მეცნიერულ ცოდნასაც ეხება. მაგრამ სწორედ იმის გამო, რომ გნოსეოლოგია ცოდნის ზოგად (და არა სპეციფიკურ) კანონზომიერებას

სწავლობს, ანუ სწავლობს ცოდნას საერთოდ, იგი არ შეიძლება ეპისტემოლოგიასთან გავაიგივოთ, ვინაიდან ეპისტემოლოგია კი ემყარება გნოსეოლოგიას (ისევე როგორც ყოველი კერძო ემყარება ზოგადს), მაგრამ თავისი სპეციფიკური ნიშნებით მისგან განსხვავებულია. სწორედ მეცნიერული ცოდნის ეს სპეციფიკა არის ეპისტემოლოგიის საგანი. ეს დებულება კიდევ უფრო ცხადი გახდება ამ წიგნის ბოლო ნაწილში, სადაც ეპისტემოლოგიაზე ვრცლად ვიმსჯელებთ.

ამრიგად, შემეცნების თეორია, გნოსეოლოგია და ეპისტემოლოგია ერთმანეთისაგან პრინციპულად განსხვავებული ფილოსოფიური დისციპლინებია და მათი ერთმანეთში აღრევა არ შეიძლება.

თავი პირველი

დაკვირვებადობის პრობლემა

§76. შემეცნების გენეზისის პრობლემა

შემეცნების გენეზისის პრობლემა ფილოსოფიის მრავალსაუკუნოვანი ისტორიის მანძილზე იდგა და დღემდე პრობლემად რჩება. ჯერ კიდევ წინასოკრატულ ფილოსოფიაში გამოითქვა თვალსაზრისი შემეცნების პროცესის გრძნობადი წარმომავლობის შესახებ. უფრო გვიან კი ამის საფუძველზე ჩამოყალიბდა ემპირისტული თეორია, რომელიც შემეცნების ერთადერთ ან, ყოველ შემთხვევაში, მთავარ წყაროდ შეგრძნებებს თვლიდა. ემპირიზმმა კლასიკურ ფილოსოფიაში განვითარების უმაღლეს წერტილს ჯ. ლოკის ფილოსოფიაში მიაღწია, რომელმაც ჩამოაყალიბა პრინციპი: "არაფერი არ არის გონებაში ისეთი, რაც წინასწარ შეგრძნებებში არ იყოს მოცემული." ჩვენს დროში კი ამ ემპირისტულმა პრინციპმა ტრანსფორმაცია განიცადა და ემპირიული ვერიფიკაციის (ნეოპოზიტივიზმი) და ან მისგან ოდნავ განსხვავებული ემპირიული ფალსიფიკაციის (კ. პოპერი) სახით წარმოსდგა, თუმცა ძირითადი ემპირისტული პოზიცია უცვლელი დარჩა.

იმავე ანტიკურ ფილოსოფიაში ჩამოყალიბდა ალტერნატიული თვალსაზრისი შემეცნების სადავეების შესახებ, რომელსაც შემდგომ რაციონალიზმი ეწოდა. ამ ფილოსოფიური მიმართულების მიხედვით, შემეცნების მთავარ წყაროს გონება და არა შეგრძნებები წარმოადგენს. ანტიკურ ფილოსოფიაში მისი წარმომადგენელი იყო პლატონი, თუმცა დემოკრიტეც რაციონალიზმის პოზიციებზე იდგა. შემეცნება — ცოდნის დაბადება — პლატონის (ასევე სოკრატეს) აზრით, არის იმ ცოდნის მოგონება, რომელიც მას დაბადებამდე ჰქონდა. შეგრძნებები კი შემეცნების პროცესში მხოლოდ ერთგვარი "ბიძგის" როლს ასრულებს. პლატონი ცოდნის თანდაყოლილობის თვალსაზრისს იცავდა.

ემპირიზმმაც და რაციონალიზმმაც ტრანსფორმაცია განიცადა. რაციონალისტი დეკარტი მხოლოდ ღმერთის იდეის თანდაყოლილობას ამტკიცებდა, ხოლო ლაიბნიცი — შემეცნების უნარის (გონების) თანდაყოლილობას. ლაიბნიცმა ლოკის ზემოაღნიშნულ პრინციპს "არაფერი არ არის გონებაში ისეთი, რაც წინასწარ შეგრძნებებში არ იყოს მოცემული", მხოლოდ სამი სიტყვა დაუმატა:

"nisi ipse intellectus" ("გარდა თვითონ გონებისა"), რამაც ემპირიზმი რაციონალიზმით შეცვალა.

ემპირიზმიცა და რაციონალიზმიც ცალმხრივი მოძღვრებები იყო; თითოეული მათგანი შემეცნების მხოლოდ ერთი წყაროს როლს აზვიადებდა, ხოლო მეორეს ამცირებდა. ამ ალტერნატივის მოხსნა კანტმა სცადა. "მთელი ჩვენი შემეცნება რომ ცდით იწყება — წერს კანტი — ეს არავითარ ეჭვს არ იწვევს, მაგრამ აქედან სრულიადაც არ გამომდინარეობს, რომ იგი მთლიანად ცდიდან წარმოიშობა."[1] კანტი ლაპარაკობდა შემეცნების აპრიორულ პრინციპებზე, რომელიც ცდისეული არ არის. მაგრამ აპრიორიზმი მშვენივრად თავსდება რაციონალიზმის ფარგლებში და, მაშასადამე, ემპირიზმისა და რაციონალიზმის წინააღმდეგობის დაძლევა ვერც ტრანსცენდენტალურმა ფილოსოფიამ შეძლო.

ცოდნის გენეზისის პრობლემის გადაწყვეტა დაკვირვებადობის პრინციპში უნდა ვეძიოთ, რომელიც თავისთავად უძველესი პრინციპია, თუმცა თანამედროვე ბუნებისმეცნიერებისა და მეცნიერების ფილოსოფიის საფუძველზე ახლებურად წარმოსდგა და მეცნიერული შინაარსი შეიძინა.

§77. დაკვირვებადობის პრინციპის ონტოლოგიური ინტერპრეტაციის კრიტიკა

დაკვირვება არის ცნობიერების მიმართულობა ობიექტზე; ეს ობიექტი შეიძლება იყოს როგორც ბუნების საგნები და მოვლენები, ასევე ადამიანის შინაგანი სამყაროს (ფსიქიკის, ცნობიერების) ფენომენები. მაგრამ როდესაც შემეცნების თეორიაში დაკვირვებადობის პრინციპის შესახებ ლაპარაკობენ, მაშინ მხედველობაშია გარეგანი, ემპირიული დაკვირვება. სწორედ ამიტომ დაკვირვებადობის პრინციპს ისტორიულად ემპირისტული შინაარსი ჰქონდა, რაც იმაში გამოიხატება, რომ იგი დაკვირვების ცნების ქვეშ მხოლოდ გარეგან, გრძნობად დაკვირვებას გულისხმობდა, რომელსაც იგი შემეცნებისა და ცოდნის საწყისად, მის მთავარ წყაროდ თვლიდა. ბუნებისმეცნიერების (განსაკუთრებით კვანტური მექანიკის) განვითარებამ პოზიტივისტებს საბაბი მისცა, რომ ყურადღება გაემახვილებიათ დაკვირვებადობის პრინციპზე, თავის აღმოჩენად

[1] *I. Kant*, Kritik der reinen Vernunft, A. Messer, 27

ჩაეთვალათ და თავიანთი ფილოსოფიური იდეების საფუძვლად ექციათ. თანამედროვე პოზიტივისტების ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპი სწორედ დაკვირვებადობის ტრადიციული პრინციპის რეაბილიტაციას წარმოადგენს. კერძოდ მათ გამოავლინეს ჯერ კიდევ ბერკლის ფილოსოფიაში იმპლიციტურად არსებული დაკვირვებადობის გაგება, როგორც **რეალობის კრიტერიუმისა**. ბერკლის ფილოსოფიის ძირითადი პრინციპი "esse est percipi" ("არსებობა არის აღქმა") გრძნობად აღქმას რეალობის კრიტერიუმად აცხადებს. ბერკლის ფილოსოფიაში ასევე იმპლიციტურად მოცემულია **პრინციპული დაკვირვებადობის** ცნებაც, რომელმაც ნეოპოზიტივიზმში სწორედ რომ პრინციპული მნიშვნელობა შეიძინა. "მე ვამტკიცებ — წერს ბერკლი — რომ მაგიდა, რომელზეც მე ვწერ, არსებობს. ეს ნიშნავს, რომ მე ვხედავ, ვეხები მას. თუკი მე ჩემს ჩაბინეტს გარეთ ვიმყოფებოდე, მე მაინც ვიტყოდი, რომ მაგიდა არსებობს იმ აზრით, რომ თუკი ჩემს კაბინეტში ვყოფილიყავ, მე შევძლებდი მის აღქმას ან რომელიმე სხვა სული ნამდვილად აღიქვამდა მას."[1] აქ, როგორც ვხედავთ, ბერკლი ლაპარაკობს აღქმის პრინციპულ შესაძლებლობაზე, რასაც იგი რეალობაის კრიტერიუმად თვლის.

პოზიტივისტებმა და, განსაკუთრებით, ნეოპოზიტივისტებმა ბერკლის პრინციპის esse est percipi ტრანსფორმირება მოახდინეს, მაგრამ მისთვის არსებითად ახალი არაფერი დაუმატებიათ. ტრანსფორმირება ძირითადად იმაში გამოიხატა, რომ (მაგალითად, მ. შლიკმა) ერთმანეთისაგან განასხვავეს პრინციპული და ტექნიკური (ანუ პრაქტიკული) დაკვირვებადობა და დაუკვირვებადობა. ტექნიკურად ანუ პრაქტიკულად დაუკვირვებადი ისეთ საგანს ან მოვლენას უწოდებს, რომელიც დაუკვირვებადია მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების თანამედროვე დონეზე, მაგრამ დაკვირვებადი გახდება მაშინ, როცა მეცნიერება და ტექნიკა უფრო განვითარდება. მაგრამ პრინციპულად დაუკვირვებადი კი ისეთს ეწოდება, რომელზეც მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარება გავლენას ვერ ახდენს და, მაშასადამე, იგი სამუდამოდ დაუკვირვებადი დარჩება. ამით ამოიწურება ნეოპოზიტივიზმის მიერ შემოტანილი სიახლე ბერკლის სუბიექტივისტურ ფილოსოფიაში.

იმ კონცეფციას, რომელიც გრძნობად დაკვირვებას რეალობის კრიტერიუმად თვლის, ჩვენ ვუწოდეთ "**დაკვირვებადობის**

---

[1] *Дж. Беркли*. Трактат о началах человеческого знания. СПб. 1905. стр. 62

პრინციპის ონტოლოგიური ინტერპრეტაცია“ და ასეთად რეალობის ნეოპოზიტივისტური კონცეფცია მივიჩნიეთ. ამგვარი კვალიფიკაცია, ერთი მხრივ, უცნაური ჩანს, ვინაიდან სუბიექტური იდეალიზმის — როგორც ბერკლის, ასევე ნეოპოზიტივისტების — ონტოლოგიაზე ლაპარაკი შეუძლებელია. ისინი ხომ თავისთავადი — სუბიექტისაგან დამოუკიდებელი — რეალობის შესახებ მსჯელობისაგან თავს იკავებენ, თვლიან მას უსაზრისოდ. სწორედ ამას ნიშნავს ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპი; რისი ემპირიული ვერიფიცირება ანუ უშუალო გრძნობად მონაცემებზე დაყვანა არ შეიძლება, "მასზე უნდა ვდუმდეთ", რაც ფაქტობრივად უარყოფას ნიშნავს. მაგრამ რამდენადაც ბერკლიც და ნეოპოზიტივიზმიც **რეალობის** საზრისის კრიტერიუმზე მსჯელობს, ამდენად შესაძლებელია მათი ფილოსოფიის ონტოლოგიურ ასპექტზე ლაპარაკი. ბერკლისათვის, ისევე როგორც ნეოპოზიტივისტებისათვის, ამგვარი არათანამიმდევრობა და შინაგანი წინააღმდეგობანი ხომ უცხო არ არის!

შეიძლება ვიფიქროთ, რომ ნეოპოზიტივიზმი არც ამტკიცებს და არც უარყოფს რეალობას, იგი ამ საკითხს თითქოს საერთოდ არ ეხება, რის გამოც მის ონტოლოგიაზე ლაპარაკი არ შეიძლება. ერთი შეხედვით ეს მართლაც ასე ჩანს. მაგრამ ნეოპოზიტივისტები ხომ იმას ამტკიცებენ, რომ რაიმეს არსებობაზე მსჯელობა მხოლოდ მაშინ შეიძლება, თუ იგი გრძნობად დაკვირვებაში გვეძლევა ან თუ პრინციპულად შეიძლება გვეძლეოდეს? თუ ეს შეუძლებელია, მაშინ მისი არსებობის შესახებ ვერაფერს ვერ ვიტყვით. ეს კი სხვა არაფერია, თუ არა გრძნობადი დაკვირვების ჩათვლა არსებობა-არარსებობის ანუ რეალობის კრიტერიუმად. ამ კონცეფციას კი სხვას ვერაფერს ეუწოდებთ, გარდა დაკვირვებადობის პრინციპის ონტოლოგიური ინტერპრეტაციისა. ვიმეორებთ, რომ ამაში ელინდება პოზიტივისტური ფილოსოფიის შინაგანი წინააღმდეგობა, მისი პოზიციური არათანამიმდევრობა.

დაკვირვებადობის პრინციპის ონტოლოგიური ინტერპრეტაცია მთელ რიგ ფაქტობრივსა და ლოგიკურ წინააღმდეგობებს შეიცავს, რის გამოც მისი მიღება შეუძლებელია.

დავიწყოთ იმით, რომ ამ პრინციპის მიხედვით რეალურისა და არარეალურის ერთმანეთისაგან განსხვავება შეუძლებელია. მოჩვენებას, მირაჟს, სიზმარს სუბიექტი ისევე აღიქვამს, როგორც რეალურ საგნებსა და მოვლენებს. კიდევ მეტიც, პათოლოგიური ცნობიერების ჰალუცინაციები გარეგნულად — დაკვირვების, რო-

გორც სუბიექტური აქტის მხრივ — ნორმალური ცნობიერების აღქმებისაგან არაფრით არ განსხვავდება. ამრიგად, დაკვირვებადობის პრინციპის ონტოლოგიური ინტერპრეტაცია თავის ფუნქციას ვერ ასრულებს, ერთმანეთისაგან ვერ მიჯნავს რეალურსა და არარეალურს. თუნდაც ამიტომ მისი ჩათვლა რეალობის კრიტერიუმად შეუძლებელია.

დაკვირვებადობის პრინციპის ონტოლოგიური ინტერპრეტაციის ერთ-ერთ ნაკლს ისიც წარმოადგენს, რომ იგი ულტრასენსუალიზმია, რაც გარეგანი გრძნობადი შთაბეჭდილებებისადმი უსაზღვრო ნდობაში გამოიხატება. შეგრძნებები, შთაბეჭდილებები, აღქმები თუნდაც შემეცნების წყარო და ამოსავალი იყოს, მათი უსაზღვრო ნდობა შეუძლებელია, ვინაიდან ისინი ხშირად შეცდომების წყარო ხდება. ეს გარემოება კარგად აჩვენეს ჯერ კიდევ ძველმა სკეპტიკოსებმა (პირონი, კარნეადე, სექსტუს ემპირიკუსი) და დამატებით დასაბუთებას აღარ საჭიროებს.

დაკვირვებადობის გამოცხადება რეალობის კრიტერიუმად სუბიექტური იდეალიზმისა და სოლიფსიზმის წყაროა. ემპირისტულად გაგებული დაკვირვება სუბიექტური ფენომენია, რომელიც რეალობის შემფასებლის როლში გამოდის. უფრო ზუსტად რომ ვთქვათ, შემფასებელი (კრიტერიუმი) ამ შემთხვევაში დამკვირვებელი სუბიექტია; სუბიექტს კი ყველაზე უკეთ საკუთარი არსებობის მტკიცება შეუძლია, ხოლო გარეგანი სამყაროს არსებობა ან საერთოდ უარიყოფა და ან, უკიდურეს შემთხვევაში, საეჭვო ხდება. საკუთარი არსებობის ერთადერთ რეალობად მიჩნევა კი სოლიფსიზმია, რომელიც ჰიპერტროფირებულ სუბიექტურ იდეალიზმს წარმოადგენს. აი, რა ოდიოზურ შედეგებამდე მივყავართ დაკვირვებადობის პრინციპის ონტოლოგიურ ინტერპრეტაციას.

შემდეგ, ამ ინტერპრეტაციას იდეალური ფენომენების არსებობის უარყოფამდე მივყავართ, რაც აგრეთვე სრულიად შეუწყნარებელია. შემთხვევითი არ არის ის, რომ ემპირისტული ფილოსოფია ან საერთოდ უარყოფს იდეალური ფენომენების არსებობას და ან, უკეთეს შემთხვევაში, ეჭვის ქვეშ აყენებს. მართლაც, როგორ შეიძლება საგანთა არსების, სუბსტანციის, ღმერთის არსებობის მტკიცება, თუ რეალობის კრიტერიუმს გრძნობადი დაკვირვება წარმოადგენს? ისინი ხომ გრძნობად ცდაში არასოდეს არ გვეძლევა! თანამიმდევრულად განვითარებულ სუბიექტურ იდეალიზმს არა მარტო ათეიზმამდე, არამედ საერთოდ იდეალურის უარყოფამდე მივყავართ. თუ საგანთა არსებას უარვყოფთ, რაკი გრძნო-

ბად დაკვირვებაში არ გვეძლევა, მაშინ მივიღებთ წმინდა ფენომენალიზმს, ხოლო ფენომენალიზმი ალოგიკური მოძღვრებაა, ვინაიდან შეუძლებელია მოვლენების არსებობის დაშვება, ხოლო მისი (არსების) უარყოფა, რის მოვლენასაც ისინი წარმოადგენს. მოვლენების სახით ხომ მათი არსება გვევლინება? ამრიგად, არსების უარყოფა მოვლენების უარყოფასაც იწვევს. ასე მივიღეთ აბსურდული მდგომარეობა.

გარდა ამისა, ფენომენალიზმის სიყალბეს ისიც ადასტურებს, რომ მას მეცნიერების, მეცნიერული შემეცნების უარყოფამდე მივყავართ. მეცნიერული შემეცნების საგანს არსებათა სამყარო წარმოადგენს; მეცნიერებას აინტერესებს არა უშუალოდ მოვლენები, არამედ ამ მოვლენების არსება, კანონი. მოვლენები არსების შემეცნების საშუალებანია და მეტი არაფერი. აქედან ცხადია, რომ თუ არსებას უარვყოფთ ან მისი შემეცნების შესაძლებლობას გამოვრიცხავთ, როგორც ამას პოზიტივიზმი აკეთებს, მაშინ მეცნიერული შემეცნების პრეტენზიაზეც ხელი უნდა ავიღოთ. მაგრამ მეცნიერების, მეცნიერული შემეცნების ფაქტი ფენომენალიზმის წინააღმდეგ არის მიმართული.

პოზიტივისტურად (ონტოლოგიურად) გაგებული დაკვირვებადობის პრინციპის ერთ-ერთ ძირითად ნაკლს, რასაც პრინციპული მნიშვნელობა აქვს, ისიც წარმოადგენს, რომ მას დაკვირვების ცნების ქვეშ **უშუალოდ დაკვირვება** ესმის. მართალია, ნეოპოზიტივისტები ლაპარაკობენ პრინციპული დაკვირვებადობის შესახებ, მაგრამ ამ შემთხვევაშიც მხედველობაში აქვთ უშუალო დაკვირვება. მ. შლიკი ამტკიცებდა, რომ მთვარის მეორე მხარე პრინციპულად დაკვირვებადია (თუმცა მაშინ იგი ტექნიკურად დაუკვირვებადი იყო). ამის ქვეშ იგი იმას გულისხმობდა, რომ ოდესმე ადამიანი საკუთარი თვალით (უშუალოდ) ნახავს მთვარის მეორე მხარეს. "ტერმინი "დაკვირვებადი" — წერს რ. კარნაპი — ხშირად იხმარება ნებისმიერი მოვლენის აღსანიშნავად, რომელიც შეიძლება აღვიქვათ."[1] მაშასადამე, ნეოპოზიტივისტებს ყველა შემთხვევაში დაკვირვება ესმით როგორც უშუალო დაკვირვება, რასაც პოზიტივისტური მსოფლმხედველობისათვის პრინციპული მნიშვნელობა აქვს.

დაკვირვებადობის პრინციპის პოზიტივისტური (ონტოლოგიური) ინტერპრეტაციის ზემოაღნიშნული ნაკლოვანებანი იმაზე

---

[1] *Р. Карнап*, Философские основания физики, М., 1963, стр. 301.

მეტყველებს, რომ მისი გამოყენება შემეცნების თეორიაში შეუძლებელია. დაკვირვების შესაძლებლობის მიხედვით რეალობაზე მსჯელობა არ შეიძლება, ვინაიდან ეს უკანასკნელი ყოველგვარი დაკვირვებისაგან დამოუკიდებლად არსებობს. ეს გარემოება კი დაკვირვებადობის პრინციპის ონტოლოგიური ინტერპრეტაციის სიყალბეს ასაბუთებს.

§78. დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპი და სამყაროს მეცნიერული სურათი

დაკვირვებადობის პრინციპის ონტოლოგიური ინტერპრეტაციის კრიტიკა არ შეიძლება გავიგოთ როგორც დაკვირვებადობის პრინციპის უარყოფა. ზემოთ აღვნიშნეთ და კარგად ცნობილია, რომ შემეცნება გრძნობადი დაკვირვებით იწყება, მაგრამ მით არ მთავრდება. შეგრძნებები შემეცნების პირველწყაროს წარმოადგენს. აქედან გამომდინარეობს, რომ უნდა არსებობდეს დაკვირვებადობის პრინციპის სხვაგვარი ინტერპრეტაციაც, რომელიც ამ პრინციპს სათანადო ადგილს მიუჩენს შემეცნების პროცესში.

დაკვირვებადობის პრინციპის ახალი ინტერპრეტაციის მიხედვით, დაკვირვებადობა არის არა რეალობის, არამედ სამყაროს მეცნიერული სურათის კრიტერიუმი. ამგვარად გაგებულ დაკვირვებადობის პრინციპს ჩვენ ვუწოდეთ **"დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპი"** ანუ დაკვირვებადობის პრინციპის გნოსეოლოგიური ინტერპრეტაცია. ამ პრინციპის თანახმად, სამყაროს მეცნიერულ სურათში შედის მხოლოდ ისეთი მტკიცებანი (მსჯელობები, დებულებები), რომლებიც უშუალოდ ან გაშუალებით დაკვირვებადია. ეს ნიშნავს, რომ სამყაროს მეცნიერული სურათი შედგენილია **უშუალოდ ან გაშუალებით** დაკვირვებადი მოვლენების შესახებ მტკიცებებისაგან; ხოლო ის, რაც ასეთი არ არის, ე. ი. რაც პრინციპულად დაუკვირვებადია, არ შეიძლება მეცნიერების (საერთოდ, ცოდნის) საგანი იყოს. მაგალითად, ასტრონომს არ შეუძლია მსჯელობა ისეთ ციურ სხეულებზე, რომლებიც პრინციპულად დაუკვირვებადია, ე. ი. არასოდეს არ იქნება დაკვირვებადი. ასევე ისტორიკოსს არ შეუძლია მსჯელობა ისეთ ისტორიულ მოვლენებზე, რომელთა შესახებ არავითარი ცნობა (პირდაპირი ან არაპირდაპირი) არ მოიპოვება. ამდენად დაკვირვებადობის გნოსე-

ოლოგიური პრინციპი სამყაროს მეცნიერული სურათის საფუძველდებულება და მისი მეთოდოლოგიური პრინციპი ხდება.

დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპი არ გამორიცხავს მეცნიერული წინასწარხედვის შესაძლებლობას, ე. ი. ისეთი მოვლენების წინასწარხედვას, რომლებიც ჯერ კიდევ არ არსებობს, მაგრამ მომავალში იარსებებს. ამ შემთხვევაში წინასწარხედვა კვლავ უშუალოდ მოცემულის საფუძველზე ხდება. დ. ი. მენდელეევმა მაშინ უცნობი ქიმიური ელემენტების არსებობა ინინასწარმეტყველა ცნობილ ელემენტებს შორის არსებულ ურთიერთობებზე დაკვირვების შედეგად. ასეთივე ხასიათი ჰქონდა ლევერიეს მიერ პლანეტა ნეპტუნის არსებობის წინასწარხედვას. ამრიგად, მეცნიერული წინასწარხედვის ფაქტი სრულიად უთავსდება დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიურ პრინციპს.

დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიურმა პრინციპმა არსებითი როლი ითამაშა აინშტაინის რელატიურობის თეორიისა და კვანტური მექანიკის ჩამოყალიბების პროცესში. თანამედროვე ფიზიკის ფუძემდებლებმა — აინშტაინმა, ბორმა, ჰაიზენბერგმა და სხვებმა — ფიზიკა განმინდეს პრინციპულად დაუკვირვებადი ობიექტების შესახებ მსჯელობებისაგან. სამყაროს მეცნიერული სურათი, მათი აზრით, მხოლოდ და მხოლოდ პრინციპულად დაკვირვებადი მოვლენების შესახებ მსჯელობებისაგან უნდა შედგებოდეს. "ფიზიკური რეალობის ელემენტები — წერს აინშტაინი — არ შეიძლება განსაზღვრული იქნას აპრიორული ფილოსოფიური მსჯელობების საშუალებით, ისინი ნაპოვნი უნდა იქნას ექსპერიმენტებისა და გაზომვების საფუძველზე."[1] სხვა ადგილზე აინშტაინი წერს, რომ რელატიურობის თეორიას საფუძვლად დაედო "გნოსეოლოგიური პოსტულატი", რომლის მიხედვით "ცნებებსა და მსჯელობებს მხოლოდ იმდენად აქვთ აზრი, რამდენადაც დაკვირვებადი ფაქტი შეესაბამება."[2] ნიუტონის მოძღვრება აბსოლუტური სივრცის, დროისა და მოძრაობის შესახებ აინშტაინმა იმიტომ უარყო, რომ მათ გრძნობად დაკვირვებაში არაფერი შეესაბამება. ამავე საფუძველზე იქნა უარყოფილი სივრცეში დაშორებული ხდომილობების აბსოლუტური ერთდროულობა, აბსოლუტური მოძრაობა, მსოფლიო ეთერი და, საერთოდ, ამავე საფუძველზე აიგო რელატიურობის

---

[1] *А. Эйнштейн*, Собрание научных трудов, т. III. М., 1966, стр. 605.

[2] *А. Эйнштейн*, Собрание научных трудов, т. II. М., 1966, стр. 120.

სპეციალური და ზოგადი თეორია გრავიტაციის თეორიის ჩათვლით.

დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიურმა პრინციპმა მეთოდოლოგიური როლი ითამაშა აგრეთვე კვანტური მექანიკის ჩამოყალიბების პროცესში. ჰაიზენბერგის განუზღვრელობათა თანაფარდობის პრინციპი სწორედ მასზეა აგებული. მიკრონაწილაკის კოორდინატი და იმპულსი ერთდროულად არ იზომება. ცდაში, დაკვირვებაში გვეძლევა ან ზუსტი იმპულსი და შესაბამისად არაზუსტი კოორდინატი და ან, პირიქით, ზუსტი კოორდინატი და არაზუსტი იმპულსი. ამის საფუძველზე ჰაიზენბერგმა ზუსტი კოორდინატისა და იმპულსის ერთდროულად არსებობის შესაძლებლობა ფიზიკიდან გამორიცხა. მ. ბორნი წერს: "თანახმად იმ ევრისტიკული პრინციპისა, რომელიც აინშტაინმა რელატიურობის თეორიაში და ჰაიზენბერგმა კვანტურ მექანიკაში გამოიყენეს, კონცეფციები, რომლებიც არავითარ დაკვირვებას არ შეესაბამება, ფიზიკიდან უნდა გამორიცხოს."[1] ამრიგად, დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიურმა პრინციპმა არსებითი როლი ითამაშა თანამედროვე სამყაროს მეცნიერული სურათის შემუშავებაში, რაც სრულიად უდავოდ ხდის ფილოსოფიური იდეების დიდ ევრისტიკულ მნიშვნელობას სამყაროს მეცნიერული სურათის ჩამოყალიბების პროცესში.

§79. პრინციპული დაკვირვებადობის ცნების ახალი საზრისი

პრინციპული დაკვირვებადობის ცნება ნეოპოზიტივიზმმა (მ. შლიკი) შემოიტანა, რომლის ქვეშ ყველა შემთხვევაში უშუალო დაკვირვება ესმოდა. დაკვირვების პრინციპულობა მარტოოდენ მის შესაძლებლობას ნიშნავდა და სხვას არაფერს. სადაც ასეთი შესაძლებლობა გამორიცხულია, იქ, პოზიტივისტების აზრით, პრინციპული დაუკვირვებადობა გვაქვს.

ჩვენს მიერ შემოტანილი დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპის არსებით სიახლეს ისიც წარმოადგენს, რომ ჩვენ დაკვირვებადობა **ფართო აზრით** გვესმის; სახელდობრ, პრინციპული დაკვირვებადობის ცნების ქვეშ ვგულისხმობთ როგორც უშუალო, ასევე **გაშუალებული** დაკვირვების შესაძლებლობას. ამ პრინ-

[1] *М. Борн*, Физика в жизни моего поколения. М., 1963. стр. 312.

ციპის მიხედვით, დაკვირვებადია არა მხოლოდ მოვლენები, რომლებიც უშუალოდ ცდაში გვეძლევა, არამედ ამ მოვლენათა არსებაც, რომელიც გაშუალებით — მოვლენების შემეცნების გზით — შეიმეცნება. არსებას უშუალოდ ვერ ვწვდებით; იგი გრძნობად ცდაში არ გვეძლევა, არამედ რაციონალური მეთოდებით შეიმეცნება, სახელდობრ, შეიმეცნება გრძნობად ცდაში გამოვლენის გზით. სხვა გზა არსების შემეცნებისა არ არსებობს. ამას ნიშნავს პრინციპული დაკვირვებადობა, რომელმაც დაკვირვებადობის პრინციპის გნოსეოლოგიურ ინტერპრეტაციაში ახალი საზრისი შეიძინა და საიდანაც ძალიან მნიშვნელოვანი დასკვნები გამომდინარეობს. ამ პრინციპის მიხედვით, პრინციპულად დაკვირვებადია ყველაფერი, რაც უშუალო ცდაში გამოვლინება. პრინციპულად დაკვირვებადია მესაათის არსებობა, როცა საათს უშუალოდ ვაკვირდებით. შემოქმედების პროდუქტი ამჟღავნებს მისი შემოქმედის არსებობას. ასევე პრინციპულად დაკვირვებადია თვით სუბსტანციური არსება — ღმერთი — რამდენადაც იგი ბუნებაში — მისი შემოქმედების პროდუქტში — "ჩანს". მაგრამ მოელენაში მისი არსების მხოლოდ არსებობა გვევლინება და არა ამ არსების სპეციფიკური ნიშნები. დიზაინირებული სამყარო მისი შემოქმედის არსებობას ავლენს და მეტს არაფერს. ამას ნიშნავს დაკვირვებადობის ცნების გაფართოება, რითაც ეს პრინციპი ემპირიზმის ფარგლებიდან გადის და სრულიად ახალ შინაარსს იძენს.

ცოდნა პრინციპულად დაუკვირვებადის შესახებ, ე. ი. იმის შესახებ, რაც არც უშუალოდ და არც გაშუალებით (გამოვლენის გზით) არ გვეძლევა, შეუძლებელია. პრინციპულად დაუკვირვებადი რწმენის სფეროა და არა ცოდნისა. ასეთია მეტაფიზიკური სინამდვილე, მეტაფიზიკის საგანი. სწორედ ამიტომ მეტაფიზიკა არის რწმენის და არა ცოდნის სფერო. იგი არ არის მეცნიერება (კანტი), კიდევ მეტიც, არ არის არც ფილოსოფიური დისციპლინა, ვინაიდან ფილოსოფია არის ცოდნის სფერო, მეცნიერება (თუმცა სპეციალური მეცნიერებებისაგან პრინციპულად განსხვავებული). აი, რა გამომდინარეობს დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპიდან.

მეორე, აგრეთვე ფუნდამენტური მნიშვნელობის დასკვნა, რომელიც დაკვირვებადობის პრინციპის ზემოაღნიშნული გაგებიდან გამომდინარეობს, ერთი მხრივ, მეცნიერული ონტოლოგიის, ხოლო, მეორე მხრივ, ფილოსოფიური და რელიგიური თეოლოგიის ცნებების დაფუძნებას შეეხება. უკვე აღვნიშნეთ, რომ არსება

უთუოდ გამოვლინდება (ჰეგელი); გამოუვლენელი არსება არ არსებობს. ეს შეეხება არა მხოლოდ სპეციალურ (მაგალითად, ადამიანის, ცხოველის და ა. შ.) არსებებს, არამედ მთელი სინამდვილის არსებასაც — სუბსტანციურ არსებას. სუბსტანციური არსებაც გამოვლინდება და, მაშასადამე (გაშუალებით, გამოვლენის გზით) პრინციპულად დაკვირვებადია და ამიტომ იგი არის **ცოდნის** და არა რწმენის საგანი. მოძღვრებას აბსოლუტური, სუბსტანციური არსების შესახებ კი ონტოლოგია ეწოდება, რომელიც ერთსა და იმავე დროს არის ფილოსოფიური დისციპლინაც ("პირველი ფილოსოფია") და მეცნიერებაც, ცოდნის დარგი. ასეთია მეცნიერული ონტოლოგია, რომელიც პრინციპულად განსხვავდება ტრადიციული ონტოლოგიური სისტემებისაგან, რომელთაც სპეკულაციური, არამეცნიერული შინაარსი ჰქონდათ, და, მაშასადამე, ცოდნის სფეროს არ მიეკუთვნებოდა. დაკვირვებადობის პრინციპის გნოსეოლოგიური ინტერპრეტაციის მთავარ დამსახურებას ჩვენ მაინც იმაში ვხედავთ, რომ მის საფუძველზე შესაძლებელი გახდა ახალი ფილოსოფიური დისციპლინის — მეცნიერული ონტოლოგიის — ჩამოყალიბება. ონტოლოგიის მეცნიერულობას ის ქმნის, რომ მისი საგანი — სუბსტანციური არსება — პრინციპულად (გაშუალებით) დაკვირვებადია. პრინციპული დაკვირვებადობა კი შემეცნების ამოსავალია, მისი აუცილებელი პირობაა.

მეორე მხრივ, სუბსტანციური არსება, რომელიც მეცნიერული ონტოლოგიის საგანია, არის ღმერთი; ღმერთზე მოძღვრება კი არის თეოლოგია. ამდენად მეცნიერული ონტოლოგია არის თეოლოგია. აქვე გაუგებრობის თავიდან ასაცილებლად ერთმანეთისაგან უნდა განვასხვავოთ **ფილოსოფიური** და **რელიგიური თეოლოგია**. ფილოსოფიური თეოლოგია არის ფილოსოფიური მეცნიერება, ცოდნის დარგი, დასაბუთებადი სისტემა. ასეთია, მაგალითად, პლატონის, არისტოტელეს, დეკარტის, სპინოზას, ლაიბნიცის, ჰეგელის და ა. შ. ფილოსოფიური მოძღვრებები აბსოლუტური, სუბსტანციური არსების ანუ ღმერთის შესახებ. მისგან პრინციპულად განსხვავებულია რელიგიური თეოლოგია, რომელიც რწმენის და არა ცოდნის სფეროა. ორივე მათგანის საგანია ღმერთი, მაგრამ ფილოსოფიური თეოლოგია, როგორც ცოდნის დარგი, ასაბუთებს ღმერთის არსებობას, რელიგიური თეოლოგია კი მას დაუსაბუთებლად იღებს; რწმენის სფეროში დასაბუთება გამორიცხულია. სწორედ ამიტომ ფილოსოფიურ თეოლოგიაში ღმერთის ცნება გვიან შემოდის, როგორც დასაბუთების პროცესის ბო-

ლო პუნქტი, დასკვნა; ხოლო რელიგიურ თეოლოგიაში ღმერთის არსებობა იმთავითვე იგულისხმება და იგი დასაბუთებას არც ექვემდებარება. ცხადია, ფილოსოფიურსა და რელიგიურ თეოლოგიას შორის მჭიდრო კავშირია. სადაც თავდება ფილოსოფიური თეოლოგია, იქ იწყება რელიგიური თეოლოგია. ეს უკანასკნელი ემყარება პირველს, რაც რელიგიური თეოლოგიის დოგმატებს მეტ დამაჯერებლობას ანიჭებს. ათეიზმის წინააღმდეგ წარმატებული ბრძოლა მხოლოდ ამ გზით შეიძლება. მარტოოდენ რელიგიური თეოლოგია ათეიზმის წინააღმდეგ ბრძოლაში არ შეიძლება მაინც და მაინც წარმატებული იყოს.

§80. პრინციპული დაკვირვებადობის ორმაგი ბუნება

პრინციპული დაკვირვებადობის ჩვენეული ინტერპრეტაცია, პოზიტივისტურისაგან განსხვავებით, ორმაგი ბუნებისაა; იგი, ერთი მხრივ, როგორც უშუალო გრძნობადი დაკვირვება, ემპირიულია, მაგრამ, მეორე მხრივ, როგორც გაშუალებული დაკვირვება, არ შეიძლება ემპირიული იყოს. გრძნობად ცდაში მხოლოდ ის გვეძლევა, რასაც უშუალოდ აღვიქვამთ, როგორც რეალურს, და არა ის, რაც ამ რეალობის "უკან" იმყოფება. სწორედ ამიტომ გაშუალებული დაკვირვება რაციონალურის მონაწილეობის გარეშე შეუძლებელია. ნიუტონმა ვაშლის ჩამოვარდნა თვალით (უშუალოდ) დაინახა, მაგრამ ის, რაც ამ ფაქტში გამოვლინდა, სახელდობრ, მსოფლიო მიზიდულობის კანონი, ემპირიულ ცდაში მხოლოდ გაშუალებით აღმოაჩინა, რაც რაციონალური შემეცნების უნარის გარეშე შეუძლებელი იყო. თვითონ გაშუალებული დაკვირვებაც არ არის მხოლოდ ემპირიული ან მხოლოდ რაციონალური, არამედ ორივეს ნიშნებს ატარებს. იგი ემპირიულია იმ აზრით, რომ მოვლენათა სამყაროში "ჩანს" ის, რაც გამოვლინდა (არსება), მაგრამ არ არის ემპირიული იმდენად, რამდენადაც არსება უშუალო დაკვირვებისათვის, ჩვენი გრძნობის ორგანოებისათვის — ფარულია, მის "დასანახავად" საჭიროა აბსტრაქტული შემეცნების უნარის (გონების) დახმარება. ერთი სიტყვით უშუალო დაკვირვება არის ემპირიულიდან რაციონალურ შემეცნებაზე გარდამავალი საფეხური.

გაშუალებული დაკვირვება როგორღაც ინტუიციურ შემეცნებას ჰგავს. მოვლენებზე უშუალო დაკვირვების შედეგად ხდება, ე. ჰუსერლის ტერმინი რომ ვიხმაროთ, Wesenschau — "არსების

ჭვრეტა", იმ არსებისა, რომელიც გამოვლინდა და მოვლენების სახით უშუალო დაკვირვებაში გვეძლევა. მიუხედავად ამ მსგავსებისა, იგი არ არის ინტუიციური, ვინაიდან ინტუიციის ძირითადი ნიშანი უშუალობაა; გაშუალებული დაკვირვება სწორედ გაშუალებულია მოვლენათა სამყაროზე უშუალო დაკვირვების მიერ. მართალია, მოვლენებში ხდება "არსების ჭვრეტა", მაგრამ ეს პროცესი გაშუალებულია და, მაშასადამე, არ არის ინტუიციური. გარდა ამისა, ინტუიცია "ცარიელ ადგილზე" არ ჩნდება; მას ამზადებს დისკურსია; თუ არაფერზე გიფიქრია, ვერაფერს ვერ "მიხვდები". არავითარი ამის მსგავსი გაშუალებული დაკვირვების პროცესში არ არის. არსება "ჩანს" მოვლენებში, იგი მოვლენების სახით გვევლინება. ასეთია უშუალო დაკვირვების ბუნება.

ამგვარად გაგებული დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპი, ერთი მხრივ, კანტის სიტყვებით რომ ვთქვათ, "კოპერნიკულ გადატრიალებას" წარმოადგენს დაკვირვებადობის პრინციპის გაგებაში. ამ "გადატრიალების" არსი იმაში მდგომარეობს, რომ დაკვირვებას ექვემდებარება არა მხოლოდ რეალური — უშუალოდ მოცემული — არსი, არამედ აგრეთვე იდეალურ არსთა სამყარო, რომელიც აგრეთვე გრძნობად დაკვირვებაში გაშუალებით — მოვლენებში გამოვლენის გზით — გვეძლევა. აქედან კი, როგორც ზემოთ ვნახეთ, ქრება უფსკრული მეცნიერებსა და რელიგიას შორის.

რასაკვირველია, ეს იმას არ ნიშნავს, რომ თითქოს რაციონალური შემეცნების საფეხური ზედმეტი იყოს; დაკვირვებაში — ემპირიული (უშუალო) იქნება იგი თუ რაციონალური (გაშუალებული) — შემეცნების საგანი მხოლოდ **გვეძლევა** და მეტი არაფერი. მოცემულობის მოაზრება, მისი ლოგიკური გადამუშავება, გონების, როგორც რაციონალური შემეცნების უნარის, პრეროგატივაა.

მეორე მხრივ, დაკვირვებადობის ცნების ახალი საზრისი აუქმებს 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 მოჩვენებითი წინააღმდეგობა. მაგალითად, ვაშლის ჩამოვარდნა ემპირიული ფაქტია, რომელიც უშუალო გრძნობად დაკვირვებაში გვეძლევა; მაგრამ მისი არსება — მსოფლიო მიზიდულობის კანონი, — რომელიც უშუალოდ არ გვეძლევა, აგრეთვე **დაკვირვებადია გაშუალებით** — გამოვლენის გზით; ამგვარ დაკვირვებას კი რაციონალური ხასიათი აქვს. გრძნობად დაკვირვებაში

უშუალოდ მოცემული მოვლენების არსების წვდომა გონებას შეუძლია გაშუალებური დაკვირვების საფუძველზე. ამრიგად, პრინციპული დაკვირვებადობა ერთდროულად ემპირიულიც არის და რაციონალურიც; იგი ემპირიულისა და რაციონალურის ერთიანობას წარმოადგენს.

ემპირიზმისა და რაციონალიზმის მრავალსაუკუნოვანმა დავამ თითოეული მათგანის ნაკლოვანებანი გამოავლინა. შემეცნების წყაროს არც მხოლოდ შეგრძნება წარმოადგენს და არც მხოლოდ გონება იმ უბრალო მიზეზის გამო, რომ ისინი ერთმანეთისაგან იზოლირებული არ არის. თითოეულ მათგანს მეორისაგან დამოუკიდებლად არაფრის შემეცნება არ შეუძლია. შეგრძნებები ადამიანს გარეგან სამყაროსთან აკავშირებს, რომელიც ცნობიერებას ინფორმაციას აწვდის გარეგანი არსის შესახებ. ამ ინფორმაციის გარეშე, ცხადია, შემეცნებაზე ლაპარაკი შეუძლებელია. მაგრამ, მეორე მხრივ, ნებისმიერი ინფორმაცია ფუჭია, თუ არ არსებობს ის, რაც ამ ინფორმაციას მიიღებს და გადაამუშავებს. უშუალო გრძნობადი დაკვირვებებისაგან მომდინარე ინფორმაციების მიღებისა და ლოგიკური გადამუშავების უნარს კი გონება წარმოადგენს. ეს უნარი ადამიანს მემკვიდრეობით (გენეტურად) გადაეცემა, რომელიც ონტოგენეზის პროცესში ისევ შეგრძნებებიდან მომდინარე ინფორმაციების ათვისებისა და გააზრების შედეგად პერმანენტულად ყალიბდება. ამავე დროს — და ეს მთავარია — რაციონალური მოღვაწეობა ემპირიულის შემდეგ კი არ იწყება, არამედ იგი თვით გრძნობადი დაკვირვების საფუძველზეც ფუნქციონირებს. გაშუალებული დაკვირვება სწორედ რაციონალურის ფუნქციონირების შედეგია. ამაში მდგომარეობს დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპის ორმაგი ბუნება.

პოზიტივისტურად გაგებული პრინციპული დაკვირვებადობის ცნება ემპირიზმის ფარგლებს ვერ გასცილდა და მას ასეთი მიზანი არც დაუსახავს. პირიქით, მან ემპირიზმისა და რაციონალიზმის წინააღმდეგობა კიდევ უფრო გაამწვავა. დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპი დაკვირვებადობის ცნების გაფართოებით საერთოდ ხსნის მათ შორის წინააღმდეგობას, ვინაიდან პრინციპული დაკვირვებადობა ორნიშნაა — ემპირიულიც არის და რაციონალურიც. გაშუალებული დაკვირვება, როგორც **დაკვირვება**, ემპირიულია, მაგრამ როგორც **გაშუალებული** დაკვირვება, რაციონალურია.

ასეთი ხასიათი აქვს შემეცნების გენეზისს.

თავი მეორე

ოპერაციონალური შემეცნება

§81. წინასწარი შენიშვნები

გრძნობადი დაკვირვება თუმცა შემეცნების დასაბამსა და საფუძველს წარმოადგენს, მაგრამ იგი ცოდნის, განსაკუთრებით მეცნიერული ცოდნის, შესამუშავებლად საკმარისი არ არის. იგი საჭიროებს სხვა დამხმარე საშუალებებს, რომლებიც ჩვენი გრძნობადი შემეცნებითი უნარების ნაკლოვანებათა კომპენსაციას მოახდენს. ერთ-ერთ ასეთ ფუნდამენტურ დამხმარე საშუალებას ოპერაცია წარმოადგენს. ამის საჭიროება განსაკუთრებით აქტუალური გახდა თანამედროვე ბუნებისმეცნიერების მძლავრი განვითარების შედეგად. გრძნობადი ცდა შეცვალა ურთულესმა ექსპერიმენტულმა ოპერაციებმა, რომელთა დანიშნულებას ახალი მეცნიერული ცნებების ჩამოყალიბება ან უკვე ცნობილი ცოდნის შემოწმება წარმოადგენს.

ექსპერიმენტული ოპერაციების შედეგად მიღებული ცოდნა, ცხადია, ემპირიულ ხასიათს ატარებს და რაციონალურ გადამუშავებას საჭიროებს. სწორედ ამიტომ ცნებები და მეცნიერული თეორიები, რომელთაც მეცნიერი-მკვლევარი ექსპერიმენტული ოპერაციების საფუძველზე აყალიბებს, ემპირიული წარმომავლობისაა, რაც ერთხელ კიდევ ასაბუთებს შემეცნების პროცესში დაკვირვებადობის გნოსეოლოგიური პრინციპის დიდ მნიშვნელობას.

ექსპერიმენტული ოპერაციის ცნება ფართო აზრით უნდა გავიგოთ. იგი არის არა მხოლოდ მეცნიერული, კერძოდ, საბუნებისმეტყველო-მეცნიერული ცოდნის ამოსავალი, არამედ ნებისმიერი ცოდნისა, მათ შორის წინამეცნიერულისაც. ადამიანი ყოველდღიურ თეორიულსა და პრაქტიკულ მოღვაწეობაში, ცხადია, ლაბორატორიულ ოპერაციებს როდი მიმართავს; მაგრამ მისი პრაქტიკული მოღვაწეობა თვითონ არის ექსპერიმენტულ-ოპერაციონალური სისტემა, რაც მისი თეორიული ცოდნის დაგროვების წყაროს წარმოადგენს. ეს ნიშნავს, რომ გნოსეოლოგიური ტიპის ოპერაციები ადამიანის განუწყვეტელი თანმხლები მოვლენაა, რის გამოც იგი შემეცნების თეორიის ერთ-ერთ ძირითად კატეგორიად უნდა იქნეს მიჩნეული.

შემეცნების პროცესის ოპერაციონალურ ანალიზზე გასულ საუკუნეში პირველად ოპერაციონალიზმმა გაამახვილა ყურადღება, რომელიც თანამედროვე თეორიული ფილოსოფიის ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებად ითვლება. ამიტომ ვიდრე ოპერაციის ცნების შინაარსს გავაანალიზებთ, საჭიროდ მიგვაჩნია იმ თვალსაზრისებისა და არგუმენტების გაცნობა, რაც ოპერაციონალიზმმა სისტემური სახით ჩამოაყალიბა.

§82. ოპერაციონალიზმი, როგორც ფილოსოფიური მიმართულება

ოპერაციონალიზმის იდეა შემოიტანა ცნობილმა ამერიკელმა ფიზიკოსმა პერსი უილიამ ბრიჯმენმა (1882-1961), რომელმაც 1927 წელს გამოაქვეყნა ფილოსოფიური ხასიათის თხზულება "თანამედროვე ფიზიკის ლოგიკა". მალე ოპერაციონალიზმმა დიდი პოპულარობა მოიპოვა განსაკუთრებით პოზიტივისტურად მოაზროვნე ფილოსოფოსთა და ბუნებისმეტყველთა წრეებში სწორედ იმის გამო, რომ იგი არსებითად ნეოპოზიტივიზმის ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპის ახალ ვარიანტს წარმოადგენდა. ოპერაციონალიზმი, ისევე როგორც ნეოპოზიტივიზმი, იკვლევს საზრისის და არა ჭეშმარიტების პრობლემას.

ბრიჯმენი იწყებს კითხვის დასმით: როგორ აზროვნებს ფიზიკოსი, როგორ ქმნის ფიზიკურ ცნებებს, თეორიებს? კლასიკური ფიზიკა, კერძოდ აინშტაინამდე, ამტკიცებდა ბრიჯმენი, ფიზიკურ ცნებებს განსაზღვრავდნენ მისი თვისებების მიხედვით. მაგალითად, ნიუტონი დროს განსაზღვრავდა როგორც ისეთ თვისებას, რომელიც ინტუიციურად გვაქვს მოცემული, როგორც ხანგრძლივობა. აპრიორულად განსაზღვრულ ცნებებს ცდაში არაფერი არ შეესაბამებოდა. თვისებების მიხედვით ცნებების განსაზღვრება ამ ცნებების განუწყვეტელ ცვალებადობას იწვევდა. ბრიჯმენის მიზანია ისეთი მეთოდის პოვნა, რომელიც ფიზიკური ცნებების მდგრადობას უზრუნველყოფს.

ბრიჯმენი ზემოაღნიშნულ კითხვაზე პასუხს ეძებს ფიზიკოსის მოქმედებაზე დაკვირვებაში. როგორ აყალიბებს ფიზიკოსი ცნებებს? იგი თვლის, რომ ფიზიკოსი ცნებებს აყალიბებს არა თვისებების მიხედვით, არამედ მის მიერ შესრულებული ოპერაციების მიხედვით. ამიტომ ყოველი ფიზიკური ცნება გარკვეული ოპერა-

ციის გამომხატველია. ბრიჯმენი თვლის, რომ ცნებები უნდა განვსაზღვროთ არა ზოგადად, არამედ კონკრეტულად. ცნება ყოველთვის კონკრეტულია, ვინაიდან იგი ამა თუ იმ კონკრეტულ ოპერაციას გამოხატავს. ოპერაციის ობიექტი ყოველთვის კონკრეტული, დროსა და სივრცეში ლოკალიზებულია, ამიტომ მისი შესაბამისი ცნებაც ასევე კონკრეტული იქნება. ფიზიკოსისათვის ცნება არსებობს იმდენად, რამდენადაც არსებობს მისი პოვნის შესაძლებლობა კონკრეტულ სიტუაციაში. "ცნება არის შესაბამისი ოპერაციების სინონიმი."[1]

ბრიჯმენი გვეუბნება, რომ ფიზიკოსს გაზომვის გარეშე არ შეუძლია, მაგალითად, სიგრძის ცნებაზე ლაპარაკი. იგი მხოლოდ გაზომვის ოპერაციის საფუძველზე ადგენს სიგრძის ცნებას. სიგრძე შეიძლება გაიზომოს როგორც სიგრძის საზომი ერთეულით, ასევე სინათლის სიჩქარით. პირველ შემთხვევაში მივიღებთ ტაქტილურ, ხოლო მეორე შემთხვევაში ოპტიკურ სიგრძეს. ეს ნიშნავს, რომ სიგრძის ცნებაზე ვერ ვილაპარაკებთ იმ ოპერაციის გათვალისწინების გარეშე, რომლის საფუძველზეც სიგრძის ცნებას ვადგენთ. ამაში მდგომარეობს ცნების კონკრეტულობა, მისი დამოკიდებულება ოპერაციაზე. ამიტომ ყოველი ფიზიკური ცნება წინასწარ გულისხმობს გარკვეული ტიპის ოპერაციას. ეს ოპერაცია აძლევს ცნებას აზრს; თუ ცნებას არავითარი ოპერაცია არ შეესაბამება, მაშინ იგი უსაზრისოა და მეცნიერებაში არ გამოდგება. ასეთ უსაზრისო ცნებებად ბრიჯმენი თვლის კლასიკური ფიზიკის ცნებებს აბსოლუტური დროის, სივრცის, მოძრაობის შესახებ. აქ უკვე სრულიად აშკარაა, რომ ბრიჯმენის ოპერაციონალიზმი, ყოველ შემთხვევაში ამ დონეზე, ნეოპოზიტივისტური საზრისის კონცეფციის ახალ ვარიანტს წარმოადგენს.

ამ ოპერაციონალისტური თვალსაზრისიდან ბრიჯმენი ორ დასკვნას აკეთებს: პირველი, "მთელი ჩვენი ცოდნა არის რელატიური." ცოდნის რელატიურობა მას ესმის ფართო და ვიწრო აზრით. ფართო აზრით ცოდნა რელატიურია იმიტომ, რომ იგი კონკრეტულ ოპერაციებზე არის აგებული და მხოლოდ მათ მიმართ აქვთ საზრისი. ბრიჯმენი უარყოფს აბსოლუტურ ჭეშმარიტებას; სხვადასხვა ოპერაციები სხვადასხვა ჭეშმარიტებას იძლევა. ვიწრო აზრით ცოდნის რელატიურობა იმას ნიშნავს, რომ ცოდნა რელატიურია თვითონ ოპერაციების რელატიურობის გამოც, ცოდნის რელატიუ-

---

[1] *P. W. Bridgman*, The Logic of Modern Physics, N.Y. 1954, p. 5.

რობის მტკიცებას ბრიჯმენი ოპერაციონალიზმის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს შედეგად თვლის.

ოპერაციონალიზმის მეორე — ასეთივე უმნიშვნელოვანეს — მიღწევად ბრიჯმენს ოპერაციონალური საზრისის პოვნა მიაჩნია. იგი თვლის, რომ საზრისებს ოპერაციები ქმნის. მაგალითად, ცნება ელექტრონის დიამეტრის შესახებ, რომელიც უდრის 10^{-13} სანტიმეტრს, უსაზრისია, ვიდრე არ ვიპოვნით იმ ოპერაციას, რომლითაც ეს რიცხვი მიიღება. ოპერაციების გზით დადგენილ საზრისს ბრიჯმენი "ოპერაციონალურ საზრისს" უწოდებს და ამტკიცებს, რომ "საზრისები არის ოპერაციონალური."

აქედან ცხადია, რომ ოპერაციები შემეცნებას კი არ ემსახურება, არამედ საზრისს. ჭეშმარიტების საკითხი უგულებელყოფილია; მთავარი ყურადღება საზრისზეა გადატანილი. აქ ყველაზე ნათლად ჩანს ოპერაციონალიზმისა და ნეოპოზიტივიზმის "სისხლით ნათესაობა."

ფართო აზრით, გვეუბნება ბრიჯმენი, არც ერთი ცნება არ არის უსაზრისო, ვინაიდან სუბიექტს ყოველთვის რაღაც აზრი აქვს თავში, რაღაც გონებრივ ოპერაციებს ასრულებს; მაგრამ ვიწრო აზრით, ყველა ცნებას ოპერაცია არ შეესაბამება, რის გამოც ასეთი ცნებები უსაზრისოა.

ოპერაციონალიზმისა და ნეოპოზიტივიზმის საზრისიანობის კრიტერიუმების ნათესაობის შესახებ მხოლოდ და მხოლოდ მაშინ შეიძლება, ვიდრე ბრიჯმენი მხოლოდ ერთი — ინსტრუმენტული ანუ ლაბორატორიული — ოპერაციით სარგებლობს. ამ შემთხვევაში საქმე გვაქვს ემპირიულ კრიტერიუმთან. მაგრამ როცა ბრიჯმენი სხვა — გონებრივ — ოპერაციებს შემოიტანს, მაშინ ამ ორი ფილოსოფიური მიმართულების ნათესაობაზე ლაპარაკი შეუძლებელი ხდება.

ბრიჯმენი ამტკიცებს, რომ ცნებებსა და ოპერაციებს შორის ერთნიშნა შესაბამისობა არსებობს. ერთ ცნებას ერთი ოპერაცია შეესაბამება; შეუძლებელია რომ ორ ცნებას ერთი ოპერაცია ადგენდეს ან, პირიქით, ორ ოპერაციას ერთი ცნება ეთანადებოდეს. ტაქტილური სიგრძის ცნებას მხოლოდ ტაქტილური და არა ოპტიკური ოპერაცია აძლევს საზრისს. ამაში მდგომარეობს ცნებებსა და ოპერაციებს შორის უნიკალური შესაბამისობა.

ოპერაცია არის მოქმედება, სახელდობრ, მიზანდასახული, ცნობიერი მოქმედება. ეს მოქმედება ყოველთვის კონკრეტულია, ინდივიდუალურია, რაც იმაში გამოიხატება, რომ იგი ყოველთვის

გარკვეულ სივრცესა და დროში სრულდება. არც ერთი ოპერაცია არ მეორდება. მიუხედავად ამისა, ბრიჯმენი მაინც ლაპარაკობს "ერთი კლასის ოპერაციების" შესახებ. ერთი და იგივე კლასის სხვადასხვა ოპერაციამ შესაძლებელია ერთი და იგივე ცნება მოგვცეს ან ერთი და იგივე ცნება შეიძლება ერთი და იგივე კლასის სხვადასხვა ოპერაციებით განისაზღვროს. მაგალითად, ორი წევრის ჯამის ცნებას მივიღებთ ამ წევრების სხვადასხვა ნესით შეკრების შედეგად. ერთი და იგივე კლასის ოპერაციებს ერთი და იგივე ცნების დადგენა შეუძლიათ. იოლი შესამჩნევია, რომ ამ შემთხვევაში ბრიჯმენი ოპერაციებისა და ცნებების უნიკალური შესაბამისობის პრინციპს "არბილებს", თუმცა, როგორც ქვემოთ ვნახავთ, ამ არათანამიმდევრობასაც თანამიმდევრულად ვერ იცავს.

ოპერაციების რიცხვი უსასრულოა; მაგრამ ვინაიდან ამ უსასრულო რიცხვის ოპერაციებს ადამიანის გონება ვერ წვდება, ამიტომ მათგან ირჩევს უფრო მარჯვე, მოხერხებულ ოპერაციებს, ისეთს, რომელიც უკეთ ემსახურება მის მიზანს. ამაში ვლინდება ოპერაციონალიზმის კონვენციონალური ხასიათი.

ინსტრუმენტული ოპერაციები ძირითადად გაზომვის ოპერაციებია, რომელთა არასრულქმნილობა ჩვენი ემპირიული შემეცნების ბუნდოვანებას იწვევს. ფიზიკურ ცნებებს ყოველთვის თან ახლავს ბუნდოვანება. "ჩვენ არასოდეს არ გვაქვს მთლიანად ნათელი ცოდნა რაიმეს შესახებ, არამედ მთელი ჩვენი ცოდნა გარემოცულია ბუნდოვანების გარკვეული ზონით, გაურკვევლობის ბუნდოვანებით, რომელშიც ჩვენ ჯერ კიდევ არ შევჭრილვართ."[1] გაზომვის ოპერაციას გარკვეული საზღვრები აქვს, რომელთა გადალახვა ჩვენ არ ძალგვიძს. სწორედ ამიტომ "გაზომვის ყველა შედეგი მხოლოდ მიახლოებითია." ეს კი იმას ნიშნავს, რომ ჩვენი ცოდნა, განსაკუთრებით ემპირიული მეცნიერებების დარგში, რელატიურია. რელატიურობა კი იმას ნიშნავს, რომ ჩვენს მიერ მოპოვებული ცოდნა ობიექტური სინამდვილის ასახვას კი არ წარმოადგენს, არამედ მას მხოლოდ შესაბამისი ოპერაციების მიმართ აქვს საზრისი. ბრიჯმენს ის კი არ აინტერესებს, თუ როგორია სინამდვილე თავისთავად, არამედ მარტოოდენ ის, შეესაბამება თუ არა ცნებებს ოპერაციები. შემეცნების საკითხი საზრისის შესახებ საკითხით არის შეცვლილი. იმის დასადგენად, თუ რა არის სიგრძე, საჭიროა ვიცოდეთ, თუ როგორი ოპერაცია შეესაბამება მას. ერთი სიტყვით,

---

[1] *P. W. Bridgman*, The Logic of modern Physics, p. 33.

ყურადღება გამახვილებულია ოპერაციაზე და არა იმაზე, რაც ოპერაციის ობიექტს წარმოადგენს. ამის შესაბამისად შემეცნების თეორიაში ბრიჯმენს აინტერესებს არა ჭეშმარიტება, არამედ ის, თუ როგორ უნდა დავადგინოთ ესა თუ ის ცნება, მიუხედავად იმისა, არის თუ არა იგი ობიექტური სინამდვილის ასახვა.

§83. ოპერაციის ტიპები

პირველ ნიგნში "თანამედროვე ფიზიკის ლოგიკა" ბრიჯმენი მხოლოდ ერთი ტიპის — ინსტრუმენტულ ანუ ლაბორატორიულ — ოპერაციებზე ლაპარაკობს. შემდგომში კრიტიკოსებმა (რ. ლინდსეი) შენიშნეს, რომ ფიზიკური ცნებების საზრისი მარტოოდენ ინსტრუმენტული ოპერაციებით არ განისაზღვრება; ფიზიკა ისეთ ცნებებსაც ხმარობს, რომლებიც ინსტრუმენტული ოპერაციების შედეგი არ შეიძლება იყოს. კრიტიკის შედეგად ბრიჯმენმა გააფართოვა ოპერაციის ცნება და მომდევნო გამოკვლევებში ლაპარაკობს სამი ტიპის ოპერაციაზე: ინსტრუმენტული ანუ ლაბორატორიული, ქაღალდისა და ფანქრის და ვერბალური ოპერაციები. უკანასკნელი ორი ტიპის ოპერაციებს იგი "გონებრივს" უწოდებს, ვინაიდან მათი განხორციელება მხოლოდ და მხოლოდ გონებაში ხდება. ამრიგად, ოპერაციის ცნებაში შევიდა არა მხოლოდ რეალურ სინამდვილეში შესრულებული ან შესრულებადი ოპერაციები, არამედ აგრეთვე ყოველგვარი თეორიული და ლინგვისტური საქმიანობა, რომელსაც ადამიანი ასრულებს. ამის შემდეგ ბრიჯმენი უარყოფს იმ აზრს, რომ თითქოს ფიზიკური ცნებების საზრისი მარტოოდენ ინსტრუმენტული ანუ ლაბორატორიული ოპერაციებით დგინდებოდეს, თუმცა ამ ტიპის ოპერაციებს იგი მაინც განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს გონებრივ ოპერაციებთან შედარებით.

გონებრივი ოპერაციების განხორციელება მხოლოდ და მხოლოდ გონებაში შეიძლება. ელექტრონის დიამეტრს საზომი ჯოხით ვერ გავზომავთ. ამ შემთხვევაში საჭიროა მათემატიკური გამოანგარიშება. სწორედ ამიტომ ეწოდება მათ "ქაღალდისა და ფანქრის ოპერაციები." ამ ტიპის ოპერაციებს მათემატიკა და ლოგიკა მოიხმარს და ქაღალდზე სრულდება ფანქრის საშუალებით. ეს იმას ნიშნავს, ამტკიცებს ბრიჯმენი, რომ მათემატიკური ცნებებიც ოპერაციებზეა დამოკიდებული. მაგალითად, ჯამის ცნება დამოკიდებუ-

ლია შეჯამების ოპერაციაზე. მათემატიკური ოპერაციები აღმოჩენების სამყაროა; მათი საშუალებით შესაძლებელია სხვადასხვა აღმოჩენის გაკეთება, რომელთაც შეუძლიათ ინსტრუმენტულ სამყაროში ახალი ცდები შთაგვაგონოს. ეს არის გამოგონების სამყარო, რითაც ხშირად ბუნების უკეთეს გაგებას ვაღწევთ. მათ, ინსტრუმენტულ ოპერაციებთან შედარებით, მეტი სიზუსტე და, მაშასადამე, ნაკლები ბუნდოვანება ახასიათებთ.

ვერბალური ოპერაციებიც, სხვა ტიპის ოპერაციების მსგავსად, აქტივობაა, სახელდობრ, ვერბალური აქტივობა. ამ ტიპის ოპერაციების საშუალებით შესაძლებელია იმ პირობების დადგენა, რომლებიც აუცილებელია ამა თუ იმ ტერმინის დასადგენად. ასეთ ოპერაციებს მოვიხმართ მაშინ, როდესაც ჩვენს თავს ვეკითხებით: "რას ვიტყოდი ასეთ და ასეთ პირობებში?" ან: "რას გავაკეთებ მომავალში?" ვერბალიზაცია დიდ როლს ასრულებს ადამიანთა სოციალურ ცხოვრებაში. მათი საშუალებით ადამიანი გამოავლენს თავისი ქცევის ნიმუშს, წინასწარ (ვერბალურად) შეამოწმებს, თუ როგორ მოიქცევა მოსალოდნელ ვითარებაში. ასეთია ვერბალური ექსპერიმენტი. სოციალური საკითხების ოპერაციონალური ანალიზი ნიშნავს ვერბალური ოპერაციების გამოყენებას სოციალურ სფეროში. ყველა ოპერაცია, მათ შორის ვერბალურიც, კონკრეტულ ვითარებაში სრულდება. ეს ნიშნავს, რომ ვერბალური ოპერაციაც, სხვა ტიპის ოპერაციების მსგავსად, ცდისეული, ემპირიული საქმიანობაა; მათ შორის განსხვავება მარტოოდენ ცდის ხასიათშია.

ზემოთ აღვნიშნეთ ბრიჯმენის ოპერაციონალიზმის ნათესაობა ნეოპოზიტივისტურ ფილოსოფიასთან. მაგრამ მას შემდეგ, რაც ბრიჯმენმა "გონებრივი ოპერაციები" შემოიტანა, ეს ნათესაობა არა მარტო შესუსტდა, არამედ სიტყვიერი გახდა. ნეოპოზიტივიზმის ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპი საზრისის კრიტერიუმად უშუალო გრძნობად მონაცემებს (sense data) თვლის; გონებრივი ოპერაციები კი ასეთი არ არის.

ოპერაციები, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ცნობიერი აქტია, რასაც, ბრიჯმენის აზრით, სუბიექტური შინაარსი აქვს. ოპერირებას სუბიექტი აწარმოებს თავისი მიზნების შესაბამისად. ამიტომ მის შედეგად მიღებულ ცნებასაც საზრისი აქვს ოპერატორ სუბიექტის მიმართ. მაგალითად, სივრცეში დაშორებული ხდომილობების ერთდროულობა, რომელიც ოპერაციის შედეგად დგინდება, "ხდომილობების აბსოლუტური თვისება კი არ არის ყველა დამკვირვებლისათვის, არამედ იგი რელატიურია დაკვირვების მი-

მართ."[1] ცნებათა საზრისიანობის საკითხი ბრიჯმენს სუბიექტურად ესმის; სამყაროს მეცნიერულ სურათში სუბიექტს ცენტრალური ადგილი უჭირავს. ოპერაციონალური კრიტერიუმი არსებითად სუბიექტური კრიტერიუმია. ყველა ამან განაპირობა ბრიჯმენის ინდივიდუალისტური და სოლიფსისტური თვალსაზრისის ჩამოყალიბება. მას მიაჩნია, რომ აინშტაინის რელატიურობის თეორია და კვანტური მექანიკა სწორედ ამ თვალსაზრისს ასაბუთებს. ელემენტარული ხდომილობანი დაკვირვების ობიექტი შეიძლება იყოს მხოლოდ ერთხელ და ისიც ერთი დამკვირვებლის მიერ; მიკროხდომილობებზე განმეორებითი დაკვირვება შეუძლებელია. "ჩვენს გარშემო არსებული სამყარო — წერს იგი — არის ინდივიდუალური ხდომილობების სამყარო."[2]

ბრიჯმენი თვლის, რომ ვინაიდან ოპერაცია სუბიექტური აქტივობაა, ხოლო ატომურ სამყაროში დამკვირვებელი განსაზღვრავს კვანტური ხდომილობების ქცევას, ამიტომ სამყაროში სუბიექტი არსებით როლს თამაშობს. ობიექტი არ შეიძლება მოვწყვიტოთ სუბიექტს, ვინაიდან "დამკვირვებელი არის ფიზიკური სისტემის აუცილებელი ნაწილი."[3] სხვა შემთხვევაში კიდევ უფრო ნათლად გამოთქვამს ამ სუბიექტივისტურ კონცეფციას. "დამკვირვებელი არის იმის ნაწილი, რასაც იგი აკვირდება და მოაზროვნე არის იმის ნაწილი, რასაც იგი აზროვნებს... ჩვენ ვდგევართ ადამიანის აზროვნებაში ახალი ერას ზღურბლზე."[4] ბრიჯმენი საერთოდ გაბედულად გამოთქვამს თავის ექსტრავაგანტურ აზრებს.

სუბიექტისა და ობიექტის განუყრელობის იდეიდან ბრიჯმენი მთელ რიგ უკიდურესად სუბიექტივისტურსა და სოლიფსისტურ დასკვნებს გამოთქვამს. ვინაიდან ოპერაციას სუბიექტური ხასიათი აქვს, „ჩვენ არასოდეს არ შეგვიძლია გავცილდეთ ჩვენს თავს." უშუალო დაკვირვებანი ჩემი დაკვირვებანია და მეტი არაფერი. არ არსებობს რაიმე "საზოგადოებრივი ცნობიერება", "ხალხის ცნობიერება". ცნობიერება სუბიექტურია და მხოლოდ მე მეკუთვნის. ცნობიერების ცნება უმაღლესია და ამიტომ შემდგომ ანალიზს არ ექვემდებარება. "როდესაც ჩვენ ვცდილობთ გამოვხატოთ მის ფარგლებს გარეთ გასვლის შესაძლებლობა, ამით ჩვენ შეუძლებე-

---

[1] *P. W. Bridgman*, Science and Common Sense, "The Scientific Monthly", 1954, vol. 79, p. 32.
[2] *P. W. Bridgman*, The Way Things are, Cambidge, Mass. 1959, p. 39.
[3] *P. W. Bridgman*, The Nature of Physical Theory, N.Y., 1949, p. 13.
[4] *P. W. Bridgman*, Science and Common Sense, "The Scientific Monthly", 1954, vol. 79, p. 37.

ლის გაკეთებას ვცდილობთ."[1] ბრიჯმენი კიდევ უფრო შორს მიდის. იგი ამტკიცებს, რომ მეცნიერებას, ხელოვნებას, რელიგიასა და ცნობიერების სხვა ფორმებს ინდივიდუალური ხასიათი აქვთ. "საბოლოო ანალიზში მეცნიერება არის მხოლოდ ჩემი კერძო მეცნიერება, ხელოვნება არის ჩემი კერძო ხელოვნება, რელიგია — ჩემი კერძო რელიგია და ა. შ."[2] ბრიჯმენი შემეცნების ობიექტურ შინაარსს უარყოფს და ამით უარყოფს საერთოდ შემეცნებას, თვლის, რომ მეცნიერება თავისი ბუნებით პრივატულია და არა სოციალური. "ჩემი მეცნიერება — წერს იგი — ოპერაციონალურად რაღაც სავსებით განსხვავებულია თქვენი მეცნიერებისაგან მსგავსად იმისა, როგორც ჩემი ტკივილი განსხვავდება თქვენი ტკივილისაგან. ამას მივყავართ იმ დასკვნამდე, რომ არსებობს იმდენი მეცნიერება, ხელოვნება და რელიგია, რამდენი ინდივიდიცაა."[3] იქვე კიდევ უფრო რადიკალურ მოსაზრებას ვხვდებით, "თუკი მე უკაცრიელ კუნძულზე ვიმყოფებოდე, სადაც სხვა არავითარი ადამიანი არ არის, მე ვფიქრობ, მაინც შევძლებდი სრულფასოვანი სისტემის, ნამდვილი მეცნიერული ფიზიკის შექმნას... კრიტერიუმს, საბოლოო ანგარიშში, ჩემი საკუთარი კერძო კრიტერიუმი წარმოადგენს და ამ აზრით, ფიზიკა ან მათემატიკა, როგორც ყველა სხვა მეცნიერება, არის ჩემი პირადი მეცნიერება."[4] ეს აშკარა სოლიფსისტური თვალსაზრისია, რასაც ბრიჯმენი არც ფარავს. "თვალსაზრისი, რომელსაც მე ვიცავ, სოლიფსიზმიაო" — აცხადებს იგი დაუფარავად.

მკაცრმა სოლიფსიზმმა და ინდივიდუალიზმმა, რომელიც, თავის მხრივ, საზრისიანობის ოპერაციონალური კრიტერიუმის გამოყენების შედეგია, ბრიჯმენი ირაციონალიზმის ქადაგებამდე მიიყვანა. თუ მეცნიერება ინდივიდუალურია და არ არსებობს მისი საზოგადოებრივი შემოწმების საშუალება, მაშინ ჭეშმარიტებასა და შეცდომას შორის საზღვარი ნაიშლება და შემეცნების შესაძლებლობაც საეჭვო გახდება. "რევოლუცია — წერს იგი — რომლის მოწმე ჩვენ ამჟამად ვართ, ახალი ფაქტების აღმოჩენის შედეგია, რომელთა ერთადერთი ახსნა იმაში მდგომარეობს, რომ ჩვენი რწმენა ბუნების შემეცნებისა და მისი კანონზომიერებისადმი დამორჩილებისა ჩვენი მსოფლმხედველობის სივიწროვის შედეგია და თუკი საკმაოდ გავაფართოებთ მას, მაშინ აღმოვაჩენთ, რომ ბუნე-

---

[1] *P. W. Bridgman*, The Intelligent and Society, 1938, p. 142.
[2] *P. W. Bridgman*, The Nature of Physical Theory, p. 13-14.
[3] *P. W. Bridgman*, The Intelligent and Society, p. 158
[4] იქვე, გვ. 157-158

ბა თავისი არსებით და თავის შემადგენელ ნაწილებში არც შემეცნებადია და არც კანონზომიერებას ემორჩილება."[1] ეს აზრი იმის მტკიცებით მთავრდება, რომ "სამყარო არ არის გონების სამყარო, ადამიანის ინტელექტისათვის მისაწვდომი სამყარო."[2] ამ ირაციონალისტურ მოსაზრებას მოსდევს მტკიცება მეცნიერული შემეცნების წარმავლობის შესახებ. "მეცნიერულობა — წერს იგი — შესაძლებელია ადამიანის ევოლუციაში გარდამავალ სტადიას წარმოადგენს."

დასასრულ, აღვნიშნავთ, რომ ბრიჯმენის ინდივიდუალისტურ-სოლიფსისტური და ირაციონალისტური მოსაზრებანი ასე ვრცლად იმიტომ გადმოვეცით, რათა გვეჩვენებინა თუ სანამდე მივყავართ ოპერაციონალური საზრისის თეორიას, რამდენად ყალბია შემეცნების შეცვლა საზრისით. ეს გარემოება კიდევ უფრო ნათელი გახდება ბრიჯმენის ოპერაციონალიზმის კრიტიკული ანალიზის შედეგად.

§84. ბრიჯმენის ოპერაციონალიზმის კრიტიკა

ბრიჯმენის დამსახურებას უთუოდ წარმოადგენს ოპერაციონალურ ანალიზზე ყურადღების გამახვილება, ოპერაციების ტიპების დიფერენციაცია და მათი საკმაოდ დეტალური დახასიათება. იგი მაშინაც სწორია, როდესაც ფიზიკურ (საერთოდ, მეცნიერულ) ცნებათა აპრიორულ წარმომავლობას უარყოფს. ნებისმიერი ცოდნა, მათ შორის მეცნიერულიც, პრინციპული დაკვირვებიდან ამოდის და მისი ატანა "აპრიორობის მიუწვდომელ სიმაღლეზე" (აინშტაინი) დაუშვებელია. მაგრამ ბრიჯმენი მეორე უკიდურესობაში ვარდება, როცა ფიზიკური ცნებების საზრისის დადგენას მარტოოდენ ემპირიული მეთოდებით (ოპერაციებით) ცდილობს. ემპირიულისა და რაციონალურის ერთმანეთისაგან მოწყვეტა, მათი ცალცალკე წარმოდგენა შეცდომაა.

ბრიჯმენი ფაქტობრივად უარყოფს ცნებათა ზოგადობას, როცა იგი ცნებებსა და ოპერაციებს შორის უნიკალურ შესაბამისობაზე ლაპარაკობს. ცხადია, ტაქტილური და ოპტიკური ოპერაციებით დადგენილი ცნებები სხვადასხვაა, მაგრამ ეს განსხვავება

---

[1] *P. W. Bridgman*, Reflection of a Physicist, 1955, p. 83

[2] იქვე, გვ. 100

თითოეული მათგანის სპეციფიკას წარმოადგენს, რაც არ გამორიცხავს მათი საერთო ნიშნების არსებობას. ტაქტილური და ოპტიკური ოპერაციების შედეგად დადგენილი ცნებები ხომ ცნებებია და, მაშასადამე, მათ ბევრი რამ აქვთ საერთო. წინააღმდეგ შემთხვევაში ორთავეს "ცნებას" ვერ ვუწოდებდით. ბრიჯმენი არსებით ზოგადობას უარყოფს და ყურადღებას მხოლოდ სპეციფიკურზე ამახვილებს. თვითონ ოპერაციის ცნებაც ზოგადია, რომელიც ყველა სახის ოპერაციას მოიცავს. ასევე ზოგადია ძალის, სიჩქარის, აჩქარების და სხვა ფიზიკური ცნებები, რომელთაც ბრიჯმენი უნიკალურად თვლის. ზოგადობა ცნების არსებითი ნიშანია, რომლის გარეშე მეცნიერული ცოდნის დაფუძნება შეუძლებელია.

ოპერაციონალური ანალიზის მთავარ მიზანს ფიზიკური ცნებების მდგრადობის მიღწევა წარმოადგენს. ბრიჯმენს არ მოსწონს ის, რომ ახალი ექსპერიმენტული აღმოჩენების შედეგად მეცნიერებაში ძველი ცნებები იცვლება. ამის მიზეზს იგი იმაში ხედავს, რომ აინშტაინამდე ცნებებს განსაზღვრავდნენ თვისებების და არა ოპერაციების მიხედვით. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ბრიჯმენის ეს მოსაზრება სწორი არ არის. ეტყობა, იგი მეცნიერული ცოდნის განვითარების კუმულაციური მოდელის მომხრეა, რომელსაც მეცნიერების განვითარება ესმის როგორც აბსოლუტური ცოდნის "მარცვლების" დაგროვება, რომელიც შემდგომ ცვლილებას აღარ განიცდის. მაგრამ ეს მოდელი თანამედროვე ეპისტემოლოგიაში უარყოფილია. მეცნიერული ცოდნა განუწყვეტლად ვითარდება როგორც ექსტენსიურად, ასევე ინტენსიურად. არ არსებობს ერთხელ და სამუდამოდ დადგენილი ჭეშმარიტებანი. მეცნიერების ისტორიამ ბევრი ისეთი შემთხვევა იცის, როცა საუკუნეობით დამკვიდრებული "სამარადისო ჭეშმარიტებანი" ახალი აღმოჩენების შედეგად უარყოფილ იქნა. ევკლიდური გეომეტრიის, როგორც ერთადერთი შესაძლებელი გეომეტრიული სისტემის იდეა არაევკლიდური გეომეტრიის აღმოჩენის შემდეგ უარყვეს. ნიუტონის აბსოლუტური სივრცის, დროისა და მოძრაობის თეორია, რომელიც ორ საუკუნეზე მეტხანს აბსოლუტურ ჭეშმარიტებად მიაჩნდათ, აინშტაინის რელატიურობის თეორიამ უარყო და ა. შ. მეცნიერული ცოდნა განუწყვეტელი ქმნადობის, სრულქმნის პროცესში იმყოფება, რაც მის ნაკლს კი არა, ღირსებას წარმოადგენს.

ოპერაციონალიზმის კრიტიკოსებმა (რ. ლინდსეი, ჰ. მარგენაუ) მიუთითეს, რომ ოპერაციონალური ანალიზი, რომელიც ცნებებსა და ოპერაციებს შორის უნიკალურ შესაბამისობას მოით-

ხოვს, ზრდის ცნებათა რიცხვს. ვინაიდან ერთი და იგივე სიდიდე რამდენიმე ოპერაციის საგანი შეიძლება იყოს, ამიტომ ერთსა და იმავე სიდიდეზე რამდენიმე ცნება ყალიბდება. ეს კი ენინააღმდეგება თვითონ ოპერაციონალური ანალიზის მიზანს, რაც იმაში მდგომარეობს, რომ გამოიყენოს რაც შეიძლება მცირე რიცხვის ცნებები.[1]

ოპერაციონალური ანალიზი იწვევს არა მხოლოდ ცნებათა რიცხვის გაზრდას, არამედ მათ შორის ლოგიკური კავშირის გაუქმებასაც. ერთ ცნებას, რომელიც დადგენილია ოპერაციის საფუძველზე, არსებითი კავშირი არა აქვს მეორე ცნებასთან. ოპტიკური და ტაქტილური სიგრძის ცნებები ერთმანეთისაგან სრულიად განსხვავებულია, ხოლო მათ შორის საერთოს — ზოგადის — არსებობას ბრიჯმენი უარყოფს. ამაში ჩანს ოპერაციონალიზმის წმინდა ემპირისტული ხასიათი, რაც მეცნიერული აზროვნებისათვის არა მხოლოდ მიუღებელი, არამედ მავნებელიც კია. რ. ლინდსეი და ჰ. მარგენაუ წერენ, რომ "წმინდა ოპერაციონალური დეფინიციების საფუძველზე ყველა ცნება მტკიცედ ემპირიული და იზოლირებულია."[2]

რ. ლინდსეი მიუთითებდა, რომ ისეთი ცნებების საზრისი, როგორიცაა ელექტრონის კოორდინატი, იმპულსი და ა. შ. განისაზღვრება არა გაზომვებით, არამედ ფიზიკური თეორიის შინაარსით. ოპერაციონალიზმის პოზიციებიდან შეუძლებელია კვანტური მექანიკის თვით ისეთი ცნების განსაზღვრებაც კი, როგორიცაა ელემენტარული ნაწილაკი. მაქს პლანკიც აღნიშნავდა, რომ გაზომვა არ არის მარტოოდენ ემპირიული საქმიანობა, არამედ იგი ყოველთვის თეორიასთან არის დაკავშირებული. ოპერაციონალური ანალიზი აინშტაინისათვის მიუღებელი აღმოჩნდა. მისი აზრით, აუცილებელი არ არის ფიზიკური თეორიის ყველა დებულების ოპერაციონალური ახსნა და შემონმება. ასეთი რამ, ამტკიცებს აინშტაინი, არც ერთ მეცნიერს არ გაუკეთებია და არც გააკეთებს.

ბრიჯმენის ცდა, ოპერაციონალიზმის ენაზე აეხსნა აინშტაინის რელატიურობის თეორია, წარუმატებელი აღმოჩნდა. მაგალითად, მას მიაჩნია, რომ ვინაიდან სივრცეში დაშორებული ხდომილობების ერთდროულობა სხვადასხვა სისტემის მიმართ სხვადასხვაგვარად განისაზღვრება, ამიტომ თითქოს ერთდროულობის ცნება ობიექტურ შინაარსს ჰკარგავს და ადამიანის მიერ წარმოე-

---

[1] *R. B. Lindsey*, "Philosophy of Science", 1937, vol. 4, N4, p. 458.
[2] *R. B. Lindsey and H. Margenau*, Foundations of physics, N.Y. 1936.

ბულ ოპერაციას უკავშირდება. "ერთდროულობა — წერს იგი — არ არის ორი ხდომილობის აბსოლუტური თვისება... არამედ უნდა შეიცავდეს აგრეთვე ,ხდომილობების მიმართებას დამკვირვებელთან."[1] აინშტაინის ერთდროულობის თეორიის ამგვარი — სუბიექტივისტური — ინტერპრეტაცია საფუძველმოკლებულია. ამ თეორიაში საქმე გვაქვს ობიექტურ და არა სუბიექტურ რელატიურობასთან. დამკვირვებელი სუბიექტი აინშტაინის რელატიურობის თეორიაში ობიექტური ვითარების მარტოოდენ რეგისტრატორის როლს თამაშობს და სხვას არაფერს.

ბრიჯმენი, როგორც ზემოთ ვნახეთ, არა მხოლოდ ერთდროულობის თეორიის ობიექტურობას უარყოფს, არამედ ნებისმიერი მეცნიერებისა. იგი მეცნიერული აზროვნების ინდივიდუალისტურსა და სოლიფსისტურ ინტერპრეტაციას იძლევა, რასაც არავითარი ლოგიკური და რეალური საფუძველი არა აქვს. მეცნიერული ცოდნის ერთ-ერთ ფუნდამენტურ ნიშანს ობიექტურობა წარმოადგენს. სუბიექტური ჭეშმარიტება არ არსებობს, სუბიექტური ცოდნა არ არის ცოდნა. თუ ამ ფუნდამენტურ ნიშანს უარვყოფთ, როგორც ბრიჯმენი აკეთებს, მაშინ არა მხოლოდ მეცნიერული, არამედ ნებისმიერი ცოდნა ხელიდან გაგვიქრება. ინდივიდუალიზმი და სოლიფსიზმი აუქმებს მეცნიერებას. ამასთანავე ბრიჯმენი წინააღმდეგობაში ვარდება, როდესაც იგი, ერთი მხრივ, მეცნიერების არსებობის ფაქტს აღიარებს, ხოლო, მეორე მხრივ, მეცნიერებას წმინდა პრივატულ ცოდნად თვლის.

ბრიჯმენი ცდილობს ერთმანეთს დაუკავშიროს ოპერაციების ტიპები, მაგრამ მის მიერ ნაჩვენები კავშირი ერთობ ზერელე და ხელოვნურია. არსაიდან არ ჩანს, თუ რა საერთო აქვს, გარდა სახელებისა, ოპერაციის ამ სხვადასხვა ფორმას. ვერბალურ ქცევას შეიძლება ცდა დავარქვათ, მაგრამ ამით მისი კავშირი ინსტრუმენტულ ოპერაციებთან ვერ იქნება ნაპოვნი. ერთადერთი, რის გამოც მათ ოპერაციებს ვუწოდებთ, არის ის, რომ ყველა მათგანი ცნობიერი და მიზანშეწონილი მოქმედებაა. მაგრამ ეს ნიშანი ბუნდოვანებას ვერ ხსნის.

თვითონ ოპერაციის ცნება ბრიჯმენის ფილოსოფიაში ძალიან გაურკვეველია. ერთი ავტორი სამართლიანად შენიშნავს, რომ ბრიჯმენის წიგნში "თანამედროვე ფიზიკის ლოგიკა" მოცემულია ოპერაციონალური ანალიზის მრავალი მაგალითი, მაგრამ იმის შე-

---

[1] *P. W. Bridgman*, The Logic of Modern Physics, p. 8.

სახებ, თუ რა არის თვითონ ოპერაცია, არაფერი ნათქვამი არ არის.[1]

ბრიჯმენის ოპერაციონალიზმის კრიტიკის მიმართულებით კიდევ ბევრი რამ შეიძლება ითქვას, მაგრამ მთავარი ისაა, რომ ბრიჯმენის ოპერაციონალიზმი შემეცნებას კი არ ემსახურება, არამედ მარტოოდენ საზრისის დადგენას. ჩვენ ეს პოზიცია პრინციპულად მიუღებლად მიგვაჩნია.

§85. ოპერაციის როლი შემეცნების პროცესში

ბრიჯმენის უდავო დამსახურებას წარმოადგენს ყურადღების გამახვილება ოპერაციის შესახებ. მართალია, ოპერაციონალიზმს წინ უსწრებდა საკმაოდ სოლიდური ცოდნა ექსპერიმენტისა და გაზომვის როლის შესახებ საბუნებისმეტყველო მეცნიერებაში, მაგრამ ოპერაციის ცნება, რომელსაც ბრიჯმენი იკვლევს, ახალ სიტყვას წარმოადგენს ბუნებისმეცნიერული შემეცნების ისტორიაში. მაგრამ, სამწუხაროდ, ბრიჯმენმა ოპერაციონალურ ანალიზს ცუდი მიმართულება მისცა — მიზნად დაუსახა არა ცოდნის, არამედ საზრისის დადგენა. ჩვენ ზემოთ ვაჩვენეთ ამ თვალსაზრისის ნაკლოვანებანი; ამჟამად საჭიროდ მიგვაჩნია ოპერაციის როლის გამოკვლევა შემეცნების პროცესში.

ოპერაცია და დაკვირვება სხვადასხვაა; ოპერაცია გულისხმობს დაკვირვებას, მაგრამ დაკვირვების ცნება ოპერაციის ცნებაზე უფრო ფართოა. მიუხედავად ამისა, მათ შორის ბევრი საერთოა. ერთი მხრივ, ოპერაცია, ისევე როგორც გრძნობადი დაკვირვება, უშუალოა. კერძოდ, ინსტრუმენტული ოპერაცია, როგორც პრაქტიკული საქმიანობა, არის ინსტრუმენტის უშუალო კავშირი, უშუალო დაკვირვება ობიექტზე. მეორე მხრივ ოპერაცია თვითონ არის გამაშუალებელი დამკვირვებელსა და დაკვირვების ობიექტს შორის; სიგრძის საზომი ერთეული — მეტრი — აშუალებს დამკვირვებლის მიმართებას დაკვირვების (გაზომვის) ობიექტთან. ამდენად ოპერაცია დაკვირვებას ენათესავება, რომელიც ერთდროულად უშუალოც არის და გაშუალებულიც.

---

[1] *S. S. Stevens*, Philosophy and Science of Science. იხ. კრ. Readings in philosophy of Science, 1953, Ph. Wiener (ed.). გვ. 161

გარდა ამისა, ოპერაციასა და დაკვირვებას შორის სხვა მსგავსებაცაა. სახელდობრ, ოპერაცია, ისევე როგორც დაკვირვება, ემპირიული საქმიანობაა. მაგრამ არც ერთი და არც მეორე რაციონალურის გარეშე არ არსებობს. ისევე როგორც არ არსებობს წმინდა შეგრძნება რაციონალური ელემენტების გარეშე, ასევე არ არსებობს მის გარეშე წმინდა ოპერაციონალური საქმიანობა. ოპერაციას წინ უსწრებს რაღაც იდეა, თეორია. ოპერაცია მიზნობრივია და, მაშასადამე, ცნობიერების მონაწილეობის გარეშე შეუძლებელია. იგი არ არის ბრმა, შემთხვევითი აქტი, არამედ, პირიქით, კარგად მოფიქრებული იდეის დადასტურების ან უარყოფის მცდელობა. ოპერაცია იარაღია, საშუალებაა რაციონალური აზროვნების ხელში. ამიტომ ოპერაციონალიზმი არ შეიძლება განხილულ იქნას, როგორც წმინდა ემპირისტული მოძღვრება.

აქედან გამომდინარეობს, რომ საკუთრივ ოპერაციას არ შეუძლია ცნებების არც განსაზღვრა და, მით უმეტეს, არც მათი საზრისის დადგენა. ერთიც და მეორეც რაციონალური შემეცნების პრეროგატივაა; ოპერაცია კი ძირითადად მაინც ემპირიული ხასიათისაა. მისი გნოსეოლოგიური როლი მხოლოდ იმაში მდგომარეობს, რომ რაციონალურ შემეცნებას მიაწოდოს ემპირიული მასალა ცნებათა სისტემის შესამუშავებლად. ემპირიული შემეცნება აპოდიქტურ ცოდნას არასოდეს არ გვაძლევს. ასე რომ არ იყოს, მაშინ მეცნიერება და, საერთოდ, თეორიული მოღვაწეობა ზედმეტი იქნებოდა.

ოპერაციას ყოველთვის წინ უსწრებს იდეა, რომლის დადასტურებას ან უარყოფას იგი ემსახურება. დადასტურების შემთხვევაში იდეა მეცნიერულ სტატუსს შეიძენს, უარყოფის შემთხვევაში კი იგი ასპარეზიდან ქრება. 1919 წლის 29 მაისს მზის სრული დაბნელების დროს ა. ს. ედინგტონის მიერ ჩატარებულმა ასტრონომიულმა ოპერაციამ (დაკვირვებამ) დაადასტურა აინშტაინის იდეა სინათლის სხივის გრავიტაციული მასის შესახებ, რის შედეგად ამ იდეამ საყოველთაო აღიარება მოიპოვა.

ბრიჯმენმა ოპერაციის ტიპებიდან სრულიად მართებულად უპირატესობა ინსტრუმენტულ ანუ ლაბორატორიულ ოპერაციას მიაკუთვნა. ეს ოპერაცია არსებითად გაზომვას წარმოადგენს, რომელსაც ბუნებისმეცნიერებაში მართლაც ფუნდამენტური მნიშვნელობა აქვს. მაგრამ ზემოთ ვაჩვენეთ, რომ გაზომვა სხვა არაფერია, გარდა შემეცნებისა; გაზომვის მიზანს შემეცნება წარმოადგენს. როდესაც ვილსონის კამერაში ელექტრონის იმპულსსა და

კოორდინატს აკვირდებიან, მაშინ საქმე გვაქვს ინსტრუმენტულ ოპერაციასთან; ინსტრუმენტს ანუ ხელსაწყოს ვილსონის კამერა წარმოადგენს, ხოლო ამ ოპერაციის მიზანს — ელექტრონის იმპულსისა და კოორდინატის გაზომვა (შემეცნება). არავითარ საზრისზე ლაპარაკი იქ არ არის. ცხადია, შემეცნებას თან ახლავს საზრისის პოვნაც, შემეცნება საზრისსაც გულისხმობს, მაგრამ ოპერაციის მიზანს შემეცნება და არა საზრისი წარმოადგენს.

ლაბორატორიული ანუ ინსტრუმენტალური ოპერაცია არსებითად ექსპერიმენტული ხასიათისაა, რომელსაც შეიძლება პრაქტიკული ოპერაციაც ვუწოდოთ, ვინაიდან მას მიმართავს არა მხოლოდ მეცნიერი, არამედ რიგითი ადამიანიც თავისი პრაქტიკული მიზნების განსახორციელებლად; როდესაც მებაღე სხვადასხვა ჯიშის მცენარეებს აჯვარებს (ამყნობს) ან დიასახლისი სამზარეულოში მისთვის უჩვეულო კერძს ამზადებს, მაშინ ისინი "ინსტრუმენტულ" ოპერაციას ატარებენ, აქვთ გარკვეული იდეა, მიზანი, რომლის განხორციელებას არა მხოლოდ შემეცნებითი, არამედ პრაქტიკული მნიშვნელობაც აქვს. ეს იმასაც ნიშნავს, რომ ოპერაციონალური ანალიზი მარტოოდენ მეცნიერულ შემეცნებას როდი ემსახურება, არამედ საერთოდ ადამიანის თეორიულსა და პრაქტიკულ მოღვაწეობას. მაგრამ ოპერაციონალურ ანალიზში პრიორიტეტი მაინც შემეცნებას ეკუთვნის, რომელიც ამ ანალიზს ყოველთვის თან ახლავს.

ბრიჯმენი მაშინაც მართალია, როდესაც ოპერაციონალური ანალიზის შედეგად მიღებული ცოდნის რელატიურობაზე ლაპარაკობს, თუმცა ამ ფაქტს იგი ინდივიდუალიზმსა და სოლიფსიზმამდე მიჰყავს. ოპერაციის შედეგად მოპოვებული ცოდნა მართლაც რელატიურია; მის რელატიურობას ორი წყარო აქვს; ერთი მხრივ, საზომი ხელსაწყო, რომელიც ოპერაციის იარაღს წარმოადგენს, შეიძლება ცვლიდეს დაკვირვების ობიექტს, როგორც ეს კვანტურ მექანიკაში ხდება და, მაშასადამე, ისეთ სურათს გვაძლევდეს, რომელიც ოპერირების პროცესში ჩვენ შევქმენით. ასეთი ცოდნა უთუოდ რელატიურია. მეორე მხრივ, ისიც კარგად ცნობილია, რომ მთელი ჩვენი ცოდნა მისი განვითარების ნებისმიერ ეტაპზე რელატიურია, არასრულია, შეცდომების შემცველია, რომელთა პერმანენტული ელიმინაცია ცოდნის ევოლუციური (და, თუ გნებავთ, რევოლუციური) განვითარების პროცესში ხდება.

არ შეიძლება ვთქვათ, რომ ნებისმიერი ადამიანური მოქმედება არის ოპერაცია. კიდევ მეტიც, ოპერაცია არ არის თვით ყვე-

ლა ცნობიერი, მიზნობრივი მოქმედება. მაგალითად, გლეხი ყანას თოხნის, მოსწავლე გაკვეთილს ამზადებს, ექიმი მკურნალობს და ა. შ., ყველა ისინი ცნობიერი და მიზნობრივი მოქმედებაა, მაგრამ ოპერაცია არ არის იმის გამო, რომ მათ მიზანს შემეცნება არ წარმოადგენს. ოპერაციის ერთადერთ (ყოველ შემთხვევაში მთავარ) მიზანს შემეცნება, ახალი ცოდნის მოპოვება, რაიმე (დიდი თუ პატარა) აღმოჩენის გაკეთება წარმოადგენს. სამწუხაროდ, ბრიჯმენმა, რომელმაც ოპერაციონალიზმის სისტემა შექმნა და ბევრი საინტერესო მოსაზრება გამოთქვა, ოპერაციის ეს მთავარი ნიშანი დაივიწყა ან ცნობიერად უარყო და ყურადღება საზრისზე გაამახვილა, რომელიც ოპერაციონალურ ანალიზში მეორეხარისხოვან როლს თამაშობს. საზრისის გულისათვის არავინ ოპერაციას არ ატარებს. როდესაც გალილეიმ თვითნაკეთი ტელესკოპი მთვარისაკენ მიმართა, მაშინ მას მთვარის ზედაპირის ცნების საზრისი კი არ აინტერესებდა, არამედ თვითონ ამ ზედაპირის შემეცნება. ასევე ითქმის ნებისმიერ ფიზიკურ თუ არაფიზიკურ ოპერაციაზე.

შესაძლებელია სხვადასხვა ოპერაციამ ერთი და იგივე ცოდნა მოგვცეს, მაგრამ ის კი შეუძლებელია, რომ ერთი და იგივე ოპერაცია სხვადასხვა შედეგით დამთავრდეს. როდესაც სხვადასხვა ოპერაცია ერთსა და იმავე შედეგს გვაძლევს, მაშინ ეს შედეგი უფრო მეტად დამაჯერებელია და იგი მეცნიერული (აპოდიქტური) ცოდნის სტატუსს იძენს. მაგრამ ცოდნის აპოდიქტურობა პოლუსს ვერასოდეს ვერ აღწევს, ვინაიდან ჩვენს ცოდნას, რომელიც ინდუქციურია, მუდამ თან ახლავს უკმარობის შარავანდედი, არ არის გამორიცხული მრავალგზის მიღებული კანონზომიერებიდან გადახვევა იმავე გზით, როგორც იგი მრავალნიშნა მიზეზობრიობასთან დაკავშირებით ვნახეთ; მოულოდნელი ხდომილობის ინტერვენციამ — მიზეზობრივ ჯაჭვში ჩართვამ — შეიძლება ჩვენი კარგად დადასტურებული მოლოდინი გაამტყუნოს. ასეთია ადამიანური ცოდნის ბუნება, რომელიც აბსოლუტური ცოდნის სტატუსს ვერასოდეს ვერ მოიპოვებს ცოდნის რელატიურობის ობიექტური და სუბიექტური წყაროების გამო. ამრიგად, ოპერაცია შემეცნებისთეორიული ცნებაა; იგი შემეცნების პროცესს ემსახურება და ამაში მდგომარეობს მისი როლი შემეცნების პროცესში. ეს ნიშნავს, რომ ბრიჯმენის ოპერაციონალურმა ანალიზმა ჩვენი ინტერპრეტაციით სულ სხვა შინაარსი მიიღო, ვიდრე მასში მისი ავტორი გულისხმობდა. ამგვარად გაგებულ ოპერაციონალურ ანალიზს კი არაფერი საერთო არა აქვს პოზიტივიზმის ემპირიული ვერიფიკაციის პრინ-

ციპთან, რომელიც აგრეთვე გაგებული იყო როგორც საზრისის და არა ცოდნის კრიტერიუმი.

ლიტერატურა

1. *სერგი ავალიანი*, თანამედროვე პოზიტივიზმის ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფია, თბილისი, 1964.
2. *სერგი ავალიანი*, მეცნიერების ფილოსოფიის შესავალი, თბილისი, 1991.
3. *სერგი ავალიანი*, დაკვირვებადობის პრინციპის ახალი საზრისი, "ფილოსოფიური ძიებანი", III, 1999.

ნაწილი მეექვსე

ფსევდოაბსოლუტური გნოსეოლოგია

თავი პირველი

ცოდნის რელატიურობა

§86. აბსოლუტურისა და რელატიურის ცნებების საზრისი

აბსოლუტურისა და რელატიურის კატეგორიები არსისა და აზრის უზოგადესი კანონზომიერების შემსწავლელი ფილოსოფიური დისციპლინის — ონტოლოგიის — ფუნდამენტურ კატეგორიებს წარმოადგენს. კიდევ მეტიც, ყველა მეცნიერება — ექსპლიციტურად ან იმპლიციტურად — აბსოლუტურისა და რელატიურის გარკვეულ მნიშვნელობას გულისხმობს, რომელსაც მთელი თეორიული აზროვნება უნდა დაემყაროს. სწორედ ამიტომ გნოსეოლოგიური პრობლემების ანალიზს წინ უნდა უსწრებდეს ამ კატეგორიების საზრისის ანალიზი.

აბსოლუტური ნიშნავს უპირობო (absolutus — უპირობო), დამოუკიდებელ, მარადიულ, შინაგანი აუცილებლობის მქონე რეალობას. უპირობო, დამოუკიდებელი არის უსასრულო. ამას ნიშნავს სუბსტანციური უსასრულობა, რომელსაც ჰეგელი "ჭეშმარიტ უსასრულობას" (Wahre Unendlicheit) უწოდებდა იმის გამო, რომ იგი არაფრით არ არის განსაზღვრული, დასრულებული. აბსოლუტური არსი არის სუბსტანციური არსება, განსხვავებით სპეციალური არსებებისაგან, რომლებიც სასრულობისა და უსასრულობის ერთიანობას წარმოადგენს და, მაშასადამე, არ არის "სრული (ანუ ჭეშმარიტი) უსასრულობა." ასეთია, მოკლედ, აბსოლუტურის ცნების **ონტოლოგიური დახასიათება**.

აბსოლუტურის, როგორც ონტოლოგიური რეალობის, შესაბამისად და მის საფუძველზე შესაძლებელია ჩამოვაყალიბოთ აბსოლუტურის ცნების **ანთროპოლოგიური დახასიათება**, რომელიც მოიცავს **გნოსეოლოგიურსა** და **აქსიოლოგიურ** ფორმებს. ანთროპოლოგიის ენაზე აბსოლუტური ნიშნავს **ერთნიშნას**, გარკვეულს, არაორაზროვანს. აბსოლუტური, ცხადია, ერთნიშნა უნდა იყოს; სხვაგვარად იგი აბსოლუტური ვერ იქნება. ერთნიშნობა კი

გარკვეულობის საფუძველია ანუ თვითონ არის გარკვეულობა. ამ-რიგად, აბსოლუტური, როგორც ერთნიშნა — ერთადერთი მნიშ-ვნელობის მქონე — გნოსეოლოგიური თვალსაზრისით გარკვეუ-ლობის და, მაშასადამე, შემეცნების აუცილებელი პირობაა, ხოლო აქსიოლოგიური თვალსაზრისით აბსოლუტურ ღირებულებას წარ-მოადგენს, რომელიც აგრეთვე ერთნიშნაა და რომლის გარეშე ღი-რებულებითი ცნობიერების არსებობა შეუძლებელია.

რელატიური აბსოლუტურის საპირისპირო ნიშნებით ხასიათ-დება. რელატიურობა, **ონტოლოგიური აზრით**, სხვასთან მიმარ-თებაში ყოფნას, სხვაზე დამოკიდებულობას ნიშნავს. იგი არის ის, რაც თავის არსებობას სხვასთან მიმართებაში იძენს, მხოლოდ სხვასთან მიმართებაში არსებობს და, მაშასადამე, თავისთავადი, დამოუკიდებელი არსებობა არ გააჩნია. რელატიური ცვალებადია, იცვლება სხვადასხვა მიმართებაში, ხოლო მიმართების ცვლილება ცვლის მიმართების სუბსტრატს. ერთი და იგივე მამაკაცი სხვადას-ხვა მიმართებაში შეიძლება იყოს ქმარიც, მამაც, შვილიც, მეგობა-რიც, მტერიც და ა. შ. ამას ნიშნავს რელატიურის ცვალებადობა და, რაც მთავარია, **მრავალნიშნობა**. რელატიური მრავალნიშნაა, რაც იმაშიც ვლინდება, რომ იგი დამოკიდებულია სხვაზე, სხვადასხვა მიმართებაში სხვადასხვა, ზოგჯერ პრინციპულად განსხვავებუ-ლია. მას მხოლოდ სხვასთან მიმართებაში შეუძლია არსებობა და არა განცალკევებით. სითბოს, სინათლისა და ტენიანობის გარეშე არ იარსებებს ფლორა, ხოლო ფლორის გარეშე არ იარსებებს ფაუ-ნა და ა. შ. ამ შემთხვევაში საქმე გვაქვს ობიექტურ ანუ ონტოლო-გიურ რელატიურობასთან.

მაგრამ აბსოლუტურის მსგავსად, არსებობს **ანთროპოლო-გიური რელატიურობაც**; ამ შემთხვევაში რელატიურობას ადამი-ანთან მიმართება ქმნის, მისი ძირები ადამიანშია. სწორედ ამიტომ ვუწოდებთ მას ანთროპოლოგიურს. თავის მხრივ ანთროპოლოგი-ურ რელატიურობას ორი ფორმა აქვს: **გნოსეოლოგიური** და **აქსი-ოლოგიური**. გნოსეოლოგიური რელატიურობა ადამიანის ცოდნის მახასიათებელია, რომლისთვისაც აბსოლუტური ჭეშმარიტება მი-უწვდომელია. ჩვენი შემეცნების ნებისმიერი საფეხური რელატიუ-რია, შეცდომების შემცველია. რელატიურობა ამ შემთხვევაში შეც-დომების შემცველობას, არასისრულეს ნიშნავს. შემეცნების პრო-ცესში შეცდომების პერმანენტული ელიმინაცია (გამორიცხვა) აბ-სოლუტური ჭეშმარიტების მიღწევას ვერ უზრუნველყოფს. გნოსე-

ოლოგიურ სუბიექტთან მიმართება, მასზე დამოკიდებულება ამ შემთხვევაში არსებით როლს თამაშობს.

ანთროპოლოგიური რელატიურობის მეორე ფორმას — აქსიოლოგიურ რელატიურობას — მიეკუთვნება ეთიკური, ესთეტიკური, კულტურული და სხვა ღირებულებანი, რომლებიც მხოლოდ ადამიანთან მიმართებაში არსებობს. მათ საფუძველზე იქმნება **ღირებულებითი ცნობიერება**, რომელიც ადამიანის სულიერი სამყაროს ერთ-ერთი ძირითადი მახასიათებელია.

თუ აბსოლუტურის ერთნიშნობა გარკვეულობის, შემეცნების აუცილებელ პირობას წარმოადგენს, რელატიურის მრავალნიშნობა კი, პირიქით, გაურკვევლობას, ბუნდოვანებას იწვევს, შეუძლებელს ხდის შემეცნებას. ჯერ კიდევ სოკრატემ, პლატონმა და არისტოტელემ კარგად გააცნობიერეს, რომ რელატივიზმი ანგრევს მეცნიერებას, შეუძლებელს ხდის შემეცნებას, იწვევს სკეპტიციზმსა და ნიჰილიზმს. პროტაგორას რელატივიზმს გორგიას ნიჰილიზმი მოჰყვა. სოფისტების რელატივიზმის წინააღმდეგ არისტოტელემ ჩამოაყალიბა წინააღმდეგობის შეუძლებლობის კანონი, რომელიც გამორიცხავს რელატივისტების მიერ შემოტანილ ბუნდოვანებასა და გაურკვევლობას და ერთნიშნას, ანუ აბსოლუტურის საფუძველზე შესაძლებელს ხდის შემეცნებას. არისტოტელემ კარგად გააცნობიერა, რომ აბსოლუტური, ერთნიშნა ის ჯავშანია, რომელიც რელატივიზმის დამანგრეველი ძალისაგან გვიცავს.

§87. ცოდნის სტრუქტურა

ცოდნა არის არსის ასახვა; ამიტომ არსის კანონზომიერება ცოდნის კანონზომიერებას განსაზღვრავს, ცხადია, გარკვეული სპეციფიკის შენარჩუნებით. ეს ნიშნავს, რომ ცოდნას, აზრს აქვს ონტოლოგიური საფუძველი. არსის ერთ-ერთ არსებით კანონზომიერებას მისი სტრუქტურა წარმოადგენს, რომელიც საფუძვლად უძევს მისი ამსახველი ცოდნის სტრუქტურულ კანონზომიერებას.

ზემოთ (§2) დავახასიათეთ არსის სამი სტრუქტურული დონე: რეალური არსი ანუ მოვლენათა სამყარო, სპეციალურ არსებათა სამყარო და სუბსტანციური არსი ანუ უკანასკნელი ინსტანციის არსება. არსის ამ სტრუქტურულ დონეებს შეესაბამება ცოდნის ასევე სამი სტრუქტურული დონე, რომლებიც, არსის მსგავსად, იე-

რარქიული წესრიგით არის განლაგებული. ეს დონეებია: **წინამეცნიერული, მეცნიერული** და **ფილოსოფიური ცოდნა.**

ის ცოდნა, რომელსაც ადამიანი მოიპოვებს რეალური არსის ანუ მოვლენათა სამყაროს აღქმის შედეგად და გარკვეული წარმოდგენების სახით ჩამოაყალიბებს, არის წინამეცნიერული ცოდნა. იგი წინამეცნიერულია იმიტომ, რომ მარტოოდენ მოვლენათა სამყაროს — სინამდვილის ყველაზე ზედაპირული ფენის — ასახვაა, ხოლო ამ სამყაროს არსება ანუ სპეციალურ არსებათა სამყარო მისთვის უცნობია. ეს უკანასკნელი მეცნიერული შემეცნების საგანს წარმოადგენს. ამრიგად, წინამეცნიერული ცოდნის საგანია რეალური არსი ანუ მოვლენათა სამყარო, ხოლო მის შესახებ ცოდნა ჩამოყალიბებულია წარმოდგენების სახით. წინამეცნიერული აზროვნება არის **წარმოდგენებით აზროვნება.** იგი ცნებებს არ საჭიროებს. ცნებებით მხოლოდ მეცნიერი აზროვნებს, ვინაიდან ცნება არსების ასახვაა, ხოლო არსება მეცნიერული შემეცნების საგანია.

მაგრამ ის წარმოდგენები, რომელიც წინამეცნიერული შემეცნების ფორმაა, იმდენად ზოგადია, რომ ცნების ზოგადობას თითქმის არც ჩამოუვარდება. მიუხედავად ამისა, იგი მაინც წარმოდგენაა და არა ცნება, რაკი იგი არსების ასახვას არ წარმოადგენს. ყოველდღიურ ცხოვრებაში ადამიანი აზროვნებს არა ცნებებით, არამედ ზოგადი წარმოდგენებით.[1] ეს ნიშნავს, რომ სამყაროში ორიენტაციის ასაღებად ცნებითი აზროვნება აუცილებელი არ არის. ასე რომ არ იყოს, მაშინ ქვეყნად არსებობას მხოლოდ მეცნიერები შეძლებდნენ.

ცოდნის უფრო მაღალი — სიღრმისეული — სფეროა მეცნიერული შემეცნება, რომლის საგანია სპეციალურ არსებათა სამყარო, ხოლო ფორმა — ცნება. მეცნიერული შემეცნება **ცნებისეულია.** ცნება ზოგადია იმიტომ, რომ მისი საგანი — სპეციალური არსებანი — ზოგადია. არსების ზოგადობა მისი ამსახველი ცოდნის ზოგადობას იწვევს. ამ შემთხვევაში საქმე გვაქვს **შინაარსეულ ზოგადობასთან.** არსებისა და მისი ამსახველი ცნების ზოგადობა შინაარსეულია. მეცნიერული ცოდნა გაშუალებულია, ხოლო გამაშუალებელს წინამეცნიერული ცოდნა წარმოადგენს, ვინაიდან არსების შემეცნება მოვლენების შემეცნების გზით შეიძლება. ასევე

---

[1] ამ გარემოებას პირველად ყურადღება მიაქცია ჯერ ჯ. ლოკმა, ხოლო შემდეგ ნ. ლოსკიმ.

არსების ამსახველი ცნება მოვლენათა შესახებ გრძნობად-ემპირიული წარმოდგენების რაციონალური გადამუშავების შედეგია. წინამეცნიერული და მეცნიერული ცოდნა, არსის დონეების შესაბამისად, ცოდნის სხვადასხვა დონეს ქმნის, რომლებიც ერთმანეთისაგან სიღრმისა და ზოგადობის მიხედვით განსხვავდება.

მეცნიერული ცოდნა, რომლის საგანს სპეციალურ არსებათა სამყარო წარმოადგენს და ცნება, მსჯელობა, დასკვნის სახით ყალიბდება, არის **სპეციალურ-მეცნიერული ცოდნა**, ვინაიდან მისი საგანია სპეციალური არსებანი. ასეთია ფიზიკა, ქიმია, ბიოლოგია და ა. შ. ყველა მეცნიერება, გარდა ფილოსოფიისა.

ფილოსოფიის საგანია აბსოლუტური არსი, სუბსტანციური არსება, რომელიც არსებათა შორის უზოგადესი და უღრმესია. ფილოსოფია უზოგადესი ცნებებით ანუ კატეგორიებით აზროვნებს. ფილოსოფიური ცოდნა არის **კატეგორიალური ცოდნა**, ვინაიდან მის უზოგადესობას მისი საგნის — სუბსტანციური არსების — უზოგადესობა განაპირობებს. ფილოსოფია სპეციალურ მეცნიერებებს ემყარება, მათ შედეგებს განაზოგადებს, აწარმოებს მათ ფილოსოფიურ ანალიზს და ადგენს სინამდვილის უზოგადეს კანონზომიერებას. ანალიზი მის მიზანს კი არ წარმოადგენს, არამედ სინამდვილის უფრო ღრმად შემეცნების საშუალებას. ეს ნიშნავს, რომ ფილოსოფიას აქვს თავისი საგანი, მეთოდი და საშუალებანი, რაც არც ერთი სხვა მეცნიერების საგანს, მეთოდსა და საშუალებას არ ემთხვევა. ამ შემთხვევაში ფილოსოფიის ცნების ქვეშ იგულისხმება ონტოლოგია, როგორც მეცნიერება აბსოლუტური არსის შესახებ, როგორც "პირველი ფილოსოფია", როგორც მას ტრადიციულად უწოდებდნენ.

ამრიგად, არსებობს ცოდნის სამი ერთმანეთთან მჭიდროდ დაკავშირებული სფერო: წინამეცნიერული, მეცნიერული და ფილოსოფიური, რომლებიც სიღრმისა და ზოგადობის იერარქიულ კიბეზე სხვადასხვა დონეებს ქმნის. მეცნიერული ცოდნა საშუალო ზოგადობისაა, ფილოსოფიური კი — უზოგადესი. ცოდნის სამივე სფერო მჭიდრო კავშირშია, ერთიანობაშია. ამაში მდგომარეობს ცოდნის ერთიანობის იდეა. ფილოსოფიური ცოდნა უზოგადესობის გამო ზერელედ მოაზროვნე ადამიანებს ზედმეტი ეჩვენებათ, მაგრამ სინამდვილეში მისი მნიშვნელობა ადამიანის სულიერ ცხოვრებაში განუზომელია. "ყველა მეცნიერება მასზე (ფილოსოფიაზე — ს. ა.) უფრო საჭიროა, მაგრამ მასზე უკეთესი არც ერთი არ არის" (არისტოტელე).

§88. ცოდნის რელატიურობის წყაროები

ნებისმიერი ცოდნა — არამეცნიერულიც და მეცნიერულიც — განუწყვეტლად ვითარდება, არცოდნიდან ცოდნისაკენ მიემართება. ამასთანავე ცოდნის განვითარება უსასრულო პროცესს წარმოადგენს, რაც იმას ნიშნავს, რომ აბსოლუტურ ჭეშმარიტებას ვერასოდეს ვერ ვწვდებით. ცოდნის განვითარების ფაქტი მის რელატიურობას ასაბუთებს. საერთოდ, ვითარდება ის, რაც სრული არ არის, რასაც რაღაც აკლია ანუ რაც არ არის აბსოლუტური. ასეთი კი არის რელატიური. ეს შეეხება არსსაც და აზრსაც, ობიექტურსა და სუბიექტურ სინამდვილეს. მაგრამ ონტოლოგიური რელატიურობა ანუ რელატიურობა არსის სფეროში მიმართებაში ყოფნას ნიშნავს, ხოლო აზრის (ცოდნის) სფეროში რელატიურობის სპეციფიკას არასისრულე წარმოადგენს. მართლაც, ცოდნა მისი განვითარების ყველა ეტაპზე არასასრულია, ნაკლოვანია, შეცდომების შემცველია; სწორედ ეს გარემოება წარმოადგენს მისი უსასრულო განვითარების შესაძლებლობას. ცოდნის რელატიურობა მისი განვითარების აუცილებელი პირობაა და, პირიქით, ცოდნის განვითარების ფაქტი მის რელატიურობას ასაბუთებს.

ცოდნის რელატიურობას ორი წყარო აქვს: სუბიექტური და ობიექტური. სუბიექტურ წყაროს წარმოადგენს ჩვენი შემეცნებითი უნარების სასრულობა. ადამიანი სასრული არსებაა; რარიგ წარმატებულიც არ უნდა იყოს მისი პრაქტიკული და თეორიული მოღვაწეობა, მისი უნარები ყველა მხრივ შეზღუდულია. სწორედ ამიტომ არის, რომ ადამიანს არ ძალუძს უსასრულობის შემეცნება. სასრული არსება უსასრულოს ვერ მიწვდება. ლაპლასმა ალბათობის (სუბიექტური) თეორია ამ იდეაზე დააფუძნა.

აბსოლუტური ჭეშმარიტების მოუხელთებლობა არავითარ შემთხვევაში არ ნიშნავს ჭეშმარიტების უარყოფას. ჩვენს ცოდნას მისი განვითარების ნებისმიერ ეტაპზე ჭეშმარიტება-შეცდომის ნიშნები ახასიათებს. თვით იმ შემთხვევაშიც კი, როცა საქმე გვაქვს კონვენციებთან, რომლებიც ობიექტური სინამდვილის უშუალო ასახვას არ წარმოადგენს, ჭეშმარიტება-შეცდომის მიხედვით მსჯელობა მაინც აუცილებელი ხდება, მაგრამ, ცხადია, გარკვეული მიმართების ან შეთანხმების გათვალისწინებით, რაც მის რელატიურ ბუნებას კიდევ უფრო ასაბუთებს.

აქედან გამომდინარეობს, რომ შეუძლებელია რელატიური ჭეშმარიტების უარყოფა, ჭეშმარიტების ცნების გაიგივება აბსო-

ლუტური ჭეშმარიტების ცნებასთან. მართალია, ცოდნის უსასრულო განვითარების პროცესში აბსოლუტურ ჭეშმარიტებას ვერასოდეს ვერ ვნვდებით, მაგრამ ყველა კონკრეტულ შემთხვევაში რელატიური ჭეშმარიტების მფლობელნი ვართ.

ასეთია ჩვენი ცოდნის რელატიურობის სუბიექტური წყარო და მისი შედეგი.

ცოდნის რელატიურობას აქვს მეორე — ასევე ფუნდამენტური — ობიექტური წყაროც. თვით იმ შემთხვევაშიც კი ადამიანის შემეცნებითი უნარები, რომ უსასრულო იყოს, ჩვენი ცოდნა შაინც რელატიური იქნებოდა მისი საგნის რელატიურობის გამო. ზემოთ ვაჩვენეთ წინამეცნიერული და მეცნიერული ცოდნის საგნების — რეალური არსისა (მოვლენათა სამყაროსა) და სპეციალურ არსებათა სამყაროს — რელატიურობა, რაც წინამეცნიერული და მეცნიერული ცოდნის რელატიურობის ონტოლოგიურ საფუძველს წარმოადგენს. რელატიურობა არსის ორივე სფეროს არსებით განსაზღვრულობას წარმოადგენს. ამიტომ ბუნებრივია, რომ მისი ამსახველი ცოდნაც რელატიური იყოს; წინააღმდეგ შემთხვევაში ცოდნა არ იქნება საგნის ასახვა. ისეთი ფუნდამენტური ნიშანი, როგორიცაა რელატიურობა, ცოდნაში უთუოდ უნდა აისახებოდეს; სხვაგვარად ასახვაზე ლაპარაკს აზრი არ ექნებოდა და ვერც შემეცნებაზე ვილაპარაკებდით.

რაც შეეხება ფილოსოფიურ ცოდნას, რომლის საგანს სუბსტანციური არსება წარმოადგენს, მის რელატიურობას არა აქვს ონტოლოგიური ანუ ობიექტური საფუძვლები, ვინაიდან სუბსტანციური არსება აბსოლუტურია და არა რელატიური. მაგრამ ვინაიდან ფილოსოფიურ შემეცნებას ადამიანები ახორციელებენ, რომელთა შემეცნებითი უნარები ისევე განსაზღვრულია, როგორც ყველა ადამიანისა, ფილოსოფიური ცოდნაც რელატიურია, თუმცა მის რელატიურობას მარტოოდენ სუბიექტური საფუძვლები აქვს. ამრიგად, მთელი ჩვენი ცოდნა — წინამეცნიერული, მეცნიერული და ფილოსოფიური — რელატიურია. რელატიურობა ცოდნის ფუნდამენტურ განსაზღვრებას წარმოადგენს.

§89. წინამეცნიერული და მეცნიერული ცოდნა

ცოდნის რელატიურობის თეზისს, რომელიც ზემოთ ჩამოვაყალიბეთ, დავამატებთ რამდენიმე მოსაზრებას წინამეცნიერული და მეცნიერული ცოდნის სპეციფიკის გათვალისწინებით.

წინამეცნიერული ცოდნის რელატიურობის მთავარ საფუძველს მისი საგნის — რეალური არსის ანუ მოვლენათა სამყაროს — რელატიურობა წარმოადგენს. მოვლენა არსების გამოვლენაა და მას მხოლოდ მასთან მიმართებაში აქვს აზრი. ამაშია მისი რელატიურობა. მეორე მხრივ მოვლენათა სამყარო დროსა და სივრცეში არსებულ საგანთა და მოვლენათა სამყაროა, რაც მის რელატიურობას ასაბუთებს. წინამეცნიერული ცოდნა კი, როგორც რელატიური არსის ასახვა, არ შეიძლება თვითონაც რელატიური არ იყოს.

გარდა ამისა, ზემოთ ვაჩვენეთ ცოდნის რელატიურობის სუბიექტური საფუძველიც — ჩვენი შემეცნებითი უნარების არასისრულე, განსაზღვრულობა. წინამეცნიერული ცოდნის რელატიურობის ამ მხარეზე განსაკუთრებით გაამახვილეს ყურადღება ძველმა სკეპტიკოსებმა და ჩამოაყალიბეს სენსუალური სკეფსისის ტროპები, რომლის ძირითად მიზანს გნოსეოლოგიური დოგმატიზმის დაძლევა წარმოადგენდა, რომლის პოზიციებზეც ძირითადად მატერიალისტები იდგნენ. შემმეცნებელი სუბიექტის შემეცნების უნარების შეზღუდულობას შემდეგი ეპოქის ფილოსოფოსთა უმრავლესობაც (განსაკუთრებით აგნოსტიკოსები) აღნიშნავდა. მართლაც, სუბიექტურ პრიზმაში გადამტყდარი ცოდნა არასოდეს არ არის შეცდომებისაგან დაზღვეული. წინამეცნიერული ცოდნის რელატიურობა უდავო ფაქტს წარმოადგენს.

ასევე რელატიურია მეცნიერული ცოდნაც, რომელსაც აგრეთვე რელატიურობის ორივე წყარო აქვს; მისი საგანი — სპეციალურ არსებათა სამყარო — ერთდროულად სასრულიც არის და უსასრულოც. ისინი ერთმანეთზეა დამოკიდებული, რაც მათ სასრულობასა და რელატიურობას წარმოადგენს. საგნის რელატიურობა კი მისი ამსახველი ცოდნის — მეცნიერული ცოდნის — რელატიურობაში აისახება. მეორე მხრივ მეცნიერული ცოდნის რელატიურობას სუბიექტური წყაროც აქვს — შემმეცნებელი სუბიექტის შემეცნებითი უნარების შეზღუდულობა. "მეცნიერება შეცდომადია — წერს კ. პოპერი — ვინაიდან იგი ადამიანის ხელის პროდუქტია."[1]

---

[1] *К. Поппер.* Логика и рост научного знания, стр. 387.

მეცნიერული ცოდნის რელატიურობა იმასაც ნიშნავს, რომ მას ალბათური ხასიათი აქვს. ცოდნა ყოველთვის ალბათობის გარკვეული ხარისხით ხასიათდება, თუმცა ამ ალბათობას პოლუსები არა აქვს, ანუ არ არსებობს აბსოლუტურად საალბათო ან აბსოლუტურად არასაალბათო ცოდნა. ზოგჯერ არასაალბათოს ისეთ ცოდნას ვეძახით, რომელიც უკიდურესი შეუძლებლობით ხასიათდება. ასეთი ალბათობა ნულს უახლოვდება, მაგრამ არასოდეს არ უტოლდება. ეს ნიშნავს, რომ, მართალია, პრაქტიკულ ცხოვრებაში მისი უარყოფა არა მარტო შესაძლებელია, არამედ აუცილებელიც, მაგრამ თეორიულად ასეთი შესაძლებლობის აბსოლუტურად გამორიცხვა შეუძლებელია (მაგალითად, "ჯინ'ზის სასნაული").

ალბათობის პოლუსების არარსებობა არ გამორიცხავს ალბათობის ხარისხების ("მეტი" ან "ნაკლები" ალბათობა) არსებობას. მაგრამ ამ შემთხვევაში მხედველობაშია არა პოლუსებთან მიახლოება ან დაშორება, არამედ ალბათობის წინა და მომდევნო დონეებთან შედარება. მშობიარობის შემთხვევაში ტყუპი ბავშვების დაბადება უფრო ნაკლებ საალბათოა, ვიდრე ერთი ბავშვისა, ხოლო იგივე ტყუპების დაბადება უფრო მეტად საალბათოა, ვიდრე სამტყუპისა და ა. შ. ამრიგად, ალბათობის ხარისხები თვითონ ალბათობის ფარგლებში წესრიგდება და არა მის გარეთ.

მეცნიერული ცოდნის რელატიურობას ისიც ასაბუთებს, რომ მეცნიერული ცოდნა ყოველთვის კონკრეტულია და არა აბსტრაქტული. აბსტრაქტული ჭეშმარიტება არ არსებობს; ჭეშმარიტება ყოველთვის მრავალ განსაზღვრულობათა მატარებელია, დამოკიდებულია სხვადასხვა ვითარებაზე, ზოგჯერ დროზეც, სივრცეზეც, ათვლის სისტემაზე და ა. შ. მაგალითად, როდესაც ვამბობთ "წვიმს", "მოძრაობს", "ლაპარაკობს" და ა. შ., მაშინ ვგულისხმობთ თუ სად ან როდის წვიმს, რის მიმართ მოძრაობს, ვინ ლაპარაკობს და ა. შ. ჭეშმარიტების კონკრეტულობა მისი რელატიურობის კიდევ ერთი საბუთია.

მაგრამ სულ სხვა საქმეა ის, თუ რამდენად შესაძლებელია ან საერთოდ შესაძლებელია თუ არა მარტოოდენ რელატიური ჭეშმარიტების საფუძველზე შემეცნება და, მით უმეტეს , მეცნიერული ცოდნის ჩამოყალიბება და თვით ადამიანის პრაქტიკული საქმიანობა. ამ პრობლემის კვლევა ამჟამად ჩვენს მთავარ მიზანს ნარმოადგენს.

თავი მეორე

ფსევდოაბსოლუტურის თეორიის საფუძვლები

§90. გნოსეოლოგიური რელატივიზმის კრიტიკა და აბსოლუტურის ძიება

ცოდნის ნებისმიერი ფორმის — წინამეცნიერულის, მეცნიერულისა და ფილოსოფიურის — რელატიურობა შეიძლება კვალიფიცირებულ იქნას როგორც **გნოსეოლოგიური რელატივიზმი.** აქედან შეიძლება ისეთი ყალბი შთაბეჭდილება შეიქმნას, რომ თითქოს ყველაფერი რელატიურია, აბსოლუტური საერთოდ არ არსებობს და არა მარტო ის არ არსებობს, არამედ მისი საჭიროებაც კი არ არის.

ასეთი წარმოდგენა შეიძლება შეექმნას ზერელე, ემპირიულ ცნობიერებას, რომლისთვისაც არსისა და აზრის სიღრმისეული სფეროები მიუწვდომელია. თუ რელატივიზმს საფუძვლიანად გავაანალიზებთ, იოლად აღმოვაჩენთ მის უკმარისობას როგორც ობიექტური, ისე სუბიექტური სინამდვილის გასააზრებლად. აკრიტიკებდა რა მაქს პლანკი რელატივიზმს, წერდა: "არ არსებობს იმაზე უფრო დიდი გაუგებრობა, ვიდრე უაზრო გამოთქმა: "ყველაფერი რელატიურია ... აბსოლუტური სიდიდეების არსებობის წანამძღვრების გარეშე საერთოდ არ შეიძლება არც ერთი ცნების განსაზღვრება, არც ერთი თეორიის აგება."[1] და შემდეგ: "ყოველი რელატიური უკანასკნელ საფუძველში დაკავშირებულია რაღაც თავისთავადთან, აბსოლუტურთან. სხვაგვარად ცნება, დასაბუთება ან რელატიური ჰაერში ჰკიდია იმ სერთუკის მსგავსად, რომელსაც არა აქვს ჩამოსაკიდებელი ლურსმანი. აბსოლუტური არის აუცილებელი, მყარი ამოსავალი წერტილი. იგი სათანადო ადგილზე უნდა ვეძიოთ."[2] მაქს პლანკის ძირითადი დასკვნა, რომელსაც არ შეიძლება არ დავეთანხმოთ ასეთია: **რელატიურს მივყავართ აბსოლუტურისაკენ; აბსოლუტურის უარყოფა შეუძლებელია.**

მართლაც, წმინდა რელატივიზმს — აბსოლუტურის უარყოფას — სკეპტიციზმსა და ნიჰილიზმამდე მივყავართ. ამის დასტურს ანტიკური რელატივიზმი და მისი თანმდევი სკეპტიციზმი და

---

[1] *М. Планк*, Сборник к столетию со дня рождения. М., 1958. стр. 59.
[2] *М. Планк*, От относительного к абсолютному. Вологда. 1925. стр. 41.

ნიჰილიზმი წარმოადგენს. პროტაგორას რელატივიზმმა გორგიას ნიჰილიზმი წარმოშვა. მხოლოდ რელატიურის საფუძველზე შეუძლებელია რაიმე აზრის გამოთქმა, მეტყველება და ადამიანის თვით პრაქტიკული საქმიანობაც კი. უსაზღვროა რელატივიზმის დამანგრეველი ძალა ადამიანის სულიერი სამყაროსა და პრაქტიკული მოღვაწეობის სფეროში. რელატივიზმის დამანგრეველი ძალისაგან ხსნა მხოლოდ აბსოლუტურს შეუძლია.

ლოგიკურადაც კი რელატიური არ არსებობს აბსოლუტურის გარეშე. აბსოლუტური და რელატიური კორელატური ცნებებია. თუ აბსოლუტურს უარყოფთ, მაშინ რელატიური თვითონ გადაიქცევა ერთადერთ რეალობად ანუ აბსოლუტურად — აბსოლუტურ მნიშვნელობას შეიძენს. რელატიური იმიტომ არის ასეთი, რომ არსებობს სხვაგვარი რეალობა აბსოლუტურის სახით. ერთი სიტყვით, აბსოლუტურის ძიება არა მარტო ონტოლოგიურსა და გნოსეოლოგიურ, არამედ ლოგიკურ აუცილებლობასაც წარმოადგენს.

რელატიურის უკმარისობა და აბსოლუტურის აუცილებლობა ნათლად ჩანს შემეცნების თეორიაში. შემეცნების შესაძლებლობის უმთავრეს პირობას ერთნიშნობა წარმოადგენს; ერთნიშნა კი აბსოლუტურის გნოსეოლოგიური სუროგატია. შემეცნების პროცესში აბსოლუტური ფიგურირებს როგორც ერთნიშნობა, როგორც გარკვეულობის აუცილებელი პირობა. მრავალნიშნობა კი რელატიურის გამოვლენაა შემეცნების პროცესში, რომელიც გაურკვევლობის, ბუნდოვანების წყაროა და შეუძლებელს ხდის შემეცნებას. ეს იდეა ჯერ კიდევ პლატონმა და არისტოტელემ გამოთქვეს სოფისტებისა და ჰერაკლიტეს მიმდევრების წინააღმდეგ ბრძოლაში. ისინი მათ "ორთავიანებს" უწოდებდნენ, ვინაიდან ერთსა და იმავე დროს ერთსაც ამტკიცებდნენ და მისგან განსხვავებულსაც. სწორედ რელატივიზმის წინააღმდეგ შეიმუშავა არისტოტელემ წინააღმდეგობის კანონი, რომელიც შეუძლებლად თვლის, რომ "ერთი და იგივე ერთად ეკუთვნოდეს და არც ეკუთვნოდეს ერთსა და იგივეს ერთი და იგივე აზრით."[1] ცოტა ქვემოთ არისტოტელე წერს, რომ "ერთი მნიშვნელობის არქონა ნიშნავს არც ერთი მნიშვნელობის არქონას... შეუძლებელია რაიმეს მოაზრება თუ (ყოველთვის) არ აზროვნებ რაიმე ერთს."[2] მრავალნიშნობის პირობებში "შეუძლებელი იქნება რაიმეს გამოთქმა ან თქმა." არისტოტელე

---

[1] *არისტოტელე*, მეტაფიზიკა, 1005 b -18 -34
[2] იქვე, 1006 6 14

იმაზეც მიუთითებს, რომ რელატიურობის ანუ მრავალნიშნობის პირობებში შეუძლებელი იქნებოდა ადამიანის პრაქტიკული მოღვაწეობაც. თუ ყველაფერს ერთი ფასი აქვს ანუ თუ ჭაში ჩავარდნას და არჩავარდნას ვინმესათვის ერთი და იგივე მნიშვნელობა აქვს, მაშინ რატომ უფრთხის ჭაში ჩავარდნას?[1]

ამრიგად, უდავოდ უნდა ჩაითვალოს რელატივისტური კონცეფციის უკმარობა ადამიანის თეორიულსა და პრაქტიკულ საქმიანობაში, კიდევ მეტიც, ის ზიანი, რომელიც მას ადამიანისათვის მოაქვს. გონება იბნევა რელატიურობის მრავალნიშნა ლაბირინთში და სასოწარკვეთით ეძებს აბსოლუტურს, ერთნიშნას, გარკვეულს, რომელშიც იგი ხსნას ხედავს. აბსოლუტური არის ადამიანის მთელი — თეორიული და პრაქტიკული — მოღვაწეობის ორიენტირი. სწორედ ამიტომ იგი ყოველთვის მონიწებას იმსახურებს. "მხოლოდ ფილოსოფიის მტერს შეუძლია მასზე უდიერად ლაპარაკი" (უ. ჯეიმზი).

მაგრამ სად ვეძიოთ იგი? აბსოლუტური ხომ უშუალოდ არასოდეს არ გვეძლევა? იგი ხომ სინამდვილის ზედაპირზე — მოვლენათა სამყაროში — სადაც ჩვენ ვცხოვრობთ, არ ჩანს? ისიც კარგად ცნობილია, რომ ადამიანს — სასრულ არსებას — არ შეუძლია უსასრულოს, აბსოლუტურის წვდომა; მაგრამ, მეორე მხრივ, ისიც უდავოა, რომ აბსოლუტურის გარეშე მისი არსებობა შეუძლებელია. იგი არის მისი ონტოლოგიური არსებობის, გნოსეოლოგიური და პრაქტიკული მოღვაწეობის საფუძველთა საფუძველი. სად არის გამოსავალი?

§91. ფსევდოაბსოლუტურის ცნება

ზემოთ, ვფიქრობთ, საკმაო დამაჯერებლობით ვაჩვენეთ რელატივისტური მსოფლმხედველობის მავნებლობა. რელატივიზმი ანგრევს ადამიანის სულიერ სამყაროს; რელატიურობის პირობებში შეუძლებელია ადამიანის თეორიული (შემეცნებითი) და პრაქტიკული (ღირებულებითი) მოღვაწეობა. მეორე მხრივ ისიც ვაჩვენეთ, რომ მთელი ჩვენი ცოდნა რელატიურია. მაგრამ ფაქტია, რომ ამ თითქოსდა გლობალური რელატიურობის მიუხედავად, არსებობს და წარმატებით ფუნქციონირებს ადამიანის თეორიული და

---

[1] *არისტოტელე*, მეტაფიზიკა, 1008 6 27

პრაქტიკული ცნობიერება. არსებობს შემეცნებაც, მეტყველებაც, ღირებულებითი ორიენტაციებიც და, საერთოდ, ადამიანის მთელი სულიერი სამყარო. ეს ფაქტი კი სპეციალურ ახსნას, დასაბუთებას საჭიროებს. როგორ უნდა გავიგოთ ადამიანის თეორიული და პრაქტიკული ცნობიერების წარმატებული მოღვაწეობა არსისა და აზრის რელატიურობის პირობებში?

ამ ურთულესი პრობლემის ახსნას ჩვენ იმაში ვხედავთ, რომ ადამიანი თეორიული და პრაქტიკული მოღვაწეობის პროცესში ცნობიერად ან (უმეტეს შემთხვევაში) არაცნობიერად ქმნის აბსოლუტურს, ერთნიშნას, ინვარიანტულს, **ააბსოლუტურებს რელატიურს** და ამ ხელოვნურად შექმნილი აბსოლუტურით ოპერირებს. ამგვარი აბსოლუტური ანუ გააბსოლუტურებული რელატიური არის **ფსევდოაბსოლუტური**, რომელიც თუმცა წარმომავლობით სუბიექტურია, მაგრამ შემეცნების, მეტყველებისა და ღირებულებითი ორიენტაციების განხორციელების პროცესში ჭეშმარიტი აბსოლუტურის ყველა ფუნქციას ასრულებს და შესაძლებელს ხდის ადამიანის თეორიულსა და პრაქტიკულ მოღვაწეობას.

ფსევდოაბსოლუტური, როგორც აბსოლუტურის გნოსეოლოგიური სუროგატი, ერთნიშნობით, ინვარიანტულობით ხასიათდება, რაც შემეცნებისა და აზრის გამოთქმის აუცილებელ პირობას წარმოადგენს. მიუხედავად იმისა, რომ იგი ადამიანის სულიერ სამყაროში ჭეშმარიტი აბსოლუტურის ყველა ფუნქციას ასრულებს, იგი მაინც არ არის აბსოლუტური თუნდაც იმიტომ, რომ იგი გააბსოლუტურებული რელატიურია ანუ ადამიანის მიერ შექმნილი აბსოლუტურია, ხოლო ნამდვილი აბსოლუტური შეუქმნადია, მარადიულია. მეორე მხრივ, ფსევდოაბსოლუტური არც რელატიურია, ვინაიდან რელატიური მრავალნიშნაა, გაურკვეველია; ფსევდოაბსოლუტური კი ერთნიშნა და გარკვეულობის პირობაა. მაშასადამე, ფსევდოაბსოლუტური არის რაღაც "მესამე რეალობა" აბსოლუტურისა და რელატიურის გვერდით. იგი, ერთი მხრივ, ერთნიშნობით აბსოლუტურს ენათესავება, ხოლო, მეორე მხრივ, სუბიექტური წარმომავლობით ასევე ენათესავება რელატიურს. ამაში მდგომარეობს ფსევდოაბსოლუტურის ორმაგი — წინააღმდეგობრივი — ბუნება. იგი არის და არც არის აბსოლუტური, ისევე როგორც არის და არც არის რელატიური. იგი ორივე მათგანისაგან განსხვავებულია, მათ შორის "შუამდებარეა", აბსოლუტურის "ორეულია", რომელიც "დედანის" ყველა ფუნქციას ასრულებს ადამიანის თეორიული და პრაქტიკული მოღვაწეობის პროცესში. ასეთია ფსევდოაბ-

სოლუტურის ფუნდამენტური ნიშნები, მისი ზოგადი დახასიათება, რაც ქვემოთ კიდევ უფრო ნათელი გახდება.

§92. ფსევდოაბსოლუტურის ფორმები

არსებობს ფსევდოაბსოლუტურის სამი ძირითადი ფორმა, რომელთაგან პირველსა და უძირითადესს წარმოადგენს ხელოვნურად გააბსოლუტურებული რელატიური, რომელიც ყველაზე სრულყოფილად გაზომვის პროცესში ვლინდება. ამ ფორმის განსაკუთრებული მნიშვნელობა იმაშია, რომ თანამედროვე საბუნებისმეტყველო თეორიები — აინშტაინის რელატიურობის თეორია და კვანტური მექანიკა — გაზომვის პროცედურას ემყარება, გაზომვას კი ფსევდოაბსოლუტური ხასიათი აქვს. ეს ნიშნავს, რომ ფსევდოაბსოლუტურის თეორია ფუნდამენტურ როლს თამაშობს თანამედროვე ბუნებისმეცნიერებაში.

რელატიურის ხელოვნურად გააბსოლუტურება, რაც ფსევდოაბსოლუტურის ამ ძირითადი ფორმის შინაარსს წარმოადგენს, ცნობიერ ხასიათს ატარებს, რითაც იგი სხვა ფორმებისაგან განსხვავდება. ადამიანი ამ შემთხვევაში ცნობიერად (ხელოვნურად) ქმნის ფსევდოაბსოლუტურს, ვინაიდან მის გარეშე გაზომვის პროცედურის ჩატარება არ შეუძლია. ამაში მდგომარეობს ფსევდოაბსოლუტურის შემოტანის აუცილებლობა.

ზემოთ, გაზომვის თეორიის ლოგიკური ანალიზის დროს ვაჩვენეთ, რომ გაზომვის პროცედურის ჩასატარებლად აუცილებელია საზომი ერთეულის არჩევა; ასეთი საზომი ერთეულებია მეტრი, საათი, თერმომეტრი, ამპერმეტრი, ვოლტმეტრი, ფული და ა. შ. ვინაიდან საზომი ერთეულები ბუნებაში არ არსებობს, ხოლო გაზომვის პროცედურის ჩატარება მის გარეშე შეუძლებელია, ამიტომ ადამიანი მათ ქმნის სრულიად ცნობიერად გაზომვის პროცედურის ჩატარების მიზნით. ეს სიდიდეები თავისთავად, საზომ ერთეულად არჩევამდე, არავითარი უპირატესობით არ სარგებლობს სხვა სიდიდეებთან შედარებით და, მაშასადამე, იგი თავისთავად რელატიურია. მაგრამ მას შემდეგ, რაც მას გარკვეული მოთხოვნების ფარგლებში (გასაზომი და საზომი ერთეულის ერთგვარობა, მდგრადობა, უცვლელობა და ა. შ.) ვირჩევთ საზომ ერთეულად, ვანიჭებთ პრივილეგიურ მნიშვნელობას სხვა სიდიდეების მიმართ და, ამრიგად, ხელოვნურად ვქმნით აბსოლუტურს ანუ ფსევდოაბსო-

ლუტურს. საზომი ერთეულის არჩევა სხვა არაფერია, გარდა ფსევდოაბსოლუტურის შექმნისა. მისი აბსოლუტური მნიშვნელობა არის ის პრივილეგიები, რომელიც მას ხელოვნურად მივაკუთვნეთ არჩევის შედეგად, თუმცა იგი თავისთავად არავითარ პრივილეგიებს არ ფლობს. მისი პრივილეგიურობა კი ის არის, რომ იგი ამიერიდან ზომავს — "თავისი თვალსაზრისის" მიხედვით აფასებს — ყველა გასაზომ სიდიდეს, მაგრამ თვითონ კი არასოდეს არ არის გაზომვის, შეფასების ობიექტი. საზომი ერთეული არ იზომება, იგი თავისუფალი არჩევანის შედეგია, კონვენციური ბუნებისაა. ეს არჩევანი დეტერმინირებულია სიმარჯვის, მოხერხებულობის, სიმარტივის მოთხოვნების მიერ. არავინ არ მოითხოვს საზომი ერთეულის გაზომვას, ვინაიდან ასეთი მოთხოვნა უაზრო და განუხორციელებელი იქნებოდა, ვინაიდან მის გასაზომად ახალი საზომი ერთეულის არჩევა დაგვჭირდებოდა, ხოლო თვითონ კი შეწყვეტდა საზომ ერთეულად არსებობას და გასაზომ სიდიდედ გადაიქცეოდა. ეს ნიშნავს, რომ შეუძლებელია იმის დადგენა, თუ რას უდრის საზომი ერთეული.

საზომ ერთეულს, როგორც ფსევდოაბსოლუტურ სიდიდეს, სუბიექტური წარმომავლობა აქვს; იგი ჩვენი შექმნილია, რომელიც ჭეშმარიტი აბსოლუტურის ყველა ფუნქციას ასრულებს, თუმცა თავისთავად ასეთი არ არის. საზომი ერთეული, როგორც ფსევდოაბსოლუტური, ერთნიშნაა; სწორედ ამით ასრულებს იგი აბსოლუტურის ფუნქციას. იგი ნორმაა, რომლითაც მისი შესაბამისი სიდიდეები იზომება. ასეთია სიგრძის გაზომვის შემთხვევაში მეტრიანი ჯოხი, დროის გასაზომად საათი, ტემპერატურას გრადუსებით ვზომავთ, საქონლის ღირებულებას — ფულით და ა. შ. ყველა ამ და ამგვარ შემთხვევაში აბსოლუტურთან გვაქვს საქმე.

საზომი ერთეულის, როგორც ფსევდოაბსოლუტურის, არჩევა ადამიანის თეორიული და პრაქტიკული მოღვაწეობისათვის აუცილებელია, მაგრამ აი ამ კონკრეტული საზომი ერთეულის არჩევა სრულიადაც არ არის აუცილებელი. სიგრძის საზომ ერთეულად შეიძლება ავირჩიოთ მეტრი, რომელიც 100 სანტიმეტრისაგან შედგება; მაგრამ ასევე შესაძლებელია ავირჩიოთ არშინი ან მეტრი ვუწოდოთ არა 100 სანტიმეტრს, არამედ 50, 70, 80 და ა, შ. სანტიმეტრს. ეს არავითარ აუცილებლობას არ წარმოადგენს. ასევეა საათის, თერმომეტრის, ფულის და ა. შ. შემთხვევაში. ჩვენი კონვენციური არჩევანის მოტივს მარტოოდენ სიმარჯვე, სიმარტივე და მოხერხებულობა წარმოადგენს.

ფსევდოაბსოლუტურის მეორე ფორმა დაკავშირებულია ობიექტის მთავარი, ძირითადი, უპირატესი მომენტის **უნივერსალიზაციასთან** და, მაშასადამე, უმცირესი — პრაქტიკულად უმნიშვნელო — პროცესების **უგულებელყოფასთან**. ფსევდოაბსოლუტურის ეს ფორმა ყველაზე ნათლად ფუნქციონირებს სტატისტიკურ კანონზომიერებასა და თანამედროვე დეტერმინიზმში. სტატისტიკური კანონზომიერება, რომელსაც თანამედროვე ბუნებისმეტყველთა და სოციოლოგთა უმრავლესობა რეალური არსის უზოგადეს კანონზომიერებად თვლის, მოვლენათა სამყაროს რელატიური ბუნების აშკარა მაჩვენებელია. მაგრამ მეცნიერებას არ შეუძლია ამ სტატისტიკური (რელატიური) კანონზომიერებით დაკმაყოფილება და მასში ეძებს ასე თუ ისე ერთნიშნას, გარკვეულს, ინვარიანტულს ანუ აბსოლუტურს და, ვერ პოულობს რამ მას, აწარმოებს პროცესთა დიდი უმრავლესობის უნივერსალიზაციას, უგულებელყოფს ცალკეულ, მცირერიცხოვან პროცესებს და, ამრიგად, ახდენს რელატიურის გააბსოლუტურებას ანუ ქმნის ფსევდოაბსოლუტურს. მაგალითად, როდესაც ფიზიკოსი ლაპარაკობს თერმოდინამიკური პროცესების შეუბრუნებადობაზე, მაშინ ამ ცნებას ფსევდოაბსოლუტური მნიშვნელობით ხმარობს, ვინაიდან თერმოდინამიკურ პროცესებში ენტროპია დიდ უმრავლეს შემთხვევაში იზრდება, ე. ი. პროცესებს შეუბრუნებადი ხასიათი აქვთ, მაგრამ თეორიულად არ არის გამორიცხული მათი შებრუნება, ე. ი. ცალკეული, ერთეული — პრაქტიკულად უმნიშვნელო — ნეგენტროპიული პროცესების წარმოშობა, რომელთა უგულებელყოფა არა მარტო შესაძლებელია, არამედ აუცილებელიც. ასეთია, მაგალითად, ე. წ. "ჯინზის სასწაული" (გახურებულ ღუმელზე დადგმული წყლის გაყინვა). ამ სასწაულის ალბათობა კატასტროფულად მცირეა, მაგრამ თეორიულად მისი გამორიცხვა შეუძლებელია. მიუხედავად ამისა, თერმოდინამიკურ პროცესებს შეუბრუნებადად ვთვლით. ამ ჩვენს მტკიცებას კი ფსევდოაბსოლუტური ხასიათი აქვს.

ასევე სოციოლოგიური კვლევის შედეგებიც ფსევდოაბსოლუტურ ხასიათს ატარებს. ინდუქციური დასკვნების ცნობილი ნაკლის გამო, რაკი "ყველას" გამოკითხვა არ ხერხდება, ამიტომ რესპოდენტთა დიდი რაოდენობის პასუხები ინდუქციის წესით მთელ საზოგადოებაზე ვრცელდება და ამ გამოკითხვის შედეგების უნივერსალიზაციის გზით გამოგვაქვს ფსევდოაბსოლუტური დასკვნები. თუ გამოკითხულთა 80 ან 90% დადებით პასუხს მოგვცემს,

მაშინ ვამბობთ, რომ მოსახლეობის 80 ან 90% ასე ფიქრობს, თუმცა ეს დასკვნა ფრიად საალბათო და რელატიურია. ფსევდოაბსოლუტურს ხომ რელატიური ძირები აქვს.

იგივე მდგომარეობა გვაქვს თანამედროვე დეტერმინიზმში. ბუნებაში არ არსებობს აბსოლუტური აუცილებლობა ან აბსოლუტური შემთხვევითობა. აუცილებელს ვუწოდებთ იმას, რომელიც დიდ უმრავლეს შემთხვევაში ცალსახად მეორდება, ხოლო საპირისპიროს ვთვლით შემთხვევითად. ორივე შემთხვევაში ფსევდოაბსოლუტურთან გვაქვს საქმე. ალბათობა საერთოდ რელატიურობას ნიშნავს, ვინაიდან იგი მრავალნიშნაა და ამდენად გაურკვევლობის შემცველია. მაგრამ ყველა ადამიანი, მათ შორის მეცნიერიც, ერთნიშნად აზროვნებს. სხვაგვარი აზროვნება არ არსებობს. აზროვნების პროცესში არ შეიძლება რაიმე ალბათობა და მრავალნიშნობა ფიგურირებდეს. ალბათობის შესახებ მსჯელობა თვითონ როდია ალბათური.

ბუნების კანონები აბსოლუტური სიზუსტით არასოდეს არ სრულდება. ეს ეხება მექანიკის კანონებსაც. "ნიუტონის კანონების ჩათვლა მკაცრად ზუსტ კანონებად არ შეიძლება — წერს აინშტაინი — ისინი სწორია მხოლოდ გარკვეული მიახლოებით."[1] მაგრამ ეს კანონები პრაქტიკულად ცხოვრებაში იმდენად ზუსტად სრულდება, რომ მათი ჩათვლა აბსოლუტურად ზუსტ კანონებად თავისუფლად შესაძლებელია. ცალკეული გამონაკლისების (ფლუქტუაციების) ალბათობა იმდენად მცირეა, რომ მათი გაუთვალისწინებლობა არა მარტო დასაშვებია, არამედ აუცილებელიც. ამიტომ ნიუტონის კანონები არსებითად ფსევდოაბსოლუტური კანონებია. ადამიანის პრაქტიკულ ცხოვრებაში ისინი აბსოლუტური კანონების როლს ასრულებს, თუმცა თავისთავად ასეთი არ არის.

კიდევ ერთი მაგალითი ცოცხალი სამყაროდან: ადამიანის ორგანიზმის შემადგენელი უჯრედები განუწყვეტელი კვდომისა და წარმოშობის პროცესში იმყოფება: ზოგი კვდება, ზოგი წარმოიშობა. როცა ცოცხალი უჯრედების რაოდენობა განუზომლად ჭარბობს მომაკვდავი უჯრედის რაოდენობას, მაშინ ორგანიზმს ცოცხალს ვუწოდებთ, ხოლო თუ პირიქით, მაშინ ორგანიზმი კვდება ან მკვდარია. არც ერთ შემთხვევაში არა გვაქვს აბსოლუტური სიცოცხლე ან სიკვდილი; ამ ცნებებს ჩვენ ფსევდოაბსოლუტური

---

[1] *А. Эйнштейн*. Собрание научных трудов, т. IV, М., 1967, стр. 113.

მნიშვნელობით ვხმარობთ. აქაც ფსევდოაბსოლუტურის მეორე ფორმა აშკარად ფიგურირებს.

ფსევდოაბსოლუტურის მესამე ფორმას წარმოადგენს ე. ნ. **"შემოსაზღვრული აბსოლუტური"**, რომელიც ფუნქციონირებს სინამდვილის ცალკეულ სფეროებში, სადაც იგი ერთნიშნობით ხასიათდება. იგი ფსევდოაბსოლუტურია იმიტომ, რომ მას, მართალია, აბსოლუტურის ნიშანი (ერთნიშნობა) კი მიეწერება, მაგრამ მიეწერება მხოლოდ **ამ მიმართებაში** და არა საერთოდ. ჭეშმარიტი აბსოლუტური კი ვერავითარ შემოსაზღვრას ვერ ითმენს, ხოლო ამ შემთხვევაში ფსევდოაბსოლუტურს აბსოლუტურის შემოსაზღვრა ქმნის. ასეთია, მაგალითად, ევკლიდური გეომეტრიის აქსიომები, სახელდობრ, პარალელობის პოსტულატი, რომელსაც აბსოლუტური მნიშვნელობა მხოლოდ ევკლიდურ სივრცეში აქვს. ასევე სამკუთხედის კუთხეების ჯამი 2 d-ს უდრის **მხოლოდ** ევკლიდურ გეომეტრიაში. ნიუტონის მექანიკის კანონებს აბსოლუტური მნიშვნელობა აქვს მხოლოდ იმ სივრცეში, რომელშიც ჩვენ ვცხოვრობთ; მიკრო და მეგა სამყაროებს სულ სხვა კანონები აქვს. ასევე სინათლის სიჩქარე მუდმივია მხოლოდ ცარიელ სივრცეში. იურიდიულ კანონებს ნორმატიული მნიშვნელობა აქვს ამა თუ იმ კონკრეტულ სახელმწიფოში და არა ნებისმიერ ქვეყანაში და ა. შ. ამრიგად, ყველა ამ შემთხვევაში ფსევდოაბსოლუტურობას შემოსაზღვრულობა ქმნის. ჭეშმარიტი აბსოლუტური კი უპირობოა, უნივერსალურია, ყოველგვარი მიმართების გარეშეა.

ფსევდოაბსოლუტურის ეს მესამე ფორმაც თანამედროვე ბუნებისმეცნიერებაში ფიგურირებს, კერძოდ, აინშტაინის რელატიურობის თეორიაში იგი ფუნდამენტურ როლს თამაშობს, ვინაიდან ეს თეორია სიგრძის მონაკვეთებისა და დროის ინტერვალების რელატიურობას ამტკიცებს. ეს მონაკვეთები და ინტერვალები სხვადასხვა (მოძრავი ან უძრავი) ათვლის სისტემიდან გაზომვისას სხვადასხვა მნიშვნელობას იძენს, რაც სივრცისა და დროის რელატიურობის მაჩვენებელია. მაგრამ იგივე მონაკვეთები და ინტერვალები ერთსა და იმავე ათვლის სისტემაში ინვარანტულია, ერთნიშნაა, ანუ აბსოლუტური მნიშვნელობა აქვთ. მათი აბსოლუტურობა კი შემოსაზღვრულია მოცემული მიმართებით (ათვლის სისტემით). ამ აზრით შეიძლება ვილაპარაკოთ სიგრძის მონაკვეთებისა და დროის ინტერვალების ფსევდოაბსოლუტურ ხასიათზე.

იგივე მდგომარეობა გვაქვს სივრცეში დაშორებული ხდომილობების ერთდროულობის გაზომვის პროცესშიც. ორი ხდომილო-

ბა ერთი ათვლის სისტემიდან გაზომვისას შეიძლება იყოს ერთდროული, ხოლო იგივე ხდომილობანი სხვა ათვლის სისტემის მიმართ — არაერთდროული. თითოეული ათვლის სისტემის ფარგლებში მათი ერთდროულობა ან არაერთდროულობა ერთნიშნაა ანუ აბსოლუტურია. მაგრამ სწორედ ამ შემოსაზღვრულობის გამო იგი არის არა აბსოლუტური, არამედ ფსევდოაბსოლუტური.

ასეთია ფსევდოაბსოლუტურის სამი ძირითადი ფორმა, თუმცა გამორიცხული არ არის სხვა ფორმების აღმოჩენაც.

თავი მესამე

ფსევდოაბსოლუტური ცოდნა

§93. კონვენციონალური შემეცნების ბუნება

შემეცნების პროცესისა და ცოდნის ჩამოყალიბების ერთ-ერთ აუცილებელ პირობას კონვენცია წარმოადგენს. მართალია, თვითონ კონვენცია არ არის შემეცნება, მაგრამ იგი შემეცნების საშუალებაა, მისი იარაღია. ამაში მდგომარეობს კონვენციის გნოსეოლოგიური ფუნქცია, რაც განპირობებულია იმით, რომ კონვენციას ფსევდოაბსოლუტური ხასიათი აქვს. წინამდებარე თავში მოცემული იქნება ამ დებულების დასაბუთების ცდა.

პუანკარემ კონვენციის ცნება გეომეტრიული აქსიომების ბუნების ასახსნელად შემოიტანა. გეომეტრიული აქსიომები, მისი აზრით, შეთანხმებებს (კონვენციებს) წარმოადგენს. "გეომეტრიული აქსიომები — წერს იგი — არ არის არც სინთეზურ-აპრიორული მსჯელობანი, არც ცდისეული ფაქტები. ისინი არის პირობითი შეთანხმებანი (კონვენციები)... შენიღბული განსაზღვრებანი."[1]

პუანკარეს მიხედვით, გეომეტრიაში ჭეშმარიტების საკითხი არ დგას. "არც ერთი გეომეტრია არ შეიძლება იყოს უფრო ჭეშმარიტი, ვიდრე სხვა. ესა თუ ის გეომეტრია შეიძლება იყოს მხოლოდ უფრო მარჯვე." ევკლიდური გეომეტრია უფრო მარჯვე და მოხერხებულია სხვა გეომეტრიებთან შედარებით და მასშია მისი ერთადერთი უპირატესობა.[2]

როგორც ვხედავთ, აქ გამოთქმულია გეომეტრიის რელატიურობის პრობლემა, რომელსაც გასული საუკუნის ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფიაში (განსაკუთრებით ნეოპოზიტივიზმში) ბევრი დამცველი ჰყავდა. მათი უმრავლესობა, პუანკარეს კვალდაკვალ, გეომეტრიის რელატიურობასა და სხვადასხვა გეომეტრიული სისტემების ეკვივალენტურობას იმაში ხედავდა, რომ არც ერთი მათგანი არ არის ჭეშმარიტი. მაგრამ, ჩვენ ვფიქრობთ, რომ შესაძლებელია გეომეტრიის რელატიურობის პრობლემის სრულიად საპირისპირო გადაწყვეტა ეკვივალენტურობის პრინციპის შენარჩუნებით. სახელდობრ, ყველა გეომეტრიული სისტემა ჭეშმარიტია მხო-

---

[1] *А. Пуанкаре*. О науке, М., 1990. стр. 49.
[2] იქვე, გვ. 49-50

ლოდ თავიანთი საგნების მიმართ და ამაშია მათი ეკვივალენტურობაც, რელატიურობაც და, კიდევ მეტიც, ფსევდოაბსოლუტურობაც.[1]

მართალია, პუანკარე ძირითადად გეომეტრიული აქსიომების კონვენციურობის შესახებ მსჯელობს, მაგრამ ამასთანავე კარგად ხედავს ამ იდეების ექსტრაპოლიციის შესაძლებლობას მეცნიერების სხვა სფეროებში, კერძოდ ფიზიკაში. მართლაც, სრულიად უდავო უნდა იყოს, რომ კონვენციურობა გეომეტრიული აქსიომებით არ უნდა შემოიფარგლებოდეს, არამედ ყველა მეცნიერებისათვის (და, როგორც ქვემოთ ვნახავთ, არა მარტო მეცნიერებისათვის) უნივერსალურ კანონზომიერებას უნდა წარმოადგენდეს. მეცნიერული თეორიები ყოველთვის რაღაც პოსტულატებიდან ამოდის, რომლებიც შეიძლება უშუალოდ არ ჩანდეს იმიტომ, რომ ისინი, პუანკარეს ტერმინი რომ ვიხმაროთ, "შენიღბული განსაზღვრებანია", მაგრამ, ამის მიუხედავად, მათი უარყოფა შეუძლებელია. პლანკი, აინშტაინი და სხვა მრავალი ფიზიკოსი თვლის, რომ ბუნებისმეცნიერება ობიექტური სინამდვილის არსებობის იდეიდან ამოდის, რომელსაც იგი პოსტულატად, დაუსაბუთებლად იღებს არა მარტო იმიტომ, რომ დაუსაბუთებადია, არამედ იმიტომაც, რომ მისი დასაბუთების მცდელობა ბუნებისმეცნიერების პრეროგატივას არ წარმოადგენს. ბუნებისმეცნიერული თეორიების აგება მხოლოდ იმ შემთხვევაში შეიძლება, თუ ამ პოსტულატს მივიღებთ, ე. ი. თუ იმაში შევთანხმდებით, რომ არსებობს ობიექტური, ადამიანის ნებისაგან, მისი შემეცნებისაგან დამოუკიდებელი გარეგანი სამყარო. ცხადია, ამ შემთხვევაში კონვენციასთან გვაქვს საქმე.

გარდა ამ ზოგადი (უზოგადესი) კონვენციური ხასიათის პოსტულატისა, თითოეულ მეცნიერებას უფრო კონკრეტული, სპეციფიკური კონვენციური პოსტულატებიც აქვს. მაგალითად, აინშტაინის რელატიურობის სპეციალური თეორია ორი პოსტულატიდან ამოდის: სინათლის სიჩქარის მუდმივობა და რელატიურობა, რომელთა პოსტულირების, ე. ი. წინასწარი მიღების გარეშე თეორიის აგება შეუძლებელია. რას წარმოადგენს ეს პოსტულატები? ავიღოთ პირველი მათგანი — სინათლის **სიჩქარის მუდმივობა**, აინშტაინი თვლის, რომ სიცარიელეში სინათლე ყველა მიმართულე-

---

[1] ამ პრობლემის უფრო ვრცელი ანალიზი იხ. ჩვენს წიგნში "ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფია," თბ., 1974

ბით თანაბარი სიჩქარით ვრცელდება. ამ პოსტულატზეა აგებული სივრცისა და დროის რელატივისტური თეორია. კერძოდ, სივრცეში დაშორებული ხდომილობების ერთდროულობის თეორია. თუ იმაში ვერ შევთანხმდებით, რომ სინათლის სიჩქარე მუდმივია, მაშინ სივრცეში დაშორებული ხდომილობების ერთდროულობა-არაერთდროულობის შესახებ მსჯელობა შეუძლებელი იქნება.

ზემოთქმულიდან ცხადი უნდა იყოს, რომ აინშტაინის რელატიურობის თეორია კონვენციონალური ხასიათის პოსტულატებიდან ამოდის, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ კონვენციები არსებით როლს თამაშობს არა მარტო მათემატიკაში, არამედ აგრეთვე სხვა მეცნიერებათა სფეროშიც.

ახლა ვნახოთ, თუ რას წარმოადგენს კონვენცია, როგორია მისი ბუნება და როლი შემეცნების პროცესში.

ჭეშმარიტების მიხედვით რეალური განსაზღვრებების ეკვივალენტურობა იმას კი არ ნიშნავს, რომ არც ერთი მათგანი არ არის ჭეშმარიტი, არამედ სრულიად პირიქით, იმას, რომ გარკვეულ მიმართებაში, გარკვეულ პირობებში ყველა ჭეშმარიტია. კონვენციური ხასიათის განსაზღვრებანი წარმოშობის მიხედვით (გენეტურად) რელატიურია, მრავალნიშნაა, სხვადასხვა მიმართებაში სხვადასხვა მნიშვნელობა აქვს. მრავალნიშნობის პირობებში კი რაიმეს შემეცნება, მოაზრება ან თუნდაც აზრის გამოთქმა შეუძლებელია. მაგრამ მას შემდეგ, რაც ჩვენ რომელიმე განსაზღვრება ავირჩიეთ, ე. ი. შევთანხმდით მის უპირატესობაში (სიმარჯვის, სიმარტივის, მოხერხებულობის მიხედვით), მან პრივილეგიური მნიშვნელობა შეიძინა, ერთნიშნა გახდა და, მაშასადამე, აბსოლუტურის სახით წარმოსდგა. ეს კი ნიშნავს რელატიურის ანუ ეკვივალენტური მნიშვნელობის მქონე განსაზღვრებებიდან ერთ-ერთის გააბსოლუტურებას ანუ ფსევდოაბსოლუტურის შექმნას. მისი ფსევდოაბსოლუტურობა იმაშია, რომ შეთანხმების შედეგად, ე. ი. მას შემდეგ, რაც კონვენციური არჩევანი განხორციელდა, მოცემულმა განსაზღვრებამ ეკვივალენტური (რელატიური) მნიშვნელობის სფეროდან აბსოლუტურის (უპირატესის, პრივილეგიურის) სფეროში გადაინაცვლა. სწორედ ამიტომ არის იგი ყალბი ანუ ფსევდოაბსოლუტური, ანუ **კონვენციონალიზმი არის ფსევდოაბსოლუტურის თეორია.**

იმ იდეის ყველაზე ნათელ დადასტურებას გაზომვის თეორიაში ვხვდებით, რომლის შესახებ უკვე გვქონდა ლაპარაკი. აქ კი მხოლოდ იმას აღვნიშნავთ, რომ ვინაიდან საზომი ერთეულები ბუ-

ნებაში არ არსებობს, ხოლო გაზომვის პროცედურის ჩატარება მათ გარეშე შეუძლებელია, ამიტომ ეკვივალენტური (რელატიური) მნიშვნელობის სიდიდეებიდან სიმარტივისა და სიმარჯვის (მოხერხებულობის) მიხედვით ვირჩევთ ერთ-ერთს, ვანიჭებთ მას პრივილეგიურ მნიშვნელობას, ანუ ვაწარმოებთ რელატიურის გააბსოლუტურებას, ვქმნით ფსევდოაბსოლუტურს. ამ პროცესს, ცხადია, კონვენციონალური ხასიათი აქვს, ვინაიდან საზომი ერთეულის არჩევანი შეთანხმების გარეშე შეუძლებელია. ამრიგად, **ნებისმიერი კონვენცია ფსევდოაბსოლუტურია**.

კონვენცია, როგორც ფსევდოაბსოლუტური, ჭეშმარიტი აბსოლუტურის ყველა ფუნქციას ასრულებს. სამკუთხედის კუთხეების ჯამი ევკლიდეს გეომეტრიაში **მხოლოდ** 2d-ს უდრის, ოთახის ფართობი მეტრიანი საზომი ერთეულის მიმართ უთუოდ ამდენსა და ამდენს შეადგენს და ა. შ. ეს ნიშნავს, რომ ფსევდოაბსოლუტური ჭეშმარიტ აბსოლუტურს ცვლის; იგი იმიტომ შემოგვაქვს, რომ ჭეშმარიტი აბსოლუტური მოუხელთებელია. შეუძლებელია იმის გაგება, თუ რას უდრის მოცემული ფიზიკური სიდიდის ზომა საზომ ერთეულთან შეფარდების გარეშე. საზომი ერთეული კი შეთანხმების — კონვენციის — შედეგია და, მაშასადამე, გააბსოლუტურებულ რელატიურ სიდიდეს ანუ ფსევდოაბსოლუტურს წარმოადგენს.

კონვენციის ფსევდოაბსოლუტურ ხასიათს ისიც ადასტურებს, რომ ნებისმიერი კონვენცია ერთნიშნობით ხასიათდება, ხოლო ერთნიშნობა აბსოლუტურის გნოსეოლოგიური ნიშანია. რაიმეს გამოყოფა (არჩევა) ეკვივალენტური მნიშვნელობის ობიექტებისაგან სწორედ მის ერთნიშნად, აბსოლუტად გარდაქმნას ნიშნავს. შემეცნება შეუძლებელია ერთნიშნას ანუ აბსოლუტურის მოხმარების გარეშე. ამიტომ ადამიანი ხელოვნურად (ცნობიერად ან არაცნობიერად) ქმნის აბსოლუტურს, ეწევა რელატიურის გააბსოლუტურებას ანუ ქმნის ფსევდოაბსოლუტურს.

რელატიურის გააბსოლუტურება ანუ ფსევდოაბსოლუტურის შექმნას ადგილი აქვს ადამიანის როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული მოღვაწეობის პროცესში. მაგალითად, ადამიანს, რომლის ნააზრევი, ორდინარული ხასიათის გამო, არავის ყურადღებას არ იმსახურებს, განსაკუთრებული ინტერესით მოუსმენენ მაშინ, თუ მას პარლამენტში აირჩევენ ან სხვა მაღალ თანამდებობაზე დანიშნავენ. ეს არის რელატიურის გააბსოლუტურების ანუ ფსევდოაბსოლუტურის შექმნის მარტივი მაგალითი. ამიტომ სრუ-

ლიად მიუღებლად მიგვაჩნია თვალსაზრისი რელატივიზმისა და კონვენციონალიზმის იგივეობის შესახებ. კონვენციონალიზმი შეიცავს რელატივიზმს, მაგრამ მასზე არ დაიყვანება; იგი რელატიურიდან აბსოლუტურზე გადასვლის პროცესს წარმოადგენს.

ეკვივალენტური მნიშვნელობებიდან ერთ-ერთის არჩევა ფსევდოაბსოლუტურის შექმნას ნიშნავს. არჩევანი კი მოტივის გარეშე შეუძლებელია. ბურიდანის ვირი, რომელსაც თივის ორ გროვას შორის არჩევანის მოტივი არა აქვს (ორივეს ტოლფასოვნების გამო), შიმშილით არ კვდება არა იმიტომ, რომ ამ ორიდან ერთ-ერთს ირჩევს, არამედ იმიტომ, რომ იგი "არჩევანს" აკეთებს შიმშილსა და სიმაძღრეს შორის ამ უკანასკნელის სასარგებლოდ. ამ შემთხვევაშიც არჩევანს კვლავ მოტივი განსაზღვრავს. ეს მოტივი ეკვივალენტური მნიშვნელობების არსებობის შემთხვევაში გარედან კი არ მომდინარეობს, არამედ სუბიექტური ფენომენია. ანალოგიური მდგომარეობა გვაქვს სხვადასხვა ტიპის (ევკლიდური და არაევკლიდური) გეომეტრიებიდან ერთ-ერთის არჩევის შემთხვევაშიც. ის გარემოება, რომ ეკვივალენტური მნიშვნელობის მქონე გეომეტრიებიდან ევკლიდურს ვირჩევთ სიმარჯვის, სიმარტივის, მოხერხებულობის გამო, აგრეთვე სუბიექტური პროცედურაა. უფრო მარტივი და მოხერხებულია იმის მტკიცება, რომ ორ ნერტილს შორის უმოკლესი მანძილი სწორი ხაზია, სამკუთხედის კუთხეების ჯამი უდრის 2d-ს, მოცემული სწორის გარეშე მდებარე წერტილიდან მხოლოდ ერთი სწორის გავლება შეიძლება, რომელიც მოცემულ სწორს არსად არ გადაკვეთს და ა. შ. ფსევდოაბსოლუტურის შექმნა გნოსეოლოგიურ აუცილებლობას წარმოადგენს, ვინაიდან იგი გარკვეულობის აუცილებელი პირობაა. სწორედ ეს აუცილებლობა გვაიძულებს, რომ არჩევანი სუბიექტური კრიტერიუმის გამოყენებით გავაკეთოთ, რომლის მიხედვით არჩეული სამყარო სუბიექტურობის დაღს ატარებს. ფსევდოაბსოლუტური ხომ ობიექტური ვითარებით განპირობებული სუბიექტური ფენომენია. იგი ჩვენი შექმნილია თეორიული და პრაქტიკული მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების მიზნით.

აქამდე კონვენციების შესახებ მსჯელობისას მხედველობაში გვქონდა მხოლოდ მეცნიერებაში მოხმარებული კონვენციები. ა. პუანკარე სწორედ ამ ტიპის კონვენციებზე ლაპარაკობდა, კიდევ მეტიც, იგი ძირითადად მათემატიკურ (გეომეტრიულ) კონვენციებზე მსჯელობდა. მაგრამ მეცნიერული კონვენციები კონვენციების მხოლოდ ერთ-ერთი და არა ერთადერთი სახეა. სინამდვილეში

კი ადამიანის მთელი თეორიული და პრაქტიკული მოღვაწეობა კონვენციების ფონზე მიმდინარეობს. სახელდობრ, გარდა მეცნიერული (ძირითადად მათემატიკური და საბუნებისმეტყველო) კონვენციებისა, არსებობს აგრეთვე ვერბალური, პრაქტიკული, სრული, არასრული, სასარგებლო და საზიანო კონვენციები. ვერბალურ კონვენციებს მიეკუთვნება ჩვენი მეტყველება, ენა, სახელდება. სრულიადაც არ არის აუცილებელი, რომ საგნებს ის სახელი ვუწოდოთ, რასაც ვუწოდებთ. თუ მას სხვა სახელს დავარქმევთ, ამით არაფერი არ შეიცვლება. მთავარია, რომ ერთნიშნად შევთანხმდეთ იმაში, რომ ამ საგანს ეს სახელი ვუწოდოთ და არა სხვა რამ. ამგვარი შეთანხმება სინამდვილეში გასარკვევად აუცილებელია. ამდენად ვერბალურ კონვენციებს ჩვენს პრაქტიკულ ცხოვრებაში ფუნდამენტური მნიშვნელობა აქვთ.

პრაქტიკული კონვენციები ჩვენი ცხოვრების წესს ქმნის და ხშირად ჩვენი ქცევის სავალდებულო ნორმად იქცევა. ისინი დადგენილია ადამიანების მიერ ისევ და ისევ სიმარჯვისა და მოხერხებულობის მიხედვით; სხვა მხრივ კი (ონტოლოგიურად) მათ არავითარი უპირატესობა არა აქვთ ალტერნატიულ ქცევებს შორის. მაგალითად, არავითარი აუცილებლობა არ არსებობს იმისა, რომ სუფრაზე ჩანგალი მარცხნივ იდოს, დანა კი მარჯვნივ. სრულიად შესაძლებელია პირიქით. მაგრამ მას შემდეგ, რაც საზოგადოება პირველ ვარიანტში შეთანხმდა, ანუ შესაძლებელი ეკვივალენტური მნიშვნელობის ვარიანტებიდან აირჩია, ამ წესმა პრივილეგიური მნიშვნელობა შეიძინა, ქცევის აბსოლუტურ ნორმად იქცა და, მაშასადამე, ფსევდოაბსოლუტური ქცევის სახით წარმოსდგა. ამ წესიდან გადახვევა — დანის მარცხენა ხელით, ხოლო ჩანგლის მარჯვენა ხელით ხმარება — მიუღებლად ითვლება. მაგრამ ეს არჩევანი — ფსევდოაბსოლუტური ქცევის წესის ჩამოყალიბება — უმოტივო როდია. იგი განპირობებულია კვლავ სიმარტივისა და მოხერხებულობის მიერ. თუ დანას მარჯვენა ხელში დავიჭერთ, მარცხენაში კი — ჩანგალს, მაშინ თეფშზე მდებარე ხორცს უფრო იოლად გავჭრით და ასევე იოლად მივირთმევთ, ვიდრე პირიქით. თვითონ ცაცია ადამიანიც რომლისთვის მეორე ვარიანტი უფრო მისაღებია, ვალდებულია საზოგადოების მიერ არჩეული წესი დაიცვას. კონვენციას აქ გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს.

არსებითად იგივე მდგომარეობა გვაქვს პრაქტიკული კონვენციების სხვა შემთხვევაშიც. მაგალითად, ცალკეული გამონაკლისის გარდა, ყველა ქვეყნის მანქანის მძღოლი საჭესთან მარ-

ცხნივ ზის. ამ შემთხვევაშიც კონვენციასთან გვაქვს საქმე. სრულიადაც არ არის აუცილებელი, რომ მანქანის საჭე მარცხნივ იყოს (ზოგიერთ ქვეყანაში მარჯვნივაა); მაგრამ ამ ორი ვარიანტიდან საზოგადოებამ (თუ მანქანათმშენებლობამ) პირველი აირჩია (ანუ მოხდა შეთანხმება მანქანათმშენებლებს შორის), რის შედეგად ეს წესი დამკვიდრდა. ცხადია, რომ ეს არჩევანიც უმოტივო არ ყოფილა. იმ ქვეყანაში, სადაც მანქანები ქუჩის მარჯვენა მხარეს მოძრაობს, მძღოლისათვის უფრო მოხერხებულია საჭესთან მარცხნივ ჯდომა, რათა საპირისპირო მიმართულებით მოძრავი მანქანები შენიშნოს და სწორი ორიენტაცია აიღოს იმ შემთხვევაში, თუ მის წინ სხვა მანქანა მოძრაობს. ამრიგად, არჩევანს აქაც სიმარჯვე და მოხერხებულობა, როგორც სუბიექტური ფენომენი, განსაზღვრავს. ერთი სიტყვით, კონვენცია ცარიელ ადგილზე არასოდეს არ ჩნდება; იგი ყოველთვის მოტივირებულია, თუმცა ეს მოტივი სუბიექტურია.

მაგრამ არც იმის თქმა შეიძლება, რომ თითქოს კონვენციას საერთოდ არა აქვს ემპირიული საფუძვლები და ჩვენი არჩევანი მარტოოდენ სუბიექტური მოტივებით არის განსაზღვრული. სამაგალითოდ ავიღოთ ევკლიდური გეომეტრიის აქსიომები და ძირითადი დებულებანი. მართალია, პუანკარე თვლის, რომ გეომეტრია არ არის ცდისეული (ემპირიული) მეცნიერება, ვინაიდან "თუკი გეომეტრია ცდისეული მეცნიერება იყოს, იგი არ იქნებოდა ზუსტი მეცნიერება და მუდმივ შემოწმებას მოითხოვდა"[1], მაგრამ იგი არც იმას უარყოფს, რომ გეომეტრიულ დებულებათა შემოწმება ცდით შეიძლება. ევკლიდურ სივრცეში, რომელშიც ჩვენ ვცხოვრობთ, ორ წერტილს შორის უმოკლეს მანძილს სწორი ხაზი წარმოადგენს, სამკუთხედის კუთხეების ჯამი 2d-ს უდრის და ა. შ. გადახრა ამ კანონზომიერებიდან, რასაც უთუოდ აქვს ადგილი, ჩვენთვის შეუმჩნეველია. გადმოგვცემენ, რომ გაუსმა სამკუთხედი გერმანიის მთებზე ააგო, მაგრამ მისი კუთხეების ჯამის გადახრა ორი სწორი კუთხის ჯამისაგან მაინც ვერ აღმოაჩინა. ჩვენი შემეცნებითი უნარის ეს შეზღუდულობა. რომელიც საშუალებას არ გვაძლევს, რომ ყველა შესაძლებელი შემთხვევა გავითვალისწინოთ (ყოველ შემთხვევაში ემპირიულად აღმოვაჩინოთ) განსაზღვრავს ჩვენს კონვენციურ არჩევანს, ხოლო რაკი განსაზღვრავს, იგი არის არასრული და არა სრული კონვენცია.

---

[1] *А. Пуанкаре*, О науке. стр. 49.

მეორე მხრივ არსებობს **სრული კონვენციებიც**, რომლებიც მარტოოდენ სუბიექტური მოტივებით არის განსაზღვრული. ასეთია, მაგალითად, ვერბალური კონვენციები. კონვენციების ბუნება — მათი უნივერსალური მნიშვნელობა — ყველაზე ნათლად სწორედ ვერბალურ ანუ ლინგვისტურ სფეროში მჟღავნდება. ნებისმიერი ენა (ბგერითი, ჟესტების და ა. შ.) კონვენციურია; იგი არ არის ობიექტის ასახვა, არამედ მხოლოდ პირობითი ნიშანი, რომელიც კონვენციის (შეთანხმების) საფუძველზე დგინდება. სიტყვა რომ საგანს ასახავდეს, მაშინ მხოლოდ ერთი ენა იარსებებდა; ენების სიმრავლე მათ პირობითობაზე მეტყველებს. სიტყვა არ არის საგნის არსების ამსახველი. სწორედ ამიტომ სახელდება არავითარ შინაგან აუცილებლობასთან არ არის დაკავშირებული. მშობლები თანხმდებიან იმაში, რომ ახალშობილს ეს სახელი უწოდონ. შეთანხმების შემდეგ კი ამ სახელმა პრივილეგიური მნიშვნელობა შეიძინა და თავისებურ ფსევდოაბსოლუტურად იქცა. მისი ფსევდოაბსოლუტურობა იმაშია, რომ ნებისმიერი ეკვივალენტური მნიშვნელობის სახელდებიდან ეს სახელი შეირჩა და მას პრივილეგიური მნიშვნელობა მიენიჭა. ამიერიდან ყველა ვალდებულია, რომ ამ ადამიანს სწორედ ეს სახელი უწოდონ და არა სხვა რამ. სახელდების ფსევდოაბსოლუტურობის დამადასტურებელი ისიცაა, რომ ნებისმიერი სახელი ერთნიშნაა, ერთნიშნობა კი აბსოლუტურის ნიშანია. ალტერნატიული და ეკვივალენტური მნიშვნელობის სახელებიდან ერთ-ერთის არჩევა მის გააბსოლუტურებას ანუ ფსევდოაბსოლუტურის შექმნას ნიშნავს.

ნებისმიერი სახელი ერთნიშნობით ხასიათდება; შეიძლება ადამიანს ორი ან მეტი სახელი ჰქონდეს, მაგრამ მათგან უმეტესწილად მხოლოდ ერთი ფუნქციონირებს. ზოგჯერ კი რამდენიმე სახელი (მაგალითად, იოჰან ვოლფგანგ გოეთე, ჯორჯ გორდონ ბაირონი და სხვა), როგორც წესი, ერთ სახელად მოიაზრება და, მაშასადამე, ერთნიშნობის პრინციპი აქაც შენარჩუნებულია.

სახელდების დროს არჩევანის მოტივი დიდ უმრავლეს შემთხვევაში ფიგურირებს. ახალშობილ ბავშვს სახელს რაღაც მიზეზის გამო არქმევენ (სახელის მიმზიდველობა, გამოჩენილი პიროვნების ან ნათესავის სახსოვრად და ა. შ.). მაგრამ ისიც შესაძლებელია, რომ სახელი რაღაც ობიექტურ ვითარებას აღნიშნავდეს. მაგალითად, "კონკიას" ძველი და დახეული ტანსაცმლის მატარებელ ადამიანს ეძახიან; "მატარებელი" დაკავშირებულია სიტყვასთან "ტარება", "თვითმფრინავი" — "ფრენასთან" და ა. შ. მაგრამ ეს

საგნობრივი ვითარებანი მარტოოდენ სიტყვის შერჩევის მოტივია, ვინაიდან თვითონ სიტყვები: "ტარება", "ფრენა" და ა. შ. თვითნებურ კონვენციებს წარმოადგენს, რომელმაც შემდგომ — სიტყვახმარებაში — საგნობრივი მნიშვნელობა შეიძინა და ასევე საგნობრიობის შთაბეჭდილებას ქმნის. სინამდვილეში კი იგი ისეთივე კონვენციური მნიშვნელობის სიტყვაა, როგორც ყველა დანარჩენი.

თუ ამ თვალსაზრისით შევხედავთ მეცნიერულ კონვენციებს, ისინი ორმაგად კონვენციური აღმოჩნდება: საგნობრივად და ვერბალურად. ტერმინები: "ძალა", "სიჩქარე", "აჩქარება", "ატომი", "უჯრედი" და ა. შ. თვითნებური ვერბალური კონვენციებია, რომლებიც არავითარ შინაგან აუცილებლობასთან არ არის დაკავშირებული. ასევე ორმაგად კონვენციურია აქსიომებიც: ვერბალურად და ფუნქციურად. "წერტილი", "მანძილი", "სწორი" და ა. შ. ვერბალური კონვენციებია გარკვეული ობიექტური ვითარების აღსანიშნავად. მეორე მხრივ ისინი თავიანთი ფუნქციით მათემატიკის მოთხოვნებს აკმაყოფილებს, საგანთა ვითარებებს აღნიშნავს. ვერბალური კონვენციები სხვა ტიპის კონვენციებზე გაცილებით ფართოა. ისინი მოიცავს ყველაფერს, რასაც ადამიანი მოიაზრებს. აზრისა და ენის განუყრელობა ვერბალური კონვენციების უნივერსალურობის მაჩვენებელია. კონვენცია შემოტანილია იქ, სადაც უშუალო შემეცნება შეუძლებელია. მაგრამ ეს არ ნიშნავს იმას, რომ თითქოს კონვენცია შემეცნებას ცვლის, პირიქით, კონვენცია არის **შემეცნების საშუალება**. მაგალითად, შეუძლებელია საზომი ერთეულის შემეცნება, ვინაიდან ბუნებაში საზომი ერთეულები არ არსებობს; მათ ადამიანი ქმნის გაზომვის პროცედურის ჩასატარებლად. მით უმეტეს ასეთია ვერბალური კონვენციები. ახალშობილ ბავშვს არავითარი სახელი თან არ დაპყვება; მას მშობლები ურჩევენ სახელებს. ასევეა საგნებისა და მოვლენების და თვით მათემატიკური კონვენციების სახელდების შემთხვევაშიც. სწორი ხაზი ორ წერტილს შორის უმოკლესია თუ არა, ამის დადგენა შეუძლებელია, თუ წინასწარ არ შევთანხმდით იმაში, თუ რომელ გეომეტრიასთან გვაქვს საქმე. ასევე ითქმის სამკუთხედის კუთხეების ჯამზე, რომელიც სხვადასხვა სისტემაში სხვადასხვაა.

მაგრამ ის, რაც ზემოთ ვთქვით, არავითარ შემთხვევაში არ ნიშნავს შემეცნების შესაძლებლობის უარყოფას, არ ნიშნავს აგნოსტიციზმს. სრულიად პირიქით; კონვენციების უმთავრესი და, შეიძლება ითქვას, ერთადერთი დანიშნულება ის არის, რომ შემეცნება შესაძლებელი გახადოს, ობიექტური სინამდვილის სურათი

სუბიექტურ პრიზმაში წარმოადგინოს, ვინაიდან შემმეცნებელი სწორედ სუბიექტია. იგი საკუთარი რესურსებით, საკუთარი საშუალებებით აღწევს სინამდვილის ასახვას.

თუ ისევ გაზომვის ცნებას მივმართავთ, ყველაფერი ნათელი იქნება. რა მიზნით აწარმოებს ადამიანი გაზომვის ოპერაციას? მხოლოდ და მხოლოდ ობიექტური სინამდვილის შემეცნების მიზნით. მას სურს გაიგოს, ვთქვათ, ოთახის ფართობი. ამისათვის კი აუცილებელია, რომ მან წინასწარ აირჩიოს საზომი ერთეული — შევთანხმდეთ იმაში, რომ ამ ოთახის გასაზომად მოვიხმართ მეტრიან ჯოხს, რომელიც სიგრძის საზომი საერთაშორისო ეტალონის ტოლია. ეს არჩევანი არის კონვენცია, ფსევდოაბსოლუტურის შექმნა. გაზომვის შედეგად მივიღებთ ზომას, ვთქვათ, 20 ერთეულს და ვიტყვით, რომ მოცემული ოთახის ფართობი არის 20 კვადრატული მეტრი. ეს არის ოთახის ფართობის შემეცნება. სხვაგვარად — საზომი ერთეულის არჩევის გარეშე — ოთახის ფართობის გაზომვა (შემეცნება) შეუძლებელია. ამრიგად, კონვენციური ხასიათი აქვს არა მხოლოდ გაზომვის პროცედურას, არამედ მის შედეგსაც — ზომას. ჩვენ შევიმეცნეთ არა უშუალოდ ოთახის ფართობი, არამედ ამ ფართობის **შეფარდება** ჩვენს მიერ არჩეულ საზომ ერთეულთან. ამ პროცედურას ვუწოდებთ გაზომვის ოპერაციას. თუ საზომ ერთეულს შევცვლით, ვთქვათ, ავირჩევთ არშინს, მაშინ იგივე ოთახის ფართობი სხვა მნიშვნელობას მიიღებს. ამიტომ აზრი არა აქვს კითხვას, თუ რას უდრის ოთახის ფართობი საზომ ერთეულთან შეფარდების გარეშე. რა არის ეს, თუ არა ობიექტური სინამდვილის შემეცნება? სწორედ ამას ნიშნავს ობიექტური სინამდვილის სუბიექტუირ ფორმაში ასახვა, რაზეც შემეცნების თეორიაში ხშირად ლაპარაკობენ. ამრიგად, კონვენცია **შემეცნების საშუალებაა** და არა მისი შემცველი.

არსებითად იგივე მდგომარეობა გვაქვს ვერბალურ სფეროშიც. თუ საგანს რაღაც სახელი არ შევარქვით, მისი შემეცნება (მოაზრება) შეუძლებელი იქნება. როგორ ილაპარაკებს, მაგალითად, ფიზიკოსი ბუნების კანონზომიერებაზე, თუ არ მოიხმარა სიტყვები: "ძალა", "სიჩქარე", "აჩქარება" და ა. შ? ენის როლი შემეცნების პროცესში სწორედ ამაში მდგომარეობს. ვერბალური კონვენციები — სახელდება — სწორედ შემეცნებას ემსახურება და სხვას არაფერს. კონვენციებს შემეცნებითი მნიშვნელობა აქვს არა მარტო მეცნიერებაში, არამედ შემეცნების ნებისმიერ სფეროსა და დონე-

ზე. ეს ნიშნავს, რომ ასეთია არა მხოლოდ ვერბალური, არამედ ნებისმიერი კონვენცია.

შესაძლებელია თუ არა კონვენციების შემოწმება ან მათ მიმართ ჭეშმარიტება-შეცდომის პრედიკატების გამოყენება? ცხადია, რომ არ შეიძლება. კონვენცია სწორედ იმიტომ არის კონვენცია, რომ მას სიმბოლური ხასიათი აქვს და, მაშასადამე, არც ჭეშმარიტია და არც მცდარი, არამედ განუსაზღვრელი. ჭეშმარიტი ან მცდარი არის ის, რაც რეალურ ვითარებას ასახავს. კონვენციები კი სიმბოლოებია, მოდელებია, ადამიანის მიერ შექმნილი ფენომენებია და არა ობიექტურ სინამდვილეში თავისთავად არსებული რამ. სიმბოლოებზე კი ჭეშმარიტება-შეცდომის ნიშნებს ვერ გამოვიყენებთ. ამ აზრით ვამბობთ, რომ კონვენციები შემეცნების სფეროს გარეშე დგას, თუმცა შემეცნებას ემსახურება; მათი ერთადერთი დანიშნულება შემეცნების შესაძლებლობის უზრუნველყოფაა.

ზემოთქმულიდან ისიც ნათელი უნდა იყოს, რომ კონვენციების შექმნა როგორეც თეორიული, ასევე პრაქტიკული აუცილებლობაა. ადამიანს კონვენციების გარეშე არა მარტო შემეცნება არ შეუძლია, არამედ არც პრაქტიკული მოღვაწეობა. აქაც აშკარად ჩანს მათი ფსევდოაბსოლუტური ბუნება. სწორედ ფსევდოაბსოლუტურის გარეშე შეუძლებელია აზროვნებაც, აზრის გამოთქმაც (მეტყველება) და პრაქტიკული საქმიანობაც. ერთნიშნობა, რომელიც აბსოლუტურის (ასევე ფსევდოაბსოლუტურის) ძირითადი ნიშანია, სინამდვილეში ორიენტაციის აუცილებელ პირობას წარმოადგენს.

დასასრულ, გაუგებრობის თავიდან ასაცილებლად საჭიროდ მიგვაჩნია განვიხილოთ კონვენციონალიზმის კვალიფიკაციის საკითხი.

ზოგიერთი კრიტიკოსი კონვენციონალიზმს აგნოსტიკურ კვალიფიკაციას აძლევს, თვლის, რომ კონვენცია შემეცნების შესაძლებლობის უარყოფაა. ვინც კონვენციების აგნოსტიკურ ხასიათზე ლაპარაკობს, ეტყობა, ადამიანის შემეცნებითი უნარების უსასრულობიდან ამოდის და ავიწყდება, რომ ადამიანი სასრული არსებაა, რაც მისი თეორიული და პრაქტიკული შესაძლებლობის სასრულობაში გამოიხატება. აგნოსტიციზმი, ყოველ შემთხვევაში ჰიუმესთან, ადამიანის შემეცნებითი უნარების სასრულობის ჰიპერტროფირებულ ფორმაში წარმოდგენაა, რაც არა მარტო სადავო, არამედ, ჩვენი აზრით, ყალბი თვალსაზრისია. მაგრამ სულ

სხვაა ე. წ. "ზომიერი აგნოსტიციზმი", რომელიც საერთოდ კი არ უარყოფს ადამიანის მიერ სინამდვილის შემეცნების შესაძლებლობას, არამედ ამ შესაძლებლობათა მარტოოდენ უსასრულობას. კონვენციების არსებობა არც შემეცნებითი უნარების შეზღუდულობას ნიშნავს, არამედ მხოლოდ იმას, რომ ობიექტის შემეცნების აუცილებელ პირობას კონვენციის, როგორც ფსევდოაბსოლუტურის, შექმნა წარმოადგენს. მაშასადამე, კონვენციების არსებობა შემეცნების შეუძლებლობას კი არ ასაბუთებს, არამედ, პირიქით, მის შესაძლებლობას. კონვენციები შემეცნების მიზნით შემოგვაქვს. ამიტომ მათი აგნოსტიკური კვალიფიკაცია სრულიად უსაფუძვლოა.

კიდევ უფრო დიდი შეცდომაა კონვენციონალიზმის სუბიექტურ-იდეალისტური ინტერპრეტაცია.[1] კონვენციებს არაფერი საერთო არა აქვთ არც მატერიალიზმთან და არც იდეალიზმთან, მით უმეტეს სუბიექტურ იდეალიზმთან. რა უაზრობაა სუბიექტური იდეალისტი უწოდო მშობელს, რომელიც შვილს მის მიერ არჩეულ სახელს არქმევს (ვერბალური კონვენცია), ან იმ ადამიანს, რომელიც სიგრძის ან ფართობის გასაზომად საზომ ერთეულს ირჩევს? აქ არავითარი სუბიექტური იდეალიზმი არ არის.

ასეთია კონვენციონალური შემეცნების ფსევდოაბსოლუტური ბუნება, რაც ადამიანური შემეცნების საერთო კანონზომიერებას გამოხატავს. შემეცნებას კონვენციონალური ხასიათი აქვს, კონვენციების საშუალებით სრულდება, ვინაიდან სწორედ კონვენცია უზრუნველყოფს ერთნიშნობას, რაც შემეცნების აუცილებელ პირობას წარმოადგენს. ეს კი სხვა არაფერია, გარდა ფსევდოაბსოლუტურის შექმნისა, რაც ერთხელ კიდევ ადასტურებს შემეცნებისა და მისი შედეგის — ცოდნის — ფსევდოაბსოლუტურ ხასიათს.

§94. მეცნიერული თეორია

თანამედროვე ეპისტემოლოგიის ერთ-ერთ ცენტრალურ პრობლემას მეცნიერული თეორიის ბუნება და მისი განვითარების კანონზომიერება წარმოადგენს. ეს პრობლემა განსაკუთრებული ინტენსივობით განიხილებოდა მთელი გასული საუკუნის განმავლობაში პოზიტივისტურსა (ნეოპოზიტივისტურსა) და პოსტპოზი-

[1] *А. Шафф.* Некоторые проблемы марксистско-ленинской теории истины. М., 1953.

ტივისტურ ფილოსოფიაში. ჩვენს ახლანდელ მიზანს ამ პრობლემის ყოველმხრივი ანალიზი არ წარმოადგენს, არამედ მხოლოდ და მხოლოდ მეცნიერული თეორიის ფსევდოაბსოლუტური ბუნების ჩვენება.

მეცნიერება ყოველთვის მეცნიერული თეორიის სახით არსებობს. ეს ნიშნავს, რომ მეცნიერული თეორია, როგორც მეცნიერული ცოდნის სისტემა, არის მეცნიერების არსებობის ფორმა, ხოლო ამ ფორმის, ე. ი. მეცნიერული თეორიის შინაარსი სამი კომპონენტისაგან შედგება: მეცნიერების კანონები, გარკვეული თეორიული კონსტრუქტები (ცნებები, სპეციალურ-მეცნიერული კატეგორიები და შესაბამისი ტერმინები) და ემპირიული ცოდნა. მეცნიერული თეორია, როგორც ფორმა, ამ შინაარსეული ელემენტების ახსნას, მათ ურთიერთდაკავშირებას, ერთ სისტემად ჩამოყალიბებას წარმოადგენს. მეცნიერული თეორიის შინაარსეულ ელემენტებს **მეცნიერულ ფაქტებს** უწოდებენ, ვინაიდან ისინი ფაქტებია, ამ სიტყვის ფართო მნიშვნელობით, რომელთა ახსნა (მოწესრიგება) მეცნიერული თეორიის ძირითად ფუნქციას წარმოადგენს. მეცნიერული ფაქტის ქვეშ არა მარტო ემპირიული მონაცემები (ვთქვათ, მაიკელსონის ცდის შედეგები) იგულისხმება, არამედ აგრეთვე მეცნიერების კანონები და თეორიული კონსტრუქტები. მათი ცოდნა მეცნიერულ ცოდნას წარმოადგენს, მაგრამ იგი ჯერ კიდევ არ არის მეცნიერული თეორია, ვინაიდან ეს ფაქტები თავისთავად მოუწესრიგებელია, უსისტემოა, მათ შორის არავითარი კავშირი არ არის. მეცნიერული თეორია მათ ერთმანეთთან აკავშირებს, აწესრიგებს, სისტემაში მოჰყავს, ახსნის, აწარმოებს მეცნიერული ფაქტების ინტერპრეტაციას.

მეცნიერული თეორია ცოცხალ ორგანიზმს ჰგავს. იგი განუწყვეტლად აქტიურობს, არასოდეს არ არის უძრავ, პასიურ მდგომარეობაში. ეს აქტიურობა, უწინარეს ყოვლისა, იმაში ვლინდება, რომ იგი, იმ შემთხვევაშიც კი, როცა მას საკმაო რაოდენობის ფაქტები აქვს, რომელთაც იგი წარმატებით ხსნის, მაინც განუწყვეტლად ეძებს ახალ-ახალ მეცნიერულ ფაქტებს, რათა სულ უფრო და უფრო გაძლიერდეს, კიდევ უფრო მტკიცედ დაფუძნდეს. კ. პოპერმა მეცნიერული თეორია სათევზაო ბადეს შეადარა, რომელიც "თევზებს" (მეცნიერულ ფაქტებს) იჭერს და ამაშია მისი ერთ-ერთი მთავარი დანიშნულება. თვითონ მეცნიერული ფაქტები კი ინერტულია, პასიურია, არაფრისაკენ არ "ილტვის", არამედ მხოლოდ თეორიის "საშენ მასალას" წარმოადგენს.

მეცნიერული ფაქტების ძიებაში მეცნიერული თეორია სელექციის პრინციპით ხელმძღვანელობს. სახელდობრ, მას ყველა ფაქტი როდი აინტერესებს, არამედ მხოლოდ ის, რაც მას გამოადგება, მას ასაბუთებს.

ამ აქტიურობას, რაც მეცნიერული ფაქტების დაუოკებელ ძიებაში გამოიხატება, ზოგჯერ მოცემული მეცნიერული თეორიისათვის "საბედისწერო შედეგები" მოაქვს. სახელდობრ, მეცნიერული თეორიის "ბადეში" შეიძლება მოხვდეს არა ის "თევზი", რომელიც მას აინტერესებს, არამედ "ზვიგენი", რომელიც "ბადეს გაგლეჯს", ე. ი. მეცნიერულ თეორიას დაანგრევს და მეცნიერული ფაქტები ხელახლა ასაწყობი და ასახსნელი გახდება, მაგრამ სულ სხვა წესით და სხვა ყაიდაზე. XIX საუკუნის ბოლოს კლასიკური ფიზიკა ისეთ მეცნიერულ ფაქტებს ნააწყდა, რომელთა ახსნა მას არ შეეძლო, რასაც შედეგად მოჰყვა კლასიკური მექანიკის ნგრევა და ახალი ფიზიკური თეორიის (თეორიების) ჩამოყალიბება. ასეთი იყო აინშტაინის სივრცისა და დროის ახალი (რელატივისტური) თეორია და კვანტური მექანიკა.

მეცნიერული თეორიის აქტიურობა ყველაზე მეტად **ექსტრაპოლაციაში** გამოიხატება. აღმოაჩენს რა ახალ-ახალ მეცნიერულ ფაქტებს, იგი არ კმაყოფილდება მიღწეულით და ცდილობს რაც შეიძლება უფრო გააფართოოს თავისი ფარგლები და, შესაბამისად, შეზღუდოს სხვა მეცნიერებათა სფეროები, ახსნას ის მეცნიერული ფაქტებიც, რომლებიც სხვა მეცნიერულ თეორიას ვერ აუხსნია. ეს ნიშნავს, რომ მეცნიერული თეორია თავისი შესაძლებლობის ფარგლებში ყოველთვის ავლენს **ექსპანსიურ** ბუნებას სხვა მეცნიერებათა მიმართ. ცხადია, ყველა მეცნიერულ თეორიას ეს ისევე არ შეუძლია, როგორც სუსტი და ავადმყოფი ადამიანი გოლიათ სპორტსმენს ვერ დაეჭიდება, მაგრამ მძლავრი, ფუნდამენტური მეცნიერული თეორიისათვის ექსპანსიური ლტოლვები ჩვეულებრივი ამბავია. მეცნიერების ისტორიამ ბევრი იცის ასეთი შემთხვევები. კლასიკური მექანიკის ჩამოყალიბებას, რომელიც თავისთავად დიდი მოვლენა იყო, თან მოჰყვა მექანიციზმის წარმოშობა, რომელიც ყველაფრის (მათ შორის სიცოცხლის) ახსნას მექანიკის კანონებით ცდილობდა. აინშტაინის რელატიურობის თეორიის საფუძველზე ჩამოყალიბდა გნოსეოლოგიური რელატივიზმი, კიბერნეტიკის წარმოშობას თან მოჰყვა "ხელოვნური ინტელექტის" იდეა.

ექსტრაპოლაციას, რომელზეც ზემოთ გვქონდა ლაპარაკი, შეიძლება **ექსტენსიური** (ანუ სივრცის მიხედვით) ექსტრაპოლაცია ვუწოდოთ, ვინაიდან იგი რაც შეიძლება დიდი სფეროების მოპოვების მცდელობას ნარმოადგენს. მისგან განსხვავება ე. წ. **ინტენსიური** (ანუ დროის მიხედვით) ექსტრაპოლაცია, რომელიც ნებისმიერ მეცნიერულ თეორიას, როგორც იმპლიციტურად, ასევე ექსპლიციტურად, ცხადად, აშკარად, მოურიდებლად ახასიათებს და რომლის არსი იმაში მდგომარეობს, რომ მას პრეტენზია აქვს მარადიულ, აბსოლუტურ ჭეშმარიტებაზე. მეცნიერული თეორიის ნებისმიერი ავტორი, კიდევ მეტიც, ნებისმიერი ორიგინალური მეცნიერული იდეის შემომტანი თვლის, რომ მან აღმოაჩინა აბსოლუტური ჭეშმარიტება, რომელიც საბოლოოა და აღარ შეიცვლება. ამ ბუნებრივი რწმენის გარეშე ეს აღმოჩენა მეცნიერულ თეორიად ან იდეად არსებობას ვერ შეძლებდა. არ არსებობს და არც შეიძლება არსებობდეს ქვეყნად ისეთი მეცნიერი, რომელიც თვლიდეს, რომ მის მიერ შემოტანილი მეცნიერული იდეა ან თეორია არასრულია, შეცდომების შემცველია, რომელსაც მომავალში უარყოფენ. ამავე დროს ეს არ არის ფსიქოლოგიური დარწმუნებულობა, არამედ მეცნიერული ცოდნის (კიდევ მეტიც, ნებისმიერი ცოდნის) **გნოსეოლოგიური** ფუნდამენტური თავისებურება.

რით უნდა აიხსნას მეცნიერული თეორიის ექსპანსიური ბუნება, მისი დაუოკებელი ლტოლვა ექსტრაპოლაციისაკენ?

თავისთავად ცხადია, რომ მეცნიერული თეორიის ექსტრაპოლაციური და ექსპანსიური ლტოლვები იმაზე მიუთითებს, რომ მას რაღაც აკლია, არ არის სრულქმნილი, აბსოლუტური, არამედ მხოლოდ და მხოლოდ რელატიური. ზემოთ საკმაოდ ვრცლად ვიმსჯელეთ მეცნიერული ცოდნის რელატიური ბუნების შესახებ და ამჟამად აღარ გავიმეორებთ. მეცნიერებას რომ აბსოლუტური ჭეშმარიტების მოპოვება შეეძლოს, მაშინ არავითარ ექსტრაპოლაციას ადგილი აღარ ექნებოდა.

მეცნიერული თეორიის ექსპანსიური ხასიათი, ლტოლვა ექსტრაპოლაციისაკენ მისი ფსევდოაბსოლუტური ბუნების აშკარა დადასტურებას ნარმოადგენს. მას არ შეუძლია შეეგუოს თავის რელატიურ, ნაკლოვან მდგომარეობას, იბრძვის მისგან განთავისუფლებისათვის. ექსტრაპოლაციაც და ექსპანსიაც ამ ბრძოლის უშუალო გამოვლენაა, სრულქმნილობის, აბსოლუტურობისაკენ ლტოლვის გამოხატულებაა.

ვერ ეგუება რა თავის რელატიურ მდგომარეობას, მეცნიერული თეორია პრეტენზიას აცხადებს აბსოლუტურ ჭეშმარიტებაზე, თვლის რომ დაძლია რელატიურობის სფერო და აბსოლუტურ ჭეშმარიტებას ეზიარა. მეცნიერული ცოდნის განვითარება იმაში მდგომარეობს, რომ შემდგომი თაობა აღმოაჩენს შეცდომებს წინამორბედის ნააზრევში, უარყოფს მის პრეტენზიას აბსოლუტურ ჭეშმარიტებაზე, გამორიცხავს შეცდომებს და ქმნის ახალ თეორიას აგრეთვე აბსოლუტური ჭეშმარიტების პრეტენზიით, რომელიც შემდგომში, წინამორბედის ბედს გაიზიარებს. ერთი სიტყვით, მეცნიერების განვითარება ფსევდოაბსოლუტურის აღმოჩენისა და ნგრევის უსასრულო პროცესია და ამაში მდგომარეობს მეცნიერული ცოდნის რევოლუციური და იმავე დროს ევოლუციური განვითარების პროცესი. მეცნიერული თეორიის შინაარსის ევოლუციური განვითარება (მემკვიდრეობა) მშვენივრად ეგუება მეცნიერული თეორიის, როგორც მეცნიერული ცოდნის ფორმის რევოლუციურ გარდაქმნას. მთელი ეს პროცესი კი აბსოლუტურის დადგენა-უარყოფის ანუ ფსევდოაბსოლუტურის აღმოჩენის პროცესია. ფსევდოაბსოლუტურობა მეცნიერული თეორიის არსებობის აუცილებელი პირობაა.

იგივე კანონზომიერება ახასიათებს არა მხოლოდ მეცნიერულ, არამედ აგრეთვე არამეცნიერულ, ყოველდღიურ ცოდნას. მაგალითად, როდესაც რაიმეს ვამტკიცებთ, მაშინ არაცნობიერად ვთვლით, რომ გამოვთქვამთ აბსოლუტურ ჭეშმარიტებას, უტყუარ აზრს, რომელიც არ შეიძლება მცდარი აღმოჩნდეს. ასევე ფიქრობს ჩვენი ოპონენტიც, როდესაც საწინააღმდეგო აზრს გამოთქვამს. ორივე შემთხვევაში საქმე გვაქვს ფსევდოაბსოლუტურ ცოდნასთან, გააბსოლუტურებულ რელატიურთან, რომლის გარეშე შეუძლებელია არა მხოლოდ მეცნიერული ცოდნა, არამედ საერთოდ რაიმე აზრის გამოთქმა.

მეცნიერული ცოდნის საგანს ძირითადად მეცნიერების კანონების ცოდნა შეადგენს. თვითონ მეცნიერული თეორიაც უპირველესად მეცნიერების კანონებს ეფუძნება. ზემოთ ვაჩვენეთ ობიექტური კანონების რელატიურობა, რაც თანამედროვე ბუნებისმეცნიერებაში ეჭვს არ იწვევს. მათი რელატიურობა კი მეცნიერების კანონების რელატიურობის ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზია. მაგრამ მეცნიერების რელატიურობის არანაკლებ მნიშვნელოვან საფუძველს შემმეცნებელი სუბიექტის უნარების შეზღუდულობა წარმოადგენს. იმ შემთხვევაშიც კი, რომ ობიექტური კანონები აბ-

სოლუტური სიზუსტით სრულდებოდეს და არავითარ რელატიურობას ადგილი არ ჰქონდეს, მეცნიერების კანონები მაინც რელატიური იქნებოდა სუბიექტური მიზეზების გამო.

მაგრამ ადამიანის თეორიული ცნობიერება ვერ ეგუება მეცნიერების კანონების რელატიურობას, ააბსოლუტურებს მათ, "ქმნის" ფსევდოაბსოლუტურ კანონებს, რომელთა საფუძველზეც აყალიბებს მეცნიერულ ცოდნას და მათ სისტემას მეცნიერული თეორიის სახით. ეს ნიშნავს, რომ მეცნიერების კანონები ფსევდოაბსოლუტური კანონებია, ხოლო მის საფუძველზე აგებული მეცნიერული ცოდნა და თვით მეცნიერული თეორია თავისი არსებით ფსევდოაბსოლუტურია, ანუ გააბსოლუტურებულ რელატიურს წარმოადგენს.

მაშასადამე, მთელი ჩვენი ცოდნა — მათ შორის მეცნიერულიც — ფსევდოაბსოლუტურია. კ. პოპერი მეცნიერული ცოდნის ძირითად ნიშნად რელატიურობას თვლის. რასაკვირველია, ნებისმიერი ცოდნა, მეცნიერულის ჩათვლით, რელატიურია. მაგრამ ცოდნის არსება რელატიურობა კი არ არის, არამედ განუწყვეტელი ლტოლვა აბსოლუტურისაკენ, რელატიურ მდგომარეობასთან შეუერიგებლობა და პრეტენზია აბსოლუტურ ჭეშმარიტებაზე. სხვა სიტყვებით, რომ ვთქვათ, ცოდნის — მათ შორის მეცნიერული ცოდნის — არსება და მისი ფუნდამენტური ნიშანი არის ფსევდოაბსოლუტურობა.

მეცნიერული თეორიის პრეტენზია აბსოლუტურ ჭეშმარიტებაზე ანუ მისი ფსევდოაბსოლუტურობა მას ხელს არ უშლის, რომ ეძიოს ახალ-ახალი მეცნიერული ფაქტები თავისი გავლენის სფეროების გასავრცელებლად. ამ ძიების პროცესს დროთა განმავლობაში შედეგად მოჰყვება ისეთი ფაქტების აღმოჩენა, რომელთა ახსნა მის შესაძლებლობას აღემატება; აქედან იწყება მეცნიერული თეორიის კრიზისი, რაც, თ. კუნის სიტყვებით რომ ვთქვათ, მეცნიერული რევოლუციით მთავრდება. მეცნიერული რევოლუცია ნიშნავს მოცემული თეორიის ფსევდოაბსოლუტურობის აღმოჩენას, იმ თეორიისა, რომელიც თავის თავს აბსოლუტურ ჭეშმარიტებად თვლიდა. მეცნიერული თეორიის ფსევდოაბსოლუტურობის აღმოჩენა კი მისი უარყოფის ტოლფასია. მაგალითად, კლასიკურ ფიზიკას მთელი ორი საუკუნის მანძილზე აბსოლუტური ჭეშმარიტების პრეტენზია ჰქონდა. მაგრამ XIX საუკუნის მეორე ნახევარში აღმოჩნდა რიგი ისეთი ფაქტებისა, რაც არსებული თეორიის ფარგლებში არ აიხსნება. ამას მოჰყვა კლასიკური ფიზიკის კრიზისი,

რომელიც თანდათან გაღრმავდა და მეცნიერული რევოლუციით დამთავრდა. აინშტაინის რელატიურობის თეორიამ უარყო აბსოლუტური სივრცის, დროისა და მოძრაობის არსებობა, დაასაბუთა მათი რელატიურობა; ერთი სიტყვით, აღმოჩნდა კლასიკური ფიზიკის ჭეშმარიტების პრეტენზიის უსაფუძვლობა, მისი ფსევდოაბსოლუტურობა, რაც კლასიკური ფიზიკის სფეროში მეცნიერულ რევოლუციას ნიშნავდა.

თ. კუნის მეცნიერული რევოლუციების თეორიის ერთ-ერთ ძირითად ნაკლს, მის "მომაკვდინებელ ცოდვას" ის წარმოადგენდა, რომ მეცნიერულ თეორიათა (პარადიგმების) უწყვეტ რიგში მემკვიდრეობას ვერ ხედავდა. მომდევნო პარადიგმა უნაშთოდ ანადგურებდა წინას, რის გამოც აუხსნელი რჩებოდა მეცნიერების განვითარების ფაქტი. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ რევოლუცია ეხება მეცნიერულ თეორიას, როგორც ფორმას, და არა ამ ფორმის შინაარსს. კოპერნიკმა უარყო პტოლემეოსის სამყაროს მეცნიერული სურათი, რომელიც ყველა მეცნიერულ ფაქტს გეოცენტრიზმის საფუძველზე ხსნიდა, მაგრამ მას მანამდე არსებული მეცნიერული ფაქტები კი არ უარუყვია (ფაქტის უარყოფა არც შეიძლება; იგი უნდა აიხსნას და არა უარყოფილ იქნას), არამედ ახალი ფაქტებით შეავსო და ისინი სულ სხვაგვარად ახსნა, სხვაგვარად გაიგო, რასაც შედეგად მოჰყვა ახალი თეორიის შექმნა. აქედან ცხადია, რომ მეცნიერული თეორიის შინაარსი შედარებით მდგრადია; რევოლუციას მეცნიერული თეორია, როგორც მეცნიერული ცოდნის ფორმა, ექვემდებარება.

მეცნიერული თეორიის ფსევდოაბსოლუტურობა ახსნისა და წინასწარხედვის ფუნქციებშიც ვლინდება. ამ ფუნქციათა შორის მთავარს ახსნა წარმოადგენს. არსებობს ახსნის სხვადასხვა ტიპი. მიზეზობრივი ანუ კაუზალური ახსნა მეცნიერული ახსნის ერთ-ერთ ძირითად ფორმას წარმოადგენს, რომელიც მეცნიერული კანონის საფუძველზე სრულდება. არა მარტო კაუზალური, არამედ სტატისტიკური ახსნაც კანონის არსებობას ემყარება, კანონი კი მოვლენათა მიმდინარეობის ტენდენციაში ჩანს. სწორია ის აზრი, რომ "კანონი არის გაბატონებული ტენდენცია" (კ. მარქსი). სტატისტიკური ახსნა სწორედ მოვლენათა მსვლელობის "გაბატონებულ ტენდენციას" გამოხატავს. ისიც ვიცით, რომ ყველა კანონი მიახლოებითია, რელატიურია. მიუხედავად ამისა, ახსნის პროცესში ისინი აბსოლუტური ჭეშმარიტების სტატუსს იძენს და, მაშასადამე, გააბსოლუტურებულ რელატიურს ანუ ფსევდოაბსოლუტურს წარმოადგენს.

ვინაიდან კანონი მიახლოებითია, რელატიურია, ხოლო ადამიანს რელატიური კანონის დახმარებით არაფრის ახსნა არ შეუძლია, ამიტომ იგი ცნობიერად ან არაცნობიერად ააბსოლუტურებს რელატიურ კანონებს, თვლის მათ აბსოლუტურად, ქმნის ფსევდოაბსოლუტურს, რომლის საფუძველზეც იგი აწარმოებს ცალკეული ფაქტების ახსნას. ნებისმიერი მეცნიერული ახსნა აბსოლუტური ჭეშმარიტების პრეტენზიით გამოდის, თუმცა ამხსნელის (კანონის) ფსევდოაბსოლუტურობის გამო, თვითონაც ფსევდოაბსოლუტურ ხასიათს ატარებს.

არსებითად იგივე მდგომარეობა გვაქვს მეცნიერული წინასწარხედვის შემთხვევაშიც, რომელიც აგრეთვე კანონის საფუძველზე სრულდება; ამ კანონებს კი ალბათური ხასიათი აქვთ, თუმცა ეს ალბათობა იმდენად დიდია, რომ მისთვის აბსოლუტური მნიშვნელობის მიკუთვნება არა მარტო შესაძლებელია, არამედ აუცილებელიც. როდესაც ვამბობთ, რომ "გახურებულ ღუმელზე დადგმული წყალი უთუოდ ადუღდება", მაშინ ამ წინასწარხედვას აბსოლუტურ მნიშვნელობას ვანიჭებთ, ვინაიდან ცალკეული, სრულიად უმნიშვნელო, მოსალოდნელი საპირისპირო შედეგების ალბათობას მთლიანად გამოვრიცხავთ. მიუხედავად ამისა, თეორიული თვალთახედვით ჩვენი წინასწარხედვა აბსოლუტური არ არის, არამედ გააბსოლუტურებული რელატიური ანუ ფსევდოაბსოლუტურია. მეცნიერული წინასწარხედვა სხვაგვარი არც შეიძლება იყოს.

ზუსტად ასევე ვიქცევით ყოველდღიურ ცხოვრებაშიც. როცა შევდივართ შენობაში, ან გადავდივართ ხიდზე, აბსოლუტურად დარწმუნებული ვართ, რომ შენობა ან ხიდი არ დაინგრევა, თუმცა ეს ვარაუდი არ შეიძლება ყოველთვის გამართლდეს. ჰიუმემ ამ დარწმუნებულობას საფუძვლად მიჩეევა — წარსული გამოცდილება — დაუდო. ამ ხიდზე მრავალჯერ გადავსულვარ, გადადიან სხვებიც; მაშასადამე, იგი არც ახლა დაინგრევა. ამ შემთხვევაშიც ჩვენს დარწმუნებულობას ფსევდოაბსოლუტური ხასიათი აქვს.

ამრიგად, მეცნიერული თეორია თავისი არსებით ფსევდოაბსოლუტურია, რაც ადამიანური ცოდნის საერთო კანონზომიერებას გამოხატავს.

ფსევდოაბსოლუტური კანონზომიერების უნივერსალური მნიშვნელობის საილუსტრაციოდ ქვემოთ — მომდევნო ორ თავში — შევეხებით ღირებულებისა და სამართლის ფილოსოფიის პრობლემებს, თუმცა არც ერთი მათგანი თეორიული ფილოსოფიის სფეროს არ ეკუთვნის.

თავი მეოთხე

ფსევდოაბსოლუტური ღირებულება

§95. ღირებულებითი ცნობიერების რელატიურობა

აქამდე ჩვენი მსჯელობის საგანი იყო ადამიანის **თეორიული** მოღვაწეობა, კერძოდ შემეცნების კანონზომიერება და მისი თავისებურებანი. მაგრამ თეორიული ცნობიერება სრულიადაც არ არის ადამიანის სულიერი სამყაროს ერთადერთი სფერო. არანაკლებ მნიშვნელოვანია **პრაქტიკული ცნობიერება**, სახელდობრ ადამიანის ღირებულებითი სამყარო — ეთიკური, ესთეტიკური, ემოციური ფენომენები და პროცესები. ჩვენ არა მარტო **ვიმეცნებთ**, არამედ **ვაფასებთ** კიდეც ჩვენს გარეშე არსებულ საგნებსა და მოვლენებს; რაღაც მოგვწონს ან არ მოგვწონს, გვიყვარს ან გვძულს, ვთვლით ბოროტებად ან სიკეთედ, მშვენივრად ან მახინჯად, სამართლიანად ან უსამართლოდ და ა. შ. არც ერთი მათგანი ადამიანის გარეშე არ არსებობს; ისინი გამოხატავს ჩვენს ემოციებს, რომელსაც, ცხადია, რაღაც ობიექტური საფუძველი აქვს. ერთი სიტყვით, ღირებულებითი ცნობიერება არის ის, რაც ადამიანს, როგორც პიროვნებას, აყალიბებს. იგი ამ პოზიციებიდან ხედავს სამყაროს ანუ ობიექტური სინამდვილე ღირებულებითი ცნობიერების პრიზმაში გადატყდება და ამდენად ადამიანის პრაქტიკული მოღვაწეობის ერთ-ერთ ძირითად მადეტერმინირებელ ფაქტორს წარმოადგენს.

ღირებულებითი ცნობიერების არსებობა შეუძლებელია რაღაც ნორმის, კრიტერიუმის, ორიენტირის ანუ, ბუნებისმეცნიერების ტერმინები რომ ვიხმაროთ, "საზომი ერთეულის", "ათვლის სისტემის" გარეშე. შეუძლებელია რაიმეს შეფასება, თუ არა გვაქვს რაღაც კრიტერიუმი, ნიმუში, საზომი, რომლის საშუალებით ვაფასებთ ყველაფერს, რასაც ჩვენს გარეშე ვხედავთ. ეს "რაღაც' არის იდეალი, როგორც ღირებულებითი ცნობიერების საფუძველი, რომლის გარეშე შეუძლებელია ღირებულებითი ცნობიერების არსებობა. ღირებულებითი ცნობიერება იდეალს ემყარება, იდეალები კი ერთმანეთისაგან განსხვავებულია. სწორედ ამიტომ ადამიანებს სხვადასხვა წარმოდგენა აქვთ სილამაზეზე, სიკეთეზე, ბოროტებაზე და ა. შ. შეფასებებს საფუძვლად უძევს სხვადასხვა (ხშირად სა-

პირისპირო) წარმოდგენები — იდეალები — სილამაზის, სიკეთის, სამართლიანობის და ა. შ. შესახებ. ეს ნიშნავს, რომ ნებისმიერი შეფასება — დადებითი ან უარყოფითი — ემყარება იდეალს, როგორც ნორმას, საზომს, შეფასების კრიტერიუმს. აქედან კი მხოლოდ იმ დასკვნის გამოტანა შეიძლება, რომ იდეალი პირველადია ღირებულებასთან შედარებით; იგი ხომ ღირებულებითი ცნობიერების საფუძველს წარმოადგენს!

რამდენადაც იდეალი არის ის, რაც აგრეთვე სასურველია, ამდენად იგი მიზანს ენათესავება. მიზანიც და იდეალიც სასურველია; მაგრამ ყოველი სასურველი (იდეალი) არ არის მიზანი, ვინაიდან ეს უკანასკნელი ყოველთვის **მოქმედებასთან** არის დაკავშირებული. მიზანი მხოლოდ ისეთი იდეალია, რომლის განხორციელებას ვცდილობთ, მის განსახორციელებლად ვიღწვით. მაგრამ შეიძლება ბევრი რამ გვსურდეს, მაგრამ მის მიღწევას არ ვცდილობდეთ თუნდაც იმიტომ, იგი ჩვენს შესაძლებლობას აღემატება. ამრიგად, იდეალი და მიზანი თუმცა "მონათესავე" ფენომენებია, მაგრამ მათი გაიგივება მაინც არ შეიძლება.

იდეალის ამ თვისებასთან დაკავშირებულია ის, რომ იგი ჯერარსის სფეროს ეკუთვნის. იდეალი არის ის, რაც უნდა იყოს, მაგრამ რეალურად არ არის. ჯერარსი სასურველია იყოს. აქედან კი იდეალის **უსასრულობა** გამომდინარეობს, რაც იმას ნიშნავს, რომ იგი სისრულით არასოდეს არ ხორციელდება, არამედ ყოველთვის ჯერარსია, ყოველთვის **უნდა** **იყოს** და მეტი არაფერი. იდეალი არის ჯერ კიდევ განუხორციელებელი ღირებულება, ხოლო ღირებულება არის განხორციელებული იდეალი; მაგრამ ეს უკანასკნელი უკვე აღარ არის იდეალი, ვინაიდან მან ჯერარსობის სფეროდან არსის სფეროში გადაინაცვლა და, მაშასადამე, ღირებულებითი ცნობიერების საფუძვლად ყოფნა შეწყვიტა. იდეალი, როგორც იდეალი, ყოველთვის ჯერარსია და არსის სფეროში არასოდეს არ გადადის. წინააღმდეგ შემთხვევაში იგი აღარ იქნება იდეალი. ონტოლოგიამ და აქსიოლოგიამ (მოძღვრებამ ღირებულებაზე) არ შეიძლება ერთმანეთი შეცვალოს. იდეალის უსასრულობა, თავის მხრივ, ღირებულებათა გრადაციის უსასრულობას განაპირობებს. არსებობს ღირებულებათა იერარქია დაბალიდან მაღლისაკენ ("ლამაზი", "უფრო ლამაზი", "კეთილი", "უფრო კეთილი", "სამართლიანი" "უფრო სამართლიანი" და ა. შ.). საზომს ამ შემთხვევაში. იდეალთან შესაბამისობა წარმოადგენს; "უფრო კეთილი" უფრო შეესაბამება სიკეთის იდეალს, ვიდრე "კეთილი". ამასთან ერთად

ღირებულებათა ამ იერარქიას არც ერთი მხრიდან საზღვარი არა აქვს, ვინაიდან იდეალი უსასრულოა, მიუწვდომელია, განუხორციელებადია. სწორედ ეს გარემოება არის ადამიანის სულიერი სამყაროს — მისი ეთიკური, ესთეტიკური და თვით მატერიალური ღირებულების — უსასრულო განვითარების გარანტი.

იდეალის ერთ-ერთ ძირითად ნიშანს სრულქმნილობა წარმოადგენს. იდეალი სრულქმნილი უნდა იყოს; ნაკლოვანი და არასრულქმნილი იდეალად არ გამოდგება. ამასთანავე იდეალის უსასრულობა სრულქმნილობაშიც გამოიხატება.

მაგრამ იდეალის უსასრულობა მის აბსოლუტურობას როდი ნიშნავს. პირიქით, იდეალი რელატიურია, ცალკეული ადამიანის კუთვნილებაა, ინდივიდუალური ღირებულებითი ცნობიერების საფუძვლად ძევს. რასაკვირველია, იგი შეიძლება იყოს ადამიანთა გარკვეული ჯგუფის იდეალი, მაგრამ ამით მისი ინდივიდუალური ბუნება არ იცვლება. საყოველთაო, უნივერსალური იდეალი არ არსებობს. თვითონ მშვიდობაც კი, რომელიც თითქოს ყველა ადამიანისა და სოციალური ჯგუფის იდეალს უნდა წარმოადგენდეს, საყოველთაო ღირებულება არ არის, ასე რომ არ იყოს, მაშინ ქვეყნად ომები, მკვლელობები, ტერორიზმი აღარ იარსებებდა. მაშასადამე, იდეალი და მასზე დაფუძნებული ღირებულებითი ცნობიერება სხვადასხვა ადამიანს, სხვადასხვა კლასს, სხვადასხვა ერს და ა. შ. უმეტესწილად სხვადასხვა აქვს. ამაში მდგომარეობს იდეალისა და, საერთოდ, ღირებულების რელატიურობა, რომლის შესახებ ქვემოთ უფრო ვრცლად გვექნება ლაპარაკი.

§96. ფსევდოაბსოლუტური იდეალი

მიუხედავად იმისა, რომ იდეალი სუბიექტური და რელატიურია, იგი ყოველთვის პრეტენზიას აცხადებს აბსოლუტურობასა და უსასრულობაზე და ასეთ ფუნქციას კიდეც ასრულებს ადამიანთა თეორიულსა და პრაქტიკულ ცხოვრებაში. იდეალზე აღმოცენებული ღირებულებითი ცნობიერება თვლის, რომ იგი ერთადერთი სწორი, ჭეშმარიტი ღირებულების მატარებელია, მის მიერ შემოთავაზებული შეფასებები აბსოლუტურად სწორი და შეუვალია. ეს ნიშნავს, რომ, მართალია, ღირებულება რელატიურია, მაგრამ ყველა კონკრეტულ შემთხვევაში იგი აბსოლუტური ღირებულების პრეტენზიით გამოდის. როგორც ვხედავთ, აქ საქმე გვაქვს ფსევ-

დოაბსოლუტურ იდეალსა და მის საფუძველზე აღმოცენებულ ასევე ფსევდოაბსოლუტურ ღირებულებით ცნობიერებასთან.

სად იმყოფება იდეალი, ცნობიერებაში თუ მის მიღმა? ეს ნიშნავს: იდეალი ცნობიერია თუ არაცნობიერი? უმრავლეს შემთხვევაში იდეალი ცალკეულ სუბიექტში ან ადამიანთა ჯგუფში არაცნობიერად ყალიბდება და ასევე არაცნობიერ მდგომარეობაში განაგრძობს არსებობას. ქვეყნად არც ერთი ადამიანი არ ზრუნავს იდეალის ჩამოყალიბებაზე, იგი თავისთავად ყალიბდება გარემოსა და განსაკუთრებით მოცემული ინდივიდის თავისებურების ბაზაზე. იდეალის გარეშე ადამიანს არ ექნებოდა ღირებულებითი ცნობიერება; მას არ ექნებოდა ემოციები — მშვენიერების, სიკეთის, სამართლიანობის და ა. შ. — განცდა, ერთი სიტყვით, იგი არ იქნებოდა ადამიანი.

იდეალის არაცნობიერ მდგომარეობას ისიც ადასტურებს, რომ არავის არ შეუძლია გვითხრას, თუ რა არის მშვენიერი, მახინჯი, კეთილი, ბოროტი და ა. შ. ეთიკურსა და ესთეტიკურ ცდამდეცდის პროცესში კი იგი თავისი პოზიციებიდან კარგად აფასებს მშვენიერს, კეთილს და ა. შ., თუმცა მანამდე მათ შესახებ არაფრის თქმა არ შეუძლია. თვითონ გენიალური ხელოვანიც კი ვერ გეტყვით, თუ რატომ ხატავს ან წერს ასე და არა სხვაგვარად, რით სჯობია ეს ხაზი სხვა ხაზს, ან ეს რითმა სხვა რითმას. იგი ინტუიციურად გრძნობს, რომ ეს უკეთესია, მაგრამ ვერ გეტყვით, თუ რატომ. ერთი სიტყვით, ხელოვანი ქმნის თავისი იდეალის შესაბამისად, იმ იდეალისა, რომელიც არაცნობიერ მდგომარეობაშია. არაცნობიერი იდეალი მართავს ცნობიერ ღირებულებით პროცესებს, ღირებულებით ცნობიერებას.

მაგრამ იმ შემთხვევაში, როცა იდეალი მიზანს ემთხვევა ანუ როცა იდეალი იმავე დროს არის მიზანი, მაშინ მას ცნობიერი ხასიათი აქვს. მიზანი არ შეიძლება არაცნობიერი იყოს; იგი ცნობიერების ერთ-ერთი ელემენტია. უტოპისტებს არა მარტო გაცნობიერებული ჰქონდათ იდეალური ქვეყანა, არამედ თავიანთ ნაწარმოებებში კიდეც აღწერდნენ მას. ამრიგად, იდეალი შეიძლება იყოს ცნობიერიც და არაცნობიერიც.

იდეალის ორმაგ ბუნებასთან დაკავშირებულია მისი არსებობის წესი. ზოგიერთი (მაგალითად, რუსი ესთეტიკოსი მ. ს. კაგანი) თვლის, რომ იდეალი არსებობს **წარმოდგენის** სახით და, მაშასადამე, კონკრეტულობით ხასიათდება. ამ თვალსაზრისს შეიძლება იმ შემთხვევაში დავეთანხმოთ, თუ საქმე ეხება ცნობიერ იდეალს.

გაცნობიერებული იდეალი ანუ ისეთი იდეალი, რომელიც იმავე დროს მიზანია, მხოლოდ წარმოდგენა შეიძლება იყოს და კონკრეტულობით ხასიათდებოდეს.

მაგრამ არაცნობიერი იდეალი არ შეიძლება იყოს წარმოდგენა თუნდაც იმიტომ, რომ წარმოდგენა ცნობიერების ერთ-ერთი სტრუქტურული ელემენტია. არაცნობიერის წარმოდგენა კი შეუძლებელია. ამ შემთხვევაში იდეალი არსებობს **ჯერარსული იდეის** სახით. ასეთია, მაგალითად, სიკეთის, მშვენიერების, სამართლიანობის და სხვა იდეები, რომლებიც სასურველია რეალურად იყოს, უნდა იყოს. იდეალური ის იქნება, რაც ამ იდეებს შეესაბამება. ასეთი იდეა კი, როგორც ღირებულებითი ცნობიერების საფუძველი, არის იდეალი.

ცალკეული ადამიანების, ასევე ადამიანთა გარკვეული ჯგუფების იდეალები იშვიათად, ძალიან იშვიათად ემთხვევა ერთმანეთს. ამიტომ იდეალის **სრული** ინტერსუბიექტურობის ანუ საყოველთაობის შესახებ ლაპარაკი შეუძლებელია. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ იდეალი თავისი ბუნებით რელატიურია; იგი არის ამა თუ იმ ადამიანის ან ადამიანთა ჯგუფის იდეალი. მიუხედავად ამისა, იდეალი ყოველთვის აბსოლუტურის, უსასრულოს პრეტენზიით გამოდის. იდეალის ბუნების ორმაგობა ამ ფაქტშიც მჟღავნდება.

იდეალის რელატიურობა მასზე დაფუძნებული ღირებულებითი ცნობიერების რელატიურობას განაპირობებს. ღირებულება ბუნებაში არ არსებობს; მას არა აქვს ადამიანისაგან დამოუკიდებელი არსებობა; იგი წმინდა ადამიანური ფენომენია და მხოლოდ ადამიანის მიმართ არსებობს. ამაში მდგომარეობს, უწინარეს ყოვლისა, მისი რელატიურობა. გარდა ამისა, როგორც უკვე ვთქვით, იგი არსებობს არა საერთოდ ადამიანის მიმართ, არამედ ამა თუ იმ (კონკრეტული) ადამიანის მიმართ. მას, რაც ერთისათვის ღირებულია, შეიძლება მეორე ადამიანისათვის არავითარი ღირებულება არ ჰქონდეს. სიკეთე, ბოროტება, მშვენიერება და ა. შ. რელატიური ცნებებია და მათ შესახებ სხვადასხვა ადამიანს სხვადასხვა წარმოდგენა აქვს. გემოვნების შესახებ კამათს იმიტომ არა აქვს აზრი, რომ არ არსებობს საყოველთაო კრიტერიუმი, ანუ სიკეთის, ბოროტების, მშვენიერების, სამართლიანობისა და სხვა ეთიკური და ესთეტიკური ფენომენების უნივერსალური იდეალი. იდეალების რელატიურობა კი იწვევს ღირებულებითი ცნობიერების რელატიურობას.

ღირებულებათა რელატიურობა გამორიცხავს სხვადასხვა ღირებულებით ორიენტაციებს შორის შემწყნარებლობას. ღირებულებანი არ არის ტოლერანტული, მათი შერიგება შეუძლებელია. ეს გარემოება ხშირად პოლიტიკური და რელიგიური ომების მიზეზიც კი ხდება. ცხადია, ომები, თუნდაც მტრობა, აუცილებელი არ არის, მაგრამ სხვადასხვა ღირებულებათა შერიგება კი გამორიცხულია. შეიძლება კიდევ ვიმეგობროთ იმ ადამიანთან, რომლის ღირებულებითი სამყარო ჩვენი სამყაროსაგან საკმაოდ განსხვავებულია, მაგრამ ჩვენი პოზიციები მაინც უცვლელი დარჩება. ცხადია, თუ ღირებულებითი ორიენტაციები ერთმანეთს პრინციპულად უპირისპირდება, მაშინ მეგობრობა არ მოხერხდება, თუმცა არც ბრძოლაა აუცილებელი. განსხვავებულ ღირებულებათა პატივისცემა, რაც დემოკრატიული წყობილების ერთ-ერთი ძირითადი ნიშანია, მათ შერიგებას არ გულისხმობს. ქართველ მართლმადიდებელ ქრისტიანებსა და ქართველ ებრაელებს მრავალსაუკუნოვანი მშვიდობიანი თანაარსებობის ისტორია აქვთ, მაგრამ ქრისტიანობისა და იუდაიზმის შერიგებაზე ლაპარაკიც კი ზედმეტია.

აქსიოლოგიაში რელატიურობა სუბიექტურობას ნიშნავს; ღირებულება რელატიურია იმიტომ, რომ იგი სუბიექტურია, მას აზრი აქვს მხოლოდ სუბიექტის მიმართ. სუბიექტის ცნების ქვეშ ამ შემთხვევაში იგულისხმება არა მხოლოდ ესა თუ ის ინდივიდი, არამედ აგრეთვე ადამიანთა გარკვეული ჯგუფები — კლასები, კოლექტივები, ერები, ტომები, რომელთაც რაღაც იდეალი და მისი შესაბამისი ღირებულებანი ასე თუ ისე აერთიანებთ. ამ ნიშნითაც აქსიოლოგია და ონტოლოგია ერთმანეთისაგან განსხვავდება; ონტოლოგიაში რელატიურობა და სუბიექტურობა სხვადასხვაა. მაგალითად, აინშტაინის რელატიურობის თეორიაში რელატიური არ ნიშნავს სუბიექტურს; არსებობს ობიექტური, ადამიანისაგან დამოუკიდებელი რელატიურობაც; ასეთია დრო, სივრცე, მოძრაობა და სხვ.

მაგრამ ღირებულების სუბიექტურობის ჰიპერტროფირება, მეტისმეტად გაზვიადება და მისგან ობიექტური შინაარსის მთლიანად გამორიცხვა, როგორც ამას ადგილი აქვს თანამედროვე პოზიტივიზმში, შეუძლებელია. მეორე მხრივ არც აქსიოლოგიური რეალიზმის, განსაკუთრებით მისი უკიდურესი ფორმის — "ნატურალისტური აქსიოლოგიის" (რუსეთში, "პრიროდნიკების") — თვალსაზრისის გაზიარება არ შეიძლება, რომელიც ღირებულებას სუბიექტისაგან წყვეტს და არსის სფეროში გადააქვს, რაც სხვა არაფე-

რია, გარდა აქსიოლოგიის გაუქმებისა, მისი დაყვანისა ონტოლოგიაზე.

ღირებულების შესახებ ორი უკიდურესი — ურთიერთდაპირისპირებული — კონცეფციის არსებობა იმის მაჩვენებელია, რომ ღირებულება არ არის არც მხოლოდ სუბიექტური, — რელატიური — და არც მხოლოდ ობიექტური — სუბიექტურისაგან თავისუფალი. ორივე შემთხვევაში ღირებულების არსებობა შეუძლებელი იქნებოდა. მართალია, ღირებულება რელატიური და, მაშასადამე, სუბიექტურია, მაგრამ არა მხოლოდ სუბიექტური. ღირებულება იმიტომ არსებობს, რომ მასში, როგორც რელატიურსა და სუბიექტურში, არის რაღაც აბსოლუტური და ობიექტური, რაღაც ისეთი, რაც სუბიექტურობის ფარგლებს სცილდება და ობიექტურ შინაარსს იძენს. ცხადია, ამ შემთხვევაში ლაპარაკი არ არის ადამიანის გარეშე და მისგან დამოუკიდებლად არსებულზე, არამედ მხოლოდ და მხოლოდ გაობიექტურებულ სუბიექტურზე ანუ გააბსოლუტურებულ რელატიურზე, ფსევდოაბსოლუტურზე.

ღირებულებითი ცნობიერების ფსევდოაბსოლუტურობის საფუძველი მის "ძირში", სახელდობრ, იდეალში იმყოფება. იდეალი, ვიმეორებთ, არის ღირებულების ნორმა, კრიტერიუმი, რომელსაც, როგორც ნებისმიერ ნორმასა და კრიტერიუმს, პრივილეგიური მნიშვნელობა აქვს. მისი პრივილეგიურობა, როგორც საზომი ერთეულისა, იმაში მდგომარეობს, რომ იგი აფასებს სხვას (ყველა დანარჩენს), მაგრამ თვითონ კი არასოდეს არ არის შეფასების ობიექტი. მართლაც, იდეალის შეფასება შეუძლებელია, ვინაიდან ყოველგვარი შეფასება წანამძღვრად იდეალს მოითხოვს. ამაში მდგომარეობს მისი პრივილეგიური მნიშვნელობა, ანუ აბსოლუტურობა.

იდეალი, როგორც აღვნიშნეთ, თავისთავად სუბიექტური ფენომენია; მიუხედავად ამისა, იგი შეფასების ნორმას, საზომს წარმოადგენს. იდეალთან შესაბამისობა-შეუსაბამობა ღირებულებითი იერარქიის საფუძველია.

ამასთანავე იდეალები დიდ უმრავლეს შემთხვევაში განსხვავებულია (ზოგჯერ დაპირისპირებულიც); ამიტომ ადამიანები ხშირად სხვადასხვაგვარად აფასებს ერთსა და იმავე საგანს, მოვლენას. გემოვნების სხვადასხვაობას იდეალების განსხვავება იწვევს. ადამიანის ღირებულებით დეტერმინაციას სნორედ ეს "გაბატონებული" იდეალი განაპირობებს. იგი ამ იდეალის "თვალით" ხედავს სამყაროს, მას ღირებულებათა სამყარო ისე წარმოუდგენია, როგორი იდეალიც გააჩნია. ეს იდეალი, მართალია, მისია, მას ეკუთ-

ვნის, ე. ი. სუბიექტურია, მაგრამ მისთვის იგი უკვე არ არის არც რელატიური და არც სუბიექტური, არამედ ობიექტური და აბსოლუტური. ეს იმას ნიშნავს, რომ იდეალი მას კი არ ემორჩილება, არამედ თვითონ ემორჩილება იდეალს. ერთი სიტყვით, იდეალი "ბატონობს" სუბიექტზე; სწორედ ამიტომ ეს სუბიექტი მყარად დგას თავის ღირებულებით პოზიციებზე; ამ პოზიციებს მას ასე იოლად ვერავინ შეაცვლევინებს. იდეალის ზემოქმედება, მისი "ბატონობა" იმდენად ძლიერია, რომ მან შეიძლება სიცოცხლის ინსტინქტიც კი გადაწონოს. ასე შეეწირა თავის ქრისტიანულ მრწამსს შუშანიკი, საკუთარ იდეა-იდეალებს ურიელ აკოსტა, ჯორდანო ბრუნო, ასე ეწირებიან იდეალს სამშობლოსათვის თავდადებული გმირები. რა არის ეს, თუ არა იდეალის აბსოლუტურობის გამოვლენა, იმ იდეალისა, რომელიც თავისთავად რელატიური და სუბიექტურია, მაგრამ ადამიანის პრაქტიკულ მოღვაწეობაში გააბსოლუტურებული რელატიურის როლს ასრულებს, ანუ ფსევდოაბსოლუტურს წარმოადგენს?

§97. სუბიექტური და „ინტერსუბიექტური" იდეალი

ფსევდოაბსოლუტური იდეალის ქმნადობის პროცესი ბნელით მოცულია. სავარაუდოა, რომ მის ქმნადობას გარკვეულწილად რეალური საფუძველი აქვს, გრძნობადი მონაცემების ინტელექტუალური გააზრების შედეგია; მაგრამ ამ პროცესის "მექანიზმი" უცნობია და, ალბათ, სამუდამოდ ასე დარჩება.

ის კი უდავო უნდა იყოს, რომ ფსევდოაბსოლუტური იდეალის შექმნის აუცილებლობას აბსოლუტური იდეალის არარსებობა განაპირობებს. თუკი არსებობდეს აბსოლუტური, საყოველთაო იდეალი, როგორც ყველა ადამიანისათვის სავალდებულო ნორმა, მაშინ რელატიურის გააბსოლუტურებისა და ფსევდოაბსოლუტური იდეალის შექმნის საჭიროება მოიხსნებოდა. მაგრამ ეს იქნებოდა სწორედ დიდი უბედურება: ყველა ადამიანს ერთი და იგივე ღირებულებითი ცნობიერება ექნებოდა, ერთნაირად აღიქვამდნენ ღირებულებებს, არ იარსებებდა არავითარი ღირებულებითი მრავალფეროვნება. ეს კი სხვა არაფერია, თუ არა პიროვნების დაკარგვა, დეპერსონალიზაცია, ადამიანების გათქვეფა ერთ უსახო მასაში, რაც ფაქტობრივად არა მარტო უინტერესოს, არამედ საერთოდ შეუძლებელს გახდიდა საზოგადოების არსებობას.

მაგრამ, მეორე მხრივ, თუკი მხოლოდ ინდივიდუალური ანუ სუბიექტური ღირებულებითი ცნობიერება არსებობდეს, მაშინ იქნებოდნენ მხოლოდ ინდივიდები — ერთმანეთისაგან სრულიად განსხვავებული გემოვნების ადამიანები — და არ იარსებებდა საზოგადოება. საზოგადოების, როგორც ადამიანთა ერთობის ფაქტი ადასტურებს, რომ ღირებულებითი ცნობიერება არ არის მხოლოდ ინდივიდუალური, სუბიექტური, არამედ, ინდივიდუალურობასთან ერთად, მას რაღაც ზოგადი, საერთო ხასიათი აქვს. მართალია, ადამიანთა გემოვნებანი უმეტესწილად განსხვავებულია, მაგრამ ამ განსხვავებულში არის რაღაც ისეთი, რაც სხვადასხვა პიროვნებებს ერთმანეთთან აკავშირებს. ხშირად ადამიანთა გარკვეულ ჯგუფებს აქვთ დაახლოებით ერთნაირი წარმოდგენები სიკეთესა და ბოროტებაზე, მშვენიერებაზე, სამართლიანობასა და უსამართლობაზე და ა. შ. ადამიანთა დიდი უმრავლესობა თვლის, რომ რუსთაველი გენიალური პოეტია, გალაკტიონის ლექსები დიდი ოსტატობით არის დაწერილი, მიქელანჯელოს ან ტიციანის შემოქმედება გენიალურია და ა. შ. ცხადია, შეიძლება ისეთი ადამიანი გამოჩნდეს, რომელიც ამ შეფასებებს არ იზიარებს; მაგალითად, პლატონს პოეტები არ უყვარდა, ლ. ტოლსტოის შექსპირი არ მოსწონდა და ა. შ. ამ უარყოფით ღირებულებებსაც გარკვეული იდეალის არსებობა განაპირობებდა. მაგრამ ადამიანთა დიდი უმრავლესობა ამ გენიოსების გემოვნებას არ დაეთანხმება. მხარდამჭერთა თუ მოწინააღმდეგეთა სიმრავლეს შემეცნების თეორიაში არავითარი მნიშვნელობა არა აქვს, მაგრამ აქსიოლოგიაში კი იგი ბევრი რაიმეს მთქმელია. შემეცნების პროცესში შეიძლება მილიონები ცდებოდნენ და მხოლოდ ერთი იყოს მართალი, მაგრამ როცა ადამიანთა დიდ უმრავლესობას მოსწონს შექსპირის ტრაგედიები, მაშინ თუნდაც ისეთი გენიალური მწერლის აზრს, როგორც იყო ლ. ტოლსტოი, თითქმის არავითარი მნიშვნელობა არა აქვს. ის ზოგადი ღირებულებითი იდეალები, რომლებიც ადამიანებს ამა თუ იმ საგნის, თუ მოვლენის მიმართ გააჩნიათ, ქმნის საზოგადოებას, აკავშირებს ადამიანებს ერთმანეთთან. მართალია, ეს ადამიანები ყველაფერში ვერ თანხმდებიან, მაგრამ ის, რაშიც თანხმდებიან, საზოგადოების წარმოშობისა და არსებობისათვის საკმარისია (ცხადია, ეს არ არის ჭეშმარიტი ინტერსუბიექტურობა, ვინაიდან გამონაკლისი შემთხვევები გამორიცხული არ არის). ისიც ცხადია, რომ საზოგადოების წარმოშობას სხვა, არანაკლებ მნიშვნელოვანი საფუძვლებიც აქვს (მატერიალური მოთხოვნილებანი და სხვ.),

მაგრამ ღირებულებითი ორიენტაციების მნიშვნელობა ამით არ მცირდება.

ახლა საჭიროა რაიმე ითქვას ღირებულების არსებობის შესაძლებლობის შესახებ თუნდაც იმიტომ, რომ ბადენის სკოლის ნეოკანტიანელები, კერძოდ, ვინდელბანდი და რიკერტი მის არსებობას უარყოფდნენ. ვინდელბანდი ფილოსოფიის საგნად ღირებულებას თვლიდა, რომელიც, მისი აზრით, არ არსებობს, თუმცა მნიშვნელობს. ეს თვალსაზრისი მრავალმხრივ კრიტიკას იმსახურებს. **ჯერ ერთი**, არარსებულს ფუნქციონირება არ შეუძლია; რაც არ არსებობს, ის ვერც იმნიშვნელებს. **მეორე**: ვინდელბანდს, ეტყობა, არსებობის ცნების ქვეშ მარტოოდენ რეალური, გრძნობადი, ემპირიული არსებობა ესმის, მაგრამ არსებობის ცნების ასე შევიწროება დაუშვებელია. არსებობს არა მხოლოდ რეალური, არამედ იდეალურიც. ღირებულება სწორედ იდეალურად არსებობს. იგი იდეალური ფენომენია, რომელსაც შეუძლია იმნიშვნელოს. ცხადია, ღირებულების ცნების ქვეშ ამ შემთხვევაში ემპირიულ ღირებულებას კი არ ვგულისხმობთ, სახელდობრ იმ ღირებულებას, რომელსაც ცალკეული ადამიანები ფლობენ, არამედ იდეალს, როგორც ღირებულებითი ცნობიერების საფუძველს. **მესამე**, ფილოსოფიის საგნად ღირებულების დასახვა ნიშნავს ფილოსოფიის დაყვანას აქსიოლოგიაზე და, მაშასადამე, საბოლოოდ ფილოსოფიის, კერძოდ თეორიული ფილოსოფიის (ონტოლოგიის, გნოსეოლოგიის) გაუქმებას. აქსიოლოგია ერთ-ერთი ფილოსოფიური მეცნიერებაა და არა ერთადერთი. ვინდელბანდი, სურს თუ არა სურს ეს მას, ფილოსოფიის უარყოფამდე მიდის. "პირველი ფილოსოფიის" — ონტოლოგიის — უარყოფა ფილოსოფიის უარყოფის ტოლფასია.

დასასრულ აღვნიშნავთ, რომ აქსიოლოგიამ უნდა შეისნავლოს ღირებულებითი ცნობიერების ფსევდოაბსოლუტური ბუნება. კვლევის შედეგად გამოვლინდება როგორც თეორიული (შემეცნებითი), ასევე პრაქტიკული (ღირებულებითი) ცნობიერების ერთიანობა. მართალია, შემეცნება და ღირებულება ერთმანეთისაგან განსხვავებულია, მაგრამ მათ, როგორც ადამიანის სულიერი ცხოვრების სხვადასხვა ფორმებს, საერთო კანონზომიერებაც აქვთ. ერთ-ერთ ასეთ საერთო, ფუნდამენტურ კანონზომიერებას ფსევდოაბსოლუტურობა წარმოადგენს.

თავი მეხუთე

ფსევდოაბსოლუტური სამართალი

§98. სამართლებრივი ნორმების რელატივისტური თეორიის კრიტიკა

სამართალი არის ხელისუფლების მიერ სანქცირებული იურიდიული ნორმების სისტემა, რომლის მიზანს კანონმდებელთა (ან კანონმდებლის) ინტერესების შესაბამისად ამა თუ იმ საზოგადოების მოწესრიგება წარმოადგენს. იგი არის არა სამართალი ზოგადად, არამედ "ამა თუ იმ ქვეყნის სამართალი"[1]. მას ძალა აქვს მხოლოდ გარკვეული საზოგადოების (სახელმწიფოს) ფარგლებში, ხოლო მისი გავლენა ამ ფარგლებს გარეთ არ ვრცელდება. ამ გაგებით სამართალი ყოველთვის რელატიურია, მხოლოდ გარკვეულ მიმართებაში ფუნქციონირებს, სხვა მიმართებაში (სხვა სახელმწიფოს ან საზოგადოების მიმართ) კი იგი უკვე აღარ არის სამართალი, უფრო მეტიც, შეიძლება უსამართლობაც კი იყოს.

სამართალი რელატიურია იმ შემთხვევაშიც კი, როცა იგი სხვადასხვა ქვეყანაში ერთსა და იმავე ეკონომიკურ ბაზისზეა დაფუძნებული და ერთი და იგივე წყობილების დაცვასა და განმტკიცებას ემსახურება. ეკონომიკური წყობის საერთო ნიშნები სამართლის იგივეობას ვერ უზრუნველყოფს. ნებისმიერი სამართალი გარკვეული პოლიტიკის იარაღია. ამიტომ არსებითად ერთი და იგივე ეკონომიკური სტრუქტურის მქონე ქვეყნები შეიძლება (და ფაქტობრივად ასეც ხდება) სხვადასხვა სამართლებრივი ნორმებით ხელმძღვანელობდეს. მაგალითად, თანამედროვე განვითარებული კაპიტალისტური ქვეყნები — ამერიკა, ინგლისი, გერმანია, საფრანგეთი და სხვ, — ეკონომიკური წყობის მიხედვით ერთმანეთისაგან არსებითად არ განსხვავდება (რამდენადაც ყველა მათგანში საბაზრო ეკონომიკა სუფევს), მაგრამ სამართლებრივი თვალსაზრისით ერთმანეთისაგან განსხვავებულია. სწორედ ეს გარემოება ქმნის მათ ინდივიდუალობას, სამართლებრივ გარკვეულობას. ამის გარეშე ისინი სხვადასხვა სახელმწიფო არ იქნებოდა.

---

[1] ქსე (ქართული საბჭოთა ენციკლოპედია), ტ. VIII, თბ., 1984, გვ. 700, სტ. "სამართალი", (ავტ. გ. ინწკირველი)

სამართლის რელატიურობას ისიც ადასტურებს, რომ იგი ყოველთვის რომელიმე გაბატონებული სოციალური ჯგუფის (პარტიის, კლასის, ფენის და ა. შ.) იარაღს წარმოადგენს საზოგადოების დანარჩენი (უმრავლესი) წევრების წინააღმდეგ. სამართლის საშუალებით ხელისუფლება თავს ახვევს თავის ნებას მის ქვეშევრდომთ, ისე აწყობს საზოგადოებას, როგორც მას სურს. სამართალი, უწინარეს ყოვლისა, კანონმდებლის ინტერესებს ემსახურება — სულ ერთია ეს კანონმდებელი ცალკეული პირია (მონარქი) თუ საპარლამენტო უმრავლესობა. ეს უკანასკნელიც, საბოლოო ჯამში, სამართლის ნორმების შემუშავებისას სუბიექტის როლში გამოდის, ოღონდ კოლექტიური სუბიექტისა.

კომუნისტური იდეოლოგია სამართლის კლასობრიობის თეზისს იცავდა, რაც შეიძლება მთლად ზუსტი არ იყოს, თუმცა იგი უთუოდ ანგარიშგასაწევია. სამართლის კლასობრიობის თეზისი კრიტიკულ შენიშვნებს მხოლოდ იმ მხრივ იმსახურებს, რომ მისგან გამომდინარეობს სამართლებრივი ნორმების უარყოფა წინაკლასობრივ (პირველყოფილ, თემურ) საზოგადოებაში. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ნებისმიერი საზოგადოება — კლასობრივი იქნება თუ არაკლასობრივი — შეუძლებელია არსებობდეს სამართლებრივი ნორმების გარეშე. ამიტომ მართებულად მიგვაჩნია ძველისძველი თეზისი: "ibi societas ubi jus" ("არ არის საზოგადოება სამართლის გარეშე").

ზემოთქმულიდან ისიც გამომდინარეობს, რომ სამართლებრივი ნორმები არა მხოლოდ რელატიური, არამედ სუბიექტურიცაა. უფრო ზუსტად რომ ვთქვათ, მათი რელატიურობა იმავე დროს სუბიექტურობასაც ნიშნავს. სამართლებრივ ნორმებს ხელისუფლება აღგენს მისი სუბიექტური მოსაზრებების შესაბამისად. ეს მოსაზრებანი შეიძლება გამოხატავდეს როგორც ცალკეული პიროვნების (მონარქის), ასევე ხელისუფალთა (კანონმდებელთა) ჯგუფის (სენატი, პარლამენტი, კონგრესი და ა. შ.) ინტერესებს და მორგებული იყო გარკვეულ სახელმწიფოზე (საზოგადოებაზე), მხოლოდ მის მიმართ ჰქონდეს ძალა. ეს ნიშნავს, რომ სამართლებრივი ნორმები ერთდროულად რელატიურიც არის და სუბიექტურიც.

მაგრამ რამდენად შესაძლებელია რელატიური და სუბიექტური სამართლის არსებობა? სამართლებრივი ნორმის ცნება ხომ არ ეწინააღმდეგება მის რელატიურსა და სუბიექტურ შინაარსს? ანუ შესაძლებელია თუ არა, რომ სამართალი მხოლოდ სუბიექტური და რელატიური იყოს? ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ასეთი რამ შეუძ-

ლებელია შემდეგი მოსაზრებების გამო; ნებისმიერი ნორმა ობიექტურია; სხვაგვარად მისი არსებობა შეუძლებელია. იგი უნდა ასრულებდეს საზომი ერთეულის, კრიტერიუმის როლს იმის მიმართ, რის ნორმასაც წარმოადგენს. თუ ნორმაც რელატიური და სუბიექტურია, ე. ი. მთლიანად მოკლებულია აბსოლუტურისა და ობიექტურის ნიშნებს, მაშინ იგი ნორმის როლს ვერ შეასრულებს.

რელატიური სამართლიანობის იდეიდან გამომდინარეობს განსხვავებული სამართლის ნორმების ღირებულების **ეკვივალენტურობა**, რაც სრულ ქაოსს იწვევს ნორმათა ურთიერთობის სფეროში. სამართლებრივი ნორმები რომ ეკვივალენტური იყოს, მაშინ შეუძლებელი იქნებოდა კარგისა და ცუდის, პროგრესულისა და რეგრესულის გარჩევა (ეს გარჩევაც ხომ აუცილებლად მოითხოვს კრიტერიუმს, ე. ი. ნორმას). ნორმების ღირებულების ეკვივალენტურობის პირობებში შეუძლებელი იქნებოდა, მაგალითად, დემოკრატიული სამართლის ნორმების უპირატესობის მტკიცება ფაშისტური დიქტატურის სამართლებრივ ნორმებთან შედარებით. ეს კი არა მარტო ფაქტობრივ ვითარებას ეწინააღმდეგება, არამედ მას საერთოდ სამართლიანობის იდეის უარყოფამდე მივყავართ. ერთი სიტყვით, სამართლებრივი ნორმების ღირებულების ეკვივალენტურობის მტკიცება, რაც მათი რელატიურობისა და სუბიექტურობის შედეგია, ნიჰილიზმით მთავრდება. აქ იგივე ვითარება გვაქვს, რაც გნოსეოლოგიაში. გნოსეოლოგიური რელატივიზმი აუცილებლად ნიჰილიზმს იწვევს. ასე იყო ისტორიულად და ასე არის დღესაც.

მარქსისტული სამართლის თეორია თვლის, რომ სამართლებრივი ნორმების შემოტანა განპირობებულია არა სუბიექტური ფაქტორებით, არამედ საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური წყობით, რის გამოც მას ობიექტური შინაარსი აქვს. ჩვენი აზრით, სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორებზე აპელირება რელატივიზმსა და სუბიექტივიზმს თავიდან ვერ აგვაცილებს, ვინაიდან თვითონ სოციალურ-ეკონომიკური წყობაც ინდივიდუალურია, სხვა სახელმწიფოებისაგან განსხვავებულია და, მაშასადამე, რელატიურია. რაც შეეხება ამ ტიპის რელატიურობის სუბიექტურობას, იგი გნოსეოლოგიური სუბიექტურობისაგან განსხვავებული აზრით იხმარება. სახელდობრ, სუბიექტურობა ამ შემთხვევაში მის ინდივიდუალურობას, უნიკალურობას ნიშნავს. ამ აზრით რელატიურობა და სუბიექტურობა ერთმანეთს ემთხვევა.

თუ სამართალი მხოლოდ რელატიური და სუბიექტურია, მაშინ იგი არ არის სამართალი. კიდევ მეტიც, შეუძლებელია მხოლოდ რელატიური და სუბიექტური სამართლის არსებობა, როგორც ამას იურიდიულ ლიტერატურაში ამტკიცებენ. სამართლის ცნება რელატიურობისა და სუბიექტურობის სფეროდან გადის. სხვაგვარად ეკვივალენტურობის პრინციპს ვერ ავცდებით.

წმინდა რელატიური სამართალი შეუძლებელია; იგი სამართლის უარყოფას ნიშნავს. სამართალი ყოველთვის რაღაც ობიექტურს, როგორც რელატიურის საპირისპიროს, ანუ აბსოლუტურის მომენტს უნდა შეიცავდეს. სხვაგვარად იგი თავის ფუნქციას ვერ შეასრულებს. სულ სხვა საქმეა ის, თუ რამდენად შესაძლებელია აბსოლუტური — რელატიურობისაგან მთლიანად დაცლილი — სამართალი. ქვემოთ სწორედ იმის დასაბუთებას შევეცდებით, რომ წმინდა აბსოლუტური სამართალი ისევე შეუძლებელია, როგორც წმინდა რელატიური და სუბიექტური სამართლის ნორმები.

ყველაფერი, რაც ზემოთ ითქვა, იმას დასტური უნდა იყოს, რომ რელატიური სამართლიანობის სფეროში დარჩენა შეუძლებელია. რელატივიზმი ანგრევს არა მხოლოდ მეცნიერებას, შემეცნებას საერთოდ, არამედ აგრეთვე ადამიანის პრაქტიკულ ცხოვრებასაც. ეს უკანასკნელი ყველაზე ნათლად სამართლის თეორიასა და პრაქტიკაში ვლინდება.

§99. აბსოლუტური სამართლის ძიება; ბუნებითი და საერთაშორისო სამართალი

ამ იდეის გაცნობიერებას სამართლის აბსოლუტური ნორმების ძიება მოჰყვა. დაიწყეს ისეთი კანონმდებლობის ძიება, რომელიც რელატიურობისა და სუბიექტურობისაგან თავისუფალი იქნებოდა და ნებისმიერი სამართლებრივი სახელმწიფოს აგების ნიმუშად და საფუძვლად გამოდგებოდა. სამართლიანად მხოლოდ ის კანონმდებლობა უნდა ჩაითვალოს, რომელიც აბსოლუტური სამართლის ნორმების შესაბამისი აღმოჩნდებოდა. ასეთ სამართალს "ბუნებითი სამართალი" ეწოდა.

სოციოლოგიის ისტორიაში ცნობილია ბუნებითი სამართლის სხვადასხვა ვარიანტი, თუმცა მათ შორის პრინციპული განსხვავება არ არის. ზოგჯერ იგი ესმოდათ როგორც ბუნების ობიექტური კანონზომიერება და მოითხოვდნენ, რომ საზოგადოებრივი სამარ-

თალი ბუნების კანონზომიერების მიხედვით აიგოს, მასთან უნისონში იმყოფებოდეს, მას არ უნდა ეწინააღმდეგებოდეს. ბუნებითი სამართლის ამგვარ კონცეფციას შეიძლება **ნატურალისტური** ვუწოდოთ.

მეორე კონცეფციის მიხედვით, ბუნებითი სამართალი ადამიანის ბუნებიდან, მისი გონებიდან მომდინარეობს, რის გამოც იგი დამოუკიდებელია ამა თუ იმ სოციალური წყობისაგან და, ცხადია, მას არც ეკონომიკური ბაზისი გააჩნია. ამ კონცეფციის ავტორები (მაგალითად, ციცერონი) სამართლიანობის ძირებს ადამიანის ბუნებაში ეძებდნენ. ამგვარ ბუნებით სამართალს **ანთროპოლოგიური** ხასიათი ჰქონდა.

უფრო გავრცელებული იყო ბუნებითი სამართლის მესამე — **თეოლოგიური** — ვარიანტი. ამ ვარიანტის დამცველები (მაგალითად, სოკრატე, თომა აკვინელი, ნეოთომისტები და სხვ.) თვლიდნენ, რომ სამართლიანობის საზომია ღვთაებრივი სამართალი, რომელიც უშუალოდ ღმერთიდან მომდინარეობს. ღმერთი არის სამართლიანობის კრიტერიუმი. ის კანონები, რომლებიც ღვთიურ სამართალს ეწინააღმდეგება, უნდა უარვყოთ. ეს კონცეფცია განსაკუთრებით გავრცელებული იყო ძველ საბერძნეთსა და რომის იმპერიაში. რომაელი იურისტები სახელმწიფოში მოქმედ სამართლის ნორმებს ბუნებითი (ღვთიური) სამართლის მიხედვით ამოწმებდნენ; თუ მათ შორის შეუსაბამობას იპოვნიდნენ, უარყოფდნენ, შესაბამისობის შემთხვევაში კი მიიღებდნენ. ციცერონი მოითხოვდა ისეთი კანონმდებლობის უარყოფას, რომელიც ღვთიურ სამართალს არ ეთანხმებოდა.

ბუნებითი სამართლის იდეა ევროპულ აზროვნებაში თავის დასაბამს სოკრატედან იღებს, თუმცა მისი ელემენტები წინასოკრატულ ფილოსოფიაშიც (მაგალითად, სოფისტებთან) გვხვდება. სოკრატე თვლიდა, რომ ყოველდღიურ ცხოვრებაში სამართლს რელატიური ხასიათი აქვს.

მაგრამ რელატივიზმი სოკრატეს არ აკმაყოფილებს არც შემეცნების თეორიაში და არც სამართალში. იგი ეძებს ისეთ საყრდენს, რომელიც ამ რელატივიზმს მოხსნის.

მისი დაძლევა მხოლოდ აბსოლუტურის შემოტანის საფუძველზე შეიძლება. სამართლის თეორიაში ასეთი აბსოლუტურის როლი ბუნებითმა სამართალმა უნდა შეასრულოს, რომელიც ღვთიური წარმომავლობისაა. იგი ღმერთის მიერ ნაკარნახევი სამართალია.

ბუნებით სამართალს სოკრატე "დაუწერელ კანონებს" უწოდებს და თვლის, რომ "ეს ის კანონებია, რომელსაც ყველა ქვეყანაში ერთნაირად აღიარებენ... ეს კანონები ღმერთებმა დაუდგინეს კაცთა... ღმერთები სამართლიანობას აკანონებენ... შეუძლებელია სხვამ ვინმემ დააკანონოს სამართლიანობა, თუ არა ღმერთმა"[1].

ემპირიული სამართლის ნორმების რელატიურობის დაძლევისა და აბსოლუტური სამართლის ძიების მეორე ცდას წარმოადგენს საერთაშორისო სამართალი, რომელიც არის "იურიდიული ნორმებისა და პრინციპების ერთობლიობა, რომელიც აწესრიგებს სახელმწიფოთა შორის ურთიერთობებს"[2]. საერთაშორისო სამართლის, როგორც აბსოლუტური სამართლის, ძიება ჯერ კიდევ ანტიკურ ეპოქაში დაიწყო. იგი გამოიხატებოდა, მაგალითად, ელჩთა ხელშეუხებლობაში, სხვა სახელმწიფოთა შინაურ საქმეებში ჩაურევლობაში, თავდაუსხმელობაში და ა. შ. ჩვენს ეპოქაში საერთაშორისო სამართლის ძიების მასშტაბები კიდევ უფრო გაიზარდა. არსებობს საკონსულოები, საელჩოები, გაერო, ჰელსინკის კავშირი, საერთაშორისო ხელშეკრულებანი, შეთანხმება ატომური იარაღის გაუვრცელებლობაზე და ა. შ. კიდევ მეტიც, არსებობს საერთაშორისო დანაშაულის ცნება, ისეთი დანაშაულისა, რომელიც საერთაშორისო მშვიდობასა და უშიშროებას ემუქრება; საერთაშორისო სამხედრო ტრიბუნალი და სხვ.

ახლა ვნახოთ, თუ რაოდენ ეფექტურია რელატიურისა და სუბიექტურის სფეროდან აბსოლუტურის სფეროზე გადასვლის მცდელობა, რასაც ბუნებითი სამართლისა და საერთაშორისო სამართლის ინსტიტუტები კისრულობენ, რამდენად და რა მასშტაბით შესაძლებელია მათი ფუნქციონირება, ან საერთოდ აქვს თუ არა მნიშვნელოვანი შედეგები ამ ფუნქციონირებას?

ბუნებითი სამართლის თეორიას, როგორც ზემოთ ვაჩვენეთ, მრავალსაუკუნოვანი ისტორია აქვს. მიუხედავად ამისა, ოდნავადაც არ შემცირებულა — პირიქით, პროგრესულად გაიზარდა — დანაშაულობანი: მკვლელობები, ტერორიზმი, ომები, ადამიანთა ექსპლუატაცია, ქურდობა, მრუშობა და ა. შ. ქრისტეს შეგონება — ოქროს წესი — "ნუ გაუკეთებ სხვას იმას, რაც შენ არ გინდა გაგიკეთონ", იყავი შემწყნარებელი, გიყვარდეს მტერი შენი (მათე, 5, 44), "არა კაც ჰკლა" და სხვა თავისთავად უდიდესი ღირებულების სენტენციები, განუხორციელებელი რჩება, სისტემატურად ირღვე-

---

[1] *ქსენოფონტე*, მოგონებანი სოკრატეზე, წიგნი IV, თავი IV, 19-24.
[2] ქსე, ტ. VIII, გვ. 630, სტ. "საერთაშორისო სამართალი" (აეტ. ლ. ალექსიძე)

ვა. მათი დაცვა ხომ კაცობრიობას უდიდეს ბედნიერებას მოუტანდა, ქვეყანას სამოთხედ გადააქცევდა. მაგრამ ადამიანთა ხორციელი ვნებანი სულიერ ღირებულებებზე მაღლა აღმოჩნდა და სახარების მოწოდებანი უქმად დარჩა. თვით ეკლესიის მსახურნიც კი იშვიათად ან თითქმის არასოდეს არ ასრულებდნენ ამ ღვთიურ შეგონებას. ამას ადასტურებს ჯვაროსნული ომების, ინკვიზიციის, რელიგიური შეუწყნარებლობის მრავალრიცხოვანი ფაქტი. ერთი სიტყვით, "არა კაც ჰკლა", "გიყვარდეს მტერი შენი" და სხვა გენიალური ღვთიური შეგონებანი დაივიწყა ერმაც და ბერმაც, სახელმწიფო ხელისუფლებამაც და საეკლესიო ეპარქიამაც; ქრისტიანული რელიგია თავისთავად პაციფისტურია, ადამიანებს კი აგრესიულობა ვერ დაუძლევიათ.

ეს მით უმეტეს ითქმის საერთაშორისო სამართლის შესახებ, რომელიც ფრიად პირობითია და არც თუ ისე მტკიცე შეთანხმებას წარმოადგენს; ამ შეთანხმებათა შესრულების აუცილებლობა მინიმალურია, თუ არ ჩავთვლით ურთიერთპატივისცემაზე დამყარებულ კონვენციას, რომელსაც საფრთხე მაშინვე ექმნება, როგორც კი ურთიერთპატივისცემა გაქრება. საერთაშორისო შეთანხმებანი აგრესორს ხელს არ უშლის, რომ თავს დაესხას პარტნიორს, დაარღვიოს შეთანხმება. ასეთი მაგალითები ისტორიამ ბევრი იცის და მათი ჩამოთვლა საჭირო არ არის. თვით საერთაშორისო შეთანხმების სიმტკიცის პირობებშიც კი შეთანხმებულ სახელმწიფოთა ურთიერთუნდობლობა ძალაში რჩება და არც თუ იშვიათად ადგილი აქვს ვერაგობას.

ყოველივე ზემოთქმულიდან შეიძლება ის ერთადერთი სწორი დასკვნა გამოვიტანოთ, რომ რელატიურის უარყოფის ხარჯზე აბსოლუტური სამართლის ძიებამ მარცხი განიცადა. ვერც ბუნებითმა და ვერც საერთაშორისო სამართლმა თავისი ფუნქცია ვერ შეასრულა. პრობლემა კი პრობლემად რჩება; ერთი მხრივ, რელატიური და სუბიექტური სამართლი სამართლის ცნების უარყოფას წარმოადგენს, ხოლო, მეორე მხრივ, აბსოლუტური სამართლის კონცეფცია პრაქტიკული სამართლის დასაფუძნებლად უშედეგო აღმოჩნდა. უდავო გახდა, რომ რელატიური და აბსოლუტური ერთმანეთისაგან განცალკევებით სამართლის ცნებას ვერ დააფუძნებს. ამ მიზნის მისაღწევად ერთადერთი გზა მათი სინთეზია; მაგრამ როგორ?

მთავარი ის კი არ არის, რომ აბსოლუტური სამართლის ძიების იდეამ მარცხი განიცადა, არამედ ის, რომ მთელი ისტორიის

მანძილზე ნათლად იქნა წარმოჩენილი რელატიური სამართლის უკმარისობა და აბსოლუტურის შემოტანის აუცილებლობა. მაგრამ თუ აბსოლუტურის ძიების პროცესი არასწორი გზით წარიმართა, ეს სრულიადაც არ გამორიცხავს თვითონ ძიების საჭიროებას. აბსოლუტური სამართლის დაფუძნების წარუმატებელმა ცდებმა აჩვენეს როგორც რელატიური, ასევე აბსოლუტური სამართლის განცალკევებულად არსებობის შეუძლებლობა და სწორედ ეს არის მთავარი.

§100. ფსევდოაბსოლუტური სამართალი

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, სამართალი ყველა შემთხვევაში რელატიურია; იგი მხოლოდ კონკრეტულ საზოგადოებასა (სახელმწიფოს) და ეპოქას ემსახურება, ხოლო სხვა საზოგადოებისა და სხვა ეპოქებისათვის უვარგისია. მაგრამ, მეორე მხრივ, ნებისმიერი სამართალი არის **ნორმა**; იგი ადამიანთა დიდი ან მცირე ჯგუფების ქცევისა და ურთიერთობის წესს განსაზღვრავს. ნორმა კი ყველა შემთხვევაში არის აბსოლუტური, კერძოდ, ადამიანის მიერ შექმნილი აბსოლუტური, ხელოვნურად (ცნობიერად) გააბსოლუტურებული რელატიური ანუ ფსევდოაბსოლუტური. მისი აბსოლუტურობა იმაშია, რომ იგი პრივილეგიურია ყველა დანარჩენის მიმართ, თავისი "საზომით" აფასებს ("ზომავს") ყველაფერს, მაგრამ თვითონ კი არასოდეს არ არის შეფასების ობიექტი. თუ ნორმის შეფასებას შევეცდებით, მაშინ იგი ნორმად არსებობას შეწყვეტს და შეფასების პროცედურა თვითონ მოითხოვს სხვა ნორმის დანესებას, რომელიც ისევე პრივილეგიური და ხელოვნურად გააბსოლუტურებული რელატიური აღმოჩნდება, როგორც პირველი. ამ მხრივ იგი არ განსხვავდება იმ საზომი ერთეულებისაგან, რომელთაც ადამიანი გაზომვის პროცესში მოიხმარს.

ერთი სიტყვით, სამართალი, ერთი მხრივ, რელატიურია, ვინაიდან მას მხოლოდ გარკვეულ მიმართებაში აქვს ძალა, მაგრამ, მეორე მხრივ, იმავე დროს აბსოლუტურიცაა. იგი არის რელატიურ-აბსოლუტური ანუ ფსევდოაბსოლუტური, რომელიც პრაქტიკულ ცხოვრებაში ჭეშმარიტი აბსოლუტურის ყველა ფუნქციას ასრულებს. ნორმა, ისევე როგორც ფიზიკური საზომი ერთეული, არც შეიძლება სხვაგვარი იყოს.

სამართლის ფსევდოაბსოლუტურობას ისიც ასაბუთებს, რომ მას კონვენციური ხასიათი აქვს. სამართლებრივი ნორმები (კანონები) რეალურ სინამდვილეს კი არ ასახავს, არამედ კონვენციებს წარმოადგენს; ისინი დადგენილია შეთანხმების საფუძველზე. მართალია, ისინი სოციალური სინამდვილის კანონებია, მაგრამ მისი ასახვა მაინც არ არის. ის გარემოება, რომ სოციალურ ნორმას და, საერთოდ, ნორმას ჭეშმარიტება-შეცდომის ნიშანი არ მიეწერება და, მაშასადამე, არც შემეცნებას წარმოადგენს, იმის მაჩვენებელია, რომ იგი არის კონვენცია, თვითნებური შეთანხმება, ცხადია, გარკვეული პირობების დაცვითა და გათვალისწინებით.

ერთი სიტყვით, ა. პუანკარეს სიტყვებით რომ ვთქვათ, სამართლებრივი ნორმები არ არის სინთეზურ-აპრიორული მსჯელობანი, არ აფართოებს ჩვენს ცოდნას სინამდვილის შესახებ, არ წარმოადგენს შემეცნებას. მეორე მხრივ, ისინი არც აპრიორულია, ვინაიდან დადგენილია ადამიანის მიერ გარკვეული ემპირიული ვითარების გათვალისწინებით, ადამიანთა პრაქტიკული ურთიერთობების მოსაწესრიგებლად. ისინი კონვენციებია, თავისუფალი (მაგრამ არა თვითნებური) არჩევანის შედეგია სიმარტივისა და სიმარჯვის მიხედვით. მათ იმის მიხედვით ირჩევენ, თუ რომელი სამართლებრივი ნორმა უფრო მიესადაგება ამა თუ იმ საზოგადოებას. ამ ნორმებს კონვენციური ხასიათი იმ შემთხვევაშიც ექნება, თუ ისინი რომელიმე დიქტატორის თვითნებური შემოქმედების შედეგი იყოს ობიექტური ვითარების გაუთვალისწინებლად; თუმცა ამგვარი სამართლებრივი ნორმები იმთავითვე განწირულია დასამარცხებლად.

და მაინც სამართლებრივი ნორმები, ფსევდოაბსოლუტურობისა და კონვენციურობის მიუხედავად, შემეცნებას ემსახურება. ისევე როგორც ნებისმიერი კონვენცია (მაგალითად, საზომი ერთეულები) თავისთავად არ არის შემეცნება, თუმცა მაინც შემეცნების პროცესს უზრუნველყოფს — მისი ერთადერთი დანიშნულებაა შემეცნების ხელშეწყობა — ასევე სამართლებრივი ნორმები არა მხოლოდ შეფასებითი (აქსიოლოგიური) მნიშვნელობისაა, არამედ იმის შემეცნების საშუალებაც, რის ნორმასაც წარმოადგენს. დანაშაულის შემეცნება, მისი სიმძიმის დადგენა, სწორედ ამ ნორმების მიხედვით შეიძლება, თუმცა თავად ეს ნორმები შემეცნების შედეგად არ არის მიღებული. როდესაც კონკრეტულ დანაშაულზე ვლაპარაკობთ, მხედველობაში გვაქვს გარკვეული სამართლებრივი ნორმა, როგორც საზომი, დანაშაულის დამდგენი და შემფასებელი, თუმცა

თავად ამ ნორმას კონვენციური წარმომავლობა აქვს; მას პრივილეგიური მნიშვნელობა ჩვენ მივანიჭეთ, თავისთავად არაპრივილეგიური პრივილეგიური გავხადეთ ანუ მოვახდინეთ რელატიურის გააბსოლუტურება, რაც ფსევდოაბსოლუტურის შექმნას ნიშნავს.

ნებისმიერი კანონის ერთ-ერთ უძირითადეს ნიშანს ზოგადობა წარმოადგენს. კანონის ობიექტი არ შეიძლება იყოს კერძო, ესა თუ ის საგანი ან ცალკეული ინდივიდი, არამედ იგი სინამდვილის დიდ ან მცირე ჯგუფებზე ვრცელდება. მიუხედავად ამისა, მისი სფერო მაინც განსაზღვრულია. არ არსებობს მთელი სინამდვილის (მატერიალურისა და იდეალურის) მომცველი კანონი. მიუხედავად ამისა, თითოეულ კანონს თავის სფეროში უნივერსალური მნიშვნელობა აქვს და სხვადასხვა ხარისხის აუცილებლობით ხასიათდება. აბსოლუტური აუცილებლობა სამყაროში ისევე არ არსებობს, როგორც აბსოლუტური შემთხვევითობა; თითოეული მათგანი სხვადასხვა დონის ალბათობის მქონეა. ეს გარემოებაც ნებისმიერი კანონის ფსევდოაბსოლუტურობის მაჩვენებელია. იგი აბსოლუტურია (თავის სფეროში საყოველთაო და აუცილებელია), მაგრამ იმავე დროს რელატიურია (მხოლოდ გარკვეულ სინამდვილეში ფუნქციონირებს და არც აბსოლუტური საყოველთაობათა და აუცილებლობით ხასიათდება). ამაშია მისი ფსევდოაბსოლუტურობა.

ასევეა სამართლებრივი კანონებიც, სამართალი. იგი მხოლოდ გარკვეულ ფარგლებში მოქმედებს და არც აბსოლუტური აუცილებლობით ხასიათდება, რაშიც მისი რელატიურობა ვლინდება. მაგრამ იმავე დროს იგი ამ ფარგლებში საყოველთაო და აუცილებელია, უპირობოდ სრულდება ანუ აბსოლუტურია. ამრიგად, სამართლებრივი კანონები ერთსა და იმავე დროს რელატიურიც არის და აბსოლუტურიც ანუ ისინი ფსევდოაბსოლუტურ კანონებს წარმოადგენს.

რასაკვირველია, სამართლებრივი კანონები ნორმატიულია, ე. ი. მათ, ბუნების კანონებისაგან განსხვავებით, ადამიანები ქმნიან და აუქმებენ, იცავენ ან არღვევენ. მაგრამ ეს გარემოება მათ ფსევდოაბსოლუტურობას კი არ უარყოფს, არამედ, პირიქით, ასაბუთებს. ფსევდოაბსოლუტური სწორედ ადამიანის ცნობიერი ან არაცნობიერი შემოქმედების პროდუქტია და მისი დარღვევაც ადამიანს ძალუძს. მაგრამ ვიდრე არსებობს სამართლებრივი კანონი, იგი თავის სფეროში უთუოდ აუცილებლობითა და საყოველთაობით ხასიათდება, ე. ი. აბსოლუტურია. მაგრამ ვინაიდან მის აბსო-

ლუტურობას გარკვეული ფარგლები აქვს, ხოლო ჭეშმარიტი აბსოლუტური ვერავითარ შეზღუდვას ვერ ითმენს, ამიტომ იგი არის ფსევდოაბსოლუტური, ყალბი აბსოლუტური, რომელიც პრაქტიკულად გარკვეულ დროსა და სივრცეში ჭეშმარიტი აბსოლუტურის როლს ასრულებს.

ფსევდოაბსოლუტურს, როგორც შემეცნების თეორიაში, ასევე სამართალში გარკვეული მეთოდოლოგიური როლი ეკისრება. მაგრამ ეს მეთოდოლოგია სპეციფიკურია — ზოგადი მეთოდოლოგიისაგან განსხვავებული. განსხვავება იმაშია, რომ თუ ზოგადი მეთოდოლოგიის მოხმარება ასე თუ ისე თვითნებურია, სუბიექტზეა დამოკიდებული, ფსევდოაბსოლუტური მეთოდოლოგია კი ასეთი არ არის. მისი გამოყენება აუცილებელია იმ შემთხვევაში, თუ გვსურს (სამართლის მაგალითზე) სამართლებრივი კანონების დადგენა. სამართალი, როგორც ვთქვით, ერთსა და იმავე დროს უნდა იყოს რელატიურიც (ე. ი. გარკვეულ, ამა თუ იმ სახელმწიფოში უნდა მოქმედებდეს, **მხოლოდ** მის ინტერესებს უნდა შეესაბამებოდეს) და აბსოლუტურიც (ამ სფეროში უპირობოდ უნდა სრულდებოდეს), ე. ი. იგი უნდა იყოს ფსევდოაბსოლუტური. ამ მოთხოვნების, როგორც გარკვეული მეთოდოლოგიური პრინციპების, დაცვის გარეშე სამართალს ვერ დავაფუძნებთ. ამაშია მისი აუცილებლობა.

გარდა ამისა, ფსევდოაბსოლუტური მეთოდოლოგიის აუცილებლობა იმაშიც ვლინდება, რომ სახელმწიფო და, საერთოდ, საზოგადოება შეუძლებელია არსებობდეს სამართლებრივი ნორმების გარეშე. ადამიანი კი სოციალური არსებაა და, მაშასადამე, განცალკევებულად, საზოგადოების გარეშე ვერ იარსებებს. ამიტომ იგი იძულებულია — სურს თუ არ სურს ეს მას — დაანესოს სამართლებრივი ნორმები, შექმნას კანონები ანუ აბსოლუტურად აქციოს ის, რაც თავისთავად რელატიურია. სხვაგვარად მას არსებობა არ შეუძლია. ამაშიც მდგომარეობს სამართლებრივი კანონების ფსევდოაბსოლუტურობა და აუცილებლობა.

სამართლებრივი კანონები ერთსა და იმავე დროს აუცილებელიც არის და თავისუფალიც და ამაშიც მათი კონვენციური ბუნება ჩანს. აუცილებლობა იმაშია, რომ საზოგადოება ამ კანონების გარეშე ვერ იარსებებს, ხოლო თვითონ კანონების არჩევანი (ცხადია, ობიექტური — სოციალური — ვითარების გათვალისწინებით) თავისუფალია. სწორედ ამით აიხსნება ის გარემოება, რომ სხვადასხვა ქვეყანაში სხვადასხვა კანონებია. ამ შემთხვევაში მკაცრი აუ-

ცილებლობა არ მოქმედებს; კანონმდებელი კანონთა შემოქმედებისას გარკვეულწილად თავისუფალია, თუმცა თვითონ კანონშემოქმედება აუცილებელია.

მიუხედავად ამ აუცილებლობისა, ამა თუ იმ ფსევდოაბსოლუტურის დარღვევის შესაძლებლობა ყოველთვის არსებობს. სამართლებრივ კანონებს ქმნიან და არღვევენ. ასევე შეიძლება საზომი ერთეულის შეცვლა, რაც მოცემული ფსევდოაბსოლუტურის გაუქმებასა და ახლის დაწესებას ნიშნავს. მაგრამ საერთოდ ფსევდოაბსოლუტურის გამორიცხვა შეუძლებელია. იგი ადამიანის თეორიული და პრაქტიკული მოღვაწეობის თანმდევია, რაშიც მისი აუცილებლობა ვლინდება.

ფსევდოაბსოლუტური არ არის უცვლელი, ინერტული, არამედ იგი მობილურობით ხასიათდება. იცვლება სამართლებრივი კანონები და ამ ცვალებადობას, გარკვეული ზიგზაგების გათვალისწინებით, პროგრესული ხასიათი აქვს. ამდენად ფსევდოაბსოლუტურის თეორია იმავე დროს განვითარების თეორიასაც წარმოადგენს. რარიგ არ უნდა ჰგავდეს ერთმანეთს სამართლებრივი ნორმები, არ შეიძლება განვითარება არ დავინახოთ, მაგალითად, თანამედროვე და ანტიკური ეპოქის სამართალს შორის. სამართლებრივი ნორმების ცვალებადობა მთელი ისტორიის მანძილზე ნიშნავდა მოცემული ფსევდოაბსოლუტურის რღვევასა და ახლის წარმოშობას; მაგრამ თვითონ სამართლის ნორმები ყველა შემთხვევაში ფსევდოაბსოლუტურის სახით არსებობდა. იგი ხომ ადამიანის თეორიული და პრაქტიკული მოღვაწეობის ატრიბუტია.

ლიტერატურა

1. *სერგი ავალიანი* — ფსევდოაბსოლუტურის ფილოსოფია, თბ., 2006.
2. *С. Авалиани*, Природа знания и ценности, Тб., 1989.

ნაწილი მეშვიდე
ეპისტემოლოგია

თავი პირველი

მეცნიერული ცოდნის საფუძვლები

§101. მეცნიერული ცოდნის ემპირიული და რაციონალური საფუძვლები

ნებისმიერ ცოდნას, მათ შორის მეცნიერულსაც, ემპირიული საფუძვლები აქვს; იგი იწყება ცდით, უშუალო გრძნობადი მონაცემებით. ეს აზრი მისაღებია როგორც ემპირისტების, ასევე რაციონალისტებისათვის: მათ შორის აზრთა სხვადასხვაობა მაშინ იჩენს თავს, როცა საქმე შეეხება ცდისეული ცოდნის ადგილსა და როლს შემეცნების პროცესში. ემპირიზმი გრძნობად ცდას შემეცნების მთავარ წყაროდ თვლის და გონების მთელი შინაარსი არსებითად მისგან გამოჰყავს. ლოკი ამტკიცებდა, რომ "არაფერი არ არის გონებაში ისეთი, რაც წინასწარ ცდაში არ იყოს მოცემული." არსებითად ამავე პოზიციებზე დგას თანამედროვე პოზიტივიზმი, რომელიც საზრისის კრიტერიუმად ემპირიულ ვერიფიკაციას აცხადებს. რაციონალიზმი, პირიქით, შემეცნების მთავარ წყაროდ გონებას თვლის, თუმცა არც გრძნობადი ცდის როლს უარყოფს ცოდნის გენეზისის პროცესში. ერთი სიტყვით, ემპირიზმი და რაციონალიზმი ორ უკიდურესობას წარმოადგენს და, მაშასადამე, ორივე ცალმხრივია.

ზემოთ, დაკვირვებადობის პრობლემასთან დაკავშირებით აღვნიშნეთ, რომ პრინციპული დაკვირვებადობის ჩვენეული ინტერპრეტაცია, როცა იგი მოიცავს არა მხოლოდ უშუალო, არამედ გაშუალებულ დაკვირვებასაც, ზემოაღნიშნული ცალმხრივობებისა და უკიდურესობების მოხსნის ცდას ნარმოადგენს. გაშუალებული დაკვირვება ერთდროულად ემპირიულიც არის და რაციონალურიც. იქნებ ეს გზა გამოგვადგეს ემპირიზმისა და რაციონალიზმის მრავალსაუკუნოვანი დავის გადასაჭრელად.

ემპირიული და რაციონალური ცოდნის საწყისების თავსებადობა ნათლად ჩანს მეცნიერულ ცოდნაში, რომელშიც ერთმანეთისაგან განასხვავებენ ემპირიულსა და თეორიულ დონეებს. ემპირი-

ული დონე ძირითადად დაკავშირებულია პრინციპულ დაკვირვებადობასთან, რომელიც, რაციონალური აზროვნების ელემენტების საკმაოდ დიდი დოზის მიუხედავად, მაინც ემპირიულია. როდესაც ვმსჯელობთ ცოცხალი უჯრედის აგებულებაზე, ადამიანის ტვინის სტრუქტურაზე ან სოციალურ პრობლემებზე, მაშინ საქმე გვაქვს მეცნიერული ცოდნის ემპირიულ დონესთან, ვინაიდან იგი მიღებულია ემპირიული დაკვირვებების საფუძველზე. თეორიული დონე კი ამ ემპირიული შინაარსისაგან თავისუფალია, რასაც იგი ზოგადობის უფრო მაღალი ხარისხით აღწევს. ოთხგანზომილებიან სამყაროს ან არაევკლიდურ სივრცეს, მათემატიკურ ობიექტებს და ა. შ. ვერ წარმოიდგენ, თუმცა ნებისმიერი ცოდნა, მათ შორის მეცნიერული ცოდნის თეორიული დონეც თავის შორეულ დასაბამს გრძნობადი ცდიდან იღებს.

ვინაიდან გრძნობადი ცდა ნებისმიერი ცოდნის დასაბამს წარმოადგენს, არ შეიძლება ვიფიქროთ, რომ თითქოს თეორიულ დონეს ყოველთვის წინ უსწრებს ემპირიული დონე. ზოგჯერ — საკმაოდ ხშირად — ხდება პირიქით, თეორია წინ უსწრებს ემპირიას. ლ. დე ბროილმა ელემენტარული ნაწილაკების ტალღური ბუნება მანამდე აღმოაჩინა, ვიდრე იგი ექსპერიმენტულად დადასტურდებოდა; ასევე ლევერიემ პლანეტა ნეპტუნის არსებობა მანამდე დაასაბუთა, ვიდრე მას აღმოაჩენდნენ და ა. შ. მაგრამ ეს, ცხადია, იმას არ ნიშნავს, რომ თითქოს მეცნიერული ცოდნის ემპირიული და თეორიული დონეები ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელი იყოს. პირიქით, მათ შორის მჭიდრო, ორგანული კავშირია და ერთი მთლიანი მეცნიერული ცოდნის სხვადასხვა მხარეებს წარმოადგენს.

§102. მეცნიერული ცოდნის ობიექტური და სუბიექტური მხარეები

მეცნიერული ცოდნის ერთ-ერთ ძირითად ნიშნად ჯერ კიდევ სოკრატე-პლატონის დროიდან ობიექტურობა ითვლება. შემეცნება საერთოდ შეუძლებელია ობიექტურობის — სუბიექტისაგან ასე თუ ისე დამოუკიდებლობის — გარეშე. ეს განსაკუთრებით ითქმის მეცნიერული ცოდნის შესახებ, რომელსაც აპოდიქტურობის ნიშანი უთუოდ თან ახლავს. მეცნიერული ცოდნის აპოდიქტურობა უშუალოდ არ ნიშნავს ობიექტურობას; იგი ცოდნის აუცილებლო-

ბასა და საყოველთაობას აღნიშნავს. მაგრამ ამ აუცილებლობისა და საყოველთაობის ძალით იგი ობიექტურობის სტატუსსაც იძენს. მეცნიერული ცოდნა აპოდიქტურიცაა და ობიექტურიც.

ერთმანეთისაგან უნდა განვასხვავოთ ცოდნის ობიექტურობის ორი ასპექტი. ცოდნის ობიექტურობის პრობლემა, უწინარეს ყოვლისა, იმანენტურიდან ტრანსცენდენტურზე გასვლის პრობლემაა. ეს ნიშნავს: შეუძლია თუ არა შემმეცნებელ სუბიექტს მისგან დამოუკიდებელი გარეგანი ობიექტური კანონზომიერების შემეცნება? არის თუ არა ჩვენი — თუნდაც მეცნიერული — ცოდნა ობიექტური სინამდვილის ზუსტი ასახვა? ეს არის შემეცნების ფილოსოფიური თეორიის უძველესი და დღემდე გადაუჭრელი პრობლემა.

ცოდნის ობიექტურობის მეორე ასპექტი იკვლევს არა იმას, ასახავს თუ არა ჩვენი ცოდნა ობიექტურ სინამდვილეს, არამედ იმას, არის თუ არა ცოდნა — განსაკუთრებით მეცნიერული ცოდნა — შემმეცნებელი სუბიექტისაგან დამოუკიდებელი? გააჩნია თუ არა მას ონტოლოგიური სტატუსი? ცოდნის ობიექტურობის ამ მეორე ასპექტს შეიძლება **ეპისტემოლოგიური პრობლემა** ვუწოდოთ, ვინაიდან მის ძირითად ობიექტს მეცნიერული ცოდნა წარმოადგენს.

ცოდნის ობიექტურობის ეს მეორე ასპექტი განსაკუთრებით წინ წამოსწია კ. პოპერმა, რომელმაც "სამი სამყაროს" თეორია შექმნა. მათგან პირველია მატერიალური სინამდვილე, როგორც ცოდნის საგანი; მეორეა შემმეცნებელი სუბიექტი, ხოლო მესამე არის ცოდნა, რომელმაც შემმეცნებელი სუბიექტისაგან დამოუკიდებლობა მოიპოვა. იგი არის "ცოდნა იმის გარეშე, ვინც იცის; იგი არის ცოდნა შემმეცნებელი სუბიექტის გარეშე."[1] ეს ნიშნავს, რომ პოპერმა შექმნა ონტოლოგიური ეპისტემოლოგია; ონტოლოგიური იმიტომ, რომ ცოდნა არსის დონეზე განიხილება იმისაგან გამოკლებით, რომ იგი "მეორე სამყაროს" ანუ შემმეცნებელი სუბიექტის პროდუქტია.

მეცნიერების ისტორიაში ცნობილია სრულიად საპირისპირო თვალსაზრისიც სუბიექტივიზმის სახით. ცოდნის სუბიექტივისტური კონცეფცია პირველად პროტაგორამ ჩამოაყალიბა, როდესაც მან ჭეშმარიტების საზომად ცალკეული სუბიექტი, ინდივიდი მიიჩნია. ახალ დროში ცოდნის სუბიექტივისტური გაგება ყველაზე თანამიმდევრულად ჯ. ბერკლიმ გამოთქვა. არსებობის კრიტერიუმად აღქმის გამოცხადება (esse est percipi) არა მარტო ანტიონტოლოგიზმია,

---

[1] *К. Поппер.* Логика и рост научного знания. стр. 442-443.

არამედ ანტიგნოსეოლოგიზმიც, ვინაიდან ცოდნისათვის, მით უმეტეს მეცნიერული ცოდნისათვის, ობიექტურობის ნიშნის ჩამოცილება ცოდნის შესაძლებლობაზე უარისთქმის ტოლფასია. გნოსეოლოგიური სუბიექტივიზმი მთელი თავისი მოსალოდნელი შედეგებითა და უარყოფითი თვისებებით პ. უ. ბრიჯმენმა გამოთქვა. იგი ლაპარაკობს "ჩემი მეცნიერების" შესახებ, რომელიც "სავსებით განსხვავებულია თქვენი მეცნიერებისაგან." ერთი სიტყვით, გნოსეოლოგიური ობიექტივიზმი და სუბიექტივიზმი ორი ურთიერთდაპირისპირებული პოზიციებია, ორი უკიდურესობაა ეპისტემოლოგიაში.

§103. მეცნიერული ცოდნა — სუბიექტურ-ობიექტური ფენომენი

ამ დაპირისპირებული კონცეფციებიდან განცალკევებით აღებული არც ერთი არ არის სწორი, ჭეშმარიტი, თუმცა თითოეული მათგანი ჭეშმარიტების მომენტების მატარებელია და არც ერთი მათგანის ხელაღებით უარყოფა არ შეიძლება. კერძოდ, გნოსეოლოგიური ობიექტივიზმი უთუოდ მართალია, როცა ცოდნის ობიექტურობას ამტკიცებს. მაგრამ არ არის მართალი, როცა ცოდნას შემმეცნებელი სუბიექტისაგან სრულიად დამოუკიდებლად განიხილავს, რითაც იგი არსებითად ცოდნას არსთან აიგივებს, გნოსეოლოგიის ფარგლებიდან გადის და მეცნიერულ ცოდნას ონტოლოგიურ სტატუსს ანიჭებს. ცოდნა არ შეიძლება სუბიექტივისტურობისაგან სრულიად განწმენდილად წარმოვიდგინოთ, იგი არ შეიძლება არსს გავუიგივოთ, რომელიც შემმეცნებელი სუბიექტისაგან მთლიანად დამოუკიდებელია. ცოდნის სპეციფიკა, არსისაგან განსხვავებული, ის არის, რომ იგი **ასახვაა**, კერძოდ არსის ასახვა; იგი, როგორც ასახვა, სუბიექტურობის დაღს ატარებს მიუხედავად იმისა, რომ ასახვას ობიექტურობა მოეთხოვება. ამრიგად, ცოდნა, როგორც ასახვა, ერთსა და იმავე დროს სუბიექტურიც არის და ობიექტურიც. ერთი სიტყვით, ცოდნის ობიექტურობის მტკიცებისას, რაც უთუოდ მართებულია, არ უნდა დავივიწყოთ მისი განსხვავება არსისაგან; წინააღმდეგ შემთხვევაში ონტოლოგიზმს, ე. ი. გნოსეოლოგიის უარყოფას ვერ ავცდებით.

მეორე მხრივ უფრო მიუღებელია სუბიექტივისტური გნოსეოლოგიზმი, რომელიც ფაქტობრივად გნოსეოლოგიის — ცოდნის თეორიის — უარყოფამდე მიდის. ობიექტური შინაარსის გარეშე

ცოდნის არსებობაზე ლაპარაკი შეუძლებელია. ეს იდეა ჯერ კიდევ სოკრატემ გააცნობიერა სუბიექტივიზმის წინააღმდეგ ბრძოლაში.

გნოსეოლოგიის არსებობის აუცილებელ პირობას წარმოადგენს ცოდნის გაგება, როგორც სუბიექტურ-ობიექტური ფენომენისა. წარმოშობის მიხედვით ცოდნა სუბიექტურია, ადამიანის თეორიული მოღვაწეობის შედეგია. მაგრამ ცოდნა სუბიექტურ მომენტებს შეიცავს არა მარტო მისი გენეზისის გამო, არამედ იმიტომაც, რომ იგი არასოდეს არ არის აბსოლუტური, არამედ რელატიურია, თავის თავში შეცდომის შემცველია. ცოდნა რელატიური ჭეშმარიტების სახით არსებობს. ცოდნის სფეროში რელატიურობა სუბიექტურობას ნიშნავს, ვინაიდან მის ერთ-ერთ მთავარ მიზეზს ჩვენი შემეცნებითი უნარის შეზღუდულობა წარმოადგენს. სულ სხვაგვარია არსის სფეროში რელატიურობა, რომელიც ობიექტურ რელატიურობას ანუ სუბიექტურისაგან დამოუკიდებელ რელატიურობას წარმოადგენს. ამის შესახებ უკვე გვქონდა ლაპარაკი და აღარ გავიმეორებთ.

მეორე მხრივ ცოდნის ობიექტურობას არა მარტო ის განაპირობებს, რომ იგი ობიექტური, არსობრივი სინამდვილის ასახვას წარმოადგენს, არამედ არანაკლები მნიშვნელობა აქვს ცოდნის "შინაგან ლოგიკას". ცოდნას, მით უმეტეს მეცნიერულს, გარკვეული აზრით, დამოუკიდებლობა, თავისთავადობა ანუ ობიექტურობა ახასიათებს. აქ ლაპარაკი არ არის იმ ობიექტურობაზე, რომელსაც კ. პოპერის "მესამე სამყარო" ფლობს (თუმცა ისიც ძალიან მნიშვნელოვანია ცოდნის ობიექტურობის თვალსაზრისით), არამედ "ცოდნის ლოგიკაზე", რომელსაც მეცნიერი ახალ-ახალი აღმოჩენებისაკენ მიჰყავს და არ არის დამოკიდებული მის ფსიქოლოგიურ განწყობილებაზე. პირიქით, ამ შემთხვევაში ლოგიკა თვითონ "მართავს" ფსიქოლოგიას. აზროვნების ლოგიკურ კანონებს, როგორც ცოდნის ობიექტურობის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს გარანტს, პრინციპული მნიშვნელობა აქვს.

ამრიგად, არც სუბიექტურობა და არც ობიექტურობა ცალ-ცალკე მეცნიერული ცოდნის — საერთოდ ცოდნის — სპეციფიკას ვერ გამოხატავს. კ. პოპერის ონტოლოგიური ეპისტემოლოგიის მთავარ ნაკლს იმაში ვხედავთ, რომ იგი იმდენად გაიტაცა ცოდნის ობიექტურობის მტკიცებამ, რომ მეორე უკიდურესობაში გადავარდა — სუბიექტურობის მომენტი დაივიწყა და ცოდნა არსებითად არსს გაუიგივა, ისევე როგორც ამას ადგილი ჰქონდა ალეთოლოგიურ რეალიზმში, როცა "ჭეშმარიტება თავისთავად" სუბიექტურს მთლიანად მოწყდა და არსის სფეროში გადაბარგდა, რამაც გამოიწვია გნოსეოლოგიის უარყოფა, მისი შეცვლა ონტოლოგიით.

თავი მეორე

მეცნიერების განვითარების გარეგანი და შინაგანი ფაქტორები

§104. ექსტერნალიზმი

გასული საუკუნის 30-40-იანი წლებიდან ეპისტემოლოგიაში წინა პლანზე წამოინია მეცნიერების განვითარების მამოძრავებელი ძალების პრობლემამ, რომლის გადასაწყვეტად ჩამოყალიბდა ორი ურთიერთდაპირისპირებული მიმართულება: ექსტერნალიზმი და ინტერნალიზმი. პირველი მათგანი თვლის, რომ მეცნიერების განვითარების მამოძრავებელი ძალები მეცნიერების გარეთ უნდა ვეძიოთ. ასეთია ყველაფერი, რასაც კოგნიტური ხასიათი არა აქვს, სახელდობრ, წარმოება, ეკონომიკა, სოციალური ვითარება, ეთიკური, ესთეტიკური და რელიგიური ფაქტორები. ინტერნალიზმი კი მეცნიერების განვითარების მამოძრავებელ ძალას თვითონ მეცნიერებაში ხედავს. ერთი სიტყვით, ექსტერნალიზმი გარეგან ფაქტორებზე ლაპარაკობს, ინტერნალიზმი კი შინაგანზე. თვითონ სახელწოდებანიც ამაზე მიუთითებს.

მეცნიერების განვითარების მამოძრავებელი ძალების ექსტერნალისტური მიმართულება მარქსისტული ფილოსოფიის საფუძველზე წარმოიშვა; კერძოდ, იგი ამოდის მეცნიერების, როგორც საზოგადოებრივი ცნობიერების ფორმის ისტორიულ-მატერიალისტური გაგებიდან. ისტორიული მატერიალიზმი ემყარებოდა ცნობილ მარქსისტულ დებულებას საზოგადოებრივი ცნობიერების მიმართ საზოგადოებრივი ყოფიერების პირველადობის შესახებ; კერძოდ, იგი ამკიცებდა, რომ საზოგადოებრივი ყოფიერება, რომლის ქვეშ საზოგადოების მატერიალური ცხოვრების პირობები იგულისხმებოდა, წარმოშობს და განსაზღვრავს საზოგადოებრივ ცნობიერებას. საზოგადოებრივი ცნობიერების ერთ-ერთ ძირითად ფორმად მიჩნეული იყო მეცნიერება. აქედან კეთდებოდა დასკვნა, რომ საზოგადოებრივი ყოფიერება, საზოგადოებრივი ცნობიერების სხვა ფორმებთან (ფილოსოფია, მორალი, ხელოვნება, რელიგია და ა. შ) ერთად, განსაზღვრავს მეცნიერების ბუნებასაც, მისი განვითარების კანონზომიერებას. მაშასადამე, მეცნიერების განვითარების მამოძრავებელი ძალა მის გარეთ ანუ საზოგადოებრივ ყო-

ფიერებაში იმყოფება, რომლის ქვეშ, როგორც ვთქვით, მატერიალური ცხოვრების პირობები იგულისხმება.

1931 წელს ლონდონში შედგა მეცნიერების ისტორიკოსთა მეორე საერთაშორისო კონგრესი, რომლის მუშაობაში მონაწილეობდა საბჭოთა დელეგაციაც ნ. ი. ბუხარინის მეთაურობით. საბჭოთა დელეგაციის ერთ-ერთმა წევრმა (ბ. გესენი) კონგრესზე წაიკითხა მოხსენება ნიუტონის მექანიკის სოციალურ-ეკონომიკური საფუძვლების შესახებ; მომხსენებელი ცდილობდა იმის დასაბუთებას, რომ ნიუტონის მექანიკა ქვეყანაში არსებული სოციალურ-ეკონომიკური ვითარების საფუძველზე წარმოიშვა. ეს იყო ისტორიული მატერიალიზმის კარგად ცნობილი თვალსაზრისის გამოყენება ნიუტონის მექანიკის გენეზისის პრობლემის გადასაჭრელად. ნიუტონის მექანიკის საფუძვლების ძიება ფიზიკის მეცნიერების გარეთ — სოციალურ-ეკონომიკურ ვითარებაში — სრულიად ახალი მოვლენა იყო მეცნიერების ისტორიკოსთა აზროვნებაში. კონგრესის მონაწილეთა ერთმა ჯგუფმა ეს იდეა ხელში აიტაცა და სულ მალე ჩამოყალიბდა ექსტერნალიზმი, როგორც ახალი მიმართულება ეპისტემოლოგიაში. ამ მიმართულების ფუძემდებელია ცნობილი ინგლისელი მეცნიერი და საზოგადო მოღვაწე ჯონ ბერნალი, რომელმაც ორი უზარმაზარი თხზულება გამოსცა: "მეცნიერების სოციალური ფუნქცია" (1939), და "მეცნიერება ისტორიაში" (1954). ჯ. ბერნალი ამტკიცებს, რომ "მეცნიერების ისტორიის ყოველი მნიშვნელოვანი პერიოდი შეესაბამება რაიმე სოციალურ-ეკონომიკურ გარდაქმნას."[1] ძველ საბერძნეთში, მისი აზრით, მეცნიერება მონათმფლობელურ საზოგადოებას ასახავს, შუა საუკუნეებში — ფეოდალიზმს და ა. შ. ჯ. ბერნალი ექსტერნალიზმის ყველაზე რადიკალური ფორმის დამცველია. იგი მეცნიერების განვითარების მამოძრავებელ ძალად წარმოებით ურთიერთობებს აცხადებს. "**წარმოებითი ურთიერთობები** — წერს იგი — განაპირობებს თვით წარმოების საშუალებების ცვლილებების აუცილებლობას, რაც მეცნიერების ზრდას იწვევს." ამრიგად, წარმოების განვითარება განაპირობებს მეცნიერების განვითარებას. ასეთია ჯ. ბერნალის ძირითადი ექსტერნალისტური თეზისი.

ექსტერნალიზმის მომდევნო წარმომადგენლები უფრო ფრთხილად და "ზომიერად" მსჯელობენ. მაგალითად, რ. მერტონი იზიარებს ჯ. ბერნალის იმ აზრს, რომ მეცნიერების წარმოშობის

---

[1] *Дж. Бернал*. Наука в истории общества, М., 1956, стр. 9.

პროცესში სოციუმს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს, მაგრამ წარმოშობის შემდეგ მეცნიერება დამოუკიდებლად ვითარდება შინაგანი ფაქტორების საფუძველზე. მეცნიერების განვითარების "სოციალური ფაქტორების" ცნების ქვეშ რ. მერტონი მხოლოდ სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებს (ძირითადად, ნარმოებას) კი არ გულისხმობს, არამედ ყველაფერს, რაც მეცნიერებისათვის "გარეგანია", მაგალითად, პროტესტანტული ეთიკა, რომელიც იდეალური ფაქტორია და არა მატერიალური.

მეცნიერების სოციოლოგიური გენეზისის ახსნის საინტერესო ცდას გვთავაზობს ცნობილი ექსტერნალისტი ე. ცილზელი. იგი ეძებს შესაბამისობას მეცნიერული მეთოდის სტრუქტურულ ელემენტებსა და საზოგადოების სოციალურ სტრუქტურას შორის. იგი ერთმანეთისაგან გაარჩევს მეცნიერული მეთოდის თეორიულსა და ექსპერიმენტულ ელემენტებს. XVII საუკუნემდე, მისი აზრით, ეს ელემენტები ერთმანეთისაგან იყო მოწყვეტილი. მეთოდის თეორიული მხარე საზოგადოების მაღალი და განათლებული ფენისათვის იყო მისაწვდომი, ექსპერიმენტული კი — ხელოსნებისათვის. პირველნი უნივერსიტეტებში მოღვაწეობდნენ, მეორენი კი ქალაქების საზოგადოებრივ-მატერიალურ სფეროებში შრომობდნენ. მათ შორის კი არავითარი კავშირი არ იყო, რაც შეუძლებელს ხდიდა მეცნიერების ნარმოშობა-განვითარებას. მეცნიერება მაშინ ნარმოიშვა, ამტკიცებს ე. ცილზელი, როდესაც "მეცნიერული მეთოდის ორ შემადგენელ ნაწილს შორის სოციალური ბარიერი დაინგრა და ხელოსანთა მაღალი ფენის მეთოდები აკადემიურად სწავლულებმა შეითვისეს."[1] ეს კი მოხდა, ე. ცილზელის აზრით, მხოლოდ XVII საუკუნეში, რაც საზოგადოებაში მომხდარი სოციალური ცვლილებების შედეგი იყო. ასეთი იყო იმ მეცნიერთა ძირითადი იდეები და აზროვნების ტენდენციები, რომლებიც ექსტერნალიზმის პოზიციებზე იდგნენ.

---

[1] *E. Zilsel*, The Sociological Roots of Science. ob. "Amer. Journal of Sociology", Chicago, 1942, vol. 47, N4, p. 555.

§105. ინტერნალიზმი

ინტერნალიზმი არ უარყოფს გარეგანი ფაქტორების როლს მეცნიერების წარმოშობისა და განვითარების პროცესში, მაგრამ მათ არ ანიჭებს პრინციპულ, გადამწყვეტ მნიშვნელობას, თვლის, რომ აზროვნებას თავისი შინაგანი კანონები აქვს, რაც მეცნიერების მამოძრავებელ ძალას წარმოადგენს. ამ მიმართულების ფუძემდებელია ცნობილი ფრანგი მეცნიერებისა და ფილოსოფიის ისტორიკოსი ალექსანდრ კოირე, რომელიც ახალი ტიპის მეცნიერების ისტორიკოსად ითვლება.

ალ. კოირეს ისტორიული კონცეფციის ორიგინალურობა იმაში მდგომარეობს, რომ იგი არა მხოლოდ მეცნიერების, არამედ მთელი საზოგადოების განვითარების ისტორიასაც აზროვნების ინტელექტუალურ განვითარებას, ძირითადად კი ფილოსოფიის პროგრესს უკავშირებს. მეცნიერებისა და ფილოსოფიის ისტორია, ალ. კოირეს აზრით, არ არის ქრონოლოგიურად განლაგებული ფაქტებისა და ანეკდოტების კრებული, უსისტემო გროვა. ამ ფაქტებს შორის შინაგანი კავშირია, შინაგანი კანონზომიერებაა. მეცნიერების ისტორიკოსის მოვალეობაა ამ კანონზომიერების აღმოჩენა.

ალ. კოირე მკაცრად აკრიტიკებს ექსტერნალიზმს, თვლის, რომ არც მეცნიერებისა და არც საზოგადოების ისტორიის ახსნა გარეგანი ფაქტორებით არ შეიძლება. "მე ფუჭად მიმაჩნია იმის სურვილი — წერს იგი — რომ ბერძნული მეცნიერება ქალაქების სოციალური სტრუქტურიდან გამოვიყვანოთ... ათენი ვერ აგვიხსნის ვერც ევდოქსესა და ვერც პლატონს. მით უფრო სირაკუზები ვერ აგვიხსნიან არქიმედეს ან ფლორენცია — გალილეის. მე ვთვლი, რომ იგივე ვითარებაა ახალ დროშიც და ჩვენს დროშიც კი ... XVII საუკუნის ინგლისის სოციალური სტრუქტურა ვერავითარ შემთხვევაში ვერ აგვიხსნის ნიუტონს და, მით უმეტეს, ნიკოლოზ პირველის დროინდელი რუსეთის სოციალური სტრუქტურა შუქს ვერ მოჰფენს ლობაჩევსკის ქმნილებას."[1]

ადამიანი, ამტკიცებს ალ. კოირე, არის სულიერი სუბსტანცია, ამიტომ მისი ახსნა მატერიალური ცხოვრების საფუძველზე შეუძლებელია. ვინაიდან მეცნიერება ადამიანის სულიერი მოღვაწეობის პროდუქტია, მისი გაგება მხოლოდ და მხოლოდ იმანენტუ-

---

[1] *А. Койре*. Очерки истории философской мысли. М., 1985. стр. 279.

რი კანონების საფუძველზე შეიძლება, იმ კანონებისა, რომლებიც მეცნიერულ აზროვნებას მართავს. ისტორია მისი შინაგანი კანონების საფუძველზე შეიძლება გავიგოთ. ეს კანონები, ცხადია, იდეალურია.

მეორე ინტერნალისტი — ალ. კოირეს მიმდევარი — ა. რ. ჰოლი მკაცრად აკრიტიკებს ე. ცილზელის კონცეფციას ახალი ტიპის მეცნიერების შესახებ. ახალი მეცნიერების ჩამოყალიბებაში, მისი აზრით, მთავარი როლი მეცნიერს ეკუთვნის და არა გარემოს, რომელშიც იგი ცხოვრობს. ხელოსნებისა და თეორეტიკოსების კავშირი მეცნიერების გენეზისს ვერ აგვიხსნის. ა. რ. ჰოლი აკრიტიკებს აგრეთვე რ. მერტონს და ამტკიცებს, რომ XVII საუკუნეში მეცნიერების წარმოშობას შინაგანი ფაქტორები განაპირობებდა, ხოლო სოციალური ძალები მთავარ როლს როდი თამაშობდა.

ინტერნალისტური იდეები ფართოდ არის გავრცელებული დასავლეთ ევროპისა და ამერიკის სამეცნიერო წრეებში, რამაც ექსტერნალიზმის გავრცელებას დიდი დაბრკოლებები შეუქმნა.

ცხადია, არის ისეთი მოაზროვნეებიც, რომლებიც ერთგვარი "შუამავლის" როლს თამაშობენ ამ ორ დაპირისპირებულ მიმართულებას შორის; ისინი თვლიან, რომ მეცნიერების განვითარების მამოძრავებელი ძალები უნდა ვეძიოთ როგორც შინაგან, ასევე გარეგან ფაქტორებში. ერთი სიტყვით, ისინი არ იზიარებენ არც წმინდა ექსტერნალისტურსა და არც წმინდა ინტერნალისტურ მოსაზრებებს.

§106. სინთეზური კონცეფცია

ექსტერნალიზმისა და ინტერნალიზმის დაპირისპირებამ გამოავლინა თითოეული მათგანის დადებითი და უარყოფითი მხარეები. ექსტერნალიზმის სასარგებლოდ უნდა ითქვას, რომ სოციალურ-ეკონომიკური, უფრო მეტიც, პოლიტიკური და იდეოლოგიური ფაქტორების როლის უარყოფა მეცნიერების წარმოშობასა და განვითარებაში შეუძლებელია. ადამიანი, უწინარეს ყოვლისა, პრაქტიკული არსებაა. მას აქვს თუნდაც ვიტალური მოთხოვნილებანი, რომელთა დაკმაყოფილება ბუნებაში არსებული მზა პროდუქტებით შეუძლებელია. მან უნდა იშრომოს, ანარმოოს მისი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისათვის საჭირო პროდუქტები და ნივთები. ამ წარმოების პროცესში ვითარდება მისი ცნობიერე-

ბა, იძენს ახალ ცოდნას და საფუძველს უყრის მეცნიერების წარმოშობასა და განვითარებას. ამაზე მეტყველებს ისეთი მეცნიერებების სახელწოდებანი, როგორიცაა "გეოგრაფია" (დედამიწის აღწერა), "გეომეტრია" (დედამიწის გაზომვა), "ასტრონომია" (ვარსკვლავთა კანონი) და სხვ.

მაგრამ ამ იდეის ჰიპერტროფირებას, რასაც ექსტერნალიზმი ეწევა, ვულგარულ სოციოლოგიამდე მივყავართ. იგი მთლიანად გამორიცხავს შინაგანი, კოგნიტური ფაქტორების როლს მეცნიერების განვითარებაში, რასაც ექსტერნალიზმი მექანიციზმსა და ლაპლასურ დეტერმინიზმამდე მიჰყავს. შეუძლებელია იმის თქმა, რომ თითქოს მეცნიერებას მხოლოდ პრაქტიკული მიზნები აქვს ან მის წარმოშობას მხოლოდ პრაქტიკული მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება წარმოადგენს. ეს შეიძლება ვამტკიცოთ ცივილიზაციის საწყის ეტაპზე, ე. ი. მაშინ, როცა ადამიანის მეცნიერული ცოდნა ჯერ კიდევ არ იყო ჩამოყალიბებული, მაგრამ უფრო გვიანდელი პერიოდებისათვის, მით უმეტეს, თანამედროვე ეპოქისათვის ასეთი მოსაზრებანი სრულიად გაუმართლებელია. პლატონის, არისტოტელეს, კანტისა და ჰეგელის ფილოსოფია, ისევე როგორც ბევრი სხვა სპეციალურ-მეცნიერული თეორია პრაქტიკული მოთხოვნილებების საფუძველზე როდი წარმოიშვა და მათ უშუალო მიზანს მატერიალური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება როდი წარმოადგენდა. ამ შემთხვევაში იდეალური ფაქტორები, თვითონ მეცნიერული ცოდნის შინაგანი ლოგიკაც მთავარსა და გადამწყვეტ როლს თამაშობდა.

ინტერნალიზმის დამსახურებას სწორედ მეცნიერების განვითარების ამ შინაგანი ფაქტორების როლზე ყურადღების გამახვილება წარმოადგენს. მეცნიერების წარმოშობისას ხშირ შემთხვევაში დიდ როლს თამაშობს სოციალ-ეკონომიკური ფაქტორები, მაგრამ წარმოშობის შემდეგ იგი დამოუკიდებლობას იძენს, "საკუთარ ფეხებზე" დგება და ამიერიდან გარეგან ფაქტორებს არც კი ემორჩილება. ცხადია, ამ შემთხვევაშიც გარეგანი ფაქტორები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მეცნიერების განვითარებაზე, აჩქარებს ან ანელებს (აბრკოლებს, ამუხრუჭებს) მეცნიერების განვითარებას, მაგრამ, საბოლოო ჯამში, მის პროგრესულ მსვლელობას ვერ აჩერებს. ამის მაგალითები მეცნიერების ისტორიაში ბევრია. ინკვიზიცია ებრძოდა კოპერნიკის ჰელიოცენტრულ სისტემას, გალილეის ფიზიკას, კომუნისტური იდეოლოგია უარყოფდა გენეტიკას, აინშტაინის რელატიურობის თეორიას, კიბერნეტიკას და ა. შ. მარ-

თალია, მათ დროებით დააბრკოლეს ამ მეცნიერებათა წინსვლა, მაგრამ მისი შეჩერება ვერ შეძლეს. მეცნიერება ჯინს ჰგავს, რომელიც ბოთლიდან ამოსვლის ანუ წარმოშობის შემდეგ არავის აღარ ემორჩილება და ყველასა და ყველაფრისაგან დამოუკიდებლად ვითარდება. ამ შემთხვევაში მთავარ მამოძრავებელ ძალას შინაგანი ლოგიკა, შინაგანი კანონზომიერება წარმოადგენს, რასაც ინტერნალიზმი ესოდენ დაბეჯითებითა და დამაჯერებლობით ამტკიცებს.

ინტერნალიზმის უარყოფით მხარეს ამ შინაგანი ფაქტორების უზომოდ გაზვიადება და გარეგანი ფაქტორების მთლიანად გამორიცხვა წარმოადგენს. ცივილიზაციის განვითარების პირველ ეტაპებზე მეცნიერული ცოდნის (საერთოდ ცოდნის) ჩამოყალიბება, უწინარეს ყოვლისა, ადამიანის პრაქტიკული მიზნების დაკმაყოფილებას უნდა უმადლოდეს. თვით თანამედროვე ეპოქაშიც გარეგანი ფაქტორების გავლენა მეცნიერების განვითარებაზე უმნიშვნელო როდია. ფაქტია, რომ წარმოების მოთხოვნილებანი იმპულსს აძლევს კიბერნეტიკის, ფიზიკის, ქიმიის განვითარებას; სამხედრო მიზნები ხშირად აჩქარებენ ატომური ფიზიკის, აერონავტიკისა და კოსმონავტიკის განვითარებას და ა. შ. ამრიგად, მეცნიერების განვითარების მამოძრავებელ ძალთა რიცხვიდან არც გარეგანი ფაქტორების გამორიცხვა შეიძლება.

სწორედ ამიტომ მეცნიერების განვითარების მამოძრავებელი ძალების შესახებ უფრო მართებულად მიგვაჩნია სინთეზური კონცეფციის ჩამოყალიბება, რომელიც ექსტერნალიზმისა და ინტერნალიზმის ცალმხრივობებს მოხსნის და მათ რაციონალურ მომენტებს შეინარჩუნებს. არ არის სწორი ის თვალსაზრისი (ს. რ. მიკულინსკი), რომელიც ექსტერნალიზმისა და ინტერნალიზმის წინააღმდეგობის მოხსნას იმის საფუძველზე ცდილობს, რომ მეცნიერების განვითარების "შინაგანი ფაქტორების" ქვეშ კვლავ სოციალურ ფაქტორს გულისხმობს. ეს თვალსაზრისი სხვა არაფერია, გარდა ექსტერნალიზმის ახალ სამოსელში წარმოდგენისა, მისი ტრანსფორმირებისა. სინამდვილეში "შინაგან ფაქტორს" კოგნიტური, მაშასადამე, იდეალური და არა მატერიალური შინაარსი აქვს, ისე, როგორც იგი ალ. კოირეს მიერ იყო მოაზრებული.

თავი მესამე

მეცნიერების განვითარების კანონზომიერება

§107. მეცნიერების განვითარების კუმულაციური მოდელი

ზემოთ განვიხილეთ მეცნიერების განვითარების ერთი ასპექტი, კერძოდ, მეცნიერების განვითარებაში გარეგანი და შინაგანი ფაქტორების ურთიერთობის პრობლემა. ახლა საჭიროა გაირკვეს მეცნიერების განვითარების კანონზომიერება, როგორ ვითარდება ან საერთოდ ვითარდება თუ არა მეცნიერული ცოდნა?

მეცნიერული ცოდნის განვითარების კანონზომიერების შესახებ ორი ფუნდამენტალური და ურთიერთდაპირისპირებული კონცეფცია არსებობს: ევოლუციური და რევოლუციური. პირველ მათგანს კუმულაციის თეორიას უწოდებენ, ვინაიდან მას მეცნიერების განვითარება ესმის როგორც ცოდნის დაგროვების (კუმულაციის) პროცესი. მეორე კი — მეცნიერების განვითარების რევოლუციური მოდელი — დაკავშირებულია ახალი ფილოსოფიური მიმართულების — პოსტპოზიტივიზმის — ჩამოყალიბებასთან.

მეცნიერული ცოდნის განვითარების ევოლუციურ (კუმულაციურ) მოდელს ხანგრძლივი ისტორია აქვს. მას ძველი (ანტიკური) დროიდან გასული საუკუნის მეორე ნახევრამდე გაბატონებული მდგომარეობა ეჭირა. ამ მოდელის თანახმად, მეცნიერული ცოდნა აბსოლუტური ჭეშმარიტების მარცვლებისაგან შედგება, რომლებიც თანდათან იზრდება, გროვდება, ე. ი. ცოდნას ცოდნა ემატება და არავითარი ნახტომი, რევოლუცია მეცნიერების განვითარებაში არ ხდება.

აქედან ცხადია, რომ კუმულაციის თეორიას მეცნიერება წარმოუდგენია როგორც აბსოლუტური ჭეშმარიტებების ჯამი, რომელიც თანდათან იზრდება. ისევე როგორც ოქროს მაძიებელი მრავალი ტონა ქვიშის გადარჩევის შედეგად მოიპოვებს ოქროს მარცვლებს, ასევე მეცნიერული ცოდნა შეცდომათა ლაბირინთების დაძლევის გზით ყალიბდება. მეცნიერება აგურ-აგურ შენდება. ძიების პროცესში მოპოვებული ჭეშმარიტებანი — ოქროს მარცვლები — ნამდვილი "ოქროა" და შემდგომ დაზუსტებას აღარ საჭიროებს.

როგორც ვხედავთ, კუმულაციის თეორიას მეცნიერების განვითარება ესმის როგორც ცოდნის რაოდენობრივი დაგროვება და

მეტი არაფერი. რევოლუციური ძვრები მეცნიერული კვლევის პროცესში გამორიცხულია. ჯ.ს. მილი, რომელიც ამ თეორიას იცავდა, წერდა: "მეცნიერების განვითარება ყოველთვის ექსტენსიური პროცესია და არა ინტენსიური. ცოდნა შეიძლება განვითარდეს ჭეშმარიტებათა რიცხვის გაზრდის და არა მისი გარდაქმნისა და გაღრმავების ხარჯზე."[1]

მეცნიერული ცოდნის განვითარების კუმულაციური მოდელის მთავარ ნაკლს ანტიისტორიზმი ანუ მეცნიერული ცოდნის განვითარების უარყოფა წარმოადგენს. მეცნიერული ცოდნის განვითარება მას ესმოდა როგორც რაოდენობრივი ზრდა, ხოლო მოპოვებულ ცოდნას მარადიულ ჭეშმარიტებად თვლიდა. ეს კი სხვა არაფერია, თუ არა მეცნიერების განვითარების უარყოფა, მეცნიერების განვითარების "დახურული" მოდელი, რომელიც აბსოლუტური ჭეშმარიტების ცნებიდან ამოდის და, მაშასადამე, მეცნიერული ცოდნის განვითარების შესაძლებლობას გამორიცხავს. ამრიგად, მეცნიერული ცოდნის განვითარების პრობლემის კვლევა მისი უარყოფით დამთავრდა. "დახურული" მოდელი სწორედ განვითარების უარყოფის აღმნიშვნელია. ეს ნიშნავს, რომ მეცნიერების განვითარების კუმულაციურმა მოდელმა მეცნიერების განვითარების ფაქტი ვერ ახსნა.

მეცნიერული ცოდნის განვითარების მეორე — რევოლუციური მოდელის — შემუშავება დაკავშირებულია ახალი ფილოსოფიური მიმართულების — პოსტპოზიტივიზმის — ჩამოყალიბებასთან. ამ მიმართულების წინაპრად კარლ პოპერი ითვლება. ამიტომ მეცნიერების განვითარების პოსტპოზიტივისტური კონცეფციის განხილვამდე პოპერის ერთ-ერთ ძირითად ფილოსოფიურ თეორიას — ფალსიფიკაციის თეორიას — შევეხებით.

§108. კარლ პოპერის ფალსიფიკაციის თეორია

კარლ პოპერი უახლესი პოზიტივისტური ჯგუფის — "ვენის წრიდან" — გამოვიდა. ნეოპოზიტივიზმი ანუ თანამედროვე პოზიტივიზმი საზრისის კრიტერიუმად ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპს თვლიდა. საზრისიანია ის დებულება, რომლის ემპირიული ვერიფიკაცია — ანუ უშუალო გრძნობად მონაცემებზე დაყვანა

[1] ციტირებულია წიგნიდან: *В. С. Черняк*, История, логика, наука. М., 1986. стр. 28.

— შესაძლებელია. ყველა დანარჩენი უსაზრისო ანუ მეტაფიზიკურ დებულებად ითვლება, რომელთა არც დამტკიცება და არც უარყოფა არ არის შესაძლებელი, რის გამოც ისინი, როგორც ყალბი, ფსევდოპრობლემები მეცნიერული, აზროვნებიდან უნდა გამოირიცხოს.

ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპი ინდუქციის პრინციპს ემყარება. ნებისმიერი ცოდნის — მათ შორის მეცნიერული ცოდნის — ამოსავალია ცდა, უშუალო გრძნობადი მონაცემები. მთელი ჩვენი ცოდნა უშუალო გრძნობადი მონაცემების ინდუქციური განზოგადების შედეგად არის მიღებული. ინდუქციური ცოდნა კი ალბათურია. მეცნიერება ალბათური დებულებებისაგან შედგება. ინდუქციის პრინციპიდან გამომდინარეობს, რომ მეცნიერება თანდათანობით, ევოლუციურად ვითარდება ყოველგვარი ნახტომის გარეშე. ამდენად მეცნიერული ცოდნის განვითარების კუმულაციური მოდელი "მოერგო" პოზიტივისტურ შემეცნების თეორიას.

კარლ პოპერმა ნეოპოზიტივისტური მსოფლმხედველობისაგან ჩამოცილება მეცნიერებისა და მეტაფიზიკის გამმიჯნავი — დემარკაციის — პრინციპის ძიებით დაიწყო. ასეთ პრინციპად ნეოპოზიტივიზმი ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპს თვლიდა, რომელიც, თავის მხრივ, ინდუქციის პრინციპს ემყარებოდა. ინდუქციური მეთოდით, ამტკიცებს პოპერი, "ყველას" შემოწმება შეუძლებელია. ამიტომ ინდუქციის გზით მიღებული ცოდნა ალბათურია ანუ აპოდიქტურობას მოკლებულია. მეცნიერებას კი აპოდიქტური ცოდნა ქმნის. ამიტომ ინდუქციის პრინციპი მეცნიერების ასაგებად არ გამოდგება. პოპერი ანტიინდუქტივისტია; აქ უკვე აშკარად გამოვლინდა მისი დაცილება-დაპირისპირება პოზიტივიზმთან.

ინდუქციის პრინციპის უარყოფა ემპირიული ვერიფიკაციის პრინციპის უარყოფასაც ნიშნავს, ვინაიდან ინდუქციის პრინციპი ემპირიულ ვერიფიკაციას ემყარება. ინდუქციის იმ ნაკლის გამო, რომ უსასრულობის შემოწმება შეუძლებელია, ემპირიული ვერიფიკაცია მეცნიერებისა და მეტაფიზიკის დემარკაციის (გამმიჯნავ) კრიტერიუმად არ გამოდგება. სამაგიეროდ შესაძლებელია ნებისმიერი ზოგადი დებულების ფალსიფიკაცია-გაყალბება. თუ აღმოჩნდა თუნდაც ერთი ფაქტი, რომელიც ზოგად დებულებას ეწინააღმდეგება, მაშინ ეს დებულება ფალსიფიცირებულია. თუ ვნახავთ თუნდაც ერთ გედს, რომელიც თეთრი არ არის (ასეთი გედები ავსტრალიაშია), მაშინ ის დებულება, რომ "ყველა გედი თეთრია" ფალსიფიცირებულია. ამაში მდგომარეობს, პოპერის აზრით, ფალ-

სიფიკაციის პრინციპის უპირატესობა ვერიფიკაციის პრინციპთან შედარებით. ამიტომ ვერიფიკაციის პრინციპი ფალსიფიკაციის პრინციპმა უნდა შეცვალოს.

ფალსიფიკაციის პრინციპიდან გამომდინარეობს, რომ ყველა მეცნიერული თეორია საბოლოოდ ყალბი აღმოჩნდება. აბსოლუტური ჭეშმარიტება მიუწვდომელია. ამიტომ მეცნიერული ისეთ თეორიას ეწოდება, რომლის ფალსიფიცირება შესაძლებელია. მეცნიერება, გვეუბნება პოპერი, შესაძლებელია როგორც ყალბი მეცნიერება. მეცნიერული ცოდნა განუწყვეტელ დინებაშია; ფალსიფიკაციის მეთოდი განუწყვეტლად ფუნქციონირებს; წარმოებს არსებული ცოდნის ფალსიფიცირება — შეცდომების ელიმინაცია — და ახალი ცოდნის დაფუძნება, რომელიც საბოლოოდ ძველის ბედს გაიზიარებს — ოდესმე ფალსიფიკაციას განიცდის.

აქედან გამომდინარეობს მეცნიერული ცოდნის განვითარების კუმულაციური მოდელის სიყალბე. კუმულაციის თეორია აბსოლუტური ჭეშმარიტების არსებობას აღიარებდა. პოპერის ფალსიფიკაციის მეთოდი აბსოლუტურ ჭეშმარიტებას კატეგორიულად უარყოფს. ჩვენ ყოველთვის ვისწრაფვით ჭეშმარიტებისაკენ, მაგრამ მას ვერასოდეს ვერ ვაღწევთ. ჩვენ ჭეშმარიტების მაძიებელნი ვართ და არა მფლობელნი. ამიტომ ჩვენს ცოდნას ყოველთვის ჰიპოთეზური ხასიათი აქვს, ე. ი. მხოლოდ ვარაუდებს შეიცავს. ერთი სიტყვით, პოპერის ფალსიფიკაციის მეთოდმა მეცნიერული ცოდნის აპოდიქტურობის უარყოფამდე მიგვიყვანა.

§109. მეცნიერული ცოდნის რევოლუციური განვითარების თეორია

კ. პოპერმა საფუძვლიანად უარყო მეცნიერული ცოდნის განვითარების ევოლუციური (კუმულაციური) მოდელი, მაგრამ მას რევოლუციური მოდელი არ შემოუთავაზებია, თუ არ ჩავთვლით იმას, რომ ნებისმიერი ფალსიფიკაცია ერთგვარ "მიკრორევოლუციას" წარმოადგენს. ფალსიფიცირების გზით ამა თუ იმ ზოგადი დებულების უარყოფა შეიძლება გავიგოთ როგორც რევოლუციური ნახტომი ცოდნის ნებისმიერ დარგში. მიუხედავად ამისა, პოპერის ეპისტემოლოგიას რევოლუციურს ვერ ვუნოდებთ, თუმცა მან კუმულაციის თეორია კატეგორიულად უარყო და ამით, მეცნიერუ-

ლი ცოდნის განვითარების რევოლუციურ მოდელს მიუახლოვდა. ამდენად იგი პოსტპოზიტივიზმის წინაპრად შეიძლება ჩაითვალოს.

მეცნიერული ცოდნის განვითარების რევოლუციური მოდელის შემუშავება დაკავშირებულია თომას კუნის სახელთან, რომელმაც 1962 წელს გამოაქვეყნა ფუნდამენტური მონოგრაფია "სამეცნიერო რევოლუციების სტრუქტურა", რაც სულ მალე კლასიკურ ნაშრომად იქცა. კუნის მეცნიერების განვითარების მოდელის ამოსავალი ცნებაა პარადიგმა; იგი თვლის, რომ ყოველ ეპოქაში არსებობს აზროვნების გარკვეული მოდელი, რომელსაც შეიძლება ჰქონდეს მეცნიერული თეორიის ან მსოფლმხედველობის (შეხედულებათა სისტემის) სახე. ამგვარ მოდელს მან პარადიგმა უწოდა. ასეთი პარადიგმებია პტოლემეოსის გეოცენტრული სისტემა, კოპერნიკის ჰელიოცენტრული სისტემა, ნიუტონის მექანიკა, აინშტაინის რელატიურობის თეორია, კვანტური მექანიკა და ა. შ. ისინი ისეთი თეორიებია, რომელთა წარმოშობას მეცნიერების ისტორიაში რევოლუციური მნიშვნელობა ჰქონდა. "პარადიგმის ქვეშ მე ვგულისხმობ ყველას მიერ აღიარებულ მეცნიერულ მიღწევებს, — წერს თ. კუნი — რომელიც განსაზღვრული დროის მანძილზე მეცნიერულ საზოგადოებრიობას აწვდის პრობლემის დაყენებისა და მათი გადაწყვეტის მოდელს."[1] პარადიგმა სამყაროს ხედვის მეთოდია, აზროვნების წესია, რომელიც საშუალებას გვაძლევს ახლებურად დავინახოთ სამყარო და ახლებურად მოვიაზროთ მანამდე არსებული მეცნიერული ცოდნა. ახალი პარადიგმის პირობებში ძველი ცნებები ახალ შინაარსს იძენს. კლასიკურ ფიზიკაში ცნობილმა სივრცის, დროისა და მოძრაობის ცნებებმა აინშტაინის რელატიურობის თეორიაში სულ სხვა შინაარსი შეიძინა და ახალი პარადიგმის სამსახურში ჩადგა.

მეცნიერ-მკვლევართა იმ ჯგუფს, რომელიც მოცემული პარადიგმის საფუძველზე ცალკეულ მეცნიერულ პრობლემებს ამუშავებს, თ. კუნმა "მეცნიერული საზოგადოებრიობა" უწოდა. მათი მთელი შრომა მოცემული პარადიგმის დაცვასა და დასაბუთებას ემსახურება. ეს პარადიგმა მათთვის არის დოგმა, რომელზეც კამათი არ წარმოებს. პარადიგმა მეცნიერთა ამ ჯგუფისათვის არის ნორმა. ამიტომ იმ მეცნიერულ კვლევას, რომელსაც ეს ჯგუფი ანარმოებს, თ. კუნმა "ნორმალური მეცნიერება" უწოდა. იგი ნორმალურია იმიტომ, რომ გარკვეული ნორმების მიხედვით სრულდე-

---

[1] *Т. Куи.* Структура научных революций, М., 1977, стр. 11.

ბა. ეს ნორმა არის პარადიგმა. ნორმალური მეცნიერების წევრები შეიძლება იყვნენ თვალსაჩინო მკვლევარები, ორიგინალური გამოკვლევების ავტორები, მაგრამ არავითარ შემთხვევაში გენიოსები, ვინაიდან გენიოსს მეცნიერებაში რევოლუციური გარდაქმნები შეაქვს. ნორმალურ მეცნიერებაში კი ასეთი რამ გამორიცხულია.

თ. კუნი თვლის, რომ ერთ ეპოქაში მხოლოდ ერთი პარადიგმა შეიძლება არსებობდეს. სხვა ეპოქას და სხვა მეცნიერულ საზოგადოებრიობას სხვა პარადიგმა აქვს. პარადიგმების თანაარსებობა შეუძლებელია. ამავე დროს პარადიგმები უთანაზომოა; ეს ნიშნავს, რომ მათი ერთმანეთთან შედარება, მით უმეტეს, დაპირისპირება შეუძლებელია.

თ. კუნი კატეგორიულად უარყოფს მეცნიერების განვითარების კუმულაციურ მოდელს, მაგრამ თვლის, რომ ერთი პარადიგმის ფარგლებში მეცნიერული ცოდნა გროვდება. ნორმალური მეცნიერები წყვეტენ ბევრ "თავსატეხ" პრობლემას მოცემული პარადიგმის ფარგლებში, მაგრამ დიდი მეცნიერული აღმოჩენები იქ არ ხდება. ნორმალური მეცნიერება არ არის "დიდი მეცნიერება". მიუხედავად ამისა, ცოდნა იზრდება, მაგრამ პარადიგმის საზღვრებს არ სცილდება.

ნორმალური მეცნიერება დროთა განმავლობაში ზოგჯერ ისეთ ფაქტებს წააწყდება, რომელთა ახსნა მოცემული პარადიგმის ფარგლებში შეუძლებელია. ეს არის ანომალია, რომელიც კვლევაძიებაში სირთულეებს ქმნის. როცა მეცნიერული საზოგადოებრიობა დარწმუნდება, რომ მას ამ ფაქტების ახსნა არ შეუძლია, მაშინ იგი დუმილს ამჯობინებს, ცდილობს მათ მიჩქმალვას. მაგრამ დუმილი არ შეიძლება უსასრულოდ გაგრძელდეს, ვინაიდან კვლევის პროცესში ახალ-ახალი საწინააღმდეგო ფაქტები გროვდება, რომელთა ახსნა მეცნიერულ საზოგადოებრიობას არ ძალუძს. ასე თანდათან მწიფდება მეცნიერული რევოლუციური სიტუაცია, რომელიც მთავრდება მოცემული პარადიგმის ნგრევით და ახალი პარადიგმის ჩამოყალიბებით.

მეცნიერული რევოლუცია მყისიერ ხასიათს ატარებს. იგი შეიძლება სულ ერთ ღამეში მოხდეს. იგი დაიბადა გენიოსის თავში და მეორე დღეს მთელი მეცნიერული სამყარო შეიცვალა. "ის, რაც რევოლუციამდე მეცნიერს იხვი ეგონა, რევოლუციის შემდეგ კურდღლის ბაჭია აღმოჩნდა."[1] მეცნიერული რევოლუცია არის სამყა-

---

[1] *Т. Кун*, Структура научных революций, стр. 151.

როს ახლებური ხედვა; საჭირო ხდება ყველაფრის თავიდან მოაზრება. მემკვიდრეობა და უწყვეტობა ურთიერთშემცველ პარადიგმებს შორის გამორიცხულია.

მეცნიერული რევოლუციების არსებობას, თ. კუნის მიხედვით, პარადიგმების უთანაზომობა განაპირობებს. ამ უთანაზომობის გარეშე მეცნიერული რევოლუცია არ მოხდებოდა. პარადიგმები ერთმანეთს გამორიცხავს. ერთი პარადიგმის ნანგრევებზე მეორე პარადიგმა დაფუძნდება.

თ. კუნის მეთოდოლოგიური კონცეფციის მთავარ დამსახურებას მეცნიერული ცოდნის განვითარების კუმულაციური მოდელის უარყოფა წარმოადგენს, რომელიც ანტიისტორიულობით ხასიათდებოდა და ვერ ხსნიდა მეცნიერების განვითარების ფაქტებს. კუმულაციური მეთოდი, რომლის მიზანს მეცნიერული ცოდნის განვითარების კანონზომიერების ახსნა წარმოადგენდა, ფაქტობრივად მისი განვითარების უარყოფით დამთავრდა. თ. კუნმა, თავის მხრივ, შემოგვთავაზა ახალი (რევოლუციური) მოდელი და ბევრი ისეთი ფაქტი გამოავლინა, რაც ამ პრობლემის ისტორიაში უცნობი იყო.

მაგრამ მეცნიერული ცოდნის განვითარების რევოლუციურ მოდელს ასევე მრავალი არსებითი ნაკლი აღმოაჩნდა. თ. კუნის კრიტიკოსები მას ბრალს სდებენ ირაციონალიზმში. პარადიგმები უთანაზომოა, რაც იმას ნიშნავს, რომ მათ შორის საერთო არაფერია. ერთი პარადიგმიდან მეორეზე გადასვლა, რასაც თ. კუნი მეცნიერულ რევოლუციას უწოდებს, ხდება ერთბაშად და თანაც პარადიგმის სრული ნგრევის შედეგად. ახალი პარადიგმა ძველის ნანგრევებზე ფუძნდება. ასეთ შემთხვევაში გაუგებარია — ირაციონალურია — თუ როგორ ვითარდება მეცნიერული ცოდნა, როცა იგი მემკვიდრეობას მოკლებულია. ირაციონალურია ისიც, თუ როგორ ხდება ერთი პარადიგმიდან მეორეზე გადასვლა, როგორ უნდა შეცვალოს ახალმა პარადიგმამ ძველი, თუკი მათ არაფერი არ აკავშირებთ?

ისიც გაუგებარია, თუ როგორ შეიძლება პარადიგმების წინააღმდეგობა, როცა ისინი უთანაზომოა, ხოლო თუ მათ შორის წინააღმდეგობა შეუძლებელია, მაშინ რა არის მეცნიერული რევოლუციის მამოძრავებელი? ცხადია, რომ თუ პარადიგმები თავსებადია, ე. ი. ერთი პარადიგმა მეორიდან გამოიყვანება, მაშინ მეცნიერული რევოლუცია გამორიცხულია, მაგრამ იგივე მდგომარეობა გვექნება პარადიგმების უთანაზომობის პირობებშიც.

პარადიგმების უთანაზომობის მტკიცებაში გამოვლინდა თ. კუნის მეთოდოლოგიური რელატივიზმიც. თუ პარადიგმები უთანაზომოა, მაშინ მათ ეკვივალენტური მნიშვნელობა აქვთ. რევოლუციის შედეგად ერთი პარადიგმა მეორეს ცვლის, რომელთაგან ორივე ეკვივალენტურია. ასეთ შემთხვევაში კი მეცნიერების განვითარებაზე ლაპარაკი შეუძლებელია.

თ. კუნის მეცნიერული რევოლუციების მეთოდოლოგიის მთავარ ნაკლს მაინც ის წარმოადგენს, რომ მან ვერ აჩვენა მეცნიერული ცოდნის განვითარება, ვერ ახსნა მეცნიერების განვითარების ფაქტი. პარადიგმების უთანაზომობის მტკიცება და მათ შორის მემკვიდრეობის გამორიცხვა შეუძლებელს ხდის განვითარებაზე ლაპარაკს. თ. კუნის მეცნიერული რევოლუციების მეთოდოლოგია კუმულაციური მეთოდოლოგიის საპირისპიროდ შეიქმნა, იმ მეთოდოლოგიისა, რომელიც ანტიისტორიულობით ხასიათდება და, მაშასადამე, მეცნიერული ცოდნის განვითარების ფაქტს ვერ ხსნის. მაგრამ, მეორე მხრივ, ვერც თ. კუნმა ახსნა მეცნიერული ცოდნის განვითარების ფაქტი. სადაც არ არსებობს მემკვიდრეობა, იქ განვითარებაზე ლაპარაკი ზედმეტია. ამრიგად, ვერც ევოლუციურმა და ვერც რევოლუციურმა თეორიამ მეცნიერების განვითარების ფაქტის ახსნა ვერ შეძლეს. პირიქით, მათ მიერ შემოთავაზებულ მოდელებს მეცნიერული ცოდნის განვითარების შესაძლებლობის უარყოფამდე მივყავართ.

თ. კუნის მეცნიერული მეთოდოლოგიის ნაკლოვანებებმა დღის წესრიგში დასვა ახალი მეცნიერული მეთოდოლოგიის შექმნის საჭიროება. ერთ-ერთ ასეთ გახმაურებულ მეთოდოლოგიას წარმოადგენს იმრე ლაკატოსის "სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამების მეთოდოლოგია."

სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამების ქვეშ ი. ლაკატოსი გულისხმობს ისეთი მეცნიერული თეორიების ჯგუფს, რომელთაც გარკვეული ამოსავალი პრინციპები, საერთო იდეები აკავშირებთ. ი. ლაკატოსი ლაპარაკობს სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამების პროგრესულობა-რეგრესულობის შესახებ. "კვლევითი პროგრამა — წერს იგი — პროგრესულად მაშინ ითვლება, თუ მისი თეორიული ზრდა წინასწარ ითვალისწინებს მის ემპირიულ ზრდას, ე. ი. როდესაც მას გარკვეული წარმატებით შეუძლია ახალი ფაქტების

ნინასნარხედვა... პროგრამა რეგრესს განიცდის, თუ მისი თეორიული ზრდა ჩამორჩება მის ემპირიულ ზრდას."[1]

ი. ლაკატოსი, თ. კუნისაგან განსხვავებით, ლაპარაკობს სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამების კონკურენციისა და ბრძოლის შესაძლებლობასა და აუცილებლობაზე. ზოგჯერ ისე ხდება, რომ ერთსა და იმავე ემპირიულ ბაზისზე დაპირისპირებული თეორიები ყალიბდება, რომლებიც ერთსა და იმავე ფაქტებს სხვადასხვაგვარად ხსნის. ამაში ხედავს იგი მეცნიერული თეორიების განვითარების შინაგან კანონზომიერებას. "მეცნიერების ისტორია — გვეუბნება იგი — ყოველთვის იყო და უნდა იყოს კვლევითი პროგრამების ბრძოლის ისტორია." დაპირისპირებული პროგრამები განუწყვეტლად ებრძვიან და ავიწროებენ ერთმანეთს. ბრძოლის შედეგად ერთ-ერთი იმარჯვებს, რაც მეცნიერულ რევოლუციას ნიშნავს, დამარცხებული კი ასპარეზს ტოვებს. მაშასადამე, მეცნიერულ რევოლუციებს პერმანენტული ხასიათი აქვს. ეს ნიშნავს, რომ ლაკატოსის მეთოდოლოგია, თ. კუნის მეთოდოლოგიისაგან განსხვავებით, რაციონალურია. გადასვლა ერთი სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამიდან მეორეზე სრულიად კანონზომიერია.

თ. კუნისა და ი. ლაკატოსისაგან განსხვავებული მეცნიერული მეთოდოლოგია შექმნა პოლ ფეიერაბენდმა, რომელიც ანარქისტული მეთოდოლოგიის ავტორად ითვლება.

პ. ფეიერაბენდი იზიარებს თ. კუნის პარადიგმების უთანაზომობის პრინციპს და თვლის, რომ ერთი თეორია მეორისაგან არასოდეს არ გამოიყვანება. მისი მეცნიერული მეთოდოლოგიის ამოსავალია ალტერნატული თეორიების ცნება. მისთვის მიუღებელია თ. კუნის აზრი ერთ ეპოქაში მხოლოდ ერთი პარადიგმის არსებობის შესახებ. მისი აზრით, ნებისმიერ ეპოქაში არსებობს რამდენიმე ურთიერთდაპირისპირებული ალტერნატიული თეორია, რომლებიც განუწყვეტელი კონკურენციისა და ბრძოლის პროცესში იმყოფება. ამ ბრძოლის დადებითი მხარე ის არის, რომ იგი არ იძლევა მეცნიერული აზრის მოდუნების, კონსერვატიზმის საშუალებას. მხოლოდ ასეთ პირობებში შეიძლება მეცნიერული ცოდნის განვითარება. თუ ერთი თეორია ისე გაბატონდა, რომ მას არ ჰყავს მებრძოლი (კონკურენტი) თეორია, მაშინ დოგმატიზმი გამეფდება და მეცნიერების ნინსვლა დაბრკოლდება.

---

[1] Структура и развитие науки. М., 1978, стр. 219-220.

ამ იდეის საფუძველზე პ. ფეიერაბენდმა შეიმუშავა ე. წ. "პროლიფერაციის პრინციპი" (ტერმინი აღებულია ბიოლოგიიდან, სადაც იგი ნიშნავს უჯრედების გამრავლებას გაყოფის გზით), რომელიც მოითხოვს სულ ახალ-ახალი ალტერნატიული თეორიის შექმნას, რამაც თეორიებს შორის განუწყვეტელი ბრძოლა უნდა უზრუნველყოს. "ჩემი კონცეფციის ძირითადი პრინციპია **პროლიფერაციის** პრინციპი, — წერს იგი — რომელიც მოგვიწოდებს შევქმნათ და დავამუშაოთ ისეთი ახალი თეორიები, რომლებიც შეუთავსებადია მიღებულ თვალსაზრისთან იმ შემთხვევაშიც კი, თუ ეს უკანასკნელი უაღრესად დადასტურებული და აღიარებულია."[1] ამ თეორიას პ. ფეიერაბენდი ზოგჯერ "თეორიულ პლურალიზმს" უწოდებს, ვინაიდან იგი ალტერნატიული თეორიების სიმრავლეს მოითხოვს და მას მეცნიერული ცოდნის განვითარების აუცილებელ პირობად თვლის.

როგორც ვთქვით, პ. ფეიერაბენდისათვის მისაღებია თ. კუნის უთანაზომობის პრინციპი, საიდანაც ალტერნატიული მეცნიერული თეორიების ეკვივალენტურობა გამომდინარეობს. ყველა თეორიას ეკვივალენტური მნიშვნელობა აქვს. ასეთ დასკვნამდე მივიდა პ. ფეიერაბენდი მის მთავარ თხზულებაში "მეთოდის წინააღმდეგ." ძირითადი დასკვნა ამ თხზულებისა ორი სიტყვით გამოითქმება: "ყველაფერი დასაშვებია" (Anything goes), რაც იმას ნიშნავს, რომ პ. ფეიერაბენდი უარყოფს მეცნიერული შემეცნების რაიმე რეგულაციური მეთოდოლოგიის არსებობას მეცნიერული თეორიის აგების პროცესში. ყველა მეთოდი ეკვივალენტურია და ყოველგვარი თეორიული კონცეფცია დასაშვებია. არ არსებობს ისეთი აბსურდული იდეა, რომელიც ხელს არ უწყობდეს მეცნიერების განვითარებას.

თუ "ყველაფერი დასაშვებია" და, მაშასადამე, რეგულაციური პრინციპი არ არსებობს, მაშინ მეთოდოლოგიაში სრული ანარქიზმი უნდა სუფევდეს. პ. ფეიერაბენდი სწორედ ასე ფიქრობს. იგი აფუძნებს მეთოდოლოგიურ ანარქიზმს ანუ ანარქისტულ მეთოდოლოგიას, რომელსაც ზოგჯერ "დადაიზმს" (სიტყვების უაზრო თამაშს) უწოდებს.

ანარქისტულმა მეთოდოლოგიამ პ. ფეიერაბენდი ირაციონალიზმამდე მიიყვანა. იგი ამტკიცებს, რომ მეცნიერება უპირატესად ირაციონალურია, ვიდრე რაციონალური. მეცნიერების პროგრესი

---

[1] Структура и развитие науки, стр. 420.

შესაძლებელია მხოლოდ ანარქიზმის პირობებში, როცა ყოველგვარი შეზღუდვა მოხსნილია. ცნობილ პოლიტიკურ ანარქისტს კროპოტკინს ყველა დანესებულების განადგურება სურდა, მაგრამ მეცნიერებას არ ეხებოდა, გვეუბნება პ. ფეიერაბენდი, "მე მინდა დავიცვა საზოგადოება და მისი მცხოვრებნი ყოველგვარი იდეოლოგიისაგან, მეცნიერების ჩათვლით."[1]

ცხადია, პ. ფეიერაბენდი მეცნიერებას როდი ებრძვის. მისი მიზანია ადამიანის განთავისუფლება ყოველგვარი შემზღუდავი ფაქტორისაგან, მათ შორის მეცნიერებისაგანაც. საზოგადოება, ცხადია, ვერ იარსებებს მეცნიერების გარეშე, მაგრამ მეცნიერება არ უნდა იყოს მიმართული ადამიანის ნების წინააღმდეგ, არ უნდა ზღუდავდეს მის თავისუფლებას.

პ. ფეიერაბენდის ანარქისტული მეთოდოლოგია ანუ ანტიმეთოდოლოგია შემთხვევითი მოვლენა არ არის პოსტპოზიტივიზმის ისტორიაში. იგი ლოგიკური შედეგია რელატივიზმისა, რომელიც პოსტპოზიტივიზმში იმთავითვე ჩაისახა და თ. კუნისა და ი. ლაკატოსის გზით პ. ფეიერაბენდამდე განვითარდა. რელატივიზმი სკეპტიციზმსა და ნიჰილიზმს იწვევს. ამის დასტურს ჯერ კიდევ ანტიკურ ფილოსოფიაში პროტაგორასა და გორგიას ფილოსოფიური მსოფლმხედველობების ურთიერთმიმართება წარმოადგენს. რელატივიზმს ჯერ კიდევ კ. პოპერის ფალსიფიკაციის თეორია შეიცავდა, როცა იგი ჭეშმარიტების შემეცნების შესაძლებლობას უარყოფდა. თ. კუნის პარადიგმების უთანაზომობის პრინციპი, რომელიც ამ პარადიგმების ეკვივალენტურობას ნიშნავს, რელატივიზმის კიდევ უფრო განვითარებული ფორმაა. ი. ლაკატოსი ამ მიმართულებით კიდევ უფრო შორს წავიდა. კონკურენციაში მყოფი სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამებიდან არც ერთი პრივილეგირებული არ არის; ყველა ეკვივალენტურია. მათ შორის განსხვავება მარტოოდენ ისაა, რომ თეორიული ზრდა წინ უსწრებს ემპირიულს, რაც ამ პროგრამებს დიდ უპირატესობას არ აძლევს. მათ შორის ჭეშმარიტების მიხედვით განსხვავება არ არის. დასასრულ, პ. ფეიერაბენდმა რელატივიზმი ბოლომდე მიიყვანა და ანარქისტული მეთოდოლოგია მიიღო. პრინციპი "ყველფერი დასაშვებია" რელატივიზმის უკიდურეს ფორმას წარმოადგენს.

---

[1] *P. Feyerabend*, Against Method, Outline of a anarchistic theory of knowledge, London, 1979, p. 56.

ამრიგად, პოსტპოზიტივიზმმა ვერ შეძლო მეცნიერული ცოდნის განვითარების ახსნა. რევოლუციური თეორია ისევე წარუმატებელი აღმოჩნდა, როგორც მისი წინამორბედი მეცნიერების განვითარების ევოლუციური (კუმულაციური) მოდელი. პრობლემა პრობლემად დარჩა; როგორ უნდა ავხსნათ მეცნიერების განვითარების ფაქტი? ამ კითხვაზე პასუხის ჩვენეული ვარიანტი მოცემულია პარაგრაფში: "მეცნიერული თეორია" (§94).

თავი მეოთხე

მეცნიერული ცოდნის ფუნქციები

§110. ახსნა და აღწერა — მეცნიერული ცოდნის ფუნქციები

მეცნიერული ცოდნის ფუნქციების შესახებ ნაწილობრივ ზემოთ გვქონდა ლაპარაკი მეცნიერული თეორიის ფსევდოაბსოლუტურ ბუნებასთან დაკავშირებით. ამჟამად კი ამ ფუნქციების სხვა არსებით მხარეებს შევეხებით.

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ მეცნიერული თეორია, როგორც მეცნიერული ცოდნის ფორმა, სხვა არაფერია, გარდა მეცნიერული ფაქტების ახსნისა, მათ შორის ურთიერთკავშირის პოვნისა. მეცნიერული თეორიის შექმნა ნიშნავს მეცნიერული ფაქტების, როგორც შინაარსის, მოწესრიგებას, მათ სისტემაში მოყვანას, რაც მათი ახსნის, მათ შორის შინაგანი კავშირის აღმოჩენით სრულდება. ეს ნიშნავს, რომ ახსნა არა მხოლოდ მეცნიერული თეორიის არსებას წარმოადგენს, არამედ იგი საერთოდ მეცნიერული ცოდნის ერთ-ერთი ფუნდამენტური ფუნქციაა.

ეს გარემოება ჯერ კიდევ არისტოტელემ შენიშნა, როცა მან შემეცნება გაიგო როგორც პასუხი კითხვაზე "რატომ?" მართლაც, შემეცნება ახსნას ნიშნავს, ეს, მით უმეტეს, ითქმის მეცნიერული შემეცნების შესახებ, რომელიც არსის სიღრმისეული სფეროების — მისი არსების — შემეცნებას წარმოადგენს.

არსებობს ახსნის ორი ძირითადი ფორმა: არამეცნიერული და მეცნიერული. პირველს მიეკუთვნება წინამეცნიერული (საღი აზრის დონეზე), რელიგიური, მისტიკური, მითოლოგიური და სხვ., რომლებშიც მეცნიერული ცნებები, კატეგორიები და მეთოდები არ მოიხმარება. მეცნიერულ ახსნა კი არის მიზეზობრივი, ფუნქციური, დინამიკური, სტატისტიკური, გენეტური, სისტემური, ტელეოლოგიური და ახსნის სხვა ისეთი ტიპები, რომელთაც მეცნიერული, ლოგიკური დასაბუთების ხასიათი აქვთ. მათ მიეკუთვნება ფილოსოფიური ახსნაც, ვინაიდან ფილოსოფიაც მეცნიერებაა, ცოდნის სისტემაა, თუმცა სპეციალურ-მეცნიერული ცოდნისაგან პრინციპულად განსხვავებული.

მეცნიერული ახსნის ამ ტიპებიდან განსაკუთრებული მნიშვნელობა მიზეზობრივ ახსნას აქვს. არც თუ ისე დიდი ხნის წინათ მას მეცნიერული ახსნის ერთადერთ ფორმად თვლიდნენ მისი ფუნდამენტური მნიშვნელობის გამო. ჯ. ს. მილმა მიზეზობრივი ახსნის ყველა ძირითადი ნიშანი ჩამოაყალიბა. იმის ცდებიც იყო, რომ მეცნიერული ახსნის ყველა ფორმა მიზეზობრივ ახსნაზე დაეყვანათ (ბეკონი, ჰიუმე, ჰოლბახი და სხვ.).

ხშირად მიზეზობრივი და ტელეოლოგიური ახსნა ერთმანეთს ცვლის. ეს გარემოებაც პირველად არისტოტელემ შეამჩნია, როცა მიზანი (ფინალური მიზეზი) მიზეზობრიობის ერთ-ერთ ფორმად მიიჩნია. მიუხედავად ამისა, მიზეზობრივი და მიზნობრივი ახსნა სხვადასხვაა. პირველი პასუხობს კითხვაზე: "რატომ", მეორე კი — "რისთვის".

არსებობს ახსნის სხვადასხვა თეორია, რომელთაგან განსაკუთრებით პოპულარულია კ. ჰემპელისა და პ. ოპენჰაიმის მიერ 1948 წელს ჩამოყალიბებული დედუქციურ-ნომოლოგიური ახსნის თეორია. ამ ავტორების მიხედვით, მეცნიერული ახსნა ორი კომპონენტისაგან შედგება: ასახსნელი ანუ ექსპლანანდუმი და ამხსნელი ანუ ექსპლანანსი. ექსპლანანსი ორი ელემენტისაგან შედგება: ინდივიდუალური ხდომილობა ანუ ანტეცედენტური პირობა და კანონი. ახსნა არის ასახსნელის (ექსპლანანდუმის) დაქვემდებარება (გამოყვანა) კანონიდან. ამიტომ ეწოდება ამ თეორიას "დედუქციურ-ნომოლოგიური." მაგალითად, თუ გვსურს იმის ახსნა, თუ რატომ აიწია ვერცხლისწყლის დონემ თერმომეტრის სვეტში, როდესაც იგი ცხელ წყალში ჩავუშვით, მაშინ ანტეცედენტური პირობა იქნება იმ ინდივიდუალური ფაქტის გამოთქმა, რომ თერმომეტრი შედგება ციფერბლატისა და ვერცხლისწყლის სვეტისაგან, რომელიც ჩაშვებულია ცხელ წყალში. მეცნიერების კანონი კი არის ის, რომ გათბობა აფართოებს ვერცხლისწყალს. ამ ორი ტიპის მსჯელობის საფუძველზე ვაკეთებთ დასკვნას (ვაწარმოებთ ახსნას), თუ რატომ აიწია თერმომეტრში ვერცხლისწყლის დონემ გათბობის შედეგად. ამრიგად, დედუქციურ-ნომოლოგიური ახსნა კეთდება ანტეცედენტური პირობებისა და კანონის (ზოგადი დებულების) საფუძველზე.

ახსნის ობიექტი შეიძლება იყოს არა მხოლოდ ინდივიდუალური ხდომილობა, არამედ თვითონ კანონიც. კანონის ამხსნელს კი თეორია წარმოადგენს. არსებითად რომ ვთქვათ, კანონი თავისთავად არაფერს არ ხსნის. იგი ახსნის საშუალებაა და არა ამხსნელი. დედუქციურ-ნომოლოგიური თეორია ახსნის პროცესში რატომღაც კა-

ნონს იმ ფუნქციას აკისრებს, რაც თეორიას ევალება. კანონი ხომ მეცნიერული თეორიის შინაარსის ერთ-ერთი ელემენტია, ერთ-ერთი მეცნიერული ფაქტია, რომელიც თვითონ საჭიროებს ახსნას, თუმცა მეცნიერული ახსნა კანონის გარეშე შეუძლებელია.

ზოგჯერ ამტკიცებენ, რომ თუ უსასრულოა შემეცნების პროცესი, მაშინ უსასრულო უნდა იყოს ახსნაც. უნდა არსებობდეს "დაბალი" და "მაღალი" ახსნის ფორმები ანუ ახსნის ფორმების იერარქია. მაგალითად, რ. ბ. ბრაიტვაიტი გამორიცხავს ფინალური ახსნის არსებობას. არის ისეთი თვალსაზრისიც, რომელიც ახსნის დონეების უსასრულობას უარყოფს და თვლის, რომ ბოლოს და ბოლოს ასახსნელად უზოგადეს კანონს უნდა მივმართოთ, რომლის ახსნა შეუძლებელი იქნება მასზე უფრო ზოგადი კანონის არარსებობის გამო და ეს იქნება ფინალური ახსნა (ნ. კემპბელი). ჩვენ ამ კამათში უკანასკნელი თვალსაზრისი უფრო სწორად მიგვაჩნია, რომელსაც, თავის მხრივ, არისტოტელემდე მივყავართ. ეს უზოგადესი კანონები ფილოსოფიის შესწავლის ობიექტია. მაშასადამე, სპეციალურ-მეცნიერული ახსნის საფუძვლები ფილოსოფიაში უნდა ვეძიოთ.

მეცნიერების კანონები, რომლებიც ახსნის პროცესში მთავარ როლს თამაშობს, თავიანთი ბუნებით რელატიურია, ვინაიდან ისინი მოვლენათა მსვლელობის გაბატონებულ ტენდენციას ასახავენ და, მაშასადამე, არა აქვთ აბსოლუტური მნიშვნელობა. ეს არის მეცნიერების კანონების რელატიურობის **ონტოლოგიური საფუძველი**. გარდა ამისა, მეცნიერების კანონები ინდუქციის წესით დგინდება; ინდუქცია კი მხოლოდ რელატიურ ცოდნას იძლევა და ამაშია მეცნიერების კანონების რელატიურობის **გნოსეოლოგიური საფუძველი**. მაგრამ შემეცნების პროცესში ადამიანს არ აკმაყოფილებს მეცნიერული კანონების რელატიურობა, თვლის მათ ერთნიშნა, აბსოლუტურ კანონებად, აწარმოებს რელატიურის გააბსოლუტურებას ანუ ქმნის ფსევდოაბსოლუტურს. მეცნიერული კანონების ფსევდოაბსოლუტურობა კი მეცნიერული ახსნის ფსევდოაბსოლუტურობას იწვევს.

წინამეცნიერული ახსნა მეცნიერულისაგან ძირითადად იმით განსხვავდება, რომ მას აღწერითი ხასიათი აქვს. იგი არის, თუ შეიძლება ასე ითქვას, **აღწერითი ახსნა**, ვინაიდან საქმე გვაქვს ემპირიულ სინამდვილესთან, რომელიც გრძნობად-კონკრეტულობით ხასიათდება. მეცნიერული ახსნის საგანია რეალური არსის (მოვლენათა სამყაროს) არსება ანუ სპეციალური არსებანი. თვითონ მოვლენების ახსნაც მათი არსების ახსნას ნიშნავს. ფილოსოფიური

ახსნის საგანს კი მთელი სინამდვილის არსება ანუ სუბსტანციური არსება წარმოადგენს, რაც ფილოსოფიური კატეგორიებით (უზოგადესი ცნებებით) ხორციელდება. ასეთი ახსნა თავისი არსებით აბსოლუტური უნდა იყოს და არა ფსევდოაბსოლუტური; მაგრამ ვინაიდან მას ადამიანები აწარმოებენ, რომლებიც თავიანთი შემეცნებითი უნარების შეზღუდულობის გამო არასოდეს შეცდომებისაგან არ არიან დაზღვეული, ამიტომ ფილოსოფიური ახსნაც ფაქტობრივად ფსევდოაბსოლუტურია. ამრიგად, ახსნის ნებისმიერ ფორმას ფსევდოაბსოლუტური ხასიათი აქვს.

არიან ისეთი მოაზროვნეებიც, რომლებიც უარყოფენ ახსნის აუცილებლობას მეცნიერული შემეცნების პროცესში და ცდილობენ ახსნა აღწერით შეცვალონ. ამ შეხედულების აქტიური დამცველები იყვნენ ე. მახი და მისი მიმდევრები. ახსნა, ე. მახის აზრით, ფაქტების ურთიერთობის აღწერას წარმოადგენს. მართალია, ფაქტის ცნების ქვეშ ე. მახი კანონსაც გულისხმობდა, მაგრამ კანონიც ესმოდა როგორც აღწერა. ეს კონცეფცია პ. დიუჰემმა პრინციპულ დონეზე აიყვანა და ამტკიცებდა, რომ "ფიზიკური თეორია ახსნა არ არის." მის მიზანს მარტოოდენ "ექსპერიმენტულად დადგენილი კანონების აღწერა და კლასიფიკაცია წარმოადგენს."[1]

"მესამე პოზიტივიზმმა" ეს თვალსაზრისი ოდნავ შეარბილა, მაგრამ არ უარუყვია. მაგალითად, მ. შლიკი არ უარყოფს მეცნიერების ახსნით ფუნქციას, მაგრამ თვლის, რომ ახსნა არის "აღწერის ახალი სახე."[2] ზედმეტია იმის მტკიცება, რომ მეცნიერების არსება არის ახსნა; აღწერა ახსნას ვერ შეცვლის, ვინაიდან ეს უკანასკნელი შემეცნების უფრო მაღალ ფორმას წარმოადგენს; მას სინამდვილის სიღრმისეულ სფეროებთან აქვს საქმე. მაგრამ არც აღწერის უარყოფა შეიძლება, ვინაიდან ისიც შემეცნების ერთ-ერთი სახეა, თანაც აუცილებელი, ვინაიდან ახსნა აღწერას ემყარება, აღწერა წინ უსწრებს ახსნას. კიდევ მეტიც, არსებობს აღწერის სხვადასხვა დონე და ხშირად უმაღლესი დონის აღწერა ახსნისაგან თითქმის არ განსხვავდება; ასევეა პირიქით, ელემენტარული ახსნა არსებითად არის აღწერა. ეს გარემოება ახსნისა და აღწერის ურთიერთკავშირის მაჩვენებელია. მათ ერთიანობას ისიც ამტკიცებს, რომ ზოგიერთი კანონის აღმოჩენა შესაძლებელია აღწერის დონეზე. მაგალითად, ბოილ-მარიოტის, გეი-ლუსაკის, ომის, ბიო-სავარას და სხვა მსგავსი კანონები აღწერის დონეზე იქნა აღმოჩენილი.

---

[1] *Пьер Дюгем*. Физическая теория, ее цель и строение. СПБ. 1919, стр. 25.
[2] *M. Schlick*. Description and Explanation. Reading in the philosophy of science. N. Y. p. 471.

ეს იმასაც ასაბუთებს, რომ აღწერა ყოველთვის გრძნობად-აღქმაზე არ დაიყვანება. გრძნობად-შემეცნებას, ცხადია, აღწერითი ხასიათი აქვს, მაგრამ აღწერა ყოველთვის (მაგალითად, მაღალი დონის აღწერა) გრძნობად-კონკრეტულობით როდი ხასიათდება. აღწერის უმარტივესი ფორმაა (დონეა) სივრცეში სხეულთა განლაგების აღწერა, ფოტოგრაფია, პორტრეტი და ა. შ. უფრო მაღალ ფორმას წარმოადგენს მატერიალურ სხეულთა შორის კავშირ-ურთიერთობების აღწერა, კიდევ უფრო მაღალია მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის აღწერა და ა. შ.

არსებობს მეცნიერებანი, რომელშიც აღწერა უპირატეს როლს თამაშობს. ნეოკანტიანელები (მაგალითად, რიკერტი) ასეთად ისტორიას თვლიდა. კიდევ უფრო თვალსაჩინოა აღწერის როლი გეოგრაფიაში, კარტოგრაფიაში, დემოგრაფიაში და სხვ. ("გრაფია" — აღწერა). ამ მეცნიერებებში აღწერა მართლაც წინა პლანზე დგას. მაგრამ ეს ისეთი მაღალი დონის აღწერაა, რომ იგი მეცნიერული შემეცნების პროცესში ახსნის როლს თამაშობს. ეს ერთხელ კიდევ ადასტურებს, რომ მეცნიერების არსება არის ახსნა, მეცნიერება არ არსებობს ახსნის გარეშე.

აღწერა უმეტესწილად წინამეცნიერული შემეცნების დონეზე ფუნქციონირებს; მაგრამ იგი ისე ახლოს დგას ახსნასთან, რომ მათ შორის მიჯნის გავლენა შეუძლებელი ხდება. ეს იმასაც ნიშნავს, რომ ახსნა შეიძლება იყოს მეცნიერულიც და არამეცნიერულიც. პირველ შემთხვევაში ახსნა კანონის საფუძველზე ხდება, მეორე შემთხვევაში კი კანონის ცოდნა აუცილებელი არ არის, სწორედ ამიტომ არ არის წინამეცნიერული ახსნა მეცნიერული. როდესაც ადამიანი ყოველდღიურ ცხოვრებაში რაიმე მოვლენას აღწერს, იგი იმავდროულად მის ახსნასაც იძლევა, თუმცა არა კანონის ცოდნის საფუძველზე და, მაშასადამე, არამეცნიერულს. თუ ცხელ ზაფხულში ქუჩაში კაცი წაიქცა და ცნობიერება დაკარგა, ვიტყვით, რომ ამის მიზეზია თავის ტვინზე მზის სხივების მოქმედება. ეს არის ახსნა, მაგრამ არამეცნიერული, ვინაიდან არ ვიცით, თუ რა პროცესებს იწვევს თავის ტვინში მზის სხივების მოქმედება. ამგვარი ახსნა აღწერისაგან თითქმის არც განსხვავდება. იგი ერთდროულად არის აღწერაც და ახსნაც. ამის საფუძველზე შეიძლება ვთქვათ, რომ წინამეცნიერული ახსნა, რომელიც კანონის გარეშე სრულდება, არის **აღწერითი ახსნა.** ნამდვილი ახსნა კი შესაძლებელია მეცნიერული კანონების ცოდნის საფუძველზე.

§111. წინასწარხედვის ფუნქცია

წინასწარხედვაც, ისევე როგორც ახსნა, მეცნიერების ერთ-ერთ ძირითად ფუნქციას წარმოადგენს. მაგრამ, ახსნის მსგავსად, არსებობს არამეცნიერული წინასწარხედვაც. მათ შორის ის განსხვავებაა, რომ მეცნიერული წინასწარხედვა მეცნიერების კანონს (კანონებს) ემყარება, არამეცნიერული კი მისი ცოდნის გარეშე ხდება. რ. კარნაპი თვლის, რომ "წინასწარხედვა ადამიანის ქცევის ყველა აქტში შედის."[1] ეს ნიშნავს, რომ ადამიანი ყოველდღიურ ცხოვრებაში სისტემატურად მიმართავს წინასწარხედვას: ზამთრისათვის იმარაგებს სათბობსა და საკვებს, შორეული მგზავრობის წინ ითვალისწინებს მოსალოდნელ შემთხვევებს. მით უმეტეს სინოპტიკოსები ახდენენ ამინდის პროგნოზირებას, ასტრონომები წინასწარმეტყველებენ მზისა და მთვარის დაბნელებას, სოციოლოგები აკეთებენ პროგნოზს მოსალოდნელი სოციალური მოვლენების შესახებ და ა. შ.

არსებობს წინასწარხედვის სხვადასხვა ფორმა, რომელთაგან ჩვენ ამჟამად მხოლოდ მეცნიერული და არამეცნიერული წინასწარხედვის მსგავსება-განსხვავება გვაინტერესებს. ძირითადი განსხვავება მათ შორის ის არის, რომ მეცნიერული წინასწარხედვა მეცნიერების კანონების ცოდნას (მაგალითად, ბუნებისმეცნიერებაში), ან მოვლენათა ტენდენციის ანალიზს (სოციოლოგიაში) ემყარება. არსებითად, რომ ვთქვათ, წინასწარხედვის ამ ორი ფორმის საფუძვლებს შორის არსებითი განსხვავება არ არის, ვინაიდან მეცნიერების კანონი თვითონ არის "გაბატონებული" ტენდენცია" (კ. მარქსი). კანონი სწორედ მოვლენათა ტენდენციაში გამოვლინდება. არამეცნიერული წინასწარხედვა კი, მართალია, უშუალოდ კანონს არ ემყარება (ვინაიდან იგი მისთვის მიუწვდომელია), მაგრამ მოვლენათა განმეორებადობიდან, საკუთარი ან სხვისი გამოცდილებიდან ამოდის; ამდენად იგი, თუმცა გარეგნულად, მაგრამ მაინც ემსგავსება მეცნიერულ წინასწარხედვას, რამდენადაც მეცნიერების კანონის აღმოჩენაში განმეორებადობას, დიდი ადგილი უჭირავს.

ერთმანეთისაგან განსხვავდება მეცნიერული წინასწარხედვის ორი ფორმა: იმის წინასწარხედვა, რაც თავისთავად უკვე არსებობს, მაგრამ ჯერ კიდევ უცნობია მეცნიერებისათვის და იმის წინასწარხედვა, რაც ჯერ კიდევ არ არსებობს, მაგრამ მომავალში იქ-

---

[1] *Р. Карнап*. Философские основания физики. М., 1971, стр. 59.

ნება. პირველის მაგალითია დ. ი. მენდელეევის მიერ მაშინ ჯერ კიდევ უცნობი ქიმიური ელემენტების არსებობის წინასწარხედვა; ან ლევერიეს მიერ პლანეტა ნეპტუნის არსებობის მტკიცება, ხოლო მეორისა — სინოპტიკოსების მიერ ამინდის პროგნოზირება. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში საქმე გვაქვს იმის წინასწარხედვასთან, რაც ჯერ კიდევ არ არსებობს. სწორედ ამიტომ ამ ტიპის წინასწარხედვა გაცილებით უფრო დიდ სირთულეებთან არის დაკავშირებული. მათ ერთმანეთისაგან განსხვავებას ისიც ქმნის, რომ პირველს **გნოსეოლოგიური** ხასიათი აქვს; წინასწარხედვის ობიექტი არსებობს, მაგრამ იგი ჩვენ ჯერ კიდევ არ ვიცით. სწორედ ამიტომ მას ზოგჯერ **რეტროხედვას** უწოდებენ. მეორე სახის წინასწარხედვა **ონტოლოგიური** შინაარსის მქონეა, ვინაიდან მისი ობიექტი ჯერ კიდევ არ არსებობს; ამიტომ ზოგჯერ მას პირველთან შედარებით უპირატესობას ანიჭებენ. ამ ტიპის წინასწარხედვას **უბრალოდ მომავლის წინასწარხედვას** უწოდებენ.

მეცნიერული წინასწარხედვა შეიძლება იყოს აპოდიქტური ან ალბათური. უმეტესწილად აპოდიქტურია რეტროხედვა, ვინაიდან მისი ობიექტი უკვე არსებობს. თუ წინასწარხედვა დადასტურდა, მაშინ მეცნიერულ ფაქტად იქცევა, ხოლო თუ არ დადასტურდა — საერთოდ უარიყოფა. მაგრამ წარუმატებლობის მეტი შანსი აქვს წინასწარხედვის მეორე ფორმას, რომელიც მომავალს შეეხება (ასტრონომიული, სოციალური, ჰიდრომეტეოროლოგიური და სხვ.), სწორედ ამიტომ იგი, როგორც წესი, ალბათური და ჰიპოთეზურია.

მეცნიერულ წინასწარხედვას შეიძლება ჰქონდეს როგორც დისკურსიული (ლოგიკური), ასევე ინტუიციური ხასიათი. ინტუიციის გზით წარმოებული წინასწარხედვა დადასტურების შემთხვევაში ლოგიკურად დასაბუთდება და მეცნიერების საგანძურში შევა. მეცნიერული წინასწარხედვა უმეტესწილად აღმოჩენას წარმოადგენს, რომელშიც ინტუიციას პირველადი მნიშვნელობა აქვს.

მეცნიერულ წინასწარხედვას აქვს გნოსეოლოგიური, ევრისტიკული, ინფორმაციული, პრაგმატული და ნორმატიული ფუნქციები. პირველი იმაში მდგომარეობს, რომ იგი გვაძლევს ცოდნას უცნობი მოვლენების შესახებ; ევრისტიკული მნიშვნელობა იმაშია, რომ მეცნიერული წინასწარხედვა დადასტურების შემთხვევაში შეიძლება სრულიად ახალი ცოდნის მიღების საფუძველი აღმოჩნდეს, მეცნიერული წინასწარხედვა ახალ ინფორმაციებს გვაწვდის აქამდე უცნობი ფაქტების შესახებ; შეიძლება წინასწარხედვის ობიექტი ადამიანის პრაქტიკული ცხოვრებისათვის ფრიად ღირებული

აღმოჩნდეს (პრაგმატული ფუნქცია) და, ბოლოს, დადასტურებულ წინასწარხედვას შეიძლება საზოგადოებისათვის რაიმე დადებითი შედეგი მოჰყვეს და მისი ცხოვრების ნორმად იქცეს.

მეცნიერული წინასწარხედვა არასოდეს არ არის აბსოლუტურად ზუსტი და მკაცრად დასაბუთებული. იგი ყველა შემთხვევაში რელატიურია იმიტომ, რომ რეტროხედვის დროს ჩვენი შემეცნებითი უნარების შეზღუდულობის გამო აბსოლუტურ ჭეშმარიტებას ვერ ვწვდებით, ხოლო მომავლის წინასწარხედვა რელატიურია არა მარტო ამ მიზეზის გამო, არამედ იმიტომაც, რომ არასოდეს გამორიცხული არ არის მომავალში მოსალოდნელი ხდომილობის შეცვლის შესაძლებლობა. მიუხედავად ამისა, ადამიანს არ ძალუძს რელატიური ჭეშმარიტებით დაკმაყოფილდეს და წინასწარხედვის დიდი ალბათობით მოსალოდნელ დადასტურებას აბსოლუტურ მნიშვნელობას ანიჭებს და, მაშასადამე, ქმნის ფსევდოაბსოლუტურს, რომლის შესახებ ზევით უკვე გვქონდა ლაპარაკი. ნებისმიერი ახსნაც და წინასწარხედვაც ფსევდოაბსოლუტურ ხასიათს ატარებს.

მჭიდრო კავშირი არსებობს ახსნისა და წინასწარხედვის ფუნქციებს შორის; ზოგიერთი ფილოსოფოსი მათ ერთმანეთისაგან არც კი განასხვავებს. ისინი თვლიან, რომ ახსნა არის პოტენციალური წინასწარხედვა. მაგალითად, თუ ვიცი, რომ სითბო აფართოებს ვერცხლისწყალს, ხოლო ვერცხლისწყლიანი თერმომეტრი ჩავდევით ცხელ წყალში, მაშინ იოლად ავხსნით, თუ რატომ აინია ვერცხლისწყალმა თერმომეტრის სვეტში. მაგრამ ეს ვითარება შეიძლება წინასწარხედვის ენაზე ასე გამოითქვას: ცხელ წყალში ჩადებისას თერმომეტრში ვერცხლისწყალი გაფართოვდება და სვეტში მაღლა აიწევს; ეს კი არის წინასწარხედვა. ამის საფუძველზე თვლიან, რომ ახსნა არის პოტენციალური წინასწარხედვა.

მაგრამ, მათი აზრით, არ შეიძლება ვთქვათ პირიქით: წინასწარხედვა არ არის ახსნა. "ხვალ მზე ამოვა" არის წინასწარხედვა, მაგრამ იგი არაფერს არ ხსნის. ამის საფუძველზე თვლიან, რომ ახსნასა და წინასწარხედვას შორის ასიმეტრიული კავშირია. ჩვენ სადავოდ მიგვაჩნია ასიმეტრიის არსებობა ახსნასა და წინასწარხედვას შორის. როცა ვამბობთ, რომ "თუ ცხელ წყალში ვერცხლისწყლიან თერმომეტრს ჩავდებთ, მაშინ თერმომეტრის სვეტში ვერცხლისწყლის დონე აიწევს" (წინასწარხედვა), მაშინ ვგულისხმობთ, რომ "ცხელ წყალში ჩადებული ვერცხლისწყლიანი თერმომეტრის სვეტში ვერცხლისწყლის დონე იმიტომ აიწევს, რომ სითბო აფართოებს ვერცხლისწყალს" (ახსნა). ეს ნიშნავს, რომ არა მხოლოდ ახ-

სნა არის პოტენციალური წინასწარხედვა, არამედ, პირიქითაც, წინასწარხედვაც გულისხმობს და ემყარება ახსნას. ამიტომ უფრო სწორად მიგვაჩნია ის აზრი, რომ "ყოველი ახსნა პოტენციალურად არის წინასწარხედვა და, მეორე მხრივ, ყოველი წინასწარხედვა პოტენციალურად არის ახსნა."[1] ამრიგად, ახსნასა და წინასწარხედვას შორის არსებობს სიმეტრიული და არა ასიმეტრიული მიმართება.

§112. სოციალური ფუნქცია

ცნობილია, რომ მეცნიერების წარმოშობას ცივილიზაციის ადრეულ საფეხურებზე უტილიტარული და პრაგმატული საფუძვლები ჰქონდა. ვიტალური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისათვის ბრძოლაში ადამიანის ცოდნა ევოლუციურად მდიდრდებოდა, რამაც, ბოლოს და ბოლოს, მეცნიერების წარმოშობა განაპირობა. გეომეტრია მიწის გაზომვის საჭიროებამ წარმოშვა, გეოგრაფიასა და ასტრონომიას სხვადასხვა ქვეყანაში მოგზაურობის მოთხოვნილება დაედო საფუძვლად, მათემატიკის განვითარება ვაჭრობისა და გაცვლა-გამოცვლის პროცესს უნდა უმადლოდეს და ა. შ. ერთი სიტყვით, მეცნიერული აზროვნების ჩამოყალიბება ადამიანის პრაქტიკული ცხოვრების მოთხოვნილებებმა განაპირობა.

ცხადია, აქ ლაპარაკია მეცნიერების წარმოშობის პირველ ეტაპებზე, რასაც ექსტერნალიზმმა განსაკუთრებით გაუსვა ხაზი. მაგრამ ამ დებულების გავრცელება ყველა მეცნიერებაზე შეუძლებელია. ცივილიზაციის განვითარების უფრო გვიანდელ პერიოდში, მით უმეტეს, თანამედროვე ეპოქაში, არაიშვიათად მეცნიერული ცოდნის ჩამოყალიბებას ძირითადად თეორიული საფუძვლები აქვს. არაევკლიდურ გეომეტრიას აინშტაინის რელატიურობის თეორიის ჩამოყალიბებამდე არავითარი პრაქტიკული მნიშვნელობა არ ჰქონდა და არც ამ მიზნით იყო ჩამოყალიბებული. თვითონ აინშტაინის რელატიურობის თეორია და კვანტური მექანიკაც თეორიული აზროვნების პროდუქტია, თუმცა ერთმაც და მეორემაც შემდგომში პრაქტიკული გამოყენება ჰპოვა.

ყველაფერი, რაც ზემოთ ითქვა, მეცნიერების სოციალური საფუძვლების მაჩვენებელია და არა სოციალური ფუნქციისა. ეს უკა-

---

[1] *K. Lambert and G. G. Brittan,* An Introduction to the Philosophy of Science, Resendra, Calif. 1979, p. 35-36.

ნასკნელი მას შემდეგ გამოვლინდება, როცა ესა თუ ის მეცნიერება იმდენად მტკიცედ დაფუძნდება, რომ საზოგადოებას სარგებელი მოუტანოს. მეცნიერება ყოველთვის დიდ როლს თამაშობდა ადამიანის სოციალურ-ეკონომიკურ ცხოვრებაში, კულტურულსა და სამხედრო მოღვაწეობაში. ორთქლის ძრავების აღმოჩენამ უდიდესი გავლენა მოახდინა საზოგადოების განვითარებაზე, გაადვილდა მოგზაურობა, ვაჭრობა-მრეწველობა. დენთის აღმოჩენამ ძირეულად შეცვალა სამხედრო ოპერაციების წარმოება, ელექტრობის აღმოჩენამ რევოლუციური როლი ითამაშა ადამიანთა ცხოვრებაში და ა. შ. მეცნიერების სოციალური ფუნქცია განსაკუთრებით აშკარაა თანამედროვე ეპოქაში; მეცნიერება აქტიურად ჩაერთო წარმოებაში და იგი "უშუალო საწარმოო ძალად" იქცა. მეცნიერების განვითარება აჩქარებს ტექნიკის განვითარებას, ხოლო, მეორე მხრივ, ტექნიკის განვითარება სტიმულს აძლევს მეცნიერულ პროგრესს. იგი ახალ-ახალ ამოცანებს აყენებს მეცნიერების წინაშე, ხოლო მეცნიერების აღმოჩენები ხორცს ისხამს ტექნიკაში. სწორედ ამიტომ მეცნიერებისა და ტექნიკის პროგრესი ერთიანობაში განიხილება და ცნობილია "მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის" სახელწოდებით. ეს ნიშნავს, რომ მეცნიერება პირველად როლს თამაშობს თანამედროვე ეპოქის სოციალურ ცხოვრებაში და ამაში გამოვლინდება მისი სოციალური ფუნქცია. "სიმდიდრე — წერს ჯ. ბერნალი — რომელიც შეგვიძლია ამჟამად მოვიპოვოთ მეცნიერების ჩვენთვის უკვე ცნობილი მიღწევების საშუალებით, გაცილებით უფრო მეტია ყოველივე იმაზე, რისი მიღებაც შეიძლება ყველაზე უფრო ნაყოფიერი ტერიტორიის დაპყრობით ანდა ნავთობის, ქვანახშირისა და ნედლეულის წყაროებზე განუყოფელი ბატონობით."[1] და შემდეგ: "კაცობრიობის კეთილდღეობისათვის თვითონ მეცნიერების განვითარებას უფრო მეტი მნიშვნელობა აქვს, ვიდრე ენერგიის სიუხვეს ავტომატიზირებულ წარმოებასთან ერთად, ვინაიდან ამჟამად მეცნიერებაზეა დამოკიდებული როგორც ენერგიის სიუხვე, ისე ავტომატიზაცია. ჩვეულებრივი დავალებით დაკავებული მუშების რაოდენობის შემცირებით გადიდდება იმ ადამიანთა რიცხვი, რომლებიც ნმინდა მეცნიერებით იქნებიან დაკავებული."[2]

ასეთ ფუნდამენტურ როლს თამაშობს მეცნიერება თანამედროვე ეპოქის სოციალურ ცხოვრებაში.

---

[1] *Дж. Бернал*. Мир без войны, М., 1960, стр. 13.
[2] იქვე, გვ. 64.

სახელთა საძიებელი*

ავალიანი სერგი 88
ავგუსტინე 79
ავეროესი 232
ალბერტ დიდი 231
ალექსანდერი სემიუელ 52
ალექსანდრე მაკედონელი 237
ალექსანდროვი ალექსანდრე დანიელის ძე 141
ალექსიძე ლევან 329
ანაქსაგორა 48, 67, 74, 168, 216
ანაქსიმანდრე 53, 74
ანაქსიმენი 53
ანდრონიკე როდოსელი 23
აინშტაინი ალბერტ 15, 56, 64, 69, 70, 71, 72, 75, 78, 88, 91, 92, 95, 102, 103, 104, 106, 107, 109, 110, 112, 115, 116, 118, 119, 137, 179, 212, 213, 251, 252, 259, 265, 267, 268, 269, 270, 272, 289, 292, 293, 296, 297, 308, 312, 319, 346, 352, 368.
ანსელმ კენტერბერიელი 215
არისტოტელე 3, 13, 16, 22, 23, 29, 31, 40, 43, 47, 48, 57, 60, 63, 67, 91, 93, 94, 102, 117, 120, 121, 125, 126, 128, 131, 135, 142, 143, 163, 165, 168, 183, 188, 189, 190, 191, 195, 198, 200, 202, 203, 204, 213, 214, 216, 218, 225, 232, 238, 254, 278, 286, 346, 360, 361, 362.
არქიმედე 344
ასლანიკაშვილი ალექსანდრე 92

ბაირონი ჯორჯ ნოელ გორდონ 95
ბანძელაძე გელა 4
ბაროუ ჯონ 84, 213, 228, 229
ბაუმგარტენი ალექსანდერ გოტლიბ 4
ბეკონი როჯერ 231, 261
ბენტლი 216

---

* სახელთა საძიებელი შეადგინა ფილოსოფიის დოქტორმა *კახა ქეცბაიამ*.

ბერგსონი ანრი 163, 188, 193
ბერკლი ჯორჯ 50, 231, 246, 247, 338
ბერნალი ჯონ 131, 342, 369
ბერნული დანიელ 131
ბერტალანფი ლუდვიგ ფონ 163, 171, 175, 190, 219, 221
ბიო ჟან ბატისტ 363
ბიუფონი ჟორჟ ლუი ლეკლერკ დე 191
ბიუხნერი ლუდვიგ 49, 178, 180
ბოილი რობერტ 231, 363
ბოლიაი იანოშ 101
ბოლცანო ბერნარდ 45
ბოლცმანი ლუდვიგ 111
ბომი დევიდ 144, 145, 148, 152
ბონდი ჰ. 77, 79
ბორი ნილს 64, 69, 70, 71, 161, 179, 251
ბორნი მაქს 64, 69, 70, 149, 252
ბოხენსკი იუზეფ მარია 57, 205
ბრაიტვაიტი რ. ბ. 362
ბრეგაძე ანზორ 227
ბრიტენ (Brittan) ჯ. ჯ. 368
ბრიჯმენი პერსი უილიამ 256, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 270, 271, 272, 273, 274, 339
ბრუნო ჯორდანო 86, 118
ბუტრინი სტ. 77
ბუხარინი ნ. ი. 342

გალენოსი კლავდიუს 291
გალილეი გალილეო 113, 178, 274, 344, 346
გამალოვი ა. 172, 224
გამოვი გეორგ 77, 82
გაუსი კარლ ფრიდრიხ 101
გეი-ლუსაკი ჟოზეფ ლუი 363
გესენი ბ. მ. 342
გოკლენიუსი 13
გოლდი ტ. 77
გორგია 278, 286, 358
გუთი ალან 77, 83

დალტონი ჯონ 65
დარვინი ჩარლზ 171, 172, 175, 177, 180, 181, 185, 197, 208, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 233
დე-ბროილი ლუი 337
დევისი პ. 76, 77, 83
დეკარტი რენე 28, 33, 42, 53, 54, 57, 66, 88, 89, 122, 178, 180, 181, 203, 204, 215, 216, 232, 244, 254
დემოკრიტე 27, 117, 134, 178, 244
დიდრო დენი 180
დილთაი ვილჰელმ 163
დიოგენე კრეტელი 231
დირაკი პოლ ეიდრიან მორის 77
დიუი ჯონ 171
დიუჰემი პიერ 363
დიცგენი იოსებ 49
დოლიძე მამუკა 5
დოპლერი კრისტიან 74, 75
დრიში ჰანს 163, 188, 191, 192, 193, 195, 220

ედინგტონი ართურ სტენლი 78, 89, 111, 272
ევდოქსე 344
ევკლიდე 99, 113
ეკლზი ჯონ 86, 163
ემპედოკლე 48, 53, 71, 168
ენგელსი ფრიდრიხ 30, 122, 164, 172, 221
ერპი ჰ. 86
ეშბი უილიამ როს 184

ვავილოვი სერგეი ივანეს ძე 67
ვაინბერგი სტივენ 74, 75, 76, 80, 81, 82
ვაინერი მ. 81
ვაიცზეკერი კარლ ფონ 68, 84
ვენცლი ალოიზ 193
ვეტერი გუსტავ 171
ვინდელბანდი ვილჰელმ 222, 223
ვინერი ნორბერტ 184
ვოლტერი 237
ვოლფი კასპარ ფრიდრიხ 191

ვოლფი კრისტიან 3, 4, 13, 24, 200
ვსეხსვიატსკი ს. 87

თალესი 53, 65
თეოფრასტე 232
თარხნიშვილი ივანე 181
თომა აკვინელი 231, 328
თომაშვილი ნინო 5

ინწკირველი გივი 324
იულიუს კეისარი 237

კაგანი მ. ს. 317
კაზიუტინსკი ვ. 87
კანტი იმანუელ 4, 24, 25, 26, 36, 48, 57, 96, 98, 106, 113, 114, 115, 116, 213, 214, 215, 245, 253, 256, 346
კარნაპი რუდოლფ 249, 365
კარნეადე 248
კარტერი ბრანდონ 228
კასირერი ერნსტ 225, 226
კელერი ვოლფგანგ 225
კემპბელი ნ. 362
კეპლერი იოჰანეს 203, 216, 231
კლაინი მ. 211, 216
კლარკი სამიუელ 216
კლაუსი გეორგ 183, 186
კოირე ალექსანდრე 344, 347
კოლმოგოროვი ანდრია ნიკოლოზის ძე 183
კოპერნიკი ნიკოლოზ 86, 228, 231, 312, 346, 352
კოჰენი ჰერმან 26
კრატილი 126
კროპოტკინი პეტრე ალექსის ძე 358
კუნი თომას 311, 312, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358

ლაიბნიცი გოტფრიდ ვილჰელმ 4, 13, 28, 53, 57, 106, 131, 195, 203, 204, 212, 215, 216, 220, 244, 254
ლაკატოსი იმრე 355, 356, 358

ლამარკი ჟან ბატისტ პიერ ანტუან დე მონე 171, 180
ლამბერტი კ. 368
ლამეტრი ჟიულიენ ოფრე დე 136, 178, 183
ლაპლასი პიერ სიმონ 134, 136, 143, 146, 150
ლევერიე ურბენ ჟან ჟოზეფ 251, 337, 366
ლევკიპე 122
ლემეტრი ჟ. 77, 82
ლინდსეი რ. 263, 269
ლობაჩევსკი ნიკოლოზ ივანეს ძე 101, 115, 344
ლოკი ჯონ 244
ლორენცი ჰენდრიკ ანტონ 106
ლოსკი ნიკოლაი ონუფრიეს ძე 279
ლუკრეციუსი ტიტუს კარუს 131

მაიკლსონი ალბერტ ეიბრაჰამ 307
მაიმონიდი (რაბი მოშე ბენ მაიმონი) 232
მარგენაუ ჰენრი 269
მარიოტი ედმ 363
მარქსი კარლ 44, 183, 224, 312, 365
მაქსველი ჯეიმზ კლარკ 138, 141
მახი ერნსტ 363
მენდელეევი დიმიტრი ივანეს ძე 68, 251, 366
მერსენი 54, 216
მერტონი რობერტ კინგ 342, 343, 345
მიზესი რიხარდ 141
მიკულინსკი სემიონ რომანის ძე 347
მილი ჯონ სტიუარტ 135, 349, 361
მირიანაშვილი მათე 88
მოლეშოტი იაკობ 49, 178, 180

ნაპოლეონ ბონაპარტე 237
ნატორპი პაულ 26
ნიკობაძე გივი 84
ნიკოლო კუზანელი 35, 118
ნიკოლოზ პირველი 344

ნიუტონი ისააკ 21, 48, 54, 67, 88, 91, 96, 107, 113, 114, 115, 116, 118, 121, 133, 145, 168, 178, 182, 203, 210, 211, 213, 216, 231, 251, 255, 259, 268, 292, 293, 342, 344, 352
ნიცშე ფრიდრიხ 59, 51, 163
ნოვიკი 183, 187
ნუცუბიძე შალვა 45

ოპარინი ალექსანდრე ივანეს ძე 169, 170, 174, 175
ომი გეორგ ზიმონ 363
ოპენჰაიმი პ. 361
ორტეგა ი გასეტი 236

პავლოვი ივანე პეტრე ძე 181
პარმენიდე 31, 46, 53, 57
პასტერი ლუი 190
პიუს XI 86
პელი უილიამ 218, 219
პირონი 248
პლანკი მაქს კარლ ერნსტ ლუდვიგ 40, 64, 69, 154, 269, 285, 296
პლატონი 29, 31, 39, 48, 57, 67, 79, 168, 175, 200, 213, 214, 216, 238, 244, 254, 278, 286, 322, 337, 344, 346
პონომარიოვი 171, 224
პოპერი კარლ 165, 184, 222, 239, 244, 283, 307, 311, 338, 340, 349, 350, 351, 358
პროტაგორა 231, 278, 286, 338, 358
პტოლემე კლავდიოს 86, 312, 352
პუანკარე ანრი 90, 91, 92, 96, 97, 98, 99, 100, 115, 295, 296, 299, 301, 332

რაიხენბახი ჰანს 61, 97, 99, 107, 108, 109, 160, 162
რასელი ბერტრან 152, 179, 180, 188, 208
რეჯე ტულიო 76, 78, 82, 85
რიკერტი ჰაინრიხ 323, 364
რიუზი მაიკლ 220
როვენსკი 185
რუბინშტეინი სერგეი ლეონიდეს ძე 181
რცხილაძე ვიქტორ 205

სავარი ფელიქს 363
სეჩენოვი ივანე მიხეილის ძე 181
სენეკა 60
სექსტუს ემპირიკუსი 248
სლაიფერი 74
სოკრატე 218, 231, 244, 328, 329, 337, 340
სპინოზა ბენედიქტ 42, 53, 54, 57, 134, 232, 233, 254
სტალინი იოსებ ბესარიონის ძე 237
სტივენსი (Stevens) ს. ს. 270

ტიპლერი ფ. ჯ. 84, 213, 228, 229
ტოლსტოი ლევ ნიკოლოზის ძე 177, 322
ტარენტელი არხიტ 91
ტიურინგი ალან მეთისონ 186

უაიტჰედი ალფრედ ნორთ 204
უემოვა ე. 185
უემოვი ა. 185
უილერი ჯონ 80, 86, 228, 229
უიტროუ ჯ. 107

ფეიერაბენდი პოლ 356, 357, 358
ფოხტი (ფოგტი) კარლ 178, 180
ფრანკი ფილიპ 72
ფრანკლინი 224
ფრიდმანი ა. ა. 75

ქეცბაია კახა 5
ქრისტე 206, 329
ქსენოფანე 31
ქსენოფონტი 218, 329

შაფი ადამ 306
შელინგი ფრიდრიხ ვილჰელმ იოზეფ 56, 61, 203
შერინგტონი ჩარლზ სკოტ 163
შლიკი მორიც 37, 132, 246, 249, 252, 363
შოლცი ჰაირიხ 116
შპენგლერი ოსვალდ 163
შპიულბეკი 171
შრედინგერი ერვინ 147
შტალი გეორგ ერნსტ 191

ჩერნიაკი ვლადიმერ 349
ცილზელი ე. 343, 345
ციცერონი 328

ძენონი 31, 123, 125, 126

წერეთელი სავლე 189

ჯეიმზი უილიამ 287
ჯინზი ჯეიმზ ჰოპვუდ 145, 284, 291
ჯემერი მ. 91

ჰაბლი ედუინ პაუელ 74, 75
ჰაიდეგერი მარტინ 14, 27, 51
ჰაიზენბერგი ვერნერ 30, 64, 69, 70, 73, 138, 139, 140, 147, 161, 162, 212, 251, 252
ჰარვი უილიამ 190, 191
ჰარტმანი ედუარდ ფონ 193
ჰარტმანი ნიკოლაი 15, 16, 26, 27, 28, 49, 51, 61, 62, 175
ჰეგელი გეორგ ვილჰელმ ფრიდრიხ 14, 15, 21, 22, 23, 26, 34, 36, 39, 43, 46, 48, 54, 57, 61, 96, 125, 144, 203, 215, 224, 235, 237, 238, 239, 254, 276, 346
ჰელვეციუსი კლოდ ადრიან 180
ჰელმჰოლცი ჰერმან 131
ჰემპელი კარლ 361
ჰენდერსონი ლ. ჯ. 220, 228
ჰერაკლიტე 126, 211, 286
ჰესიოდე 73, 206
ჰიტლერი ადოლფ 237
ჰიუმი დევიდ 50, 106, 107, 132, 305, 361
ჰობზი ტომას 178
ჰოილი ფ. 77
ჰოლბახი პოლ ანრი 49, 180, 361
ჰოლი ა. რ. 345
ჰოუკინგი (Hawking) სტეფენ 78, 83, 84, 85, 86, 97
ჰუსერლი ედმუნდ 16, 255

დამატება

სერგი ავალიანის ნაშრომების ბიბლიოგრაფია[1]

წიგნები

1. გიორგი წერეთლის ფილოსოფიური მსოფლმხედველობა, თბილისი, 1954
2. რუსეთ-საქართველოს კულტურული ურთიერთობის ისტორიიდან XIX საუკუნის მეორე ნახევარში, თბილისი, 1955
3. Философские взгляды И. Р. Тархнишвили, Тбилиси, 1957
4. ჰანს რაიხენბახის ფილოსოფია, თბილისი, 1961
5. მატერიალიზმისა და იდეალიზმის ბრძოლა თანამედროვე ფიზიკაში, თბილისი, 1962
6. თანამედროვე პოზიტივიზმი, თბილისი, 1964
7. თანამედროვე პოზიტივიზმის ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფია, თბილისი, 1964
8. Очерки философии естествознания, Тбилиси, 1968
9. ალბერტ აინშტაინი (მ. მირიანაშვილის თანაავტორობით), თბილისი, 1972
10. სავლე წერეთელი, თბილისი, 1973
11. ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფია, თბილისი, 1974
12. ეგოიზმი და მისი ანტისაზოგადოებრივი არსი, თბილისი, 1976
13. Абсолютное и относительное (отношение философии и специальных наук), Тбилиси, 1980
14. აინშტაინი, თბილისი 1983
15. ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფიის ისტორიის ნარკვევები, თბილისი, 1983
16. ქართული ნატურფილოსოფიის ისტორიის ნარკვევები, თბილისი, 1984
17. მეცნიერების ბუნება და მისი საზოგადოებრივი დანიშნულება, თბილისი, 1986
18. ანტონ პირველი (ცხოვრება, მოღვაწეობა, ფილოსოფიური მსოფლმხედველობა), თბილისი, 1987
19. Природа знания и ценности, Тбилиси, 1989
20. მეცნიერების ფილოსოფიის შესავალი, თბილისი, 1991

---

[1] ბიბლიოგრაფია შეადგინა ფილოსოფიის დოქტორმა *კახა ქეცბაიამ*

21. ყოფიერება, დრო და სივრცე, თბილისი, 1991
22. მეცნიერული ონტოლოგია, თბილისი, 1994
23. ბუნებრივი თეოლოგია (იხ. ჟურნ. "რელიგია", 1998, 7-8 და 9-10).
24. სიცოცხლის არსება, თბილისი, 2000
25. ტელეოლოგია, თბილისი, 2003
26. XX საუკუნის ნატურფილოსოფია, თბილისი, 2004
27. ფსევდოაბსოლუტურის ფილოსოფია, თბილისი, 2006
28. თეორიული ფილოსოფია, თბილისი, 2007

სტატიები
I. სამეცნირო გამოკვლევები

1. გიორგი წერეთლის ფილოსოფიური მსოფლმხედველობისათვის, "ფილოსოფიის ინსტიტუტის შრომები", ტ. III, 1951
2. ნებელობის თავისუფლების პრობლემა ი. თარხნიშვილის მსოფლმხედველობაში, "ფილოსოფიის ინსტიტუტის შრომები", ტ. V, 1954
3. შესაძლებლობისა და სინამდვილის კატეგორიების ურთიერთკავშირის საკითხისათვის, "ფილოსოფიის ინსტიტუტის შრომები", ტ. VI, 1955
4. Критика учения Ньютона о пространстве и времени "ფილოსოფიის ინსტიტუტის შრომები", ტ. VII, 1956
5. Выступление по поводу доклада чл. кор. АН СССР А. Д. Александрова на Всесоюзном совещании по философским вопросам естествознания. კრ. "Философские проблемы современного естествознания", Москва, 1959
6. სივრცე, როგორც მატერიის არსებობის ძირითადი ფორმა "ფილოსოფიის ინსტიტუტის შრომები", ტ. IX. 1960
7. კანტისა და აინშტაინის სივრცისა და დროის თეორიების ურთიერთობის საკითხისათვის. "საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილების მოამბე", ტ. III, 1961
8. Философские взгляды И. Р. Тархнишвили. კრ. Научное наследие И. Р. Тархнишвили, Тбилиси, 1962 (Ред. Н. Н. Дзидзишвили)
9. ფიზიკური ცნებების საზრისიანობის ოპერაციონალური კრიტერიუმის შესახებ. "ფილოსოფიის ინსტიტუტის შრომები", ტ. XI. 1962.

10. ნეოპოზიტივისტური ნატურფილოსოფიის ძირითადი პრობლემები. კრ. "თანამედროვე ბურჟუაზიული ფილოსოფიის ზოგიერთი ძირითადი მიმართულების კრიტიკა", თბილისი, 1963 (რედ. ს. ავალიანი, გ. თევზაძე).
11. სივრცე და დრო. კრ. "დიალექტიკური მატერიალიზმის ზოგიერთი კატეგორია", თბილისი, 1964.
12. Проблема движения и критика новой попытки реставрации метафизики, ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის, ფსიქოლოგიისა და სამართლის სერია), 5, 1965.
13. შემეცნების თეორიის საგანი. კრ. "დიალექტიკური მატერიალიზმის შემეცნების თეორიის პრობლემები", თბილისი, 1966.
14. უსასრულობის პრობლემისათვის. კრ. "ვ. ი. ლენინი და დიალექტიკური მატერიალიზმის პრობლემები", თბილისი, 1969 (რედ. ს. ავალიანი).
15. რეალური აუცილებლობის ბუნებისათვის. კრ. "ვ. ი. ლენინი და დიალექტიკური მატერიალიზმის პრობლემები", თბილისი, 1969 (რედ. ს. ავალიანი).
16. К вопросу о природе реальной необходимости. კრ. "Методологические проблемы современной науки", Москва, 1969
17. მოძრაობა, იხ. სახელმძღვანელო "დიალექტიკური მატერიალიზმი", თბილისი, 1970.
18. ჰანს რაიხენბახი. კრ. "XX საუკუნის ბურჟუაზიული ფილოსოფია" თბილისი, 1970 (რედ. გ. თევზაძე).
19. ბრიჯმენი. კრ. "XX საუკუნის ბურჟუაზიული ფილოსოფია", თბილისი, 1970 (რედ. გ. თევზაძე).
20. К вопросу о природе реальной необходимости. ჟურნ. "საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე", ტ. 56, 1, 1969.
21. К проблеме бесконечности, ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის, ფსიქოლოგიის, ეკონომიკისა და სამართლის სერია), 1971, 4.
22. Предмет марксистской онтологии. კრ. "О предмете философии", Тбилиси, 1973 (რედ. ს. ავალიანი).
23. რა არის მატერია, როგორც სუბსტანცია? ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის, ფსიქოლოგიის, ეკონომიკისა და სამართლის სერია), 1973, 1
24. ლუდვიგ ფონ ბერტალანფი — სიცოცხლის პრობლემები. რეფერატული ჟურნალი "თანამედროვე ბურჟუაზიული ფილოსოფიისა და სოციოლოგიის პრობლემები", თბილისი, 1973.

25. Предмет философии естествознания. ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის, ფსიქოლოგიის, ეკონომიკისა და სამართლის სერია), 1974, 2.
26. აბსოლუტური მოძრაობა და აბსოლუტური უძრაობა. "ქართული საბჭოთა ენციკლოპედია" (ქსე), ტ. I, თბილისი, 1975.
27. ალბათური აუცილებლობა, "ქართული საბჭოთა ენციკლოპედია" (ქსე), ტ. I, თბილისი, 1975.
28. ალბათური მიზეზობრიობა, "ქართული საბჭოთა ენციკლოპედია" (ქსე), ტ. I, თბილისი, 1975.
29. აბსოლუტური და რელატიური საკლე წერეთლის დიალექტიკურ-ლოგიკურ კონცეფციაში, ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის, ფსიქოლოგიის, ეკონომიკისა და სამართლის სერია), 1977, 1.
30. გიორგი წერეთლის ორი უცნობი ხელნაწერი. გაზ. "თბილისი", 1977, 15 ნოემბერი.
31. რა ენიდან ითარგმნა ქართულად ბაუმაისტერის თხზულებანი? ჟურნ. "მნათობი", 1978, 1.
32. რეალობის პრობლემისათვის. კრ. "ობიექტური სამყაროს დიალექტიკური კანონზომიერება", თბილისი, 1978 (რედ. ნ. ჭავჭავაძე).
33. Методологический принцип современной научной картины мира. კრ. "Философия и методологические вопросы науки", Ереван, 1977 (Ред. С. Ш. Авалиани, Дж. Т. Ахмедли, Г. А. Геворкян).
34. Жизнь и деятельность С. Б. Церетели. კრ. "Диалектика, логика, теория познания", Тбилиси, 1979 (Ред. В. Гогоберишвили).
35. Структура (уровни) человеческого познания. კრ. "Диалектика, логика и теория познания", Тбилиси, 1979 (Ред. В. Г Гогоберишвили)
36. Движение, пространство и время. კრ. "Материалистическая диалектика" (Соавторы: Б. Т. Алексеев, А. М. Мостепаненко, В. И. Свилерский), т. I. Москва, 1981
37. რუსთაველის ნატურფილოსოფიური შეხედულებანი, ჟურნ. "მნათობი", 1981, 7.
38. ბუნების დაცვის ფილოსოფიური საფუძვლები, ჟურნ. "საქართველოს ბუნება", 1982, 4.
39. დუნს სკოტუსი "ქართული საბჭოთა ენციკლოპედია" (ქსე), ტ. III, თბილისი, 1977.

40. ფილოსოფიური ცოდნის სპეციფიკა, ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფისა და ფსიქოლოგიის სერია), 1983, 1.
41. Причинность и самопричинность. კრ. Принцип детерминизма, Саратов, 1983 (Ред. Я.Ф. Аскин)
42. ანტონ ბაგრატიონი და XVIII საუკუნის რუსული ფილოსოფიური აზროვნება. ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის და ფსიქოლოგიის სერია), 1983, 3.
43. Философские основы защиты природы. კრ. "Марксизм-ленинизм и актуальные проблемы экологии", Тбилиси, 1983
44. Единство человеческого знания. კრ. "Методологические вопросы философии и науки", Тбилиси, 1985.
45. მეცნიერების ბუნება და მისი განვითარების კანონზომიერება. კრ. "ფილოსოფია და მეცნიერება", თბილისი, 1986 (რედ. ს. ავალიანი, ვ. ერქომაიშვილი).
46. სავლე წერეთელი. წიგნში: სავლე წერეთელი, ნარკვევები ფილოსოფიის ისტორიაში, ტ. II, თბილისი, 1986 (რედ. გ. თევზაძე).
47. სოლომონ დოდაშვილის ნატურფილოსოფიური შეხედულებანი. კრ. სოლომონ დოდაშვილი, თბილისი, 1986.
48. ცოდნის ბუნება და მისი ონტოლოგიური საფუძვლები. კრ. "დიალექტიკური მატერიალიზმის ონტოლოგიური ასპექტები", თბილისი, 1987 (რედ. ს. ავალიანი).
49. ადამიანის თავისუფლების გენეზისის პრობლემა ბუნებისმეცნიერების ფილოსოფიის თვალსაზრისით. კრ. "ფილოსოფია და ბუნებისმეტყველება", თბილისი, 1987 (რედ. ს. ავალიანი).
50. პოსტპოზიტივიზმი კრ. "თანამედროვე ბურჟუაზიული ფილოსოფია", თბილისი, 1988 (რედ. გ. თევზაძე).
51. Аристотель, как родоначальник философии науки. "თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შრომები", ტ. 292, 1989.
52. ყოფიერება; მეცნიერული ცოდნა და ღირებულება; ფილოსოფიური მსოფლმხედველობა და თანამედროვე გლობალური პრობლემები. სახელმძღვანელო: "ფილოსოფიის შესავალი", თბილისი, 1990.
53. ფსევდოაბსოლუტურის ფილოსოფია, ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიისა და ფსიქოლოგიის სერია), 1991 1.
54. Наукова теория і закономірність її розвитку ჟურნ. Философська і соціолоґічна думка N12, Киев, 1990.

55. Научная теория и закономерность ее развития ჟურნ. "Философская и социологическая мысль", Киев, 1990, N12
56. მატერიალური სუბსტანციის პრობლემა. ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიისა და ფსიქოლოგიის სერია) 1993, 1.
57. მეცნიერული ონტოლოგია და თეოლოგია, ჟურნ. "რელიგია", 10-11, 1993.
58. მეცნიერული თეორიის განვითარების პრობლემა. ჟურნ. "მეცნიერება და ტექნიკა", 1994.
59. სუბსტანციური არსების შემეცნების წესი. ჟურნ. "რელიგია", §3-4-5, 1994.
60. მეცნიერება და რელიგია. ჟურნ. "რელიგია", 1-2-3, 1995.
61. ფილოსოფიის მეცნიერულობის პრობლემა. გაზ. "განათლება, მეცნიერება, ბიზნესი", 1996, აპრილი.
62. ბუნებრივი თეოლოგია და დიდი აფეთქების თეორია, ჟურნ. "რელიგია" 1997 4-5-6.
63. მეცნიერული ონტოლოგიის ცნება. კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი", კრ. I თბილისი, 1997 (რედ. ს. ავალიანი).
64. ფსევდოაბსოლუტურის თეორია, კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი", კრ. I, თბილისი, 1997 (რედ. ს. ავალიანი).
65. ობიექტურის ცნების ონტოლოგიური საზრისი. კრ. "დიალექტიკა და ლოგიკა", თბილისი, 1987 (რედ. ს. ავალიანი).
66. მაქს პლანკის საბუნებისმეტყველო-თეოლოგიური კონცეფცია. ჟურნ. "რელიგია", 1998, 3-4.
67. Philosophy of the Pseudoabsolute, XX საერთაშორისო ფილოსოფიური კონგრესის მასალები, ბოსტონი, 1998. http: Web. bu. edu / wcp / papers / onto Aval. htm.
68. დაკვირვებადობის პრინციპის ახალი საზრისი. კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი", III, თბილისი, 1999 (რედ. ს. ავალიანი).
69. ჰეგელი ქრისტიანული რელიგიის განსაკუთრებულობის შესახებ, ჟურნ. "რელიგია", 4-5-6, 2000 .
70. ძალისა და მატერიის განუყრელობის მატერიალისტური თეზისის კრიტიკა, კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი", IV, თბილისი, 2000 (რედ. ს. ავალიანი).
71. Philosophy of the Pseudoabsolute, კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი", V, თბილისი, 2001.
72. კოსმოლოგიურ-ანთროპული ტელეოლოგია. კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი", VI, თბილისი, 2002 (რედ. ს. ავალიანი).

73. ანთროპოცენტრიზმი. კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი". VII, თბილისი, 2003 (რედ. ს. ავალიანი).
74. ბაგრატიონთა სამეფო დინასტიის წარმომადგენელთა ფილოსოფიური შეხედულებანი. წიგნში: "ბაგრატიონები", თბილისი, 2003 (რედ. რ. მეტრეველი).
75. ონტოლოგია და აქსიოლოგია. კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი", II, 1998 (რედ. ს. ავალიანი).
76. კარლ პოპერის "ცოდნის ზრდის" თეორიის კრიტიკული ანალიზი, კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი", VIII, თბილისი, 2004 (რედ. ს. ავალიანი).
77. მეტაფიზიკა: ცოდნა თუ რწმენა? კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი". IX, თბილისი, 2005 (რედ. ს. ავალიანი).
78. მეცნიერების ონტოლოგიური საწყისი, ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის სერია), 1-2, 2004.
79. ფილოსოფიის საგანი და მეთოდი; შემეცნების თეორია და მეცნიერების ფილოსოფია — ორი თავი წიგნში: "ქართული ფილოსოფიური აზრის ისტორია" ტ. IV, თბილისი, 2003 (რედ. მ. მახარაძე).
80. Трансформация метафизики, "Вопросы философии", 2006
81. Transformation of metaphysics, კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი", X, 2006 (რედ. ს. ავალიანი).
82. მეტაფიზიკური მსოფლმხედველობის ტრანსფორმაცია, კრ. "მეცნიერება და რელიგია", თბილისი, 2005 (რედ. ა. ჩიქოვანი).
83. Трансформация метафизического мировоззрения. კრ. "მეცნიერება და რელიგია", თბილისი, 2005 (რედ. ა. ჩიქოვანი).
84. კონვენციის გნოსეოლოგიური ფუნქცია, ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის სერია), თბილისი, 2005.
85. სავლე წერეთლის დიალექტიკური ლოგიკის ძირითადი პრინციპები. კრ. "სავლე წერეთელი", თბილისი, 2007 (რედ. ს. ავალიანი, ი. კალანდია).
86. კაუზალური დეტერმინაციის უნივერსალურობის პრობლემა, კრ. "ფილოსოფიური ძიებანი." XI, თბილისი, 2007 (რედ. ს. ავალიანი).

II. მეცნიერულ-პოპულარული სტატიები, რეცენზიები

1. რა არის მეტაფიზიკა? გაზ. "ახალგაზრდა კომუნისტი", 1951, 16 ოქტომბერი
2. Габашвили Тимофей, "Большая Советская энциклопедия", т. IX, 1951
3. Великие русские революционные – демократы и передовые общественные деятели Грузии, "Заря востока", 23 сентября,1953
4. გამოჩენილი ქართველი ფილოსოფოსი ს. ი. დოდაშვილი. ჟურნ. "მეცნიერება და ტექნიკა", 1955, 6.
5. ნეოპოზიტივიზმის რეაქციული არსი, ჟურნ. "საქართველოს კომუნისტი", 2, 1960.
6. რა არის ოპერაციონალიზმი? ჟურნ. "საქართველოს კომუნისტი", 1, 1961.
7. რამდენიმე შენიშვნა ივანე თარხნიშვილის რჩეული თხზულებების გამოცემის გამო. გაზ. "ლიტერატურული გაზეთი", 21 (1295), 18 მაისი, 1962.
8. ილია ჭავჭავაძის მსოფლმხედველობა, ჟურნ. "საქართველოს ეკონომისტი", 7, 1963.
9. Реакционная сущность буржуазной идеологии, გაზ. "Заря востока", N63 11993, 15 марта, 1964
10. Ценная монография, გაზ. "Заря востока" N299 12229, 29 декабря, 1964
11. თავისუფლებისა და აუცილებლობის ფილოსოფიური პრობლემისათვის, ჟურნ. "მნათობი", 8, 1965.
12. ქართული აზრი მახიზმის წინააღმდეგ, გაზ. "კომუნისტი", 29 ოქტომბერი, 1965.
13. დიდი ქართველი მეცნიერი, გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 23 აგვისტო, 1966.
14. საველე წერეთელი, ჟურნ. "მნათობი", VIII, 1966.
15. მეცნიერი და მოქალაქე, გაზ. "კომუნისტი", 1967 1 თებერვალი.
16. საველე წერეთლის ცხოვრება და მოღვაწეობა. კრ. "საველე წერეთელი", თბილისი, 1967 (რედ. ნ. ჭავჭავაძე).
17. მეცნიერის ხსოვნის უკვდავსაყოფად, გაზ. "კომუნისტი", 17 აგვისტო, 1967.

18. მარქსისტულ-ლენინური ფილოსოფია, როგორც საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა მეთოდოლოგია, ჟურნ. "ქიმია, ბიოლოგია სკოლაში", 1, 1968.
19. უდიდესი დიალექტიკოსი მატერიალისტი, ჟურნ. "საქართველოს კომუნისტი", 5, 1968.
20. Основной вопрос философии. გაზ. "Заря востока", N264 13411, 12 ноября, 1968
21. შემოქმედებითი მარქსიზმის ბრწყინვალე ნიმუში, გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 13 მაისი, 1969.
22. სივრცე და დრო, ჟურნ. "საქართველოს კომუნისტი", VI, 1969.
23. ლენინი როგორც ფილოსოფოსი (რეცენზია ო. ბაკურაძის წიგნზე), გაზ. "თბილისი", 260, 4 ნოემბერი, 1969.
24. Книга о философском наследии вождя, გაზ. "Заря востока", N280 (13531), 21 декабря, 1969
25. ვ. ი. ლენინი და მეცნიერება, ჟურნ. "მეცნიერება და ტექნიკა", 1970, 4.
26. ვ. ი. ლენინი და თანამედროვე ბუნებისმეტყველების ფილოსოფიური პრობლემები. ჟურნ. "საქართველოს კომუნისტი", 4, 1970.
27. კარლ მარქსის დიდი თანამებრძოლი, გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1970, 4 აგვისტო.
28. ფრიდრიხ ენგელსი, ჟურნ. "საქართველოს აგიტატორი", 21, 1970.
29. ფრიდრიხ ენგელსი, გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1970, 24 ნოემბერი.
30. На переднем крае, გაზ. "Вечерний Тбилиси", 6 марта, 1971
31. ადამიანი და მანქანა, გაზ. "ახალგაზრდა კომუნისტი", 20 აპრილი, 1971.
32. И. Р. Тархнишвили, "Философская энциклопедия", т. v, Москва, 1970
33. Фридрих Энгельс, ჟურნ. "Агитатор Грузии", 1970, ноябрь.
34. მედიცინის ფილოსოფიური პრობლემები (პროფ. ა. ბაკურაძის თანააავტორობით), ჟურნ. "საქართველოს კომუნისტი", 1979, 4.
35. მატერიის ცნების ლენინური განსაზღვრება, ჟურნ. "მნათობი", 1971, 5

36. თანამედროვე ბურჟუაზიული ფილოსოფიის კრიტიკისათვის, გაზ. "თბილისი", 1972, 19 დეკემბერი
37. ფილოსოფიური ლიტერატურის აშკარა წუნი (გ. თევზაძისა და მ. ჭელიძის თანაავტორობით), გაზ. "კომუნისტი", 1973, 25 ნოემბერი
38. ეგოიზმი და მისი ანტისოციალური არსი, გაზ. "კომუნისტი", 1975, 7 მარტი
39. გიორგი გურჯიევი, ჟურნ. "განთიადი", 1975 5
40. შენიშვნები და სინამდვილე, გაზ. "თბილისი", 1976 5 აპრილი
41. მეცნიერი და მოღვაწე (ბ. ლუტიძის თანაავტორობით), გაზ. "კომუნისტი", 1977, 1 თებერვალი
42. გამოჩენილი მოაზროვნე, გაზ. "თბილისის უნივერსიტეტი", 1977 25 თებერვალი
43. დიდი ერუდიტი და ჭეშმარიტი ადამიანი, კრ. "Труды конференции физиков, посвященной 80-летию со дня рождения академика Гр. ССР профессора Матвея Михайловича Мирианашвили", Тбилиси, 1989
44. დარგობრივი სამეცნიერო აკადემია: აწმყო და მომავალი. გაზ. "კავკასიონი", 1996, 27 აპრილი
45. დარგობრივი სამეცნიერო აკადემიები: აწმყო და მომავალი. გაზ. "განათლება, მეცნიერება, ბიზნესი", 7 ივლისი 1996
46. სავლე წერეთელი. გაზ. "რაეო", 1997, მარტი
47. "ნამდვილი" და "არანამდვილი" (დარგობრივი და სახელმწიფოებრივი აკადემიების ურთიერთობის შესახებ). გაზ. "თბილისი", 1997, 29 მაისი
48. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" I, თბილისი, 1997.
49. სავლე წერეთლის ცხოვრება და ინტელექტუალური ევოლუცია. კრ. "სავლე წერეთელი" დაბადების 90 ნლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კრებული, თბილისი, 1997 (რედ. მ. მახარაძე)
50. ფილოსოფიის დასაცავად (პოლემიკა), ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის სერია), 1998, 1
51. ანტონ პირველი. გაზ. "მეფეთუბანი", 1998, 2 (8) ოქტომბერი
52. საჭიროა შეიქმნას დარგობრივი მეცნიერებათა აკადემიების საკოორდინაციო ცენტრი. გაზ. "საქართველოს რესპუბლიკა", 1998, 26 ნოემბერი

53. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" II, თბილისი, 1998
54. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" III, თბილისი, 1999
55. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" IV, თბილისი, 2000
56. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" V, თბილისი, 2001
57. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" VI, თბილისი, 2002
58. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" VII, თბილისი, 2003
59. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" VIII, თბილისი, 2004
60. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" IX, თბილისი, 2005
61. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" X, თბილისი, 2006
62. წინასიტყვაობა კრებულისათვის "ფილოსოფიური ძიებანი" XI, თბილისი, 2007
63. ახალდაფუძნებული სამეცნიერო აკადემიების ჩრდილ-ნათელი, გაზ. "ლიტერატურული საქართველო", 1999, 30 აპრილი
64. "არა კაც ჰკლა" ანუ ჭეშმარიტი პაციფიზმი, გაზ. "ლიტერატურული საქართველო", 1999, 26 ნოემბერი
65. მოგონებანი შალვა ნუცუბიძეზე. კრ. შალვა ნუცუბიძის შესახებ, თბილისი, 2000
66. სავლე წერეთლის პორტრეტისათვის. გაზ. "რაეო", 2000 აგვისტო
67. ლევან გველესიანი —· ფართო დიაპაზონის მოაზროვნე (ინტერვიუ), გაზ. "დილის გაზეთი", 2000 20 დეკემბერი (ინტერვიუ მიჰყავს თეა ბარამიშვილს).
68. საყურადღებო თეოლოგიურ-ფილოსოფიური ნარკვევები, წიგნში: ვიქტორ რცხილაძე, პროზა, რელიგია, კრიტიკა, თბილისი, 2001.
69. ამბიციების ტყვეობაში. გაზ. "ლიტერატურული საქართველო", 2001 16-22 მარტი
70. ქვეყანას მრეწველობა კი არ გადაარჩენს, არამედ კულტურა, გაზ. "დილის გაზეთი", 4 სექტემბერი, 2001.

71. ფილოსოფიური თეოლოგიის დოქტორი, გაზ. "ლიტერატურული საქართველო", 19-25 ოქტომბერი, 2001.
72. კარლ მარქსი, გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1983, 12 მარტი.
73. ფიზიკის სწავლების ისტორიიდან საქართველოში, ჟურნ. "ფიზიკა და მათემატიკა სკოლაში", 1978, 2 (ივნისი).
74. დიდი რუსი რევოლუციონერ-დემოკრატები და ქართველი სამოციანელები. გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1983, 26 მაისი.
75. მეცნიერის დიდებული გული, გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1983, 3 აგვისტო
76. ძვირფასი მეცნიერული მემკვიდრეობა, გაზ. "კომუნისტი", 1987, 19 მარტი
77. ანტონ პირველი. გაზ. "ლიტერატურული საქართველო", 1988, 8 აპრილი
78. უახლესი ქართული ფილოსოფიის დედაბოძი (შ. ნუცუბიძე), გაზ. "ახალგაზრდა კომუნისტი", 1988, 17 დეკემბერი
79. ფილოსოფიური ლიტერატურის შენაძენი, გაზ. "კომუნისტი", 1990, 6 თებერვალი
80. ქართული ფილოსოფიური აზროვნების ძნელბედობის ჟამი, გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1990 1 მარტი
81. ნიჰილიზმი საშიში სენია, გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1990, 28 აპრილი
82. მკვლევარი, ორგანიზატორი, პედაგოგი (გ. ცინცაძის, ვ. ქაცარავას და ა. ჩინჩალაძის თანაავტორობით), გაზ. "თბილისი" 1990, 23 აგვისტო
83. კიდევ ერთი ქართველი ამერიკაში. გაზ. "ახალი საქართველო", 1990, 2 დეკემბერი
84. გენო ცინცაძე — გამოჩენილი ქართველი ფილოსოფოსი. გაზ. "წიგნის სამყარო", 1993, მარტი, 3.
85. ანტონ ბაგრატიონი და კრისტიან ვოლფი, ჟურნ. "მეცნიერება და ტექნიკა", 1978, 1.
86. რედაქტორის წინასიტყვაობა. გაბრიელ ბაჩულაშვილი, კატეგორიების დიალექტიკა, როგორც გნოსეოლოგიური ლოგიკა, თბილისი, 1979 (რედ. ს. ავალიანი)
87. ვ. ი. ლენინი და თანამედროვე ფიზიკა, ჟურნ. "მეცნიერება და ტექნიკა", 1980, აპრილი.

88. В. И. Ленин и философские вопросы биологии, ჟურნ. "მაცნე" (ბიოლოგიის სერია), 1980, 2.
89. Замечания по поводу статьи Г. Н. Сихарулидзе "О характере эмпирического знания", ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის, ფსიქოლოგიის, ეკონომიკისა და სამართლის სერია), 1979,3
90. Неизглядимый след, გაზ. "Заря востока", 1982, 10 феврфля
91. რუსეთ-საქართველოს კულტურული ურთიერთობა XVIII საუკუნის მეორე ნახევარში, გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1982 4 სექტემბერი
92. რუსეთ-საქართველოს კულტურული ურთიერთობა XIX საუკუნის პირველი ნახევარში, (წერილი პირველი), გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1982 4 ნოემბერი
93. რუსეთ-საქართველოს კულტურული ურთიერთობა XIX საუკუნის პირველ ნახევარში, (წერილი მეორე), გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1983 8 თებერვალი
94. ენციკლოპედიური ნაშრომი, გაზ. "დილის გაზეთი", 5 აპრილი, 2002
95. ქართული ფილოსოფიური ლიტერატურის მნიშვნელოვანი შენაძენი (რეცენზია ბ. რასელის წიგნის "ფილოსოფიის პრობლემები" ქართული გამოცემის გამო). ჟურნ. "მაცნე" (ფილოსოფიის სერია), 1-2, 2001
96. რიხარდ მექელაინი — გერმანელი ქართველოლოგი და საქართველოს მეგობარი გაზ. "დილის გაზეთი", 12 იანვარი, 2004
97. გოეთეს ლექსის "Erlkönig" ("თხმელნარის მეფე") ქართული თარგმანი გაზ. "ლიტერატურული საქართველო", 7 მაისი, 2004
98. გოეთეს ლექსის "Wanderers Nachtlicd" ("მგზავრის სიმღერა ღამით") ქართული თარგმანი გაზ. "ლიტერატურული საქართველო", 30 ივლისი, 2004
99. ფილოსოფიის როლი ქართული სახელმწიფოს მშენებლობაში, გაზ. "რეზონანსი", 22 იანვარი, 2005
100. ქართული ფილოსოფიის ძნელბედობის ჟამი, გაზ. "რეზონანსი", 6 სექტემბერი 2005
101. ფილოსოფიის ინსტიტუტის ევოლუციის ძირითადი ეტაპები. წიგნში: "ფილოსოფიის ინსტიტუტის 60 წელი", ბათუმი, 2007 (რედ. მ. მახარაძე, ი. კალანდია).

102. კვლავაც ბევრის გაკეთება შეეძლო; მეცნიერი და პედაგოგიური განათლების თვალსაჩინო მოღვაწე (ო. ბაკურაძე), გაზ. "საქართველოს რესპუბლიკა", 25 ნოემბერი, 2006
103. სავლე წერეთლის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის ნიშანსვეტები. კრ. "სავლე წერეთელი", თბილისი, 2007 (რედ.ს. ავალიანი, ი. კალანდია).
104. მიხეილ მახარაძე — მეცნიერი, პუბლიცისტი, პოლიტიკოსი და მეგობარი. წიგნში: "ფილოსოფია და თანამედროვეობა", თბილისი, 2007 (მ. მახარაძის დაბადებიდან 60 წლისთავისადმი მიძღვნილი კრებული).
105. დავით ბაგრატიონის მსოფლმხედველობის შეფასებისათვის. წიგნში "ფილოსოფია და თანამედროვეობა", თბილისი, 2007 (მ. მახარაძის დაბადებიდან 60 წლისთავისადმი მიძღვნილი კრებული).

III. პუბლიცისტიკა

1. ეს ყველას საქმეა, გაზ. "ლიტერატურული საქართველო", 14 ნოემბერი, 1969
2. Подлинно народная, გაზ. "Вечерний Тбилиси", 1977, 6 августа
3. დროის ხმა. გაზ. "კომუნისტი", 1978, 1 აპრილი
4. Будущее науки, გაზ. "Заря востока", 1979, 4 февраля
5. აზრის უკვდავება, გაზ. "კომუნისტი", 1979, 14 მარტი
6. მიგრაციის თეთრი და შავი ლაქები, გაზ. "კომუნიზმის დროშა" (ამბროლაურის რ-ნი), 1983, 5 მაისი
7. მიზნისაკენ სვლას მართვა სჭირდება, გაზ. "თბილისი", 1985, 26 ნოემბერი
8. კვლავ ანჩისხატის ტაძრის შესახებ, გაზ. "ლიტერატურული საქართველო", 1987, 12 ივნისი
9. თვით დედამიწას შეაბარბაცებს. ფიქრები ახალგაზრდა თაობაზე, გაზ. "თბილისი", 1988, 8 დეკემბერი
10. ზოგჯერ აკრძალვაც საჭიროა, გაზ. "თბილისი", 1989, 8 აპრილი
11. ღია წერილი საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭოს თავმჯდომარეს ნ. ჭითანავას და თბილისის საქალაქო აღმასკომის თავმჯდომარეს ი. ანდრიაძეს, გაზ. "თბილისი", 1989, 17 მაისი (ს. ორჯონიკიძის ძეგლის აღების თაობაზე)

12. სანამ ვიტყოდეთ "არას", გაზ. "თბილისი", 1989 19 ოქტომბერი
13. საზოგადოება "რაჭა" და რაჭის გასაჭირი, გაზ. "ამბროლაურის მოამბე", 1990, 31 ივლისი
14. ღია წერილი საქართველოს ბეჭდვითი სიტყვის დეპარტამენტის დირექტორს რევაზ ღლონტს, გაზ "ლიტერატურული საქართველო", 1990, 10 მაისი
15. სხვებმა რა დააშავეს? გაზ. "თბილისი", 1991 16 მაისი
16. შეცდომებს ნუ გავიმეორებთ. გაზ. "თბილისი", 1991 30 სექტემბერი
17. თუ კუპონების გადარჩენა გვსურს. გაზ. "საქართველოს რესპუბლიკა", 1993, 4 მაისი
18. "დელისი" თუ "გოცირიძე?" გაზ. "კავკასიონი", 1996 11 აპრილი
19. გარდამავალი ეპოქა და ჩვენი პრობლემები, გაზ. "საქართველოს რესპუბლიკა", 16, 18, 19 ივნისი, 2002
20. მცირე მოგონება სიმონ სხირტლაძეზე, გაზ. "რაეო", აგვისტო (9) 2002
21. მე ხელი არ მოვაწერე. გაზ. "დილის გაზეთი", 30 ივლისი, 2003
22. ღია წერილი ბატონ ოთარ სეფიაშვილს, გაზ. "ლიტერატურული საქართველო", 20-26 აგვისტო, 2004

გამომცემლობა „უნივერსალი"
თბილისი, 0128, ი. ჭავჭავაძის გამზ. 19, ☎: 22 36 09, 8(99) 17 22 30
E-mail: universal@internet.ge