ИК 223833

П.М. Сайфуллоев, Ю.В. Ивлев

# МАНТИК

Душанбе
Дониш-2013

**Н. М. Сайфуллоев, Ю.В. Ивлев**

# МАНТИҚ

**Мухаррирони масъул:**
***Абдугафор Шарифов, Чамолиддин Шарифов***

**Душанбе**
**«Дониш» 2013**

**Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон**
**Институти фалсафа, сиёсатшиносӣ ва ҳуқуқи**
**ба номи А.М. Баҳовиддинови АИ ҶТ**

**Муаллифон:** ***Н. М. Сайфуллоев, Ю.В. Ивлев***

**Мукарризон:** ***доктори илмҳои фалсафа С.Х. Раҳимов, номзади илмҳои фалсафа Ф.Б. Худойдодов.***

Китоби мазкур аввалин китобест, ки ба забони давлатӣ, дар асоси васоит ва усулҳои мантиқи муосир навишта шуда ба меъёрҳои ҷаҳонӣ ҷавобгӯст. Китоб на танҳо барои донишҷӯён, балки барои аспирантон, унвончӯён, омӯзгорон, ҳуқуқшиносон, файласуфон, сиёсатшиносону сиёсатмадорон ва ҳамаи онҳое, ки ба илми мантиқ таваҷҷӯҳ доранд муфид мебошад. Инчунин он барои рушду густариши сатҳи тафаккури илмию мантиқии ҷомеаи муосир ва муайян сохтани ҷойгоҳ ва мақоми андешаҳои фалсафӣ аз аҳамият холӣ нест.

МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ
«КИТОБХОНАИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН»
223833
16

**ISBN-978-99947-948-8-0**

Нусхаи ҳатмӣ

## МУНДАРИҶА

Пешгуфтор..... 5

**БОБИ I. МАВЗӮИ ИЛМИ МАНТИҚ. МАНТИҚ ВА МЕТОДОЛОГИЯ**

§1. Хусусияти инъикоси олам дар зинаи тафаккури абстрактӣ... 8
§2. Мантиқи шаклӣ ва диалектикӣ ..... 10
§3. Принсипҳои асосии мантиқи диалектикӣ..... 16
§4. Принсипҳои методологии мантиқи шаклӣ ..... 18
§5. Мавқеи илми мантиқ дар ҷараёни маърифати илмӣ ..... 22
§6. Таърихи мантиқ ..... 25

**БОБИ II. МАНТИҚ ВА ЗАБОН**

§1. Забон ҳамчун низоми (системаи) аломатҳо ..... 31
§2. Номҳо ..... 33
§3. Категорияҳои семантикии ифодаҳои забонӣ ..... 36
§4. Забони мантиқи маҳмулот (предикатҳо) ..... 41
§5. Ҳисоби маҳмулот ..... 44
Машқу мисолҳо..... 46

**БОБИ III. МАФҲУМ**

§1. Мафҳум ҳамчун навъи махсуси фикр. Шакли мантиқии мафҳум ..... 49
§2. Мафҳум ва калима ..... 53
§3. Мазмун ва ҳаҷми мафҳум ..... 56
§4. Навъҳои мафҳум ..... 61
§5. Муносибати байни мафҳумҳо ..... 65
§6. Амалҳо бо мафҳум ..... 68
§7. Таъриф ва тавсиф ..... 71
§8. Тақсими мафҳум ва навъҳои он ..... 86
§9. Тасниф ..... 93
Машқу мисолҳо ..... 96

**БОБИ IV. ҚАЗИЯ**

§1. Қазия ва ҷумла ..... 106
§2. Қазияҳои сода ..... 108
§3. Ҳаҷми истилоҳҳо ва тақсимшавии онҳо дар қазия ..... 113
§4. Қазияи мураккаб. Забони мантиқи гуфтор ..... 117
§5. Қазияи модалӣ (ҷиҳатӣ)..... 124
§6. Муносибати байни қазоё ..... 129
§7. Ифодаи қазия тавассути забони мантиқи гуфтор ..... 132
§8. Мантиқи саволу ҷавоб ..... 135
§9. Меъёр (норма) ..... 142
Машқу мисолҳо ..... 145

**БОБИ V. ҚОНУНҲОИ АСОСИИ МАНТИҚИ ШАКЛӢ**
§1. Мафҳуми қонун дар мантиқи шаклӣ ..... 149
§2. Қонуни айният ..... 152
§3. Қонуни безиддиятнокӣ ..... 154
§4. Қонуни истиснои солис ..... 157
§5. Қонуни асоси кофӣ ..... 158
Машқу мисолҳо ..... 159
**БОБИ VI. НАТИҶАГИРӢ (ИСТИНТОҶ)**
§1. Тавсифи умумии натиҷагирӣ ..... 161
§2. Натиҷагирии дедуктивӣ ..... 163
§3. Натиҷагирии мантиқи гуфтор ..... 166
§4. Натиҷагирии мантиқи маҳмулҳо. Натиҷагирии бевосита.. 190
§5. Киёси (силлогизм)-и содаи қатъӣ ..... 196
**БОБИ VII. НАТИҶАГИРИИ ИНДУКТИВӢ (ИСТИҚРОӢ)**
§1. Тавсифи умумии натиҷагирии индуктивӣ ..... 219
§2. Усулҳои индуктивии ташхиси робитаи сабаби зуҳурот... 230
§3. Тамсил (аналогия) ..... 238
Машқу мисолҳо ..... 246
**БОБИ VIII. ИСБОТ ВА РАДДИЯ**
§1. Далеловарӣ (истидлол) ва исбот ..... 251
§2. Таркиби исбот ва раддия ..... 255
§ 3 Навҳои исбот ва раддия ..... 259
§ 4. Танқид ва раддия ..... 263
§5. Қоидаҳои далеловарӣ ва танқид, исбот ва раддия ..... 266
Машқу мисолҳо ..... 272
**БОБИ IX. МУАММО (ПРОБЛЕМА). ФАРЗИЯ. НАЗАРИЯ**
§1. Муаммо (проблема) ..... 276
§2. Фарзия ..... 277
§3. Назария ..... 284
***Замима***
**МАЪЛУМОТИ МУХТАСАР ДАР БОРАИ МАНТИҚИ КЛАССИКӢ ВА ҒАЙРИКЛАССИКӢ** ..... 289
1. Натиҷаи мантиқӣ ..... 291
2. Мантиқи модалӣ (ҷиҳатӣ) ..... 293
Фехристи адабиёт ..... 294

# ПЕШГУФТОР

Китоби мазкур баёни мураттаби курси мантиқ буда, мақсад аз таълифи он шиносонидани доираи васеи хонандагон бо илми мизону тарозу аст. Хусусияти ин китоб дар он аст, ки ҳамаи мавзӯъҳо мувофиқи барномаи таълимӣ дарҷ ёфтаанд. Азбаски илми мантиқ роҳҳои дурусти муҳокима ва тафаккури саҳеҳро меомӯзад, табиист, ки ҳар фарди равшанфикр аз донистани ин илм бояд бархӯрдор бошад. Масалан, яке аз омилҳои самарано-ки ҷараёни таълим баёни равшани фикр ва далелнокии муҳокимаю мулоҳизаҳо мебошад. Сифатҳои мазкури тафаккур, дар ҳар як соҳаи фаъолияти илмию амалӣ, аз ҷумла кори омӯзгорону ҳуқуқшиносон, ки муҳокимаронии асосноки хулосаҳоро тақозо менамоянд, аҳамияти калон дорад. Барои возеҳият, мунтазамӣ ва далелнокии баён омӯзгор ё ҳуқуқшинос ногузир аз қонуну қавоиди мантиқ, ва усулу амалҳои он истифода мебарад. Ҳамин тариқ, донистани қонуну қоидаҳои мантиқ шарти зарурии баланд бардоштани маданияти фикрии омӯзгорону ҳуқуқшиносон мебошад. Мантиқ на танҳо дар соҳаи гуманитарӣ, балки дар илм ва техникаи муосир низ бағоят калон буда, дар бунёди мошинҳои электронии ҳисоббарор, дар иқтисодиёт ва монанди инҳо васеъ истифода мешавад.

Дониши мантиқӣ қисми таркибии маълумоти ҳуқуқиро ташкил медиҳад. Мантиқ имконият медиҳад, ки суд ё муфаттиш фарзияю тахминҳо ва нақшаҳои тафтиши ҷиноятро дуруст тартиб диҳад. Инчунин, ҳангоми тартиб додани ҳуҷҷатҳои расмӣ: протоколи пурсишу азназаргузаронӣ, айбнома, қарору гузоришҳо мантиқ нақши бузургро мебозад.

Ҳуқуқшиносони машҳур мантиқро хуб медонистанд ва дар фаъолияти худ онро ҳаматарафа истифода мебурданд. Масалан, дар мурофиаҳои судӣ онҳо на фақат нисбат ба далелҳои суд ё шоҳидон розӣ намешуданд, балки хатоҳои мантиқиро низ ошкор мекарданд, ки он ба иштирокчиёни мурофиаи судӣ бетаъсир наmemонд.

Мантиқ на танҳо имрӯз, балки дар давраҳои қадим низ қисми ҷудошавандаи илмҳо будааст. Аз ин рӯ, олимон ва мутафаккирони қадим ба ин илм таваҷҷӯҳи хоса зоҳир кардаанд. Бузургтарин мантиқшиноси халқи тоҷик - Абӯалӣ ибни Сино дар асарҳои худ мантиқро мавриди таҳқиқу баррасӣ қарор додааст. Ӯ дар мукаммалтарин асари энсиклопедии хеш «Китоб уш-шифо»

гуфтааст, ки мантиқ барои дарки илмҳо баҳтарин восита мебошад. Дар «Мантиқ ул-машриқиён», «Донишнома», «Наҷот», «Ишорот ва танбеҳот», «Ҳидоя» ва дигар асарҳояш мантиқро «тарозуи илмҳо», ё худ «илми олӣ номидааст». Ба ақидаи Ибни Сино мантиқ, *«илмест, ки тарзи донистани ашёро нишон медиҳад»*.

Илова бар ин, таъкид кардааст, ки манфиати илми мантиқ - эмин доштани тарзи фикрронӣ аз содир кардани хато дар идроки маонӣ ва тарзи дуруст тасаввур кардани он аст. Мантиқ тавассути қавоиди таърифи дуруст, тавофуттузорӣ байни нишонаҳои зотӣ ва аразӣ, он чи моҳияти ашёро устувор месозад ва он чӣ, ки устувор намесозад, сурат мегирад.

Дар ҷои дигар Шайхурраис иброз намудааст, ки аҳамияти илми мантиқ фақат ёрирасон будани зеҳн дар маърифати ду чиз аст ва чунон аст, ки инсон бояд донад, чигуна қавл мавқеи тасаввурро гирад, то ҳақиқати зоти чизро донад ва чигуна бояд ба он далолат кунад, дар акси ҳол ӯ ба ҳақиқати зоти хеш расида наметавонад. Ҳар кас бояд донад, ки чӣ гуна хато кардааст. Шахсе, ки илми мантиқро медонад, бояд кӯшиш ба харҷ диҳад, ки амалаш аз рӯи қонуну қоидаҳои илми мазкур сурат гирад.

Муаллифони китоб кӯшидаанд, ки бисёр душвориҳое, ки ҳангоми таълими мантиқ ба миён меоянд, бартараф намоянд. Ба ин мақсад баёни аксари мавзӯҳои мантиқ дар асоси усулҳои мантиқи муосир сурат гирифтааст. Аз ҳамин ҷиҳат ин рисола аз китобҳои дарсии қаблӣ фарқ мекунад.

Хусусияти китоб аз он иборат аст, ки дар он мафҳумҳои асосии илми ҳуқуқшиносӣ муайян шуда, аз соҳаҳои гуногуни илми ҳуқуқшиносӣ машқу мисолҳои зиёде гирдоварӣ шудааст. Аз ҳамин лиҳоз, китоб барои донишҷуёни ҳуқуқшинос ва ходимони мақомоти ҳифзи ҳуқуқ судманд мебошад.

Дар охири ҳар як фасл ё боб машқу мисолҳое оварда шудааст, ки ҳалли онҳо барои баланд бардоштани малакаи мантиқии хонандагон кӯмак мерасонад. Бинобар ин, китоби мазкур, аз як тараф китоби дарсӣ бошад, аз тарафи дигар, иҷрои вазифаи мачмӯаи машқу мисолҳоро низ дар бар гирифтааст. Дар китоб тарзи ҳалли баъзе машқу мисолҳо низ нишон дода шудааст.

Китоб барои омӯзгорон, ҳуқуқшиносон, аспирантон, унвончӯён, файласуфон ва онҳе, ки илми мантиқро мустақилона омӯхтанианд, дастури муфид шуда метавонад.

Муаллифон ба директори Институти фалсафа, сиёсатшиносӣ ва ҳуқуқи ба номи А.М. Баҳовaддинови Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, доктори илмҳои фалсафа, профессор А.А. Шамолов, барои саҳмгузорӣ дар нашри китоб, инчунин, ба ходими калони илмии ҳамин институт Абдуғафор Шарифов, муаллими калони Донишгоҳи миллии Тоҷикистон Ҷамолиддин Шарифов ва сардори кафедраи фанҳои ҷамъиятии Академияи ВКД-и ҶТ, номзади илмҳои фалсафа Рачаббой Ҷӯраев, ки дар таҳриру таҳия ва ислоҳи китоб ширкат варзидаанд минатдорӣ менамоянд.

Муаллифон хуб дарк менамоянд, ки нашри мукамали китоби «Мантиқ» авалин кӯшиш аст ва табиист, ки аз камбудию норасоӣ холи нест. Аз ин рӯ муаллифон ҳама эроду пешниҳоди хонандагони муҳтарамро бо камоли эҳтиром барои ислоҳу такмили нашрҳои оянда мепазиранд.

***Муаллифон***

# БОБИ I . МАВЗӮИ МАНТИҚ. МАНТИҚ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

***Мафҳумҳои асосӣ:*** *Тафаккур, шаклҳои тафаккур, шакли мантиқӣ, забон, ҳаққоният ва шаклан дуруст будани фикр.*

Мантиқ ( منطيق ) калимаи арабӣ буда, маънояш «нутқ», «забон» аст. Лекин истилоҳи «мантиқ» дар якчанд маъно кор фармуда мешавад.

Якум, тавассути ин истилоҳ, қонуниятҳои тағйирот ва инкишофи ашё ва зуҳуроти олами объективиро ифода менамоянд. Одатан, қонунияти тағйирот ва инкишофи ашё ва зуҳуроти олами объективиро **мантиқи объективӣ** меноманд.

Дуюм, истилоҳи «мантиқ»-ро нисбат ба қонуниятҳои махсуси робита ва инкишофи фикр низ истифода мебаранд. Одатан чунин қонуният **мантиқи мавзӯъивӣ** номида мешаванд. Қонунияти робитаву инкишофи фикр – инъикоси қонунҳои объективӣ мебошанд.

**Илме, ки қонунҳои робита ва инкишофи фикрро меомӯзад, мантиқ ном дорад.** Китоби мазкур асоси чунин илмро хоҳад дарбар гирифт. Илми мантиқ тафаккури инсонро меомӯзад, лекин вай на ҳамаи ҷиҳатҳои тафаккурро фаро мегирад. Тафаккурро ғайри мантиқ илмҳои дигар, ба монанди равоншиносӣ, физиологияи фаъолияти олии асаб, фалсафа ва информатика низ меомӯзанд. Пас, саволе пайдо мешавад, ки кадом ҷиҳати тафаккур мавзӯи мантиқро ташкил медиҳад? Пеш аз ҷавоб додан ба ин савол лозим меояд, ки баъзе хусусияти инъикоси оламро тавассути тафаккури абстрактӣ баён намоем.

## §1. Хусусияти инъикоси олам дар зинаи тафаккури абстрактӣ

Маълум аст, ки инъикос принсипи асосии ҷараёни маърифат мебошад. Маърифат бошад шакли олии инъикоси воқеият аст. Натиҷаи ҷараёни маърифатро дониш ташкил медиҳад. Дар ҷараёни маърифат вобаста ба характери инъикос ду зинаи бо якдигар алоқамандро фарқ кардан лозим аст. Зинаи аввалини маърифат- **маърифати ҳиссӣ** буда, зинаи дуюмро тафаккури абстрактӣ ё худ **маърифати мантиқӣ** ташкил медиҳад.

*Маърифати ҳиссӣ* – маърифати бевосита аст. Дар чунин зинаи маърифат дарки ҷиҳатҳои муҳим ва ботинии ашёву зуҳу-

рот, ошкор намудани қонунҳои амал ва инкишофи онҳо имконнопазиранд. Зеро моҳияти ашёву зуҳуротро маҳз тавассути тафаккури абстрактӣ ошкор намудан мумкин аст.

Тафаккури абстрактӣ, ҳамеша аз бедониши ба дониш, аз дониши сатҳии нопурра бо дониши амиқи пурра, ба дониши моҳият ва ҳамаҷониба ҳаракат мекунад, ки ин шарти зарурии фаъолияти инсон аст. Тафаккури таҷридӣ (абстрактӣ) имконият медиҳад, ки мо аз донишҳои маълум ба донишҳои то ҳол номаълум гузарем.

Тафаккури таҷридӣ (абстрактӣ) чун зинаи дуюми ҷараёни маърифат дорои хусусияте мебошад, ки тавассути онҳо вайро аз маърифати ҳиссӣ фарқ кардан мумкин мебошад.

***Якум,*** *тафаккури таҷридӣ инъикоси бавоситаи олами моддӣ аст.* Инсон бо ёрии тафакури абстрактӣ, яъне тавассути таҳқиқи мантиқии маълумоти ҳиссӣ, чизеро дониста мегирад, ки бевосита мушоҳида кардан мумкин нест, лекин, бо ашёи ҳисшаванда робитаи муайян доранд. Масалан, ҳангоми бевосита назар кардан ба таърихи ҷамъият он чун маҷмӯи тасодуфҳо, барҳӯрди бенизоми ирода ва фаъолият намудор мешавад. К. Маркс дар натиҷаи таҳлили муфассали мантиқӣ, қонуни аз назар пинҳони инкишофи ҷамъиятро кашф кард, ки аз ирода ва шуури одамон вобастагӣ надорад.

***Дуюм,*** *тафаккури таҷридӣ инъикоси таъмими (умумиятдодаи) олами моддӣ мебошанд.* Дар зинаи дуюми маърифат, ба маълумоти ҳиссӣ такя намуда, хосиятҳои умумии ашёву падидаҳо ҷудо карда мешавад. Онҳо имконият медиҳанд, ки ашёи гурӯҳи муайян ҷамъбаст гардад. Дар натиҷаи таъмими ашё аз рӯи нишонаҳои муҳим мафҳумҳо ба вуҷуд меоянд ва ба тарзи махсус ашё ва зуҳуротро инъикос менамоянд. Мафҳумҳо, дар навбати худ, ҳамчун васоити методологии маърифат хизмат менамоянд.

***Сеюм,*** *хусусияти муҳимтарини тафаккур ин аст, ки бо забон, нутқи инсон робитаи узвӣ дорад.* Нутқ, забон ва тафаккур дар ҷараёни фаъолияти амалии инсон баробари пайдоиш, ташаккул ва инкишофи ҷамъият ба миён омада, рушд ёфтаанд. Забон воситаест, ки тавассути он фикрҳо ташаккул меёбанд. Натиҷаи тафаккур бошад, дар забон ифода мешаванд. Бе забон тафаккур вуҷуд дошта наметавонад. Забон шакли зоҳири фикр аст. Забон воситаест, ки тавассути он инсон фикри худро ифода мекунад.

***Чаҳорум, тафаккур фаъолияти фаъол ва мақсаднок аст.*** Дар раванди тафаккур бо мақсади муайян масъалаҳо пешниҳод мешаванд. Амалӣ гардидани мақсади муайян ва ҳалли масъалаҳои пешниҳодшуда амалиёти муайяни фикриро тақозо менамояд.

Хусусияти баёншудаи тафаккур боиси татбиқи усулҳои маърифат гардидаанд, ки тавассути онҳо олами моддӣ дар шаклҳои муайяни мантиқӣ инъикос мегарданд.

Шаклҳои асосии тафаккур: *мафҳум, қазия ва назарияи илмиand.* Шаклҳои инкишофи дониш: *истинтоҷ (натиҷагирӣ), проблема, фарзия,* ва ғайраҳоанд.

**Илми мантиқ шаклҳои тафаккуру инкишофи дониш, усулу равиши маърифатро меомӯзад, ки маҳз дар зинаи тафаккури тачридӣ (абстрактӣ) истифода мешаванд,.** Мантиқ қонунҳои махсуси тафаккурро низ таҳқиқ менамояд.

Бо мақсади баёни муфассали мавзӯи илми мантиқ лозим аст, ки шаклҳои мантиқии фикр ва қонунҳои мантиқро муоина намоем.

## §2. Мантиқи шаклӣ ва диалектикӣ

Фикрҳо ба воситаи забон ифода меёбанд, аз ин рӯ онҳо дар забон шаклҳои гуногунро мегиранд. Масалан, як фикрро дар забонҳои гуногун бо тарзҳои гуногун ифода кардан мумкин аст. «Карим – донишҷӯ аст», «Карим - студент», «Karim is a student». Дар ҳудуди як забон бо усулҳои гуногун тасвир кардани фикри муайян низ кори чандон душвор нест.

Ҳар як фикр, ғайр аз шакли забонӣ, боз шакли мантиҷиро низ дорост. Шакли мантиқии фикрро баъзан таркиб ва сохти фикр низ меноманд. Шакли мантиқии фикри бо ёрии ҷумлаҳои болой зикршуда чунин аст: «Ашёи муайян дорои хосияти муайян мебошанд». Ё агар ба тарзи дигар гӯем «Ашёи муайян унсури гурӯҳи муайяни ашё мебошанд».

Барои шарҳи муфассали шаклҳои мантиқӣ қазияҳоеро бо ҳам муқоиса менамоем, ки мазмуни мушаххаси гуногун доранд:

*1. Ҳамаи фулузот қобилияти гармигузаронӣ доранд.*
*2. Ҳамаи муфаттишҳо ҳуқуқшиносанд.*
*3. Ҳамаи драматургҳо нависандаанд.*

Ҳар як қазия мубтадои мантиқӣ (мавзӯъ) дорад, ки ашёи фикрро ифода менамоянд. Дар қазияи якум мубтадои мантиқӣ мафҳуми «фулузот», дар қазияи дуюм – «муфатишҳо» ва дар қазияи сеюм «драматургҳо» мебошад. Ғайр аз ин ҳар яке аз онҳо хабари мантиқӣ (маҳмул) доранд. Зеро ҳар як қазия нишонаҳоеро ифода менамояд, ки он ба ашёи фикр хос аст. Дар қазия якум хабари мантиқиро мафҳуми «қобилияти гармигузаронӣ доштан», дар қазияи дуюм – «ҳуқуқшинос» ва дар қазияи сеюм - «нависанда» ифода мекунад.

Мубтадои мантиқ, бо ҳарфи S (ҳарфи якуми калимаи юнонии “subectum”) ва хабари мантиқӣ бо ҳарфи P (ҳарфи якуми калимаи юнонии "praedicatum”) ишора мешаванд. Робитаи байни ашёи фикр ва он нишонае, ки бо хабари мантиқӣ ифода ёфтааст, муносибати мутааллиқии нишона ба ашё аст, ки тавассути калимаҳои «аст», «мебошад», «доранд» ва ғайра ифода шудааст.

Бинобар ин қазияҳои боло қатъи назар аз мазмуни мушаххас сохти якхела доранд, ки онро бо формулаи зерин ифода менамоем:

*«Ҳамаи S -ҳо – P мебошанд».*

Шакли мантиқии фикрҳои нисбатан мураккаби ҷараёни тафаккурро чӣ гуна муайян кардан мумкин аст?

Барои ошкор намудани шакли мантиқии фикрҳои мураккаб хосият, нишона ва муносибатҳои умумитарини ашёву зуҳурот, инчунин, хосияту нишонаҳои умумитарини худи фикр ва муносибати байни онҳоро аз ҳамдигар фарқ карда тавонистан лозим аст. Маҳз ҳамин қабил хосият, нишона ва муносибатҳо мавзӯи таҳқиқи мантиқро ташкил медиҳанд. Хосият, нишона ва муносибатҳои мазкур бо ёрии калимаҳо ё гурӯҳи калимаҳои зерин ифода карда мешаванд: «аст» («мебошад», «до-рад», «анд»), «ҳамаи» («ҳар як», «кулли», «тамоми», «ҳеҷ як»), «баъзе», «агар..., он гоҳ...», «ва», «ё», «пас», «нодуруст аст, ки ...» («на», «ғайри») ва ғ. Одатан ин калимаҳоро истилоҳҳои мантиқӣ меноманд ва дар алоҳидагӣ ашё, хусусият ё муносибати онҳоро ифода карда наметавонанд.

Аммо, ғайр аз истилоҳоти мантиқӣ истилоҳоте ҳастанд, ки ашёву зуҳурот ё хосият ва муносибатҳоро ифода мекунанд, вале ба мавзӯи мантиқ дохил намешаванд. Аз ҳамин сабаб, истилоҳоти мазкур, ғайримантиқӣ номида мешавад.

Барои ошкор намудани шакли мантиқии фикр мо бояд аз қисми зиёди мазмуни истилоҳи ғайримантиқӣ, ки ба ҳайати гурӯҳи калимаҳо дохиланд, сарфи назар кунем. Амри мазкурро

бо роҳҳои гуногун амалӣ гардонидан мумкин аст. Яке аз ин усул он аст, ки аз байни гурӯҳи калимаҳо тамоми истилоҳоти ғайримантиқӣ партофта шуда, ба ҷои онҳо нуқта ё хатчаҳо кашида мешавад. Ҳангоми партофтани истилоҳоти ғайримантиқӣ ба ҷои зикри чандкаратаи як истилоҳ хатти якхела ва ба ҷои зикри истилоҳоти гуногун хатҳои ҳархела мекашанд. Ин мулоҳизаҳо гувоҳи онанд, ки ҳангоми муайян намудани шакли мантиқӣ маънои истилоҳоти ғайримантиқӣ тамоман сарфи назар намешавад. Вобаста аз навъи хатҳои рах-рах навъҳои истилоҳоти ғайримантиқиеро, ки аз маънои онҳо итисно шудааст, баркарор кардан мумкин аст.

Роҳи дуюми итиснои маънои истилоҳоти ғайримантиқӣ ивази онҳо бо тағирёбандаҳои рамзӣ мебошад. Дар ин ҳолат ба ҷои зикри бисёркаратаи як истилоҳ, танҳо як тағйирёбанда гузошта шуда, истилоҳоти гуногун тавассути тағйирёбандаҳои ҳархела иваз мешавад.

Фарз кунем, ки муҳокимаҳои зерин дода шудааст:

*1. «Ҳамаи фулузот (металлҳо) моддаҳои гармигузарон мебошанд.*

*Ҳамаи фулузот (металлҳо) моддаҳои баркгузарон мебошанд».*

Пас, баъзе моддаҳои баркгузарон, гармигузарон мебошанд.

*2. «Муфатгиш – ҳуқуқшинос аст.*

*Пас, муфатгиши хуб, ҳуқуқшиноси хуб аст».*

*3. «Пашша – ҳашарот аст.*

*Пас, пашшаи калон – ҳашароти калон аст».*

Дар ду муҳокимаи охирин калимаи «ҳамаи» ё «кулли» дар назар дошта шудааст. Дар натиҷаи бо тағирёбандаҳо иваз намудани истилоҳи ғайримантиқӣ аз ин муҳокимаҳо мувофиқан шаклҳои мантиқии зеринро ҳосил мекунем:

*1. Ҳамаи M - ҳо P мебошанд.*

*Ҳамаи M - ҳо S мебошанд.*

*Пас, баъзе S - ҳо P мебошанд.*

*2. Ҳамаи S - ҳо P мебошанд.*

*Пас, ҳамаи $S_1$ - ҳо $P_1$ мебошанд.*

*3. Ҳамаи S - ҳо P мебошанд.*

*Пас, ҳамаи $S_1$ - ҳо $P_1$ мебошанд*

Шаклҳои мазкур, шаклҳои мантиқии муҳокимаҳои 1,2, ва 3 мебошанд.

Ҳамин тариқ *шакли мантиқӣ* таркиби фикрест, ки ҳангоми аз маънои истилоҳоти ғайримантиқӣ сарфи назар намудан пайдо мешавад. Вале, дар ин ҳолат, на ҳамаи маънои истилоҳҳои ғайримантиқӣ сарфи назар мешавад. Аз ин рӯ, шакли мантиқӣ як қисми мазмуни фикрҳоро низ ифода мекунад. Зеро, бо вуҷуди он, ки мазмуни истилоҳоти ғайримантиқӣ сарфи назар мешавад, шакли мантиқӣ дар бораи онҳо ахбори муайянеро нигоҳ медорад. Масалан, мазмуне, ки тавассути шакли мантиқии натиҷагирии якум ифода ёфтааст чунин аст: «Агар ҳамаи ашёи гурӯҳи M ба гурӯҳи S дохил шаванд ва ҳамаи ашёи гурӯҳи M ба гурӯҳи P дохил шаванд, пас баъзе ашёи гурӯҳи S ба гурӯҳи P дохил мешаванд». Бо ибораи дигар ҳар як фикр дорои мазмун ва шакл буда, тавассути забон (шакли рамзии фикр) ифода меёбад. Тамоми мазмуни фикрро ба мантиқӣ ва ғайримантиқӣ тақсим кардан мумкин аст. Мазмуни мантиқиро бо истилоҳи мантиқӣ ва мазмуни ғайри мантиқиро, тавассути истилоҳи ғайримантиқӣ ифода менамоянд. Лекин, дар баъзе ҳолатҳо мазмуни мантиқиро ба воситаи истилоҳоти ғайримантиқӣ низ ифода кардан мумкин аст.

Таснифи шаклҳои мантиқӣ гуногун мебошад. Навъҳои асоситарини шаклҳои мантиқии фикр: *мафҳум, қазия ва хулосабарорӣ (истинтоҷ)* мебошанд.

***Мафҳум*** *– фикр дар бораи ашёест, ки тавассути маҷмӯи нишонаҳои муҳим ҷудо шуда, таъмим гардиданот.* Масалан: «давлат», «ҷиноят», «ба ҷавобгарӣ кашидан», «шуури ҳуқуқӣ», «нависанда», «шоири мунаққид», «ҳиссаи нутқ», «форматсияи иҷтимоию иқтисодӣ», «низоми сиёсии ҷомеа» ва ғайра мафҳумҳоянд.

*Фикре, ки дар он ба ашё хос будан ё набудани ягон нишона тасдиқ ё рад мегардад, қазия номида мешавад.* Дар қазия муносибат ва робитаи ашё тавассути тасдиқ ё инкор инъикос мешавад.

Масалан: 1. Одами машрубот истеъмолкунанда бисёр мелақад, лекин сухани ӯ номуназам аст. 2. Ба назари одами тамокукаш чунин менамояд, ки гӯё сари ӯ ба фикрҳои муҳимгарои ахамияти давлатӣ банд аст, лекин дар асл, фақат дуди тамоку сари ӯро иҳота кардааст.

***Натиҷагирӣ (истинтоҷ)*** *– ҷараёни ҳосил намудан ва шакли инкишофи дониш аст, ки ҳангоми он аз қазияи маълум дониши нав гирифта мешавад.* Дониши нав (натиҷа) низ тавассути қазия ифода меёбад.

Масалан: а) *Ҳамаи фулузот қобилияти барқгузаронӣ доранд.*

*<u>Мис фулуз мебошад.</u>*
*Пас мис қобилияти барқгузаронӣ, дорад.*

б) *Ҳар як ҳайвон ҷисм мебошад.*
*<u>Ҳар як ҷисм ҷавҳар аст.</u>*
*Пас ҳар як ҳайвон ҷавҳар мебошад.*

Муҳокимаҳои 1, 2, 3 – низ мисоли истинтоҷ (натичагирӣ,) мебошанд.

Байни фикрҳо робитае мавчудаст, ки аз шаклҳои мантиқӣ, вобастаанд. Чунин робитаро ҳам дар байни мафҳумҳо, ҳам дар байни қазия ва ҳам дар байни натичагирӣ ошкор намудан мумкин аст. Масалан, байни фикрҳои шакли мантиқиашон *«Баъзе S -ҳо P мебошанд»* ва *«Баъзе P-ҳо S мебошанд»*, робитаи зеринро нишон додан мумкин аст: агар яке аз ин фикрҳо ҳақ бошад, пас, новобаста аз мазмуни мушаххаси онҳо, дигараш ҳам ҳак мешавад.

Робитаи байни фикрҳо, ки тавассути он ҳақ будани як фикр боиси ҳақ будани фикри дигар мегардад, *қонуни мантиқи шаклӣ* ё худ *қонуни мантиқ* номида мешавад.

Қонунҳои мантиқ инъикоси воқеият мебошанд. Чунин инъикос дар ҷараёни фаъолияти амалии одамон ба вучуд меояд.

Дар муҳокимаи якум, робитаи байни фикрҳо қонуни мантикро ифода мекунад. Барои собит намудани он ки оё робитаи байни гуфтор қонуни мантикро ифода менамояд ё не? зарур аст, ки ба ҷои истилоҳҳои ғайримантиқии гуфтор истилоҳҳои дилхоҳ (лекин аз қабили истилоҳҳои ғайримантиқӣ) гузошта шаванд. Пас, ҳангоми ивази истилоҳҳо санчидан лозим аст, ки оё ҳақ будани гуфторҳои муқаддимавӣ боиси ҳақ будани натича мешавад ё не. Агар ҳақ будани муқаддимаҳо ҳамеша боиси ҳақ будани натича бошад, пас, робитаи байни гуфторҳо, қонуни мантикро ифода мекунад. Дар мантиқи муосир як зумра усулҳое ҳастанд, ки тавассути онҳо қонуниятҳо ва робитаҳои байни фикрҳоро бе ягон мушкилӣ муайян кардан мумкин аст. Бо усулҳои мазкур шумо метавонед дар боби «Истинтоҷ» (натичагирӣ) шинос шавед. Баъди муайян кардани мафҳуми шакл ва қонунҳои мантиқӣ, метавонем таърифи илми мантиқи шаклиро баён намоем.

***Мантиқи шаклӣ** – илмест, ки дар бораи шаклҳо ва қонунҳои тафаккур баҳс намуда, робитаи фикрҳоро аз ҷиҳати шаклашон меомӯзад.*

Тафаккуре, ки ба қонунҳои мантиқи шаклӣ мувофиқат мекунад, тафаккури дуруст номида мешавад. Мантики шаклӣ ба-

робари омӯхтани тафаккури дуруст, боз як силсила хатоҳоеро низ тахкиқу танзим менамояд, ки дар фаъолияти амалию назарии одамон мушоҳида мешаванд. Аз ин рӯ, донистани қонунҳои мантиқи шаклӣ ва риоя намудани талаботи онҳо дар чараёни муҳокимаҳо барои возеҳият, ва асоснокии фикр аҳамияти калон дорад. Донистани қонуну коидаҳои мантик имконият медиҳад, ки муҳокимаи нисбатан мураккаб бехато, ба таври дуруст ба миён ояд ё агар хато рафта бошад, онро сари вақт ошкор намоем. Касе ки дуруст, бехато ва равшан фикр мекунад, вай фикрҳояшро ҳам дуруст ва равшан ифода мекунад. Ин ақида, бешубҳа, маълум аст, зеро фикр бо забон робитаи узвӣ дорад.

Аксар вақт мегӯянд, ки кас қонуну қоида ва усулҳои мантиқро дарк накарда, ҳатто аз мавҷудияти онҳо бехабар, ҳангоми фикрронӣ ба таври стихиявӣ онҳоро риоя карда метавонад. Бешубҳа, ин фикр рост аст. Тафаккурамон табиатан мантиқӣ мебошад, вай тобеи қонунҳоест, ки ба туфайли онҳо мо, одатан, фикрамонро ҳангоми муҳокима алоқаманд месозем. Аз ин рӯ, ҳатто ба таври стихиявӣ дуруст будани тафаккур ба мо ёрӣ мерасонад, ки доир ба ашёву зуҳуроти атроф дуруст муҳокима ронда, аз муҳокимаҳои нодуруст эмин бошем. Аммо ба таври стихиявӣ истифода бурдани қонуну қоидаҳои мантиқ нисбатан маҳдуд аст. Ҳангоме, ки инсон дар назди худ масъалаҳои дорои аҳамияти калони амалию назариро мегузорад, ин усул самараи худро гум мекунад. Пас, барои пайдо намудани сифатҳои муҳими муҳокимаҳо, ки боиси возеҳӣ, мунтазамӣ ва асоснокии онҳо мегардад, донистани қонуну қоидаҳои мантиқи шаклӣ зарур аст.

Таъкид кардан зарур аст, ки мантиқи шаклӣ шаклҳои тафаккурро, қатъи назар аз тағйироту инкишофи онҳо меомӯзад. Агар бо ибораи дигар гӯем, ҳангоми тахқиқи шаклҳо ва қонунҳои тафаккур, инкишофи фикру донишҳои мо ба инобат гирифта намешавад.

Чӣ хеле, ки гуфтем, тафаккурро ғайри илми мантиқ «равоншиносӣ», «физиологияи фаъолияти олии асаб» ва «фалсафа» (мантиқи диалектикӣ) низ меомӯзанд. Акнун метавонем ба таври мухтасар вазифаи ҳар яке аз онҳоро баён кунем.

*Равоншиносӣ* – зуҳуроти рӯҳии инсон ва хусусияти падидаҳои рӯхиро тахқиқ менамояд, ки онҳо бо тафаккур алоқаи узвӣ доранд. Бинобар ин равоншиносӣ чунин сабабҳо ва шароитҳоеро ошкор менамояд, ки онҳо барои пайдоиш ва инкишофи тафаккури фарди муайян мусоидат мекунанд. Равоншиносӣ ин-

чунин сабабҳои солимию мӯътадилӣ ва ё носолимию вайрон шудани тафаккури фардро ошкор мекунад.

*Физиологияи фаъолияти олии асаб* – ҷараёнҳои моддии мағзи сарро, ки асоси тафаккурро ташкил медиҳанд, меомӯзад.

Мавзӯи таҳқиқи *мантиқи диалектикиро*, шаклҳо ва қонуниятҳои инкишофи дониш ташкил медиҳанд. Аз воситаҳои мантиқи диалектикӣ дар ҳолати ба инобат гирифтани инкишофи донишҳо истифода бурдан мумкин аст. Мантиқи диалектикӣ чунин шаклҳои инкишофи дониш (проблема, фарзия, ва ғайра) ва усулҳои маърифат аз таҷрид ба мушаххас (аз абстракт ба конкрет) гузоштан, таҳлил ва тавлиф (анализ ва синтез) ва ғайраро таҳқиқ менамояд.

Дар ҷараёни маърифат, агар мантиқи диалектикӣ ба усулҳои мантиқи шаклӣ такя намояд, дар навбати худ, мантиқи шаклӣ ҳам ба усулҳои мантиқи диалектикӣ такя менамояд. Робитаи байни онҳо робитаи мутақобила мебошад.

## § 3. Принсипҳои асосии мантиқи диалектикӣ

Принсипҳои асосии мантиқи диалектикиро В.И. Ленин дар асарҳои «Боз як бори дигар дар бораи иттифоқҳои касаба...» ва «Дафтарҳои фалсафӣ» баён намудааст.

Усули олии методологӣ (услубшиносӣ) – ин *усули таҳқиқи объективии зуҳурот* мебошад. Ин усул аз ҳалли материалистии масъалаи асосии фалсафа бармеояд, яъне чизҳои моддӣ якумин буда, чизҳои идеалӣ дуюмин дониста мешаванд. Принсипи объективии таҳқиқи зуҳурот тақозо менамояд, ки таҳқиқи ҳаргуна, обьектро на аз ақидаи мо дар бораи вай, балки аз худи вай оғоз намудан лозим аст. Ашёро ба тафаккур не, балки тафаккурро ба ашё, ба мантиқи дохилӣ, ҷиҳатҳои алоқамандии он тобеъ намудан лозим аст.

Усули таҳқиқи обективие, ки дар маърифати иҷтимоӣ истифода мешавад, на танҳо талаботи ба асос гирифтани худи объект (мудрак), қонунҳои амалу инкишофи он ва илова накардани чизеро талаб менамояд, балки дуруст фарқ карда тавонистани муносибатҳои моддию идеологӣ, омилҳои объективию мавзӯъивӣ, хастии ҷамъиятию шуури ҷамъиятӣ, эътирофи омилҳои объективии моддӣ (муносибатҳо), эътирофи ҷиҳати якумӣ ва муайянкунандагии хастии ҷамъиятӣ, дуюмӣ ва ба ҳаёти моддии одамон, муносибатҳои иқтисодии онҳо вобаста будани маънавиёт, муносибатҳои идеологӣ ва зуҳуроти афкори

ҷомеаро низ дар бар мегирад. Маҳз дар чунин тарзи ифода принсипи объективият ба субъект (мудрик) имкон медиҳад, ки ба маърифати зуҳуроти иҷтимоӣ дуруст сарфаҳм равад.

Масалан, ҳангоми пешгӯии ҷиноят онро ба назар мегиранд, ки нисбат ба дигар зуҳуроти иҷтимоӣ, ки сабабгори ӯст, дуюмин мебошад. Яъне пешгӯии ҷиноят пешгӯии дуюмине аст, ки тағйироти зуҳуроти минбаъдаи иҷтимоии ба пешгӯи таъсиррасонандаро иньикос мекунад. Пешгӯии ҷиноят бояд аз паси пешгӯии зуҳуроту ҳодисаҳое, ки ба динамика, савия ва сохти ҷиноят таъсири амиқ мерасонанд, қадам ниҳад. Аз ин рӯ сараввал бояд пешгӯие тартиб дода шавад, ки ба марҳилаи якум – низоми сабабгорӣ, соҳаи сабабҳо, вобаста бошад, пас, вай дар ҳамин замина, ба марҳилаи дуюм – ба ҷиноят пайваст мешавад. Таҳқиқи пешгӯии марҳилаи аввал – вазифаи иқтисодшиносон, сотсиологҳо, демографҳо ва дигарон буда, таҳқиқи марҳилаи дуюм – кори криминологҳо (ҷиноятшиносон) мебошад.

Натичаи муҳимтарини принсипи таҳқиқи объективии зуҳурот он аст, ки мувофиқи талаботи вай ҳангоми таҳқиқ диққати субъект (мудрик) на ин, ки аз зуҳуроти дуюмӣ ба сӯи сабабҳои он равона шавад, балки аз зуҳуроти якумӣ, аз сабабҳо сар карда, тамоми натиҷаҳои имконпазирро собит намудан лозим аст. Нисбат ба ҷиноят усули мазкурро ин тавр баён кардан мумкин мебошад: аз ҷиноят ба сӯи сабаби он нарафта, балки барои таҳқиқи ҷиноят шароити моддии ҳаёти воқеии одамонро омӯхтан лозим аст.

Натичаи дигари усули таҳқиқи объективият –*усули мушаххасият* аст. Ин усул талаб менамояд, ки ҳангоми омӯзиши объект (мудрак) ба ҳамаи хусусиятҳои он, ба шароитҳои мавҷудияти он бояд диққат дод. Принсипиҳо ва усулҳои таҳқиқи объект барои ошкор намудани ҷиҳатҳои ботинии ашёи таҳқиқшаванда ҳамчун рохнамо бояд хизмат кунанд.

Татбиқи усули диалектикӣ риоя шудани усули мушаххаситро тақозо менамояд, зеро принсипи мазкур имкон намедиҳад, ки усули диалектикӣ ба калиди умумие табдил гардида барои ҳалли тамоми масоили илмӣ истифода шавад.

Дар ин хусус Ф. Энгелс навишта буд: «Агар усули материалистиро ҳангоми таҳқиқи таърих на ҳамчун дастур, балки чун қолаб, барои тарҳбандию тарҳкушоии далелҳои таърихӣ, истифода баранд, пас он ба акси худ табдил меёбад»[1].

---

[1] Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т. 37. с.351.

223833

*Ҳангоми таҳқиқи объект тамоми робитаву муносибатҳои вайро ба назар гирифтан,* принсипи муҳимтарини усули диалектикӣ мебошад. Принсипи мазкур аз принсипи мафкуравии робитаи куллӣ бармеояд, Воқеан, агар ашё ягонагии ҷиҳатҳо ва хосиятҳои ба ҳам алоқамандро ифода намуда, дар айни ҳол, бо ашёи дигар дар робитаҳои гуногун бошад, пас барои идроки он зарур аст, ки ҳамаи робитаву муносибатҳо ба инобат гирифта шаванд.

Яке аз принсипҳои муҳими усули диалектикӣ *принсипи таърихият* аст. Мувофиқи принсипи мазкур объектро ҳамеша дар тағйирёбӣ, худҳаракат ва инкишоф таҳқиқ намуда, пайдоишу аз як марҳилаи инкишоф ба дигараш гуаштани онро собит кардан зарур аст. Ҳамаи онҳо барои пешгӯии вазъияти ояндаи объект мусоидат мекунанд. Принсипи таърихият натичаи инкишоф мебошад. Дар ҳакиқат, агар тамоми ашёи воқеият дар ҳаракату тағйирёбӣ бошанд, пас барои таҳқиқи ҳаматарафаи ашё ҷараёни тағйирёбӣ ва инкишофи онҳоро омӯхтан лозим аст.

Принсипи таърихият аслан маънои онро надорад, ки гӯё ҳангоми таҳқиқи объект таърихи онро чӣ хеле, ки дар воқеият зоҳир шудааст, баркарор намоем. Вай тақозо менамояд, ки таҳқиқи объект аз таърихи он оғоз гардад. Сипас, тафаккур барои ошкор намудани қонуниятҳои ивазшавии марҳилаи инкишофи объект нигаронида мешавад. Бешубҳа, татбиқи амалии талаботи мазкур баёни илмии хосиятҳову робитаҳои объектро имконпазир мегардонад. Маҳз бо ҳамин роҳ моҳияти объектро ошкор намуда, эҳтимолияти инкишофи минбаъдаи обектро пешгӯӣ кардан мумкин аст. Ниҳоят, боз, як принсипи усули *диалектикӣ принсипи ба ду тақсим намудани объекти маърифат ва таҳқиқи тарафҳои муқобили он* мебошад, ки аз қонуни ягонагӣ ва муборизаи зидҳо чун натиҷа бармеояд.

Принсипҳои методологӣ якҷоя бо усулҳои маърифату фаъолияти амалии одамон, инчунин, шаклҳои маърифат чихати прогрессивии усули диалектикиро ташкил медиҳанд.

## § 4. Принсипҳои методологии мантиқи шаклӣ

Принсипҳои асосии мантиқи шаклӣ чортоанд: *принсипи айният, принсипи адами таноқуз, принсипи истисноӣ солис ва принсипи асоси кофӣ.* Ин усулҳои тафаккури мантиқӣ хусусияти умумӣ дошта, нисбати ҳамаи шаклҳои фикр: мафҳум, қазия, натиҷагирӣ ва амалҳои мантиқӣ амал мекунанд.

Ҳангоми ичро намудани амалҳои мантиқӣ доир ба мафҳумҳо, қазияҳо ва натичагирихо қудрати принсипҳои мантиқи шаклиро мушоҳида кардан мумкин аст. Аз ин рӯ, принсипҳои асосии мантиқи шаклӣ аз қоидаҳои он фарқ дорад. Қоидахои мантиқи шаклӣ нисбати хамаи шаклҳои тафаккур амал карданашон шарт нест.

Принсипҳои мантиқи шаклӣ инъикоси ҷиҳатҳо, муносибати муайяни ашёи олами моддӣ мебошанд ва дар натичаи фаъолияти амалию истехсолии одамон мустаҳкам гардида, дар айни замон исботро тақозо намекунанд.

*Принсипи айният* возеҳии фикрро таъмин менамояд. Ин принсип тақозо менамояд, ки ҳангоми муҳокима фикр бояд новобаста ба микдори такроршавиаш мазмуни муайяни худро нигоҳ дорад. Ё агар бо ибораи дигар гӯем: ҳар як мафҳум дорои мазмуни муайяни мушаххас мебошад, пас, ин мафҳум дар доираи муайяни муҳокима чанд бор такрор шавад ҳам, мазмуни худро набояд гум кунад. Агар талаботи принсипи мазкур вайрон шавад, пас фикрҳои айниятдор ҳамчун гуногун ва баръакс, фикрҳои гуногун айниятдор ҳисобида мешаванд. Ин ҳодиса ба хусусиятҳои луғавии мафҳумхо алоқаманд аст, алалхусус, истифодаи нодурусти синонимҳо, омонимҳо тартиби мантикии фикр ва возеҳияти онро вайрон мекунад. Масалан, калимаи «натича» се маъно дорад.

1. Дар мантиқ қисми қазияи шартист, ки аз асос бармеояд.
2. Қазияи аз як ё якчанд қазия барояндаро низ «натича» гӯянд.
3. Дар амалияи судӣ калимаи мазкур ҷамъбасти тафтиши ҳолати кори ҷиноиро ифода мекунад.

Калимаи «шаст» низ сермаъност (рақам, синну сол, сурьат, чангак ва гайра).

Принсипи айният ба тарики зер тасреҳ меёбад: *ҳар як фикр ба худи худаш айниятдор мебошад.* Дар мантиқ принсипи айниятро тавассути формулаи «р – р», «р=р», «р≡р», «р↔р» ифода мекунанд.

Яке аз шартҳои зарурии тафаккури дуруст риоя намудани талаботи принсипи айният аст. Баъзан истифодаи нодурусти синонимҳо боиси вайрон шудани талаботи принсипи айният мегардад. Дар натича хатоии мантиқӣ рӯй медиҳад, ки онро *таъвизи мафҳум* меноманд. Масалан, дар Юнони Қадим гурӯҳи одамоне буданд, ки онҳо барои дар баҳсу мунозираҳо ғолиб баромадан бошуурона ва баркасдона принсипҳои мантики шаклӣ,

аз чумла, принсипи айниятро вайрон мекарданд, Ин қабил одамонро софистҳо меноманд. Як муҳокимаи софистонро аз назар мегузаронем:

*Он чизе, ки ту гум накардай, ту дорӣ (ҷавоб: не)*
*Ту шохҳоятро гум накардай?*
*(Мусоҳиб ҷавоб медиҳад, ки «гум накардаам»)*
*Пас маълум мешавад, ки ту шох дорӣ.*

Бояд таъкид кард, ки дар ин ҷо бо вуҷуди он, ки муҳокимаронӣ шаклан дуруст мебошад, лекин натиҷа дурӯғ аст. Сабаби ин дар он аст, ки дар хулосабарории мазкур мафҳуми «гум накардай» ба ду маъно кор фармуда шудааст. Дар ҳукми якум мафҳуми «гум накардай» ба он чизҳое дахлдор аст, ки онҳо ба инсон тааллуқ доранд, дар ҳукми дуюм мафҳуми «гум накардай» ба он чизе (яъне шох) дахлдор аст, ки ин чиз ба инсон хос намебошад.

Ҳамин тавр, мувофиқи принсипи айният тафаккури дуруст бояд возеҳ бошад. Возеҳият хосияти ҷудонашавандаи тафаккури мантиқист.

Тафаккури мантиқӣ, агар ашёву зуҳуроти олами обективиро дуруст инъикос намояд, мунтазам ва адами танокуз мешавад. Мунтазамӣ, хосияти зотии тафаккури дуруст мебошад. Вай дар *принсипи адами танокуз* ифодаи худро ёфтааст. Ин принсип чунин тасреҳ гардидааст: *ду ҳукми зид дар як вақт ҳақ буда наметавонанд, яке аз онҳо ногузир бояд дурӯғ бошад.*

Принсипи адами танокуз бо формулаи ┐(p ∧ ┐p) ифода мешавад ва дар он p – қазияи муайян буда, ┐p – қазиявест, ки қазияи p – ро инкор менамояд ва аломати (┐) инкори қазияи мураккаби (p ∧ ┐p)-ро ифода менамояд. Формулаи мазкур бо таври зайл хонда мешавад: дар як вақт қазияи p ва инкори он (┐p) ҳақ буда наметавонанд. Усули адами танокуз аз ду фикре, ки нисбат ба ягон чиз дар як вақт гуфта шудааст дурӯғ будани яке аз онхоро собит мекунад.

Маҳорати ошкор намудан ва бартараф кардани зиддиятҳо барои хар як инсон аҳамияти зиёд дорад. Ҳангоми муҳокима танҳо риоя намудани талаботи принсипҳои мантики шаклӣ кифоя нест, кас бояд, инчунин, ба принсипҳои диалектикӣ истинод биёрад, зеро мувофиқи онҳо ашё ҳатман дар инкишофу робитаи ҳамдигарӣ омӯхта мешавад.

Барои муайян намудани мавриди амали принсипи адами танокуз ба қазияҳо ва амал накардани онҳо, мисолҳои зеринро дида мебароем:

1) «Душанбе – пойтахти Ҷумҳурии Тоҷикистон аст» ва «Душанбе пойтахти Ҷумҳурии Тоҷикистон нест». Қазияҳои мазкур зиданд, пас мувофиқи принсипи адами танақуз ин қазияҳо дар як вақт ҳақ намешаванд.

2) «Раҳимов футболбози хуб аст» ва «Раҳимов футболбози хуб нест». Дар ин ҷо Раҳимов футболбози хуб гуфта, солҳои пеш дар назар дошта шуданаш мумкин аст ва «Раҳимов футболбози хуб аст» гуфта, соли ҷорӣ ба назар гирифта шуданаш мумкин аст. Дар ингуна қазияҳо зиддият ба миён намеояд. Зеро эҳтимол Раҳимов солҳои пеш футболбози хуб набуд, аммо соли ҷорӣ футболбозӣ хуб шуда бошад. Нисбати ҳамин гуна қазияҳо принсипи адами танақуз амал намекунад. Бинобар ин принсипи мазкур тақозо менамояд, ки фикрҳо ё ҳукмҳои зид дар як нисбат, дар бораи як ашё, дар як вақт баён шаванд.

Баъзан дар муҳокимаҳо, пайхас намудани зиддиятҳо душвор аст. Зеро аксаран бо таври пинҳонӣ ҷойгир мешаванд. Масалан, гуфтори машҳури яке аз файласуфи бузурги Юнони қадим Сукротро аз назар мегузаронем. Ӯ гуфтааст, ки: «Медонам, ки ҳеҷ чизро намедонам». Дар ин гуфтор ба зиддият роҳ дода шудааст. Дар ҳақиқат, агар ба Сукрот маълум бошад, ки вай ҳеҷ чизро намедонад, пас шубҳае нест, ки ӯ инро (яъне чизи медонистагиашро) ҳам намедонад.

Агар принсипи адами танақуз аз ду қазияи зид дурӯғ будани якеашро исбот кунад, пас *принсипи истиснои солис* собит менамояд, ки *ду ҳукми зид дар як вақт дурӯғ буда наметавонанд, яке аз онҳо ҳатман ҳақ буда ҳолати сеюм истисно аст.*

Принсипи адами танақуз, тақозо менамояд, ки қазия ва инкори вай дар як вақт рад нашавад, яъне ҳукмҳоро тавре аниқ намоем, ки ба саволҳои алтернативӣ ҷавобгӯ бошанд. Ба ҳамин тариқ, ин принсип муайянияти сифатии ашёву зуҳуротро собит мекунад.

Принсипи истиснои солис монанди принсипҳои дигари мантиқи шаклӣ, дар фаъолияти амалию назарии одамон, аз ҷумла, кори ҳуқуқшиносону ходимони ҷабҳаи сиёсӣ аҳамияти калон дорад. Аксаран, кас дар кори амалию маърифатии худ диллемаеро доир ба тарзи ҳалли ин ё он масъала аз мадди назар мегузаронад. Дар ин хел ҳолатҳо барои ҷавоби аниқ шахс бояд, вазъиятро муфассал ва ҳаматарафа омӯзад.

Принсипи истиснои солис бо формулаи «p V ¬ p» ифода меёбад.

Талаботи дигаре, ки нисбат ба муҳокимаҳо пешниҳод мегардад, асосноки ва далелнокии онҳо мебошанд. Ин талабот аз

шартҳои *принсипи асоси кофӣ* бармеояд, ки чунин тасреҳ мешавад: *Ҳар як фикри ҳақ бояд асоси кофӣ дошта бошад.* Бинобар ин, барои ҳақ донистани ҳар як фикр, ҳукм, назария бояд асоснок шавад. Фикр ё ҳукмеро, ки далел надорад, ҳақ ҳисобидан мумкин нест.

Агар ҳақ будани ягон ҳукмро исбот накарда ба он бовар кунем, он гоҳ мегӯянд, ки: «ин ҳукм асоснок нашудааст». Ҳукмҳое, ки аз онҳо бо ёрии далелҳо ҳукми дигар бароварда мешавад, ҳукмҳои асосноккунанда номида мешавад. Дар ин ҳолатҳо асос бояд барои гирифтани натиҷаи ҳақ кофӣ бошад.

Агар талаботи *принсипи асоси кофӣ* риоя нашавад, мегӯянд, ки ҳукми асоснокшаванда бедалел ё беасос аст.

Таҷрибаи тамоми инсоният, ки дар қонунҳо, аксиомаҳо ва нуктаю принсипҳои илм акс ёфтаанд, низ барои тасдиқи фикрҳо кофианд.

Ҳамин тариқ, ба талаботи принсипҳои мантиқи шаклӣ риоя кардан, яке аз шартҳои асосии тафаккури дуруст ва мантиқияти муҳокима мебошад. Дар натиҷаи татбиқи талаботи принсипҳои мазкур фикрҳои мо муайяну возеҳ, мунтазаму пайдар ҳам ва асоснок мегарданд.

## § 5. Мавқеи илми мантиқ дар ҷараёни маърифати илмӣ

Илми мантиқ ҳангоми маърифати илмӣ вазифаҳои гуногунро иҷро мекунад. Яке аз вазифаҳои асосии илми мантиқ ҷиҳати методологии он аст. Пеш аз баёни функсияи методологии мантиқ зарур аст, ки ба маҳуми методология шинос шавем

Калимаи *«методология» (услубшиносӣ)* аз ду калима *«метод»* ва *«логия»* таркиб ёфтааст. Маънои калимаи *«логия»* – таълимот мебошад. Пас, методология – таълимот дар бораи метод (усул) аст. Мо дар ин ҷо мафҳуми методро пешакӣ аниқ накарда, таърифи методологияро меорем. 1) Методология низоми воситаҳои идеалии маърифат ва дигаргунсозии воқеият мебошад;[1] 2) Методология таълимот дар бораи воситаҳои идеалии маърифат ва дигаргунсозии воқеият аст.

Аз ин таърифҳо маълум мешавад, ки мафҳуми методология ду хел баён шудааст. Чунин баён шудани мафҳумҳои илмӣ зуҳуроти мукарра-рист, ки онро дар таърифи илми мантиқ ҳам му-

---

[1] Чизи идеалӣ худ ба худ ба воқеият таъсир расонида наметавонад, вайро инсон дар фаъолияти худ ҳамчун дастурамал истифода мебарад. Дар ин ҷо ифодаи «воситаҳои идеалии дигаргунсозии воқеият» маҳз дар ҳамин маъно кор фармуда шудааст.

шоҳида кардан мумкин мебошад. Масалан, агар илми мантиқ аз як ҷиҳат қонуниятҳои махсуси робитаву инкишофи фикрро омӯзад, аз тарафи дигар, вай илм дар бораи қонуниятҳои робитаву инкишофи фикр аст.

Мухимтарин воситаи идеалии маърифат ва дигаргунсозии воқеият (васоити методологӣ)-ро принсипҳо ва усулу қоидаҳо ташкил медиҳанд. Байни принсипҳои методологӣ ва мафкуравӣ тавофут вуҷуд дорад. Барои ошкор намудани фарқи байни онҳо зарур аст, ду ҷиҳати илмҳоро таъкид намоем: 1) ҷиҳати дескриптивӣ (тасвирӣ); 2) ҷиҳати прескриптивӣ.

Ҷаҳонбинӣ ё мафкура ҷиҳати дескриптивии илм буда, методология ҷиҳати прескриптивии он мебошад. Ҷаҳонбинӣ (дар маънои васеъ) – низоми ақидаҳо нисбат ба олам (табиат, ҷамъият ва маърифат) мебошад, ки дар ҷараёни фаъолияти амалии одамон ташаккул меёбад. Асоси ҷаҳонбиниро ҷаҳонбинии фалсафӣ ташкил медиҳад, ки онро ҷаҳонбинии аслӣ низ номидан мумкин аст.

Ҷаҳонбинӣ ё мафкура аз принсипҳо ва қонунҳо иборат аст. Агар принсипҳои ҷаҳонбиниро донишҳо оид ба робитаву хосиятҳои умумитарини ҳақиқати обьективӣ ва маърифат ташкил диҳанд, пас қонунҳои онро донишҳо оид ба робитаи махсуси ҳақиқати обективӣ ва маърифат ташкил медиҳанд, ки онҳо нисбат ба принсипҳо ҷузъиянд. Принсипҳои умумитарине, ки дар ҳудуди мавзӯи илми мушаххас амал мекунанд, принсипҳои ҳамин илмро ташкил медиҳанд. Принсипҳои фалсафӣ бошанд, нисбат ба принсипҳои илми мушаххас умумитаранд. Қонунҳои ҷаҳонбинӣ, дар ҳудуди мавзӯи ин ё он илми мушаххас амал мекунанд. Принсипҳои мафкуравӣ назар ба принсипҳои маърифати фаъолияти амалии инсон (яъне принсипҳои методологӣ) умумитаранд. Принсипҳои маърифат ва фаъолияти амалии инсон, дорои чунин нишонаҳоеанд, ки мувофиқи онҳо ҷараёни маърифат ва фаъолияти амалӣ сурат мегирад.

Принсипҳои методологиро аксаран дар ҷараёни маърифату амалия дар асоси принсипҳои мафкуравӣ ва қонунҳо эҷод менамоянд. Масалан, дар фалсафа зимни принсипи мафкуравие, ки мувофиқи он чизҳои моддӣ якумин ва чизҳои идеалӣ дуюмин мебошанд, принсипи методологии *бо таври обективӣ назар кардан* – офарида шудааст. Мувофиқи ин принсип ҳангоми маърифати ичтимоӣ, диққати кас набояд аз зуҳуроти дуюминдараҷа

ба сабаби онҳо, балки баръакс, аз сабабҳо ё зуҳуроти асосӣ ба натиҷа ё зуҳуроти болосохт (надстройкавӣ) равона шавад.

Калимаи «усул» (метод) дар адабиёти илмӣ ба ду маъно истифода мегардад. ***Якум,*** усул ҳамчун тамоми низоми васоити идеалии маърифат ва дигаргунсозии воқеият аст. Дар ин ҳолат байни усулу методология фарқ нест. Вақте, ки сухан дар бораи усусли диалектикӣ, усули физикаи назарӣ, усули Бэкон ва ғайра меравад, калимаи «усул» дар маънои якум кор фармуда мешавад. ***Дуюм,*** усул (дар ин ҷо метод дар маънои унсури методология истифода шудааст) гуфта, тарзи маърифат ё ки фаъолияти амалиро меноманд. Дар маънои мазкур калимаи «усул» пайдарҳамии амалҳои маърифат ё марҳилаҳои фаъолияти инсонро ифода мекунад. Амалҳои маърифат имконият медиҳанд, ки инсон барои ба даст овардани натиҷаҳои матлуб ноил гардад. Усулҳои умумитарин, пеш аз ҳама усулҳои фалсафӣ, самти умумии маърифатро муайян намуда, дар натиҷаи пайдарҳам татбиқ шудани усулҳои нисбатан ҷузъӣ, мушаххас мегарданд. Татбиқи усулҳои нисбатан ҷузъӣ – алгоритмҳо имконият медиҳанд, ки натиҷаи матлуб ба даст оварда шавад. Усулҳои мазкур нишондодҳои амиқ буда, ҷараёни фаъолияти назарӣ ва амалии одамонро муайян мекунанд.

Усулҳо ва қоидаҳо низ қисми таркибии методология мебошанд. Онҳо роҳҳои оддитарини фаъолияти амалию маърифатии инсонро муайян намуда, барои амалӣ гардидани мақсади муайян хизмат менамоянд.

Дар ҷараёни маърифат байни принсипҳо, ва усулу қоидаҳо фарқи куллие нест. Масалан принсипҳои нисбатан соддаро ҳамчун усулҳои фаъолияти амалию маърифатӣ ва баръакс, усулҳоро чун принсипҳои маърифату фаъолияти амалӣ кор фармудан мумкин аст. Ба методологияи мантиқ воситаҳои методологии мантиқи шаклӣ ва мантиқи диалектикӣ дохил мешаванд.

Принсипҳо, усулҳо ва қоидаҳои мантиқи диалектикӣ назар ба принсипҳою усулҳои мантиқи шаклӣ умумитаранд. Одатан, маърифати илмӣ бо истифодаи принсипҳо ва усулҳои мантиқи диалектикӣ огоз меёбад, ки онҳо самти умумии таҳқиқро муайян мекунанд. Дар методологияи маърифати илмӣ ба шаклҳои инкишофи дониш диққати махсус дода мешавад, зеро онҳо мавзӯи таҳқиқи мантиқи диалектикиро ташкил медиҳанд. Шаклҳои мазкур чун васоит татбиқи мунтазами принсипҳо ва усулҳои маърифатро мураттаб месозанд. Ба шаклҳои диалекти-

кию мантиқии инкишофи дониш проблема, фарзия ва назария мисол шуда метавонанд.

Васоити методологии мантиқи шаклӣ аз васоити методологии мантиқи диалектикӣ фарқ дорад, зеро мавқеъ ва мақоми онҳо дар сохти методологияи маърифати илмӣ гуногун аст. Гарчанде, ки принсип ва усулҳои мантиқи шаклӣ характери куллӣ надоранд, лекин дар ҷараёни маърифат пурра амал мекунанд. Онҳо ҳамчун методология барои татбиқи васоити дигари методологии умумӣ низ мусоидат менамоянд.

Баъзан ақидае пешниҳод мегардад, ки мувофиқи он ба принсипҳои мантиқи шаклӣ на ҳамеша такя кардан лозим аст, зеро истифодаи принсипҳои мазкур дар баъзе мавридҳо боиси натиҷаҳои манфӣ мешавад. Бешубҳа, чунин ақида нодуруст аст, чунки он ба дониши рӯякии мантиқи шаклӣ ва диалектикӣ асос ёфтааст.

Баъзе усулҳои мантиқи шаклӣ, алалхусус усулҳои мантиқи рамзиро ҳангоми маърифати ичтимоӣ васеъ истифода бурдан мумкин аст. Масалан, усулҳои алгебраи мантиқро барои муайян кардани баёни дурусти қарорҳое, ки ҳангоми идоракунии ҷомеа қабул мешаванд, татбиқ менамоянд.

## §6. Таърихи мантиқ

Мантиқи шаклӣ яке аз илмҳои қадимтарин буда, баъзе ҷанбаҳои он охирҳои ҳазорсолаи дуюми пеш аз милод дар Ҳиндустони қадим пайдо шуд. Мутафакирони Ҳиндустони қадим як зумра масъалаҳои маърифат, аз ҷумла, ақлу хирад ва шаклҳои фикр: *мафҳум, қазия, натиҷагирӣ* ва навъҳои онҳоро мавриди таҳқиқ қарор дода буданд.

Аз асри VI пеш аз милод ба туфайли кӯшишҳои олимони Ҳиндустон ва Юнони Қадим инкишофи мантиқ боз ҳам вусъат гирифт. Дар натиҷа анъанаҳои мантиқии олимони Ҳинд ба зудӣ ба кишварҳои Чин, Ҷопон, Мугулистон, Индонезия, Шарқи Наздик ва Миёна интишор шуданд. Мантиқи юнониён бошад ба мамлакатҳои Аврупои Шарқию Ғарбӣ ва махсусан ба кишварҳои Шарқи Наздик ва Миёна интишор гардид.

Дар ибтидо мантиқ ба ҳалли масъалаҳои санъати сухан нигаронида шуда буд. Бинобар ин вай ҳамчун ҷузъи риторика (илми баён) ба ҳисоб мерафт. Яке аз мантиқшиносони машҳури Юнони қадим – Демокрит (460-370 то милод) махсусан дар соҳаи мантиқи индуктивӣ шӯҳрат пайдо кардааст. Сукрот (469-

399 то милод), Афлотун (427-347 то милод) низ як қатор масъалаҳои мантиқро таҳқиқ намудаанд. Лекин, асосгузори мантиқ шогирди Афлотун – Арасту (384-322 то милод) бузургтарин мутафаккири Юнони қадим ба ҳисоб меравад. Арасту аввалин файласуфест, ки ба таври муфассал шаклҳои мантиқӣ ва қоидаҳои илми мантиқро мураттаб сохтааст. Асарҳои дар соҳаи мантиқ таълифкардаи ӯро дертар дар маҷмӯъ «Арғунун» («Органон») номидаанд. Арасту ба таври умумӣ масъалаҳои асосии мантиқро муайян намуда, тарҳи вайро низ кашидааст:

1). Семантикаи мантиқӣ («Категорияҳо», «Оид ба ибораҳо»);

2) Методологияи мантиқӣ, ки таълимот дар бораи далеловарӣ (аргументатсия) – ро низ фаро мегирад («Аналитикаи дуюм», «Топика», «Дар бораи раддияи суфастоӣ «софистика»);

3) Мантиқи шаклӣ ё таълимот дар бораи дедуксия («Аналитикаи якум»).

Дар даврaҳои гуногуни таърихӣ вобаста ба ҳалли масъалаҳои умдаи илмӣ ё иҷтимоӣ ин ё он тарафи таълимоти мантиқӣ ба мадди аввал гузошта мешуд. Масалан, дар марҳалаи гузариш аз давраи антиқа ба асрҳои миёна барои аҳкоми динии масеҳият ва исломро аз ҷиҳати фалсафӣ асоснок кардан масъалаҳои характери мантиқию онтологӣ дошта (яъне семантика) ба ҷои аввал гузошта шуда буд. Дертар, вобаста ба кӯшишҳои бо таври ратсионалӣ асоснок намудани фиқҳ, диққати файласуфон бештар ба мантики шаклӣ (яъне дедуксия) нигаронида шуд.

Дар давоми асрҳои VIII-XV мантиқ ҳамчун илми мустақил махсусан дар муҳити кишварҳои халқҳои эронинажоду араб инкишоф ёфтааст. Файласуф ва табиби бузурги тоҷику форс Абубакр Закариёи Розӣ (865- 925) доир ба мантиқ, 9 рисола таълиф намудааст. Асоситарини онҳо «Муқаддимаи мантиқ», «Бурҳон», «Мантиқ аз назари мутакалимони ислом», «Қасидаи мантиқӣ», «Кайфият ул – истидлол» ва ғайра мебошанд. Абубакри Розӣ дар рисолаҳои мазкур зимни шарҳи мантиқи Арасту, баъзе ақидаҳои ӯро низ зери танқид гирифтааст. Вале аз ин осори ӯ, ба ҷуз маълумоти ҷудогонае, ки зимни китобҳои мунаққидони вай боқист, чизи дигаре дастрас нест.

Абунасри Форобӣ (870 -950) низ 8 рисолаи худро ба мантиқ бахшидааст: «Фаслҳои муқаддимавӣ доир ба мантиқ», «Эйсагога», («Исогуҷӣ»), «Катагурийас», «Қиёс», «Суфастоӣ», «Хитоба», «Дар бораи қоидаҳои санъати шеър» ва фасли махсус дар «Эҳсо ул–улум». Ақидаҳои мантиқии Форобӣ як зумра

масъалаҳои мантиқи давраи асримиёнагии шарқро фаро гирифтааст, бешубҳа, манбаи назарии мантиқи ӯро «Арғунун»-и Арасту ташкил мекунад.

Бузургтарин донишманди халқи тоҷик Абуалӣ ибни Сино (980 – 1037) дар соҳаи фалсафаю мантиқ, асарҳои зиёд таълиф кардааст. Асоситаринаш онҳо «Китоб уш–шифо», «Китоб ун–наҷот», «Донишнома», «Ишорот ва танбеҳот», «Мантиқ ул-машриқиён», «Китоби Ҳидоя» мебошанд. Мутолиаи ин асарҳо нишон медиҳад, ки Ибни Сино масъалаҳои умдатаринро илми мантиқро таҳлилу тадқиқ намудааст. Ба ақидаи ӯ, мантиқ илмест, ки тавассути он чизи номаълум дар асоси чизи маълум шинохта мешавад. Мантиқ имконият медиҳад, ки дониши ҳақиқӣ аз дониши ғалат фарқ кунонида шавад. Аз ин рӯ, ба ақидаи Ибни Сино мантиқ илми тарозу ва илмҳои дигар илми суду зиён аст. Ҳар донише, ки бо «тарозу» санҷида нашавад, дониши ҳақиқӣ набувад. Мантиқ аз назари мутафаккир роҳҳои дар зеҳн ҳосил намудани мафҳумҳо, ҳукмҳо, қиёсҳо ва чӣ тавр ба мафҳум, ҳукмҳо ва қиёсҳои дигар гузаштанро ошкор менамояд. Ба ҳамин васила зеҳнро аз хатоҳо эмин медорад.

Дар таълимоти Ибни Сино шаклҳои тафаккур (мафҳум, ҳукм, натиҷагирӣ) ва шаклҳои инкишофи дониш ( проблема, савол, фарзия ва таъбир) мақоми махсусро доранд. Аз ҳамин нуқтаи назар таснифи шаклҳои тафаккур, ки аз тарафи Ибни Сино оварда шудааст ба таснифи онҳо дар мантиқи рамзии мусосир хеле монанд мебошад. Ба ақидаи Ибни Сино ҳукмҳо сода ва мураккаб мешаванд. Ҳукмҳои сода аз рӯи характеристикаи миқдориашон («сур»), фардӣ, ҷузъӣ ва куллианд. Ҳукмҳои мураккаб бошанд: шартӣ (импликативӣ), муттасила, мунфасила (дизъюнктивӣ) мешаванд. Аз рӯи хусусияти модалиашон (ҷиҳат) ҳукмҳо зарурӣ, ғайризарурӣ, мутлақ, доима, ғайридоима, мумкина (эҳтимолӣ), ғайримумкина ва тасодуфӣ мешаванд. Вобаста ба он, ки ҳар як аз ҳукм дар қиёсҳо вазифаи муқаддимаро иҷро мекунанд, бинобар ин Ибни Сино қиёсҳои ҳамлӣ, шартӣ (иқтиронӣ ва истисноӣ) ва модалиро пурра таҳқиқ намудааст. Аз ин рӯ, низоми мантиқии Ибни Сино назар ба низоми Арасту ва Форобӣ пурраю мукаммалтар аст. Зеро дар таълимоти онҳо на ҳамаи ҳукм ва қиёсеро, ки Ибни Сино мавриди таҳқиқ қарор додааст, дучор шудан мумкин аст. Илова бар ин, як зумра фикрҳои Ибни Сино доир ба ҳукм ва қиёсҳои модалӣ ҷолиби диққат мебошанд.

Дар асарҳои Ибни Сино ва шогирдони ӯ, идеяҳои мантиқи ғайриклассикӣ низ мақоми муайянро дорад. Агар дар мантиқи классикӣ яке аз принсипҳои асоситарини мантиқ - принсипи истиснои солис ҷой дошта бошад, дар мантиқи ғайриклассикӣ принсипи мазкур риоя намешавад.

Мутафаккирон ва мантиқшиносони бузурги форсу тоҷик, ки баъди Ибни Сино зиндагонӣ кардаанд Абӯҳомиди Ғазолӣ (1056-1111), Фахруддини Розӣ (1149- 1209), Котибии Қазвинӣ (ваф.1276), Насируддини Тӯсӣ (1201-1274), Қутбуддини Розӣ (ваф.1364), Саъдуддини Тафтозонӣ (1320-1392) ва дигарон буданд.

Дар осори «Меъёр ул-улум дар фанни мантиқ», «Меъёр ун-назар» (Ғазолӣ) «Лубоб ул-ишорот», «Рисолат ул-Камолия», «Ҷомеъ ул-улум» (Фахруддини Розӣ); «Асос ул-иқтибос», «Шарҳ ул-Ишорот» (Насируддини Тӯсӣ); «Рисолаи Шамсия дар баёни қавоиди мантиқ» (Қазвинӣ); «Таҳзиб ул-мантиқ ва–л-илми калом» (Тафтозонӣ) пеш аз ҳама масъалаҳои мантиқ ҳарҷониба муҳокима ва таҳқиқ шудаанд. Аз ҷумла, китоби Котибии Қазвинӣ «Рисолаи Шамсия» асрҳои зиёд ҳамчун китоби дарсӣ дар мадрасаҳо хизмат кардааст.

Дар давраи Эҳё ва Замони Нав, вобаста ба инкишофи маърифати таҷрибавӣ тадқиқотҳои мантиқӣ яку якбора ба сӯи масъалаҳои методологияи маърифати илмӣ тағйири тамоил карданд. Чунин ҳолатро, махсусан, дар асарҳои Ф. Бэкон (1561-1626) ва Р. Декарт (1596-1650) мушоҳида кардан мумкин аст.

Онҳо ҳангоми таҳқиқи методологияи маърифати таҷрибию ақлонӣ ба хулоса омаданд, ки мантиқи схоластикие, ки ба мантиқи Арасту нисбат дода мешуд, барои таҳлили донишҳои фалсафӣ кофӣ нест. Бинобар ин, мантиқи Арасту ва махсусан, мантиқи асримиёнагии Ғарб ба танқид гирифта шуд. Масъала гузошта шуда буд, ки таълимоти нави мантиқӣ бунёд шавад. Танқиди Ф. Бэкон ва Р. Декарт боиси се хулосаи муҳим гардид.

***Якум,*** *мантиқи кӯҳна, ки аз Арасту огоз ёфтааст, аҳамияти худро гум кардааст.* Зеро, вайро дигар дар баҳсу мунозираҳо ё амалияи бурҳон истифода намебаранд. Бинобар ин, дар чунин марҳилаи инкишофи тафаккури мантиқӣ, майли мутахассисони соҳа бештар ба таҳқиқи ҷиҳатҳои равоншиносию фардии мантиқ нигаронида шуда буд.

***Дуюм,*** *мантиқи кӯҳна, ҳамчун мантиқи комилан шаклӣ ба танқиди сахт дучор шуда, таъкид гардид, ки вай аз замони Арасту то ҳол заррае ҳам инкишоф накардааст (албатта, онҳо аз мероси арзандаи мутафаккирони асрмиёнагии форсу тоҷик дар*

*соҳаи мантиқ бехабар буданд).* Бо вучуди он, танкиди мазкур боиси раҳо ёфтани нуқтаи назар ва усулҳои нави таҳқиқ дар мантиқ гардид. Яке аз комёбиҳои муҳимтарини мантиқ, ба он дохил шудани усулҳои нав – усулҳои диалектикӣ мебошад, ки онро Гегель (1770-1831) эҷод кардааст. Минбаъд усули диалектикӣ дар асарҳои мантиқшиносон ва файласуфони марксистӣ инкишоф ёфта, хангоми тахлили ҷараёни дониш ҳамчун кисми таркибии назарияи маърифат хизмат кардааст.

***Сеюм,*** *ақидае пайдо шуд, ки мувофиқи он мантиқ низ аз рӯи сохт ба риёзиёт шабоҳат дорад.* Чунин акида ба Лейбнис (1646-1716) тааллуқ дошт, ки ӯ бори нахуст зарурияти дар қолаби хисоб ифода намудани шаклҳои мантиқиро ба миён гузоштааст.

Дар ибтидои амалӣ гардонидани нақшаи Лейбнис ба Ҷ. Бул (1815-1864) муяссар гардид, ки мантиқро дар намуди сохти алгебравӣ (алгебраи булӣ) тасвир намояд. Маълум шуд, ки ҷараёни мухокимаро низ ба мисли сохти алгебравӣ таҳқиқ кардан мумкин аст. Баёни муносибати гуфтор бошад, мисли муносибати оддитарини алгебравӣ, тавассути амалҳои элементарӣ сурат гирифт. Минбаъд, ба мақсади таҳкики қонуну қоидаҳои мантиқ мафхумҳое истифода мешуданд, ки ба фаслҳои илми риёзӣ (назарияи маҷмӯъ, топология, назарияи эҳтимолӣ ва ғайра) мансубанд.

Усулхои нави таҳлили мантиқиро ғайри назардошти чунин усулхои махсус ба мисли формализатсия ва аксиоматизатсия тасаввур кардан душвор буд.

Ҳаминро бояд кайд намуд, ки ба усулҳои формализатсияю аксиоматизатсия Арасту, Ибни Сино ва Насируддини Тӯсӣ барин мантиқшиносони бузург ибтидо гузоштанд. Масалан, онҳо ҳангоми таҳқиқи қиёс (силлогизмҳо) бори нахуст тағйирёбандаҳоро истифода бурдаанд. Худи қиёс бошад, яке аз шаклҳои номукаммали низоми аксиоматикӣ ба шумор меравад. Дарки сабаби низоми дедуктивии Арасту аз мантиқшиносони оянда заҳмати зиёдеро талаб кардааст. Собит шудааст, ки мантики муосир махз ба туфайли усулхои дедуксия, формализатсия ва аксиоматизатсия вучуд дошта метавонад. Идеяҳои алгебраи мантиқ дар асарҳои мантиқшиносон - У.С. Ҷевонс (1835-1882), А.М. Морган (1806-1871), Ч. С. Пирс (1889-1914), Э. Шрёдер (1841- 1902), Г. Фреге (1848-1925) ва дигарон инкишоф ёфта, ҷамъбаст гардидааст.

Дар инкишофи мантиқи рамзӣ, аниқтараш мантиқи риёзӣ сахми олимони рус П.С. Поретский (1846-1907) ва Е.Л. Бунитский (1874-1952) низ назаррас мебошад.

Аввалин асари бузург доир ба мантиқи рамзӣ – «Principia mathematica» мебошад, ки олимони англис Б. Рассел (1872-1970) ва А. Уайтхед (1861-1947) солҳои 1910-1913 таълиф кардаанд.

Ҳамин тариқ ба фасли мустақили илми мантиқ табдил ёфтани мантиқи рамзӣ ба ибтидои асри XX рост меояд Дар натиҷаи истифодаи усулҳои мантиқи рамзӣ барои ҳалли масъалаҳое, ки мантиқи анъанавӣ ба миён гузошта буд, кашфиётҳое ба амал омаданд, ки мантиқро ба зинаи нави инкишоф бардоштанд. Масалан, ба туфайли асарҳои мантиқшиноси немис Д. Гилберт (1862-1943) ҳисоби гуфтор ва ҳисоби маҳмулот (маҳмулҳо) ба амал омаданд, ва қудрати мантиқи муосирро боз ҳам пурзӯр намуданд. Бо вуҷуди ин, мантиқи муосир тамоми масъалаҳои мантики анъанавиро нигоҳ доштааст.

Масъалаҳои умдатарини мантики муосир дар асарҳои мантиқшиносон: К. Гедел, С. Клини, А. Тюринг, А. Черч, П.С. Новиков, А.А. Марков, А. Н. Колмогоров ва дигарон таҳқиқ шудаанд. Мантиқи муосир ба гуногуннавъиаш нигоҳ накарда қонунҳо, шаклҳо ва усулҳои фаъолияти фикриро таҳқиқ менамояд. Азбаски дар зинаи тафаккури тачридӣ (абстрактӣ) воқеият тавассути забон инъикос мешавад, бинобар ин мантиқ ҳангоми таҳқиқи тафаккур забонро низ таҳлил менамояд, зеро вай олоти маърифат аст.

Мантиқи диалектикӣ низ таърихи дуру дароз дорад. Фалсафаи Шарқи қадим ва антиқа аз идеяҳои диалектикии тафаккур бой аст. Аз асрҳои VI-V-и пеш аз милод сар карда, категорияҳои мантиқи диалектикиро истифода мебурданд. Лекин онҳо мураттаб набуданд. Аз ҳамин сабаб мантиқи диалектикӣ ҳамчун илми мустақил вуҷуд надошт. Барои инкишофи минбаъдаи мантики диалектикӣ Афлотун ва Арасту сахм гузоштанд. Баъзе идеяҳои мантиқи диалектикӣ аз тарафи файласуфони асримиёнагии Шарқу Ғарб ва файласуфони замони нав баён шудааст.

Дар давраи Нав, мантиқи диалектикӣ шакли классикиашро дар фалсафаи Кант, Фихте, Шеллинг ва махсусан Гегел ба худ гирифтааст. Мантиқи диалектикии Гегел, бо вуҷуди хусусияти идеалистӣ доштанаш, таълимоти мураттаб ва мукаммал мебошад.

К. Маркс, Ф. Энгелс ва В.И. Ленин мантиқи диалектикиро дар заминаи материалистӣ таҳқиқ намуданд. Мантиқи диалектикӣ минбаъд дар асарҳои файласуфони муосир инкишоф ёфтааст.

# БОБИ II. МАНТИҚ ВА ЗАБОН

## § 1. Забон ҳамчун низоми (системаи) аломатҳо

***Мафҳумҳои асосӣ:*** *забон, аломат, категорияҳои семантикии забон, қимат, маъно, ном, хосият, муносибат, нишона, истилоҳоти дескриптивӣ, истилоҳоти мантиқӣ, маҳмулор (предикатор).*

Маълум аст, ки мантиқ шаклҳои тафаккурро таҳқиқ мекунад, тафаккур бошад бо забон узван пайваст аст, бинобар ин мантиқ илм дар бораи забон низ мебошад. Дар мантиқ ҷиҳатҳои алоҳидаи забонҳои табиӣ ва сунъӣ таҳқиқ мешаванд. Агар забонҳои табиӣ бо таври стихиявӣ пайдо шуда, инкишоф ёбанд, пас забонҳои сунъӣ барои ҳалли ин ё он масъала – ҳамчун забони махсуси мантиқ бунёд мегарданд. Яке аз ин гуна забонҳо забони мантики хабар (маҳмулҳо) ба ҳисоб меравад, ки онро ҳангоми ошкор намудани алокамандии фикрҳо аз рӯи шаклҳои мантиқиашон истифода мебаранд. Бартарии чунин забон дар он зохир мешавад, ки дар он бисёрмаъногии ифодаҳои забонӣ бартараф мешавад. Забони мазкур дохил шудани омонимҳо ва ифодаҳои норавшанро истисно мекунад. Ҳамаи инҳо боиси дуруст гардидани тарзи муҳокимаҳо мешаванд ва фарқи муҳокимаҳои дуруст ва нодуруст осон мегардад.

Ҳангоми таҳлили мантиқӣ, забонро ҳамчун *системаи аломатҳо* баррасӣ менамоянд. *Аломат* - мӯдраки (объекти) моддиест, ки ҳангоми маърифат ё ки муомилот ҳамчун намояндаи ягон объекти дигар истифода мешавад. Одатан, дар чараёни маърифат се навъи аломатҳо истифода мешаванд: 1. Аломати индексҳо; 2. Аломати нақшҳо; 3. Аломати рамзҳо (символҳо).

*Аломати индексҳо* ба объектҳое, ки ифода мекунанд, алоқаманд буда, робитаи онҳо мисли робитаи натича ва сабаб аст. Масалан, мушоҳида шудани дуд аз оташ, баланд гардидани ҳарорати бадан аз беморӣ, тағйири ранги нохунҳо аз касалии узвҳои дарунии инсон, тағйир ёфтани баландии сутунчаи симоб аз тағйири фишори ҳаво шаҳодат медиҳанд.

*Аломати нақшҳо (образҳо)* – аломатҳое мебошанд, ки ба объектҳои ифода мекардагиашон монанданд. Масалан, харитаи ягон маҳал, расм, нақша ва ғайра.

*Аломати рамзӣ* – ба объектҳои ифодашаванда, монандӣ ва робита надоранд. Дар илми мантиқ бештар аломатҳои рамзӣ истифода мешаванд.

Аломатҳо дорои қиматҳои ашёгӣ ва маъногианд. Қимати ашёии аломат гуфта, объектеро меноманд, ки онро аломат ифода кардааст. Қимати маъноии аломат гуфта, тавсифи объектро, ки тавассути аломати мазкур ифода шудааст, дар назар доранд. Ба ибораи дигар, қимати маъноии аломат – ахбор дар бораи объект аст.

Одатан қимати ашёиро қимат номида, қимати маъноиро маъно ҳам мегӯянд. Азбаски бо ёрии маъно объекти таҳқиқ аз дигар объектҳо фарқ карда мешавад, бинобар ин, қимати аломатро нисбат ба маънои он, ҳамчун мазҳар (функсия) таъбир намудан мумкин. Вале баъзе аломатҳо дорои қимат нестанд, яъне онҳо чунин объектро ифода мекунанд, ки худи объект дар воқеият вуҷуд надорад. Масалан, «мурғи Анқо», «Ачуз-кампир», «аспи Пегас». Аломатҳое низ ҳастанд, ки онҳо маъно надоранд, яъне онҳо объектро ифода намоянд ҳам, дар бораи худи объект маълумот намедиҳанд.

Ифодаи «2-2»-ро аз назар мегузаронем. Ифодаи мазкур ҳамчун объекти моддӣ адади муайянеро ифода менамояд. Худи ҳамин адад қимати аломат аст. Ифодаи «2-2» дар бораи адади 0 баъзе маълумот (ахбор) медиҳад, ки он маъно ё мундариҷаи аломатро ташкил мекунад.

Накши аломатҳоро дар маърифат Арасту, Ибни Сино, Насируддини Тӯсӣ ва дигарон таҳқиқ карда буданд. Ин масъала диққати Лейбнис ва дигар олимонро низ ҷалб карда буд. Махсусан дар асри XIX, вобаста ба масъалаҳои лингвистика (забоншиносӣ) ва мантиқи рамзӣ, ба таҳқиқи аломатҳо диққати калон дода шуд. Дар натиҷа таълимот дар бораи аломатҳо инкишоф ёфт. Файласуфи америкоӣ Чарлз Пирс барои пайдоиши илми семиотика – (таълимот дар бораи аломатҳо) – замина гузошт. Дар илми семиотика се фасл: *синтаксис (наҳв), семантика (маъношиносӣ) ва прагматикаро* аз якдигар фарқ мекунанд, ки онҳо боиси вуҷуд доштани се ҷиҳати забон гардиданд.

*Синтаксис* гуфта фасли семиотикаро меноманд, ки дар он муносибати аломатҳо таҳқиқ мешавад. Ҳангоми таҳқиқ маъною қимати аломатҳо ба инобат гирифта нашуда, диққати асосиро ба қоидаҳои мураттабсозӣ ва шаклан дигаргунсозии ифодаҳои забон равона мекунанд.

*Семантика* фасли семиотика мебошад, ки дар он муносибати аломатҳо ба объектҳои ифодашаванда, инчунин маънои аломатҳо таҳқиқ мешавад.

*Прагматика* бошад, муносибати инсонро ба аломатҳо, инчунин муносибати байниҳамдигарии одамонро дар ҷараёни муомилот, ки тавассути аломатҳо сурат мегирад, меомӯзад.

## § 2. Номҳо.

Номҳо низ яке аз навъҳои аломат мебошанд. Таълимот дар бораи номҳо, ки онро баъзан назарияи номгузорӣ ҳам меноманд, аз тарафи олими олмон Готлоб Фреге эҷод шудааст. Дар такмил ва инкишофи минбаъдаи таълимоти мазкур олимони америкоӣ Р. Карнап ва А. Черч, инчунин мантиқшиноси рус Е.К., Войшвилло саҳми бузург гузоштаанд.

Мафҳуми асосии назарияи номгузорӣ, мафҳуми *ном* аст.

***Ном** – калима ё гурӯҳи калимаҳоест, ки ягон ашёро ифода мекунад.* Азбаски ном аломат аст, вай дорои қимат ва маъно мебошад. Қимати ном гуфта ашёи бо ин ном ифодашударо меноманд. Қимати номро баъзан денотат, десигнат ва номинат низ меғӯянд. Маънои (ё мазмун, консепт) номро маълумот дар бораи ашё ташкил медиҳад.Одатан ду навъи номҳоро аз якдигар фарқ мекунанд. 1) Номҳое , ки танҳо як ашёро ифода мекунанд; 2) Номҳое , ки бисёр якчанд ашё умумианд. Номҳои гурӯҳи якумро – фардӣ ва гурӯҳи дуюмро номҳои умумӣ меноманд. Мисоли номҳои фардӣ: Моҳ, пойтахти Англия, Абулқосим Фирдавсӣ, Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ғайраҳо. Мисоли номҳои умумӣ: ҳайвон, давлати ҳуқуқбунёд, донишҷӯ, шоир, ҳуқуқшинос ва ғайра.

Ҳамин тариқ, қимати номҳои фардиро фард ташкил карда, қимати номҳои умумӣ ашёи ягон гурӯҳ мебошанд, ки дорои зиёда аз як унсур аст. Гурӯҳе, ки аз унсурҳои қимати ном таркиб ёфтааст, ҳаҷми номро ташкил мекунад. Ҳаҷми номи фардро гурӯҳе ташкил медиҳад, ки дорои як чиз аст.

Номҳо метавонанд, дорои мазмуни гуногун буда, ҳаҷман якхела бошанд. Масалан «Шаҳри калонтарини Ҷумҳурии Тоҷикистон» ва «пойтахти Тоҷикистон». Вале номҳои ҳаҷман гуногуну аз ҷиҳати маъно якхела вуҷуд надоранд.

Тавассути номҳо ашёеро ифода кардан мумкин аст, ки дар воқеият вуҷуд надорад. Масалан: «дев» «нуқтаи дуртарини кайҳон». Ин гуна номҳоро номҳои мавҳум меноманд. Номҳое, ки қимати онҳоро ашёи воқей ташкил медиҳанд, номҳои ҳақиқӣ номида мешаванд.

Акнун, саволи зеринро аз назар мегузаронем: «Оё ҳамаи номҳо дорои маъноанд?» Г.Фреге ва А.Черч дар чунин ақида-

анд, ки ҳамаи номҳо дорои маъно мебошанд. Мувофиқи ақидаи Е.К. Войшвилло на ҳамаи номҳо маъно доранд. Барои тасдиқи ақидаи худ ӯ, номҳоро аз рӯи маъноятшон ба ду навъ тақсим менамояд: номҳое, ки маънои хос доранд ва номҳое, ки маънои хос надоранд. Номҳое, ки дорои маънои хосанд мисли номҳои тасвириянд. Масалан, «дарёи калонтарини Аврупо». Маънои чунин номҳоро аз рӯи сохташон, инчунин аз рӯи маънои номҳое, ки ба номҳои тасвирӣ дохиланд (ҳамчун қисми таркибӣ), муайян менамоянд. Номи ғайритасвирӣ ба монанди «Волга» маънои хоси худро надорад. Агар онҳо маъно дошта бошанд ҳам, ин гуна маъно маънои хос набуда, балки мувофиқи хоҳиши мавзӯъ баён мешавад.

Ҳангоми маънидоди номҳои ғайритасвирӣ ба номҳои тасвирӣ такя мекунанд. Ба ибораи дигар, ба номҳои ғайритасвирӣ номҳои тасвириро мувофиқ гузоштан зарур аст. Номҳои тасвирӣ, дар навбати худ, метавонанд дар таркибашон номҳои ғайритасвириро дошта бошанд. Дар ин ҳолат ҳам онҳо тавассути номҳои тасвирӣ маънидод мешавад. Лекин беохир давом додани ин амалиёт имконнопазир аст. Пас, маълум мешавад, ки баъзе номҳои ғайритасвирӣ қимат дошта бошанд ҳам, маъно надоранд. Номҳои мазкур ашёро ифода намуда, дар айни ҳол, дар бораи онҳо ягон маълумот намедиҳанд.

Истифодаи номҳо мувофиқи се принсипи зерин сурат мегирад: 1) *принсипи ашёӣ;* 2) *принсипи дорои як қимат будан;* 3) *принсипи ивази ҳамдигарӣ.*

Мувофиқи принсипи ашёӣ дар гуфтор чизе доир ба қимати номҳо тасдиқ ё рад мешавад, ки ин номҳо ба гуфтори мазкур дохиланд. Вале худи номҳо тасдиқ ё рад намешаванд. Хотиррасон менамоем, ки қимати баъзе номҳо на ин ки ашё, балки ном аст. Чунин ҳолат ба талаботи принсипи ашёӣ ҳаргиз мухолиф нест. Масалан, дар гуфтори «Материя якумин буда, шуур дуюмин аст» калимаи «Материя»- ин номи воқеияти объективӣ буда, дар гуфтори «Материяи» – категорияи фалсафиест» калимаи «материя», ки ба даруни нохунак гирифта шудааст, номи ном ё худ номи категория мебошад. Аксар вақт дар чунин ҳолатҳо номҳоро ба даруни нохунак мегиранд. Ҳатто номи нахуст номи номҳо буда метавонад. Тарзи мазкури истифодаи номҳоро – истифодаи автономӣ низ меноманд.

Мувофиқи *принсипи дорои як қимат будан* ифодаи чун ном истифо-дашаванда дар ҳолати номи фардӣ буданаш бояд танҳо номи як объект бошад. Ҳангоми номи умумӣ буданаш, ифодаи

мазкур номи умумии ашёи гурӯҳи муайян аст. Принсипи мазкур дар забонҳои табиӣ на ҳама вақт риоя мешавад. Лекин ҳангоми тартиб додани забонҳои сунъӣ риояи он ҳатмист. Масалан, дар забони мантиқи маҳмулҳо (хабарҳо).

*Принсипи ивази ҳамдигарӣ* ба тариқи зер тасреҳ меёбад: агар қисми номи мураккаб ном бошад ва он бо номи дигари дорои ҳамон қимат иваз шавад, дар натиҷа қимати номи ҳосилшуда тағйир намепазирад. Барои мисол гуфтори зеринро аз назар мегузаронем: «Замин дар гирди Офтоб давр мезанад». Агар гуфтори мазкурро мисли Фреге ҳамчун номе, ки дорои қиматҳои «ҳақ» ё «дурӯғ» мебошад, таъбир намуда, ба ҷои «Офтоб», «ҷисми марказии системаи Офтоб»-ро гузорем, дар натиҷа гуфтори «Замин дар гирди ҷисми марказии системаи Офтоб давр мезанад» ҳосил мешавад, ки ҳар ду дорои як қиматанд. Бешубҳа, ҳангоми ҳақ будани гуфтори якум, гуфтори дуюм низ ҳақ аст.

Аксаран, ба назари кас чунин менамояд, ки принсипи мазкур зоҳиран соддаю фаҳмо аст. Лекин, агар мо амиқтар фикр кунем дигар хел будани масъала ошкор мегардад. Мисолҳоеро овардан мумкин аст, ки дар онҳо зиддияти принсипи мазкур мушоҳида мешавад. Масалан, гуфтори зеринро мисол меорем: «Ба қавли Батлимус (Птолемей) Офтоб дар гирди Замин давр мезанад». Бояд таъкид кард, ки гарчанде гуфтори «Офтоб дар гирди Замин давр мезанад» дурӯғ бошад ҳам, лекин гуфтори «Ба қавли Батлимус Офтоб дар гирди Замин давр мезанад» ҳақ аст. Акнун, агар номи «Офтоб»-ро бо номи дигар яъне «ҷисми марказии низоми Офтоб» (ҳарчанд дуи онҳо дорои як қиматанд) иваз намоем, гуфтори «Ба қавли Батлимус ҷисми марказии низоми Офтоб дар гирди Замин давр мезанад» ҳосил мешавад, ки вай дурӯғ аст.

Чунин номувофиқиро нисбат ба принсипи ивази ҳамдигарӣ кардан, антиномия ё хориқаи муносибати номгузорӣ меноманд.

Барои риояи қоидаи принсипи ҳамдигарро ивазнамой ва ба антиномияҳо роҳ надодан бояд ду тарзи истифодаи номҳоро аз якдигар фарқ кард. *Якум*, вақте, ки ном як ё якчанд ашёро ифода мекунад. *Дуюм* ашёе, ки бо номҳо ифода шудаанд ва мувофиқи нуқтаи назари муайян таҳқиқ мешаванд. Агар ном дар маънои дуюм истифода шавад, онро тавассути номи дигаре, ки айнан ҳамон қиматро дорад, иваз кардан мумкин аст. Ин амал ҳамон вақт ҷоиз аст, ки агар номи ашё мувофиқи ҳамин нуқтаи назар таҳқиқ шавад. Гузариши мазкурро ҳамин тавр амалӣ кар-

анд, ки ҳамаи номҳо дорои маъно мебошанд. Мувофиқи ақидаи Е.К. Войшвилло на ҳамаи номҳо маъно доранд. Барои тасдиқи ақидаи худ ӯ, номҳоро аз рӯи маъноятшон ба ду навъ тақсим менамояд: номҳое, ки маънои хос доранд ва номҳое, ки маънои хос надоранд. Номҳое, ки дорои маънои хосанд мисли номҳои тасвириянд. Масалан, «дарёи калонтарини Аврупо». Маънои чунин номҳоро аз рӯи сохташон, инчунин аз рӯи маънои номҳое, ки ба номҳои тасвирӣ дохиланд (ҳамчун қисми таркибӣ), муайян менамоянд. Номи ғайритасвирӣ ба монанди «Волга» маънои хоси худро надорад. Агар онҳо маъно дошта бошанд ҳам, ин гуна маъно маънои хос набуда, балки мувофиқи хоҳиши мавзӯъ баён мешавад.

Ҳангоми маънидоди номҳои ғайритасвирӣ ба номҳои тасвирӣ такя мекунанд. Ба ибораи дигар, ба номҳои ғайритасвирӣ номҳои тасвириро мувофиқ гузоштан зарур аст. Номҳои тасвирӣ, дар навбати худ, метавонанд дар таркибашон номҳои ғайритасвириро дошта бошанд. Дар ин ҳолат ҳам онҳо тавассути номҳои тасвирӣ маънидод мешавад. Лекин беохир давом додани ин амалиёт имконнопазир аст. Пас, маълум мешавад, ки баъзе номҳои ғайритасвирӣ қимат дошта бошанд ҳам, маъно надоранд. Номҳои мазкур ашёро ифода намуда, дар айни ҳол, дар бораи онҳо ягон маълумот намедиҳанд.

Истифодаи номҳо мувофиқи се принсипи зерин сурат мегирад: 1) *принсипи ашёӣ;* 2) *принсипи дорои як қимат будан;* 3) *принсипи ивази ҳамдигарӣ.*

Мувофиқи принсипи ашёӣ дар гуфтор чизе доир ба қимати номҳо тасдиқ ё рад мешавад, ки ин номҳо ба гуфтори мазкур дохиланд. Вале худи номҳо тасдиқ ё рад намешаванд. Хотиррасон менамоем, ки қимати баъзе номҳо на ин ки ашё, балки ном аст. Чунин ҳолат ба талаботи принсипи ашёӣ ҳаргиз мухолиф нест. Масалан, дар гуфтори «Материя якумин буда, шуур дуюмин аст» калимаи «Материя»- ин номи вокеияти объективӣ буда, дар гуфтори «Материяи» – категорияи фалсафиест» калимаи «материя», ки ба даруни нохунак гирифта шудааст, номи ном ё худ номи категория мебошад. Аксар вақт дар чунин ҳолатҳо номҳоро ба даруни нохунак мегиранд. Ҳатто номи нахуст номи номҳо буда метавонад. Тарзи мазкури истифодаи номҳоро – истифодаи автономӣ низ меноманд.

Мувофиқи *принсипи дорои як қимат будан* ифодаи чун ном истифо-дашаванда дар ҳолати номи фардӣ буданаш бояд танҳо номи як объект бошад. Ҳангоми номи умумӣ буданаш, ифодаи

мазкур номи умумии ашёи гурӯҳи муайян аст. Принсипи мазкур дар забонҳои табиӣ на ҳама вақт риоя мешавад. Лекин ҳангоми тартиб додани забонҳои сунъӣ риояи он ҳатмист. Масалан, дар забони мантиқи маҳмулҳо (хабарҳо).

*Принсипи ивази ҳамдигарӣ* ба тариқи зер тасреҳ меёбад: агар қисми номи мураккаб ном бошад ва он бо номи дигари дорои ҳамон қимат иваз шавад, дар натиҷа қимати номи ҳосилшуда тағйир намепазирад. Барои мисол гуфтори зеринро аз назар мегузаронем: «Замин дар гирди Офтоб давр мезанад». Агар гуфтори мазкурро мисли Фреге ҳамчун номе, ки дорои қиматҳои «ҳақ» ё «дурӯғ» мебошад, таъбир намуда, ба ҷои «Офтоб», «ҷисми марказии системаи Офтоб»-ро гузорем, дар натиҷа гуфтори «Замин дар гирди ҷисми марказии системаи Офтоб давр мезанад» ҳосил мешавад, ки ҳар ду дорои як қиматанд. Бешубҳа, ҳангоми ҳақ будани гуфтори якум, гуфтори дуюм низ ҳақ аст.

Аксаран, ба назари кас чунин менамояд, ки принсипи мазкур зоҳиран соддаю фаҳмо аст. Лекин, агар мо амиқтар фикр кунем дигар хел будани масъала ошкор мегардад. Мисолҳоеро овардан мумкин аст, ки дар онҳо зиддияти принсипи мазкур мушоҳида мешавад. Масалан, гуфтори зеринро мисол меорем: «Ба қавли Батлимус (Птолемей) Офтоб дар гирди Замин давр мезанад». Бояд таъкид кард, ки гарчанде гуфтори «Офтоб дар гирди Замин давр мезанад» дурӯғ бошад ҳам, лекин гуфтори «Ба қавли Батлимус Офтоб дар гирди Замин давр мезанад» ҳақ аст. Акнун, агар номи «Офтоб»-ро бо номи дигар яъне «ҷисми марказии низоми Офтоб» (ҳарчанд дуи онҳо дорои як қиматанд) иваз намоем, гуфтори «Ба қавли Батлимус ҷисми марказии низоми Офтоб дар гирди Замин давр мезанад» ҳосил мешавад, ки вай дурӯғ аст.

Чунин номувофиқиро нисбат ба принсипи ивази ҳамдигарӣ кардан, антиномия ё хориқаи муносибати номгузорӣ меноманд.

Барои риояи қоидаи принсипи ҳамдигарро ивазнамоӣ ва ба антиномияҳо роҳ надодан бояд ду тарзи истифодаи номҳоро аз якдигар фарқ кард. *Якум,* вақте, ки ном як ё якчанд ашёро ифода мекунад. *Дуюм* ашёе, ки бо номҳо ифода шудаанд ва мувофиқи нуқтаи назари муайян таҳқиқ мешаванд. Агар ном дар маънои дуюм истифода шавад, онро тавассути номи дигаре, ки айнан ҳамон қиматро дорад, иваз кардан мумкин аст. Ин амал ҳамон вақт ҷоиз аст, ки агар номи ашё мувофиқи ҳамин нуқтаи назар таҳқиқ шавад. Гузориши мазкурро ҳамин тавр амалӣ кар-

дан мумкин аст. Барои ин зарур аст, ки агар Батлимус ба ҳисоб гирифта бошад, ки қимати номҳои «Офтоб» ва «ҷисми марказии системаи Офтоб» якхела бошад, онгоҳ қимати гуфтори «Ба қавли Батлимус Офтоб дар гирди Замин давр мезанад» дурӯғ мебуд. Ҳамин тариқ, гуфторе, ки дар натиҷаи гузориш ҳосил мешавад: «Ба қавли Батлимус ҷисми марказии системаи Офтоб дар гирди Замин давр мезанад» низ дурӯғ мебуд.

## § 3. Категорияҳои семантикии ифодаҳои забонӣ

Ифодаҳои забонӣ вобаста ба объекти ифодакунандаашон ба гурӯҳ ҷудо мешаванд. Гурӯҳҳои мазкурро *категорияҳои семантикӣ* меноманд.

Категорияҳои семантикии ифодаҳои забон инҳоянд:

*1. Ҷумлаҳо (гуфтор);*

*2. Ҷузъи ҷумла, ки дар он нақши мустақилро мебозад (истилоҳҳо).*

Истилоҳҳо, дар навбати худ, ба истилоҳҳои дескриптивӣ (истилоҳе, ки дорои қимат мебошад, яъне ягон чизро ифода кардааст) ва истилоҳҳои мантиқӣ (истилоҳе, ки дорои қимат нестанд, яъне ягон чизро ифода намекунанд) тақсим мешаванд. Ба гурӯҳи истилоҳоти дескриптивӣ инҳо дохил мешаванд: номи ашё (масалан «Моҳ», «инсон», «ҳуқуқшинос», «рӯзноманигор»), предикторҳо (аломати нишонаҳо, масалан, «сафед будан», «ҷиноятқор будан» ва гайраҳо), аломатҳои функсионалӣ (масалан, +, «масса», дар ифодаи «модари Сӯҳроб» калимаи «модар» ва монанди инҳо).

Адади истилоҳоти мантиқӣ бисёр аст. Дар забони тоҷикӣ истилоҳҳои асосии мантиқ, инҳоанд: «аст (мебошад)», «ва», «ё», «агар ...он гоҳ», «нодуруст аст, ки ...(не)», «ҳамаи», «баъзе».

Пеш аз ҳама гуфторҳ ва ҷузъи онҳо, ки дар таркиби гуфторҳо нақши мустақилро мебозанд бояд аз якдигар фарқ кунонида шавад. Гуфтори сода, вобаста аз он ки: ҳукмҳо, саволҳо ё нормаҳоро ифода мекунанд, се гурӯҳро ташкил медиҳанд. Гуфтори мураккаб ҳар яке гуфтори содаро фаро гирифта метавонанд.

Дар байни ифодаҳое, ки ба ҳайати гуфтори сода дохиланд ва дар таркиби онҳо нақши мустақилро мебозанд, одатан, истилоҳҳои дескриптивӣ ва мантиқиро аз ҳамдигар фарқ мекунанд. Дар мантиқ калимаҳои дорои маънои муайянро истилоҳ меноманд. Маънои калима бошад, мафҳумро ташкил медиҳад.

Ба таркиби истилоҳоти дескриптивӣ ифодаҳои зер дохиланд:

*1. номҳои фардӣ*

*2. номҳои куллӣ;*

*3. аломатҳое, ки хосият ва муносибатҳоро ифода менамоянд (предикаторҳо);*

*4. аломатҳое, ки нишонаҳоро ифода мекунанд;*

*5. аломатҳои функсионалӣ.*

Номҳои фардӣ ва куллиро мо пештар шарҳ дода будем.

Ҳамаи он чизе, ки тавассути он ашёву зуҳурот аз якдигар фарқ мегардад, *хосият* номида мешавад. Масалан, агар мо одамонро муқоиса намоем, маълум мешавад, ки баъзеи онҳо қадбаланд, дигарашон қадпаст ва баъзеашон сиёҳчашм, дигарашон кабудчашм ҳастанд. Дар натиҷаи ба ашёи муайян нисбат додани ягон хосият гуфтори ҳақ ё дурӯғ ҳосил мешавад.

Муносибатро бояд аз хосият фарқ кард, зеро барои ҳосил намудани гуфтори ҳақ ё дурӯғ аломати ифодакунандаи муносибатро нисбат ба ду, се ва зиёд ашё татбиқ кардан зарур аст. Масалан, агар мо ибораҳои «аз... калонтар аст», «дӯст медорад» ва «чизе дар байни чизҳои дигар ҷойгир шудааст»-ро нисбат ба объектҳои гуногун татбиқ намоем, гуфтори зеринро ҳосил кардан мумкин аст:

1. «Шаҳри Душанбе аз шаҳри Хуҷанд калонтар аст»;
2. «Рустам Таҳминаро дӯст медорад»;
3. «Нуқтаи А дар байни нуқтаҳои В ва С ҷойгир шудааст».

Пай бурдан душвор нест, ки ин гуфтор муносибатҳои гуногунро ифода мекунанд.

Дар мантиқи муосир, баъзан хосиятро аз муносибат фарқ намекунанд. Барои он ки хосиятро ба гурӯҳи муносибатҳо нисбат дода, онҳоро муносибати (предикатори) дорои як ҷой ё як қимат низ меноманд. Худи муносибат бошад, бисёрҷоя (ду ҷоя, се ҷоя ва ҳоказо) таъбир мешавад. Аз ин рӯ, хосиятро чун муносибати дорои як ҷой ё як қимат таҳқиқ кардан мумкин аст. Масалан, муносибати «аз ... калонтар аст» дорои ду ҷой мебошад, зеро барои ҳосил намудани гуфтори ҳақ ё дурӯғ вайро нисбат ба ду чиз татбиқ кардан лозим аст. Муносибати «чизе дар байни чизҳои дигар ҷойгир аст» дорои се ҷой ё қимат мебошад, зеро барои ҳосил намудани гуфтори ҳақ ё дурӯғ вайро нисбат ба се чиз татбиқ кардан лозим аст.

***Нишона*** *гуфта, вуҷуд доштан ё надоштани ин ё он хосият ё муносибатро нисбат ба ягон ашё меноманд.* Масалан, дар гуфто-

ри «Ин қалам сурх аст» нисбат ба қалам хос будани ранги сурх тасдиқ гардидааст. Ибораи «сурх аст» - аломати нишона буда, калимаи «сурх» аломати хосият аст. Дар гуфтори «Душанбе аз Хуҷанд калонтар аст» калимаи «калонтар» - аломати нишонаи ҷуфти шаҳрҳо (Душанбе ва Хуҷанд) аст. Мазмуни гуфтори мазкурро дигар хел ҳам ифода кардан мумкин аст: «Душанбе калонтар аст аз Хуҷанд». Дар ин ҷо «калонтар аст аз» (ё «калонтар») – аломати нишона буда, «калонтар аз» - аломати муносибат аст. Баъзан номҳои умумиро аз аломатҳои хосият ва муносибат фарқ кардан ниҳоят душвор аст. Масалан, калимаи «сурх» - ро берун аз ҷумлаи дахлдор, бо тарзҳои гуногун таъбир намудан мумкин мебошад, зеро вай метавонад хосиятро ифода намояд ё ки метавонад номи умумӣ бошад. Одатан, номи умумии чизҳои сурхро бо калимаи «сурх» ифода мекунанд.

Ҳангоми тартиб додани мантиқи маҳмулҳо хосиятҳо мисли номҳои умумӣ таъбир мешаванд. Муносибатҳои n-ҷоя бошанд, мисли номҳои умумии n-то ашё маънидод мешаванд. Номҳои умумиро дар маънои мазкур, *маҳмулҳо* (предикаторҳо) меноманд.

*Аломатҳои функсионалӣ* – калима ё аломатҳои махсусанд, ки функсияи ашёиро ифода мекунанд.

*Функсия* гуфта, чунин вобастагии байни ашёро меноманд, ки тавассути он барои объект (як ё якчанд ашё) объекти дигари муайян мувофиқ гузошта мешавад. Ашёи гурӯҳи якумро соҳаи муайяни функсия меноманд. Ашёи гурӯҳи дуюм, соҳаи қимати функсия номида мешавад.

Одатан дар мантиқ ду навъи функсия истифода мешавад: ашёӣ ва мантиқӣ. Функсияҳое, ки қиматҳояшонро ашё ташкил медиҳанд, функсияҳои ашёӣ меноманд. Масалан sin, cos, log, +,., масса, ҳаҷм ва ғайраҳоро функсияҳои ашёӣ мебошанд. Ҳангоми татбиқ намудани аломати функсионалии «масса» ба номи фардӣ «Замин», ифодаи нави «массаи Замин» ҳосил мешавад, ки ин ифода бузургии физикӣ, яъне ашёро ифода мекунад. Айнан ҳамин тавр, агар аломати функсионалии sin ба кунҷи $30^0$ татбиқ шавад, адади ½ ҳосил мешавад, ки ин ҳам ашё мебошад. Лекин аломати функсионалии «+» якбора нисбат ба ду чиз (адад), масалан, ададҳои 3 ва 5 татбиқ мешаванд: 3+5=8. Аз ин рӯ аломати мазкурро аломати бинарӣ (яъне дорои ду ҷой) меноманд. Ҳамин тариқ, функсияҳои ашёӣ аз ашё ашёро ҳосил мекунанд. Ҳамаи функсияҳои риёзӣ функсияҳои ашёӣ мебошанд.

Соҳаи муайянии функсияҳои мантиқиро ашё ташкил дода, соҳаи қимати онҳо ҳукмҳо, гуфторе мебошанд, ки дорои

қиматҳои «ҳақ» ё «дурӯғ»ҳастанд. Масалан, ҳангоми нисбат ба ашёи муайян татбиқ намудани аломатҳои функсионалии «металл», «донишҷӯ», «асари бадеӣ», «ҳиссаи нутқ» ва ғайра гуфторе ҳосил мешаванд, ки ҳақ ё дурӯғанд («Мис металл аст», «Карим донишҷӯ мебошад», «Одамкушӣ ҷиноят аст», «Ғуломон» - асари бадеист», «Исм – ҳиссаи нутқ аст»).

Акнун истилоҳоти мантиқиро аз назар мегузаронем. Муҳимтарин истилоҳоти мантиқии забони тоҷикӣ, калима ё гурӯҳи калимаҳои зерин мебошанд: «аст», «мебошад», «ва», «ё», «агар..., он гоҳ...», «не», «на», «ғайри», «нодуруст аст», «ҳар кадом» («ҳеҷ як»), «ҳамаи» («куллӣ»), «баъзе», «ҳамон...» ва ғайраҳо.

Баъзе аз истилоҳоти зикршуда, масалан, «ва», «ё», «агар..., он гоҳ...» муносибатҳои воқеиро ифода менамоянд. Аз ин рӯ, муносибатҳои мазкурро *муносибатҳои мантиқӣ* меноманд. Онҳоро аз муносибатҳои ғайри мантиқие, ки тавассути истилоҳоти дескриптивӣ ифода карда мешаванд, бояд фарқ кард.

Мисоли зеринро аз назар мегузаронем: «Агар ягон аъзои оилаи Қодировҳо одами дилсоф набошад ва Саид аъзои оилаи Қодировҳо бошад, пас, Саид одами дилсоф намебошад». Муайян мекунем, ки истилоҳоти муҳокимаи мазкур ба кадом категорияҳои семантикӣ тааллуқ доранд. Истилоҳи «агар..., пас...» - истилоҳи мантиқӣ; «аъзоёни оилаи Қодировҳо» - маҳмулор; (предикатор) «на» – истилоҳи мантиқӣ; «мебошад («аст») – истилоҳои мантиқӣ; «одами дилсоф» - маҳмулор; (предикатор) «ва» - истилоҳи мантиқӣ; «Саид» номи фард.

Пештар таъкид карда будем, ки ҳангоми ошкор намудани шакли мантиқии фикр як қисми мазмуни истилоҳи дескриптивӣ нигоҳ дошта мешавад. Барои тасдиқи ин фикр ду муҳокимаи зеринро аз назар мегузаронем.

1. Ҳамаи иштирокчиёни ин ҷиноят аз тарафи ҷабрдида шинохта шуд. Ягон аъзои оилаи Аҳмадовҳо аз тарафи ҷабрдида шинохта нашуд. Аз шахсоне, ки дар содир кардани ин ҷиноят иштирок надоштанд, ягон кас барои содир кардани ҷинояти мазкур ба ҷавобгарии ҷиноятӣ кашида нашудааст. Пас, ягон аъзои оилаи Аҳмадовҳо барои содир кардани ҳамин ҷиноят ба ҷавобгарии ҷиноятӣ кашида нашудааст.

2. Ҳар шахсе, ки соҳиби ақли солим аст, мантиқро фаҳмида метавонад. Ҳеҷ як фарзанди Шокир мантиқро намефаҳмад. Одамони девонаро ба овоздиҳӣ роҳ намедиҳанд. Пас, ягон фарзанди Шокирро ба овоздиҳӣ роҳ намедиҳанд.

Истилоҳоти дескриптивӣ ё ки маҳмулорҳои (предикаторҳои) муҳокимаҳои болоиро бо ҳамин тартибе, ки онҳо ба муҳокимаҳо дохиланд, тавассути тағйирёбандаҳои P,Q,R,S ишора мекунем.

Муҳокимаи якум дорои 4 истилоҳи дескриптивист, ки тартиби дохилшавии он чунин аст:

P - «иштирокчии ин ҷиноят будан»,

Q - «аз тарафи ҷабрдида шинохта шудан»;

R - «аъзои оилаи Аҳмадовҳо» ;

S - «шахсоне, ки барои содир кардани ин ҷиноят ба ҷавобгарии ҷинояти кашида шуданд».

Бояд таъкид кард, ки истилоҳи «иштирокчии ин ҷиноят набудан»-ро ҳамчун натиҷаи татбиқи амали мантиқии инкор «на», нисбат ба истилоҳи «иштирокчии ин ҷиноят будан» таъбир намудан мумкин аст.

Натиҷаи амали мазкур дар шакли «не - P» ё, ки «ғайри- P» ифода меёбад.

Муҳокимаи дуюм низ дорои 4 истилоҳи дескриптивӣ аст:

P - «соҳиби ақли солим будан»;

Q - «мантиқро фаҳмида тавонистан»;

R - «фарзанди Шокир»;

S - «ба овоздиҳӣ роҳ додан»

Ба истилоҳи «девона» истилоҳи «соҳиби ақли солим набудан мувофиқ буда», тавассути «не - P» ё, ки «ғайри - P» ифода меёбад.

Агар ифода ва ишораҳои болоиро ба назар гирем, муҳокимаҳои зикршуда мувофиқан, шаклҳои зеринро мегиранд:

*1. Ҳамаи P - Q аст.*
*Ҳеҷ як R - Q нест*
*Ҳеҷ ғайри – Q - S нест.*
*Ҳеҷ як R – S нест.*

*2. Ҳамаи P - Q аст.*
*Ҳеҷ як R - S нест*
*Ҳеҷ ғайри– P - S нест.*
*Ҳеҷ як R- S нест.*

Дар схемаи мазкур ба ҷои калимаи «пас» хатти горизонталӣ эмадааст.

Пас, муҳокимаҳои зикршуда, бо вуҷуди он, ки мазмунан гуногунанд, умумияте доранд. Ингуна умумиятро шакли мантиқӣ меноманд.

Ҳангоми муайян намудани шакли мантиқӣ чунин маълумот ба назар гирифта мешавад, ки истилоҳи дескриптивии бо ҳарф ивазшуда ба кадом категорияи семантикӣ дохил аст. Аз ҳамин сабаб, ҳангоми тартиб додани забони мантиқи маҳмулҳо барои ифода намудани категориияҳои гуногун аз аломатҳои гуногун истифода мебаранд.

## § 4. Забони мантиқи маҳмулот

Дар мантиқи муосир якчанд забони махсуси сунъӣ баррасӣ шудааст, ки барои тасвир кардани қонунҳои вай истифода бурда мешаванд. Аз байни онҳо бештар забони мантиқи маҳмулҳо кор фармуда мешавад ва ифодаҳои он аниқу возеҳ буда, ба духурагӣ роҳ намедиҳад. Забони мазкур имконият медиҳад, ки дурустии муҳокимаҳо санҷида шавад ва барои ҳаллу фасли як қатор масъалаҳо, тавассути «ҳисоб» кӯмак расонад.

Мисли забони табиӣ дар ин забон алифбо ва ифодаҳои мураккаб ҷой дорад.

Алифбои забони мантиқи хабарҳо (маҳмулҳо)-ро аломатҳои зерин ташкил медиҳанд:

а) $p,q,r,s,\ p_1,q_1,r_1,,,\ldots$ тағйирёбандаҳои пропозитсионалӣ (аломатҳои гуфтор);

б) $\neg, \wedge, V, \rightarrow$ истилоҳоти мантиқӣ, ки ин тавр хонда мешаванд: «нодуруст, ки» («на»), «ва», «ё» «агар, он гоҳ...»;

в) $a,\ b,\ c,\ d,\ a_1,b_1,\ c_1,\ d_1$ доимиҳои ашёӣ (аломатҳо барои номҳо фардӣ);

г) $x,\ y,\ z,\ x_1,\ y_1,\ z_1\ \ldots$ тағйирёбандаҳои ашёӣ (тағйирёбандаҳои фардӣ);

д) $P^K,Q^K,R^K,S^K,P_1{}^K,Q_1{}^K,R_1{}^K,S_1{}^K,\ldots$ рамзҳои маҳмулорҳои (предикаторҳои) к-ҷоя;

е) $\forall, \exists$ - истилоҳоти мантиқӣ, ки мувофиқан квантори умумӣ ва квантори вуҷудӣ номида мешавад. $\forall$ - ин тавр хонда мешавад: «ҳамаи», «ҳар як», «кулли», «ҳеҷ як»; $\exists$ -ро чунин мехонанд: «баъзе», «як зумра», «як қатор», «вуҷуд дорад», «мавҷуд аст».

ё) (,) – қавсҳо;

ж) , - вергул.

Ҳамаи ифодаҳои забони мантиқи маҳмулҳоро *формулаҳо* меноманд. Дар байни онҳо формулаҳои дуруст тартиб дода шуда (ФДТ) – муайян мешаванд.

**Таърифи терм:**

а) константаҳо ва тағйирёбандаҳои фардӣ *термҳо* мебошанд;

б) гайр аз а) ягон чиз терм намебошад.

**Таърифи ФДТ (формулаи дуруст тартиб дода шуда):**

а) аломатҳои пропозитсионалӣ ФДТ мебошанд;

б) агар $t_1,t_2,t_3,t_4,\ldots t_k$ - термҳо ва $A^K$ – маҳмулори (предикатори) к- ҷоя бошад, онгоҳ $A^K(t_1,t_2,t_3,\ldots t_k)$ – ФДТ мебошад;

в) агар А ва В – ФДТ ва α - тағйирёбандаи фардӣ бошад, он гоҳ - $\forall_\alpha A(\alpha)$, $\neg A$,$(A\wedge B)$,$(A\vee B)$,$(A\rightarrow B)$,$\exists_\alpha A\alpha$ - ФДТ мебошанд.

г) гайр аз а,б,в, ҳеҷ чиз ФДТ намебошанд.

Масалан: $\forall_x P^1(x)$; $\exists x_2\, R2(x_2 a_2)$; $Q^2(x,a)$- ФДТ –анд.

Як тағирёбанда метавонад ба як формула якчанд маротиба дохил шавад. Масалан, ба формулаи $(\forall x P^1(x)\rightarrow Q^1(x))$ тағйирёбандаи $x$ се маротиба дохил шудааст.

Дохилшавии нахустини тағирёбандаи мазкур (тағирёбандае, ки таҳти квантор аст, ноозод (алоқаманд) ҳисоб мешавад. Дохилшавии дуюмини он ҳам ноозод аст, зеро дар соҳаи таъсири квантор ҷойгир шудааст. Лекин дохилшавии сеюмини тағйирёбандаи $x$ озод мебошад, зеро берун аз соҳаи таъсири квантор воқеъ гардидааст.

Формулаҳои дуруст тартиб додашудаи забони мантиқи маҳмулҳо ба ҷумлаҳои забони табиӣ мувофиқ меоянд, ки онҳо ё ҳукмҳоро ифода менамоянд ё ба гурӯҳи калимаҳои забони табиӣ, ки маҳмулҳоро ифода мекунанд мувофиқанд.

Дохилшавии озод ва ноозоди тағйирёбандаҳои фардиро дар мисоли зерин дида мебарем. Масалан, ҷумлаи «Баъзе илмҳо гуманитарӣ мебошанд»-ро тавассути забони маҳмулҳо чунин тасвир кардан мумкин аст: $\exists x P^1(x)$ формулаи мазкур чунин хонда мешавад: «Ҳамин хел $x$ мавҷуд аст, ки $x$ -Р мебошад». Дар ин формула таъғйирёбандаи $x$ иштирок дорад. Тағйирёбандаи мазкур аз соҳаи муайян қимат қабул менамояд. Дар мисоли мо соҳаи қимати тағйирёбандаи $x$ маҷмӯи илмҳо мебошад. Агар соҳаи муайянии тагирёбандаи $x$ дигар карда шавад, онгоҳ, ҷумлаи болоиро ин тавр низ ифода кардан мумкин аст:

$$\exists x(S^1(x)\wedge P^1(x)).$$

Формулаи мазкур ин тавр хонда мешавад: «Ҳамин хел $x$ мавҷуд, ки $x$ – $S^1$ ва $P^1$ мебошад». Дар ин ҷо $S^1$ - рамзи номи

умумии «илм» аст. Маънои формулаи $\exists x(S^1(x) \wedge P^1(x))$ чунин аст: «Ҳамин хел чизе вуҷуд дорад, ки он илм буда, дар айни ҳол гуманитарӣ мебошад» Аз формулаи $\exists x P^1(x)$, ки ба ҷумлаи болои мувофиқ аст, мумкин, ки формулаи $P^1(x)$-ро ҳосил намоем, ки он ба маҳмули «гуманитарӣ будан» мувофиқ мебошад. Формулаи $\exists x \forall y R^2(x,y)$ ин тавр хонда мешавад: «Ҳамин хел $x$ мавҷуд, ки барои ҳар як $y$, $x$ дар муносибати $R^2$ бо $y$ аст».

Мафҳуми термро чунин низ шарҳ додан мумкин аст: ***терм аломатест, ки фард ё гурӯҳро ифода намуда бо ҳарфҳо ё тағйирёбандаҳо ишора мешавад.***

Муаллифони китоб лозим донистанд, дар ҳамин ҷо забони мантиқи гуфтор ва ҳисоби маҳмулҳоро барои хонандагон пешкаш намоянд. Зеро онҳо воситаҳои муҳимтарини мантиқи муосир ба шумор мераванд. Тавассути онҳо масъалаҳое ҳаллу фасли худро меёбанд, ки ин масъалаҳоро дар чорчӯбаи мантиқи анъанавӣ ҳал кардан имконнопазир аст.

## Тарзи таҳияи ҷадвали мантиқи гуфтор

Мантиқи гуфтор – фасли мантиқи муосир буда, дар он забони рамзҳо истифода бурда мешавад.

**Рамзҳои забони мазкур инҳоанд:**

а). p,q,r,p,q,... рамзҳои пропозитсионалӣ (тағйирёбандаҳои пропозитсионалӣ)

б).¬, ∧,V ,→,≡ - истилоҳоти мантиқӣ (доимиҳои мантиқӣ)

в). (,) – қавсҳо ва вергул.

**Таърифи формулаҳо:**

а) Тағйирёбандаи пропозитсионалӣ формула мебошад:

б) Агар A ва B формула бошанд, пас ¬A, (A∧B), (AVB), (A→B), (A≡B) – формулаҳоянд.

в) Ҳеҷ чиз ба гайри а) ва б) формула нест.

Мувофиқи таъриф, ифодаҳои (p∧q) ((pV¬q ) ≡ ((p→r)), ¬¬p,r формула буда, ифодаҳои (pvq) →, r ≡, ∧ (p→s) формула нестанд.

Барои нисбатан оддӣ намудани формулаҳо мо метавонем, баъзе қавсҳоро партоем. Ҳисоб мекунем, ки аломати ¬ назар бо аломатҳои ∧, V, →, ≡ зичтар алоқаманд мекунад, аломати ∧ назар ба V, → ,≡ зичтар ва аломати → назар ба ≡ зичтар алоқаманд мекунад. Ҳамин тариқ, дар формулаҳои $((p \wedge \neg q) \rightarrow (r \vee s))$, $(\neg\neg p \equiv (s \rightarrow q))$ қавсҳоро ин тавр партофтан мумкин аст: $p \wedge \neg q \rightarrow r \vee s$, $\neg\neg p \equiv (s \rightarrow q)$

## §5. Ҳисоби маҳмулот

Яке аз воситаҳои таҳқиқи муҳокима дар мантиқи муосир – мантиқи маҳмулҳост. Тарзи оддитарини мантиқи маҳмулҳо системаи натиҷагирии натуралӣ аст.

Забони мантиқи маҳмулҳо, инчунин соҳаи таъсири (амалӣ) квантор ва озод ё ин ки вобаста аз ворид шудани тағйирёбанда дар формулаҳо дар § 4-и боби 3 муайян карда шуда буд.

Мафҳуми гузориши терм ба ҷои тағйирёбандаи фардиро ворид мекунем. *Амали гузориш ба ҷои тағирёбандаи фардӣ гуфта онро меноманд, ки тағйирёбандаҳои озодро дар формула бо ягон терм иваз намоянд.*

Дар формулаи $\forall y R(x,y) \to P(x)$ ба ҷои тағирёбандаи $x$ доимии фардии **a**-ро гузоштан мумкин мебошад: $\forall y R(a,y) \to P(a)$ мумкин аст, ки тағирёбандаи $z$ гузошта шавад: $\forall y R(z,y) \to P(z)$- аммо тағирёбандаи у-ро гузоштан мумкин нест, чунки пас аз гузориш формулаи $\forall y R(y,y) \to P(y)$ ҳосил мешавад, ки дар он воридшавии якуми тағирёбандаи $y$ ба зерформулаи $R(y,y)$ вобаста аст.

Ҳолати хусусии гузориш чунин гузоришест, ки дар он ба ҷои тағйирёбанда худи ҳамин тағйирёбанда гузошта шудааст.

Дар системаи натиҷагирии натуралӣ (СНН) ду гурӯҳ қоидаи истинтоҷ мавҷуданд. Қоидаҳои гурӯҳи якумро *мустақим* ва қоидаҳои гурӯҳи дуюмро *гайримустақим* меноманд.

**Қоидаҳои натиҷагирии навъи якум инҳоанд:**

ДК: $\dfrac{A,B}{A}$ $\quad$ ХК$_1$: $\dfrac{A \wedge B}{A}$ $\quad$ ХК$_2$: $\dfrac{A \wedge B}{B}$ $\quad$ ИК: $\dfrac{\neg(A \wedge B)}{\neg A \vee \neg B}$

ДД$_1$: $\dfrac{A}{A \vee B}$ $\quad$ ДД$_2$: $\dfrac{B}{A \vee B}$ $\quad$ ХД$_1$: $\dfrac{A \vee B, \neg A}{B}$ $\quad$ ХД$_2$: $\dfrac{A \vee B, \neg B}{A}$

ИД: $\dfrac{\neg(A \vee B)}{\neg A \wedge \neg B}$ $\quad$ ХИ: $\dfrac{A \to B, A}{B}$ $\quad$ ХИ$_2$: $\dfrac{A \to B, \neg B}{\neg A}$ $\quad$ ИИ: $\dfrac{\neg(A \to B)}{A \wedge \neg B}$

ДЭ: $\dfrac{A \to B, B \to A}{A \equiv B}$ $\quad$ ХЭ$_1$: $\dfrac{A \equiv B}{A \to B}$ $\quad$ ХЭ$_2$: $\dfrac{A \equiv B}{B \to A}$ $\quad$ ДИ: $\dfrac{A}{\neg\neg A}$

ХИ: $\dfrac{\neg\neg A}{A}$ $\quad$ ИЎ$_1$: $\dfrac{\neg \forall x A(x)}{\exists x \neg A(x)}$ $\quad$ ИЭ: $\dfrac{\neg \exists x A(x)}{\forall x \neg A(x)}$

$$\text{Х}\forall:\ \frac{\forall x A(x)}{A(t)} \qquad \text{Д}\exists:\ \frac{A(t)}{\exists x A(x)}$$

**Ин чо A(t )- натичаи гузориши дурусти терми *t* ба чои *x* дар A(*x*);**

$$\text{Д}\forall:\ \frac{A(x)}{\forall y A(y)}$$

**Ин чо A (*x*) натичаи гузориши дурусти тағйирёбандаи *x* ба чои *y* дар A(*y*); x,$\delta_1,\delta_2,\ldots,\delta_n$ ба қайд гирифта шудаанд, тағйирёбандаи *x* бе нисбат ба қайд гирифта шудааст, лекин тағйирёбандаи $\delta_1,\delta_2,\ldots,\delta_n$ нисбат ба *x* ба қайд гирифта шудаанд (инро дар поён бояд шарҳ дод).**

$$\text{Х}\exists:\ \frac{\exists y A(y)}{A(x)}$$

**Дар ин чо A(*x*) – натичаи гузориши дурусти тағйирёбандаи *x* ба чои y дар A(*y*); x,$\delta_1,\delta_2,\ldots,\delta_n$ ба қайд гирифта шудаанд, *x*- бе нисбат, лекин $\delta_1,\delta_2,\ldots,\delta_n$ нисбати *x* ба қайд гирифта шудаанд.**

**Шарҳу эзоҳ:**

**1. Ҳарфҳои A ва B дар қоидаҳои болоӣ формулаҳоро ифода мекунанд. Ифодаи A(*y*) формулаеро тасвир менамояд, ки дорои тағйирёбандаи озоди *y* мебошад, формулаи A(t), ки дорои дохилшавии озоди терми t аст, агар t тағйирёбанда бошад, онгоҳ формулаи A(t) дорои дохилшавии озоди ҳамин тағйирёбанда аст, аммо агар t- доимии фардӣ бошад, он гоҳ формулаи A(t) ин доимиро дарбар мегирад.**

**2. Номҳои қоидаи натиҷагирӣ чунин хонда мешавад: ДК- дохил кардани конъюнксия, ХК – хориҷ кардани конъюнксия, ИК – инкори конъюнксия, ДД – дохил кардани дизъюнксия, ХД – хориҷ кардани диз-ъюнксия,ИД – инкори дизъюнксия, ХИ – хориҷ кардани импликатсия, ИИ – инкори импликатсия, ДЭ – дохил кардани эквиваленсия, ХЭ –хориҷ кардани эквивалéнсия, ДИ –дохил кардани инкори дукарата, ХИ-хориҷ кардани инкори дукарата, И∀ – инкори квантори умумӣ, ИЭ – инкори квантори вуҷудият, Д∀ –дохил кардани квантори умумӣ, ХЭ– хориҷ кардани квантори вуҷудият, ДЭ – дохил кардани квантори вуҷудият, ХУ – хориҷ кардани квантори умумӣ.**

3. Навиштаи «$x,\delta_1,\delta_2,\ldots,\delta_n$ ба қайд гирифта шудааст» дар шарҳи қоидаи Д∀ чунин маъно дорад, ки $x$ бе нисбат ба қайд гирифта шудааст, аммо $\delta_1$ нисбати $x$ ба қайд гирифта шудааст, $\delta_2$ нисбати х ба кайд гириф-та шудааст,... $\delta_n$ нисбати $x$ ба кайд гирифта шудааст, ё ки: $x$ бе нисбати ягон чиз ба қайд гирифта шудааст ва $x$ қайд мекунад $\delta_1$-ро, $x$ кайд мекунад $\delta_2$- ро, ва ҳоказо $\delta_1,\delta_2,\ldots,\delta_n$ - ҳамаашон тағйирёбандаҳои озоди формулаи $\forall y A(y)$ аст. Муносибати «$x$ қайд мекунад $y$-ро» транзитивӣ мебошад, яъне агар $x,y$-ро қайд кунад ва $y$ $Z$ -ро қайд намояд, пас $x$ $Z$ -ро қайд мекунад.

Барои ҳаматарафа ва боэътимод дарк кардани маънои ифодаҳои «тағйирёбандаи $x$ бенисбат қайд карда шудааст» ва «тағйирёбандаи $y$ нисбати тағйирёбандаи $x$ қайд карда шудааст», хонандагон метавонанд ба китобҳои бунёдӣ мурочиат намоянд.

Мо дар ин ҷо, танҳо қоидаҳои натиҷагирии навъи дуюмро баррасӣ намуда, ба ҳамин қаноат мекунем.

Қоидаҳои натиҷагирии навъи дуюм:

$$\text{КД:}\quad \frac{\Gamma, A \vdash B}{\Gamma \vdash A \to B}$$

$$\text{ИХ:}\quad \frac{\Gamma, \neg A \vdash B \wedge \neg B}{\Gamma \vdash A}$$

$$\text{АБ:}\quad \frac{\Gamma, A \vdash B \wedge \neg B}{\Gamma \vdash \neg A}$$

Дар ин ҷо ифодаҳои ҚД, ИХ ва АБ-ро мувофиқан, чунин хондан мумкин: «Қоидаи дедуксия», «Исботи хулф (баръаксӣ)» ва « Ба абсурд бурда расонидан». Ҳарфҳои А ва В дар баёни қоидаҳо формулаҳоро ифода менамоянд, Г –маҷмӯи формулаҳо (мумкин аст, ки холӣ бошад). Қоидаҳои мазкур табиӣ мебошанд, инчунин ҳамаи қоидаҳои навъи якумро бояд дар хотир дошта бошед ва онҳоро ҳангоми на фақат муҳокимарое, ки ба таври хаттӣ сурат мегиранд, балки ҳангоми муҳокимаи шифоӣ (дахонӣ) низ истифода баред.

**Машқу мисолҳо:**

1. Шакли мантиқии гуфторро ошкор намуда, мазмуни мантиқии онҳоро нишон диҳед; гуфтореро номбар кунед, ки дорои ҳамин шакл бошанд:

а. Баъзе материалистон диалектик мебошанд.

б. Душанбе нисбат ба Хуҷанд ҷанубтар воқеъ шудааст.

в. Агар ададди мазкур бо 0 тамом шавад, пас вай ба ададди 5 бебақия тақсим мешавад.

г. Ҳар як донишҷӯ ҳозирҷавоб аст ё баъзе донишҷӯён ҳозирҷавоб намебошанд.

2. Аз муҳокимаҳои мазкур кадомашон дурустанд ва онҳо дар асоси кадом қонунҳои мантиқӣ баён шудаанд:

а. Агар обро то $100^0$с гарм кунанд, мечӯшад.
Об то $100^0$с гарм карда шудааст.
Пас, об ҷӯшидааст.

б. Ҳамаи сайёраҳо гирди Офтоб давр мезананд.
Замин гирди Офтоб давр мезанад.
Пас, Замин сайёра мебошад.

в. Ҳеҷ як ҷанги боадолат истилогарона намебошад.
Пас, ҳеҷ як ҷанги истилогарона боадолат намебошад.

3. Маъно (хос ва илова шуда) ва қимати ифодаҳои зеринро нишон диҳед:

а. Ҳамроҳаки табиии Замин;

б. Моҳ;

в. Ҳамроҳаки сунъии Замин:

г. Моҳ – ҳамроҳаки табиии Замин

д. Моҳ – ҳамроаки сунъии Замин;

е. Ададди хурдтарини натуралӣ;

ё. Ададди калонтари натуралӣ;

ж. Мутаҳаррики абадӣ;

з. Мутаҳаррики абадӣ вуҷуд надорад

и. «Мутаҳаррики абадӣ».

4. Нишон диҳед, ки дар ифодаҳои мазкур, ҳангоми ба ҷои Х гузоштани номҳои Душанбе, «Душанбе», ««Душанбе»», «пойтахти Ҷумҳурии Тоҷикистон» кадоми онҳо гуфтори ҳақ мешавад.

а. Х – шаҳрест, ки дар қитъаи Осиё воқеъ шудааст;

б. Х - номи шаҳр мебошад;

в. Х – ифодаи забони тоҷикист;

г. Х – ифодаест, ки калимаро мефаҳмонад.

5. Хатогии муҳокимаи зеринро ошкор намоед: Зарур аст, ки шаш аз ҳафт хурд бошад, Миқдори материкҳо ба шаш баробар аст. Пас, зарур аст, ки миқдори материкҳо аз ҳафт кам бошад.

6. Нишон диҳед, ки истилоҳи мазкур кадом функсияҳоро ифода намудаанд (тарзи навиштани шакли умумиашонро нишон дода, соҳаи муайянӣ, соҳаи қимат, навъ ва чандҷоягии онро баён кунед):

а) *sin*,
б) калон,
в) адади содда,
г) ∧- (конъюнксия),
д) синну сол,
у) тӯҳфа мекунад,
ё) ¬ (инкор),
к) хайвони хунгарм,
з) падар.

7. Муайян кунед, ки дар ифодахои поёнӣ, истилоҳи «пойтахт» аломати кадом функсия мебошад:

а) Душанбе –пойтахти Ҷумҳурии Тоҷикистон;

б) Пойтахти Англия – шаҳри қадим аст.

8. Ифодахои мазкур ва истилоҳи онхо ба кадом категорияҳои семантикӣ мансубанд:

а) Пойтахти Украина ҷанубтар аз Маскав воқеъ гардидааст;

б) Агар адад бо 5 ё 0 тамом шавад ва суммаи рақамҳои вай ба 3 тақсим шавад, пас адади мазкур ба 5 тақсим мешавад, вале ба 6 тақсим намешавад;

в) Квадрати ададе, ки сода ва ҷуфт аст, ба 4 баробар мебошад;

г) Ҳар як модар сулхро мехоҳад;

д) Модари кайҳонаварди нахустин;

е) Ҳар як моддаи бӯлурин дар ҳарорати муайян гудохта мешавад.

9. Гуфтори мазкур таввассути забони мантики хабарҳо (предикатҳо) ифода шавад:

а) Агар ҳамаи моеъҳо чандир ва об моеъ бошад, пас об моддаи чандир аст;

б) Баъзе метафизикҳо материалистанд, лекин баъзе материалистон метафизик намебошанд;

в) Аҳолии Душанбе аз аҳолии Кӯрғонтеппа зиёд мебошад.

г) Ё хар кас ягон каси дигарро дӯст медорад ва хеҷ кас ҳамаро дӯст намедорад ё, ки касе ҳамаро дӯст медорад ва ким – кӣ ҳеҷ касро дӯст намедорад.

10. Муайян намоед, ки кадом аз ифодаҳо аз ҷиҳати маъно гуногун буда, аз ҷиҳати кимат якхелаанд;

а) Файласуфи Юнони Қадим;

б) Арасту;

в) Шогирди Афлотун;

г) Муаллими Искандари Македонӣ;

д) Афлотун.

# БОБИ III. МАФҲУМ.

***Мафҳумҳои асосӣ:*** мафҳум, *мазмуни мафҳум, ҳаҷми мафҳум, навъҳои мафҳум: фардӣ, куллӣ, холӣ, мусбат, манфӣ, ҷомеъ, гайриҷомеъ, абстрактӣ (таҷридӣ), конкретӣ, (мушаххас), муносибати байни мафҳумҳо: баробарҳаҷм (айният), тобеъ, чиллиқӣ, тобеияти якҷоя, муқобил, зидд (тазод) амалҳо бо мафҳумҳо; таъмим (умумиятдиҳӣ), маҳдудкунӣ, таъриф, тақсим, тасниф.*

## §1. Мафҳум ҳамчун навъи махсуси фикр. Шакли мантиқии мафҳум.

Мафҳум аз навъҳои фикр аст. Азбаски фикр инъикоси ашё ва зуҳуроти олами моддист, мафҳум низ инъикоси ашёву зуҳуроти олами моддӣ мебошад. Одатан, ҳангоми ташаккули мафҳумҳо гурӯҳи ашё дар асоси нишонаҳои муайян ҷудо мешаванд. Дар кадом вақт гуфтан мумкин аст, ки инсон доир ба гурӯҳи муайяни ашё мафҳум дорад?

Ҷавоб: «Ҳамон вақт, ки вай силсилаи нишонаҳои барои гурӯҳи мазкур умумиро номбар карда тавонад ва ин нишонаҳо ба ашёи бегона хос набошанд».

Мисоли мафҳумҳо:

а) Амал ё беамал, ки барои ҷомеа хатарнок буда, қонунан собит шудааст.

б) Шакли ҳамвори росткунҷаи геометрӣ, ки бо тарафҳои бо ҳам баробар маҳдуд гардидааст.

в) Ташкилоти сиёсии синфӣ аз ҷиҳати иқтисодӣ ҳукмроне, ки барои тазъик додани муқобилияти синфҳои мазлум нигаронида шуда, тартиботи мавҷударо муҳофизат менамояд.

Акнун таърифи мафҳумро медиҳем.

***Мафҳум*** *фикрест, ки дар вай ашё аз рӯи маҷмӯӣ нишонаҳо ҷудо шуда, ба ҳамин васила таъмим мегардад.* Нишонаҳои мазкур барои гурӯҳи ашё умумӣ буда, онҳоро аз ашёи дигар маҳз аз рӯи ҳамин нишонаҳо фарқ кардан мумкин аст.

Дар ин чо калимаи «*ашё*» дар маънои васеъ истифода шудааст.

Барои муқаррар намудани робитаи байни мафҳумҳо зарур аст, ки шакли мантиқии онҳо ошкор шавад, зеро робитаи мафҳумҳо аз рӯи шакли мантиқиашон муайян мешавад. Бо ин

мақсад мо забони мантиқи маҳмулотро (предикатҳоро) истифода мебарем. Масалан, соҳае, ки аз он барои таъмими мафҳум, гурӯҳи ашё ҷудо мешавад, ба соҳае, ки аз он тағйирёбандаи $x$ қимат қабул мекунад, мувофиқ бошад. Маҷмӯи нишонаҳоеро, ки тавассути онҳо ашё ҷудо шуда дар мафҳум таъмим мешаванд, бо предика-торҳо ифода менамоем. Барои ин робитаи байни номҳо ва аломати хосиятҳою муносибатҳоро, ки дар §3-и боби III муқаррар шуда буд, истифода мебарем.

Таркиби мафҳумҳои А ва В – ро ошкор намуда, тавассути забони мантиқи маҳмулҳо ифода мекунем.

Фарз кардем соҳае, ки аз он гурӯҳи ҷиноятҳо ҷудо мешавад, маҷмӯи амалиёт бошад. Илова бар ин, соҳаи мазкур соҳае бошад, ки тағйирёбандаи $x$ аз вай қимат қабул намояд. Номҳои умумии «амал», «ғайриамал», «қонунан муайян карда шудааст»-ро мувофиқан бо аломатҳои $P_1, Q_1, S_1$ ишора мекунем.

Соҳае, ки аз он гурӯҳи мураббаъҳо (квадратҳо) ҷудо мешаванд, бигузор маҷмӯи фигураҳои геометрӣ бошад. Маҷмӯи мазкур соҳаеро ташкил диҳад, ки аз он тағйирёбандаи у қимат қабул намояд. Бо аломатҳои $P_2, Q_2, R_2, S_2$, мувофиқан номҳои умумии зеринро ифода мекунем: «ҳамвор», «маҳдуд», «рост-кунҷа», «дорои тарафҳои баробар». Пас, сохти мафҳумҳои мазкур дар забони мантиқи маҳмулҳо чунин аст:

$$A: x((P_1(x) \vee Q_1(x)) \wedge S_1(x)):$$
$$B: y(((P_2(y) \wedge Q_2(y) \wedge S_2(y)) \wedge R_2(y)).$$

Шакли умумии ин мафҳумҳоро чунин тасвир намудан мумкин аст: $xA(x)$. Дар ин ҷо $A(x)$ маҳмул буда, маҷмӯи нишонаҳоеро ифода мекунад, ки онҳо асоси таъмим ва ҷудокунии ашё мебошанд.

Ашёе, ки дар мафҳум ҷудо ва таъмим мешаванд, метавонанд силсилаи объектҳо (яъне маҷмӯи мураттаби объектҳо) бошад. Бинобар ин, шакли мантиқии мафҳумҳоро, дар намуди умумиаш боз ҳам аниқтар, ин тавр ифода кардан мумкин аст:

$$x_1x_2x_3\ldots,x_n\,A(x_1x_2x_3\ldots,x_n).$$

Дар ин ҷо $n \geq 1$ мебошад.

Барои мафҳуми доир ба маҷмӯи объектҳо мафҳуми «кӯдаконе, ки аз як модар дар як вақт таваллуд шудаанд» мисол шуда

метавонад. Агар ифодаҳои «дар як вақт таваллудшудагон» ва «аз як модар таваллудшудагон»-ро мувофикан бо аломатҳои P ва Q ишора кунем, пас шакли мантиқии мафҳум намуди зеринро мегирад:

$$x_1x_2x_3\ldots,x_n\ (P(x_1x_2x_3\ldots,x_n)\wedge Q\ (x_1x_2x_3\ldots,x_n))$$

Дар ин чо набудани вергулҳо байни тағйирёбандаҳои фардӣ аз он гувоҳӣ медиҳад, ки сухан доир ба мачмӯи объектҳо меравад.

Агар соҳае, ки аз он тағйирёбандаи $y$ қимат мегирад, мачмӯи гурӯҳи одамони экизак бошад, он гоҳ шакли мантиқии ин гуна мафҳум тавассути забони мантиқи маҳмулҳо намуди зеринро мегирад:

$$y\ (P(y)\wedge Q(y))$$

Чӣ хеле мебинем, дар байни мафҳумҳое, ки дар бораи мачмӯи объектхо мебошанд, ва мафҳумҳое, ки дар онҳо объектҳои алохида инъикос меёбанд, аз рӯи тарзи ифода ва шаклашон дар забони мантиқи предикатҳо ягон фаркият дида намешавад.

Акнун, мисоли мафхумҳоро доир ба мачмӯи объектҳои мураттаб дида мебароем: «чуфти ададҳо, ки адади нахустин аз дуюмаш калонтар аст». Ифодаи «калонтар аз»-ро ба аломати $R^2$ ишора карда хосил меку-нем:

$$x_1,x_2\ R^2(x_1,x_2)$$

(Хотиррасон мешавем, ки индекси болоии маҳмул микдори чойхоро ифода мекунад).

Тавре, ки таъкид шуда буд, мафхумҳо дар забон бо ёрии номхои умумии тасвирӣ ифода мешаванд. Номҳои тасвирнопазир на хама вақт мафҳумро ифода мекунанд. Онҳо танҳо дар мавриде ифода карда метавонанд, ки агар ба сифати ишораи мухтасари номхои умумии тасвирӣ кор фармуда шаванд. Бинобар ин, номҳои умумии тасвирӣ кор фармуда мешаванд. Аз ин рӯ, номҳои ғайритасвириро эҳтиётkорона истифода бурдан лозим аст. Ҳаминро бояд ба назар гирифт, ки оё номҳои тасвирнопазир мафҳуми ашёеро, ки қимати номҳо шуда метавонанд, ифода мекунанд ё не? Омӯзгор бояд барои чавоб додан ба ин са-

вол омода бошад, зеро дар раванди таълим аксаран таъвизи мафҳум бо ном мушоҳида мешавад.

Таъкид кардан ҷоиз аст, ки аз ёд кардани фақат номи ашё бидуни мафҳуми ашё кори беҳуда аст, зеро донишҷӯён ба моҳияти чиз сарфахм намераванд ва ин боиси ташаккули тафаккури догматикӣ мегардад.

**Нишонаи ашё ва навъи онҳо.** Дар мантиқ нишона гуфта, чизеро меноманд, ки аз рӯи он ашё тавсиф меёбад. Он чизе, ки ашёро бо якдигар монанд ва аз якдигар фарқ мекунад, *нишона* ном дорад.

***Нишона*** *гуфта, вуҷуд доштан ё надоштани хосият ва муносибатҳои ашёро меноманд.* Яъне дорои ин ё он хосият будани ашё ё худ дар ин ё он муносибат будани ашё маънои онро дорад, ки чиз дорои нишона аст.

Нишонаҳо аз рӯи *навъи шакли мантиқиашон* сода ва мураккаб, мусбат ва манфӣ мешаванд.

Нишонаи сода (дар забони мантиқи маҳмулҳо) тавассути чунин маҳмул ифода мешавад, ки дар таркиби он ба ғайр аз квантораҳо ва як аломати инкор дигар ҳеҷ гуна ибораи мантиқӣ дида намешавад. Нишонае, ки нисбат ба он шартҳои мазкур риоя намешавад, нишонаи мураккаб ном дорад.

Мисоли нишонаи сода:

Пойтахти Ҷумҳурии Тоҷикистон будан – $R^2(x,a)$;

Пойтахти Ҷумҳурии Тоҷикистон набудан – $\neg R^2(x,a)$;

Пойтахти кадом давлате будан - $\exists y R^2(x,y)$.

Нишонаи «ба 2 ва 3 бебақия тақсим шудан» нишонаи мураккаб буда, тавассути забони мантиқи маҳмулҳо ин тавр ифода меёбад;

$$R^2(x,2) \wedge R^2(x,3).$$

Мо дар ин чо танҳо нишонаи содаи мусбат ва манфиро мавриди баррасӣ қарор медиҳем. Пас, маълум мешавад, ки нишонаҳои сода дар навбати худ мусбат ва манфӣ мешаванд. Нишонаҳое, ки ба онҳо аломати инкор дохил намешавад, нишонаи содаи мусбат буда, нишонаҳои аломати инкор доштаро нишонаи содаи манфӣ меномем. Нишонаи «пойтахти Англия намебошад» ($\neg R^2(x,a)$) манфист. Дар ин ҷо $a$ – Англия аст. Нишонаи «пойтахти Англия аст» ($R^2(x,a)$) нишонаи мусбат мебошад. Нишонаҳои манфӣ дар забон на фақат тавассути бандаки

«ҳаст» (нест), мебошад (намебошад)» балки бо ёрии пешоянд (префикс) низ ифода меёбанд. Масалан, «бе» (пешоянде, ки чизеро мефаҳмонад аз калимаи алоҳида ё ба шакли префикс омода набудани чизеро мефаҳмонад): *беистеъдод, беҳунар, беқобилият,бешакл, беномус, бешарм, бетолеъ ва ғайра.*

*Аз рӯи мазмун* нишонаҳо ба *нишонаҳои муҳим* ва *номуҳим* тақсим мешаванд. *Нишонаҳои муҳим* гуфта нишонаҳоеро меноманд, ки ҷамъи онҳо боиси зоҳир шудани дигар нишонаҳо мешавад. Мачмӯи чунин нишонаҳоро *моҳияти ашё* ташкил медиҳад. *Нишонаҳои номуҳим* боиси зоҳир шудани нишонаҳои дигар шуда наметавонанд. Аз ин рӯ, ашё ё зуҳурот бе нишонаҳои муҳим вуҷуд дошта наметавонад. Масалан, моҳияти ин ё он сохти ҷомеаро аз рӯи тарзи истеҳсолоти дар ҳамин ҷомеа ҳукмрон муайян мекунанд.

Ҳангоми ташаккули мафҳумҳои илмӣ нишонаҳои муҳими ашёро ошкор кардан лозим аст.

## §2. Мафҳум ва калима

Мафҳум ва калима, дар пайдоиш ва ташаккули худ аз якдигар ҷудонашавандаанд. Калимаҳо асоси моддии мафҳумҳо буда, бе онҳо ташаккулёбии мафҳумҳо имконнопазиранд. Лекин ин маънои онро надорад, ки онҳо бо ҳам айният бошанд. Онҳоро аз якдигар фарқ кунонида тавонистан лозим мебошад. *Якум* ин, ки на ҳар гуна мафҳум тавассути як калима ифода мешавад. Бисёр мафҳумҳо тавассути гурӯҳи калимаҳо ифода мешаванд. Масалан «донишҷӯёни курси якуми факултаи ҳуқуқшиносии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон» «Ташкилоти байналмилалии политсияи ҷиноӣ» ва ғайра. *Дуюм* ин, ки мафҳум ва калима на ҳамеша бо якдигар мувофиқ меоянд, ки ин аз мавҷуд будани омонимҳову синонимҳо вобаста аст.

*Омонимҳо* гуфта калимаҳоеро меноманд, ки аз ҷиҳати овоз якхела буда, аммо мафҳумҳои гуногунро ифода менамоянд. Масалан, калимаи «пай» ё худ «из» панҷ маъно дорад: нақши пой ё ин ки панҷаи даст дар ягон сатҳ; натиҷаи фаъолияти ягон шахс, харошидан, натиҷаи зарба, ки дар бораи ягон амал шаҳодат медиҳад, ҷузъи ночизе, ки аз ягон чиз боқӣ мондааст, қисми поёнии пой ё ҳуд пошна.

Ба *омонимҳо* калимаҳое наздиканд, ки онҳоро *паронимҳо* меноманд. *Паронимҳо* - калимаҳоеанд, ки онҳо аз рӯи овоз

якреша мебошанд. Лекин аз рӯи қимат ва овоз гуногун буда, аз рӯи киматашон қисман наздиканд. Масалан «гуноҳ» ва «гунаҳкор», «шахси судшуда» ва «шахси судшаванда», «шахси давон» ва «шахси гуреза».

Омехта кардани паронимҳо боиси вайрон шудани маънои калима мегардад. Ҳангоми нодуруст истифода бурдани паронимҳо хатогиҳо рӯй медиҳанд. Масалан «Судшаванда аз ӯҳдаи *бовари* коллектив баромада натавонист». «Ин одамонро ман шинохта наметавонам барои он, ки *рӯяшонро* надидаам». Ҳамин тариқ, қобилияти мафҳумҳои гуногунро ифода карда тавонистани калимаҳо баъзан муҳокимаю мулоҳизаҳоро ноаниқ, ё норавшан менамояд. Барои ҳамин ҳам зарур аст, ки қимати калима аниқ муайян шавад то, ки вай маънои муайян дошта бошад.

Аз ин рӯ, дар соҳаҳои гуногуни илму дониш низоми истилоҳот истифода мешавад. Истилоҳ гуфта калима ё гурӯҳи калимаҳоеро меноманд, ки он мафҳуми муайяни соҳаи махсуси илм, техника, санъат, ҳаёти иҷтимоӣ ва ғайра ифода менамояд. Истилоҳ нисбат ба забони ҳуқуқ ҳамчун калима ё худ гурӯҳи калимаҳо мебошад, ки аҳамияти юридикӣ дорад, чунки мафҳуми ҳуқуқиро ифода менамояд ва ҳангоми маърифати зуҳуроти олами моддӣ аз нигоҳи ҳуқуқ, истифода бурда мешавад. Сохти мантиқии мафҳумҳои ҳуқуқӣ барои ҳамаи мафҳумҳо якхела мебошад. Бо вуҷуди ин мазмун ва ҳаҷми онҳо дорои хусусиятҳоеанд, ки ҳангоми фаъолияти ҳуқуқтатбиққунӣ бояд ба назар гирифта шавад.

Одатан ду навъи мафҳумҳои ҳуқуқиро фарқ мекунанд: нисбатан ҳуқуқӣ ва махсусан ҳуқуқӣ. Мафҳумҳои *нисбатан ҳуқуқӣ* на фақат дар фаъолияти ҳуқуқӣ, балки дар дигар соҳаҳо низ истифода мешаванд. Масалан, мафҳумҳои «қонун», «шоҳид», «модда», «тафтишот», «исбот», «амр» ва дигарон на фақат мазмуни ҳуқуқӣ, балки мазмуни дигар низ доранд.

Мафҳумҳои *махсусан ҳуқуқӣ* фақат сифатҳои ҳуқуқии объектро инъикос менамоянд. Масалан «даъвогар», «ҷавобгар», «ҳуқуқвайронкунӣ» ва ғайра.

Агар ба мазмуни мафҳумҳои *нисбатан ҳуқуқӣ* нишонаи навъии *махсусан ҳуқуқӣ* ҳамроҳ шавад, дар натиҷа онҳо ба мафҳумҳои *махсусан ҳуқуқӣ* табдил меёбанд. Масалан, мафҳуми «қонун» мафҳуми нисбатан ҳуқуқӣ аст, аммо мафҳуми «қонуни юридикӣ» махсусан ҳуқуқӣ мебошад. Бинобар ин барои ҳуқуқшинос зарур аст, ки барои аниқу равшан гардонидани

маънои ҳуқуқӣ бояд аз мафҳумҳои махсусан ҳуқуқӣ истифода барад, гарчанде дар баъзе ҳолатҳо ҳуқуқшиносон мафҳумҳои нисбатан ҳуқуқиро кор мефармоянд. Мафҳумҳои махсусан ҳуқуқие, ки дар соҳаҳои гуногуни ҳуқуқ истифода мешаванд, дар навбати худ, ба ду зергурӯҳ тақсим мешавад: *умумӣ (куллӣ) ва махсус.* Мафҳумҳои куллии ҳуқуқӣ дар назарияи умумии ҳуқуқ истифода мешаванд, ки назарияи мазкур асоси методологии ҳуқуқи соҳавиро ташкил медиҳад. Масалан, «тартиботи ҳуқуқӣ», «қонунӣ будан», «меъёри ҳуқуқӣ», «мавзӯъи муносибати ҳуқуқӣ», «ҷавобгарии юридикӣ» ва дигарон мафҳумҳои куллии махсусан ҳуқуқӣ мебошанд, ки дар ҳуқуқи ҷиноӣ, ҳуқуқи шаҳрвандӣ, ҷараёни ҷиноӣ, ва ҳоказо бо таври васеъ истифода мешаванд.

Мафҳумҳои *махсуси соҳавӣ* хусусиятҳои соҳаи мушаххаси ҳуқуқро ифода менамоянд. Мафҳумҳои ҳуқуқӣ барои он устувор ва муайян мебошанд, ки дар қонунҳо сабт гардидаанд. Мафҳумҳое, ки дар қонунҳои юридикӣ сабт шудаанд, барои мавзӯъи маърифат ягона ва ҳатмӣ мебошанд. Ягон кас наметавонад, ки мафҳумҳои дар қонун сабт шударо дар маънои дигар истифода барад.

*Синонимҳо* калимаҳоеанд, ки аз рӯи қиматашон айниятдор ё худ ниҳоят наздиканд. Масалан, барои ифода кардани иштирокчиёни ҷиноят дар кодекси ҷиноӣ синонимҳои «шарик» ва «ёрдамчӣ» истифода мешаванд. Барои ифода кардани «дуздӣ» низ синонимҳои «ғорат» ва «тасарруф» истифода мешаванд.

Ниҳоят, сеюм фарқи байни калима ва мафҳум боз дар он зоҳир ме-гардад, ки дар гуфтугӯи ҳаррӯзаамон ба қимати асосии семантикии мафҳумҳо, аксар вақт тобиши иловагӣ ҳамроҳ мешавад, ки онҳо ҳассосият ё худ муносибати бақадр кардани шахси гӯяндаро нисбат ба ашёи фикр ифода менамоянд. Масалан дар ҷуфти мафҳумҳои «ҷаласа» ва «ҷамъомад», «раҳбар» ва «сарвар» калимаҳо аз рӯи қимати семантикиашон бо ҳам мувофиқанд. Лекин, дар калимаҳои дуюмини ҳар як ҷуфт тобишҳои манфӣ ҷой доранд, ки дар калимаи якум нест. Дар чунин ҳолат низ фарқи байни калима ва мафҳум мушоҳида мешавад.

Ҳамин тариқ, гарчанде, ки мафҳум бо калима узван пайваст бошад ҳам, лекин на ҳамеша бо ҳам мувофиқ меоянд. Бинобар ин, калима шакли ифодакунии мафҳум аст, мафҳум бошад мазмуни маъногии калима мебошад. Пас аз муайян кардани муносибати мафҳум бо калима зарур аст, ки усулҳои мантиқии ташаккули мафҳумҳоро баён намоем.

***Усулҳои асосии ташаккули мафҳумҳо.***

Муҳимтарин усулҳои мантиқии ташаккули мафҳумҳо инҳоанд: *таҳлил (анализ), синтез, муқоиса, таҷрид (абстрактсиякунӣ), умумиятдиҳӣ (таъмим).*

Мафҳум дар асоси таъмими нишонаҳои муҳим (яъне хусусият ва муносибат), ки ба гурӯҳи ашёи якҷинса тааллуқ доранд, ташаккул меёбад. Барои ҷудо кардани нишонаҳои муҳим зарурияти таҷрид (сарфи назар кардан) аз нишонаҳои номуҳим, ки шумораи онҳо дар ашё ниҳоят бисёр аст ба миён меояд. Барои ин, ашёро бояд муқоиса намуд. Барои ҷудо намудани нишонаҳо лозим меояд, ки таҳлил намоем, яъне ашёи томро фикран ба ҷузъҳо ҷудо карда унсурҳову тарафҳо ва нишонаҳои алоҳидаашонро ошкор кардан лозим аст. Пас аз ин тавассути амали баръакс яъне синтез ҷузъҳо ва нишонаҳои алоҳидаи ашёро (агар ба шарте, ки ин нишонаҳо нишонаҳои муҳим бошанд) фикран якҷоя менамоем.

*Таҳлил* – фикран ба ҷузъҳои таркиби тақсим кардани ашё ва бо ҳамин васила фикран ҷудо кардани нишонаҳои ашё мебошанд.

*Синтез* – фикран якҷоя кардани ашё ё худ он нишонаҳое, ки ҳангоми таҳлил ҷудо карда шуда буданд. Дар натича, ҷузъҳо як чизи томро ташкил медиҳанд.

*Муқоиса* – фикран муқаррар кардани монандӣ ва фарқияти ашё дар асоси нишонаҳои муҳим ва номуҳим.

*Таҷрид* – (абстрактсиякунӣ)- фикран ҷудо кардани баъзе нишонаҳои ашё ва ба инобат нагирифтани баъзе нишонаҳои дигари ашё мебошад. Дар чунин ҳолат одатан танҳо нишонаҳои муҳим ҷудо шуда аз нишонаҳои номуҳим ва дуюминдараҷа сарфи назар мешавад.

*Таъмим (умумиятдиҳӣ)* – фикран якҷоя кардани ашёи алоҳида дар ягон мафҳум. Ҳангоми таъмим маҷмӯи ашё аз рӯи нишонаҳои монанд дар як фикр, зери як шакли аломат (калима) муттаҳид карда мешавад.

Усулҳои мантиқии зикр шуда ҳам ҳангоми ташаккули мафҳумҳои нав дар фаъолияти илмӣ ва ҳам дар ҷараёни гирифтани донишҳо тавассути таҳсил истифода мешаванд.

## §3. Мазмун ва ҳаҷми мафҳум

Ҳар як мафҳум аз рӯи сохти мантиқиаш дорои ду ҷиҳат – мазмун ва ҳаҷм аст.

*Мазмуни мафҳум* – маҷмӯи нишонаҳоест, ки тавассути онҳо ашё ҷудо шуда, дар мафҳум таъмим мешаванд. Масалан, мазмуни мафҳуми «ададе, ки ба 2 ё ба 3 тақсим мешавад»- ро нишонаи «ба 2 ё ба 3 тақсим шудан» ташкил медиҳад; мазмуни мафҳуми «ҷиноят»-ро маҷмӯи нишонаҳои зерин ташкил медиҳад: кирдори барои ҷомеа хатарнок будан, зидди қонунӣ будан, гунаҳкор будан, сазовори ҷазо будан. Мазмуни мафҳум тавассути маҳмул ифода мешавад.

Барои ин мафҳуми «ададе, ки ба 2 ё ба 3 тақсим мешавад»-ро дар забони мантиқи хабар (маҳмулҳо) навишта ҳосил мекунем:

$$x(R^2(x,2) \vee R^2(x,3))$$

Мазмуни мафҳуми мазкурро ин тавр ифода кардан мумкин аст:

$$R^2(x,2) \vee R^2(x,3)$$

Агар мафҳуми «ҷиноят»- ро тавассути забони мантиқи хабарҳо (маҳмулҳо) ифода намоем: $x(K(x) \wedge З(x) \wedge Г(x) \wedge С(x))$, пас мазмуни онро ифодаҳои дар қавс буда, яъне $(K(x) \wedge З(x) Г(x) \wedge С(x))$, ташкил мекунанд.

Ҳамин тариқ, дар намуди умумӣ, агар $x_1, x_2, \ldots x_n A(x_1, x_2 \ldots x_n)$ мафҳум бошад, пас $A(x_1, x_2, x_3, \ldots x_n)$ мазмуни мафҳум аст.

Мо бояд мазмуни мантиқии мафҳумҳоро аз мазмуни воқеии онҳо фарқ кунем.

*Мазмуни мантиқии мафҳум* гуфта, чунин мазмунро меноманд, ки аз худи мафҳум маълум аст, яъне он маълумоте, ки аз шакли мантиқии мафҳум бармеояд.

*Мазмуни воқеӣ* гуфта чунин мазмуни мафҳумро дар назар доранд, ки дар он тамоми донишҳои доир ба ашёи таъмимшуда ва нишонаҳое, ки аз рӯи онҳо ашё таъмим мешаванд ва ғайра ба ҳисоб гирифта мешавад.

Таъкид кардан ҷоиз аст, ки мазмуни мантиқӣ ва воқеии як мафҳум аз якдигар метавонанд фарқ кунанд.

*Ҳаҷми мафҳум* – ин маҷмӯи ашёест, ки дар мафҳум ҷудо шуда, таъмим мешаванд. Бо ибораи дигар, ҳаҷми мафҳум гуфта маҷмӯи чунин ашёеро меноманд, ки нишонаҳои онҳо мазмуни мафҳумро ташкил медиҳанд.

Ҳаҷми мафҳуми $xA(x)$ бо ёрии формулаи зерин ифода мешавад: $WxA(x)$. Ифодаи мазкур ин тавр хонда мешавад:

«маҷмӯи чунин *x*-ҳо, ки барои онҳо А аз *x* аст». Дар намуди умумӣ ҳаҷми мафҳум ин тавр ишора мешавад:

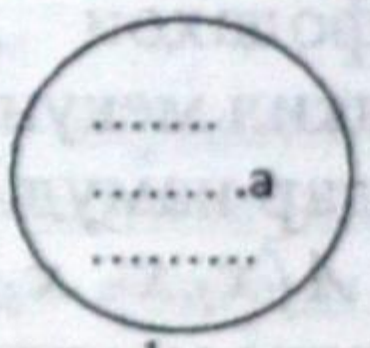
$$Wx_1,x_2,\ldots x_n\, A(x_1,x_2,\ldots x_n)$$

Формулаи мазкурро бояд ин тавр хонд: «маҷмӯи n- то ашёе, ки байни худ дар муносибати А мебошанд». Табиист, ки ҳаҷми мантиқӣ аз ҳаҷми воқеии мафҳум бояд фарқ шавад.

*Ҳаҷми мантиқӣ* – аз маҷмӯи ашё, ки ҷамъи нишонаҳои онҳо мазмуни мантиқии мафҳумро ташкил медиҳанд, иборат аст.

*Ҳаҷми воқеӣ* – аз маҷмӯи ашё, ки ҷамъи нишонаҳои онҳо мазмуни воқеии мафҳумро ташкил медиҳанд, иборат аст. Шайъе, ки аз онҳо гурӯҳ, яъне ҳаҷми мафҳум ташкил меёбад, *унсурҳои ҳаҷми мафҳум* номида мешаванд. Унсурҳои ҳаҷми мафҳуми «инсон»-ро одамони алоҳида ташкил мекунанд. Зергурӯҳҳои ҳаҷми мафҳумро ҷузъи ҳаҷм меноманд.

Ҳаҷми мафҳумро бо ёрии доираи аз нуқтаҳо пур тасвир менамоянд, ки ҳар як нуқтаи доира ягон унсури ҳаҷми мафҳумро ишора мекунад. Масалан, ҳаҷми мафҳуми «инсон»- ро тавассути доираи А ва Суқротро бо а тасвир кардан мумкин аст.




Дар байни мазмун ва ҳаҷми мафҳум робитаи узвӣ мавҷуд аст, зеро баробари тағйири мазмуни мафҳум ҳаҷми он тағйир меёбад. Робитаи байни мазмун ва ҳаҷми мафҳумро тавассути қонуни мантиқии акси муносибат байни мазмун ва ҳаҷми мафҳум ошкор менамоянд. Қонуни мазкурро чунин баён кардан мумкин аст: агар ҳаҷми мафҳуми А қисми ҳаҷми мафҳуми В бошад, он гоҳ мазмуни мафҳуми В қисми мазмуни А-ро ташкил медиҳад. Аниқтараш, мазмуни мафҳуми В аз мазмуни мафҳуми А камтар, хурдтар мебошад. Масалан, мафҳуми ҷиноят нисбат ба мафҳуми «ҷинояти хоҷагӣ» ҳаҷман васеътар буда, мазмунан хурдтар аст, ва баръакс, мафҳуми «ҷинояти хоҷагӣ» нисбат ба мафҳуми ҷиноят ҳаҷман хурдтар буда, мазмунан васеътар, бойтар аст, зеро мазмуни ин мафҳум на фақат нишонаҳои ҷиноятро, балки нишонаҳоеро фаро гирифта аст, ки ба «ҷинояти хоҷагӣ» хосанд. Мафҳуми ҷиноят, ҳаҷман аз мафҳуми ҷинояти хоҷагӣ калон аст, зеро вай на фақат ҷиноятҳои хоҷагиро, балки тамоми

навъҳои дигари ҷиноятро низ фаро мегирад. Мафҳуми ҷиноят нисбат ба мафҳуми ҷинояти хоҷагӣ мазмунан хурд мебошад, зеро баъзе нишонаҳое, ки барои мафҳуми «ҷинояти хоҷагӣ» мансубанд дар мафҳуми «ҷиноят» дида намешаванд.

Дар мантиқи анъанавӣ, ягон меъёри аниқ мавҷуд набуд, ки бо ёрии он мазмуни мафҳумҳо бо ҳам муқоиса шавад. Чунин ҳисобида мешуд, ки агар як мафҳум назар ба мафҳуми дигар зиёдтар нишонаҳо дошта бошад, пас вай аз ҷиҳати мазмун нисбат ба мафҳуми дуюм бойтар аст. Чунин ақида гарчанде дар мавридҳое, ки нишонаҳо тавассути пайвандаки «ва» бо ҳам пайваст мешаванд, мақбул дониста шавад ҳам лекин дар мавридҳои дигар нодуруст мебошад. Масалан, мафҳуми «ададе, ки ба 2 ва ба 3 тақсим мешавад» мазмунан аз мафҳуми «ададе, ки ба 2 тақсим мешавад» ғанитар аст. Агар мафҳумҳои мазкурро бо ҳам аз рӯи нишонаҳо муқоиса намоем, он гоҳ чунин муқоиса натиҷа намебахшад, зеро собит кардан душвор аст, ки кадоми онҳо мазмунан бой мебошад. Дар мантиқи анъанавӣ байни мазмуни мантиқӣ ва мазмуни воқеӣ инчунин ҳаҷми мантиқӣ ва ҳаҷми воқеӣ ҳеҷ гуна фарқ гузошта намешуд. Ҳамаи инҳо дурустии қонуни акси муносибатро зери шубҳа мегузоштанд. Мисолҳое оварда мешуданд, ки ба талаботи қонун мухолиф буданд. Барои тасдиқи ин гуфтаҳо, мисоли мантиқшиноси чех- Болсаноро аз назар мегузаронем.

Ба ақидаи ӯ, мазмуни мафҳуми (1) – «Шахсе, ки ҳамаи забонҳои зиндаи аврупоиро медонад» аз мазмуни мафҳуми (2) – «шахсе, ки ҳамаи забонҳои аврупоиро медонад» зиёдтар мебошад. Бо вуҷуди ин мафҳуми (1) назар ба мафҳуми (2) аз ҷиҳати ҳаҷм низ васеътар мебошад.

Барои он, ки мафҳумҳо аз ҷиҳати ҳаҷм муқоиса шаванд, мо бояд онҳоро тавассути забони мантиқӣ маҳмулҳо ифода намоем. Барои ин бо ҳарфҳои P,Q,R мувофиқан ифодаҳои «забони аврупой», «зинда», «донанда»-ро ишора карда формулаҳои зеринро ҳосил менамоем:

$$(1)\ x\forall y(P(y)\wedge Q(y)\rightarrow R(x,y))$$
$$(2)\ x\forall y(P(y)\rightarrow R(x,y))$$

Акнун таърифи саҳеҳи ифодаи «мазмуни мафҳуми $xA(x)$ назар ба мазмуни мафҳуми $xB(x)$ зиёдро медиҳем: мазмуни мафҳуми $xB(x)$ ҷузъи мазмуни мафҳуми $xA(x)$ –ро ташкил

медиҳад. Мазмуни мафҳуми $xA(x)$ аз мазмуни мафҳуми $xB(x)$ зиёдтар мебошад, фақат дар чунин ҳолат, ки агар $A(x) \vdash B(x)$ бошад, лекин на ин, ки $B(x) \vdash A(x)$ ҷой дошта бошад.

Собит кардан мумкин, ки дар мисоли Болсано мазмуни мафҳуми (2) назар ба мазмуни мафҳуми (1) зиёдтар аст, яъне:

$$\forall y\,(P(x) \rightarrow R(x,y) \vdash \forall y\,(P(y) \wedge Q(y) \rightarrow R(x,y)),$$

лекин акси ин нодуруст аст.

+(1) $\forall y\,(P(y) \rightarrow R(x,y)$;

+(2) $\neg\forall y\,(P(y) \wedge Q(y) \rightarrow R(x,y)$;

(3) $\exists y \neg(P(y) \wedge Q(y) \rightarrow R(x,y)$; аз (2) мувофиқи И$\forall$;

(4) $\neg(P(y) \wedge Q(y) \rightarrow R(x,y)$; аз (3) мувофиқи $X\exists$; $y,x$ кайд шуданд;

(5) $\neg(P(y) \wedge Q(y) \wedge \neg R(x,y)$;.; аз(4) мувофиқи ИИ;

(6) $P(y) \wedge Q(y)$; аз(5) мувофиқи ХК$_1$;

(7) $\neg R(x,y)$; аз(5) мувофиқи ХК$_2$;

(8) $P(y)$; аз(6) мувофиқи ХК$_1$;

(9) $(P(y) \rightarrow R(x,y)$; аз(1) мувофиқи $\exists\forall$;

(10) $R(x,y)$; аз(8),(9) мувофиқи ХИ;

(11) $(R(x,y) \wedge \neg R(x,y)$; аз (10), (7) мувофиқи ДК;

1. $\forall y(P(y) \rightarrow R(x,y), \neg\forall y(P(y) \wedge Q(y) \rightarrow R(x,y)) \vdash R(x,y) \wedge \neg R(x,y)$

мувофиқи таърифи натиҷагирӣ дар асоси (1) - (11); $y,x$ қайд карда шудааст.

2. $\forall y\,(P(y) \rightarrow R(x,y) \vdash \forall y(P(y) \wedge Q(y) \rightarrow R(x,y))$- аз (1) мувофиқи ИХ (исботи хулф) натиҷа пурра асоснок шуд.

Лекин, натиҷагирии зеринро асоснок кардан мумкин нест:

$$\forall y(P(y) \wedge Q(y) \rightarrow R(x,y)) \vdash \forall y(P(y) \rightarrow R(x,y)).$$

Ҳамин тариқ мантики муосир имконият медиҳад, ки ин гуна ҳолатҳои «проблемавӣ» ҳаллу фасли худро ёбанд.

Барои аз якдигар фарқ кунонидани мазмуни воқеӣ ва мазмуни мантиқӣ, инчунин ҳаҷми воқеӣ аз ҳаҷми мантиқӣ мисоли зеринро дида мебароем.Фарз кунем, ки мафҳумҳои зерин дода шудааст: (1) «мавҷудоти зиндае, ки дорои нутқи сареҳ мебошад» (2) «мавҷудоти зиндае, ки дорои тафаккури таҷридӣ (абстрактӣ) ва нутқи сареҳ мебошад».

Мафҳумҳои мазкурро тавассути забони мантики маҳмулҳо ин тавр ифода кардан мумкин аст.

(1) $xR(x)$ (2) $x(Q(x) \wedge R(x))$

Равшан аст, ки мазмуни мантиқии мафҳуми дуюм, назар ба мазмуни мантиқии мафҳуми якум бойтар мебошад, зеро байни онҳо муносибати $Q(x) \wedge R(x) \vdash R(x)$ ҷой дошта, лекин муносибати зерин $R(x) \vdash Q(x) \wedge R(x)$ ҷой надорад. Акнун мебоист ҳаҷми мафҳуми дуюм назар ба ҳаҷми мафҳуми якум хурдтар бошад, лекин дар ҳақиқат ин тавр нест, чунки мафҳумҳои мазкур ҳаҷман баробаранд. Чӣ бояд кард? Барои ин ҳаҷми мантиқиро аз ҳаҷми воқеӣ бояд фарқ кард. Ғалатфаҳмии болоӣ натиҷаи бо ҳам омехтани мазмун ва ҳаҷми гуногун мебошад. Воқеан, дар боло мазмуни мантиқии мафҳумҳои (1) ва (2) ва ҳаҷми воқеии онҳо бо ҳам муқоиса карда шудааст. Албатта, ин кори хатост. Бинобар ин, ҳангоми муқоиса намудани ҳаҷм ва мазмуни мафҳумҳо бояд ҳаҷми воқеӣ бо мазмуни воқеӣ ва мазмуни мантиқӣ бо ҳаҷми мантиқӣ муқоиса шавад. Риоя нашудани шарти мазкур боиси каҷфаҳмию ғалатфаҳмӣ мегардад. Дар мисоли болоӣ, агар мо ҳангоми муқоиса, донишҳои доир ба инсон доштаамонро низ истифода барем, пас собит кардан душвор нест, ки онҳо мазмунан якхелаанд (мазмуни воқеии онҳоро дар назар дорем).

## §4. Навъҳои мафҳум

Одатан, ҳангоми ба навъҳо тақсим намудани мафҳумҳо асосҳои зеринро ба назар мегиранд: 1) миқдори ашёе, ки дар мафҳум таъмим мешаванд; 2) навъи ашёи таъмимшаванда; 3) хусусияти нишонаҳое, ки аз рӯи онҳо ашё ҷудо шуда,таъмим мешаванд.

Дар чунин таснифот пеш аз ҳама мафҳумҳои сода (яъне мафҳуме, ки мазмунашро тавассути маҳмули сода ифода кардан мумкин аст) дар назар аст ва шакли мантиқиашон чунин аст: $x\ A(x)$.

1. Аз рӯи миқдори ашёи таъмимшаванда мафҳум ба ду навъ: мафҳуми ҳаҷман холӣ (сифрӣ) ва мафҳуми ғайрихолӣ (ҳаҷмаш ба сифр баробар нест) таксим мешавад.

Мафҳумеро, ки мазмунашро маҷмӯи нишонаҳои ба ягон чиз тааллуқ надошта ташкил медиҳад, мафҳуми ҳаҷман холӣ меноманд. Нишонаҳои мафҳуми холӣ ба ягон чиз мансуб нестанд. Масалан: 1) «ҳаракатдиҳандаи абадӣ». 2) «моддае, ки фулузот буда, қобилияти баркгузарониро надорад». 3) «шахсе, ки тамоми забонҳои шаркро медонаду, аммо забони арабиро намедонад». Дар мисоли охир, ба шарте, ки забони арабӣ ҳам яке аз забонҳои шаркӣ ба шумор равад.

Сабаби холӣ будани мафҳумҳои мазкур якхела нест. Масалан, сабаби холӣ будани ду мафҳуми аввал зиддиятнокии мазмуни воқеии онҳост. Аниқтараш, дар донишҳое, ки мо дорем, мазмуни онҳо зиддиятнок аст. Аз нуктаи назари қонуни бақои энергия мазмуни мафҳуми якум зиддиятнок аст. Мазмуни мафҳуми дуюм бошад ба дониши маълуми «ҳамаи металлҳо қобилияти барқгузарониро доранд» мухолиф аст. Бинобар ин ҳаҷми воқеии ду мафҳуми аввал холист. Аммо, ҳаҷми мантиқии ин мафҳумҳо холӣ нест. Мазмуни мафҳуми сеюм бошад худ ба худ мухолиф аст (мухолифати мантиқӣ). Ҳаҷми ин мафҳум мантиқан холист.

Мазмуни воқеии мафҳуми $xA(x)$ ҳамон вақт зиддиятнок мешавад, ки агар донише, ки онро тавассути маҷмӯи гуфтор Г – ишора мекунем мавҷуд бошад-ва онхо байни худ дар муносибати зерин бошанд: $Г, A(x) \vdash Здт$ (*Здт*-зиддият), яъне аз формулаҳои мазкур формула ва дар айни ҳол инкори ҳамин формула бармеояд ё ки $B \wedge 7B, Г \vdash 7A(x)$. Мазмуни мантиқии мафҳуми $xA(x)$ ҳамон вакт зиддиятнок мешавад, ки агар таносуби зерин: $A(x) \vdash Здт$ ҷой дошта бошад ё $\vdash 7A(x)$. Зиддиятнокии мазмуни (ҳам мантиқию, ҳам воқеӣ) мафҳумро тавассути ҳисоби махмулҳо собит кардан мумкин аст.

Пайдоиши мафҳумҳое, ки мазмуни мантиқиашон зиддиятнок аст, бо хатоҳои дар ҷараёни маърифат рӯйдиҳанда вобастаанд. Баъзан чунин хатоҳо ҳангоми ташаккули мафҳумҳои мураккаб, масалан дар риёзиёт рӯй медиҳанд.

Мафҳумҳое, ки мазмуни мантиқиашон зиддиятнок набуда, мазмуни воқеиашон зиддиятнок аст, дар мавридҳои зерин ба вуҷуд меоянд.

*Якум.* Мафҳумҳое, ки дар соҳаи гуногуни илм ташаккул меёбанд, на фақат дар бораи ашёи воқеӣ (ашёе, ки мавҷудияташон собит гардидааст),балки ашёеро фаро мегиранд, ки вуҷудашон тахмин мешавад. Ҳангоми ташаккули мафҳумҳои ашёи тахминшуда хусусияти фаъолнокии маърифат мушоҳида мешавад. Таҳқиқи минбаъда метавонад собит намояд, ки ба ин гуна мафҳумҳо дар воқеияти реалӣ ягон ашё мувофик нест ва мазмуни воқеии онҳо низ зиддиятнок аст.

Масалан, мафҳумҳои «эфири олам», «мавҷудоти зинда, ки дар Миррих зиндагонӣ мекунанд», дар ҳамон лаҳзае, ки онҳо ташаккул меёбанд, мазмуни воқеияшон зиддиятнок нест, вале, дар ҷараёни инкишофи дониш мазмун метавонад зиддиятнок шавад.

*Дуюм.* Баъзан мафҳумҳое дучор мешаванд, ки мазмуни онҳо аз лаҳзаи ташаккулашон сар карда, нисбат ба донишҳои мавҷуда мухолиф мебошанд. Зеро ашёе, ки дар онҳо таъмим мешаванд, дар воқеияти реалӣ вуҷуд надоранд. Масалан, «газии идеалӣ», «чисми мутлақ сиёҳ». Лекин, чунин мафҳумҳо барои мураттаб сохтани назарияҳои илмӣ лозиманд. Мазмуни онҳо дар ҳудуди чунин назарияҳо ғайризиддиятнок аст.

Одатан, дар байни мафҳумҳои ғайрихолӣ баъзан мафҳумҳои *фардӣ* ва *куллиро* ҷудо менамоянд. Мафҳумҳое, ки ҳаҷмашон аз як чиз ё унсур иборатанд, мафҳуми фардӣ ва мафҳумҳое, ки ҳаҷмашон аз ду ва ё зиёда чиз ё унсурҳо иборатанд, мафҳуми куллӣ номида мешаванд. Ба ҳамин тарик, ҳаҷми мафҳуми куллиро гурӯҳ (иборат аз ду ва ё зиёд) – унсур ташкил медиҳад.

*Аз рӯи навъи ашёи таъмишаванда* мафҳумҳо ба мафҳумҳои ҷомеъ ва ғайриҷомеъ, инчунин ба мушаххасу таҷридӣ тақсим мешаванд. Мафҳуме, ки унсури ҳаҷми он на ин ки фард, балки маҷмӯи ашёи якҷинса, ки ҳамчун як чизи бутун тасаввур мешаванд, *мафҳуми ҷомеъ* номида мешавад. Бо ибораи дигар, унсури ҳаҷми мафҳумҳои ҷомеъ ягон дастгоҳ (маҷмӯи ашёи якҷинса, ки ба хам васл шудаанд) мебошад. Масалан, «халқ», «команда», «артиш» ва ғайраҳо. Дар мафҳумҳои мазкур мувофиқан халқҳо, командаҳо ва артишҳо таъмим шудаанд, ки ҳамаи онҳо мафҳуми куллианд. Мафҳумҳои ҷомеъ метавонанд фардӣ бошанд. Масалан «тими Истиқлол» «артиши миллии Тоҷикистон» ва ғайраҳо.

Мафҳумҳое, ки унсурҳои ҳаҷмашон чизи алоҳида буда метавонанд, *мафҳумҳои ғайриҷомеъ* ном доранд. Масалан, «сайёраи системаи Офтобӣ», «Донишгоҳи миллии Тоҷикистон», «намояндаи Мачлиси олии Ҷумҳурии Тоҷикистон» ва ғайра.

Дар *мафҳумҳои мушаххас* ашё чун зуҳуроти воқеият таъмим мешаванд. Масалан, «ҷиноят», «давлат», «қонун», «ҳуқуқшинос», «электрон» ва ғайра.

*Мафҳуми таҷридӣ* (абстрактӣ) бошад, танҳо ягон ҷиҳат, хосият ё муносибати ашёю зуҳуроти воқеиятро инъикос менамояд. Масалан, «истеъдод», «ҷасорати капитани милитсия Ахмадов», «матонат», «сазовори ҷазо будани кирдори Шамсиев» ва ғайра.

Одатан, мафҳумҳои мушаххас ва таҷридӣ аз якдигар аз рӯи принсипи зерин фарқ кунонида мешавад: агар дар мафҳум ашё иникос шуда бошад, вай мафҳуми мушаххас аст. Агар дар мафҳум бевосита ашё ё зуҳурот не, балки хосият ва муносибати онҳо инъикос ёфта бошад, пас ин гуна мафҳум абстрактӣ мебошад.

*Аз рӯи хусусияту нишонаҳое, ки мувофиқи онҳо ашё ҷудо шуда таъмим мешаванд,* мафҳумҳо ба *мусбат, манфӣ,* инчунин, *нисбатдор* ва *бенисбат* таксим мешаванд. Агар мафҳум нишонае, ки ба чиз мансуб аст, (яъне нишонаи мусбат) инъикос кунад, мафҳуми *мусбат* ном дорад ва агар мафҳум ба чиз дахл надоштани ягон нишонаро (яъне нишонаи манфӣ) инъикос кунад, пас вай *манфӣ* номида мешавад. Масалан, мафҳумҳои «одами бодавлат», «шахсе, ки ба забони англисӣ гуфтугӯ мекунад», «шахси муътақид» ва ғайраҳо мафҳумҳои мусбат буда, мафҳумҳои «одами камбағал», «шахси беэътиқод», «шахси беадаб», «бесавод», «бепарастор», «шахсе, ки забони англисиро намедонад» - манфӣ мебошанд.

Савол пайдо шуданаш мумкин аст, ки таксимоти мазкур нисбат ба мафҳумҳои мураккаб чӣ хел сурат мегирифта бошад?

Ҷавоб: Усули ягонае, ки тавассути он гӯё тамоми мафҳумҳои мураккаб фаро гирифта мешуда бошад, вуҷуд надорад. Бинобар ин, мо дар ин ҷо чунин усулро баён карда наметавонем. Ба ин нигоҳ накарда, мо баъзе усулҳои муайян намудани мафҳумҳои мусбат ё манфиро нисбат ба мафҳумҳои мураккаб барои хонандагон пешкаш менамоем. Агар мазмуни мафҳуми мураккабро дар намуди формулаи $A_1(x) \wedge A_2(x) \wedge \ldots \wedge A_n(x)$, ки дар ин ҷо $A_i(x)=B_1(x) \vee B_2(x) \ldots \vee B_k(x), (n \geq 1, k \geq 1)$ аст, ифода кардан мумкин бошад ва чунин аъзои конъюнксия $A_i(x)$ мавҷуд бошад, ки аъзои дилхоҳи дизъюнксия $B_j(x)$ нишонаи манфиро ифода кунад, он гоҳ мафҳуми мураккаб манфӣ мебошад. Дар ҳолати баръакс, мафҳум мусбат аст. Мисоли мафҳуми мураккаби мусбат: «шахсе, ки забонҳои англисӣ, немисӣ, франсавӣ ва арабиро медонад». Мисоли мафҳуми мураккаби манфӣ: «шахсе, ки забонҳои англисиву немисиро медонад, лекин забонҳои франсавӣ ё арабиро намедонад».

Акнун, мафҳумҳои *нисбатдор* ва *бенисбатро* шарҳ медиҳем. Мафҳумҳои нисбатдор чизеро инъикос мекунанд, ки якеи он бе дигараш вуҷуд дошта наметавонад. Ин мафҳумҳо танҳо нисбат ба дигар мафҳумҳо дорои маъно мебошанд. Масалан, «падар», «модар», «сардори идора». Дар ин ҷо мафҳумҳои «падар» ё «модар» бе мафҳуми «фарзанд» маъно надоранд.

Агар аз ду мафҳум, дар яке аз онҳо ашё аз рӯи муносибаташон ба ашёи дигар ва дигараш – аз рӯи муносибати онҳо ба ашёи мафҳуми якум, ҷудо бошанд, пас, ин мафҳумҳоро мафҳумҳои мутаносиб меноманд. Масалан, «сабаб», «натича»

Сохти мафҳумҳои соддаи нисбатдор чунин аст: $xR(x,y)$; $x\neg R(x,a)$; $x\exists yR(x,y)$; $x\exists y\neg R(x,y)$; $x\forall yR(x,y)$; $x\forall y\neg R(x,y)$.

Дар мафҳумҳои бенисбат ашё дар асоси ба онҳо мансуб будан ё набудани хосиятхо чудо мешаванд.

Агар дар байни маҷмӯи (конъюнксия) нишонаҳои навъии ашё нишонахое бошанд, ки онҳо мавҷуд будан ё набудани муносибатҳоро дар байни ашё ифода кунанд, пас, ингуна мафҳумро *мафҳуми мураккаби нисбатдор* меноманд. Масалан, мафҳуми «одаме, ки дорои маълумоти олӣ буда, ягон забони хориҷиро намедонад» мисоли мафҳуми мураккаби нисбатдор аст.

Мафҳумҳое, ки мо дар ин параграф тахлил намудем мафҳумҳое мебошанд, ки ҳаҷми онҳоро силсилаашё ташкил медиҳанд.

## § 5. Муносибати байни мафҳумҳо.

Дар раванди таълим, ҳангоми баён ё мураттаб сохтани маҷмӯи ақидахо доир ба ин ё он масъала, инчунин дар бисёр мавридҳои дигар, на танҳо зарурати таъбири навъи мафҳумҳо ба миён меояд, балки муайян кардани муносибати байни мафҳумҳо, аз масъалаи муҳим ба шумор меравад. Дар чунин мавридҳо фикре, ки мисли гуфтори мо: «ин мафҳум ба фалон мафҳум нихоят наздик аст» баён мешазад, фақат корро печ дар печ мекунанду бас. Барои он, ки чунин ҳолатҳо рӯй надиҳанд, навъҳои муносибати як мафҳум бо мафҳуми дигар бояд дуруст ва амиқ нишон дода шавад. Ин корро, танҳо бо ёрии илми мантиқ ҳал кардан мумкин аст.

Ҳангоми муайян намудани муносибати байни мафҳумҳо бояд ду ҷиҳати онҳоро ба назар гирифт: мазмун ва ҳаҷм. Муносибати байни мафхумхо аз рӯи мазмун ба муносибати байни гуфтор якхела аст. Фарз мекунем, ки мафҳумҳои зерин дода шуда бошанд: (1) $xA(x)$; (2) $xB(x)$

Мегӯянд, ки мазмуни мафҳуми (1) назар ба мазмуни мафҳуми (2) зиёдтар аст, фақат ва фақат дар чунин ҳолат, ки агар $A(x) \vdash B(x)$ буда, лекин $B(x) \vdash A(x)$ набошад.

Мегӯянд, ки мафҳумҳои (1) ва (2) аз рӯи мазмун ба якдигар мусовӣ мебошанд, танҳо дар чунин ҳолат, ки агар $A(x) \vdash B(x)$ *ва* $B(x) \vdash A(x)$ бошад, ҳаҷми ин мафҳумҳо баробаранд. Масалан, «инсоне, ки агар донишҷӯ бошад, пас вай аълохон аст» ва «инсоне, ки донишҷӯ нест ё аълохон мебошад».

Мафҳумҳои (1) ва(2) аз рӯи мазмун дар муносибати зиддият мешаванд, агар формулаи $A(x)$ ва $B(x)$ дар як вақт на ҳақ ва на дурӯғ бошанд, яъне онҳо якчояшаванда нестанд. Масалан, «донишҷуе, ки ҳамаи имтиҳонҳоро супоридааст» ва «донишҷӯе, ки баъзе имтиҳонҳоро насупоридааст». Муносибати мазкур дар байни мазмуни мантиқии мафҳумҳо мукаррар мешаванд. Муносибати байни мазмуни воқеии мафҳумҳо низ айнан хамин тавр собит мешавад. Аз рӯи ҳачм мафҳумҳо ба мафҳумҳои якҷоша-ванда ва якчонашаванда таксим мешаванд. Мафҳумҳое, ки ҳачми онхо пурра ё қисман ба якдигар мувофиқ аст, *мафҳумҳои якҷошаванда* номида мешаванд. Масалан, мафҳумхои «донишҷӯ», «варзишгар», «ҳуқуқшинос», «муфаттиш» ва ғайраҳо мафҳумҳои *якҷошаванда* мебошанд. Мафҳумҳое, ки ҳачми онҳо ягон унсури умумӣ надоранд, *мафҳумҳои якҷонашаванда* ном доранд. Масалан, «молик» ва «камбағал», «давлати капиталистӣ» ва «давлати сотсиалистӣ» ва ҳоказо.

Дар байни мафҳумҳои якҷошаванда муносибатҳои зерин мавҷуданд: 1) айният ё баробарҳачм; 2) тобеият); 3) муносибати чилликӣ.

Муносибати байни мафҳумҳои якчонашаванда инҳоянд: 1) тобеияти якҷоя; 2) мукобилият; 3) зиддият (танокиз).

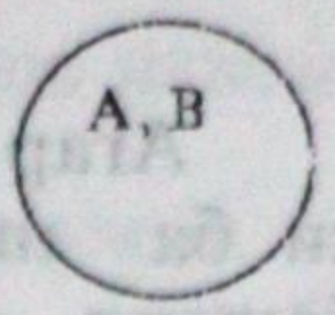
Бо мақсади дар хотир нигоҳ доштани навъҳои муносибати байни мафхумхо, муносибатҳои мазкурро тавассути чадвал тасвир менамоем.

| № | Мафҳумҳои якҷошаванда | Мафҳумҳои якҷонашаванда |
|---|---|---|
| 1 | Муносибати айният | Муносибати тобеияти якҷоя |
| 2 | Муносибати тобеият | Муносибати мукобилият |
| 3 | Муносибати чилликӣ | Муносибати зиддият |

Акнун навъҳои муносибати байни мафҳумҳои якчошаванд-даро дида мебароем.

Мафҳумхое, ки ҳачмашон ба ҳамдигар пурра мувофиқанд, *мафҳумҳои айниятдор (баробарҳачм)* ном доранд. Масалан, мафҳумҳои «мавҷудоти зинда, ки нармаи гӯшт он мулоим аст» ва «мавҷудоти зинда, ки дорои сухани сареҳ аст» дар муносибати айният мебошанд.

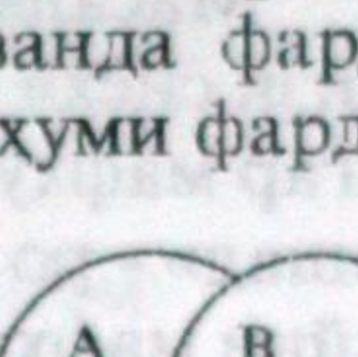
Агар ҳачми мафҳуми якумро бо ёрии доираи А ва ҳачми мафҳуми дуюмро бо доираи В тасвир намоем,онгоҳ муносибати ин мафҳумҳоро чунин тасвир кардан мумкин аст (расми 1):




Дар ин ҷо доираҳо болои якдигар меафтанд.

Агар ҳаҷми як мафҳум пурра ба ҳаҷми мафҳуми дигар дохил шавад (лекин на баръакс), он гоҳ мегӯянд, ки мафҳумҳои мазкур дар муносибати тобеият аст. Расми 1.

Масалан мафҳумҳои «ҳуқуқшинос» (А) ва «адвокат» - (В) дар муносибати тобеият мебошанд.

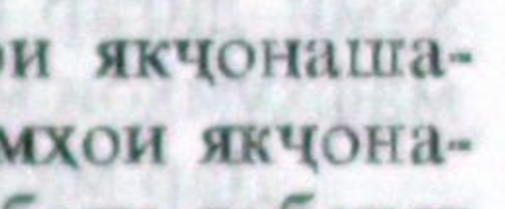



Муносибати мазкур тавассути доираҳо дар расми 2 тасвир шудааст. Расми 2

Мафҳуме, ки ҳаҷмаш калон аст (дар мисоли мо ҳуқуқшинос), мафҳумҳои тобеъкунанда ва мафҳуме,ки ҳаҷмаш хурд аст (адвокат) мафҳуми тобеъшаванда ном дорад.

Агар мафҳумҳои тобеъкунанда ва тобеъшаванда, мафҳумҳои куллӣ бошанд, он гоҳ мафҳуми тобеъкунандаро *ҷинс* ва мафҳуми тобеъшавандаро *фасл* ё *навъ* меноманд. Агар мафҳуми тобеъкунанда куллӣ ва мафҳуми тобеъшаванда фардӣ бошад, он гоҳ мафҳуми куллиро фасл ё навъ ва мафҳуми фардиро *фард* мегӯянд.

Ду мафҳуме, ки ҳаҷмашон қисман бо якдигар мувофиқанд, мафҳумҳои чиллиқӣ меноманд. Масалан, мафҳумҳои «донишҷӯ» (А) ва «варзишгар» -В дар муносибати чиллиқианд. Муносибати мазкур дар расми 3 тасвир шудааст:

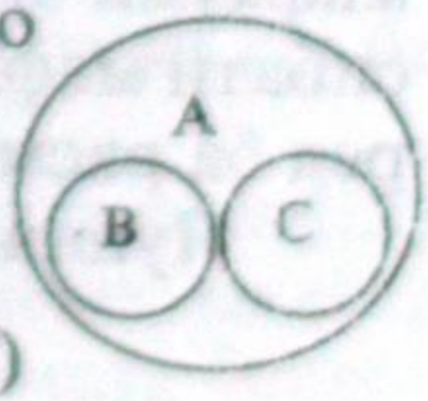



Расми 3

Акнун навъҳои муносибати байни мафҳумҳои якҷонашавандаро дида мебароем. Агар ду ва ё зиёда мафҳумҳои якҷонашаванда нисбат ба як мафҳуми ҷинсӣ дар муносибати тобеият бошанд, он гоҳ мегӯянд, ки ин мафҳумҳо муносибати тобеияти якчоя доранд.

Бо ибораи дигар гӯем, ду ва ё зиёд мафҳумҳое, ки ҳаҷми онҳо унсурҳои умуми надошта нисбат ба мафҳуми дигар дар муносибати тобеиятанд мафҳумҳои тобеияти якҷоя мебошанд.

Дар ин маврид, мафҳуми ҷинсии барои онҳо умумӣ нисбат ба ҳар як мафҳуми тобеияти якҷоя, мафҳуми тобеъкунанда мебошад.



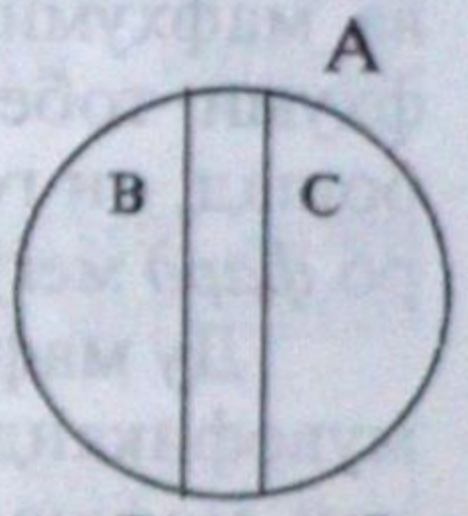

Масалан, мафҳумҳои «ришвахӯрӣ»-(В) ва «бо роҳигайриқонунӣ паҳн шудани маводи мукадир – (С) нисбат ба мафҳуми «чиноят» -(А) дар муносибати тобеияти якҷоя мебошанд. Муносибати тобеияти якҷоя дар расми 4 тасвир шудааст. Расми 4

Агар унсурҳои ҳаҷми як мафҳум дорои нишонаҳо бошанд, ки ба нишонаҳои унсурҳои ҳаҷми мафҳуми дигар мухолиф бошанд, он гох мегӯянд, ки мафхумхои мазкур нисбат ба якдигар дар муносибати муқобил мебошанд. Масалан, «сиёҳӣ» ва «сафедӣ», «гармӣ» ва «хунукӣ», « калон» ва «хурд». Нишонаҳои мухолиф дар як вакт ва дар як нисбат ба як чиз тааллук дошта наметавонанд, зеро ашёе ҳаст, ки ба он ҳеҷ кадом аз нишонаҳои мухолиф мутаалик нестанд ва онҳо ба ҳаҷми мафҳуме дохил мешаванд, ки унсурҳои ҳаҷми онро ашёи дорои нишонахои мухолиф ташкил менамояд.

Таъкид кардан ҷоиз аст, ки ҳаҷми мафҳуми ҷинсиро танҳо бо ҳаҷми мафҳумҳои муқобил тавсиф кардан мумкин нест, зеро дар он унсурхое ҳастанд, ки ба ҳаҷми мафхумҳои муқобил дохил намешаванд.

Масалан, мафҳумҳои «чизи сафед» -(B) ва «чизи сиёҳ» - (C) мафҳумҳои муқобил мебошанд.

Агар мафҳуми «чизе, ки дорои ягон хел ранг мебошад» - ро бо (A) ишора намоем, пас муносибати байни мафҳумҳои (A), (B) ва (C) – ро ин тавр тасвир кардан мумкин аст.



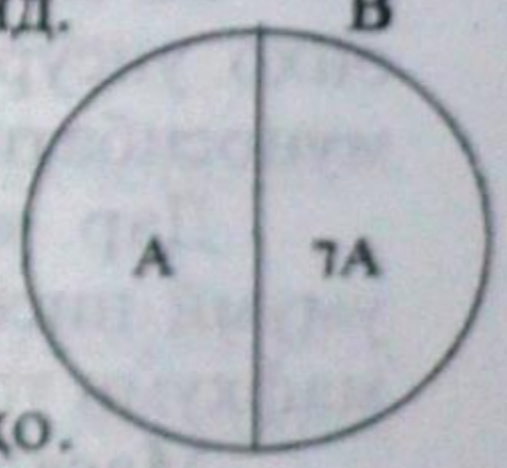
Расми 5

Агар дар яке аз мафҳумҳо ашё дар асоси як зумра нишонаҳои ба онҳо мансуб ҷудо карда шуда, дар мафхуми дигар ин нишонаҳо истисно шаванд, он гох мегӯянд, ки мафҳумҳои мазкур байни ҳамдигар дар *муносибати зиддиятанд.*

Дар мафҳумҳои зид як чиз дар як вакт унсури ҳаҷми ҳар дуи мафҳум шуда наметавонад. Ҳаҷми мафҳумҳои зид ҳаҷми мафҳуми барои онҳо ҷинси наздик бударо пурра инъикос менамояд.

Масалан, «мафҳумҳои кирдори сазовори ҷазо буда» -(A) ва «кирдори сазовори ҷазо набуда» - ¬A зид мебошанд.

Агар мафҳуме, ки барои мафҳумҳои A ва ¬A мафҳуми ҷинсӣ аст, бо B ишора кунем, он гоҳ муносибати мафҳумҳои зид чунин тасвир мешавад: нигаред ба расми 6.



Расми 6

Чунинанд, муносибатҳои асосии байни мафҳумҳо.

## §6. Амалҳо бо мафҳум

Асоситарин амалҳои мантиқӣ бо мафҳумхо инҳоанд: *таъмим (умумиятдиҳӣ) ва маҳдудкунӣ, таъриф ва тақсими ма-*

*фҳумҳо.* Асоси ин гуна амалҳоро муносибатҳои ҷинсию навъии дар байни мафҳумҳо буда ташкил медиҳанд.

**1. Таъмим (умумиятдиҳӣ) ва маҳдудкунии мафҳумҳо.**

Таъмим ва маҳдудкунӣ амалҳои мантиқӣ буда, онҳо ба қонуни акси муносибат асос ёфтаанд.

*Таъмими мафҳум* – гузаштан аз мафҳуми ҳаҷман хурд ва мазмунан васеъ ба мафҳуми ҳаҷман калону мазмунан хурд мебошад. Масалан, дар натиҷаи таъмими мафҳуми «ҳайвони ширхӯрае, ки дар хушки зиндагӣ мекунад» - А, мафҳуми дигар – «ҳайвони ширхӯр» - В пайдо мешавад. Агар мафҳуми В –ро таъмим кунем, пас мафҳуми «ҳайвон» - С-ро пайдо мекунем.

Ҳаминро бояд қайд намуд, ки таъмими мафҳумро беохир давом додан мумкин нест. Ҳам дар дохили ин ё он илм ва ҳам берун аз он мафҳумҳои таъмимшаванда ҳудуд доранд. Ҳудуди таъмим мафҳумҳое мебошанд, ки ҳаҷмашон ниҳоятдараҷа васе аст. Ин гуна мафҳумҳоро категория (макула) меноманд. Ҳар як илм категорияҳои худро дорад. Масалан, гузаштан аз мафҳуми «мавҷудоти зинда» ба мафҳуми ҷисм гузариш аз категорияи биология ба категорияи физика мебошад

Акнун шакли мантиқии мафҳуми (А)-ро менависем:

$$x((S^1(x) \wedge P^1(x) \wedge R^2(x,a))$$

Дар ин ҷо, $S^1, P^1, R^2$,а-аломатҳоеанд, ки мувофиқан истилоҳоти «ширхӯр», «ҳайвон», «зиндагӣ мекунад дар «хушкӣ»-ро ишора мекунанд. Соҳаи қиматҳои тағйирёбандаи $x$ бошад, маҷмӯи ҷисмҳост. Мафҳуми $(B)$- $x(S^1(x) \wedge P^1(x))$ бошад, аз мафҳуми $(A)$дар натиҷаи хориҷ кардани яке аз нишонаҳо пайдо шудааст. Ин гуна тарзи таъмимро дар мантиқи анъанавӣ вохӯрдан мумкин аст.

Дар мантиқи муосир, таъмим чунин тарзи аз як мафҳум ба мафҳуми дигар гузаштан мебошад, ки дар натиҷаи он мазмуни мафҳуми дуюм назар ба якум кам мешавад. Масалан, аз мафҳуми $xA(x)$ мафҳуми $xB(x)$ бармеояд, ки мазмуни он назар ба $xA(x)$ камтар аст.

Мазмуни мафҳуми $xB(x)$ назар ба мазмуни мафҳуми $xA(x)$ камтар номида мешавад, фақат ва фақат дар ҳамин ҳолат, ки агар $A(x) \vdash B(x)$ буда, лекин таносуби $B(x) \vdash A(x)$ ҷой надошта бошад. Маҳдудкунӣ низ дар маънои анъанавиаш ҳамин тавр баён мешавад. Тарзҳои асосии таъмими мафҳум инҳоанд: 1) мафҳуми шаклаш $xB(x)$ дар натиҷаи таъмими мафҳуми шаклаш $x(A(x) \wedge B(x))$ ҳосил мегардад. Ин тарзи анъанавии таъмим мебошад;

2) Мафҳуми шаклаш $x(A(x) \vee B(x))$ дар натиҷаи таъмими мафҳуми шаклаш $xA(x)$ ҳосил мешавад, масалан мафҳуми ададе, ки ба 2 ё ба 3 тақсим мешавад, «дар натиҷаи таъмими мафҳуми» ададе, ки ба 2 тақсим мешавад, аст.

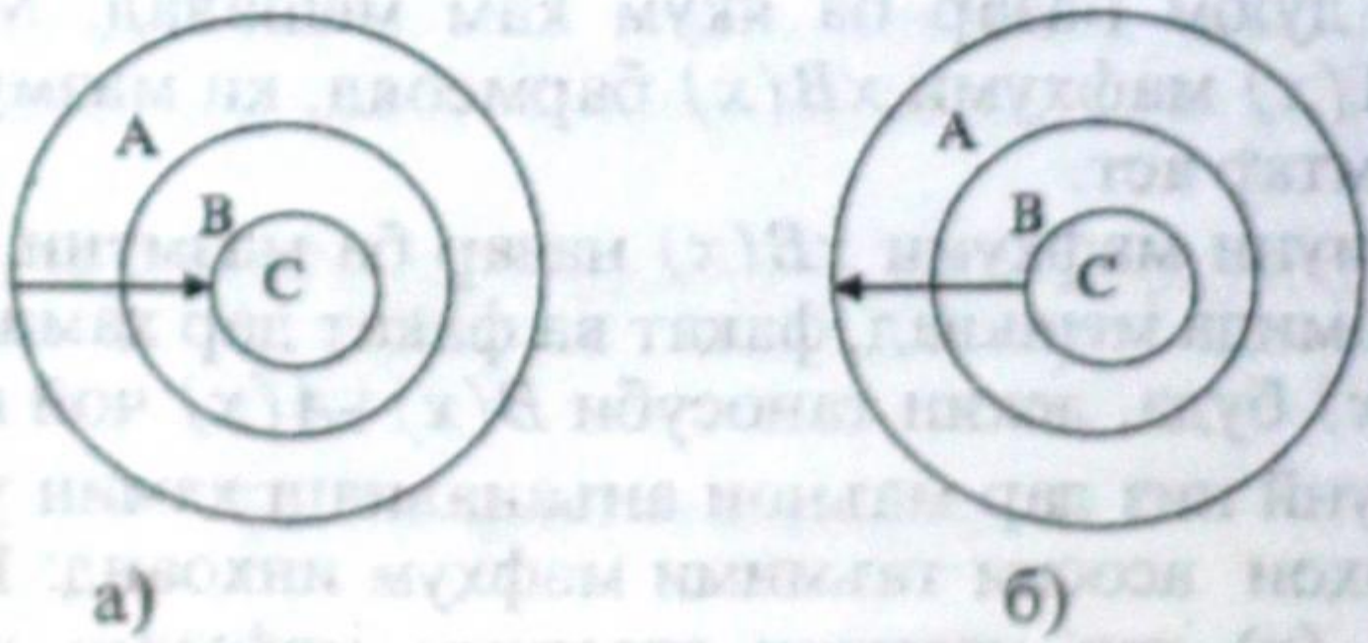
3) Мафҳуми шаклаш $x\exists yA(x,y)$ натиҷаи таъмими мафҳуми шаклаш $xA(x,a)$ аст. Масалан, мафҳуми «шахсе, ки хоҳиши омӯхтани ягон хел илмро дорад» натиҷаи таъмими мафҳуми «шахсе, ки хоҳиши омӯхтани фалсафаро дорад» мебошад;

4) Мафҳуми шаклаш $xA(x,a)$ натиҷаи таъмими мафҳуми шаклаш $x\forall yA(x,y)$ аст. Масалан, мафҳуми «шахсе, ки хоҳиши омӯхтани фалсафаро дорад» натиҷаи таъмими мафҳуми «шахсе, ки хоҳиши омӯхтани тамоми илмҳоро дорад» мебошад.

Эҳтимолияти тарзҳои боз ҳам мураккабтари таъмими мафҳумҳо мавҷуд бошанд, лекин ҳаминро бояд гуфт,ки таърифҳои дар боло зикр шуда барои ҳаргуна тарзҳои таъмими мафҳум дурустанд.

Таъкид кардан ҷоиз аст, ки ташаккули категорияҳо (мафҳумҳои ҳаҷман васеъ) на ҳама вақт, бо роҳи таъмими мафҳумҳои ҳаҷмашон нисбатан хурд сурат мегиранд. Масалан, категорияҳои фалсафа на ҳамеша дар асоси категорияҳои илмҳои ҷузъӣ ташаккул меёбанд. Дар бисёр мавридҳо ташаккули категорияҳои фалсафа дар асоси ошкор намудани ни-шонаҳои нави ашё сурат мегирад, ки онҳо дар илмҳои ҷузъӣ мушоҳида намешаванд. Яъне мазмуни категорияҳои фалсафа на ҳамеша аз мазмуни мафҳумҳои илмҳои ҷузъӣ бармеояд.

*Маҳдудкунии мафҳум* – гузаштан аз мафҳуми ҳаҷман васеътар ба мафҳуми ҳаҷман хурдтар, лекин мазмунан васеътар аст. Пас маҳдудкунӣ амалест баръакси амали таъмим. Донистани тарзҳои гуногуни таъмим ва маҳдудкунӣ барои муайян намудани муносибати байни мафҳумҳо кӯмак мерасонад. Таъмим ва маҳдудкунии мафҳумҳоро бо ёрии доираҳои Эйлер чунин тасвир менамоем: Расми 7, (а) ва (б).




а) б)

**Расми 7.**

## §7. Таъриф ва тавсиф
### 1.Таъриф ва усулҳои ба он монанд

Таъриф яке аз амалҳои асосии мантиқ буда дар илм, ҷараёни таълим ва хусусан, амалияи тафтишот ва фаъолияти суд васеъ истифода мешавад. Баъзан таърифро дефинитсия низ мегӯянд. Тавассути таъриф пеш аз ҳама маънои ифодаҳои забонӣ аниқ карда мешавад. Ғайр аз он таъриф боиси ташаккули мафҳумҳою истилоҳҳои нав мешавад. Яке аз вазифаҳои таъриф ошкор намудани мазмуни мафҳум ё моҳияти ашё аст. Истилоҳи таърифро Абӯалӣ ибн Сино маҳз ба ҳамин маъно кор фармудааст. Ба ақидаи ӯ, тавассути таъриф «ҳақиқати зоти чиз» ошкор мешавад. Мантиқшиноси бузурги халқи тоҷик ба ҷои истиллоҳи «таъриф», истиллоҳи «ҳадд» ё «худуд»-ро низ ба кор бурдааст. Чунин таъбири истиллоҳи «таъриф» ба таъбири он дар мантиқи имрӯза пурра мувофиқ аст. Зеро калимаи ҳад, ё ҳудуд ба калимаи юнонии хорос (маънояш сутуни сарҳад) мувофиқ меояд. Дар Юнони қадим барои аз якдигар ҷудо кардани қисмҳои замин байни онҳо сутунҳо мегузоштанд. Калимаи лотинии “definitio” низ аз калима “finis” гирифта шудааст, ки маънояш ҳад, ҳудуд, сарҳад, охир ё тамомшавии чизест.

Аз ин рӯ, ба ақидаи Ибни Сино таърифи ин ё он мафҳум маънои аниқ, намудани (ҳудуд) ҳадди истифодаи истилоҳро низ доранд. Ба ин маънӣ, Ибни Сино дар «Донишнома» моҳияти ҳадро ин тавр ҷамъбаст намудааст: «Ҳадд аз васфҳои зотии чиз бувад».

***Таъриф*** *амали мантиқиест, ки тавассути он маъно ва мазмуни амиқи ифодаи забон собит мешавад.* Баробари возеҳ, шудани маънои ифодаҳои забон мазмуни мафҳум возеҳу амиқ мегардад. Ҳамин тариқ таъриф – амали мантиқиест, ки тавассути он мазмуни мафҳум ошкор мешавад ё қиммати истилоҳ муқаррар мегардад.

Хусусияти ҳар як илм он аст, ки дар он бояд истилоҳҳои амиқу возеҳ истифода шаванд. Лекин ин чунин маъно надорад, ки дар ин ё он илм истилоҳҳои на чандон муайян истифода намешаванд. Зеро дар ҳар як илм истилоҳҳое кор фармуда мешаванд, ки маънои онҳо дар илми мазкур ошкор намешаванд. Ин қабил истилоҳҳо истилоҳҳои илми дигар буда, маънои онҳо дар ҳамон илм баён мешавад. Ғайр аз ин истилоҳҳое кор фармуда мешаванд, ки маънои онҳо на бо ёрии таъриф ё ҳадд, балки

тавассути амалҳо ва усулҳои ба таъриф монанд ошкор мешаванд. Масъалаҳое, ки тавассути таъриф ҳал мешаванд, инҳоанд:

1. Дар асоси ошкор намудани маънои истилоҳ чизҳое ҷудо мешаванд, ки онҳоро истилоҳи мазкур ифода менамояд;

2) бояд нишонаҳои муҳими ашёе, ки тавассути истилоҳ ифода меёбанд, ошкор шаванд.

Ҳангоми маърифати ғайриилмӣ, мумкин аст, ки масъалаи дуюм ҳал нашавад, лекин маърифати илмӣ бояд ба ҳалли ҳар ду масъала нигаронида шуда бошад. Дар илми мантиқ, қоидаҳои таъриф ва як зумра принсипҳои методологие собит шудаанд, ки онҳо барои ошкор намудани моҳияти ашё ё мафҳум нигаронида шуданд. Ошкор намудани маҷмӯи нишонаҳои муҳими ин ё он ашё, ки мавзӯи илми мушаххасро ташкил медиҳад, вазифаи ҳамин илм мебошад. Вале, баъзан ҳалли чунин масъалаҳо ниҳоят заҳматталаб аст. Илова бар ин, ислоҳ намудани хатоиҳо назар ба ошкор кардани онҳо душвортар аст.

Барои мисол баъзе мушкилиҳое, ки ҳангоми ба мафҳуми «инсон» таъриф додан ба амал меоянд, дида мебароем. Афлотун инсонро ҳамчун «ҳайвони дупои бе пар» таъриф кардааст, ки ин таърифи илмӣ нест, зеро дар ин ҷо масъалаи дуюми таъриф ҳал нашудааст. Масъалаи дуюм ҳамин буд, ки бояд моҳияти ашёи таърифшаванда ошкор шавад. Арасту инсонро ҳамчун «ҳайвони ҷамъиятӣ» таъриф кардааст. Ба ақидаи Ибни Сино, «инсон – ҳайвони нотиқи дупоест, ки қобилияти роҳ рафтан ва хандиданро дорад». Гелветсий гуфтааст, ки инсон – ҳайвонест, ки дорои дастҳо буда, бо ёрии онҳо ҳаргуна олоту аслиҳаро кор фармуда метавонад. Барои Франклин, «инсон- ҳайвонест, ки қобилияти истеҳсол намудани олоти меҳнатро дорад».

К. Маркс дар «Тезисҳо доир ба Фейербах» навиштааст: «Моҳияти инсон мафҳуми ба фарди алоҳида хосе нест. Вай дар ҳақиқати ҳол маҷмӯи ҳамаи муносибатҳои ҷамъиятист». Ба ақидаи Маркс, моҳияти инсонро на ин, ки дар фард, балки дар ҷамъият бояд дид.

Саволе ба миён меояд: агар дар оянда дигар мавҷудоти дорои ақлу хирад ошкор шавад, пас ба мафҳуми инсон чӣ гунна бояд таъриф дод? Ба ин савол ҷавоб додан ҳоло мушкил аст. Дар бисёр мавридҳо таърифҳои илмӣ дар натиҷаи ҷараёни муракқаби маърифат пайдо мешаванд. Лекин барои пурра ошкор намудани мазмуни мафҳумҳо таърифҳои илмӣ на ҳамеша кифоянд, зеро онҳоро на ҳама вақт истифода бурдан мумкин аст. Чунин ҳолатҳоро Ф. Энгельс ва В.И. Ленин борҳо таъкид карда буданд.

Таъриф дар бораи чизҳо (дар доираи ин ё он илм) маълумоти пурраю ҳаматарафа надиҳад ҳам, на ҷараёни маърифат ва на фаъолияти амалию назарии инсон бе истифодаи он сурат намегирад. Дар бисёр мавридҳо қабл аз истифодаи таъриф амалҳо ва усулҳое кор фармуда мешаванд, ки ба таъриф монанданд. Баъзеи онҳоро дида мебароем; таърифи остенсивӣ, шарҳ бо мисолҳо, тасвир, тавсиф, муқоиса.

***Таърифи остенсивӣ*** – аз калимаи лотинӣ "ostensio"- нишон додан аст – таъбири калима ё гурӯҳи калимаҳоест, ки таввассути бевосита нишон додани ашё, амалиёт ё вазъияте, ки бо калимаҳо ё гурӯҳи калимаҳои мазкур ифода мешаванд, сурат мегирад. Одатан таърифи остенсивӣ ҳангоми таълими забонҳои хориҷӣ ва мавридҳои дигар истифода мешавад. Бо вуҷуди ин, соҳаи истифодаи таърифи мазкур маҳдуд аст. Масалан, ин таърифро барои таъбири маъно ва қимати калимаҳои «себ», «нок», «гелос» ва ғайра татбиқ намудан мумкин аст. Лекин таърифи остенсивиро нисбат ба мафҳумҳои «абстрактӣ», «мушаххас» истифода бурдан имконнопазир мебошад. Таърифҳои остенсивиро дар маънои аслиаш таъриф ҳам номидан мумкин нест, зеро тавассути онҳо маънои ифодаҳои забон ошкор намешавад.

Усули дигари ба таъриф монанд *тасвир* аст. Усули мазкур, махсусан, дар зинаи эмпирикии (тасвирии) маърифат кор фармуда мешавад. Дар чунин зинаи маърифат зарурати ошкор намудани хосияти ашё ба миён меояд. Хосияти мазкур метавонанд барои чиз муҳим ва гайримуҳим, фарққунанда ва фарқнакунанда бошанд. Ҳангоми тасвир тафовути байни хосияти ашё ба назар гирифта намешавад, зеро мақсад он аст, ки ҳар чӣ бештар хосият ошкор шаванд.

Таввасути тасвир ифодаҳои забон таъбир шаванд ҳам, лекин бо ёрии он на ҳамеша мазмун ё ҳаҷми мафҳумҳоро муайян кардан мумкин аст. Яъне аниқтар гӯем, ҷудо намудани гурӯҳи ашё, ки тавассути ин ё он истилоҳ ифода меёбад, ё ин ки ошкор намудани нишонаи ашё фақат бо роҳи тасвир на ҳама вақт мумкин аст.

Ибни Сино тасвирро – *расм* номидааст. Расм дар осори ӯ, хеле муфассал баррасӣ шудааст. Ба ақидаи Ибни Сино мақсад аз расм шиносхтани ашёест ва тамоми нишонаҳои муҳиму ғайримуҳим ва тасодуфии ашё бояд номбар шавад. Аз ин рӯ, ҳангоми тасвир моҳияти аслии ашё метавонад ошкор нагардад. Хусусияти асосии тасвир он аст, ки тавассути он ашё аз якдигар фарқ,

кунонида мешаванд. Масалан; «Мардум ҳайвонест, хандон, гирён, паҳнохун» ё «чаҳор шуморе аст, ки аз зарби вай андар хештан шонздаҳ ояд»

Тасвир асоси исбот ва назарияи илмӣ шуда наметавонад, вай фақат барои ашё шинос кардан лозим аст. Тасвир дар аксар соҳаҳои илм, махсусан илми ҳуқуқ, ҳангоми фаъолияти амалии муфаттишон васеъ истифода мешавад.

Усули дигаре, ки ба таъриф назар ба тасвир наздиктар аст тавсиф мебошад. Дар тавсиф назар ба тасвир нишонаҳои намоёнтар ва фарқкунандаи чиз оварда мешаванд. Ба ғайр аз ин, ҳангоми тавсиф кӯшидан лозим аст, ки тамоми ҷиҳати ашё номбар шаванд. Аксаран дар маърӯзаҳо ҳангоми мурофиа судӣ тавсиф истифода мешавад.

Ифодаҳои забон тавассути усуле, ки онро *муқоиса* менамоянд, таъбир кардан низ мумкин аст. Масалан, ғазаб девонагии кӯтохмуддат аст. Усули муқоиса барои собит намудани монандӣ ва тафовути ашё истифода мешавад. Барои ин бояд чизҳои муқоисашаванда дар ягон нисбат бо ҳам монанд бошанд.

Чунинанд усулҳое, ки бо таъриф монанданд. Лекин, усулҳои мазкур ҳеҷ гоҳ таърифро иваз карда наметавонанд.

Дар маърифати илмӣ, навъҳои гуногуни таъриф истифода мешаванд. Мо дар ин ҷо як зумра таъриферо дида мебароем, ки махсусан дар илмҳои гуманитарӣ маъмуланд. Пеш аз ҳама таърифҳо *номиналӣ (исмӣ)* ва *реалӣ (воқеӣ)* мешаванд.

а) ***Таърифи номиналӣ(исмӣ).*** Вақте, ки мутахассисон ва олимон доир ба истифодаи ин ё он ифодаи забон ба ягон қарор меоянд, онҳо бешубҳа ба таърифи номиналӣ мурочиат менамоянд. Номи «таърифи номиналӣ» аз калимаи лотинии «nomen» (ном) ё худ "nominalis" гирифта шудааст, ки маънояш «дар бобати ном», «дар хусуси ном» ё « мансуб ба ном» аст. Мантиқшиноси англис Ҷ. С Милл дар байни таърифи ном ва таърифи ашё фарқ гузошта буд. Таърифи номиналӣ муайян кардани ном аст. Аз ин рӯ, таърифи мазкур, ба саволи «калима ё ифодаҳои забон чиро ифода мекунанд?» ҷавоб медиҳад.

Масалан: а) анемометр – асбобест, ки кувваи шамолро чен мекунад; б) мураббаъ, росткунҷаест, ки тарафҳои он ба ҳам баробаранд; в) космогония – соҳаи илмест, ки пайдоиш ва инкишофи ҷисмҳои кайҳонӣ ва системаи онҳоро меомӯзад; г) демократия – ҳокимияти халқ мебошад; д) криминология илмест, ки сабабҳои содиршавии ҷиноятро меомӯзад. Дар таърифи номиналӣ

бештар номи ин ё он истилоҳ ошкор мешавад. Масалан, истилоҳи *«философия»* аз калимаҳои юнонии *«филио»* – дӯст медорам ва *«софия»* - ҳикмат иборат буда, маъноияш ҳикматдӯстӣ мебошад. Барои таърифҳои номиналӣ иштирок доштани калимаҳои «номида мешавад» ва «ном дорад» дар таркиби таъриф хос мебошад.

**б)** ***Таърифи реалӣ (воқеӣ).*** Таъкид кардан ҷоиз аст, ки таърифи реалӣ ба ду савол ҷавоб медиҳад: 1. «Маънои истилоҳ чӣ гуна аст»? 2. Чизҳое, ки тавассути истилоҳ ифода шудаанд, чӣ гунаанд?

Одатан таърифҳои реалӣ дар мавридҳои зерин истифода мешаванд;

*- агар, қимати истилоҳ маълум бошад, лекин маъноияш (мафҳум) не;*

*- агар қимати истилоҳ қисман маълум набошад ва маъноияш ё маълум набошад ё, ки қисман маълум бошад;*

*- агар ҳам қимат ва ҳам маънои истилоҳ маълум бошад, лекин ҷудо кардани нишонаҳои муҳими ашё талаб шуда бошад ва ғайра.*

Барои муқоиса таърифи номиналиро дида мебароем. Таърифи номиналӣ фақат ба як савол ҷавоб медиҳанд: «Маънои истилоҳи мазкур чӣ гуна аст?». Тавре, ки дар боло зикр намудем, таърифи номиналӣ қарордодест дар бораи истифодаи истилоҳ, яъне барои ифодаи ашё (чиз) ягон истилоҳ шартан қабул мешавад. Аз ин, рӯ, нисбат ба таърифи номиналӣ гуфтан мумкин нест, ки онҳо ҳақ ё дурӯғ, дуруст ё нодурустанд. Масалан, агар мо шартан усулҳои оддитарини маърифатро усулҳои маърифат номем, пас истифодаи калимаҳои «ҳақ» ё «дурӯғ» ва «дуруст» ё «нодуруст» нисбат ба ин қарордодҳо раво нест.

*Таърифҳои реалӣ* ҳукманд, бинобар ин, онҳо ҳақ ё дурӯғ шуда метавонанд. Агар дар онҳо чизҳо дуруст тавсиф шуда бошанд, он гоҳ таърифро таърифи дуруст (ё ҳақ) мегӯянд. Ва агар чизҳо нодуруст тавсиф шуда бошанд, пас таърифи реалиро дурӯғ меноманд.

Аксаран таърифҳои номиналиро аз таърифҳои реалӣ аз рӯи порчаи дахлдори матн фарқ менамоянд. Агар дар таркиби таъриф мисли калимаҳои «ифодаи мазкурро ба маънои зерин истифода мебарем» дучор гардад, пас маълум аст, ки ин қабил таърифҳо, таърифи номиналианд.

Таърифҳои номиналӣ ва реалӣ дар ҷараёни маърифат вазифаҳои гуногунро иҷро менамоянд.

Таърифҳоро аз рӯи шакл (яъне тарзи ошкор кардани нишонаҳои ашёи таърифшаванда) бо ду навъ ҷудо мекунанд: *таърифи ошкор ва ноошкор.*

**Таърифи ошкор** – он таърифест, ки сохти зеринро дорад: «А-В мебошад» ё «А аст, агар ва агар факат В бошад». Дар ин ҷо: А – ифодаи таърифшаванда, В – таърифкунанда аст. Мафҳуми таърифшавандаро, одатан, дефиниендум (аз калимаи лот "definiendum" – таърифшаванда) ва таърифкунандаро – дефиниенс (аз калимаи лот "definiens" - таърифкунанда) меноманд.

Таърифи *ноошкор* шакли мазкурро надорад.

Навъи асосии таърифи ошкор *таъриф тавассути ҷинси наздик ва фасл* мебошад, ки он чанд хел мешавад: а) таърифи атрибутивӣ; б) таърифи генетикӣ (ирсӣ); в) таърифи операционалӣ.

Навъҳои асосии таърифи ноошкор:

а) аз рӯи муносибат;

б) таърифи констектуалӣ-матнӣ;

в) таърифи аксиомавӣ;

г) таърифи индуктивӣ;

д) таърифи рекурсивӣ;

е) таъриф аз рӯи абстрактсия.

## 2. Таърифи ошкор.

**Таъриф тавассути ҷинси наздик ва фасл** ва онро баъзан *таъриф тавассути ҷинси наздик ва нишонаи навъӣ* низ меноманд. Дар ин қабил таъриф ба ҷои пурра номбар шудани нишонаҳои чиз, танҳо ба ин ё он гурӯҳ мансуб будани онро таъкид мекунанд. Ба гайр аз ин ба нишонае таъкид карда мешавад, ки ба туфайли он чизи таърифшаванда аз дигар ашёи ин гурӯҳ фарқ менамояд. Таъриф тавассути ҷинси наздик ва фасл (яъне нишонаи фаслсоз) аз рӯи схеманои зерин сурат мегирад; барои таърифи ягон чиз ё мафҳум, пеш аз ҳама, бояд ҷинси наздики онро муқаррар кард. Зеро чизи таърифшаванда ба ҳаҷми мафҳуми ҷинси наздик таалуқ дорад; сипас, дар дохили ҷинси наздик нишонаҳои фаслсози чизи таърифшавандаро аниқ мекунанд. Зеро ҳар як мафҳуми ҷинсӣ (ҷинси наздик) метавонад якчанд мафҳуми навъиро фаро гирад ва онҳо аз якдигар маҳз аз рӯи нишонаҳои фаслсозаш фарқ мекунанд. Бинобар ин, барои мафҳуми навъии таърифшавандаро аз дигар навъҳои ҷинси наздик

фарқ кардан, нишонаи навъӣ ё аниқтараш нишонаҳои фаслсози онро муқаррар намудан лозим аст. Таърифи мазкурро бо мисолҳои зерин шарҳ медиҳем; «Капитализм чунин форматсияи иҷтимоию иқтисодиест, ки дар он муомилоти молии шакли олӣ ҳукмрон аст ва қувваи корӣ низ дар он ба мол табдил ёфтааст». Дар ин мисол «форматсияи иҷтимоию иқтисодӣ» ҷинси наздик мебошад. Фасли он мафҳуми таърифшавандаи «капитализм» нишонаи фаслсозаш, ки аз рӯи он «капитализм» аз дигар фаслҳо (масалан феодализм, ғуломдорӣ ва ғайра) фарқ менамояд, ба шумор меравад. Дар ин таъриф нишонаҳои «муомилоти молии шакли олӣ ҳукмрон будан», «қувваи корӣ ба мол табдил ёфтан» нишонаҳои фаслсозанд, ки бо ёрии онҳо капитализм ҳамчун фасл (ё мафҳуми навъӣ) аз фаслҳои дигари форматсияи иҷтимоию иқтисодӣ фарқ кунонида мешавад.

Дар таърифи «Мантиқ- илмест, ки шаклҳо ва қонунҳои тафакурро меомӯзад», «мантиқ» фасл ё худ мафҳуми навъии таърифшаванда, «илм»- ҷинси наздик ва «шаклҳо ва қонунҳои тафакурро меомӯзад» нишонаҳои фаслсоз мебошанд. Мисоли дигар: «Давлати истисморӣ - ташкилоти сиёсии синфӣ аз ҷиҳати иқтисодӣ ҳукмронест, ки мукобилияти синфҳои мазлумро тазъиқ дода, тартиботи мавҷударо муҳофизат мекунад». Дар ин ҷо, мафҳуми «давлати истисморӣ» - фасл, «ташкилоти сиёсии синфӣ аз ҷиҳати иқтисодӣ ҳукмрон» - ҷинси наздик ва «муқобилияти синфҳои мазлумро тазъиқ дода, тартиботи мавҷударо муҳофизат мекунад» нишонаҳои фаслсоз мебошанд.

Таъриф тавассути ҷинси наздик ва фаслро дар намуди умумиаш ба шакли зерин ифода кардан мумкин аст: $A =_{df} BC$. Дар ин ҷо А – чизи таърифшаванда, В – ҷинси наздик ва С – нишонаҳои фаслсозанд. Ин таъриф махсусан дар илмҳои гуманитарӣ васеъ истифода мешавад. Масалан, яке аз мафҳумҳои илми криминалистика ин тавр таъриф дода шудааст: «Тавсияномаи криминалистӣ гуфта маслиҳати амалиеро меноманд, ки илман асоснок буда, расман маъқул дониста шудаанд. Маслиҳатҳои мазкур аз интихоб ва татбиқи васоити техникию криминалистӣ сар карда, то усулҳою тарзҳои ҷо ба ҷо гузории натиҷаҳои тадқиқоти криминалистӣ, инчунин, тарзҳои гуногуни истифодаи ноботро фаро мегирад».

Дар ин таъриф низ тавсияномаи криминалистӣ тавассути нишонаҳои фаслсозаш, ки мо онҳоро зикр кардем, аз байни маҷмӯи маслиҳатҳои амалӣ ҷудо карда шудааст. Маҷмӯи

чизҳое, ки аз байни онҳо чизҳои таърифшаванда ҷудо мешаванд (дар мисоли мо маслиҳатҳои амалӣ) ҷинс ном дорад. Нишонаҳое, ки тавассути онҳо чизҳои таърифшаванда ҷудо мешаванд, нишонаи навъӣ ё фасл номида мешавад.

***Таърифи атрибутивӣ (сифатӣ).*** Агар нишонаҳои фаслсози чизи таърифшавандаро сифат ё хосиятҳо ташкил диҳад, он гоҳ ин гуна таърифро *таърифи атрибутивӣ* меноманд. Масалан, сифат – чизест, ки ба чиз худ ба худ мутааллиқ аст. Хосият бошад, зоҳиршавии сифат дар натиҷаи таъсири мутақобила ба ашёи дигар аст. Масалан, дар металлҳо мавҷуд будани электронҳои озод – сифати онҳост. Қобилияти баркгузаронии металлҳо хосияти онҳост ва дар натиҷаи таъсири мутақобилаи сифати мазкур бо майдони барқӣ зоҳир мешавад.

***Таърифи генетикӣ (ирсӣ).*** Дар таърифҳои генетикӣ, тавассути нишонаҳои фаслсоз тарзи пайдоиш ва ташаккули чизи таърифшаванда муқаррар мешавад. Таърифи мазкурро ҳанӯз Арасту баён карда буд. Масалан, «Гирифтани Офтоб натиҷаи миёни Офтобу Замин ҷойгир шудани Моҳ ё ба Замин афтидани сояи Мох аст». Дар ин таъриф тарзи генетикӣ гирифтани Офтоб баён шудааст. Файласуфи англис -Томас Гоббс таърифи генетикии зеринро додаст: «Давра - шаклест, ки дар натиҷаи давр зананидани порчаи хатти рост дар атрофии яке аз нӯгҳояш дар ҳамворӣ пайдо мешавад».

Таърифи генетикиро барои муқаррар намудани обьектҳои оддӣ, масалан, обектҳои геометрӣ истифода бурдан дуруст аст. Лекин ҳангоми муайян кардани зуҳуроти мураккаби иҷтимоӣ, танҳо таъкид намудани пайдоиши онҳо кифоя нест. Ғайр аз пайдоиш, бояд дорои кадом сифатҳо будани онҳо, низ таъкид шавад. Масалан, В И. Ленин баробари муайян намудани миллат на факат пайдоиши онро, балки нишонаҳои муҳимтарини миллатро номбар кардааст. Бинобар ин, ҳангоми таърифи зуҳуроти иҷтимоӣ ҷоиз аст, ки ба таърифи генетикӣ таърифи атрибутивӣ илова шавад ё ки дар як таъриф ҳам пайдоиш ва ҳам хусусиятҳои муҳими зуҳуроти таърифшаванда таъкид шавад.

***Таърифи операционалӣ (амалиётӣ),*** таърифест, ки дар он ашё тавассути таъкид намудани амалҳо чудо карда мешавад ва ин амалҳо барои шинохтани ашё кӯмак мерасонанд. Масалан, «Кислота моъеест, ки ҳангоми ба вай гутонидани коғази лакмусӣ ранги коғаз сурх мешавад». Дар ин ҷо макоми фасл ё нишонаи навъиро амали шинохтан мегирад.

## 3. Таърифи ноошкор

*Таърифаз рӯи муносибати мафҳуми таърифшаванда бо мафҳуми ба он муқобил.* Ин навъи таъриф дар фалсафа ниҳоят маъмул мебошад. Дар он, яку якбора, ду истилоҳ муайян карда мешавад. Яъне муносибати ашёе, ки тавассути истилоҳ ифода шудааст бо чизҳои истилохи дигар мукаррар карда мешавад. Масалан, сабаб зуҳуротест, ки дар шароитҳои муайян ногузир зуҳуроти дигареро ба вуҷуд меоварад ва онро натича меноманд. Айнан ҳамин тавр, ҳангоми таърифи мода (материя) онро бо шуур муқобил гузошта, муносибати байни онҳо таъкид мешавад ва ғайра.

***Таърифи матнӣ.*** Дар таърифҳои матнӣ мазмун ва маънои матне, ки истилоҳи таърифшавандаро фаро гирифтааст ошкор мешавад. Масалан мантиқшиноси поландӣ А. Тарский ибораи « ҳақ аст» - ро чунин муайян кардааст: Гуфтори «Барф сафед мебошад» ҳақ аст ва фақат дар ҳамон маврид, ки агар барф сафед бошад. Ё худ дар намуди умумӣ, «Гуфтори «Р» ҳақ аст, фақат ва фақат дар хамон маврид, ки агар Р – «ҳақ» бошад». Ин гуна таърифи матнӣ шакли зеринро дорад: К(а) ≡Т. Дар ин ҷо (≡)- «аз рӯи таъриф эквивалент мебошад»; а – ибораи таърифшаванда, ки ба ибораи мураккаби К дохил аст. (Агар ҳамаи ибораи К(а) чун дефиниендум хисоб шавад, он гоҳ таърифи мазкур таърифи ошкор мешавад). Таърифи намуди К (а) ≡ Т таърифи матнӣ буда, номи махсус дорад: «for use» ё, ки «in use» («барои истифодабарӣ», «дар истифодабарӣ»). Намуди дигари таърифи матнӣ – муайян намудани истилоҳоти матни шаклаш К(а) ≡Т набуда мебошад.

Масалан: Тавассути ҷадвал муайян кардани қиматҳои импликатсия. Ин қабил таърифро таърифи хоси матнӣ меноманд. Боз як намуди таърифи матнӣ-таъриф дар матн ном дорад. Дар чунин мавридҳо, худи матне, ки дар он истилоҳ истифода шудааст, таъриф ҳисобида мешавад. Чӣ дар матн ва чӣ берун аз он доир ба таърифи истилоҳ чизе гуфта нашудааст. Лекин, агар мо ба матн бо диккат назар карда онро таҳлил намоем, аз он таърифи истилохи мазкурро гирифтан мумкин аст. Масалан, дар натиҷаи тадқиқи матнҳое, ки аз муаллифони қадим бокӣ мондааст, дар бораи ақидаҳои фалсафии Демокрит, инчунин доир ба мафҳуми «сабаб» дар таълимоти ӯ маълумоти муайян гирифтан мумкин аст.

## 4. Қоидаҳои таъриф ва хатоиҳое, ки ҳангоми риоя нашудани онҳо рӯй медиҳанд.

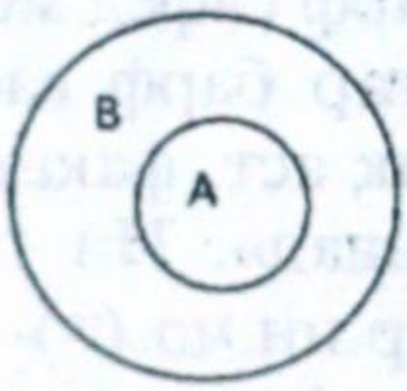
Ин ҷо, қоидаҳоеро аз назар мегузаронем, ки ба таърифҳои реалӣ тааллуқ дошта, бештар дар соҳаи илмҳои гуманитарӣ истифода мешаванд. Қоидаҳои дуюм ва сеюм, инчунин, ба таърифхои номиналӣ низ татбиқ мешаванд.

***Қоидаи якум.*** *Таъриф бояд мутаносиб бошад,* яъне ҳаҷми мафҳуми таърифшаванда бояд бо ҳаҷми мафҳуми таърифкунанда баробар бошад.

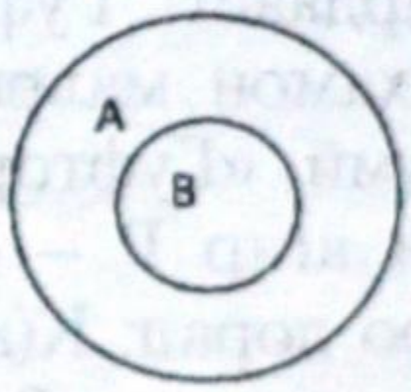
Агар ҳаҷми дефиниендум ва дефиниенсро мувофиқан бо аломатҳои «dfd» ва «dfn» ишора кунем пас ин қоидаро чунин ифода кардан мумкин мебошад. Бояд, ки «dfd» = «dfn бошад».

Ҳангоми риоя нашудани қоидаи мутаносибии мафхумхо холатхои зерин чой дошта метавонанд:

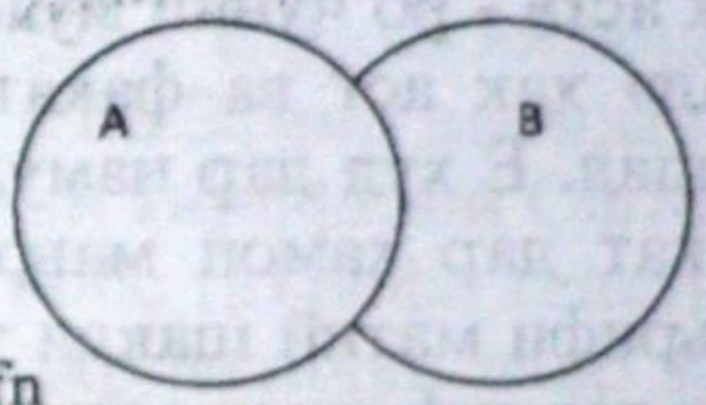
а) wdfd > wdfn



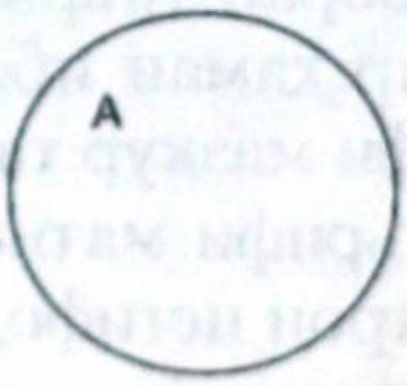

б) wdfd < wdfn



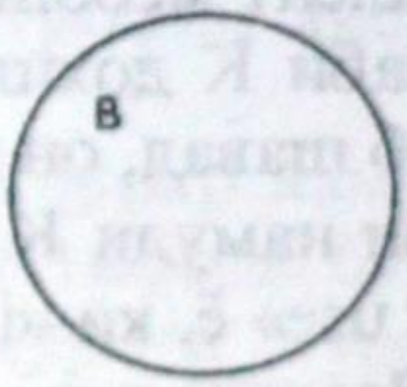

в) wdfd = wdfn




г) wdfd




wdfn




**Расми 8.**

Ҳангоми риоя нашудани қоидаи якум барои вазъиятҳои а); б); в); г): хатоиҳои зерин мувофиқ меоянд.

а) *«Таърифи ниҳоят васеъ».* Барои мазмунан ҳақ будани таъриф шаклан дуруст будани он ҳатмист, зеро таъриф танҳо дар он сурат барои ҳалли масъалаҳо ёрӣ мерасонад, ки агар он, мазмунан ҳақ ва шаклан дуруст бошад. Баъзан саҳеҳии таъриф ҳангоми риояи қоидаи мутаносибӣ ба даст меояд. Мувофиқи қоидаи мазкур ҳаҷми мафҳуми таърифшаванда бояд ба ҳаҷми мафҳуми таърифкунанда баробар бошад. Аммо, чӣ хеле, ки мо таъкид намудем, ин коида аксаран вайрон мешавад. Масалан, лектори доир ба масъалаи тарбияи ахлоқ баромадкунанда чунин таъриферо пешниҳод намуд; «Ахлоқ, шакли шуури ҷамъиятист». Оё чунин таъриф дуруст аст? Бешак ахлоқ шакли шуури ҷамъиятист, аммо идеологияи сиёсӣ, шуури ҳуқуқӣ, санъат ва

ниҳоят фалсафа низ шаклҳои шуури чамъиятӣ мебошанд. Аз ин рӯ, таърифи мазкур нисбатан васеъ аст. Аниктараш, мафҳуми таърифкунанда (dfn) аз мафҳуми таърифшаванда (dfd) васеътар аст (wdfd<wdfn). Мисолҳои дигар: «Ҳанноти гуфта харида фурӯхтани молҳо ё чизҳои дигарро меноманд». «Инсон - ҳайвони дупои бе пар мебошад». Ин таърифҳо таърифҳои ниҳоят васеъ мебошанд. Дар баъзе мавридҳо хатои «таърифи ниҳоят васеъ»-ро дар чунин матнҳо мукаррар кардани мешаванд, ки дар асл вай вуҷуд надорад. Сабаб дар он аст, ки таърифи ошкор ва ҳукми атрибутивӣ бо ҳам айният дода мешавад, ҳол он, ки ҳукми атрибутивӣ вазифаи таърифро ичро карда наметавонад. Ҳукми атрибутивӣ ва таърифи ошкор зоҳиран якхелаанд, зеро шакли мантиқиашон А – В аст, бинобар ин, онҳо бо ҳам омехта мешаванд. Барои пешгирии чунин ҳолат бояд дар матн ҳамаи таърифҳо махсус таъкид шаванд. Барои таъкид усулҳои зеринро истифода бурдан мумкин аст: дар зери ибораҳо хат кашидан, истифодаи ҳуруфи махсус, калимаҳои «номида мешавад», «фалон ифодаро ин тавр муайян мекунем» ва ғайра.

б) «*Таърифи ниҳоят маҳдуд*». Агар мо мафҳуми «кӯл»-ро ҳамчун «қисми обии сатҳи замин, ки аз ҳама тараф бо хушкӣ иҳота шуда, обаш нушокӣ мебошад» ё ин ки мафҳуми «капитализм»-ро хамчун «форматсияи иҷтимоию иқтисодие, ки дар он ҳукмронии монополияҳо ва олигархияи молиявӣ мавҷуд аст» - гӯён таъриф кунем, пас хато содир мекунем, зеро дар ин ҷо низ қоидаи мутаносиби вайрон шудааст, аммо нисбат ба ҳолати пешин, яъне (а), мафҳуми таърифкунанда (dfn) аз мафҳуми таърифшаванда (dfd) маҳдудтар аст: (wdfd>wdfn). Дар таърифҳои мазкур ба сифати фасл на нишонаи фарқкунандаи навии таърифшаванда, балки нишонаи нави тартиби дуюм интихоб шудааст.

Нишонаҳои фаслсози мазкур, ба ҳамагуна мафҳумҳои «кӯл» ва «капитализм» мансуб набуда, мувофикан танҳо ба баъзе кӯлхо ё зинаи империалистии инкишофи капитализм хосанд. Ин хатоии «таърифи ниҳоят махдуд» аст.

Мислохои дигарро дида мебароем. Агар мо мафҳуми «марг»-ро ҳамчун «интиҳои табии ҳамаи мавҷудоти зинда» таъриф диҳем, пас марги ғайритабиӣ кучо мешавад? Агар мо мафхуми «виҷдон»-ро ҳамчун «нисбат ба кирдорҳои содир кардааш дар назди худ масъул шудани шахс» таъриф кунем, пас масъулияти вай дар назди ҷамъият кучо шуд?

в) *«Таърифи чилликӣ»* он аст, ки дар байни ҳаҷми мафҳуми таърифшаванда ва таърифкунанда муносибати чилликӣ ҷой дорад. Масалан, «файласуф – шахсест, ки методолгияи илмиро кор карда мебарояд».

г) Хатое, ки ба схемаи охирин мувофиқ аст, дар ҷараёни маърифат бисёр кам вомехӯрад. Аз ҳамин сабаб, вай ном ҳам надорад.

***Қоидаи дуюм.*** *Таъриф набояд давр занад.* Агар ин қоида риоя нашавад, хатое ба миён меояд, ки онро «таърифи доирашакл» ё ки «таърифи даврзананда» меноманд. Моҳияти он чунин аст: dfd тавассути dfn таъриф дода мешавад, вале dfn дар навбати худ бевосита ё бавосита тавассути dfd муайян мешавад. Аниқтараш, ҳангоми таъриф намудани як мафҳум мафҳуми дигареро истифода мебаранд, ки худи он дар навбати худ ба воситаи мафҳуми аввала таъриф мешавад. Масалан, «Мантиқ – илм дар бораи тафаккури дуруст буда, тафаккури дуруст гуфта тафаккури мантиқиро меноманд»; «Даврзанӣ гуфта ҳаракати нуқтаро дар атрофи меҳвари худ меноманд, меҳвар хатти ростест, ки дар атрофии он даврзанӣ ба амал меояд». Яке аз қаҳрамонони асари «Бемории бардурӯғ»-и Молер сабаби қувваи хобовар доштани афюнро ин тавр шарҳ медиҳад: «Афюн барои он хобовар аст, ки дорои қувваи хобоварӣ мебошад ва афюн барои он қувваи хобоварӣ дорад, ки хобовар аст».

Ин гуна хатоӣ, дар китобҳои дарсӣ низ дида мешавад. Масалан, дар як қатор китобҳои фалсафӣ категорияи моҳият ҳамчун маҷмӯи робитаҳои дохилию зарурии объект муайян шудааст. Зарурат бошад, чун ҷиҳат ва робитаҳоест, ки тавассути моҳияти объект муқаррар мешаванд. Шакли махсуси таърифи даврзанандаро тавтология ё худ «ҳамон тавассути ҳамон» бо лотинӣ «idem per idem» меноманд. Дар таърифоти тавтологӣ ба ҷои мафҳумҳои таърифкунанда (dfn) дар таъриф худи мафҳуми таърифшаванда (dfd) такрор мешавад. Масалан: «Одами диндор шахсест, ки эътиқоди динӣ дорад». «Иртиҷопараст, шахси дорои эътиқоди иртиҷой аст», «давлати сотсиалистӣ чунин давлатест, ки дар он сотсиализм сохта шудааст». «Имконият чизест, ки мумкин ба миён ояд, мумкин наояд», «миқдор - ҷиҳати миқдории чизҳоро тавсиф менамояд», «ҳиёзиёт илмест, ки бо он ҳиёзидонҳо машғуланд» ва амсоли он. Дар бораи ин қабил хатоҳо дар урфият мегӯянд: «равғани равғанин». Ин такрори хушку холӣ ё тавтология мебошад.

Ибни Сино, қоидаҳои таъриф ва сабаби руй додани хатоҳоро басо муфассал таҳқиқ намудааст. Нисбат ба таърифи даврзананда ӯ навишта буд: Чизеро бишносанд ба он чиз, ки ба вай шинохта нашавад, чунон, ки гӯянд андар хадди Офтоб, ки: «Офтоб он ситора аст, ки ба рӯз барояд». Пас Офтобро ба рӯз шиносонанд ва нашояд, ки касе рӯзро бишносад илло бо Офтоб, зеро, ки ба ҳақиқат рӯз он замон бувад, ки Офтоб андар вай баромада бувад. Пас, чун Офтоб мушкил бувад рӯз мушкил бувад, балки мушкилтар бувад».[1]

Мантиқшиноси тоҷик «тавтология»-ро чунин баррасӣ намудааст. Баъзан, «чизро ҳам ба худ шиносонанд, чунон, ки андар замон гӯянд, ки «Замон муддати ҷунбиш аст». Ва муддату замон як чиз бувад ва он касро, ки ҳадди замон мушкил бувад, ҳам ӯро ҳадди муддат мушкил бувад. Ва пурсидани вай, ки замон чист? – пурсидани вай бувад, ки муддат чист?[2]

Дар «Ишорот ва танбеҳот» таъкид шудааст, ки муаррифон баъзан «таърифи чиз ба нафси худаш кунанд, чунон, ки гӯянд, ки: «ҳаракат нақлат аст» ва «инсон ҳайвони башарӣ аст» таърифи чиз бад он кунанд, ки нашносанд илло ба он чиз, ё мусаррах (маълум) ё музмар (ниҳон). Аммо мусаррах, чунонки гӯянд, ки «кайфият он бошад, ки бад он мушобаҳат ва номушоҳабат уфтад ва натавонад таърифи мушобаҳат кардан илло бад-он, ки иттифоқ аст дар кайфият. Ва аммо музмар, чунонки муаррафун биҳи (таърифшаванда) ба охири кор ба худ шинохта шавад. чунонки гӯянд, ки «ду завҷи аввал аст». Пас гӯянд, ки ду ададе аст, ки мунқасим бошад ба тасовӣ». Он гаҳ мутасавиёнро таъриф кунанд ба ду чизе, ки аз эшон ҳар яке мутобиқи дигар аст, он гоҳ гӯянд, ки «чиз ва чиз дуи аст» зеро, ки лобуд бошад истеъмоли дуи ҳар ду чизе, аз он рӯй, ки ду чизанд[3].

***Қоидаи сеюм.*** *Таъриф бояд возеҳу аниқ бошад.* Қоидаи мазкур талаб мекунад, ки ҳангоми таъриф додан бояд мазмуни мафҳуми таърифшаванда (dfd) тавассути мафҳумҳои таърифкунанда (dfn) возеҳ ва аниқ, ки дорои ду маъно нестанд, муқаррар шавад. Аниқтараш, дар ҳайати таърифкунанда, калимаҳои шарҳноталаб таъкид гарданд. Вагарна, лозим меояд, ки худи таърифкунанда боз таъриф шавад. Риоя накардани қоидаи мазкур боиси хатои мантиқие мегардад, ки он «таърифи чизи номаълум ба воситаи

---

[1] Абӯалӣ ибни Сино. Осори мунтахаб, ч. 1, сах.34.
[2] Ҳамон ҷо: сах 33.
[3] Ҳамон ҷо: сах 150-151.

номаълум» ё «таърифи *Х* тавассути *У*» ном дорад. Дар ҳамаи мавридҳо ин таъриф «таърифи ноаниқ шуда» мемонад.

Мисолҳои таърифи ноаниқ инҳоанд; «аҳкомпараст – схоласт аст», «скептисизм таълимоти фалсафиест, ки ба агностисизм наздик аст», «зебоӣ киёфаи фардию такрорнашавандаи чинсист», «ахлоқи касбии афсари точик гуфта зохиршавии куллиро дар махсус меноманд» ва ғайра. Дар ин мисолҳо худи мафҳумҳои таърифкунанда «схоласт», «агностисизм», «қиёфаи фардию такрорнашавандаи чинсӣ ва зоҳиршавии кулл дар махсус» мӯҳточи таърифанд. Масалан, касе, ки фалсафаро надонад гумон аст, ки маънои схоласт ё агностисизмро бифаҳмад.

Дар ин бобат Ибни Сино навишта буд; «Чизеро ба чизе шиносонанд, ки он чиз ҳамчун вай бувад ба пӯшидагӣ ва пайдоӣ, чунонки гӯянд, ки «сиёҳӣ онгуна аст,ки зидди сапедӣ аст». Ва ин авлотар нест аз он, ки гӯянд, ки сапедӣ он гуна аст, ки зидди сиёҳи аст, ки сиёҳию сапедӣ ба як ҷойгаҳанд андар пӯшидагию пайдои... чизеро ба чизе аз вай пӯшидатар шиносонанд, чунонки гӯянд: «Андар ҳадди оташ, ки вай он ҷисм аст, ки ба нафс монанд ва нафс бисёр пӯшидатар аз оташ»[1].

Фикри мазкур дар «Ишорот ва танбеҳот» низ тасреҳ ёфтааст: «таърифи ҷизе ба чизе кунанд, ки монанди якдигар бошанд дар маърифат ва ҷаҳолат. Чунон, ки касе гӯяд, ки: «Завҷ ададе аст, ки на фард аст», ё таърифи чизе ба чизе кунад, ки аз он пӯшидатар бошад. Чунон, чӣ гӯянд, ки: «Оташ устукусе аст монанди нафс ва нафс пӯшидатар аст аз оташ»[2].

Ибни Сино ҳолатҳои гуногунро таҳқиқу ҷамъбаст намуда навиштааст: «Ҳар чизе, ки ношинохта бувад ва хоҳӣ, ки шинохта кунӣ ба чизе кунӣ, ки аз вай шинохтатар бувад ва илло хеҷ фоида набувад»[3].

Барои он ки таъриф дар бораи чизи таърифшаванда маълумоти пурра диҳад ва ба доираи васеи одамон фаҳмо бошад, бояд тавассути истилоҳҳои муайяни якмаънодор возеҳу аниқ тасреҳ ёбад.

Баъзан ба ҷои таъриф ибораҳои мачозию истиорагӣ, ғарибу мустаорро ба кор мебаранд, ки таърифи мафҳум шуда наметавонанд. Албатта, ибораҳои мачозӣ то андозае барои тавзеҳии мафҳуми таърифшаванда хизмат карда метавонанд, лекин таърифи дорои ибораҳои мачозӣ возеҳу аниқ шуда наме-

---

[1] Ҳамон ҷо: саҳ 33-34.
[2] Ҳамон ҷо: саҳ 150.
[3] Ҳамон ҷо: саҳ 33.

тавонад. Масалан; «Такрор модари дониш аст», «Шер – шоҳи ҳайвонот аст», «Кӯдакон – гули ҳаётанд», «Риёзиёт маликаи илмҳост» ва ҳоказо.

Ибни Сино навишта буд: «Истеъмоли алфози ғариб ва маҷозӣ ва мустаор дар таҳдид кардан зишт бошад, балки бояд, ки истеъмоли алфози томм ва муътадил кунанд. Ва агар иттифоқ уфтад, ки маъниро лафзи муносиби муътод набошад, бояд, ки аз баҳри вай лафзи муносиби мувофиқ ихтироъ кунанд ва далел созанд бар он маънӣ, он гоҳ истеъмол кунанд»[1].

***Қоидаи чаҳорум.*** *Таърифи номиналӣ (исмӣ) набояд таърифи реалӣ (воқеӣ) ҳисоб шавад.* Чӣ тавре, ки дар боло таъкид шуд, таърифҳои номиналӣ дурӯғ шуда наметавонанд. Баъзан таърифҳои номиналиро ҳамчун таърифи реалӣ ҳисоб карда, ба вай маълумоти навро илова менамоянд. Маълумоти нави иловашуда метавонад ҳукме бошад, ки дар он оид ба вуҷуд доштани чизҳои дар дефиниендум инъикосшуда сухан равад. Дар натиҷаи чунин тафсир мумкин аст, ки фикри дурӯғ пайдо шавад, зеро дефиниендуми таърифи номиналӣ метавонад истилоҳи ғайрихолӣ набошад. Мисоли зеринро дида мебароем, ки дар он таърифи номиналӣ ҳамчун таърифи реалӣ тафсир шудааст Фарз мекунем, ки таърифи номиналии зер дода шудааст: «Аллоҳ– мавҷуди мукаммалтарин аст». Таърифи номиналии дигареро мегирем; «Мавҷуди мукаммалтарин мавҷудотест, ки дорои ҳамагуна хосияти чизҳои обективӣ буда, илова бар он хосиятҳои ҳамадонӣ, муқтадирӣ ва ғайраро дорост». Оё мумкин аст, ки ин таърифҳоро муқаддимаҳо дониста, аз онҳо дар бораи вуҷуд доштани Аллоҳ натиҷа гирифта шавад? Гирифтани чунин натиҷа (яъне Аллоҳ мавҷуд аст) дар як ҳолат, яъне ҳангоми таърифҳои мазкурро ҳамчун таърифи реалӣ тафсир намудан имконпазир аст.

Агар ин муқаддимаҳо ҳукмҳои ҳақ бошанд, бешак натиҷа низ ҳақ мешавад. Лекин, азбаски таърифҳои номиналианд онҳоро на ҳақ ва на дурӯғ ҳисобидан мумкин нест. Бинобар ин аз онҳо натиҷаи дуруст гирифта намешавад.

Дар муҳокимаи боло, ҳангоми тафсири таърифҳои номиналӣ ҳамчун таърифи реалӣ, баробари ҳақ ҳисобидани муқаддимаҳо вуҷуд доштани Аллоҳ низ тахмин мешавад. Сипас, аз тахмине, ки мувофиқи он Аллоҳ мавҷуд аст, хулоса бароварда мешавад, ки дар ҳақиқат, Аллоҳ мавҷуд аст. Бо ҳамин тариқ,

---

[1] Ҳамон ҷо: саҳ 150.

чунин тарзи муҳокима на ин ки вуҷуд доштани Аллоҳро, балки ҳукми «Агар Аллоҳ мавҷуд бошад, пас вай вуҷуд дорад»-ро собит мекунад.

***Қоидаи панҷум.*** *Қоидаи муҳим будани таъриф.* Дар таърифҳои илмӣ бояд ҷиҳатҳои муҳими чизҳо ошкор шавад. Талаботи мазкурро Арасту пешниҳод карда буд. Ба акидаи ӯ, таъриф тавассути ҷинс ва фасл моҳиятеро ифода мекунад, ки на фақат барои чизҳои таърифшаванда, балки барои чизҳои дигар низ умумист. Фасл ё худ навъи фарқкунанда, моҳияти махсуси фасл, яъне моҳияти чизҳои дар мафҳуми таърифшаванда инъикосшавандаро ифода менамояд.

Дарки моҳият ниҳоят масъалаи мушкил аст, зеро дар зери зуҳурот ниҳон аст. Ғайр аз ин, бо мақсади дарки амиқи ашё ё зуҳурот, ҳангоми маърифат аз дарки моҳияти тартиби якум ба моҳияти тартиби дуюм ва ҳоказо мегузаранд. Баъзан чунин ҷараён беинтиҳо давом мекунад.

Ҳангоми таъриф бошад мекӯшанд, ки моҳияти амиқтарини чиз ошкор шавад. Моҳияти амиқтарини чизро маҷмӯи чунин нишонаҳои муҳим ташкил мекунанд, ки тавассути онҳо тамоми нишонаҳои муҳими боқимонда (ва баъзе нишонаҳои номуҳим низ баён) мешаванд.

Дарки моҳият барои истифодаи усули диалектикии маърифат мусоидат мекунад, ки ин усул аз принсипҳо, қоидаҳои умумии методологӣ ва шаклҳои диалектикию мантиқии маърифат, инчунин фаъолияти амалӣ иборат аст. Ҷаҳонфаҳмии диалектик, вазифаи методологиро низ иҷро карда метавонад. Принсипҳои усули диалектикӣ, дар навбати худ, принсипҳои диалектикию мантиқии таърифанд, ки чанде аз онҳоро мо дар §2 боби II баён карда будем.

## § 8. Тақсими мафҳум ва навъҳои он.

***Тақсим,*** амали мантиқӣ доир ба қимати истилоҳ, аз ҷумла, дар бораи ҳаҷми мафҳумҳост. Ҳангоми таҳқиқи ин ё он мафҳум барои мо лозим меояд, ки ҳаҷми он ошкор шавад. Аниқтараш, масъала ин тавр гузошта мешавад: чизҳое дар мафҳум инъикос шуда ба гурӯҳҳои алоҳида тақсим шаванд. Масалан, барои таҳқиқи моҳияти «давлати истисморӣ» лозим меояд, ки навъҳои таърихии он (ғуломдорӣ, феодалӣ ва буржуазӣ) ҷудо шавад.

*Амали мантиқие, ки тавассути он ҳаҷми мафҳум ошкор мешавад,* ***тақсим*** *ном дорад.*

Тақсим ду хел мешавад: таксономӣ (юн. taxis- бо тартиб ҷойгиршавӣ ва «nomos» - қонун) ва мереологӣ (юн. «meros» - қисм, ҷузъ ва «logos»-таълимот).

*Тақсими таксономӣ* гуфта навъи тақсимро меноманд, ки дар он ҳаҷми мафҳум аз рӯи нишонаи муайян ба гурӯҳ ҷудо мешавад. Нишонае, ки аз рӯи он тақсим сурат мегирад, *асоси тақсим* ном дорад. Масалан шартномаҳо аз рӯи «ба итмомрасии ҳуқуқиашон» ба шартномаҳои пешакӣ ва пурра (қатъӣ) тақсим мешаванд.

Мафҳуме, ки ҳаҷмаш ба гурӯҳҳо тақсим мешавад, мафҳуми тақ*симшаванда* ном дошта, мафҳумҳое, ки дар натиҷаи тақсим ба амал меоянд, *узвҳои тақсим* ном доранд.

Тақсими мереологӣ ду хел мешавад:

1) аз рӯи тағйири нишонаи фаслсоз;

2) дихотомӣ.

**Тақсими мафҳум аз рӯи тағйири нишонаи навъӣ.** Агар гурӯҳбандӣ (яъне ҷудо кардани узвҳои тақсим) дар асоси тағйири нишонаи муайян сурат гирад, ин гуна тақсимро *«тақсим аз рӯи тағйири нишонаи фаслсоз»* меноманд. Масалан давлати истисмориро дар асоси тағйири тарзи истеҳсолот ба давлатҳои ғуломдорӣ, феодалӣ ва буржуазӣ тақсим кардан мумкин аст. Одамонро аз рӯи синну сол, дараҷаи маълумот ва ғайра, ба гурӯҳҳо тақсим менамоянд.

Мафҳуми тақсимшаванда нисбат ба узвҳои тақсим ҷинс буда, узвҳои тақсим фасл мебошанд. Узвҳои тақсим, дар баъзе мавридҳо мафҳумҳои фард низ шуда метавонанд. Аксаран тақсим аз рӯи тағйири нишонаи фаслсоз тавре сурат мегирад, ки ба нишонаҳои фаслсози мафҳуми ибтидоӣ нишонаҳои нав илова карда мешаванд ва онҳо ба баъзе чизҳои ҷинс хос буда, ба дигарашон хос нестанд. Ба ҳамин минвол нишонаҳои фаслсоз тағйир дода мешаванд.

Масалан, яке аз нишонаҳои давлати истисморӣ мавҷуд будани моликияти хусусӣ нисбат ба воситаҳои истеҳсолот мебошад. Ҳангоми тақсим ба нишонаи мазкур мунтазам нишонаҳои махсуси давлатҳои ғуломдорӣ, феодалӣ ва буржуазӣ илова шудан мегирад.

Ба ҳамин тариқ, агар мафҳуми ибтидоӣ дорои намуди $xA(x)$ бошад пас, нишонаҳои фаслсози (нишонаи навъӣ) узвҳои тақсимро ин тавр ифода кардан мумкин аст:

$$A(x)\wedge B_1(x),\ A(x)\wedge B_2(x),\ A(x)\wedge B_3(x).$$

Дар ин ҷо, $A(x)$ – нишонаи фаслсози мафҳум мебошад. Мисоли дигар, тақсими одамон аз рӯи маълумот. Мафҳуми «шахсе, ки дорои ягон хел маълумот мебошад»-ро мегирем. Мафҳуми мазкурро тавассути забони мантиқи маҳмулҳо ифода мекунем: $x\exists yR(x,y)$. Ин формуларо чунин хондан мумкин аст: «Шахсе, ки дорои ягон хел маълумот мебошад». Бигузор $a_1,a_2,a_3$- аломатҳое бошанд, ки тавассути онҳо мо мувофиқан истилоҳҳои «маълумоти миёнаи нопурра», «маълумоти миёна» ва «маълумоти олӣ»-ро ишора мекунем. Дар натиҷа, фаслҳои мафҳуми тақсимшавандаро чунин тасвир кардан мумкин аст:

$$xR(x,a_1),xR(x,a_2),xR(x,a_3)$$

Агар, бо ибораи дигар гӯем, тағйири нишонаҳои фаслсози мафҳум ҳархела мешавад. Фаслҳои дар натиҷаи тақсими мафҳуми ибтидоӣ ҳосилшуда метавонанд боз тақсим шаванд. Дар чунин мавридҳо тақсимро *тақсими серзина* меноманд. Масалан, давлатҳои ғуломдорӣ, феодалӣ ва буржуазиро дар навбати худ, аз рӯи сохти давлатдорӣ ба давлатҳои унитарӣ (таъсиси давлати ягона), федератсия (аз ҷиҳати ҳуқуқ муттаҳид шудани давлатҳои нисбатан мустақил – ҷумҳуриҳо, иёлотҳо, заминҳо ва ғайра ё худ шакли давлатдорӣ, ки мувофиқи он ҳар як узви федератсия соҳиби конститутсия, қонунгузорӣ, мақомоти суд ва ғайра буда, дар айни ҳол, ҳама якҷоя мақомоти федералии ҳокимияти давлатиро таъсис менамоянд ва як хел шаҳрвандӣ, як хел пул ва ғайра доранд) ва конфедератсия (иттиҳодияи давлатию ҳуқуқӣ) тақсим кардан мумкин аст.

***Тақсими дихотомӣ.*** Ин навъи тақсим ҳаҷми мафҳумро ба ду гурӯҳ ҷудо мекунад, ки мафҳумҳои онҳо дар муносибати тазоданд. Калимаи «дихотомия» аз калимаи юнонии *dichotomia* гирифта шуда, маънояш «ду ҳисса кардан» аст. Масалан: моддаҳо ба моддаҳои органикӣ ва ғайриорганикӣ тақсим мешаванд. Тақсими дихотомӣ низ серзина шуда метавонад.

Таъкид кардан ҷоиз аст, ки амали ба қисмҳои таркиби ҷудо намудани ашё ё амали таҳлилро аз *тақсими таксономӣ* боядӣ

фарқ кард. Аввалҳо таҳлил гуфта ба қисмҳои таркибӣ ҷудо намудани ашёро меномиданд. Баъдтар фикран ба қисмҳо ҷудо кардани чизро меномидагӣ шуданд.

Дар *тақсими таксономӣ* муносибати байни мафҳуми тақсимшаванда ва узвҳои тақсим (ҳаҷми онҳо) ҳамчун муносибати «ҷинс - фасл» сурат мегирад.

Муносибати мазкур (таксономӣ) сабаби ин номро гирифтани тақсим гардидааст (Таксономия – мувофиқи қонуният ҷойгиршавии чиз мебошад). Истиллоҳи мазкур аз илми биология гирифта шудааст ва он ҷо таснифи объектҳо аз рӯи схемаи «ҷинс - фасл» маъмул аст. Бинобар ин мувофиқи ин терминология, ҳаҷми мафҳумҳои навъиро баъзан *таксонҳо* низ меноманд.

Дар байни натиҷаҳои таҳлил ва объекти ибтидоӣ муносибати «ҷузъ – кулл (том)» ҷой дорад, ки онро муносибати мереологӣ меноманд. Истилоҳи мереология ба туфайли тадқиқоти мантиқшиносӣ голландӣ С. Лесневский маъмул гардид. Ӯ мереология гуфта фасли мантиқро номидааст, ки дар он муносибати мазкур тавсиф мешавад.

Дар мантиқи имрӯза, тақсим гуфта на танҳо тақсими таксономиро, балки аз рӯи муносибати «кулл – ҷузъ» ба қисмҳо тақсим карданро низ меноманд. Ин гуна тақсим тақсими мереологӣ номида мешавад. Мисоли тақсими мереологӣ Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ба ректорат, 14 факулта ва қисмҳои хизмати хоҷагӣ тақсим мешавад.

Тақсими мереологӣ якзина ва серзина шуда метавонад. Саволе ба миён меояд, ки дар масали Эзоп дар бораи кадом тақсим сухан меравад? «...ҳайвонҳо сайди худро тақсим мекарданд. Шер чун шоҳи ҳайвонот барои худ чоряки сайдро талаб намуд. Боз барои дорои ҷасорати беамсол доштанаш чоряки дигарро талаб намуд ва чоряки дигарро барои модашер ва бачаҳояш талаб намуд. Хайр майлаш суханашро анҷом дод шер, ҳар як ҳайвон то чоряки охирин бояд муноқишаро давом диҳад». Агар шартҳои масъала маълум набошад, пас тақсими мазкур иҷронашаванда мебошад. Масалан, агар онҳо миқдори ҷуфти заргушҳоро тақсим карда бошанд, он гоҳ тақсими таксономӣ ва агар барзаговро тақсим карда бошанд, он гоҳ тақсимоти мерологӣ ҷой дорад.

**Қоидаҳои тақсим ва хатоиҳое, ки ҳангоми риоя нашудани он рӯй медиҳанд.**

Одатан дар китобҳои мантиқ фақат қоидаҳои тақсими таксономӣ баён мешаванд. Мо дар ин ҷо кӯшидаем, ки қоидаи мазкурро барои тақсими мереологӣ низ татбиқ намоем.

***Қоидаи якум.*** *Тақсим бояд мутаносиб бошад.* Ҳангоми тақсими таксономӣ бояд ҳосили ҷамъи ҳаҷми узвҳои тақсим ба ҳаҷми мафҳуми тақсимшаванда баробар бошад. Дар мавриди тақсими мереологӣ бошад, ҷамъ кардани узвҳои тақсим (ҷузъҳо) бояд чизи тақсимшавандаро ташкил диҳад.

Ҳангоми риоя нашудани ин қоида хатоиҳои зерин ба амал меоянд:

а) ***«Тақсими нопурра».*** Агар ҳангоми тақсим яке аз узвҳои он партофта шуда бошад, мегӯянд,ки тақсими мазкур нопурра аст. Масалан, секунҷаҳо тезкунҷа ва кундкунҷа мешаванд. Дар ин мисол «секунҷаҳои росткунҷа» партофта шудааст. Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ба 14 факулта ва қисмҳои хизмати хоҷагӣ тақсим мешавад. Дар ин, ҷо яке аз узвҳои тақсим, яъне «ректорат» партофта шудааст..

б) ***«Тақсим бо узвҳои зиёдатӣ».*** Ин хато дар мавридҳое ба амал меояд, ки агар ба узвҳои тақсим мафҳуме илова шавад, ки ба ҳаҷми мафҳуми тақсимшаванда дохил набошад (ҳангоми тақсими таксономӣ), ё ин ки ба қатори узвҳои тақсим чизҳоеро илова намоянд, ки дар асл қисмҳои чизи тақсимшаванда набошанд (ҳангоми тақсими мереологӣ). Масалан, унсурҳои химиявӣ ба металлҳо, ғайриметалҳо ва хӯлаҳо тақсим мешаванд. Аммо, хулаҳо унсури химиявӣ нестанд. Агар мо Донишгоҳи миллии Тоҷикистонро ба ректорат, 14 факулта, қисмҳои хизмати хоҷагӣ ва қисмҳои хизмати таъмини хӯрок тақсим намоем, ин нодуруст аст, чунки қисмҳои хизмати таъмини хӯрок ҷузъи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон нестанд. Қоидаҳои а) ва б) – ро ин тавр ҷамъбаст кардан мумкин аст: агар узвҳои тақсим ҳаҷми мафҳуми тақсимшавандаро ташкил надиҳанд, он гоҳ, тақсим нодуруст аст. Дар тақсим, ҳангоми барзиёд будани узвҳои тақсим, тақсим бо узвҳои зиёдатӣ ва кам будани узвҳои тақсим, тақсими нопурра ҷой дорад. Ин хатоҳо ба вайрон шудани қоидаи мутаносиб алоқаманд аст, ки мувофиқи он ҳаҷми мафҳуми тақсимшаванда бояд ба маҷмӯи узвҳои тақсим баробар бошад. Масалан, агар ҳангоми тақсими форматсияҳои иҷтимоию иқтисодӣ фақат форматсияҳои ғуломдорӣ, феодалӣ ва капиталистӣ нишон дода шаванд, он гоҳ қоидаи мутаносибии тақсим вайрон мешавад, чунки ду узви тақсим (ҷамеаи ибтидоӣ ва коммунистӣ) ба ҳисоб гирифта нашудаанд. Агар, ҳангоми тақсими мафҳуми «ҷазо додан» ба ғайр аз ҳамаи навъҳои ҷазо, огоҳӣ низ номбар шавад, пас хатои тақсим бо узви зиёдатӣ ба амал меояд, чунки огоҳӣ мувофи-

ки қонунҳои ҷиноятӣ ба номгӯй чораи ҷазо дохил намешавад. Вай навъи ҷазои маъмурӣ аст.

***Қоидаи дуюм:*** *Тақсим бояд аз рӯи як асос сурат гирад.*

Ҳангоми тақсим нишонае, ки дар асоси он узвҳои тақсим муайян мегарданд, набояд тағйир ёбад ё ки бо нишонаи дигар иваз шавад. Вайрон шудани қоидаи мазкур боиси хатое мешавад, ки онро «тақсими печ дар печ» меноманд. Масалан, агар мо ҷиноятҳоро ба ҷиноятҳои ошкоршуда, ошкорнашуда ва баркасдона тақсим намоем, ин тақсими нодуруст аст. Зеро узвҳои тақсим: ҷиноятҳои ошкоршуда ва ҷиноятҳои ошкорнашуда аз рӯи як асос ва узви ҷиноятҳои баркасдона аз рӯи асоси дигар номбар шудааст.

Вобаста ба мақсади тақсим ва вазифаҳои амалии он, нишонаҳои гуногун ба сифати асоси тақсим мавриди истифода шуда метавонанд. Зимнан, бояд асоси тақсим дорои талаботи маълум, аз ҷумла аниқию возеҳӣ бошад. Масалан, илмҳоро ба душвору осон ва лексияҳоро ба шавқовару дилгиркунанда ҷудо кардан лозим нест. Чизи барои як кас шавқовар барои каси дигар дилгиркунанда буданаш мумкин аст, аз ин рӯ, ин қабил тақсим ноаниқ мешавад.

Дурустии тақсим ҳангоми риояи қоидаҳои муайяни тақсим ба амал омада, вайрон карданашон боиси хатоҳо мегардад. Ҳангоми вайрон кардани ин қоида кадом хатоҳо ба амал меоянд?

Аксаран донишҷӯён (ва ҳатто баъзе устодон) ҳангоми муоинаи шаклҳои давлат, идоракунии давлатиро бо режими сиёсӣ, яъне усули татбиқи роҳбарии давлат меомезанд. Ин гуна хато низ дар натиҷаи вайрон кардани қоидае, ки мувофиқи он тақсим бояд аз рӯи як асос гузаронида шавад, ба амал меояд. Масалан, агар давлатҳоро дар як вақт ҳам аз рӯи шакли идоракунӣ ва аз рӯи ҳам режими сиёсӣ тақсим кунем, пас ба қатори давлатҳои режими идоракуниашон – парламентӣ, давлатҳои монархӣ ва ҷумҳуриявӣ ҳам ворид мешаванд.

Ба ин муносибат тақсими зуҳуроти иқтисодиро таъкид менамоем. В.И. Ленин дар ин бора навиштааст; «... Маркс тамоми маҳсулоти ҷамъиятиро аз рӯи шакли натуралии маҳсулот ба ду қисм тақсим мекунад: 1) воситаҳои истеҳсолот; 2) молҳои истеъмолӣ. Баъд ҳар кадом аз ин қисмҳои маҳсулот аз рӯи элементҳои арзиш ба се қисм тақсим мешавад. 1) капитали доимӣ; 2) капитали тағйирёбанда; 3) арзиши изофа».

П. Струве, вақте, ки ба ҷои қисми маҳсулоти ҷамъиятӣ, ки Маркс пешниҳод кардааст, қисми худаш (ба воситаҳои истеҳсолот, васоили истеъмолӣ ва арзиши изофаро) таклиф намуд, В. И. Ленин, филҳол гапи бекор будани онро нишон дод. Зеро вай ба талаботи тақсим, ки дар мантиқи шаклӣ баён шудааст, ҷавоб дода наметавонад. «Магар равшан нест, ки навишта буд В.И Ленин – доир ба гуфтаҳои П. Струве, - ин гуна тақсимот мантиқан беасос аст (зеро вай аз рӯи шакли натуралии маҳсулот тақсим карданро бо тақсим кардан аз рӯи элементҳои арзиш аралаш мекунад) ва ҷараёни мубодилаи ҷамъиятии чизҳоро хира мегардонад»[1].

Он чизе, ки мо доир ба тақсим аз рӯи як асос баён кардем, ба тақсими таксономӣ дахл дошт.

Акнун қоидаи мазкурро нисбат ба тақсими мереологӣ баён мекунем, ки вай чунин аст: ба қисмҳо тақсим намудани чиз бояд аз назари як мақсад сурат гирад. Масалан, бо мақсади беҳтар намудани тайёрии мутахассисони соҳаи гуманитарии донишгоҳ вайро ба доираи фанҳои (сикли) гуманитарӣ, ғайригуманитарӣ ва қисмҳои хизмати хоҷагӣ тақсим кардан мумкин аст, агар ба шарте, ки сикли гуманитарии тамоми факултетҳои гуманитарӣ ва қисми ректоратро, ки факултетҳои мазкурро назорат мекунад, фаро гирад. Агар, як қисм мувофиқи як мақсад ва қисми дигар мувофиқи мақсади дигар ҷудо шаванд, он гоҳ тақсими печ дар печ мешавад.

***Қоидаи сеюм.*** *Узвҳои тақсим бояд ҳамдигарро истисно кунанд.* Вайрон шудани қоидаи асоси ягона, боиси вайрон шудани қоидаи дигар мегардад, ки мувофиқи он қисмҳои тақсим бояд якдигарро истисно кунанд. Дар ҳақиқат, агар тақсим аз рӯи як асос ба анҷом расонида шавад, он гоҳ узвҳои он ҳам ҳамдигарро истисно мекунанд. Ин қоида талаб менамояд, ки ҳар як унсури ҳаҷми мафҳуми тақсимшаванда бояд танҳо ба як узви тақсим тааллуқ дошта бошад. Бинобар ин, узвҳои тақсим набояд унсурҳои умумӣ дошта бошанд (тақсими таксономӣ) ва на бояд ҷузъҳои (қисмҳои) – умумӣ дошта бошанд (тақсими мереологӣ). Масалан; секунҷаҳо ба секунҷаҳои баробарпаҳлӯ, баробартараф ва гуногунпаҳлӯ тақсим мешаванд. Дар ин мисол узвҳои тақсим якдигарро истисно намекунанд.

***Қоидаи чаҳорум.*** *Тақсим бояд бефосила бошад.* Дар мавриди тақсими таксономӣ бояд аз мафҳуми чинсӣ ба фасл гузашт. Ин

---

[1] Ленин В.И. Асарҳо, Ҷ. 4, с. 76.

кор бояд чунин сурат гирад, ки узвҳои мафҳуми тақсимшаванда дорои тартиби якхела бошанд. Ҳар як узви тақсим (фасл) дар навбати худ метавонад боз таксим шавад ва хоказо. Дар мавриди тақсими мереологӣ бошад – аз том ба ҷузъҳои он ва аз ҷузъ ба ҷузъҳои ҷузъ ва ҳоказо гузаштан лозим аст. Агар коидаи муттасилият вайрон шавад, хатоие рӯй медиҳад, ки онро «ҷахиш дар тақсим меноманд».

Мисолҳо барои тақсими нодуруст: файласуфон ба материалистон, идеалистони мавзӯъивӣ ва объективӣ тақсим мешаванд; мавҷудоти зинда ба растаниҳо, ҳайвоноти сутунмӯҳрадор ва бесутунмӯҳра тақсим мешаванд; скелети одам ба скелети сутунмӯҳра, скелети сандуқи дил, скелети сар ва дасту по таксим мешавад.

Мисолҳо барои тақсими дуруст: файласуфон ба материалистон ва идеалистон тақсим мешаванд; мавҷудоти зинда ба растанихо ва ҳайвонот, растаниҳо ба растанихои яксола ва бисёрсола, ҳайвонот ба сутунмӯҳрадор ва бесутунмӯҳра, скелети одам ба скелети дасту по, скелети бадан (тан) ва скелети сар тақсим мешавад.

Дуруст аз худ намудани навъҳо ва коидаҳои таксим дар фаъолияти ҳуқуқшинос, махсусан дар амалияи тафтишот аҳамияти калон дорад. Масалан ҳангоми таҳқиқи ҷиноятҳо, тартиб додани схемаҳо дар ҷараёни ба нақшагирӣ, таснифи версияхо ва дигар амалиёти тафтишот амали тақсим кӯмак мерасонад. Аз ин рӯ, муфаттиш, прокурор ё адвокат накшаи корро тартиб дода, бояд ба қоидаи тақсим такя кунад, зеро донистани онҳо ҷараёни фаъолияти амалии онҳоро осон гардонида, аз хатохо нигоҳ медорад.

## §9. Таснif

***Таснif*** *– силсилаи тақсими пайдарҳам ё ки замимадорест, ки дар як вақт ҳам тақсими таксономӣ ва ҳам тақсими мереологиро фаро мегирад.* Тақсими замимадор на пайдарҳам, балки дар як вақт гузаронида мешавад. Масалан, В. И. Ленин усули махсуси маърифатро таъин карда буд, ки вай бо номи усули якҷояи анализ ва синтез машҳур аст. Усули мазкур аз он иборат аст, ки дар он анализ ва синтез дар як вақт кор фармуда мешаванд. Ҳангоми татбиқи усули мазкур чизҳо ба қисмхо ва ҷиҳатҳо ҷудо шуда, дар айни ҳол онҳоро боз якҷоя менамоянд.

Бояд таъкид намуд, ки на ҳар гуна силсилаи тақсими пайдарҳам ё тақсими замимадор таснифаст. Зеро зумраи тақсими пайдарҳам ё замимадорро номбар кардан мумкин аст, ки таснифнестанд. Аз ин рӯ, лозим меояд, ки хусусиятҳои муҳимтарини таснифро номбар кунем.

***Якум.*** *Таснифбояд силсилаи тақсими пайдарҳам ё замимадор бошад, ки аз рӯи нишонаҳои муайян сурат гирад.* Ин нишонахо барои ҳалли масъалаҳои назарию амалӣ кӯмакие расонанд. Бинобар ин, таснифсилсилаи тақсимҳоест, ки ба ҳалли масоили муайян нигаронида шудааст. Асоси таснифро бояд нишонаҳое ташкил диҳанд, ки барои ҳалли масъалаи гузошташуда муҳим бошанд.

Нишонаҳо *мутлақан муҳим* ва *нисбатан муҳим* мешаванд. Бинобар ин, таснифҳам аз рӯи нишонаҳои мутлакан муҳим ва хам нисбатан муҳим сурат мегирад. Масалан, чунин нишонаи элементҳои химиявӣ мисли «дорои вазни атомии муайян будан» - нишонаи мутлакан муҳим мебошад. Дар системаи даврии элементҳои химиявӣ, дар қатори дигар нишонахо, нишонаи мазкур низ ба назар гирифта шудааст. Зеро вай яке аз асосҳои тақсимро ташкил кардааст. К. Маркс ва Ф.Энгелс таснифи форматсияҳои ичтимоию иктисодиро аз рӯи тарзи истеҳсолот баён кардаанд, ки он нишонаи мутлакан муҳимро ташкил мекунад. В.И. Ленин одамонро аз рӯи нишонахои мутлакан муҳим ба гурӯҳҳо (синфҳо) тақсим намудааст. Барои инсон вазнаш нишонаи муҳим нест. Лекин дар амалия вайро бояд ба назар гирифт. Масалан, дар ибтидои парвози инсон ба кайҳон, вазни кайҳоннавард ба назар гирифта мешуд. Пас маълум мешавад, ки дар баъзе ҳолатҳо вазни инсон ҳам нишонаи муҳим шуда метавонад.

Ҳангоми таснифдоимо дар хотир нигоҳ доштан лозим аст, ки таснифи мазкур бо кадом мақсад гузаронида мешавад ва барои ҳалли кадом масъала нигаронида шудааст. Масалан дар фалсафа усулҳои маърифати илмӣ чунин таснифшудааст: усулҳои умумиилмӣ, байниилмӣ ва ҷузъиилмӣ. Бешубҳа, мақсади чунин таснифноравшан аст. Ба акидаи мо, ҳангоми тақсими усулҳо аз рӯи дараҷаи умумияташон бояд навъҳои зерин номбар шавад: усулҳои умумӣ, усулҳои умумияташон миёна ва усулҳо – алгоритмҳо. *Усулҳои умумӣ* гуфта, усулҳои фалсафиро меноманд, ки тавассути онҳо самти умумии маърифат муайян мешавад. *Усули гурӯҳи дуюмро* чунин усулҳо ташкил медиҳанд, ки онҳо ба илмҳои ҷузъи тааллуқ дошта, самти ҷараёни маъри-

фатро бо таври мушаххас аниқ менамоянд. *Усулҳои гурӯҳи сеюм* бошанд, ногузир барои ба даст даровардани нати-ҷаи матлуб нигаронида шудаанд. Мақсад аз ин тасниф он аст, ки мавқеи ин ё он усул, пеш аз ҳама, усулҳои фалсафӣ муайян шавад. Зеро онҳо усулҳои муҳимтарини таҳқиқи зуҳуроти мураккабанд. Ҳар гуна таснифи дуруст тақозо менамоянд, ки ин амал дар асоси нишонае сурат гирад, ки он барои фаъолияти амалию назарӣ аҳамиятнок бошад.

***Дуюм.*** *Дар тасниф чизҳо аз рӯи нишонаҳо чунон ба гурӯҳҳо тақсим шаванд, ки ошкор намудани хосиятҳои узви тасниф осон гардад.* Масалан, хосиятҳои элементҳои химиявиро аз рӯи ҷои ишғолкардааш дар низоми даврии Д.И. Менделеев, ошкор кардан мумкин аст.

***Сеюм.*** *Тасниф абадӣ набошад ҳам, дар маърифат то андозае муддати дароз истифода мешавад.*

***Чаҳорум.*** *Натиҷаҳои тасниф бо ёрии ҷадвалҳо ё схемаҳо тасвир меёбанд.* Масалан, системаи даврии Менделеев тавассути ҷадвал тасвир шудааст. Таснифи хукмҳои муносибатро аз рӯи миқдор тавассути схема тасвир кардан мумкин аст. Барои мисол таснифи мафҳуми рағбат (хоҳиш), ки Эпикур додааст, аз назар мегузаронем. Ӯ мафҳуми рағбатро чунин тасниф кардааст: табиӣ ва зарурӣ, табиӣ, аммо ғайризарурӣ, ғайритабиӣ ва ғайризарурӣ.

Бояд гуфт, ки рағбати ғайритабиӣ ва зарурӣ ($P_{2.1}$)-ро Эпикур номбар накарда буд.

Гарчанде тасниф шакли махсуси амали тақсим бошад ҳам, онҳоро аз якдигар фарқ карда тавонистан лозим аст. Одатан тақсимро нисбат ба як объект истифода мебаранд. Тасниф бошад ба гурӯҳи обектҳо татбиқ мешавад ва онҳо мавзӯи таҳқиқи илмҳои гуногунро ташкил медиҳанд. Масалан: таснифи ҳукмҳо ва мафҳумҳо дар мантиқ, чумлаҳо дар забоншиносӣ, ҳайвоноту наботот ва умуман организми зинда дар биология, форматсияҳои ичтимоию иқтисодӣ дар фалсафа, элементҳои химиявӣ дар химия. *Тасниф тақсими чизҳо ба гурӯҳҳост, ки ҳар як гурӯҳ нисбат ба дигараш мавқеи доимӣ ва муайянро ишғол мекунад.*

Вазифаи асосии тасниф мураттаб сохтани дониш аст. Аз ҳамин сабаб вай муддати дуру дароз бетағйир мемонад. Ғайр аз он, тасниф амалест, ки дар он ҳар як узви таксим, дар навбати худ, боз ба ҷузъҳои нав ҷудо мешавад. Тасниф дар ҳамаи соҳаҳои илм ва фаъолияти амалӣ, аз ҷумла дар илмҳои ҳукук ва-

сеъ истифода мешавад. Масалан, дар фасли махсуси кодекси ҷиноии ҷумҳурӣ ҳамаи ҷиноятҳо аз рӯи тартиби муайян номбар шудааст. Аз рӯи характери суиқасд нисбат ба объекти ҷиноят (асоси тақсим ё тасниф) ҷиноятҳо ба ҷинояти давлатӣ, ҷиноят зидди моликият, ҷинояти зидди ҳайёт, тандурустӣ, озодию шаъну шарафи шахс, ҷинояти зидди ҳукуқи сиёсию меҳнатии шаҳрвандон ва ҳоказо тақсим мешаванд. Ҳар як намуди ҷиноят, дар навбати худ, боз ба қисмҳои мустақил ҷудо шуда, ба онҳо кодексҳои ҷиноии муайян мувофиқ гузошта шудааст. Таснифе, ки мо онро шарҳ додем, *таснифи илмӣ ё табиӣ* ном дорад. Ғайр аз ин, баъзан тасниферо истифода мебаранд, ки он *таснифи сунъӣ* ном дошта дар асоси нишонаҳои номуҳим сурат мегирад. Масалан, барои ба осонӣ ёфта гирифтани ном ё насаби хонандагон онҳо аз рӯи ҳарфҳои алифбо навишта мешавад.

Ҳангоми мутолиаи китобҳои илмӣ, бо мақсади нигоҳ доштани идеяҳои шавқовар таснифи сунъӣ кор фармуда мешавад.

Кори илмӣ (мақола, рисолаи дипломӣ, рисолаҳо) аз рӯи нақшаи муайян навишта мешавад, ки худи нақша таснифи илмӣ аст. Лекин, пеш аз тартиб додани нақша бояд масъалаи ҳалталаб аниқу возеҳ баён шавад. Ҳангоми тартиб додани нақша, бояд ҳамаи қоидаҳои тақсим риоя шаванд.

**Мисолҳо ва машқҳо доир ба мафҳумҳо.**

1. Барои чизҳои номбаршуда кадом нишонаҳо муҳиманд ва кадомҳояшон муҳим нестанд?

Қалами сурх дарозиаш 18 см, дар коғаз изи худро мемонад, дорои найчаи грифелӣ, танааш чӯбин, бо кордча тез карда мешавад. Вертолёт – воситаи нақлиёти ҳавоӣ, дорои мутаҳаррик, кабинаи ҳавопаймо ва системаи идоракунӣ, дорои бол ва ҷой барои мусофирону борҳо аст. Термометр (ҳароратсанҷ) – дорои ҷадвал бо тақсимоташ, сатҳи беруниаш шишагин, дорои найчае мебошад, ки он ба моеъ пур шудааст, барои ҳароратсанҷӣ истифода мешавад.

2. Машқи 1- ро нисбат ба мафҳумҳои «ҷиноят», «давлат», «ҳукук», «қонун», «тӯҳмат», «қаллобӣ» ичро намоед.

3. Гурӯҳи чизҳоеро муайян намоед, ки аз рӯи нишонаҳои зерин таъмим шуда бошанд:

а) Дорои ҷадвалест, ки тақсимот дорад.

б) Дорои шуур аст.

в) Доирашакл аст.
г) Аз атомҳо иборат аст.
д) Дар мактаби миёна таълим мегирад.
е) Барои кашонидани борҳо тахсис ёфтааст.
ё) Қонуни асосии давлат аст.
ж) Вазифаи ҳимояи ватанро ба ӯҳда гирифтан.

4. Муайян намоед, ки аз номҳои зер кадомашон мафҳуми кулл, кадомашон фардро ифода мекунанд. Мафҳумҳои холиро низ нишон диҳед. Укёнус. Кайҳонаварди нахустин. Зевс. Парии обӣ. Завод. Қаҳрамони меҳнат. Пири Ҳаттоб. Ҳақиқат. Материя. Озодӣ. Кайҳонавардзан. Инқилоби пролетарӣ. Дин. Форматсияи ичтимоию иқтисодӣ. Арзиш. Китоб. Адади мавҳум. Рӯшноии Моҳ. Галаситораҳо. Ҷасорат. Квант. Зебогӣ.

5. Навъҳои ҳар як номи сода, мураккаб ё тасвирии машқи 4-ро муайян кунед.

6. Тавсифи мантикии мафҳумҳои машқи 4 –ро диҳед.

7. Дар мафҳумҳои зерин номҳои тасвириро бо номҳои сода иваз намоед.

Асбобе, ки қувваи ҷараёнро чен мекунад. Ромби росткунча. Илм дар бораи қонунҳо ва шаклҳои тафаккур. Ҳавз барои парвариши моҳӣ. Тахмини илмӣ.

8. Кадом аз мафҳумҳо мушаххас ва кадомашон тачридӣ мебошанд? Демократия, ошкорбаёнӣ, интихобот, депутати халқ, маҷлиси намояндагони халқ, ғайриқонунӣ будан, тачовуз, дурӯягӣ, давлат, аз озодӣ маҳрум кардан, даромаднокӣ, ҷиноят бар зидди шахсият, далерӣ, милитаризм, федератсия, низоми интихобот, дуздӣ, боҷуръатӣ, сафедӣ, бевазнӣ.

9. Нишон дихед, ки кадом мафҳумҳои зер мусбат ва кадомашон манфианд: бегуноҳӣ, меъёри ҳукуқвайронкунӣ, парокандагӣ, ватандӯстӣ, имтиёз, масунияти шахсият, бекор шудани моликияти хусусӣ, бемаслакӣ, интернатсионализм, демобилизатсия, мустақилӣ, худсарӣ, имконнопазирӣ, зарурат, ношоямӣ, истисмор, истеъфо, атеизм.

10. Муайян намоед, ки мафҳумҳои зерин мафҳумҳои нисбатдоранд ё бенисбат?
а) ҷиноят, ҷазо
б) падар, писар
в) рост, чап
г) тарсончак, диловар
д) вазн, бевазнӣ

е) айбдор будан, айбдор набудан

ж) фоида,зарар

з) даъвогар, ҷавобгар

и) Офтоб, сайёра

к) мерос, меросхӯр.

11. Муайян намоед, ки мафҳумҳои таъкидшуда дар маънои ҷомеъ ё ғайриҷомеъ кор фармуда шудааст?

а) *Донишҷӯёни курси мо* конференсияи илмӣ гузарониданд.

б) *Донишҷӯёни курси мо* аз комиссияи тиббӣ гузаштанд.

в) Зиёда аз сеяки одамони ҷаҳон *аз оби нӯшиданӣ* азият мекашанд.

г) *Дарёҳои Тоҷикистон* зебо ва пуробанд.

д) Дар замони мо *илм* бузургтарин воситаи пешрафти техникӣ шудааст.

12. Мафҳумҳоеро номбар кунед, ки бо мафҳумҳои зер айният бошанд (номҳои хос истифода нашаванд). Пойтахти ИМА. Ташабускори истеҳсолот. Материя. Қуллаи баландтарини Помир. Ҳаракати механикӣ.

13. Оё, ҷуфти мафҳумҳои зер дар муносибати айниятанд ё не?

Заррачаи майдатарин, атом. Ҳайвони ҷуфтсум, ҳайвони ширхӯр. Дӯст, чӯра. Адоват, хусумат. Озодӣ, анархия. Завод, корхонаи саноатӣ. Пойтахти Россия, шаҳри калонтарини Россия.

14. Мафҳумеро ёбед, ки бо мафҳумҳои зерин дар муносибати чиллиқӣ бошад: Пӯлодрез. Ҷумҳурӣ. Дастури таълимӣ. Пойтахт.

15. Мафҳумҳоеро номбар кунед, ки нисбат ба мафҳумҳои зер тобеъшаванда бошанд: Шаҳр. Ташкилоти сиёсӣ. Самолёт. Мактаби олӣ. Китоб. Кӯл. Киштӣ. Ҳаракат. Мафҳум. Унсури химиявӣ. Роҳ. Дарахт. Телевизор. Донишҷӯ. Назм. Исм.

16. Мафҳумҳоеро номбар кунед, ки нисбат ба мафҳумҳои зер тобеъкунанда бошанд: Сержант. Донишгоҳ. Вазорати маориф. Демократия. Дорандаи ҷоизаи ба номи Абӯалӣ ибни Сино. Шахтёр. Металл. Ҳуқуқи байналхалқӣ. Файласуф. Муфаттиш. Материалист. Мантиқ. Деҳа. Машғулияти семинарӣ.

17. Мафҳумеро номбар кунед, ки нисбат ба он мафҳумҳои зер дар муносибати тобеияти якҷоя бошанд.

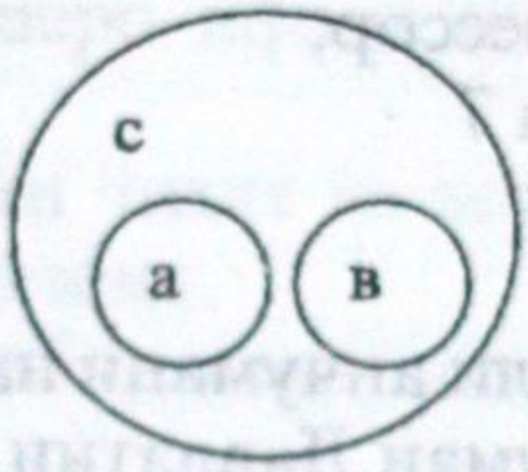
Тайёра, чархбол. Шаҳрча, деҳа. Сержант, лейтенант. Донишгоҳи тиббӣ, консерватория. Синус, тангенс. Мактаббача, донишҷӯ. Дотсент, профессор. Вазни атомӣ, валентноқӣ. Осиё, Африқо. Маҷалла, рӯзнома. Парранда, моҳӣ.

18. Барои мафҳумҳои зерин мафҳумҳои муқобил ва зидро номбар кунед: кӯдак, хушмуомилагӣ, доно, далерӣ, сафед, кам, муҳаббат, дӯстӣ, пок.

19. Муносибати байни мафҳумҳои зеринро муайян намоед ва онро тавассути доираҳо тасвир намоед. Баҳрнавард, афсар. Рефлекси шартӣ, рефлекси ғайришартӣ. Фюзеляжи самолёт, кисми самолёт. Мотор, ҳаракатдиҳанда. Рӯз, шабонарӯз. Драматургия, назм. Хурсанд, андӯҳгин. Депутати шаҳрӣ, ҳуқуқшинос. Ситораи қутбӣ, галласитора (бурҷ)-и Дубби Асғар. Илм, фалсафа. Шакли шуури ҷамъиятӣ, дин. Металл, моддаи булӯрин. Ҳуқуқшинос, адвокат, муфаттиш, прокурор, устоди спорт. Идоракунии илмӣ, идоракунии илман асоснокшуда, идоракунии стихиявӣ, идоракунии тачрибавӣ. Ҳуқуқшинос, додситон, депутат, коргар. Ҷинояти харбӣ, итоаткунӣ, гурехтан аз хизмати аскарӣ, чинояти ҳарбии вазифагӣ, аз вазифа суъистеъмол намудан (ҳарбӣ). Ҷинояти хоҷагӣ, фиреб додани харидорон, бо тарзи ғайриқонунӣ тайёр намудани нӯшокиҳои спиртӣ.

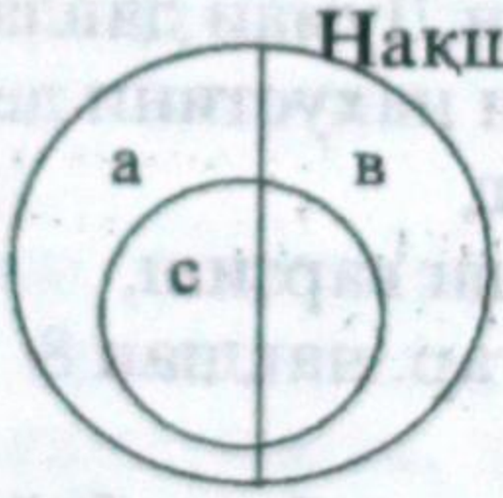
20. Оё схемаҳои доиравӣ ба муносибати байни мафҳумҳо мувофиқат мекунанд ё не?

а- организм
в- растанӣ,
с- хайвон
нақшаи 1



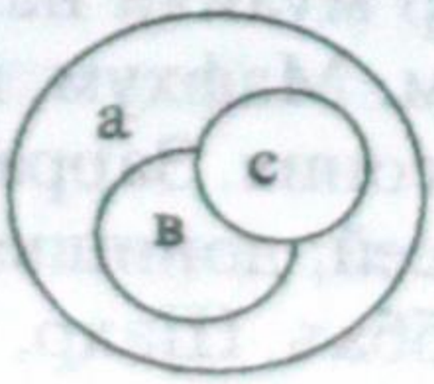

Нақшаи 1.

а) ҷанги боадолат
в) ҷанги беадолат
с) ҷанги Бузурги Ватанӣ
нақшаи 2



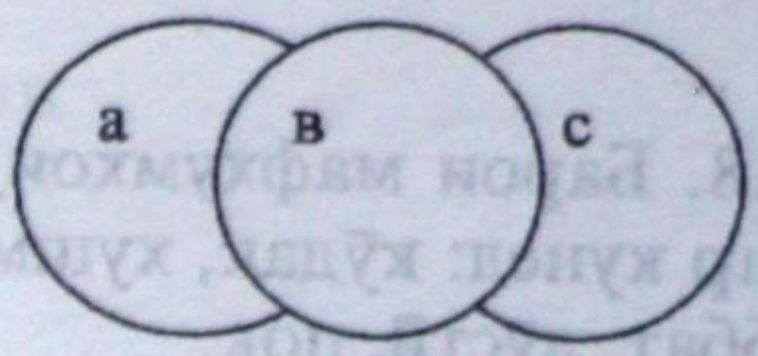

Нақшаи 2.

а) апарати парвозӣ
в) вертолёт
с) винт
нақшаи 3



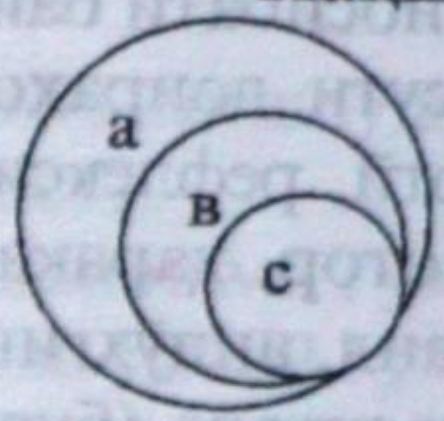

Нақшаи 3.

а) донишҷӯи ғоибхон,
в) милитсионер,
с) харрот,
нақшаи 4



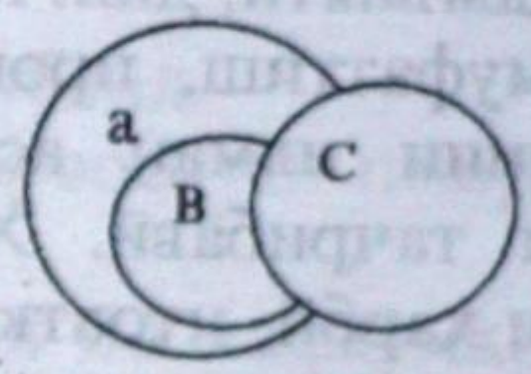

Нақшаи 4.

а) харакат,
в) харакати тез,
с) даврзанӣ,
нақшаи 5



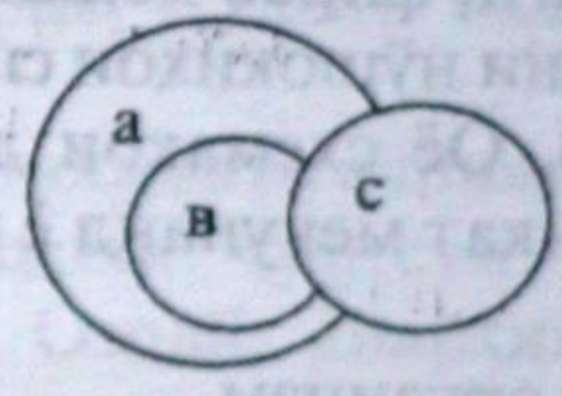

Нақшаи 5.

а) укёнус,
в) баҳр,
с) хушкӣ
нақшаи 6



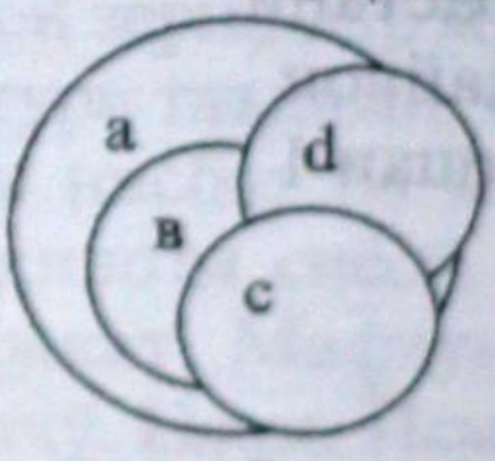

Нақшаи 6.

а) варзишгар,
в) футболбоз
с) профессор,
нақшаи 7




Нақшаи 7.

а) вакили анчумани нахустини депутатхои Думаи Давлатии Россия,
в) аъзои Думаи давлатии Россия, ки ба анҷумани нахустини депутатҳо интихоб шудааст,
с) устоди варзиш,
d) коргар. нақшаи 8




Нақшаи 8.

21. Муносибати байни мафҳумҳои зеринро тавассути доираҳои Эйлер муайян намоед: Ҳуқуқшинос, ҳуқуқшиноси тоҷик, доктори илм. Мафҳум, мафҳуми куллӣ, мафҳуми мушаххас. Соат, дақиқа, сония. Зарраи элементарӣ, электрон, протон. Мактаби олӣ, литсей, донишкада. Инсон, мард, зан, кӯдак. Росткунча, ромб, мураббаъ. Шаҳр, хиёбон, кӯча. Адад, сурат, махраҷ, каср.

## Машқу мисолҳо доир ба таъриф ва тақсим.

1. Муайян намоед, ки таърифҳои зерин ба кадом навъи таъриф дохил мешаванд. Дар онҳо мафҳумҳои таърифшаванда, таърифкунанда, ҷинси наздик ва нишонаҳои фаслсозро нишон диҳед.

а) Ҷазо – чораи маҷбурии давлатиест, ки мувофиқи ҳукми суд нисбат ба шахсони ҷинояткор муайян мешавад.

б) Тӯҳмат – ҷиноятест, ки дар он барои бадном намудани ягон шахс суханҳои қасдан бардурӯғ паҳн карда мешавад.

в) Давлати сотсиалистӣ – ташкилоти сиёсии ҳокимияти халқ бо роҳбарии синфи коргар мебошад, ки дар натиҷаи ғалабаи инқилоби сотсиалистӣ ба вуҷуд меояд.

г) Роҳзанӣ –амалест, ки ба мақсади тасарруфи молу мулки давлатӣ, ҷамъиятӣ ва шахси бо зӯрӣ ё таҳдид содир мешавад.

д) Феъл – ҳиссаи нутқест, ки амал ва ҳолату вазъиятро ҳамчун амал мефаҳмонад.

е) Анемометр – асбобест барои чен кардани қувваи шамол.

ж) Исм – ҳиссаи нутқест, ки ашёро ифода намуда ба саволҳои кӣ ё чӣ ҷавоб мегӯяд.

з) Мафҳум шакли тафаккурест, ки ҷиҳат ва ҳолати муҳиму асосии ашёву зуҳуротро инъикос менамояд.

и) Абӯалӣ ибни Сино – олими забардасти халқи тоҷик, ки китоби «Шифо» – ро навиштааст.

к) Мураббаъ – росткунҷаест, ки тарафҳояш баробаранд.

л) Космогония – соҳаи илмест, ки таърихи ташаккул ва таҳаввули ҷирмҳои осмониро меомӯзад.

2. Мафҳуми зеринро аз рӯи ҷинси наздик ва нишонаҳои фаслсоз таъриф намоед: Демократия, пролетариат, ҷазира, донишгоҳ, ҷиноят, донишҷӯ, феъл, кӯл, капитализм, ҳукм, ях, об, моҳ, мубтадо, ҷумҳурӣ, таърих, инқилоби буржуазӣ.

3. Оё таърифҳои зерин дурустанд? Агар нодуруст бошанд, пас кадом қоидаи таъриф риоя нашудааст ва ба кадом хато роҳ дода шудааст?

а) Дуздӣ – ба тариқи пинҳонӣ тасарруф намудани молу мулки шаҳрванд аст.

б) Мафҳум – иньикоси воқеият аст.

в) Роҳзанӣ – рӯирост тасарруф намудани молу мулки давлат аст.

г) Феодализм – сохти ҷамъиятиест,ки ба истисмори одам аз тарафи одам асос ёфтааст.

д) Ҷазо – чораи маҷбурии давлатиест,ки мувофиқи ҳукми суд нисбат ба шахсони ҷинояти хизматӣ содир карда пешбинӣ шудааст.

е) Мантиқ илмест, ки қонунҳои тафаккури дурустро меомӯзад.

ж) Тарғиби ҷанг аз хавфноктарин ҷиноятҳои давлатист.

з) Тӯҳматчӣ – шахсест, ки машғули тӯҳмат аст.

и) Идеализм – таълимоти фалсафиест, ки оламро бо таври ғайриилмӣ маънидод менамояд.

к) Коргурезӣ – модари тамоми нуқсонҳост.

л) Дин – илм нест.

м) Тӯҳмат бофтаеро меҳоманд, ки шахсро бадном мекунад.

н) Дуздии молу мулки шахс бо таври пинҳонӣ – тасарруф намудани молу мулки шаҳрвандон мебошад.

о) Кӯл – ҳавзаи оби табиӣ, ки аз ҳар тараф бо хушки иҳота шуда, обаш ширин аст.

п) Ҳанноти гуфта хариду фурӯши молҳо ва чизҳои дигарро меноманд.

р) Тиб – илмест, ки касалиҳои инсонро меомӯзад.

с) Секунҷа – шакли геометриест,ки дорои се кунҷ мебошад.

т) Мантиқ – илмест, ки тафаккури дурустро меомӯзад, тафаккури дуруст – тафаккурест, ки ба қонунҳои мантиқ мувофиқ аст.

у) Таърихшинос – шахсест, ки таърихро меомӯзад.

ф) Олиготсен – ин марҳилаи сеюмини полиоген мебошад.

4. Нисбат ба мафҳумҳои зерин амали тақсимро иҷро намоед (асоси тақсимро интихоб кунед). Инсон, шакли ҳамвори геометрӣ, мамлакат, баҳр, таърих, гурӯҳи иҷтимоӣ, нақлиёти шаҳрӣ, исм, асари бадеӣ, илм, дарахт, коргар, роҳ, китоб, шаҳр, миз, файласуф.

5. Муайян намоед, ки дар кадом мисолҳои зерин тақсими таксономӣ ва дар кадомашон мереологӣ ҷой дорад.

а). Ҳайвонот сутунмӯҳрадор ва бесутунмӯҳра мешаванд.

б). Сол ба 12 моҳ тақсим мешавад.

в). Кунҷҳо ба кунҷҳои тез, кунд ва рост тақсим мешавад.

г). Биноҳо якошёна ва бисёрошёна мешаванд.

д). Донишгоҳ ба факултетҳо тақсим мешавад.

е). Курраи замин ба нимкураи шарқӣ ва ғарбӣ тақсим мешавад.

ё). Ҳамагӣ 35 мамлакат иштирокчии Маҷлиси бехатарӣ ва ҳамкории давлатҳои Аврупо буданд.

ж) Зиддиятҳо антагонистӣ ва ғайриантагонистӣ мешаванд.

з) Метр ба сантиметрҳо тақсим мешавад.

6. Муайян намоед, ки дар мисолҳои зерин қоидаҳои тақсим риоя шудааст ё не? Ба кадом хатои роҳ дода шудааст?

а. Чоркунчаҳо ба ромбҳо, квадратҳо ва росткунчаҳо тақсим мешаванд.

б. Шартномаҳо, даҳонӣ, хаттӣ ва бепул мешаванд.

в. Ҷиноятҳо баркасдона, ноэҳтиётона ва хизматӣ мешаванд.

г. Ҷангал ба ҷангали дарахтони паҳнбарг, ҷангали коҷ, ҷангали омехта ва ҷангали санавбарзор тақсим мешавад

д. Илмҳо гуманитарӣ ва табиӣ мешавад.

е. Ҳайвонот ба ҳайвонҳои ваҳшӣ, алафхӯр, ҳама чиз хӯр ва ширхӯр тақсим мешаванд.

ё. Одамон ба мардҳо, занҳо ва кӯдакон тақсим мешаванд.

ж. Хонандагони мактаби миёна ба духтарбачагон ва мактаббачагон тақсим мешаванд.

з. Навъҳои ҳуқуқро ҳуқуқи ҷиноӣ, ҷиноии протсесуалӣ ва ислоҳи меҳнатӣ ташкил медиҳанд.

и. Метеоритҳо оҳанӣ, сангӣ ва омехта мешаванд.

к. Созишномаҳо, яктарафа, дутарафа, бисёртарафа, ва хаттӣ мешаванд.

л. Секунҷаҳо баробарпаҳлӯ, баробартараф ва гуногунтараф мешаванд.

м. Ҷиноятҳо ба ҷиноятҳои ошкоркарданашуда ва баркасдона чудо мешаванд.

н. Пурсиш аз пурсиши шоҳид, ҷабрдида ва айбдоршаванда иборат аст.

7. Навъ ва сохти таърифҳои зеринро муайян намоед:

а. Квадрат паралелограммест, ки тарафҳояш баробар ва кунҷҳояш рост мебошад.

б. Лапиш ҳаракатест,ки пас аз фосилаҳои муайяни вақт айнан ё тақрибан такрор мешавад.

в. Мантиқ калимаи арабӣ буда маънояш « нутқ» аст

г. Шуур - хосияти материяи олиташкил буда, олами берунаро дар образҳои идеалӣ инъикос менамояд.

д. Конъюнксия бо аломати (∧) - ишора карда мешавад

е. Сатҳи силиндрӣ гуфта сатҳеро меноманд, ки дар натиҷаи ҳаракати хати росте, ки дар давоми ҳаракат ба худ параллел мемонад, ба вуҷуд меояд.

ё. Суръати рӯшноиро бо С ишора мекунанд.

ж. Сиёсат ин амалиёти мақомоти давлатӣ, ки сохти ҷамъият ва иқтисодии мамлакатро муайян карда инчунин, фаъолияти ҳизбҳо, синфҳо ва гурӯҳҳои ташкилоти ҷамъиятӣ мебошад, ки мақсаду мароми онҳоро ифода менамояд.

Намунаи ҳал; мисоли 1. Таъриф аз рӯи ҷинси наздик ва нишонаи фаслсоз (яъне нишонаи навъӣ) «Квадрат» (мафҳуми таърифшаванда), «параллелограмм- ҷинси наздик «тарафҳояш баробар ва кунҷҳояш рост» - нишонаи навъӣ.

Машқи 1. Таърифҳои зеринро санҷед. Дар ҳолати ноодуруст будани таъриф хатоии онро нишон диҳед.

1. Ҷамъият – гурӯҳи одамон.
2. Астрономия илм дар бораи ситораҳост.
3. Мантиқ илм дар бораи тафаккур аст.
4. Градус - 1/90 ҳиссаи кунҷи рост мебошад.
5. Кунҷе, ки ба 90 баробар аст, кунҷи рост меноманд.
6. Санъат навъи махсуси шуури ҷамъиятӣ ва фаъолияти инсон буда, олами берунаро дар шакли образҳои (нақшҳои) маънавӣ инъикос менамояд.
7. Мураббаъ ромб нест.
8. Зиндагӣ маҷмӯаи бешу камист.
9. Бо таъсири рӯшноӣ аз фулузот канда шудани электронҳоро фотоэффект меноманд.
10. Амперметр - асбоби физикӣ буда, барои чен кардани қувваи ҷараён истифода мешавад.
11. Ҳукм чумлаест,ки фикрро тасдиқ ё инкор мекунад.

*Намунаи ҳал:* Мисоли 1. Таъриф маҳдуд аст, чунки ҳаҷми dfd аз ҳаҷми dfn калон мебошад, яъне dfd > dfn. Ҷамъиятро на танҳо гурӯҳи одамон, балки одамон бо фаъолияти якҷояи амалии худ ташкил медиҳад.

Машқи 2. Дар мисолҳои зерин навъҳои тақсим ва сохти (мафҳуми тақсимшаванда,узвҳои тақсим ва асоси тақсим) –ро нишон диҳед.

Автомобилҳо сабукрав ва боркаш мешаванд. Ҷиноятҳо баркасдона ва беэҳтиётона мешаванд. Мафҳумҳо фардӣ ва куллӣ мешаванд. Истеҳсолот ба истеҳсол намудани воситаҳои истеҳсолӣ ва чизҳои истеъмолӣ тақсим мешавад. Аломатҳои пулӣ ба металлӣ ва коғазин тақсим мешаванд. Таърихи инсоният ба таърихи қадим, таърихи асримиёнагӣ ва таърихи наву навтарин тақсим мешавад. Файласуфон ба материалистон ва идеалистон

тақсим мешаванд. Материя ба материяи зинда ва ғайризинда ҷудо мешавад. Мафҳумҳо ба мафҳумҳои куллӣ, ҷузъи ва фардӣ ҷудо мешаванд. Ҷумлаҳо ба ҷумлаҳои сода ва мураккаб ҷудо мешаванд. Кимиё ба кимиёи узвӣ ва ғайриузвӣ тақсим мешавад. Таркишҳои ҳастаӣ ба навъҳои зерин ҷудо мешаванд: ҳавоӣ, заминӣ, зеризаминӣ, зериобӣ. Нерӯгоҳҳо ба нерӯгоҳҳои баркии атомӣ, обӣ ва буғӣ ҷудо мешаванд. Кислотаҳо ба кислотаҳои узвӣ ва ғайриузвӣ ҷудо мешаванд.

*Намунаи ҳал:* мисоли 1. Тақсими дихотомӣ. Материя – мафҳуми тақсимшаванда.

Материяи зинда ва ғайризинда узвҳои тақсим мебошанд. Тақсим дар асоси нишонаи А ва ғайри-А гузаронида шудааст.

Машқи 3. Тақсими мафҳумҳои зеринро санҷед ва агар тақсим нодуруст бошад, нишон диҳед, ки кадом қоида вайрон шудааст.

1. Шаклҳои тафаккур аз мафҳум ва натиҷагирӣ иборатанд.

2. Соатҳо ба соати дастӣ, соати деворӣ ва соати электронӣ ҷудо мешаванд.

3. Физика аз қисмҳои зерин иборат аст: физикаи молекулавӣ, электромагнитизм, оптика, физикаи ядрою атом ва физикаи назариявӣ.

4. Хонандагон ба писарбачаҳо, духтарбачаҳо ва аълохонҳо тақсим мешаванд.

5. Ҷисмҳо ба ҷисмҳои сахт, моеъ ва газ ҷудо мешаванд.

6. Амалҳои алгебравӣ аз ҷамъ, тарҳ , зарб ва тақсим иборатанд.

7. Ҳайвонҳо ба ҳайвонҳои хонагӣ, дарранда, саг ва гурба ҷудо мешаванд.

8. Донишҷӯён қобилиятнок ва ғайриқобилиятнок мешаванд.

*Намунаи ҳал:* Мисоли 1.

Тақсими нопурра, ҳамаи мафҳумҳои навъи (узвҳои тақсим) – номбар нашудаанд. Шакли сеюми тафаккур- ҳукм, дар ин ҷо номбар нашудааст. Пас маълум шуд, ки қоидаи мутаносибии амали тақсим риоя нашудааст.

# БОБИ IV. ҚАЗИЯ (ҲУКМ).

***Мафҳумҳои асосӣ:*** *ҳукм, қазия, гуфтор, ҳукмҳои сода, навъҳои ҳукмҳои сода, миқдор ва сифати ҳукм, ҳукми қатъӣ, истилоҳоти ҳукм, мураббаи мантиқӣ, ҳукми мураккаб, коньюнксия, дизъюнксия, имплыкатсия, эквивалентсия (баробармаъно), ҳукми инкорӣ, ҷадвали семантикии ҳаққоният, гуфтори айнан ҳақ, меъёр (норма), савол, навъи савол, ҷавоб.*

## §1. Қазия ва ҷумла

Одатан, ашё дорои хосият ва нишонаҳои бисёре мебошанд, ки бо якдигар дар муносибати гуногун буда метавонанд. Мансуб будан ё набудани ин ё он нишона ба чизи муайян, ё ки ашё байни якдигар дар кадом муносибатанд, маҳз тавассути ҳукм собит мешавад.

***Ҳукм ё қазияи*** *шакли тафаккурест, ки дорои нишона будан, муносибати ашё ё мавҷуд будани худи ашё, ё ҳодиса тасдиқ ё инкор мешавад.* Одатан истилоҳи «ҳукм»-ро дар якчанд маъно истифода мебаранд. Пеш аз ҳама дар маънои гуфтор, қазия ва қавл. Истилоҳи «гуфтор» дар мантиқи муосир шакли ифодаи фикр аст, ки танҳо дорои як қимат буда имкони вуҷуд доштани дигар қиматҳо низ ҳаст. Дар мантиқи классикӣ ё худ анъанавӣ гуфтор дуқиматa мебошад, лекин дар мантиқи ғайриклассикӣ ё ки бисёрқиматa, гуфтор метавонад якчанд қимат дошта бошад. Умуман гуфтор маҷмӯи васеи ифодаҳои фикрро фаро гирифта метавонад, ки қимати мантиқиашон ҳақ, дурӯғ ё номуайян буданашон шарт нест. Бинобар ин ҳукмро ҳамчун навъи гуфтор баррасӣ карда метавонем.

Аз тарафи дигар, ҳукм амалест, ки таввасути он муносибати инсон ба мазмуни гуфтор равшан мегардад. Яъне инсон аз нуқтаи назари тасдиқ ё инкор ба мазмуни гуфтор баҳо медиҳад, ки шубҳанок ё боварибахш аст. Истилоҳи «ҳукм» дар амалияи судӣ ниҳоят васеъ истифода мешавад.

Лекин, дар мантиқи анъанавӣ ё худ мантиқи дуқиматa фарқи байни ҳукм ва гуфтор ба эътибор гирифта намешавад. Аз ҳамин лиҳоз, ҳар як гуфторе, ки дар он ягон чиз (яъне мансубияти ягон нишона ба ашё ё муносибати байни ашё) тасдиқ ё инкор мешавад, дорои ду қимат буда метавонад: ё ҳақ ё дурӯғ. Бояд тазаккур дод, ки баъзан ба ҷои истилоҳи «ҳукм» истилоҳи «муҳокима»-ро

кор мефармоянд, ки ин он чандон дуруст нест. Зеро, дар забони тоҷикӣ истилоҳоти «муҳокима», «мулоҳиза», «андеша», «фикр кардан» ва ғайра муродифанд. Масалан, мегӯянд, ки «ин ё он чиз муҳокима шуд» ё «оид ба ин ё он чиз мулоҳиза кардан лозим ё худ фикр карда бинед». Истилоҳи чунин ҳолатҳо моро водор менамояд, ки ба ҷои истилоҳи русии «суждение», «высказывание» «ҳукм» ё «қазия»-ро истифода намоем.

Дар мантики муосир бо истилоҳи «ҳукм» мансуб будан ё набудани ин ё он нишона ба ашё ё муносибати байни ашё ифода мешавад.

Азбаски дар ҳукм тааллуқ доштан ё надоштани ин ё он нишона нисбат ба ягон чиз тасдиқ ё инкор мегардад, бинобар ин ҳар як ҳукм, ҳақ ё дурӯғ буда метавонад. Лекин, ҳақ ё дуруғ будани ҳукм ҳаргиз аз тасдиқ ё инкор шудани нишонаю хосиятҳо вобаста нест. Балки аз мувофиқ омадан ё наомадани чизи тасдиқ ё инкоршуда бо воқеият вобаста аст. Аз назари мантиқ, хусусияти муҳимтарини ҳукмҳо дар он аст аст, ки чизе нисбат ба чизи дигар тасдиқ ё инкор мешавад.

Мисли дигар шаклҳои тафаккур, ҳукм низ тавассути забон ифода меёбад. Агар мафҳум бо калима ё ибора ифода шавад, ҳукм бошад бо ҷумла ифода мегардад. Лекин, ҳар гуна ҷумла ҳукмро ифода карда наметавонад. Ҳукм танҳо тавассути ҷумлаи хабарӣ (ҳикоягӣ) ифода меёбад. Аз ин рӯ, ҷумлаҳои саволӣ, амрӣ, ва хитобӣ ҳукмро ифода карда наметавонанд, зеро онҳо қимати «ҳақ» ва «дурӯғ» қабул карда наметавонанд.

Мантиқшиноси барҷастаи асримиёнагии тоҷик - Ибни Сино гуфтааст, ки ифодаҳои илтимос, таманно, тааҷуб ва ғайраро фарогиранда, ҳақ ва дурӯғ шуда наметавонанд, зеро дар онҳо ахбор нест. Аз ин рӯ, чунин ифодаҳо хукм нестанд. Масалан, «агар касе гӯяд: «Маро чизе ё масъалае биомӯз» - ҷавоби вай ба ҳеҷ гуна набувад, он ки гӯй: чунин ё на чунин аст». Ва агар гӯяд: «Бо ман ба масҷид ой», - ҷавоб он набувад, ки «чунин аст ва рост гуфтӣ», ё «На чунин аст ва дурӯғ гуфтӣ»».[1]

Мисолҳои ҳукм чунинанд: «Зайд котиб аст», «Зайд котиб нест», «Офтоб сайёра нест», «Ҳар гоҳ, ки Офтоб барояд, рӯз бувад», «Ҳар гоҳ, ки Офтоб барояд ситорагон пайдо буванд», «Ин адад ё ҷуфт аст ё тоқ», «Ҳар як форматсияи иҷтимоию иқтисодӣ ба тарзи муайяни истеҳсоли неъматҳои моддӣ такя мекунад», «Ибни Сино – бузургтарин донишманди халқи тоҷик мебошад».

---

[1] Абуали Ибни Сино. Осори мунтахаб. Ҷ. 1., Душанбе, 1980, сах. 35.

## §2. Қазияҳои сода.

Қазияе, ки ягон қисми таркибии он дар навбати худ боз қазия шуда наметавонад, *қазияи сода* номида мешавад.

Барои мисол ҳукми «Юсуф – донишҷӯ аст»-ро таҳлил менамоем. Қисмҳои таркибии ин ҳукм «Юсуф», «донишҷӯ» ва «аст» мебошанд, ки ҳар як дар алоҳидагӣ ҳукм нестанд, зеро ҳак ё дурӯғ шуда наметавонанд. Дар таркиби ҳаргуна ҳукми сода унсурҳои зеринро ҷудо менамоянд: Мавзӯъ (мубтадои мантиқӣ), ки он бо ҳарфи лотинии S ишора мешавад, маҳмул (хабари мантиқӣ), ки ба ҳарфи лотинии P ишора мешавад ва бандаки мантиқӣ калимаҳои «аст», «мебошад», «нест», «намебошад». Мавзӯъ, маҳмул ва бандаки мантиқӣ унсурҳои асосии ҳукмҳои сода ба шумор мераванд. Ҳамин тариқ, шакли мантиқии ҳукмҳои содаро ин тавр ифода кардан мумкин аст: S – P аст ё ин ки S – P нест.

Мувофиқи мантиқи анъанавӣ, ҳукмро аз рӯи характери маҳмул ба се гурӯҳ: ҳукмҳои хусусият (атрибутивӣ), муносибат (релятивӣ) ва вуҷудият (экзистенсионалӣ) ҷудо мекунанд. Инчунин, ҳукмҳо ҷиҳатдор ва беҷиҳат мешаванд. Ҳукмҳои ҷиҳатӣ (модалӣ) дар навбати худ ба ҳукмҳои содаи ҷиҳатӣ ва ҳукмҳои мураккаби ҷиҳатӣ тақсим мешаванд.

**1. Қазияи атрибутивӣ,** чунин ҳукмест, ки дар онҳо дорои ягон хусусият будан ё набудани ашё тасдиқ ё инкор мешавад.

Қисми ҳукми атрибутивӣ, ки дар вай фикр иньикос ёфтааст, мавзӯъ (мубтадои мантиқӣ) ва қисме, ки дар вай хосият ё ҳолати ашё иникос шудааст, маҳмул (хабари мантиқӣ) меноманд. Одатан, чи хеле, ки дар боло қайд намудем, мавзӯъ ва маҳмулро мувофиқан бо ҳарфҳои лотинии *S* ва *P* ифода мекунанд. Робитаи мантиқии ашёро бо хосият (ҳолатҳои) – он тавассути бандакҳои мантиқӣ ифода мекунанд.

Масалан: «Ҳамаи адвокатҳо ҳуқуқшиносанд», «Ҳеҷ як ҷангҳои истилогарона ҷангҳои боадолат нестанд». Дар ҳукми якум гуфта шуда аст, ки маҷмӯи «адвокатҳо» ба маҷмӯи тамоми «ҳуқуқшиносҳо» дохиланд. Дар ҳукми дуюм бошад, сухан дар бораи он меравад, ки маҷмӯи «ҷангҳои истилогарона» бо маҷмӯи «ҷангҳои боадолат» ягон унсури умумӣ надорад.

Агар мо гӯем, ки «Баъзе донишҷӯёни гурӯҳи мо аълохонанд», дар ин ҷо маҷмӯи «донишҷӯёни гурӯҳи мо» ва маҷмӯи «аълохонҳо» унсурҳои умумӣ доранд. Бинобар ин, баъзан ҳук-

мҳои атрибутивиро ҳамчун ҳукмҳое таъбир менамоянд, ки дар онҳо як маҷмӯи ашё ба маҷмӯи дигар қисман ё пурра дохил мешавад, ё умуман дохил намешавад. Пас, маълум мешавад, ки тааллуқ доштан ё надоштани ягон ашёро ба гурӯҳи ашёи дигар тавассути ҳукмҳои атрибутивӣ (ҳукми хусусият) собит кардан мумкин аст.

Ҳукмҳои атрибутивӣ ғайр аз мавзӯъ, маҳмул ва бандаки мантиқӣ боз метавонад калимаҳои кванторӣ ё бо ибораи Ибни Сино, «сур» низ дошта бошанд. Кванторҳо тавсифи миқдории ҳукмҳо буда, бо калимаҳои «ҳамаи», «ҳеҷ як», «ҳеҷ кадом», «баъзе», «баъзан», «аксаран», «гоҳо» ва ғайра ифода мешаванд.

Дар забони тоҷикӣ мисли баъзе забонҳои дигар бандакҳои мантиқиро на ҳама вақт ба таври ошкор дар таркиби ҳукмҳо дучор шудан мумкин аст. Вазифаи бандакҳои мантиқии забони тоҷикиро калимаҳои «аст», «мебошад» ва ғайра иҷро менамоянд.

Мавзӯъ ва маҳмулро истилоҳҳои хукм меноманд. Масалан, дар хукми «Баъзе илмҳо гуманитарӣ нестанд», мавзӯъ «илмҳо», маҳмул «гуманитарӣ», бандаки мантиқӣ – «нестанд» буда, калимаи «баъзе» - квантор аст.

Ҳукмҳои атрибутивиро аз рӯи сифат ва миқдор ба навъҳои гуногун ҷудо кардан мумкин аст.

Аз рӯи сифат онҳо *тасдиқӣ* ва *инкорӣ* мешаванд. Агар дар ҳукмҳои тасдиқӣ ба ашё хос будани ягон нишона ифода шавад, дар инкорӣ, баръакс, ба ашё мансуб набудани ин ё он нишона баён мешавад. Масалан, хукми «Абӯалӣ Сино – бузургтарин мантиқшиноси тоҷик аст»- тасдиқӣ буда, ҳукми «Ӯзбекҳо – халки эронинажод нестанд» инкорӣ мебошад.

Аз рӯи миқдор ҳукмҳои атрибутивӣ фардӣ, куллӣ ва ҷӯзъӣ мешаванд. Дар ҳукмҳои фардӣ тааллуқ доштан ё надоштани нишона нисбат ба як чизи муайян баён мешавад. Аз ин рӯ, мавзӯъи чунин ҳукмҳо номи фардӣ аст. Мисол: «Тоҷикистон – ҷумҳурии соҳибистиқлол аст», «Зайд котиб аст», «Зайд котиб нест».

Дар ҳукмҳои куллӣ тааллуқ доштан ё надоштани нишонаи муайян нисбат ба ҳар як унсури ягон гурӯҳ, ё маҷмӯъ, ифода меёбанд. Масалан, «Ҳамаи шартномаҳое, ки дар онҳо талаботи қонунҳои ҳуқуқӣ риоя нашудааст, беэътибор шуморида мешаванд»; «Ҳеҷ як ситора аҳолинишин намебошад», «Ҳеҷ як инсон санг нест».

Дар ҳукмҳои ҷӯзъӣ сухан дар бораи тааллуқ доштан ё надоштани ягон нишона ё хосияти муайян нисбат ба як қатор

унсурҳои гурӯҳ ё маҷмӯъ меравад. Масалан, «Баъзе ҷиноятҳо баркасдона нестанд». «Баъзе файласуфон материалистанд», «Баъзе шоирони тоҷик дорандаи ҷоизаи давлатианд».

Калимаи «баъзе» дар ҳукмҳои ҷузъӣ маънои зеринро дорад: «ақалан якто, лекин метавонанд ҳамаашон бошад». Аз ин рӯ, ҳукми «Баъзе сангҳо мавҷудоти зинда нестанд» ҳак мебошад, зеро ҳеҷ як санг мавҷудоти зинда нест.

Баъзан ҳукмҳои фардӣ ва куллиро ҳамчун ҳукмҳои айниятдор таъбир намудан мумкин аст. Зеро дар ҳукмҳои мазкур, сухан дар бораи он меравад, ки ягон нишона ба ҳар як унсури гурӯҳи муайян хос аст ё хос нест. Вале, дар ҳукмҳои фардӣ фарз мешавад, ки гурӯҳи мазкур танҳо аз як унсур иборат аст.

Ҳангоми муҳокимаҳо барои ошкор намудани дурустӣ ё нодурустии онҳо, инчунин, дар баъзе ҳолатҳои дигар, ҳукмҳое истифода мешаванд, ки онҳо навъи таксими ҳукмҳои атрибутивӣ аз рӯи якҷоягии сифат ва миқдор мебошанд.

Аз рӯи чунин асос ҳукмҳои атрибутивӣ ба чаҳор навъ ҷудо мешаванд: *куллии тасдиқӣ, куллии инкорӣ, ҷузъии тасдиқӣ ва ҷузъии инкорӣ.*

Ҳукмҳои куллии тасдикӣ аз ҷиҳати миқдор куллӣ буда, аз ҷиҳати сифат тасдиқӣ мебошанд. Масалан, «Ҳамаи донишҷӯёни факултаи ҳуқуқшиносӣ илми мантиқро меомӯзанд».

Шакли мантиқии ҳукми мазкур чунин аст; *«Ҳамаи S -P мебошад».*

Ҳукми куллии тасдикиро бо харфи лотинии А ишора мекунанд.

Ҳукмҳои куллии инкорӣ аз ҷиҳати миқдор куллӣ буда, аз ҷиҳати сифат инкоранд. Масалан, «Ҳеҷ як давлати истибдодӣ ҷумҳуриявӣ нест».

Шакли мантиқии он чунин аст: *«Ҳеҷ S - P нест».* Ҳукми мазкур бо ҳарфи лотинии Е ишора мешавад.

Ҳукмҳои ҷузъии тасдиқӣ аз ҷиҳати миқдор ҷузъӣ буда, аз ҷиҳати сифат тасдиқӣ мебошанд. Масалан, «Баъзе илмҳо гуманитаранд». Ҳукми ҷӯзъии тасдикиро бо ҳарфи лотинии I ишора мекунанд.

Ҳукмҳои ҷӯзъии инкорӣ аз ҷиҳати миқдор ҷӯзъӣ буда, аз ҷиҳати сифат инкорӣ мебошанд. Масалан, «Баъзе одамон тарафдори демократия нестанд».

Шакли мантиқии ҳукми мазкур *«Баъзе S -P нест»* буда, бо ҳарфи лотинии О ишора мешавад. Одатан ҳукмҳои А,Е,І,О – ро ҳукмҳои содаи қатъӣ низ меноманд.

Ҳукмҳои зикршуда дар асарҳои Ибни Сино, ки ба мавзӯҳои мухталифи илми мантиқ дахл кардаанд ба таври зерин шарҳ дода мешаванд: «Яке он аст, ки ҳукм бар ҳама карда бувад ба исбот (тасдиқ), чунон ки гӯи: «Ҳар мардуме ҳайвон аст». Ва инро куллии мӯҷиб хонанд ва сури он лафзи «ҳар чӣ» ва «ҳар» бувад. Ва дигар он аст, ки ҳукм бар хама карда бошанд ба салб ва нафӣ (инкор). Чунон ки гӯӣ: «Ҳеҷ мардум ҷовидон нест». Ва инро «куллии солиб» хонанд ва сури вай лафзи «ҳеҷ» бувад.

Ва сеюм он аст, ки ҳукм бар бархе карда бошанд ба исбот ва ҳастӣ. Чунон ки гӯи: «Бархе мардум дабир (нависанда) аст». Ва инро «ҷузвии мӯҷиб» хонанд ва сури вай лафзи «бархе» (баъзе) бувад.

Ва чаҳорум он аст, ки хукм бар бархе карда бошанд ба нафӣ ва нестӣ чунон ки гӯи: «Нест бархе мардум дабир». Ва инро «ҷузвии солиб» хонанд ва сури вай лафзи «нест бархе» бувад»[1].

Баъзан ҳукмҳои атрибутивиро аз рӯи сохт ва таркибашон муайян мекунанд. Ҳукмҳои атрибутивӣ ҳамеша дорои як мавзӯъ мебошанд. Агар ҳукм ду ва ё зиёда мавзӯъ дошта, маҳмулаш якто бошад вай ҳукми муносибат аст. Зеро дар ин ҳолат махмул муносибати мавзӯҳоро ифода мекунад.

Таъкид кардан чоиз аст, ки хукмро аз функсияи пропозитсионалӣ (ё функсияи гуфторӣ) бояд фарқ кард. Масалан, ифодаи «*х* адади ҷуфт аст» ҳукм набуда, балки функсияи пропозисионалӣ аст. Барои он, ки ифодаи мазкур ҳақ ё дурӯғ буда наметавонад. Ҳангоми ба ҷои *х* гузоштани ягон қимати муайян (масалан, адади 4) функсияи пропозитсионалии «*х* адади ҷуфт аст.», ҳукми «4 адади ҷуфт аст»-ро медиҳад, ки он ҳақ мебошад.

Дар забон, ҳар гуна ҳукм тавассути ҷумла ифода меёбад. Вале, ҳукм ва ҷумла як чиз нестанд. Як ҳукм метавонад бо якчанд ҷумла ифода шавад. Ҳукм маънои ҷумларо ташкил медиҳад. Ҳукмҳои сода дорои як махмул мебошанд.

**2. Қазияи муносибат,** хукмест, ки дар он муносибати байни ду, се ва ё якчанд ашё тасдиқ ё инкор карда мешаванд. Дар хукми муносибат сухан дар бораи он меравад, ки ҷой доштан ё надоштани муносибати муайян дар байни ашё тасдиқ ё инкор мешавад. Масалан, «Шаҳри Душанбе аз шаҳри Хуҷанд калон аст», «Абдурахмони Ҷомӣ устоди Алишер Навоӣ мебошад»,

---

[1] Ҳамон ҷо, сах. 36.

«Ҳар як муфатиш ягон адвокатро назар ба ягон прокурор хубтар медонад». Дар мисоли якум ҷой доштани муносибати «калон» байни шаҳрҳои Душанбе ва Хуҷанд тасдиқ гардидааст. Дар мисоли дуюм муносибати байни ду шоири маъруф ошкор шудааст. Дар мисоли сеюм вуҷуд доштани муносибати «хубтар донистани касе, назар ба каси дигар», ки байни ҳар як муфатиш, ягон адвокат ва ягон прокурор ҷой дошта метавонад, тасдиқ шудааст.

Ҳукмҳои муносибат инкорӣ ҳам мешаванд. Дар ҳукми муносибати инкорӣ ҷой доштани ягон муносибат инкор карда мешавад. Масалан, «Донишҷӯ Аҳмадов забони арабиро намедонад». «Сиёвуш Судобаро дӯст намедошт» ва ғайра.

Вобаста аз он, ки дар ҳукм, доир ба муносибатҳои дорои ду чой дорои сеҷой ва ғайра сухан меравад, чизе нисбат ба ду, се ва зиёда ашё тасдиқ ё инкор мешавад. Дар ҳолати умумӣ хукми муносибат n-то чизи танзимёфтаро фаро мегирад.

Ҳукми муносибат аз ҷиҳати сифат *тасдиқӣ ва инкорӣ* мешаванд. Дар ҳукми тасдиқӣ ҷой доштани муносибати муайян байни ду ва ё якчанд ашё ифода меёбад. Дар ҳукми инкорӣ байни ашё вуҷуд доштани муносибати муайян инкор мешавад.

Ҳукми муносибат аз чихати микдор низ ба навъҳо таксим мешаванд. Масалан, ҳукмҳое, ки муносибати дучояро ифода мекунанд, аз ҷиҳати миқдор ба фардии фардӣ, куллии куллӣ, ҷузъии ҷузъӣ, фардии куллӣ, фардии ҷузъӣ, ҷузъии куллӣ ҷудо мешаванд.

Мисоли ҳукмҳои мазкур чунинанд; «Аҳмадов аз Қосимов баландтар аст». (фардии – фардӣ). «Ҳар як донишҷӯи гурӯҳи мо, ҳар як муаллими факултаро мешиносад» (куллии куллӣ). «Баъзе донишҷӯёни факултаи мо баъзе футболбозони зӯртарини ҷаҳонро медонанд» (ҷузъии ҷузъӣ). «Аҳмадов ҳар як донишҷӯи курси якуми факултаи ҳуқуқшиносиро медонад» (фардии куллӣ). «Аҳмадов баъзе аз илмҳоро меомӯзад» (фардии ҷузъӣ). «Ҳамаи донишҷӯёни гурӯҳи мо илми мантикро меомӯзанд» (куллии фардӣ). «Баъзе донишҷӯёни гурӯҳи мо забони арабиро медонанд» (ҷузъии фардӣ). «Ҳар як донишҷӯи гурӯҳи мо баъзе Қаҳрамонони Ҷанги Бузурги Ватаниро мешиносад» (куллии ҷузъӣ). «Баъзе донишҷӯёни гурӯҳи мо ҳар як футболбози командаи «Челсӣ»-ро мешиносанд» (ҷузъии куллӣ). Айнан хамин тавр навъҳои муносибати сечоя, чорчоя ва хоказоро аз рӯи миқдор баён кардан мумкин аст.

Яке аз навъҳои хукмхои сода, ҳукмҳои вуҷудӣ мебошанд.

**3. Қазияи вуҷудӣ,** ҳукмест, ки дар он мавҷуд будан ё набудани худи ашё ё ҳодиса тасдиқ ё инкор мешавад. Масалан, «Фикр бе забон вуҷуд надорад», «Одамон мавчуданд». «Дар сайёраҳои дигари системаи Офтоб ҳаёт вуҷуд надорад». Аксар вакт баъзе мантиқшиносон чунин ҳисоб мекунанд, ки гӯё ҳукмҳои вуҷудӣ хусусияти маърифатӣ надошта бошанд. Ҳатто даъво менамоянд, ки онҳоро ҳукм хисобидан мумкин нест. Собит карданӣ мешаванд, ки ҳукмҳои вуҷудӣ маҳмул ё мавзӯъ надоранд. Албатта, чунин ақида беасос аст. Зеро ҳукми вуҷудӣ ҳам мисли ҳукмҳои дигар, ҳам мавзӯъ дораду ҳам маҳмул. Мавзӯи ҳукмҳои мазкурро мафҳум дар бораи ашёи ҳукм ташкил медиҳад, ки бо таври объективӣ вуҷуд доштан ё надоштани вай тасдиқ ё инкор мешавад. маҳмули ҳукмҳои вуҷудиро фикр дар бораи вуҷуд доштан ё надоштани ашё ташкил медиҳад.

*Ҳукмҳои айният (мусовӣ)* (намудаш «А=В) ва ҳукмҳои ҷиҳатии (модалии) сода (масалан, «Эҳтимол оташфишонии вулкони Везувий ба амал ояд») низ аз қабили ҳукмҳои сода мебошанд.

Мо аз баёни муфассали ҳукмхои мазкур худдорӣ мекунем, чунки ҳукмҳои вуҷудӣ ба ҳукмҳои атрибутивӣ, ҳукмҳои айният ба ҳукмҳои муносибат ва ҳукмҳои содаи ҷиҳатӣ ба ҳукмҳои мураккаби ҷиҳатӣ монанд мебошанд. Аз ин рӯ, бо илова намудани ягон эзоҳ ё шарх ҳукми вуҷудӣ ба атрибутивӣ, айният ба муносибат ва содаи ҷиҳатӣ ба мураккаби ҷиҳатӣ табдил мешавад. Лекин дар поён ҳукмҳои мураккаби ҷиҳатиро баён мекунем.

## §3. Ҳаҷми истилоҳҳо ва тақсимшавии онҳо дар қазия

Ҳангоми иҷрои амалҳои мантиқӣ нисбат ба ҳукмҳои А,Е,I,О ва натиҷагирӣ барои мо лозим меояд, ки бо ҳаҷми истилоҳҳо ва тақсимшавии онҳо дар ҳукмҳо кордор шавем.

Одатан дар ҳукмҳо ягон нишона ё аломат нисбат ба як, ё якчанд, ё хамаи фардҳои гурӯҳ тасдиқ ё инкор мешавад. Дар чунин ҳолатҳо мегӯянд, ки мавзӯъ ва маҳмули ҳукм, як, якчанд ва ё ҳамаи фардҳои гурӯҳи муайянро инъикос менамояд.

Истилоҳе, ки ҳамаи фардҳои ягон гурӯҳро инъикос менамояд, муштарак номида мешавад. Агар истилоҳ танҳо қисми фардҳои гурӯҳро инъикос кунад, он гоҳ мегӯянд, ки вай ҳаҷми худро пурра фаро нагирифтааст ва номуштарак номида меша-

вад. Истилоҳи навъи аввалро истилоҳи тақсимшуда ва истилоҳи навъи дуюмро истилоҳи тақсимнашуда низ меноманд.

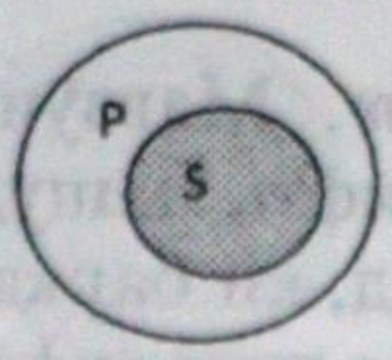
Ба ҳамин тариқ, истилоҳро дар ҳукм фақат ҳамон вақт тақсимшаванда ҳисобидан мумкин аст, ки агар ҳаҷми он пурра ба ҳаҷми истилоҳи дигар дохил бошад ё, ки аз ҳаҷми истилоҳи дуюм пурра хориҷ бошад. Ин чунин маъно дорад, ки дар ҳукм доир ба ҳамаи фардҳое, ки истилоҳи мазкур фаро гирифтааст, чизе тасдиқ ё инкор мешавад.

Агар ҳаҷми яке аз истилоҳҳои ҳукм фақат қисми ҳаҷми истилоҳи дигарро ташкил диҳад, пас мегӯянд, ки истилоҳи мазкур тақсимнашаванда аст. Дар ин ҳолат истилоҳи якум на ҳамаи фардҳои иъикосшударо фаро мегирад. Ба ибораи дигар, ҳукми гуфташуда танҳо нибат ба қисми ҳаҷми мавзӯъ ё маҳмул раво мебошад.

Акнун, мо чӣ навъ будани тақсимшавии истилоҳҳоро дар навъҳои ҳукми содаи қатъи (A,E,I,O) ошкор менамоем.

Дар ҳукми куллии тасдиқӣ истилоҳи мавзӯъ тақсимшаванда буда, истилоҳи маҳмул тақсим намешавад. Масалан, дар ҳукми «Ҳамаи материалистони то марксистӣ дар таъбири масъалаҳои ҷамъият идеалист буданд». Мавзӯъ– «материалистони томарксистӣ» ба ҳаҷми пурраш гирифта шудааст, зеро сухан дар бораи ҳамаи материалистони томарксистӣ меравад. Бинобар ин, мавзӯи ҳукми мазкур тақсимшаванда мебошад. Маҳмули ҳукм (P) «дар таъбири масъалаҳои ҷамъият идеалист буданд» бошад, ба ҳаҷми пурраш гирифта нашудааст. Барои он, ки фикри дар мавзӯъ гуфташуда (яъне материалистони томарксистӣ) на барои ҳамаи файласуфоне, ки дар таъбири масъалаҳои ҷамъият идеалист буданд, тааллуқ дорад. Танҳо ба он материалистон дахл дорад, ки то пайдоиши марксизм зиндагонӣ карда бошанд. Ғайр аз материалистони томарксистӣ, боз файласуфҳое буданд ва ҳастанд,ки масъалаҳои ҷамъиятиро идеалистона таъбир менамоянд. Вале дар бораи чунин файласуфон дар ҳукми мазкур ҳеҷ чиз гуфта нашудааст. Аз ин рӯ, маҳмули ҳукми мазкур тақсим нашудааст ва ҳаҷми он назар ба ҳаҷми мавзӯъ васеътар мебошад. Дар мантиқ таносуби истилоҳҳои ҳукмро тавассути доираҳои Эйлер тасвир менамоянд.

Таносуби ҳаҷми мавзӯъ ва маҳмул дар ҳукми куллии тасдиқӣ, ин тавр тасвир мешавад (расми 1).




Расми 1.

Аммо қоидаи зикршуда барои тамоми ҳукмҳои куллии тасдикӣ умумӣ намебошад. Зеро як қабил ҳукмҳои куллии тасдикиро номбар кардан мумкин, ки дар онҳо маҳмул низ таксимшаванда мебошад. Дар ҳақиқат, агар дар ҳукми куллии тасдиқӣ мавзӯъ ва маҳмули хукм ҳаҷман баробар бошад, он гоҳ ҳам мавзӯъ ва ҳам маҳмул ба ҳаҷми пурраашон гирифта мешаванд. Одатан ингуна ҳукмхо таърифро ифода мекунанд. Масалан: «Инсон – мавҷуди фикркунандаест, ки дорои нутқ аст».

Дар ин ҷо махмул ҳам таксим шудааст, зеро ҳаҷми он ба ҳаҷми мавзӯъ баробар мебошад. Аз ин сабаб, ҳангоми ба якдигар иваз намудани ҷои мавзӯъ ва махмул мазмуни ҳукм бетағйир мемонад.

Дар хукми куллии инкорӣ ҳам мавзӯъ ва ҳам маҳмул таксимшавандаанд. Масалан «Ҳеҷ як ҷанги истилогарона (S) ҷанги боадолат (P) нест». Дар ин ҳукм мавзӯъ бо ҳаҷми пуррааш гирифта шудааст, зеро сухан дар бораи ҳамаи ҷангҳои истилогарона меравад. Аз ин рӯ, мавзӯъ таксимшаванда аст. Маҳмули ҳукм низ бо ҳаҷми пурраш гирифта шудааст, зеро сухан дар бораи ҳамаи ҷангҳои боадолат меравад. Бинобар ин маҳмул ҳам таксимшаванда аст.

Дар хукми куллии инкорӣ аз як ҷиҳат ҳаҷми ва маҳмул аз ҳаҷми мавзӯъ пурра хориҷ гардад аз ҷиҳати дигар, ҳаҷми мавзӯъ аз ҳаҷми маҳмул пурра хориҷ мешавад. Мавзӯъ ва маҳмул ягон унсури умумӣ надоранд.

Агар «Ҳеҷ як S -P набошад», пас, «Ҳеҷ як P- S нест». Муносибати



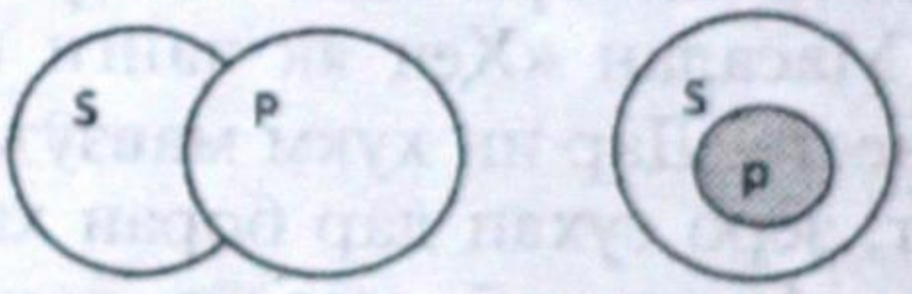

Расми 2

мавзӯъ ва махмул дар ҳукми куллии инкорӣ ба тариқи зайл ошкор мешавад (ниг. расми 2).

Дар ҳукми ҷӯзъии тасдикӣ на мавзӯъ ва на маҳмул таксимшаванда аст. Масалан, «Баъзе ҷиноятҳо(S) баркасдона

содир мешаванд (Р)». Мавзӯи ҳукми мазкур «чиноятҳо» ба ҳаҷми пурраш гирифта нашудааст, зеро дар он сухан нисбат ба ҷиноятҳое меравад, ки баркасдонаанд ва дар бораи навъҳои боқимондаи ҷиноятҳо чизе гуфта намешавад (маҳмул танҳо дар бораи қисми ҳаҷми мавзӯъ маълумот медиҳад). Аз ин рӯ, мавзӯъ тақсимнашаванда аст.

Маҳмули «баркасдона содир мешаванд» низ ба ҳаҷми пурраш гирифта нашудааст, зеро сухан дар бораи танҳо он қисми амали баркасдона меравад, ки онҳо ҷиноятҳоро ташкил медиҳанд. Маълум аст, ки ғайр аз он боз бисёр амалҳои баркасдона вуҷуд дошта метавонанд, ки онҳо ҷиноят шуморида намешаванд. Илова бар ин, амалиёти баркасдона содир мешудагӣ, на фақат ҷиноят мебошанд. Бинобар ин, маҳмули ҳукми ҷузъии тасдиқӣ низ тақсимнашаванда аст. Мисоли дигар «Баъзе ҳуқуқшиносон адвокат мебошанд». Дар ин ҷо, ҳаҷми маҳмул пурра ба ҳаҷми мавзӯъ дохил шудааст. Муносибати мавзӯъ ва маҳмулро дар ҳукми навъи I ин тавр тасвир менамоянд ( ниг. расми 3)

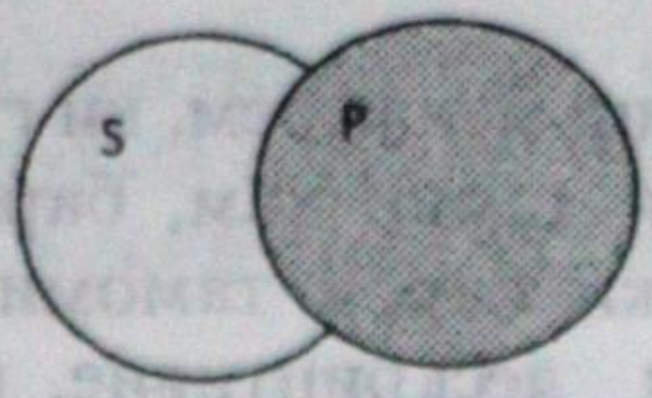



Расми 3.

Дар ҳукми ҷузъии инкорӣ мавзӯъ тақсимнашаванда ва маҳмул тақсимшаванда мебошад. Масалан, «Баъзе судҳо қонунҳои ҳуқуқро хуб намедонанд». Дар ин ҷо мавзӯъ «судҳо» ба ҳаҷми пурраш гирифта нашудааст, зеро сухан танҳо дар бораи баъзе судҳо меравад. Бинобар ин, мавзӯъ тақсим нашудааст.

Маҳмул «қонунҳои ҳуқуқиро хуб донистан» ба ҳаҷми пурраш гирифта шудааст, зеро дар ин ҷо аз кабили одамони қонунҳои ҳуқуқро хуб медонистагӣ, баъзе судяҳо хориҷ карда шудааст. Аз ин рӯ, маҳмул тақсимшаванда аст. Мисоли дигар «Баъзе ҳуқуқшиносон адвокат нест». Дар ин ҷо аз ҳаҷми мафҳуми «ҳуқуқшинос» ҳаҷми мафҳуми адвокат» пурра хориҷ шудааст.

Муносибати мавзӯъ ва маҳмули ҳукми ҷузъии инкорӣ чунин аст (ниг расми 4). Дар ин расм қисми ҳаҷми мавзӯъ (S), ки бо нуктаҳо тасвир шудааст, судяҳои қонунҳои ҳуқуқро хуб намедонистагиро ишора мекунад.




**Расми 4.**

**Ба ҳамин тариқ зимни гуфтаҳои боло, доир ба ҳаҷми истиллоҳоти ҳукми содаи қатъӣ қоидаи умумии зеринро баён кардан мумкин аст: дар ҳукмҳои куллӣ мавзӯъ тақсимшаванда буда, дар ҳукмҳои ҷузъӣ тақсимнашаванда мебошад; дар ҳукмҳои инкорӣ маҳмул тақсимшаванда буда, дар ҳукмҳои тасдиқӣ тақсим намешавад.**

**Барои ба осонӣ дар хотир нигоҳ доштани тақсимшавандагӣ ё тақсимнашавандагии истилоҳҳо ҷадвали зерин кӯмак мерасонад:**

| Ҳукмҳои содаи қатъӣ / Истилоҳҳои ҳукм | A | E | I | O |
|---|---|---|---|---|
| Мавзӯъ | + | + | - | - |
| Маҳмул | - | + | - | + |

**Дар ин ҷо аломати «+» тақсимшаванда будани истилоҳҳоро ифода намуда, аломати «-» тақсимнашавандагии онҳоро нишон медиҳад.**

**Ҷадвали мазкур ҳангоми таҳлили қиёсҳо барои мо кӯмак мерасонад.**

## §4 Қазияҳои мураккаб. Забони мантиқи гуфтор.

Қазияҳои мураккаб ва амалҳо бо онҳо асоси яке аз аввалин ва нисбатан оддитарини назарияҳои мантиқи муосир – мантиқи гуфторро ташкил медиҳад. Дар забони мантиқи гуфтор, мо ба таркиби ҳукмҳои содда, яъне сохти мавзӯъу маҳмуливи онҳо кордор намешавем, балки шаклҳои мантиқии гуфтори (ҳукми) мураккаб таҳлил мешавад.

Азбаски мо кӯшиш менамоем, ки гуфтори фикрамон кӯтоҳ ва амиқ бошад барои ҳамин ҳам, барои мо лозим меояд, ки усулеро пеш гирем, ки барои тамоми ҳукмҳо умумӣ бошад, барои ин истилоҳҳои дескриптивие, ки дар таркиби ҳукмҳо ҳастанд, мо бояд тавассути рамзҳо ( ҳарфҳо) ишора намоем, яъне забони сунъиро тартиб диҳем.

Забони мантиқи гуфтор бояд рамзҳои зеринро дошта бошад:

1)Аломатҳо барои ҳукмҳои сода: p,q,r,s,$p_1$,$q_1$,$r_1$,$s_1$,…,

2)Аломатҳо барои бандакҳои мантиқӣ: ∧ (конъюнксия), V- (дизъюнксияи) $\underline{V}$, (дизъюнксияи қатъӣ),→ ё ⊃ (импликатсия), ≡ ё ⇔ (эквивалентнокӣ), ¬ - (инкор).

3)Аломатҳои техникӣ (,) – қавсҳои чап ва рост. Тавассути ин аломатҳо тамоми ҳукмҳои мураккабро тартиб додан мумкин аст.

Илова бар ин, мо метавонем ҳарфҳои калони лотинӣ A,B,C,Д, ва ғайраро барои ифодаи гуфтори дилхоҳ (аз ҷумла ҳукмҳои мураккаб) – и забони сунъӣ истифода барем.

Ҳамин тариқ, метавон забони зеринро пайдо кард: 1. p,q,r,s,$p_1$,-$q_1$,…- ҳукмҳои сода мебошанд . 2. Агар A ва B ҳукм бошад, пас (A∧B), (AVB), (A$\underline{V}$B ), (A→B), (A≡B), (¬A) низ ҳукм мебошанд.

3.Ғайр аз 1,2 ягон чиз ҳукм буда наметавонад. Формула ё ифодаҳои 1 ва 2 – ро формулаҳои (ифодаҳои) дуруст тартиб дода шуда меноманд.

Барои ошкор кардани шакли мантиқии ҳукм, вай бояд дар шакли ифодаи дуруст тартиб дода шудаи забони мантиқи гуфтор навишта шавад. Масалан, гуфтори «Агар Каримов маълумоти олӣ дошта бошад, пас вай ягон забони хориҷиро медонад» дар шакли импилакатсия ифода мешавад: (p→q). Дар ин ҷо p-«Каримов маълумоти олиро дорад», q- «вай ягон забони хориҷиро медонад».

Ҳукмҳое, ки ҷузъи онҳо дар навбати худ боз ҳукм шуда метавонад, ҳукмҳои мураккаб ном доранд. Ҳукмҳои мураккаб аз ду ва ё зиёда ҳукмҳои сода таркиб меёбанд. Онҳо метавонанд аз ду ва ё зиёда ҳукмҳои мураккаб низ таркиб ёфта бошанд. Ҳангоми таълифи ҳукми мураккаб аз пайвандакҳои мантиқии «ва», «ё», «агар…онгоҳ» ва инкори мантиқиии «нодуруст аст, ки….», («на», «гайри»), истифода бурда мешавад.

Агар пайвандакҳои мантиқии «ва», «ё», «агар..., он гоҳ» нисбат ба ду ва ё зиёда ҳукми сода татбиқ шаванд, пайвандаки инкориро нисбат ба як ҳукми сода истифода бурдан мумкин аст.

Барои ҳосил намудани ҳукмҳои мураккаби модалӣ аз ҳукмҳои сода, одатан, аз истилоҳҳои «бо имкон», «мумкин», «эҳтимол», «бо зарурат», «зарур», «лозим», «тасодуфан», «нохост», «иттифоқан», ва ғайраҳо истифода мебаранд. Ҳукмҳои мураккаб навъҳои гуногун доранд: ҳукмҳои муттасила, мунфасила, шартӣ, баробармаъно (эквивалентӣ), инкорӣ ва модалӣ.

**Қазияи муттасила.** Қазияе, ки аз ду ва ё якчанд қазияҳои сода тавассути пайвандаки мантиқии «ва» ташкил меёбад, ҳукми муттасила ном дорад. Масалан; «Одамони холис даъват шуданд ва протокол тартиб дода шуд».

Пайвандаки забони тоҷикии «ва» дар якчанд маъно кор фармуда мешавад, Барои мисол ду ҳукми зеринро дида мебароем; «Аҳмадов, дар шӯъбаи ғоибонаи факултети ҳуқуқшиносии Донишгоҳи Миллии Тоҷикистон таҳсил менамояд ва иҷрокунандаи суди ноҳияи Синои пойтахт мебошад», «Абдуллоев дар бузкашӣ иштирок кард ва дасташ сахт лат хӯрд».

Ҳангоми иваз намудани ҷойҳои ҳукми таркибӣ дар ҳукми мураккаби якум маънои он тағйир намеёбад. Лекин дар ҳукми дуюм ҷойи ҳукмҳои таркибиро иваз кардан мумкин нест.

Дар мантиқ пайвандаки «ва» дорои маънои муайян мебошад. Пайвандаки мазкурро бо аломати ∧ (конъюнксия) – ишора менамоянд. Аз ин рӯ. ҳукми муттасиларо, ҳукми конъюнктивӣ низ меноманд. Одатан қимати аломати конъюнксия тавассути ҷадвал муайян мешавад, ки вайро ҷадвали ҳаққоният меноманд. Ҷадвали мазкур имконият медиҳад, ки ҳолатҳои ҳақ ё дурӯғ будани ҳукми конъюнктивӣ вобаста аз қиматҳои имконпазири ҳукмҳои таркибӣ муайян карда шавад. Ҳукми конъюнктивӣ бо ёрии формулаи (А ∧ В) ифода мешавад, ки дар ин ҷо ҳукмҳои содаи А ва В қиматҳои ҳақ ё дурӯғ – ро қабул карда метавонанд. Ҷадвали ҳукми муттасила ( конъюнктивӣ) чунин аст:

| А | В | А∧В |
|---|---|---|
| Х | Х | Х |
| Х | Д | Д |
| Д | Х | Д |
| Д | Д | Д |

**Қазияҳои мунфасила.** Қазияе, ки аз ду ва ё зиёда қазияи сода тавассути пайвандаки мантиқии «ё» ташкил меёбад, қазияи мунфасила номида мешавад.

Бояд ду маънои пайвандақии «ё» - ро аз якдигар фарқ кард. Маънои якуми пайвандаки «ё» мунфасили ғайриқатъӣ (ё пайваст) ном дорад. Яъне аз ду ҳолати алтернативӣ ҳардуяш ҳам ҷой дошта метавонад. Масалан, «Шарифов ё ҳуқуқшинос аст ё намояндаи халқ», Яъне дар ин ҷо ҳуқуқшинос будани Шарифов намояндаи халқ будани ӯро истисно намекунад.

Маънои дуюми пайвандаки «ё» -ро мунфасилаи қатъӣ меноманд, ки дар он як ҳолати алтернативӣ ногузир ҳолати дуюмро истисно мекунад. Масалан, «Ин ҷиноятро Каримов содир кард ё накардааст».

| A | B | AVB |
|---|---|---|
| Ҳ | Ҳ | Ҳ |
| Ҳ | Д | Ҳ |
| Д | Ҳ | Ҳ |
| Д | Д | Д |

Дар мантиқ пайвандаки «ё»-ро дар маънои аввал (яъне мунфасилаи ғайриқатъӣ) бо аломати V (дизюнксия) – ишора менамоянд. Дар маънои дуюм (яъне мунфасилаи қатъӣ) бо аломати $\underline{\vee}$ ишора мешавад. Аз ин рӯ, ҳукмҳои мунфасиларо дизъюнктивӣ низ меноманд. Баъзан ба ҷои мунфасилаи қатъӣ, дизъюнксияи қатъӣ ва ба ҷои мунфасилаи ғайриқатъӣ дизъюнксияи ғайриқатъиро истифода мебаранд. Ҷадвали дизъюнксияи қатъӣ чунин аст:

| A | B | A$\underline{\vee}$B |
|---|---|---|
| Ҳ | Ҳ | Д |
| Ҳ | Д | Ҳ |
| Д | Ҳ | Ҳ |
| Д | Д | Д |

Абӯалӣ Сино низ ҳар ду маънои пайвандаки «ё»-ро дар ҳукмҳои мунфасила фарқ кардааст. Ӯ мунфасилаи қатъиро – мунфасилаи ҳақиқӣ ва мунфасилаи ғайриқатъиро – мунфасилаи ғайриҳақиқӣ номидааст. Дар «Донишнома» гуфтааст: «Мунфасил ба ҳақиқат он бувад, ки гӯй: «Ин шумор ба он шу-

мор ё баробар бувад, ё кам, ё беш». Дар китоби дигараш «Ишорот ва танбеҳот» мунфасили ҳақиқӣ ва ғайриҳақиқиро чунин баён намудааст: «Ва аз мунфасилот баъзе ҳақиқӣ аст ва ин қисм он аст,ки мақсуд ба лафзи «иммо» он бошад, ки кор холӣ набошад, аз яке аз ақсоми мазкур ба ҳеҷ ҳол, балки яке аз ақсом мавчуд бошаду бас. Ва бошад, ки инфисол ду чузъ бошад, ва бошад, ки то бештар бувад ва бошад, ки дар ҳаср наёяд. Ва баъзе аз вай «ғайриҳақиқӣ» аст.

**Қазияҳои шартӣ.** Қазияе, ки аз ду ё якчанд қазияи сода тавассути пайвандаки мантиқии «агар …, он гоҳ…» ҳосил мешавад, қазияи шартӣ ном дорад.

Барои хубтар омӯхтани қазияи шартӣ донистани моҳияти шартҳои зарурӣ ва кифоягӣ лозим меояд. Шарти зарурии ягон воқеа гуфта, чунин шароитеро меноманд,ки ҳангоми набудани он воқеаи мазкур рӯй намедиҳад. Масалан, шарти зарурии пайдоиш ва мавчудияти ҳайвонҳои олиташкил дар замин – вучуд доштани атмосфера мебошад, зеро агар атмосфера намебуд, пас ҳаёт низ ба вучуд намеомад.

Шарти кифоягии ягон воқеа гуфта, шароитеро меноманд, ки ҳангоми вучуд доштани он, воқеаи мазкур низ рӯй медиҳад. Масалан барои тар шудани бом боридани борон кифоя аст.

Шартҳое ҳастанд, ки барои рӯй додани ягон воқеа «кифоя бошанд, лекин ғайризарурӣ», «зарурӣ бошанд, лекин нокифоя» ва «ҳам зарурӣ ҳам кифоя». Масалан, шарти зарури ва кифояи он, ки ягон адади N ҳам ба 2 ва ҳам ба 3 бебақия тақсим шавад, тақсим шудани вай ба адади 6 мебошад; тақсимшавии N ба 2 шарти зарурӣ буда, лекин барои он, ки вай ба 6 ҳам тақсим шавад, кифоя нест; тақсимшавии адади N ба адади 10 шарти кифоя буда, лекин зарур нест, ки ба 2 ҳам тақсим шавад.

Дар ҳукми шартӣ асос ва натичаро аз якдигар фарқ карда тавонистан лозим аст. Асос гуфта, қисми ҳукми шартиро меноманд, ки дар байни калимаҳои «агар» ва «он гоҳ» ҷой гирифтааст. Қисми дигаре ки пас аз калимаи «он гоҳ» меояд, натича ном дорад. Масалан, дар ҳукми «Агар кас ҷиноят содир карда бошад, он гох ӯро ҷазо медиҳанд», «кас ҷиноят содир карда бошад» - асос ва «ӯро ҷазо медиҳанд» натича мебошад.

Агар воқеае, ки тавассути асос тавсиф ёфтааст, шарти кифояи ба амал омадани воқеаи дар натича акс ёфта бошад, он гоҳ ҳукми мазкурро ҳукми шартӣ меноманд. Пайвандаки шартии «агар…, он гоҳ…» бо аломати (→) ифода мешавад.

Дар мантиқи муосир барои ишора намудани пайвандаки «агар ... он гоҳ...» аксар вақт аломати (⊃) истифода мешавад. Аломати мазкурро импликатсияи (моддӣ) ва ҳукмро – ҳукми импликативӣ меноманд. Асоси ҳукми импликативӣ – антецедент ва натиҷа – консеквент ном дорад.

Ҷадвали ҳаққонияти импликатсия чунин аст:

| A | B | A→B |
|---|---|---|
| Х | Х | Х |
| Х | Д | Д |
| Д | Х | Х |
| Д | Д | Х |

Қимати пайвандакҳои «ва», «ё», ки мо онҳоро дар ҷадвалҳои пешин муайян кардем, то андозае ба тасаввури интуитивӣ (ҳадсӣ) мувофиқ меояд. Лекин ҷадвали қиматҳои пайвандаки мантиқии « агар... он гоҳ...» ба назар ғайримуқарарӣ менамояд. Барои ҳамин ҳам, ҷадвали мазкур каме шарҳталаб аст.

Аксаран дар забони тоҷикӣ пайвандаки «агар.., он гоҳ...», ё «агар .., пас...»; дар таркиби ҳукмҳои шартӣ истифода мешавад. Масалан, ҳукми мураккаби «Агар борон борад, пас замин тар мешавад», ҳукми шартӣ аст.

Баъзан ҳангоми муҳокима пайвандаки мазкурро ба ҷои калимаи «пас» низ кор мефармоянд. Барои мисол муҳокимаи зеринро дида мебароем:

«Ҳамаи металлҳо моддаҳои баркгузаронанд. Ҳамаи металлҳо моддаҳои гармигузаронанд. Пас, баъзе моддаҳои гармигузарон баркгузаронанда низ мебошанд».

Муҳокимаи мазкурро чунин таъбир кардан мумкин аст: «Агар ҳамаи металлҳо моддаи баркгуронанда бошанд ва ҳамаи металлҳо гармигузаронанда низ бошанд, пас баъзе моддаҳои гармигузаронанда баркгузаронанда низ мебошанд». Пайвандаки мантиқии «агар.., пас...», ки тавассути ҷадвал муайян шудааст, барои муҳокимаҳои зикршуда, умумӣ буда, ҳақ ё дурӯғ будани он аз қимати ҳукмҳои таркибӣ вобаста аст.

Ҳангоми ҳақ будани антеседент (асоси ҳукми шартӣ) ва ҳақ будани консеквент (натиҷаи ҳукми шартӣ) ҳукми мураккаби шартӣ доимо ҳақ аст.

Ҳангоми ҳақ будани антеседент (асоси ҳукми шартӣ) ва дурӯғ будани консеквент ҳукми мураккаби шартӣ дурӯғ ме-

шавад, зеро чунин ҳолат ба талаботи мантиқ зид аст. Дар мантиқ нисбат ба муҳокимаҳо қоидае вуҷуд дорад, ки мувофиқи он «ҳангоми ҳақ будани мукаддимаҳо натиҷа набояд дурӯғ бошад».

Ду ҳолати дигари имконпазир, ба талаботи мантиқ зид нестанд. Яъне ҳангоми дурӯғ будани антесендант ва ҳақ будани консеквент ё ки дуруғ будани ҳам антеседент ва ҳам консеквент ҳукми мураккаби шартӣ ҳамеша ҳақ мешавад. Барои он, ки агар мукаддима дурӯғ бошад, натиҷа метавонад ҳақ ё дурӯғ бошад. Яъне аз чизи дурӯғ ҳар чиз бармеояд.

Таъкид кардан ҷоиз аст, ки Ибни Сино ва дигар мутафаккирони шинохтаи тоҷик барои таҳқиқи амиқи ҳукмҳои шартӣ ва навъҳои он таваҷҷӯҳи калон зоҳир намудаанд. Бе муболиға, гуфтан мумкин аст, ки дар таърихи илми мантиқ ягон кас ба мисли Ибни Сино ҳукмҳои шартиро ҳаматарафаю амиқ таҳқиқ нанамудааст. Шояд сабаб он бошад, ки мантиқи гуфтор ва қиёсҳои шартӣ қисми асосии таълимоти ӯро дар соҳаи мантиқ ташкил медиҳад. Мантиқи гуфтор ва қиёсҳои шартиро бидуни ҳукмҳои шартӣ тасаввур кардан ҳам мумкин нест.

Мо дар ин ҷо порчаеро аз осори Ибни Сино меоварем, ки ба ҳукмҳои шартӣ бахшида шудааст. «Бидон, ки мутасилот ва мунфасилот он шартиёт бошад, ки мураккаб бувад аз ҳамлиёт ва шартиёт ва аз омезише миёнашон, ки туро ҳаст, ки гӯй: «Ҳар боре, ки Офтоб баромада бошад, пас рӯз мавҷуд бошад. Пас, ё Офтоб толеъ набувад ё рӯз мавҷуд бошад»».

**Қазияҳои эквивалентӣ.** Қазияе, ки аз ду ва ё якчанд қазияи сода тавассути пайвандаки мантиқии «агар ва танҳо агар..., пас ..,» ташкил меёбад, қазияи эквивалентӣ (баробарманъно) номида мешавад.

Баъзан дар забони тоҷикӣ, мисли забонҳои дигари табиӣ, ҳукмҳои эквивалентӣ бо воситаи пайвандаки мантиқии «агар.., он гоҳ..., ифода мешаванд, яъне ҳукмии эквивалентӣ ба худ намуди ҳукми шартиро мегирад. Барои он, ки дар чунин ҳолатҳо ҳарчанд пайвандаки «агар.., ва танҳо, агар..., пас...,» дар назар дошта шуда бошад ҳам, лекин мувофиқи одат, ба ҷои вай пайвандаки «агар.., он гоҳ» - ро истифода мебаранд.

Бинобар ин, дар чунин мавридҳо ҳукми шартӣ ё эквивалентӣ будани ҳукми мавҷударо муайян кардан лозим аст. Агар вокеан тавассути асос тавсиф ёфта шарти зарурӣ ва кифояи

воқеаи бо ёрии натиҷа тавсиф ёфтагӣ бошад, он гоҳ ҳукми шартии мазкур ҳукми эквивалентӣ аст.

Масалан; «Агар ва танҳо агар, Офтоб дар болои сар бошад, пас кӯтоҳтарин сояи чизҳо ба вуҷуд меояд».

Ҳангоми ба воситаи ҳукми шартӣ ифода ёфтани ҳукми эквивалентӣ воқеае, ки тавассути натиҷаи ҳукми шартӣ тавсиф ёфтааст, бояд шарти зарурӣ ва кифояи воқеаи бо ёрии асоси ҳукми мазкур тавсиф шуда бошад.

Пайвандаки мантиқии «агар, ва танҳо агар..., пас...» бо аломати (↔) ишора мешавад, ки онро аломати эквивалентнокӣ меноманд.

Ҷадвали ҳаққонияти эквивалентнокӣ чунин аст:

| A | B | A↔B |
|---|---|---|
| Х | Х | Х |
| Х | Д | Д |
| Д | Х | Д |
| Д | Д | Х |

***Қазияҳое, ки дорои инкори беруна мебошанд.*** Қазияҳое, ки аз қазияҳои дигар бо ёрии инкор ҳосил шудаанд, аз қабили қазияҳои мураккаб ба ҳисоб мераванд. Инкор бо аломати (¬) ишора мешавад. Аломати (¬) - ро ин тавр хондан лозим аст: «не», «на», «ғайрӣ», «нодуруст аст, ки...».

Масалан: Ҳангоми инкори хукми «Ҳамаи кӯҳо сафед мебошанд», хукми дигар «На ҳамаи кӯҳо сафед мебошанд» ҳосил мешавад. Ҷадвали инкор чунин аст:

| A | ¬A |
|---|---|
| Х | Д |
| Д | Х |

## §5. Қазияи модалӣ (чиҳатӣ)

Дар §2-и боби мазкур мо ҳукмҳои атрибутивӣ ва муносибатро таҳлил намудем. Қазияҳои мазкурро якҷоя бо қазияҳои мураккабе, ки аз атрибутивӣ ва муносибат ташкил меёбанд, *қазияҳои ассертории* меноманд. Дар таркиби қазияҳои ассерторӣ, калимаҳои ҷиҳатӣ дохил намешаванд. Одатан, дар онҳо чизе нисбат ба мавзӯъ таслиқ, ё инкор мегардад.

Лекин, ҳаминро ба назар гирифтан лозим аст, ки дарачаи тасдиқ ё инкор дар ҳукмҳои гуногуни ассерторӣ ҳархела мебошад. Яъне тасдиқи баъзе ҳукмҳо назар ба дигарашон қавитар (ё зӯртар) ё сусттар аст. Инкор низ мисли тасдиқ қавитар ё сустар мешавад. Аз ин рӯ, баъзан дар ҳукмҳо тасдиқ ё инкори кавитарро аз тасдиқ ё инкори нисбатан суст фарқ намудан лозим аст. Барои мисол ҳукмҳои зеринро дида мебароем:

1) «Инсон хусусияти бо якдигар рафтуомадкуниро дорад».

2) «Инсон абадан зинда нест».

3) «Нармаи гӯши инсон мулоим аст».

Акнун, агар тарзи тасдиқи нишонаҳои инъикосшударо каме қавитар намоем, пас ҳукмҳои мазкурро ин тавр баён кардан мумкин аст:

1. «Барои инсон зарур аст, ки хусусияти бо якдигар рафтуомадкуниро дошта бошад».

2. «Мумкин нест, ки инсон абадан зинда бошад».

3. «Нармаи гӯши инсон тасодуфан мулоим аст».

Баръакс мо метавонем, ки тарзи тасдиқ ё инкорро нисбатан сусттар намоем. Масалан, агар маълум бошад, ки «Аҳмадов забони арабиро омӯхтааст», мо бо ёрии ба таркиби ҳукми мазкур дохил намудани калимаи «метавон», дарачаи тасдиқро сустар карда метавонем, яъне: «Аҳмадов метавонист забони арабиро омӯзад».

Ба ҳамин тариқ, тасдиқ ё инкори қавитар ва сусттар ҳукмҳои модалиро ташкил медиҳанд.

Ҳукми ассерториро ҳамчун ҳукме, ки маълумоти нопурраро фаро мегирад, таъбир кардан мумкин аст. Ин гуна ҳукм аз рӯи маънои худ ба ҳукми мунфасила монанд мебошад. Масалан, ҳукми «Инсон мавҷудоти ҷамъиятӣ аст» метавонад, ки ба ҳукми мунфасили зерин ҳаммаъно бошад; «Инсон бо зарурат мавҷудоти ҷамъиятӣ аст, ё ки тасодуфан мавҷудоти ҷамъиятӣ мебошад». Гуфтори модалие, ки дар таркиби ҳукми мунфасили мазкур дучор мешаванд, гуфтори сода мебошанд. Гуфтори модалии дар боло зикр ёфта низ гуфтори модалии содаро ташкил медиҳанд.

Чӣ хеле, ки дар аввали боби мазкур таъкид карда будем, ҳукмҳои модалӣ ҳам сода ва ҳам мураккаб мешаванд. Барои аз якдигар фарқ карда тавонистани ҳукмҳои сода ва мураккаби модалӣ, ҳукмҳои зеринро муқоиса менамоем: «Аҳмадов метавонист забони арабиро омӯзад», ва «Эҳтимол, Аҳмадов забони

арабиро омӯхта бошад» ё ки «Нармаи гӯши инсон тасодуфан мулоим аст», ва «Тасодуф аст, ки нармаи гӯши инсон мулоим бошад».

Дар ин ду мисол, ҳукмҳои аввалӣ сода ва ҳукмҳои дуюмин – мураккаб ҳисобида мешаванд. Аз ин рӯ, барои мухтасарии баён мо танҳо ҳукмҳои модалии мураккабро аз назар мегузаронем.

**Қазияҳои модалии алетӣ.** Қазияҳои модалии алетӣ қазияеанд, ки дар онҳо вазъияти ҳол тавассути иборахои «зарур», «мумкин», «тасодуф» ва ғайра тавсиф мешавад.

Ҳукмҳои мураккабе, ки кисмҳои таркибиашон ҳукмҳои модалии алетӣ мебошанд, аз қабили ҳукмҳои модалии алетӣ ба шумор мераванд. Мафҳумҳои «зарур», «мумкин» ва «тасодуф»-ро мафхумҳои модалии алетӣ ё ки ҷиҳатҳо меноманд.

Дар забони тоҷикӣ, бисёр вақт, ба ҷои «зарур» калимаҳои «зарурат», «зарурият», «лозим», «лузум», «воҷиб» ва ғайра кор фармуда мешаванд. Мисли ҳамин, ба ҷои «мумкин» калимахои «имкон», «имконият» «имконпазир», «эҳтимол» ва ғайраҳо истифода мешаванд.

Мафҳумҳои модалии алетӣ ду навъанд: *мантиқӣ* ва *физикӣ* (воқеӣ). Вазъияти ҳақиқии ягон кор метавонад мантиқан ё воқеан имконпазир бошад, зарурати мантиқӣ ё воқеӣ дошта бошад, мантиқан ё воқеан тасодуфӣ бошад.

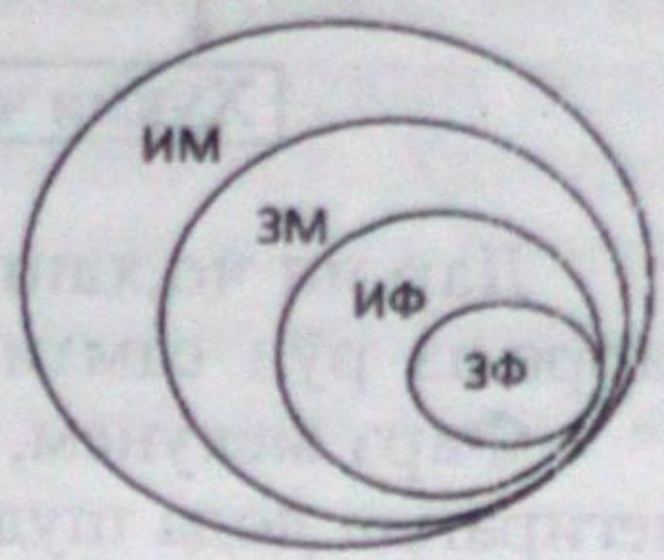
Ҳамаи зуҳуроте, ки хилофи қонунҳои мантиқ нестанд, мантиқан имконпазиранд. Лекин на ҳамаи зуҳуроте, ки мантиқан имконпазиранд, воқеан низ имконпазир мебошанд. Масалан, мо медонем, ки дар Моҳ ҳаёт воқеан имконнопазир аст, вале гуфтори «Дар Моҳ ҳаёт ҳаст» ба қонунҳои мантиқ хилоф нест. Бинобар ин, мантиқан имконпазир аст, ки дар Моҳ ҳаёт бошад.

Зуҳуроте, ки ба қонунхои табиат ва ҳаёти ҷамъиятӣ мухолиф нестанд, *воқеан имконпазиранд*. Ҳамаи он чи ки қонунҳои мантиқанд, *мантиқан зарур* мебошанд (ё зарурати мантикиро ташкил медиҳанд).

*Зарурати воқеӣ (физикӣ)* гуфта, қонунҳои табиат, ҳаёти ичтимой ва натиҷахои мантиқие, ки аз онҳо бармеоянд номида мешавад. Робитаи байни зарурати мантиқӣ ва вокеиро чунин баён кардан мумкин аст: он чи ки мантиқан зарур аст, воқеан низ зарур мебошад, на баръакс.

Муносибати байни зарурати мантиқӣ, зарурати физикӣ, имкони мантиқӣ ва имконӣи физикиро ин тавр тасвир кардан мумкин аст:

ИМ – имконӣ мантиқӣ.
ИФ – имкони физикӣ.
ЗФ – зарурати физикӣ.
ЗМ – зарурати мантиқӣ.




Одатан, мафҳумҳои модалии мантиқиро ин тавр ишора менамоянд:
L – зарур, M – имкон, C- тасодуф.

Мафҳумҳои модалии физикӣ (воқеӣ):
□- зарур, ◊- имкон, ∇- тасодуф.

Ишораҳои мазкурро ба назар гирифта, робитаи байни мафҳумҳои модалии алетиро чунин тасвир кардан мумкин аст:

1) L A~¬ M ¬ A
2) MA~¬ L ¬ A
3) CA~MA ∧ M¬ A
4) □A~¬ ◊ ¬ A
5) ◊A~¬ □ ¬ A
6) ∇A~◊A∧◊¬ A

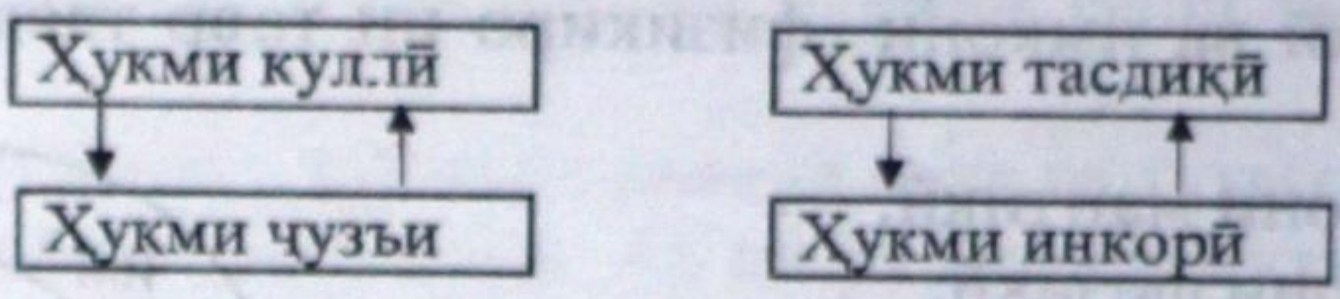
Дар ин чо (~) – аломатест, ки эквивалентнокии гуфторро ифода мекунад. Масалан, формулаи 4-ро ин тавр хондан мумкин аст: «Зарур аст, ки А бошад» эквивалент мебошад ба «нодуруст аст, ки ғайри А имконпазир бошад».

**Инкори ҳукм.** *Инкори ҳукм* – амалест, ки ба тағйири мазмуни мантиқии ҳукм нигаронида шудааст. Дар натича, қимати ҳаққонияти ҳукм тағйир ёфта, ҳукми ҳақ ба ҳукми дурӯғ ва ҳукми дурӯғ ба хукми ҳақ табдил меёбад. Масалан, агар гӯянд, ки «ҳамаи донишҷӯёни гурӯҳи мо аълохон мебошанд».

Вакте, ки шахси дуюм гуфтори якумро инкор мекунад,ба ӯ бояд равшан бошад, ки «Баъзе аз донишҷӯёни гурӯҳ аълохон набошанд». Бинобар ин, инкори гуфтори «Ҳамаи донишҷӯёни гурӯҳи мо аълохонанд» гуфтори «Баъзе донишҷӯёни гурӯҳи мо аълохон нестанд» аст. Маълум гардид, ки инкори хукми куллии тасдиқӣ (А) ҳукми ҷузъии инкорӣ (О) мебошад.

Ҳангоми инкори ҳукми атрибутивӣ ҳам сифат ва ҳам миқдори ҳукм тағйир меёбад. Инкори куллӣ – ҷузъӣ ва инкори ҷузъӣ – куллӣ аст.

Инкори хукми тасдиқӣ – хукми инкорӣ буда, инкори ҳукми инкорӣ– хукми тасдиқӣ мебошад. Чунин ҳолатро ба таври аёни тавассути схеми зерин тасвир кардан мумкин аст:




Дар ин ҷо,ҳангоми инкор табдили як ҳукм ба ҳукми дигарро аз рӯи самти тирча муайян кардан мумкин аст.

Фарз мекунем, ки ҳукми «Баъзе одамон бо ғалсама нафас мегиранд» дода шудааст ва инкор кардани он талаб гардидааст. Маълум аст,ки ҳукми мазкур –ҷузъӣ аст. Тирча нишон медиҳад, ки инкори ҳукми ҷузъи – куллӣ мебошад. Пай бурдан душвор нест, ки ҳукми мазкур тасдиқӣ аст. Натиҷаи инкори ҳукми тасдиқӣ ҳукми инкорӣ мебошад. Бинобар ин, ҳангоми инкори ҳукми мазкур, ҳукми куллии инкорӣ пайдо мешавад. Сохти ҳукми матлуб «Ҳеҷ як S – P нест» мебошад. Ба ҷои S – «одам» ва ба ҷои P- «бо ғалсама нафасгиранда»- ро гузошта, ҳукми зеринро пайдо мекунем: «Ҳеҷ як одам бо ғалсама нафас намегирад».

Ҳангоми инкори ҳукмҳои муносибат низ сифат ва миқдори онҳо тағйир меёбанд. Барои мисол ҳукми «Ҳар як ҳукуқшинос ягон риёзидонро мешиносад» - ро дида мебароем. Ҳукми мазкур аз рӯи сифат – тасдиқӣ буда, аз рӯи миқдор куллии ҷузъӣ аст. Бинобар ин, дар натиҷаи инкори ҳукми мазкур мо бояд ҳукмеро пайдо намоем, ки аз рӯи сифат – инкорӣ ва аз рӯи миқдор – ҷузъии куллӣ бошад. Ҳукми матлуб: «Баъзе ҳукуқшиносон ягон риёзидонро ҳам намешиносанд».

Натиҷаи инкори ҳукми конъюнктивӣ, ҳукми дизъюнктивӣ аст, ки ҳукмҳои таркибаш аз инкори ҳукмҳои конъюнктивӣ иборат мебошанд.

Фарз мекунем, ки ҳукми «Одамон мавҷудоти зиндаанд» ва делфинҳо–мавҷудоти зинда мебошанд» -дода шуда талаб карда шавад, ки мо онро инкор намоем. Натиҷаи инкори ҳукми додашуда, ҳукми зерин аст: «Одамон – мавҷудоти зинда нестанд, ё делфинҳо – мавҷудоти зинда нестанд». Ба ҳамин тариқ, ҳангоми инкори ҳукми шаклаш ($A \wedge B$) ҳукмеро пайдо мекунем, ки шакли ($\neg A \vee \neg B$)–ро дорад.

Яъне: $\neg (A \wedge B) \sim (\neg A \vee \neg B)$.

Инкори ҳукми дизъюнктивӣ (гайрикатъӣ) ҳукми конъюнктивие, ки ҳукмҳои таркибии он инкори ҳукмҳои таркибии дизъюнктивии додашуда аст. Масалан, инкори ҳукми «Борон меборад ё барф меборад» ҳукми «Борон наборидааст ва барф ҳам наборидааст» мебошад.

Дар натиҷаи инкори ҳукми шаклаш (AVB) ҳукми шаклаш (¬ A ∧ ¬ B) хосил мешавад: ¬ (A V B) ~ (¬ A ∧ ¬ B).

Инкори ҳукми импликативӣ – ҳукми конюктивие, ки яке аз ҳукмҳои таркибиаш антеседенти (мукаддам)-и ҳукми додашуда буда, дигараш инкори консеквент (толӣ) аст. Ҳангоми инкори ҳукми «Агар Ахмадов маълумоти олӣ дошта бошад, пас вай яке аз забонҳои хоричиро медонад» ҳукми конъюнктивии зерин хосил мешавад: «Аҳмадов маълумоти олӣ дорад ва ҳеҷ кадоми забонҳои хоричиро намедонад».

Инкори ҳукми шаклаш: (A ⊃ B) ҳукми шаклаш (A ∧ ¬ B) аст:

$$\neg (A \supset B) \sim (A \wedge \neg B).$$

Ҳукми шартиро аз рӯи схемаи зерин инкор кардан мумкин аст: $\neg (A \rightarrow B) \sim \Diamond (A \wedge \neg B)$.

Дар ин чо (→) – аломати пайвандаки «агар.. он гоҳ...» мебошад. Масалан, инкори ҳукми «Агар кас сиҳатии худро мустаҳкам кунад, он гоҳ вай бемор намешавад» ҳукми зерин аст: «Мумкин, ки кас сиҳатии худро мустаҳкам намояд, лекин бемор бошад».

## §6. Муносибати байни қазоё.

Ҳангоми баҳсу мунозираҳо, муқоиса намудани нуқтаи назари мухталиф доир ба халли ин ё он масъала ва муайян намудани ҳақ ё дурӯғ будани ҳукмҳо донистани муносибати байни ҳукмҳо аҳамияти калон дорад.

Муносибати байни ҳукмҳои атрибутивӣ аз рӯи *мураббаи мантиқӣ* муайян карда мешавад:



Чӣ хеле, ки аз мураббаи мантиқӣ маълум шуд, дар байни хукмҳои куллии тасдиқӣ А ва ҷузъии тасдиқӣ I ва дар байни хукмҳои куллии инкории Е ва ҷузъии инкорӣ О муносибати тобеият вучуд дорад, ки мувофиқи он аз ҳукми навъи А ҳукми навъи I бармеояд; аз ҳукми навъи Е ҳукми навъи О бармеояд. Ғайр аз он хукмҳои навъи А ва I инчунин навъи Е ва О хардуяшон ҳақ ё, ки хардуяшон дурӯғ шуда метавонанд. Ҳукми навъи О натиҷаи инкори ҳукми навъи А ва баръакс мебошад. Муносибати мазкур дар байни хукмҳои навъи Е ва I низ ҷой дорад. Ҳукмҳои навъи I ва О якҷоя дурӯғ буда наметавонанд, лекин ҳардуяшон якҷоя хак буданашон мумкин аст. Ҳукмҳои навъи А ва Е якҷоя ҳақ буда наметавонанд, лекин мумкин аст, ки якҷоя дурӯғ бошанд.

Баробари донистани муносибати байни ҳукмҳои атрибутивӣ ва ҳукмҳои муносибат-дар бисёр мавридҳо барои мо лозим меояд, ки муносибати байни хукмҳои мураккабро низ донем. Бо ин мақсад якчанд таърифи навъҳои муносибатро меорем, ки онҳо барои ҳамаи хукмҳо умумианд.

1)*Муносибате, ки дар он ҳукм натиҷаи мантиқии ҳукми дигар мебошад.* Агар ва танҳо агар, робитаи хукмҳои Г ва ҳукми В қонуни мантиқро ифода намояд, пас муносибати мазкур дар байни маҷмӯи хукмҳо Г ва хукми В ҷой дошта метавонад. Ин гуна муносибатро чунин ифода менамоянд: Г ⊨ В

2) *Муносибати эквивалентии мантиқӣ.* Агар ва танҳо агар А⊨ В ва В⊨А бошад, пас муносибати мазкур дар байни хукмҳои А ва В ҷой дорад ва онро чунин ифода мекунанд: А ~ В.

*3) Муносибати мантиқан мувофиқ ҳангоми ҳақ будани ҳукмҳо.*

Агар ҳангоми аз шаклҳои мантиқии хукмҳои А ва В ҳосил намудани хукмҳои мушаххас онҳо дар як вақт хукмҳои ҳақ бошанд, он гоҳ хукмҳои мазкурро мантиқан мувофиқ мегӯянд.

Агар ин гуна хукмҳо мавҷуд набошанд, пас хукмҳои А ва В – ро мантиқан номувофиқ мегӯянд.

4. *Муносибати мантиқан мувофиқ ҳангоми дурӯғ будани ҳукмҳо.* Барои дар байни хукмҳои $A^1$ ва $B^1$ мавҷуд будани муносибати мазкур хукмҳои А ва В тавре бояд мавҷуд бошанд, ки аз рӯи мазмуни ғайри мантиқиашон аз хукмҳои аввала фарқ намоянд. Агар хукмҳои $A^1$ ва $B^1$ дурӯғ бошанд, пас хукмҳои А ва В мантиқан мувофиқанд. Дар ҳолати акс хукмҳои А ва В мантиқан номувофиқанд.

5. *Муносибати зиддият (контрадикторӣ).* Муносибати мазкур дар байни хукмҳое ҷой дорад, ки онҳо аз рӯи ҳақ ва дурӯғ буданашон номувофиқанд.

6. *Муносибати муқобил (контрарӣ).* Муносибати мазкур дар байни ҳукмҳое ҷой дорад, ки аз рӯи дурӯғ буданашон мувофиқанду аз рӯӣ ҳақ буданашон – номувофиқ.

7. *Муносибати муқобилияти поёнӣ (субконтрарӣ).* Ҳукмҳое, ки аз рӯи ҳақ буданашон мувофиқанду аз рӯи дурӯғ буданашон – номувофиқ, муносибати субконтрарӣ доранд.

8. *Агар ҳукмҳо аз рӯи ҳақ ва дурӯғ буданашон мувофиқ бошанд ва ҳеҷ кадомашон натиҷаи мантиқии дигаре набошад, пас онҳо мантиқан вобастаанд.*

Бояд таъкид намуд, ки мантиқшиносони бузурги тоҷику форс барои муайян намудани муносибати ҳукмҳо диққати махсус додаанд.

Дар осори Ибни Сино, Фахруддини Розӣ, Котибии Қазвинӣ ва махсусан Насируддини Тӯсӣ навъҳои мухталифи муносибати ҳукмҳо мавриди таҳқиқ қарор гирифтаанд.

Дар адабиёти илмӣ баъзе муҳақиқон ақидаеро дастгирӣ карданӣ мешаванд, ки мувофиқи он гӯё мураббаи мантиқӣ аз тарафи М. Псёл ном олими асри XIV пешниҳод шуда бошад. Чунин ақида ғалат аст, зеро қариб ду аср муқаддам Насируддини Тӯсӣ мураббаи мантиқиро барои ошкор намудани муносибатҳои мухталифи ҳукмҳои атрибутивӣ амиқу возеҳ истифода кардааст.

Барои хонандагон мо мураббаи мантиқиро аз китоби Насируддини Тӯсӣ пешкаш менамоем.

| Солибаи куллӣ: Ҳеҷ як А-В нест. | Тазодҳо | Мусбатии куллӣ: Кулли А-В аст. |
|---|---|---|
| Тобеияти | Мунозоти | Тобеияти |
| Солибаи ҷузъӣ: Баъзе А-В нест. | дохили тахти тазод | Мусбатии ҷузъӣ: Баъзе А-В аст. |

Расми 9.

## §7. Ифодаи қазия тавассути забони мантиқи гуфтор

Мантиқи маҳмулҳо имконият медиҳад, ки на танҳо муносибати байни ҳукмҳои алоҳида муайян шавад, балки тавассути вай муносибати байни гурӯҳи ҳукмҳо низ ошкор гардад. Барои ин ҳукмҳои забони табиӣ дар забони мантиқи маҳмулҳо бояд ифода шаванд.

Ба ин мақсад, тарзҳои ифодаи ҳукмҳои гуногунро аз назар мегузаронем.

***Қазияҳои атрибутивӣ.*** Фарз кунем, ки ҳукмҳои зерин мавҷуданд; «Кова мавҷуди миранда аст», «Ҳамаи одамон мавҷудоти миранда мебошанд», «Ҳеҷ як инсон мавҷудоти миранда нест», «Баъзе одамон мавҷудоти миранда мебошанд», «Баъзе одамон мавҷудоти миранда намебошанд».

Ҳукмҳои мазкурро дар забони мантиқи маҳмулҳо ифода кардан лозим аст. Бо ин максад мо номи фард – «Кова»-ро бо a, номи кулл – «мавҷудоти мирандаро» бо $P^1$, номи кулл - «инсон»-ро бо $S^1$ ишора карда, мувофиқан ифодаҳои зеринро хосил мекунем: « a- $P^1$ аст» «Ҳамаи $S^1$ – $P^1$ мебошанд», «Ҳеҷ як $S^1$ – $P^1$ намебошад», «Баъзе $S^1$ –$P^1$ мебошанд», «Баъзе $S^1$ –$P^1$ намебошанд».

Дар забони мантиқи маҳмулҳо ба ифодаҳои мазкур, формулаҳои зерин мувофиқ меоянд:

$$P^1(a)$$
$$\forall x(S^1(x) \supset P^1(x))$$
$$\forall x(S^1(x) \supset \neg P^1(x))$$
$$\exists x(S^1(x) \wedge P^1(x))$$
$$\exists x(S^1(x) \wedge \neg P^1(x))$$

Ин формулаҳо чунин хонда мешаванд: «$P^1$ аз a» ё худ «объекти a дорои нишонаи $P^1$ аст»; барои ҳар гуна $x$ агар нишонаи $S^1$ ба $x$ мансуб бошад, он гоҳ вай дорои нишонаи $P^1$ мебошад» (ё мухтасар «барои ҳар гуна $x$ агар $S^1$ аз $x$ бошад, пас $P^1$ аз $x$ ҳам дуруст»), «барои ҳар гуна $x$ агар $S^1$ бошад он гоҳ $P^1$ аз $x$ нест»; «$x$ вуҷуд дорад, ки ҳам $S^1$ аз $x$ аст ва ҳам P аз $x$ аст», «$x$ вуҷуд дорад, ки ҳангоми $S^1$ аз $x$ будан, $P^1$ аз $x$ нест» .

Барои дар забони мантиқи маҳмулҳо ифода намудани ҳукмҳои муносибат аз ҳукмҳои атрибутивӣ истифода мебарем,ки мо чӣ тавр дар мантиқи маҳмулҳо ифода намудани онҳоро аз назар гузаронида будем.

Фарз мекунем, ки дар забони мантиқи маҳмулҳо ифода намудани ҳукми «Ҳар як ҳуқуқшинос ягон мантиқшиносро медонад» лозим аст. Ҳукми мазкурро ҳамчун ҳукми атрибутивӣ таъбир менамоем; « Ҳар як ҳуқуқшинос донандаи ягон мантиқшинос аст». Акнун маҳмулорҳои (предикаторҳои) «ҳуқуқшинос» ва «донандаи ягон мантиқшинос»-ро мувофиқан, бо аломатҳои $S^1$ ва $P^1$ ишора намуда, формулаи зерини мантиқи маҳмулҳоро ҳосил мекунем:

$$\forall x(S^1(x) \supset P^1(x))$$

Лекин формулаи мазкур бо шакли мантиқии ҳукми додашуда, яъне ҳукми муносибат на он қадар мувофиқ аст. Бинобар ин, барои комилан ошкор намудани шакли мантиқии ҳукми муносибат шакли аслии ифодаи «донандаи ягон мантиқшинос аст»-ро муайян мекунем. Барои ин маҳмулорҳои «донанда»-ро бо аломати $R^2$ ва маҳмулори «мантиқшинос»-ро бо аломати $Q^1$ ишора мекунем. Пас, ба ифодаи «донандаи ягон мантиқшинос аст» формулаи зерин мувофиқ меояд:

$$\exists y(Q^1(y) \wedge R^2(x,y))$$

Дар натича ҳукми муносибати додашуда намуди зеринро мегирад:

$$\forall x(S^1(x) \supset \exists y\ (Q^1(y) \wedge R^2(x,y)))$$

Кванторихои вуҷудиро аз қавс бароварда, ин формуларо ҳосил мекунем:

$$\forall x \exists y(S^1(x) \supset (Q^1(y) \wedge R^2(x,y))).$$

Дар ин ҷо формулаҳои $S^1(x)$ - ба ҷои «.....ҳуқуқшинос аст», $Q^1(y)$ ба ҷои «....мантиқшинос аст» ва $R^2(x,y)$ - ба ҷои «...медонад» омадааст, ки ҷои се нуқта бо тағйирёбандаҳои фардӣ пур карда мешавад.

Дар асоси гуфтаҳои боло, тарзи намунавии дар забони мантиқи маҳмулҳо ифода намудани ҳукмҳои муносибатро нишон дода метавонем:

1) Номҳои фардӣ ва куллиро, мувофиқан, бо доимиҳо (константа) ва маҳмулорҳо иваз кардан лозим аст;

2) Калимаҳои кванториро бо аломатҳои мувофиқашон ишора намуда, тартиби дохилшавӣ ва ба кадом тағйирёбанда тааллуқ доштани онҳоро муайян кардан лозим аст;

3) Аввал формулаи маҳмули якӯмро навишта, аз тарафи чапи он қавс кушодан лозим аст,ки агар тағйирёбандаи фардии формулаи маҳмули якум бо квантори куллӣ (∀)алоқаманд бошад, пас аз формулаи якум аломати импликатсияро гузоштан лозим аст, агар вай бо квантори вуҷудӣ (∃) алоқаманд бошад, он гоҳ пас аз формула аломати конъюнксия (∧) навишта мешавад; баъди аломати импликатсия ё конъюнксия қавсро мекушоем.

4) Агар тағйирёбандаи фардии формулаи маҳмули дуюм бо квантори куллӣ алоқаманд бошад, формуларо навишта, баъд аломати импликатсияро́ мегузорем, агар вай бо квантори вуҷудӣ алоқаманд бошад, баъди формула аломати конюнксия гузошта мешавад. Агар ҳукмҳои дар забони мантиқи маҳмулҳо ифодаёбанда муносибати зиёда аз ду ашёро ифода намоянд, баъди навиштани аломати импликатсия ё конъюнксия боз қавс кушода мешавад.

5). Формулае, ки маҳмули охиринро ифода мекунад низ навишта мешавад.

6) Баъди навиштани формулаи охирин, миқдори зарурии қавсҳоро гузоштан лозим аст. Агар ҳукми шакли мантиқиаш ошкоршаванда инкорӣ бошад, он гоҳ пеш аз маҳмулори охирин аломати инкор (7) гузошта мешавад.

Ба тарзи баёншуда такя намуда, ҳукми «Баъзе ҳукуқшиносон ҳар як мантиқшиносро назар ба ҳар як агроном хубтар медонанд»-ро тавассути забони мантиқи маҳмулҳо тасвир менамоем.

Барои ин маҳмулорҳои «ҳукӯқшинос», «назар ба ... хубтар донистан», «мантиқшинос» ва «агроном»-ро мувофиқан бо аломатҳои $S^1$,$R^3$,$P^1$ ва $Q^1$ ишора мекунем.

Ҳукми мазкур дар забони мантиқи маҳмулҳо ин тавр ифода мешавад:

$$\exists x\forall y\forall z(S^1(x)\wedge(P^1(y)\supset(Q^1(z)\supset R^3(x,z,y)))).$$

Ҳукмҳои мураккабро низ дар забони мантиқи маҳмулҳо бе ягон монеа ифода кардан мумкин аст. Масалан дар забони мантиқи маҳмулҳо ифода намудани ҳукми мураккаби зеринро

аз назар мегузаронем. «Агар зарур бошад, ки ҳамаи одамон миранда бошанд, пас зарур аст, ки баъзе одамон мирандаанд».

Барои дар забони мантиқи маҳмулҳо ифода намудани ҳукми мазкур мо бояд аввал ҳукмҳои содаи таркибиро ифода намоем. Барои ин маҳмулорҳои «инсон» ва «миранда»-ро бо аломатҳои $S^1$ ва $P^1$ ишора намуда, формулаҳои зеринро ҳосил мекунем.

$$\forall x(S^1(x) \supset P^1(x))$$

$$\exists x(S^1(x) \wedge P^1(x))$$

Антеседент ва консеквент ё худ дар истилоҳоти Ибни Сино: «муқаддам» ва «толӣ»-и ҳукми додашуда, мувофиқан бо формулаҳои зерин ифода мегарданд.

$$\Box \forall x(S^1(x) \supset P^1(x))$$

$$\Box \exists x(S^1(x) \wedge P^1(x))$$

Ниҳоят формулаи зеринро ҳосил мекунем, ки ба ҳукми мавҷуда мувофиқ аст.

$$\Box \forall x(S^1(x) \supset P^1(x) \supset \Box \exists x(S^1(x) \wedge P^1(x))$$

## §8. Мантиқи саволу ҷавоб.

Марҳилаи зарурии ҷараёни маърифатро шакли саволу ҷавобии инкишофи дониш ташкил медиҳад. Инкишофи дониш ҳамеша аз саволгузорӣ ва ҷустуҷӯи ахбор оғоз мешавад. Дар натиҷа донишҳои мо оид ба воқеият инкишоф ёфта мустаҳкам мегарданд, инчунин онҳо, бо мақсади муайян аз як фард ба фарди дигар мегузаранд.

Саволу ҷавоб, махсусан дар соҳаи ҳуқуқ, аз ҷумла дар амалияи мурофиаи судӣ бештар истифода мешавад. Масалан, ҳангоми пурсиши шоҳидон, экспериментҳои тафтишотӣ, рӯ ба рӯ кардани шоҳидон ва шахси гумонбар, инчунин дигар амалиёти тафтишотӣ барои пайдо кардани ҷавобҳо ба саволҳои гузошта шуда мазмуни асосии пурсишро ташкил медиҳад.

Саволу ҷавоб ду тарафи муқобили як чизи том ба шумор мераванд: савол муроҷиатест, ки ҷавобро тақозо менамояд; ҷавоб бошад гуфторест, ки онро савол талаб кардааст. Фасли мантиқи муосир, ки хусусиятҳои маҷмӯи саволу ҷавобҳоро

таҳқиқ менамояд, мантиқи эроматикӣ (юнонӣ – *eromatikos* – дар шакли савол) меноманд.

**Моҳият ва сохти мантиқии савол.** Савол – шакли мантиқиест, ки дорои ахбори мабодӣ буда бо мақсади пайдо кардани ахбори нав дар шакли ҷавоб ба ахбори мабодӣ далолат менамояд. Масалан, муфаттиш бояд барои равшан намудани вазъияти тафтишотӣ ба саволҳои зерин ҷавоб диҳад: а) Кадом ҳолатҳо, то кадом андоза дар кори тафтишотӣ муайян карда шудааст ва то ба кадом дараҷа моҳияти воқеаи тафтишшаванда ошкор шудааст? б) Аз дигар сарчашмаҳои исбот кадом маълумотро дорад? в) Усулу тарзҳои тафтишоти минбаъда то кадом дараҷа барои вай маълуманд?

Дар забонҳои табиӣ савол бештар тавассути ҷумлаҳои саволӣ ифода мешавад, бо вуҷуди он ки на ҳамагуна ҷумлаи саволӣ саволро ифода менамояд. Масалан, ҷумлаҳои саволии хитобӣ (риторикӣ) савол буда наметавонанд. Чунон ки мо мегӯем: «Оё вай ҳуқуқшинос аст». Ин ҷо тасдиқ карда шудааст, ки вай ҳуқуқшинос нест ё ниҳоят ҳуқуқшиноси бад мебошад. Албатта бо чунин маъно ҷумлаи мазкур саволро ифода карда наметавонад. Ба ғайр аз ҷумлаҳои саволии хитобӣ, ҷумлаҳои саволие ҳастанд, ки ҷавобро талаб намекунанд. Онҳо метавонанд илтимосро ифода кунанд ё пешниҳод бошанд: «Хоҳиши чойнӯшӣ надоред?», «Мумкин ҷоятонро барои шахси калонсол диҳед?», «Худи ин ғавғо чӣ бошад?» ва ғайра. Дар айни ҳол, савол метавонад на фақат тавассути ҷумлаҳои саволӣ, балки бо ҷумлаҳои ҳикоягӣ низ ифода карда шавад. Масалан «Бигӯед, бо кадом олот ҷабрдида захми ҷисмонӣ гирифтааст» ё «Фаҳмонед шумо дар кадом ҳуҷҷатҳо молҳои арзишдорро ҳангоми аз анбор баровардан ба қайд гирифтед». Савол метавонад тавассути гурӯҳи калимаҳо ифода карда шавад. Он гуна шакли савол бештар дар ҷараёни таълим истифода бурда мешавад, ки ин ҳам бошад ҳангоми баёни саволҳои санҷишу имтиҳон дучор мешавад. Масалан, «Марҳилаҳои асосии инкишофи илми мантиқ» ё худ «Қоидаҳои таърифи мафҳум ва хатоиҳои имконпазир ҳангоми вайрон кардани онҳо». Дар тадқиқоти сотсиологӣ, ғайр аз ин, ҷумлаҳое истифода бурда мешаванд, ки он ҷумлаҳои ҳикоягии нотамом мебошанд, ё ҷадвалҳое, ки пур карда нашудааст ва ғайраҳо.

Истилоҳи «савол» мазмунан ба истилоҳи «проблема» иртибот дорад.

Проблема калимаи юнонӣ буда, маънояш монеа, мушкилот, масъала аст; савол ё худ мачмӯи саволҳоянд, ки ҳангоми маърифат пайдо мешавад. Лекин на ҳама гуна проблема, яку якбора шакли ошкори саволро мегирад мисли он, ки на ҳар гуна тадқиқот аз пешниҳод кардани проблема оғоз шуда бо ҳалли он анҷом меёбад. Истилоҳи «проблема» чунин саволеро ифода менамояд, ки барои ба вай ҷавоб додан, дар ҳамон лаҳза ахбори (дониши) кофӣ мавҷуд нест. Барои ҳамин ҳам, проблемаро ҳамчун дониш оид ба надонистан ё эътирофи надонистан таъбир менамоянд. Дар чунин ҳолат, савол ҳамчун шакли ифодаи проблема баромад мекунад, савол дар чунин ҳолатҳо ба миён меояд, ки агар номуайяннии маърифат ҷой дошта бошад. Байни проблема ва псевдопроблема (проблемаи бардурӯғ) бояд фарқ бошад. Псевдопроблема гуфта саволҳоеро меноманд, ки онҳо аз назари кас гӯё аҳамият доранд, лекин дар асл барои онҳо ягон ҷавоби дуруст вуҷуд надорад.

*Вазъияти проблемавӣ* гуфта ҳаргуна вазъияти назариявӣ ё амалеро меноманд, ки дар айни ҳол, ҳаллу фасли худро надорад, ва аз ҳамин сабаб тақозо менамояд, ки фикру андеша карда шавад.

Қобили тазаккур аст, ки савол аз машқу масъала фарқ кунонида шавад. Лекин дар баъзе ҳолатҳо савол мисли масъала буда, масъала бошад мисли машқ сурат мегирад. Машқ бошад тақозо менамояд, ки барои савол ҷавоб дода шавад. Бо вуҷуди ин мафҳумҳои мазкур бо ҳам айният намебошанд.

*Масъала* - муқаррароте ст, ки ягон амалиёти назариявӣ ё амалиро ҳангоме, ки ахбор оид ба воситаю усулҳо нопурра аст, тақозо менамояд. Ҳаллу фасли масъала ҳамеша аз ҷӯстуҷӯи ахбори зарурӣ вобаста аст. Дар чунин ҳолат савол ҳамчун унсури масъала ба шумор меравад. Масъала шартҳои зеринро дар бар мегирад: шарти «маълумоти пешакӣ», «ахбор оид ба зуҳуроти воқеият ё ки баъзе маълумот аз назария», «муқаррарот оид ба амалиёт бо маълумоти пешакӣ», барои ба даст даровардани натиҷа, ки одатан дар шакли як ё якчанд саволҳо ифода карда мешавад.

Дар зери мафҳуми *машқ* ҷараёни ташаккулёбии малакаҳо таваассути чандинкарата такрор намудани амалиёти назариявӣ ё ки амалӣ дар назар дошта мешавад. Дар ҷараёни таълим машқ гуфта масъала ё вазифаро меноманд, ки иҷроиши онҳо боиси ташаккулёбии малакаи муайян мегардад.

Чунинанд баъзе хусусиятҳои таносуби савол, масъала ва машқ.

Савол ҳамчун шакли фикр дорои сохти мантиқӣ мебошад. Унсурҳои он инҳоанд:

*1) донишӣ матлуб;*

*2) донишӣ мабодӣ (базис ё сарчашмаи савол);*

*3) талаботи гузариш аз надонистан (нафаҳмидан) ба донистан (фаҳмидан) аз донишӣ мабодӣ ба донишӣ матлуб.*

Масалан, муфаттиш баробари саволи зерин «Кӣ ба шахси шубҳанок, пас аз соати 19 занг зад ва ба кадом вақт вохӯрии шахси шубҳанок бо ҷабрдида таъйин карда шуд?» масъала мегузорад, ки номи шахси занг задаро муайян карда, вақти вохӯрии шахси шубҳанокро бо ҷабрдида муқарар намояд. Ҳангоми таҳлили мантиқии саволҳо таснифи онҳо аз аҳамият холӣ нест.

**Навъи саволҳо.** Саволҳо, вобаста аз асоси тақсим ба якчанд гурӯҳ ҷудо мешаванд. Мо дар ин ҷо навъҳои саволҳоеро аз назар мегузаронем, ки онҳо бештар дар соҳаи ҳуқуқ кор фармуда мешаванд.

1)*Вобаста аз дараҷаи ифодаёфтаи савол дар матн,* онҳо ошкор ва пӯшида мешаванд. Саволи ошкор, ҳангоми тавассути забон ифода шуданаш тамоми сарчашмаю талаботи муқаррар кардани чизи номаълумро дар бар мегирад. *Саволи пӯшида* (ноошкор) фақат бо сарчашмаҳои худ ифода меёбад. Талаботи ёфтани ахбори номаълум пас аз дарк кардани сарчашмаҳои савол муайян мегардад. Масалан, ҳангоми хондани матни зерин: «Рӯз то рӯз шаҳрвандони оддӣ соҳиби аксияҳо мешаванд ва имрӯз ё фардо рӯзе мешавад, ки хоҳиши фурӯхтани онҳо ба миён меояд», мо саволҳои ошкорро пайдо карда наметавонем. Лекин, агар мо ба матн бодиққат назар кунем саволҳои зерин пайдо шуданашон мумкин аст: Аксия гуфта чиро меноманд? Барои чӣ онро баъд фурӯшем? «Чӣ хел онро фӯрушем, ки барои мо манфиатнок бошад?» ва ғайраҳо. Ҳамин тариқ дар матн саволҳои пӯшида бисёранд.

2)*Аз рӯи сохт* саволҳо ба саволҳои сода ва мураккаб тақсим мешаванд. Саволе, ки аз рӯи сохт танҳо аз як ҳукм иборат мебошад, саволи сода аст. Ин гуна саволро ба саволҳои элементарӣ тақсим кардан мумкин нест. Саволҳои мураккаб аз саволҳои содда тавассути бандакҳои мантиқии «ва», «ё», «агар ... он гоҳ» ва дигар ҳосил карда мешаванд. Масалан

«Аз шахсоне, ки дар ин ҷо ширкат доранд ҷиноятқорро кӣ шинохт ва дар натиҷа ҳиссиёти ӯ чӣ гуна тағйир ёфт?». Ҳангоми ба саволи мураккаб ҷавоб гуфтан хуб мешавад, ки вайро ба саволҳои сода тақсим намоем. Саволи намуди зерин; «Агар ҳаво хуб шавад, мо ба кӯҳ меравем?» ба гурӯҳи саволҳои мураккаб дохил намешавад. Барои он ки вайро ба ду саволи мустақили сода ҷудо кардан мумкин нест.

3)Вобаста аз *тарзи матлаби чизи номаълум* саволҳо аниқкунанда ва пуркунанда мешаванд. Саволҳои аниқкунанда барои ошкор кардани дурустии фикре, ки дар ҳукм ифода ёфтааст, равона карда мешавад. Дар таркиби ин гуна саволҳо ҳамеша ҳиссачаи «оё» ширкат менамояд. Масалан, «Оё рост аст, ки Аҳмадов рисолаи дипломиашро бо баҳои аъло ҳимоя кардааст?», «Оё дар ҳақиқат аҳолии шаҳри Маскав аз аҳолии Париж зиёд аст?», «Оё дуруст аст, ки агар вай тамоми имтиҳонҳояшро бо баҳои «аъло» супорад, идрорпулиаш зиёд мешавад?» ва дигарҳо.

Саволҳои пуркунанда барои ошкор кардани нишонаҳои нави объекти таҳқиқ равона карда мешаванд, то ки маълумоти нав пайдо шавад. Шакли грамматикии ин гуна саволҳо чунинанд; «кӣ?», «чӣ?», «барои чӣ?», «кай», «дар куҷо?» ва монанди онҳо. Масалан «Ҳодисаи наклиёти роҳ кай рух дод?» «Калимаи «сарпараст» чиро ифода мекунад?» ва ғайраҳо.

4) Аз рӯи *миқдори ҷавобҳои имконпазир* саволҳо кӯшод ва пӯшида мешаванд. Саволи кушод ин чунин саволест, ки барои он ҷавобҳои бисёр мавҷуданд. Агар барои савол миқдори маҳдуди ҷавобҳо мавҷуд бошад ингуна саволро пӯшида меноманд. Чунин саволҳоро бештар дар амалияи тафтишотию судӣ, дар тадқиқоти сотсиологӣ истифода мебаранд. Масалан, саволи «Муаллим лексияро чӣ хел мехонад?» - саволи кушод аст, чунки ҷавобҳои зиёдро тақозо мекунад. Саволи «Муаллим лексияро чӣ хел мехонад: хуб, қаноатбахш ё бад?» - саволи пӯшида аст.

5) Аз рӯи *тарзи гузориш* саволҳо ба саволҳои мантиқан дуруст ва саволҳои мантиқан нодуруст ҷудо мешаванд.

Саволҳое, ки ба онҳо ҷавобҳои ҳақ ё дурӯғ додан мумкин аст, саволҳои мантиқан дуруст номида мешаванд.

Саволҳои мантиқан нодуруст ду навъанд; саволҳои мантиқан нодурусти бемаънӣ ва саволҳое, ки мантикан нодуруст бошанд ҳам, лекин бемаънӣ нестанд.

Саволҳое, ки ба онҳо ягон хел ҳам ҷавоб додан мумкин нест, саволҳои бемаънии нодуруст номида мешаванд. Одатан ин гуна саволҳо бо ҷумлаҳое ифода меёбанд, ки онҳо калимаҳои норавшан ё номаълумро доранд. Масалан: «Оё одамони лаппишдиҳанда мантиқро меомӯхта бошанд?»

Ҳангоми муомилот, вазъиятҳое мешаванд, ки ҳарчанд савол мантиқан дуруст бошад ҳам, лекин каси дигар вайро ҳамчун саволи нодуруст қабул мекунад, зеро ба таркиби саволи мазкур калимаҳои нофаҳм дохиланд. Масалан: «Оё ҳар як фард ба тахаюли парадоксӣ майл дошта бошад?».

Дар чунин маврид, калима ё ибораҳои нофаҳму номаълумро барои иштирокчиёни маҳфил фаҳмонидан лозим аст.

Агар ба савол ҷавоби дуруст (ҳақ) додан ноимкон бошад, он гоҳ саволи мазкур метавонад мантиқан нодуруст бошад, лекин бемаънӣ набояд бошад.

Баъзан чунин саволҳоро саволҳои иғвогарона низ меноманд Масалан, «Кай Тоҷикистон таҳдидашро нисбат ба мамлакатҳои Шарқ бас мекунад?» Шахсе, ки саволи иғвогаронаро пешкаш мекунад, барои ҷавоби баркасдонаи худ нияту бовари дорад. Зеро ҷавобе, ки вай интизораш мебошад, асоси саволро ташкил медиҳад, Масалан, баробари гузоштани саволи зерин: «Аҳмадов забони англисиро меомӯзад, ё забони арабиро?», пешакӣ маълум аст, ки Аҳмадов кадоме аз забонҳои номбаршударо меомӯзад.

Ахбори дохили савол асос ё заминаи онро ташкил медиҳад. Саволе, ки заминаи он дурӯғ аст, саволи мантиқан нодуруст мебошад.

Барои ба саволҳои иғвогарона ҷавоб додан, лозим аст, ки мантиқан нодуруст будани вай собит гардад. Масалан, собит намудан лозим аст, ки Тоҷикистон ҳеҷ вақт ба мамлакатҳои Шарк таҳдид накардааст ва ҳаминро бояд дар хотир дошт, ки худи гузориши саволҳои иғвогарона аз нуқтаи назари ахлоқ низ дуруст нест.

***Қоидаҳои саволгузорӣ:***

Ҳангоми саволгузорӣ бояд қоидаҳои зерин риоя шаванд.

1. Ҳангоми саволгузорӣ вай бояд мантиқан дуруст бошад. Яъне савол шаклан ва мазмунан дуруст баён шавад.

2. Ҳангоми саволгузорӣ бояд шакли алтернативии ҷавоб ба назар гирифта шавад. Масалан, ба саволи «Оё Самадов мувофиқи айбнома худро гунаҳкор мешуморад?» ду ҷавоби ал-

тернативӣ вуҷуд дорад: «Ҳа гунаҳкор мешуморам» ё «не, гунаҳкор нестам».

3. Савол бояд кӯтоҳ ва равшан бошад.

4. Савол бояд сода бошад.

5. Дар саволҳои мураккаби мунфасила бояд ҳамаи холатҳои имконпазир (алтернативҳо) номбар шавад.

6. Ҳангоми баёни савол вайро бояд аз саволҳои хитоба (риторикӣ) фарқ кунонида шавад. Чӣ хеле ки дар боло таъкид кардем, саволҳои риторикӣ хукмҳоанд, ки ягон чизро тасдик, ё инкор мекунанд. Аз хамин сабаб онҳо хак, ё дурӯғ буда метавонанд. Лекин саволҳо ҳак, ё дурӯғ буда наметавонанд.

**Мохият ва навъҳои ҷавоб.** *Ҷавоб* – хукмест, ки онро савол талаб кардааст. Вазифаи асосии ҷавоб инҳоянд:

а) ҳарчи кам кардани номуайяние, ки дар савол вуҷуд дорад;

б) ошкор кардани саволгузории нодуруст. Дар хотир дошта бошем, ки як савол метавонад ҷавобхои гуногун дошта бошад. Аз ҳамин сабаб навъҳои зерини ҷавобҳоро фарқ кардан лозим аст.

1. Вобаста *аз соҳаи ҷустуҷӯӣ ҷавобҳо* ба *«мустақим»* ва *«ғайримустақим»* ҷудо мешаванд. Ҷавобе, ки бевосита аз соҳаи ҷӯстуҷӯӣ, бе ягон маълумоти иловагӣ гирифта мешавад, *ҷавоби мустақим* ном дорад. Ҷавобе, ки на танҳо аз соҳаи ҷустуҷӯӣ, балки аз соҳаҳои нисбат васеъ низ гирифта мешавад, ҷавоби ғайримустақим меноманд. Масалан, агар ба саволи «Оё шаҳрванд Қосимов ҳамин ҷиноятро содир кардааст?» ҷавоби «Вакте, ки ин ҷиноят содир шуд, шаҳрванд Қосимов бо аҳли оилааш дар шаҳри дигар дар хонаи хешу акрабояш буд» дода шавад, ин ҷавоб ҷавоби *ғайримустақим* аст. Лекин аз ин ҷавоб мантиқан бармеояд, ки «шаҳрванд Қосимов ин ҷиноятро содир накардааст». Назар ба ҷавоби мустақим, дар ҷавоби ғайримустақим бисёр вақт маълумоти иловагӣ пайдо кардан мумкин, ки онҳо ҳангоми таҳқиқи ҳаматарафаи масъала истифода бурда мешаванд.

2. Аз рӯи *ҳаҷми ахбор* ҷавобҳо мукамал (пурра) ва номукамал (нопурра) мешаванд. Ҷавоби мукамал номуайяние, ки дар савол хаст бартараф карда, чизи номаълумро маълум мегардонад. Ҷавоби номукамал номуайяние, ки дар савол ҷой дорад то андозае равшан мекунаду халос. Дар натиҷа, чизи номаълум каме маълумтар мешавад. Масалан, вакте ки ба саволи

«Оё ҳукумат омода аст, ки ҳокимиятро ба даст дароварда дигаргунсозии иқтисодиро амалӣ гардонад?» намояндаи парлумон ҷавоб дод: «Ҳукумат наметавонад дигаргунсозии иқтисодиро амалӣ гардонад, барои он ки то ҳол консепсияи вай барасӣ нагардидааст». Ин ҷавоб номукаммал мебошад, чунки қисми аввали савол бе ҷавоб монд.

Илова бар ин ҷавобҳо нисбат ба савол, ҷавоб аз рӯи моҳияти савол ва канорагирӣ аз савол мешавад. Вобаста аз дарачаи аниқиашон ҷавобхо муайян ва номуайян; аз рӯи сохти грамматикиашон - мухтасар ва васеъ; аз рӯи хусусияти семантикиашон – ҳақ ё дурӯғ мешаванд.

***Қоидаҳои ҷавобгӯй:***

*1. Ҷавоб бояд аниқ, равшан ва мухтасар бошад.*

*2. Ҷавоб бояд номуайянии саволро кам карда маълумоти зиёдтар дошта бошад.*

*3. Ҳангоми саволгузории мантиқан нодуруст, ҷавоб бояд ҳаминро ба инобат гирад.*

## §9. Меъёр (норма)

Одатан меъёр ё нормаҳоро дар чунин мавридҳо истифода мебаранд, ки агар кас ягон кор ё амалро ҳатман, бе чуну чаро ичро мекарда бошад (ё аз ичро намудани ягон амалиёт худдорӣ кунад). Баъзан ичрои амалиёти муайян барои баъзеҳо ичозат дода мешавад, барои баъзеҳои дигар, ичрои амалиёти мазкур манъ аст, ё ин ки баъзеҳо аз амалиёт худдорӣ мекунанд. Дар чунин холатҳо, мо бо меъёрҳо кордор хастем.

Ҳукмҳои зерин, барои чумлаҳое, ки меъёрхоро ифода мекунанд, мисол шуда метавонанд: «Шаҳрванди Тоҷикистон дар кучое, ки бошад, хоҳ дар Тоҷикистон ва хоҳ дар хорича, бе чуну чаро, бояд қонунҳои ҷумҳуриро риоя кунад»; «Тарғиботи ҷанг манъ аст». Вобаста аз матн чумлаи муайян метавонад дар як холат меъёрро ифода намояд, дар ҳолати дигар - ҳукм дар бораи меъёр бошад. Барои мисол муҳокимаи зеринро аз назар мегузаронем:

Шаҳрванди Тоҷикистон дар кучое, ки бошад, хоҳ дар Тоҷикистон ва хох дар хорича, бе чуну чаро, ҳатман боял қонунхои ҷумҳуриро риоя кунад;

Ахмадов шаҳрванди Тоҷикистон мебошад.

Пас, Ахмадов дар куҷое, ки бошад, хоҳ дар Тоҷикистон ва хох дар хорича, бе чуну чаро, ҳатман бояд қонунҳои чумҳуриро риоя намояд.

Чӣ хеле ки мебинем, ҷумлаи якӯм ҳукм дар бораи меъёр мебошад. Вайро ин тавр таъбир намудан мумкин аст: «Мувофики Конституцсия шахрванди Тоҷикистон дар куҷое, ки бошад, хоҳ дар Тоҷикистон ва хоҳ дар ҳорича, бе чуну чаро, ҳатман бояд қонунҳои ҷумҳуриро риоя кунад». Ё худ «Макомоти қонунбарор мукарар кардааст ва бекор накардааст, ки шахрванди Тоҷикистон дар ҳар ҷое, ки бошад, хоҳ дар Тоҷикистон ва хоҳ дар хоричи он, бе чуну чаро, ҳатман бояд қонунҳои ҷумҳуриро риоя кунад»

Тасдик дар бораи меъёрҳо ҳукм буда, вай хамчун фикри ҳак ё дурӯғ тавсиф мешавад.

Акнун меъёри кодекс «Тарғиботи ҷанг манъ аст»-ро таҳлил менамоем, ки он ҳак аст ё не. Меъёри мазкур вобаста ба он ки бо воқеияти объективӣ мувофиқ аст ё не ҳақ ё дуруғ буда наметавонад. Пас, саволе ба миён меояд, ки муносибати меъёрҳо ба воқеияти ичтимоӣ чӣ гуна аст, оё онҳо «сурати воқеият» шуда метавонанд ё не? Барои ҷавоб ба саволи мувофиқ омадан ё мувофиқ наомадани «сурати воқеият» ба меъёрҳо, мо бояд аниқ намеоем, ки дар меъёр сухан дар бораи кадом объект меравад.

Дар бораи баъзе меъёрҳо гуфтан мумкин аст, ки онҳо «сурати воқеият» мебошанд. Албатта, агар мо дар зери мафҳуми «воқеият» низоми қувваҳои синфиро дар ҷамъият дар назар дошта бошем. Инро дар бораи баъзе меъёрҳои дигар гуфтан мумкин нест, зеро як қатор меъёрҳое ҳастанд, ки онҳо ба кодексҳои амалкунандаи давлатҳои сохти ичтимоияшон гуногун дохиланд. Бинобар ин, аз рӯи меъёрҳои гурӯҳи якӯм, то андозае муқарар намудан мумкин аст, ки сохти ичтимоии мавҷуда чӣ гуна аст ва меъёрҳо манфиати киро ҳимоя мекунанд. Меъёрҳои гурӯҳи дуюм имконият намедиҳанд, ки сохти ичтимоии давлат ва барои манфиати кӣ хизмат кардани онҳо муайян гардад. Лекин гуфтахои боло чунин маъно надоранд, ки гӯё меъёрҳои гурӯҳи якум ҳақ буда, меъёрҳои гурӯҳи дуюм дурӯғ бошанд. Дар ҳақиқат, агар мо аз рӯи он ки меъёрҳо манфиати гурӯҳи муайяни ҷамъиятро ифода менамоянд, нигоҳ кунем, онгоҳ равшан аст, ки гурӯҳи дуюми меъёрҳо маъқултаранд.

Агар меъёр ба талаботи зарурати объективии инкишофи ҷомеа мувофиқ набошад, пас вай «сурати воқеият» шуда намета-

вонад. Маҳз аз рӯи мувофиқ омадани меъёрҳо ба талаботи ҳаёти ҷомеа хулосаҳои норматив (меъёрӣ) бароварда мешаванд, ки онҳо дар мантики меъёрҳо нақши гуфтори ҳақро мебозанд.

Аз ин рӯ, ҳангоми мувофиқ омадани меъёрҳо ба талаботи зарурати объективии инкишофи ҷомеа онҳоро нисбат бо норматив ҳақ ҳисобида, дар ҳолати баръакс, дурӯғ шуморидан мумкин аст.

Дар байни меъёрҳое, ки ба талаботи зарурати объективии инкишофи ҷомеа мувофиқанд ё мувофиқ нестанд умумияте вуҷуд дорад. Зеро вобаста бо қонуниятҳои объективии инкишофи ҷомеа, ки дар марҳилаи муайяни инкишоф мебошад, барои ба мақсадҳои худ ноил гаштан боз ба пеш ҳаракт мекунад. Дар чунин мавридҳо, баъзе амалиёт метавонад, ки барои инкишофи ҷомеа ёрӣ расонад, баъзеи дигарашон бошад, халал мерасонанд. Меъёрҳое, ки барои иҷрои амалиётҳои навъи якум равона шудааст, ба талаботи зарурати объективии инкишофи ҷомеа мувофик мебошад. *Ин гуна меъёрҳоро - нормативан, ҳақ меноманд.* Меъёрҳое, ки иҷрои амалиёти навъи дуюмро, ҳатмӣ мегардонанд, ба талаботи зарурати объективии инкишофи ҷомеа мувофиқ нестанд. Ин гуна меъёрҳоро – нормативан дурӯг меноманд.

Масалан, мувофиқи таълимоти К. Маркс, марҳилаҳои муайяни инкишоф манфиатҳои асосии буржуазия метавонанд ба зарурати объективии инкишофи ҷамъият зид бошанд. Бинобар ин, меъёрҳои буржуазӣ ба талаботи зарурати объективии инкишофи ҷомеа, на ҳама вақт мувофиқат мекунад.

Ба ақидаи ӯ, манфиатҳои синфи коргар бошанд, ба талаботи зарурати объективии инкишофи ҷомеа мувофиқанд. Лекин ин маънои онро надорад, ки гӯё ҳар гуна меъёрҳои синфи коргар, ҳама вакт, ба талаботи зарурати объективии инкишофи ҷомеа мувофик бошад.

Меъёрҳое, ки ба талаботи зарурати объективӣ дар як марҳилаи инкишофи ҷомеа мувофиқанд, мумкин аст, ки дар марҳилаи дигари икишоф ба он мувофиқ наоянд. Зеро онҳо метавонанд, ки барои инкишофи минбаъдаи ҷомеа халал расонанд. Ғайр аз он, ба назар гирифтан лозим аст, ки зарурати объективии инкишофи чомеа ва дониши мо дар бораи ин зарурат як чиз нест. Бо мурури замон дониши мо дар бораи зарурат боз хам амиқтар мешавад ва чунин вазъият боиси тағйир додани меъёрҳои амалкунанда мешавад.

Ба ҳамин тариқ, аз як ҷиҳат инкишофи ҷомеа ва аз ҷиҳати дигар амиқтар шудани дониши мо дар бораи зарурати объективии инкишофи ҷомеа такмили меъёрҳои мавҷударо тақозо менамоянд.

Байни мафҳумҳои меъёрии «ҳатман» (Х), «манъ» (М) «иҷозат» (И) вобастагиҳои зерин вуҷуд доранд:

1. ХА~¬ И¬ А
2. ИА~¬ Х¬ А
3. ХА~М¬ А.
4. МА~¬ ИА;
5. МА~Х¬ А
6. ИА~¬ МА

Ифодахои мазкур ин тавр хонда мешванд:

1."Ҳатман А» хаммаъно аст ба «Иҷозат нест, ки ғайри – А бошад»;

2.«Иҷозат ҳаст, ки А» хаммаъно аст ба «Ҳатми нест, ки ғайри – А бошад»;

3.«Ҳатман А» ҳаммаъно аст ба «Манъ аст, ки ғайр-А бошад»,

4.«Манъ аст, ки А» ҳаммаъно аст ба «Иҷозати нест, ки А бошад»;

5.«Манъ аст, ки А» ҳаммаъно аст ба «Ҳатман ғайри А аст»;

6.«Иҷозат ҳаст, ки А бошад» ҳаммаъно аст ба «Манъ нест, ки А бошад».

**Машқу мисолҳо доир ба мавзӯи ҳукмҳо.**

*1. Таркиб (сохт), навъ ва тақсимшавии истилоҳҳо дар ҳукмҳои зерини атрибутивӣ муайян шавад.*

а) Ликург –конунбарории бузурги замони қадим аст.

б) Ҳамаи созишномаҳое, ки ба талаботи қонун ҷавоб намедиҳанд, аз эътибор соқит дониста мешаванд.

в) Баъзе паррандаҳо парвоз карда наметавонанд.

г) Китҳо, бо ғалсама нафас намегиранд

д) Баъзе донишҷӯён устодони варзиш мебошанд.

е) Инқилоби иҷтимоӣ ҷаҳиш дар инкишофи ҷомеа аст.

*2. Ҳукмҳои зерини муносибат аз рӯи сифат ва миқдор чӣ гунаанд?*

а) Донишчӯ Назаров забони англисиро намедонад.

б) Ҳар як ҳукуқшинос баъзе файласуфонро назар ба баъзе рӯзноманигорон хубтар медонад.

в) Баъзе шаҳрҳо байни Иркутск ва Душанбе ҷойгир шудаанд.

г) Ҳамаи донишчӯён ягон хел имтиҳон месупоранд.

д) Баъзе донишҷӯёни гурӯҳи мо забони англисиро назар ба забони арабӣ хубтар медонанд.

*3. Муайян намоед, ки дар ҳукмҳои дизъюнктивии зерин пайвандаки «ё» дар кадом маъно кор фармуда шудааст: мунфасила (чудокунанда) ё мунфасилаи муттасила (чудои, пайваста).*

а) Миллатгароиро даҳонӣ ё хаттӣ тарғиб намудан мумкин аст.

б) Кирдори мазкур ғайриқонунӣ аст ё ки ғайриқонунӣ нест.

в) Вай боистеъдод ё бағайрат аст.

г) Вай дар мактаби олӣ ё дар курси забонҳои хориҷӣ таҳсил менамояд.

д) Вай ин ҷиноятро содир кардааст ё не?.

е) Шахсе, ки ҷангро тарғиб менамояд, ба мӯҳлати аз се то хашт сол бо бадарғакунӣ ё аз ду то панҷ сол бе бадарға аз озодӣ махрум карда мешавад.

*4. Дар ифодаҳои зерин ба ҷои калимаҳои партофташуда, ибораҳои «зарур, лекин кифоя нест», «кифоя, лекин зарур нест», «Зарур ва кифоя аст»-ро тавре гузоред, ки дар натиҷа ҳукмҳои ҳақ ҳосил шаванд.*

а) Қаблан забон як кардани гурӯҳи одамон шарти ... он аст, ки рохзанӣ ҳамчун навъи ҷинояти мураккаб ҳисобида шавад.

б) Вуҷуд доштани атмосфераи атрофи Замин шарти ... пайдоиши намудҳои мавҷудоти зинда мебошад.

в) Таксимшавии ададиN ба 2 ва 3 шарти ... тақсим шудани вай ба ададӣ 6 мебошад.

г) Бартараф намудани сабаб ва шароитҳое, ки боиси пайдоиши ҷиноят мешаванд, шарти ... нест кардани чиноятқорианд.

д) Татбиқ шудани ҷазои ҷиноятӣ шарти ... нест кардани чиноятқорист.

е) Ҳукми айбдоркунандаи суд шарти ... татбиқ намудани ҷазои ҷиноятӣ мебошад.

*5. Муайян намоед, ки дар ҳукмҳои зерин мафҳумҳои модалии алетӣ чӣ гунаанд (мантиқӣ ё воқеӣ)?*

а) Мумкин аст, ки дар Миррих ҳаёт мавҷуд бошад.

б) Дар Моҳ ҳатман ҳаёт мавҷуд нест.

в) Ҳозир ҳатман борон меборад ё борон намеборад.

г) Секунча ҳатман ё тезкунча, ё росткунча, ё кундкунча мебошад.

д) Ҳамаи сайёрахои системаи Офтоб ҳатман дар гирди тири худ давр мезананд.

е) Шояд ҳамаи донишҷӯёни факулта варзишгар бошанд.

*6. Ҳукмҳои зеринро тавре инкор намоед, ки аломатҳои инкор дар беруни ҳукмҳои ҳосилшуда дучор нашаванд.*

а) Баъзе укёнусҳо оби ширин доранд.

б) Ҳамаи шоҳидон баёноти дуруст медиҳанд.

в) Ягон донишҷӯи гурӯхи мо маълумоти олӣ надорад.

г) Ягон узви оилаи Шокировҳо одами ҳакгӯ нест.

д) Ҳар як ҳукукшинос баъзе риёзидонҳоро назар ба ҳамаи манти-киён хубтар медонад.

е) Баъзе донишҷӯёни гурӯҳи мо ягон забони қадимаро медонанд

ж) Баъзе донишҷуёни гурӯҳи мо ягон забони қадимро намедонанд.

з) Ҳар як донишҷӯй ягон илмро меомӯад.

и) Корвон меравад ё шамол ҳуштак мекашад.

к) Борон меборад ва барф меборад.

л) Вай варзишгари хуб ё донишҷӯи хуб аст.

м) Агар об хунук шавад, пас ҳаҷми он кам мешвад.

*7. Ҳукмҳои зерин дар кадом муносибат мебошанд?*

а) Агар борон борад, пас бом тар мешавад.

Борон наборидааст, лекин бом тар аст.

б) Баъзе ҳукукшиносон қобилияти нотиқӣ доранд. Баъзе ҳукукшиносон кобилияти нотиқӣ надоранд.

в) Агар ҷисм булӯрин бошад, пас вай харорати муайяни гудозишро дорад. Ин ҷисм булӯрин нест, зеро вай ҳарорати муайяни гудозиш надорад.

г) Агар судшаванда айбдор бошад, пас вай шарик дорад. Судшаванда айбдор мебошад, лекин ӯ шарик надошт.

*8. Ҳукмҳои зеринро дар забони маҳмулҳо ифода намоед.*

а) Ҳамаи иқтисодчиён мантиқро меомӯзанд ва баъзе иқтисодчиён риёзиётро меомӯзанд.

б) Ҳамаи донишҷӯёни гурӯҳи мо аълохонанд ва баъзеҳояшон забонҳои қадимро меомӯзанд.

в) Баъзе донишҷуён баъзеи муаллимонро намешиносанд.

г) Баъзе рӯзноманигорон баъзе иқтисодчиёнро назар ба баъзе ҳуқуқшиносон хубтар медонанд.

д) Ҳар гуна ададӣ мусбат аз хар гуна ададӣ манфӣ калон мебошад.

е) Шояд борон ва барф борад.

ж) Ягон узви оилаи Назаровҳо одамони ростгӯй нестанд.

## Машқҳо оид ба мавзӯи «Мантиқи саволу ҷавоб»

*Саволҳои зеринро таҳлил кунед.*

1. Кадоме аз дӯстони шумо ин касро ранҷонид?
2. Оё ту падаратро ҳоло ҳам лағаткӯб мекунӣ?
3. Мутахаррики абадӣ кай сохта мешавад?
4. Оё мо метавонем меҳнати ҷамъиятиро ба самти лозимӣ равона карда тавонем?
5. Шахсе, ки ҳангоми муоинаи нигоҳ доштани қатл ҳамчун ҷазои олӣ баромад мекард, аз ӯ пурсиданд: «Шахсан Шумо хозир барои амалӣ кунонидани ҳукми қатл омода ҳастед?»
6. Оё секунҷаи ABC се кунҷ дорад?
7. Агар ман рост ба шаҳри Н. равам, ман рост ба шаҳри Н. мебароям?
8. Оё ту лагаткӯб кардани завҷаатро бас кардӣ?
9. Ки дар дунё аз ҳама хуб?
10. Шоҳи ҳозираи Фаронса чандсола мебошад?
11. Шумо барои ба халк додани замин тарафдоред ё зид?
12. Агар айбдоршавандаҳо гунаҳкор набошанд, пас барои чӣ онҳо адвокатҳоро аз хорича даъват кардаанд?
13. Устоди дӯстдоштаи шумо кист?

# БОБИ V. ҚОНУНҲОИ АСОСИИ МАНТИҚИ ШАКЛӢ

***Мафҳумҳои асосӣ:*** *қонун, айният, зиддият, безиддият, истиснои солис, асоси кофӣ.*

## § 1. Мафҳуми қонун дар мантиқи шаклӣ

Тафаккур ҳамчун инъикоси таъмимшудаи воқеият дар шуури инсон, на бо таври стихиявӣ, балки аз рӯи қонуният сурат мегирад. Ин чунин маъно дорад, ки тамоми унсурҳои фикр мисли фикри том бо ҳам алоқаманданд. Зеро ашё ва зуҳуроти олами моддӣ бо ҳам алоқаманд мебошад.

Тафаккури мантиқӣ ба ду навъ қонунҳо итоат карда мувофиқи онҳо зоҳир мешавад. Якум, қонунҳои диалектикӣ, ки онҳо дар мантиқи диалектикӣ омӯхта мешаванд. Дуюм қонунҳои мантиқи шаклӣ.

Ҳар гуна қонун робитаи зарурӣ, устувор, дохилии зуҳуротро ифода мекунад. Аз ин рӯ, қонунҳои мантиқ робитаи зарурӣ ва устувори байни фикрро ифода менамоянд. Дар мантиқ, дар зери мафҳуми қонун робитаи дурусти фикр дар назар дошта мешавад, Тавассути қонун тарзи алоқамандии унсурҳои фикр ифода меёбад.

Ҳамин тариқ, агар мафҳуми «қонун» робитаҳои муҳим, зарурӣ, доимӣ, усутувор ва такроршавандаи ашёву зуҳуротро ифода намояд, пас қонунҳои тафаккур муносибату робитаҳои муҳиму зарурӣ, доимию устувор ва такроршавандаи фикрҳоро фаро мегиранд. Маълум аст, ки ҳар як илм қонунҳои худро дорад. Тавассути қонунҳо мо сирру асрори олами моддию маънавиро ошкор менамоем.

Қонунҳои диалектикӣ, қонунҳои куллии маърифати зуҳуроти табиат, ҷамъият ва тафаккуранд, лекин қонунҳои мазкур дар соҳаҳои гуногун бо таври гуногун зоҳир мешаванд. Қонунҳои мантиқи шаклӣ фақат тафаккурро дар бар мегиранд. Агар қонунҳои диалектикӣ тафаккурро аз ҷиҳати мазмун баррасӣ намоянд, қонунҳои мантиқи шаклӣ, дурустӣ ё нодурустии фикрро аз ҷиҳати сохту таркиб, аниқтараш аз ҷиҳати шакл таъмин мекунанд. Қонунҳои мантиқи шаклӣ ҷараёни зоҳиршавии фикрро аз нуқтаи назари возеҳият, мунтазамӣ, ғайризиддиятнокӣ ва асоснокии он таҳқиқ менамоянд.

Яке аз шароитҳои муҳимтарини маърифати воқеият, дурустии тафаккур аст. Тафаккур, танҳо ҳамон вақт, дуруст зоҳир мешавад, ки агар возеҳу аниқ, мунтазаму пай дар ҳам ва асоснок бошад. Агар ҳангоми мулоҳизаю муҳокима ва исботу натиҷагирӣ як мафҳум ба якчанд маъно кор фармуда шавад, инчунин дар як вақт ҳам тасдиқу ҳам инкор кардани фикрҳои бо хам зид, далел овардани фикрҳои бе асос, ин ҳама аз нодурустии ҷараёни тафаккур далолат мекунад.

Қонунҳои асосии тафаккури дурӯст ҳамагӣ чорто мебошанд: қонуни айният, қонуни безиддиятнокӣ, қонуни истисноӣ солис (сеюм) ва қонуни асоси кофӣ. Қонунҳои тафаккур характери умумӣ дошта онҳо нисбат ба ҳамаи шаклҳои тафаккур: мафҳум, ҳукм ва натиҷагирӣ амал мекунанд. Қобили тазаккур аст, ки се қонуни аввал (айният, безиддиятнокӣ ва истиснои солис) ҳанӯз аз тарафи Арасту тасреҳ ёфта буданд. Қонуни асоси кофӣ бошад, баъдтар дар асри XVIII аз тарафи олими олмон Лейбнис баён шудааст.

Қонунҳои асосии тафаккур характери объективӣ дошта, онҳо муносибату робитаҳое, ки дар олами берунӣ вуҷуд доранд, инъикос менамоянд, бо вуҷуди ин, ақидаҳое вуҷуд доранд, ки мувофиқи онҳо қонунҳои тафаккур ба олами беруна ягон иртибот надоранд.

Чӣ хеле, ки набошад, ҳаминаш дуруст, ки қонунҳои мазкурро ягон шахс мувофиқи хоҳиши худ тағйир дода наметавонад, қонунҳои тафаккур характери умуминсонӣ доранд. Қонунҳои мантиқ, ин қонунҳои ҳаводиси олами беруна набуда, балки танҳо қонунҳои тафаккури дуруст, ки инъикоси воқеият аст, мебошад. Ба ғайр аз қонунҳои асосии мантиқ қонунҳое мавҷуданд, ки онҳо қонунҳои ғайриасосӣ (қоидаҳои мантиқ) ба шумор мераванд. Қонунҳои ғайриасосӣ танҳо нисбат ба ин ё он шакли мушаххаси тафаккур (мафҳум, ҳукм, натиҷагирӣ, исбот ва ғайраҳо) амал мекунанд.

Қонунҳои мантиқ дар натиҷаи фаъолияти амалию истеҳсолии одамон мустаҳкам гардида, дар айни замон исботро тақозо намекунанд. Ба ҳамдигар мувофиқ омадани робитаҳои мантиқӣ ва робитаҳои ашёиро фаъолияти амалиии одамон собит менамояд. Бинобар ин, шахси аз қонунҳои мантиқ бехабар низ дар бисёр ҳолатҳо дуруст фикр мекунад. Зеро, ки тафаккур табиатан дуруст аст. Агар ба тахрифкориҳо роҳ дода шуда бошад, амалия онро ислоҳ мекунад.

Қонунҳои мантиқ ба ҳақ будани ин ё он фикр алоқаи зич доранд. Лекин ингуна алоқа бевосита набуда, балкӣ алоқаи бавосита аст. тавассути қонунҳои мантиқ дар байни фикрҳои шаклан дуруст ва мазмунан ҳақ ё дурӯғ, алоқамандиро пайдо кардан мумкин аст. Инчунин метавонем талаботи қонунҳои мантиқро риоя накарда, ё риоя карда, аз фикрҳои дурӯғ низ тасодуфан фикри ҳақ барорем. Масалан, аз ду муқаддимаҳои дурӯғ «Ҳамаи моҳиҳо мавҷудоти ширхӯранд» ва «Кит моҳӣ мебошад» натиҷаи «Кит ширхӯр мебошад» бармеояд, ки фикри ҳақ аст. Аз муқаддимаҳои ҳақ низ қоидаю қонунҳои мантиқро вайрон карда, тасодуфан, натиҷаи ҳақ, гирифтан мумкин аст. «Ҳамаи ширхӯрҳо тавассути шуш нафас мегиранд» ва «Кит тавассути шуш нафас мегирад» натиҷа бармеояд, ки «Кит ширхӯр мебошад». Дар ин натиҷагирӣ, гарчанде ҳукми сеюм, фикри ҳақ бошад ҳам, лекин қоидаҳои мантиқ вайрон карда шудааст. Бо вуҷуди он, аз муқаддимаҳои ҳақ, ҳангоми риоя шудани қоидаву қонунҳои мантиқ, ҳеҷ вақт натиҷаи дурӯғ барнамеояд. Дар чунин ҳолат ҳақ будани натиҷа ҳатмӣ мебошад.

Талаботи қоидаҳою қонунҳои мантиқ, фақат шарти зарурии ба даст овардани фикри мазмунан ҳақ буда, лекин барои он шарти кифоягӣ шуда наметавонад. Барои он, ки қонунҳои мантиқ, ба мазмуни фикр на бевосита, балки бавосита алоқаманданд. Яъне онҳо тавассути узвҳои ҳақиқии мазмуни фикр ба якдигар алоқаманд мешаванд.

Қонунҳои мантиқ ҳам робитаи байни узвҳои фикр ва ҳам байни фикрҳои гуногунро, ки онҳо робитаи зарурирро ташкил медиҳанд ифода менамоянд. Робитаи зарурирро аз рӯи схемаи шаклҳои дуруст муайян мекунанд. Схемаҳои мазкур – формулаҳоеанд, ки барои ҳамаи қиматҳои тағирёбандаҳои таркибӣ қимати «ҳақ»-ро қабул мекунанд. Ингуна формулаҳоро дар мантиқи гуфтор формулаҳои айнан ҳақ меноманд. Масалан формулаи p≡ p ё p→p, формулаи айнан ҳақ мебошад, чунки барои ҳама гуна қиматҳои p, формулаҳои мазкур қимати «ҳақ»-ро қабул менамояд. Бинобар ин, формулаи p≡ p ё ки p→p – формулаи қонуни айниятро ифода мекунад. Қонуни айният талаб мекунад, ки «ҳар як гуфтор ба худи худаш айният мебошад».

Қонуни маъмули мантиқ, ки онро қонуни инкори дукарата меноманд, чунин аст: ˥˥p≡p ё ˥˥p→p.

Мувофиқи ин қонун ҳар гуна гуфторро дар шакли инкори дукарата баён кардан мумкин мебошад. Масалан, гуфтори

«Душанбе-пойтахти Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад»-ро чунин баён кардан мумкин аст: «Нодуруст аст, ки Душанбе – пойтахти Ҷумҳурии Тоҷикистон набошад».

Миқдори формулаҳои айнан ҳақ бешумор мебошад. Бинобар ин, адади қонунҳои мантиқ низ бешуморанд. Лекин дар байни онҳо қонунҳои асосӣ ҳамаги чортоанд: *қонуни айният, қонуни безиддиятнокӣ, қонуни истиснои солис ва қонуни асосӣ кофӣ.*

Қонуни мантиқ – ҳукми мураккабест, ки барои тамоми қиматҳои имконпазири тағйирёбандаҳои импликатсия қимати ҳақ – ро қабул менамоянд. Инро тавассути ҷадвали зерин собит кардан мумкин аст:

| p | p | p → p |
|---|---|---|
| х | х | х |
| д | д | х |

## § 2. Қонуни айният

Қонуни мазкур дар мантиқи классикӣ тавассути формулаи p→p (агар p, он гоҳ p) ё ки p≡p (агар ва фақат агар p, онгоҳ p) ифода меёбад.

Мазмуни қонуни айниятро чунин шарҳ додан мумкин аст: «ҳар фикр худ ба худ айниятдор аст». Ҳар як фикр, мафҳум дар ҷараёни натиҷагирӣ ва исбот якчанд бор такрор шавад ҳам, мазмуни худро набояд тағйир диҳад. Қонуни айниятро дар мантиқ тавассути яке аз формулаҳои зерин ифода мекунанд: $p \equiv p$ ё $p \rightarrow p$. Маънои формулаи мазкур аз он иборат аст, ки фикри *p* мазмуни муайян дорад ва ин фикр ҳангоми натиҷагирӣ ва исбот борҳо такрор шавад ҳам *p* будани худро бояд гум накунад. Яъне дар ҷараёни тафаккур як мафҳуми дорои мазмуни мушаххас бо мафҳуми дигар иваз нашавад.

Мазмуни қонуни айниятро чунин тасреҳ медиҳем: «*Ҳар як истилоҳ ҳангоми муҳокима бояд дар як нисбат, дар як маъно ва дар як вақт истифода шавад*».

Ин чунин, маъно дорад, ки мафҳумҳое, ки мо истифода мебарем дар ҷараёни муҳокимаи мушаххас на бояд тағйир дода шавад. Ин талабот барои ҳар гуна баҳси дуруст ё ки муҳокима табиист. Таъвизи (ивази) мафҳум – яке аз манбаҳои асосии хатоиҳои мантиқӣ ба шумор меравад. Агар мафҳумҳо бошуурона, яъне дидаву дониста иваз шаванд, вайро *софизм* меноманд.

Агар талаботи қонуни айният риоя нашавад, он гоҳ фикрҳои айниятдор ҳамчун фикрҳои гуногун ва баръакс, фикри гуногун айниятдор ҳисобида мешавад. Ин ҳодиса ба хусусияти луғавии забон низ алоқаманд аст, алалхусус, нодуруст истифода шудани синонимҳою омонимҳо низоми мантиқии фикр ва возеҳияти онро вайрон мекунад. Масалан, калимаи «натиҷа» се маъно дорад: а) дар мантиқ қисми ҳукми шартиест, ки аз асос бармеояд; б) ҳукме, ки аз як ё якчанд ҳукм бароварда мешавад «натиҷа» меноманд; в) дар амалияи судӣ «натиҷа» ҷамъбасти тафтиши ҳолати кори ҷиноиро ифода мекунад.

Яке аз шартҳои зарурии тафаккури дуруст риоя намудани талаботи қонуни айният аст. Баъзан, нодуруст истифода шудани синонимҳо боиси вайрон шудани талаботи қонун мегардад. Дар натиҷа хатои мантиқӣ руй медиҳад, ки онро *таъвизи мафҳум* меноманд.

Мисоли латифагиро дида мебароем, ки дар он талаботи қонуни айният бошуурона, яъне дидаву дониста риоя нашудааст: «Пас аз ба анҷом расидани ҷанги Руссия ва Эрон, гурӯҳи дарбориёни Пётри 1, бо мақсади масхара кардани Балакирев (масхарабози дӯстоштаи Пётри 1) аз ӯ пурсиданд: дар он ҷо ту чиро дидӣ, бо ки шинос шудӣ ва ба чӣ корҳо машғул шудӣ? Масхарабоз хомӯш монд. Пас аз чанд рӯз, вақте ки худи шоҳ ва чанде аз наздиконаш ҳузур доштанд, яке аз дарбориён аз вай пурсид: «Оё ту медонӣ, ки забони эрониҳо чӣ гуна аст?». Бисёр хуб медонам, - ҷавоб дод Балакирев. Ҳамаи дарбориён дар ҳайрат монданд. Ҳатто шоҳ низ ҳайрон шуд. Ҳамоно Балакирев таъкид мекард, ки «медонам».

Пас, бигӯ чӣ гуна аст вай? – савол дод Меншиков.

- Мисли забони ту сурх, Алексаша, - ҷавоб дод масхарабоз.

Ҳамаи дарбориён хандиданд ва Балакирев хеле мамнун буд, ки вай дастболо гардид».

Қонуни айният нисбат ба ҳукм ё қазияҳо чунин маъно дорад, ки дар давоми ин ё он муҳокимаронӣ ҳукмҳо на бояд тағйир пазиранд: а) миқдору сифат барои ҳукмҳои сода; б) робитаҳои мантиқӣ дар ҳукмҳои мураккаб.

Қонуни мазкур асоси баҳсу мунозираро ташкил медиҳад. Агар шахси баҳскунанда ягон фикрро баён карда, гуфта бошад, ки онро исбот мекунад, пас вай то анҷоми баҳс бояд ҳамин фикрро дар назар дошта бошад ва кӯшиш накунад, ки фикрро ба фикри дигаре, ки исботаш осон аст, иваз кунад. Агар вай

бинад, ки исбот имконнопазир аст, бояд икрор шавад, ки ҳоло ҳозир аз ӯҳдаи исбот баромада наметавонад.

Қонуни айният, бешубҳа, бо гузашти вақт, тағйир ва инкишофи мазмуни мафҳумро ба эътибор мегирад. Мазмуни мафҳумҳо бо мурури замон тағйир меёбанд. Масалан, мафҳуми «Шаҳри Душанбе солҳои 50 – и асри ХХ» ва мафҳуми «Шаҳри Душанбеи имрӯза» ё ки мафҳуми «Тоҷикистони солҳои 70 – уми асри ХХ» ва мафҳуми «Тоҷикистони имрӯза» аз ҷиҳати мазмун аз ҳамдигар бо куллӣ фарқ мекунанд. Албатта, ингуна инкишофи мазмуни мафҳумҳо дар қонуни айният ба эътибор гирифта мешавад.

Бояд тазаккур дод, ки дар таъбири қонуни айният аз нуқтаи назари диалектикӣ ва метафизикӣ зиддият мавҷуд аст. Чӣ хеле, ки Ф. Энгелс навишта буд: Принсипи айният ин принсипи асосии ҷаҳонбинии метафизикӣ мебошад: $p \equiv p$. Яъне, ҳар як ашё худаш ба худаш баробар аст. Тамоми ашё - Замин, коинот, низоми Офтоб доимо дар тағйир мебошанд. Аз нуқтаи назари диалектика, қонуни айният дорои табиати нисбист. Айният ё худ баробарии мутлақ дар асл вуҷуд надорад. Лекин дар ҷараёни тафаккур, мо метавонем, дар ҳудудӣ муайян, тағйири ашёро ба назар нагирем.

Хулоса, айният донистан (индентификатсия) дар амалияи тафтишот васеъ истифода мешавад. Масалан, ҳангоми шинохти чиз, одамон, мувофиқ кардани ҳусни хат, ҳуҷҷатҳо, имзо, изи ангуштҳои даст ва ғайра.

## § 3. Қонуни безиддиятнокӣ

Агар, мо ягон фикрро нисбати ягон чиз тасдиқ кунему, дар айни ҳол ҳамин фикрро нисбати ҳамон чиз инкор намоем, дар чунин ҳолат мегӯянд, ки фикрҳои гуфта шуда зиддиятноканд.

Файласуф ва олими Юнони қадим Арасту гуфтааст, ки дар байни фикрҳои мабодӣ дурусттаринаш чунин аст: мумкин нест, ки як чиз дар як вақт ба чизи дигар дар як нисбат ҳам тааллуқ дошта ва ҳам надошта бошад.

Ҳамин тариқ, Арасту баёни қонуни мантиқии безиддиятнокиро додааст: «Мумкин нест, ки ягон чиз якҷоя тасдиқ ва инкор шавад». Чунин баён ба он далолат мекунад, ки дар ҷараёни фаъолияти фикрӣ инсон набояд ҳукмҳои зиддиятнокро истифода барад, вагарна муҳокимаю мулоҳизааш нодуруст сурат мегирад.

Мувофиқи қонуни безиддиятнокӣ ҳукмҳо, фикрҳо ва гуфтори ба ҳам зид дар бораи як чиз дар як вақт якбора ҳақ намешаванд. Масалан ҳукмҳои зерин: «Садриддин Айнӣ муаллифи романи «Ғуломон» аст» ва «Садриддин Айнӣ муаллифи романи «Ғуломон» нест» ё ин ки «2>1» ва «2<1» дар як вақт ҳақ шуда наметавонанд.

Агар дар бораи чизҳои ҳархела ё худ дар бораи як чиз, лекин дар вақтҳои гуногун ё дар нисбати ҳархела гуфта шавад, фикрҳо зиддиятнок намешаванд. Масалан, агар мо гӯем, ки «фасли тирамоҳ боридани борон барои замбурӯғҳо муфид мебошад» ва «фасли тирамоҳ боридани борон барои ҷамъоварии ғалла зарарнок мебошад» ё ки «Каримов – устоди варзиш (аз рӯи тенниси рӯи миз аст) ва «Каримов- устоди варзиш (аз рӯи шоҳмот) намебошад», дар байни ин ҳукмҳо ягон зиддият нест, чунки онҳо дар як вақт ҳақ шуда метавонанд. Дар ҳукмҳои мазкур ашёи фикр дар нисбатҳои гуногун гирифта шудааст. Ҳукмҳои «Каримов варзишгари хуб (аз рӯи футбол) аст» ва «Каримов варзишгари хуб (аз рӯи футбол) нест» бо ҳам зид буда наметавонанд, ба шарте, ки ҳукмҳо нисбати вақтҳои гуногун гуфта шуда бошанд. Лекин, агар онҳо нисбати як вақт гуфта шуда бошанд, зиддиятноканд.

Ҳукмҳои соддаи зерин дар як вақт ҳақ буда наметавонанд:

1. *«Ин S-P аст» ва «Ин S-P нест»;*
2. *«Ҳеҷ як S-P нест» ва «Ҳамаи S-P аст»;*
3. *«Ҳамаи S-P аст» ва «Баъзе S-P нест»;*
4. *«Ҳеҷ як S-P нест» ва «Баъзе S-P аст».*

Зиддияти мантиқӣ аксар вақт тавассути конъюнксияи ҳукм ва инкори он (р ва¬р) ифода мешавад. Лекин зиддияти мантиқиро бидуни инкор низ ифода кардан мумкин мебошад.

Қонуни безиддиятнокӣ чунин тасреҳ меёбад: «Ду ҳукми муқобил дар як вақт ва дар як нисбат ҳақ шуда наметавонад».

Агар дар тафаккур ва нутқи ягон кас зиддияти мантиқӣ чой дошта бошад, ингуна фикрро нодуруст меҳисобанд ва ҳукме, ки аз он зиддият бармеояд инкор мешавад ва дурӯғ ба шумор меравад.

Қонуни безиддиятнокӣ тавассути формулаи зерин ифода карда мешавад: ¬ (р^¬ р), яъне «Нодуруст аст, ки р ва ғайри – р бошад».

Қонуни мазкур ба он далолат мекунад, ки мо дар муҳокимаи хеш на бояд ба зиддият роҳ диҳем, яъне дар як вақт ягон чизро ҳам тасдиқ ва ҳам инкор кардан мумкин нест.

Дар мантиқи асрмиёнагӣ қоидае баён шуда буд, ки мувофиқи он «Аз чизи дурӯғ ҳар чӣ бармеояд». Қоидаи мазкур қонуни безиддиятнокиро ифода мекард. Дар мантиқи классикӣ ин қоида ҳамчун қонуни Дунс Скотт шакли рамзиашро гирифтааст: (p∧¬ p)→B. Дар ин ҷо, B – ҳукми дилхоҳ буда метавонад. Шарҳи шухиомезонаи ин қонунро риёзидон, мантиқшинос ва файласуфи забардасти англис Б. Рассел пешниҳод кардааст. Пешниҳоди Б. Рассел чунин аст: «агар 2x2=5 бошад, пас ӯ папаи Рим мебошад». «Исбот» чунин сурат гирифтааст: дода шудааст, ки 2x2=5 мебошад. Ин чунин маъно дорад, ки 4=5 аст. Аз ҳар ду тарафи баробарӣ 3-ро тарҳ мекунем (мувофиқи қоидаҳои риёзиёт ин мумкин аст.). Дар натиҷа, мо ҳосил менамоем, ки 1=2 аст. Агар ҷои тарафҳои баробариро иваз кунем (аз нигоҳи риёзиёт ин ҳам мумкин аст), пас 2=1 мешавад. Ба ҳамагон маълум аст, ки папаи Рим ва ман ду нафарем. Лекин мо исбот кардем, ки 2=1 аст. Бинобар ин, ман папаи Рим ҳастам».

Қонуни безиддиятнокӣ нисбати тафаккури мо талаботи муҳимро ифода мекунад: агар ҳангоми муҳокима, мо ба зиддият дучор шавем, ин маънои онро дорад, ки тафаккурамон роҳи нодурустро пеш гирифтааст. Барои ин зарур аст, ки ба қафо баргардем то ки манбаи зиддиятро бартараф намоем.

Қобили тазаккур аст, ки зиддияти мантиқӣ аз зиддияти диалектикӣ фарқ кунонида шавад. Зиддияти диалектикӣ дар табиат, ҷомеа ва тафаккур амал мекунад. Зиддиятҳои диалектикӣ неруи ҳаракатдиҳандаи инкишофи табиат, ҷомеа ва маърифат мебошанд. Зиддиятҳои мантиқӣ аз зиддиятҳои диалектикӣ вобастагӣ надоранд, Қонуни безиддиятнокии мантиқӣ – қонуни фикр аст. Агар мо нисбат ба як чиз, айнан дар як вақт чизеро ҳам тасдиқ ва ҳам инкор кунем, фикрамон зиддиятнок мешавад. Бинобар ин, қонуни безиддиятнокиро ба тариқи зайл баён мекунем: «Ду ҳукми бо ҳам зид, дар як вақт, оиди як масъала, якбора ҳақ шуда наметавонанд». Таъкид кардан ба маврид аст, ки қонуни мазкур оид ба дурӯғ будани ҳукм чизе намегӯяд. Дар ин бора қонуни истисноии солис баҳс мекунад.

## § 4. Қонуни истиснои солис (сеюм).

Қонуни мазкур ба он асос ёфтааст, ки ҳукм метавонад аз ду қимат, «ҳақ» ё «дурӯғ», танҳо яктоашро дошта бошад. Барои хамин, Арасту тавассути ҳафт далел собит кардааст, ки қонуни истиснои солисро инкор кардан имконнопазир аст.

Дар мантиқи дукимата қонуни истиснои солис ин тавр баён мешавад: «Аз ду ҳукми бо ҳам зид, яке ҳақ, дигаре дурӯғ ва ҳолати сеюм истисно аст». Ҳукмҳои зид гуфта чунин ду ҳукмро меноманд, ки дар яке аз онҳо чизе нисбати ашё тасдиқ мешавад ва дар дигараш ҳамон чиз нисбати хамон ашё инкор мешавад. Барои хамин ҳам онҳо якчоя на ҳак ва на дурӯғ мебошанд. Яке аз онҳо ҳак ва дигараш ҳатман дурӯғ мебошад. Ин гуна ҳукмҳоро ҳукмҳои якдигарро инкоркунанда низ меноманд.

Қонуни мазкурро баъзан бо номи лотиниаш *tertium non datur* меноманд, ки маънояш «сеюминаш дода нашудааст» мебошад. Қонунро бо таври рамзӣ ин тавр ифода мекунанд: $p \vee \neg p$. Формулаи мазкур чунин хонда мешавад: аз ду ҳукми $p$ ва $\neg p$ фақат яктоаш ҳак аст.

Ҳамин тариқ, мувофиқи қонуни истиснои солис ду фикр, ду ҳукми бо ҳам зид, ки дар як вақт, нисбати як ашё гуфта шудааст, якбора дурӯғ ё ҳақ, шуда наметавонанд. Яке аз ин ҳукмҳо ҳақ бошад, дигараш дурӯғ аст ва баръакс, яке аз онҳо дурӯғ бошад, ҳукми дигар ҳақ аст. Ҳолати сеюм истисно мешавад.

Нисбати ҳукмҳои бо хам зид (контрадикторӣ) ҳам қонуни безиддиятнокӣ ва ҳам қонуни истиснои солис амал мекунанд. Ин аст яке аз умумияти конунхои мазкур. Фарқи байни ин қонунҳо дар он аст, ки доираи истифодаи қонуни безиддиятнокӣ назар ба қонуни истиснои солис дида васеътар мебошад. Масалан, нисбат ба ҳукмҳои муқобил А ва Е танҳо қонуни безиддиятнокӣ амал мекунад. Зеро ҳукмҳои мазкур, дар як вақт, метавонанд якчоя дурӯғ бошанд. Лекин хукмҳои А ва О ё Е ва І дар як вақт на ҳак ва на дурӯғ мебошанд.

Қонуни истиснои солис хангоми исботи хулф, ки бештар дар риёзиёт кор фармуда мешавад, накши муҳим мебозад. Масалан, барои исботи ягон теорема (Т), фарз мешавад, ки ($\neg$ Т) ҳак аст. Сипас, аз Т ва $\neg$ Т зиддиятро пайдо мекунанд. Зиддият аз он гувоҳ, медиҳад, ки ($\neg$ Т) дурӯғ аст (зимни қонуни безиддиятнокӣ). Аз ин чо натича бармеояд, ки агар ($\neg$ Т) – дурӯғ бошад, пас дар асоси қонуни истиснои солис (Т) – ҳак, ҳолати сеюм истисно аст.

Бояд тазаккур дод, ки худи Арасту пай бурда буд, ки қонуни мазкурро нисбати баъзе гуфтор истифода бурдан мумкин нест. Масалан ҳукмҳои «Фардо муҳорибаи баҳрӣ мешавад» ва «Фардо муҳорибаи баҳрӣ намешавад» имрӯз на ҳак ва на дурӯғ, балки ҳар дуяшон номуайян мебошанд. Дар вокеъ, мо гуфта наметавонем, ки кадоме аз ду ҳукми зид: «Пас аз як мох дар Тошканд заминларза рух медиҳад» ва « Пас аз як мох дар Тошканд заминларза рух намедиҳад» ҳак ва кадоме дурӯғ. Барои ҳамин ҳам қонуни истиснои солисро дар мантиқи ғайриклассикӣ (мантиқи бисёркимата) зери шубҳа гузошта, аз нав дида баромадани мешаванд.

Ба ин нигоҳ накарда, қонуни истиснои солис ҳам дар мантиқи классикӣ (мантиқи дукимата), ҳам дар риёзиёт ва ҳам дар тафаккури табиӣ нақши муҳим дорад.

Ҳамин тариқ, қонуни истиснои солисро дар чунин холатҳо татбиқ кардан мумкин аст, ки маърифати чизҳо аз рӯи схеман «ё- ё», «ҳақ,-дурӯғ» сурат гирифта бошад. Дар кучое, ки зуҳурот ё маърифат номуайяниро инъикос менамояд, қонуни истиснои солисро татбиқ кардан имконнопазир аст.

## § 5. Қонуни асоси кофӣ.

Қонуни асоси кофӣ яке аз қонунҳои мантиқии баҳсталаб ба шумор меравад. Баъзе муаллифон даъво доранд, ки қонуни мазкур ҳатто характери мантикӣ надорад. Баъзе муаллифони дигар ба он акидаанд, ки танҳо ба туфайли қонуни асоси кофӣ имконияти инкишофи мантиқи риёзии муосир ба вуҷуд омад.

Худи қонун чандин сол пас аз қонунҳои дигар аз ҷониби Г. Лейбниc (асри XVIII) кашф шуд, гарчанде баъзеҳо ишора менамоянд, ки ин қонун ба Арасту маълум будааст.

Қонуни асоси кофӣ ба тариқи зайл тасреҳ меёбад: «Ҳеҷ як гуфтори q бидуни асоси кофӣ p тасдиқ намешавад». Агар дигар хел гӯем: «Ҳар як фикри ҳақ бояд асос дошта бошад».

Ҳамин тариқ, қонуни мазкур такозо менамояд, ки хар як фикр бояд асоси кофӣ дошта бошад. Дар ин ҷо, сухан танҳо дар бораи ҳукмҳои хақ меравад. Ин конунро формула надошта бошад ҳам, шарган чунин ифода кардан мумкин аст: «Агар *q* бошад, пас асоси вай *p* ҳам вучуд дорад»: *(p→q)*.

Асоснокӣ ва далеловарӣ шарти муҳимтарини ҳар як фикр мебошад. Агар талаботи қонуни асоси кофӣ риоя нашавад, он гоҳ мегӯянд, ки фикр бедалел ё беасос аст.

Дар зери ибораи «асоси кофӣ» чунин асосеро дар назар доранд, ки он имконияти ҳақ ё дурӯғ ҳисобидани ягон ҳукми муайянро дорад. Одатан, аксиомаҳо, теоремаҳо, қонунҳои илм, фактҳои санҷидашуда асоси кофӣ шуда метавонанд, яъне ҳамаи он чизе, ки инсонро барои ҳақ ё дурӯғ ҳисобидани ягон ҳукм муътаъқид месозад. Ин гуна ҳукмҳо ба доираи донишҳои илмӣ дохил мешаванд.

Агар асоси ҳукм фақат ин ё он шахси мушаххасро мӯътаъқид намояд, на ин, ки барои дигарон, он гаҳ мо бо эътиқод кордор ҳастем. Мисли гуфтори «Ман муътақидам (боварӣ дорам), ки майдонҳои информатсионӣ вуҷуд доранд ва онҳо чизи моддӣ мебошанд».

Агар инсон, нисбати ҳақ будани гуфтори худ шубҳа намояд, он гоҳ инро ақида меноманд. Масалан, «Ман фикр мекунам, ки берун аз сайёраи Замин одамон вуҷуд доранд».

Ҳамин тариқ, қонуни асоси кофӣ имкон фароҳам меоварад, ки мо ҳукмҳоро аз рӯи асоснокиашон ба дониш, эътиқод ва ақида тақсим намоем.

Мисоли равшани истифодабарии қонуни мазкур амалияи риёзист, дар ин чо риёзидон бе исбот ягон чизро тасдиқ карда наметавонад.

Қобили тазаккур аст, ки бигӯем: асоси мантиқӣ ва натиҷаи мантиқӣ, на ҳама вақт, сабаб ва натиҷаи реалӣ шуда метавонанд. Масалан, боридани борон сабаби реалии тар шудани боми хона мебошад. Барои он, ки баробари нигоҳ намудан ба болои хонаҳо ва дидани он, ки боми хонаҳо тар шудааст (асоси мантиқӣ), мо хулосаи мантиқӣ мебарорем, ки «Борон боридааст». Табибон низ ҳангоми муоинаи бемор аз натичаи реалӣ ба сабаби реалӣ аҳамият медиҳанд. Бинобар ин, хулосаи онҳо бояд ҳаматарафа асоснок ва санҷида шуда бошад. Далелҳо махсусан дар тадқиқоти илмӣ, ҷараёни таълим бештар истифода мешаванд.

## Машқҳо оид ба мавзӯи «Қонунҳои мантиқ»

1. Нишон диҳед, ки дар кадом ҷуфти мафҳумҳои зерин қонуни айният вайрон шудааст:

Ҷомеа ва давлат. Чоркунча ва мураббаъ. Сайёраҳо ва ҷисмҳои осмонӣ. Садриддин Айнӣ ва муаллифи асари «Марги судхӯр». Камбағал ва камбағалии фикр.

2. Муайян кунед, ки кадом ҷуфти хукмҳои зерин дар як вакт хак шуда наметавонанд;

а) Ин китоби ман аст. Ин китоби ман нест.

б) Ҳамаи сайёраҳо дар гирди Офтоб аз рӯи эллипс ҳаракат мекунанд. Баъзе сайёраҳо дар гирди Офтоб аз рӯи эллипс ҳаракат намекунанд.

в) Ҳеҷ як инсон софдилона меҳнат намекунад. Ҳамаи одамон аз рӯи вичдон меҳнат мекунанд.

г) Бархе аз донишҷӯён ба дарсҳо тайёрӣ мебинанд.

Баъзе донишҷӯён ба дарсҳо тайёрӣ намебинанд.

д) Ҳеҷ як хонанда аз кори контролӣ – аз фанни риёзиёт баҳои «аъло» нагирифт. Баъзе хонандагон аз кори контролӣ – аз фанни физика баҳои «аъло» гирифтанд.

3. Нисбати кадоме аз ҷуфти ҳукмҳои зерин қонуни истисноии солис амал мекунад ва нисбати кадоми он амал намекунад?

а) Ҳамаи унсурҳои ҷадвали даврии Менделеев фулузанд. Ҳеҷ як унсури ҷадвали Менделеев фулуз нест.

б) Дар баъзе давлатҳо сохти яккаҳукмравой мавҷуд аст. Дар баъзе давлатҳо сохти яккаҳукмравой мавҷуд нест.

в) Ҳамаи намояндагони халқ тарафдори иқтисодиёти бозоргонианд. Иддае аз намояндагони халқ иқтисодиёти бозоргониро дастгирӣ намекунанд.

г) Ҳамаи олимон зиёиянд. Баъзе олимон зиёиянд.

4. Кадоме аз қонунҳои мантиқро нисбати ҷуфти ҳукмҳои зерин татбиқ кардан мумкин аст?

а) Ҳамаи кӯлҳо оби ширин доранд. Ягон кӯл оби ширин надорад.

б) Ҳамаи ҳайвонҳои ҷуфтсум ҳайвоноти ширхӯранд. Баъзе ҳайвонҳои ҷуфтсум ҳайвони ширхӯр нестанд.

в) Баъзе хонандагон ба бозии футбол машғуланд.

Баъзе хонандагон ба бозии футбол машғул нестанд.

5. Оё мафҳумҳои зерин айниятанд?

а) Тимсоҳ, аллигатор, намояндаи гурӯҳи хазандаҳои обӣ.

б) Якравӣ – нокисии ақли заиф.

в) Танбеҳ – нафрат ба кӯшишҳо.

г) Нил, дарё дар Африка, дарёи дарозтарини дунё, дарё, ки дарозиаш 6671 км.

6. Дар рекламаи савдои зерин кадом қонуни мантиқ вайрон шудааст: «Ҳеҷ чиз сипари маро сӯрох карда наметавонад» ва «Тири камони ман ҳама чизро сӯрох карда метавонад». Роҳгузаре пурсид: «Оё тири камони Шумо сипари шуморо сӯрох карда метавонад?» (Аз мантиқи Чини кадим).

# БОБИ VI. НАТИҶАГИРӢ (ИСТИНТОҶ).

***Мафҳумҳои асосӣ:*** *натиҷагирӣ, муқаддима, натиҷа, натиҷагирии мантиқан зарурӣ, натиҷагирии эҳтимолӣ, натиҷагирии дедуктивӣ, натиҷагирии мантиқи гуфтор, натиҷагирии мантиқи маҳмулҳо, натиҷагирии бевосита, (табдил, акс, муқобилгузорӣ ба маҳмул, натиҷагирӣ аз рӯи мураббаи мантиқӣ), натиҷагирии шартию қатъӣ, натиҷагирии шартии соф, натиҷагирии мунфасилаи қатъӣ, дилемма, қиёс, истилоҳи миёна, истилоҳи канорӣ, модусҳо ва шаклҳои қиёс, энтимема, қиёси мухтасар, натиҷагирии индуктивӣ, тамсил (аналогия).*

## §1. Тавсифи умумии натиҷагирӣ.

Яке аз мавзӯъҳои асосии мантиқи шаклӣ натиҷагирӣ ба шумор меравад. Натиҷагирӣ ҳамчун яке аз шаклҳои инкишофи маърифат, воситаи муҳимтарини омӯзиши воқеият мебошад. Илмҳои гуногун дар ҷараёни инкишофи худ, зимни донишҳои мавҷуда натиҷаҳои нав ба даст оварда қонуниятҳои нав ба навро ошкор менамояд. Ҳеҷ як илм бидуни натиҷагирӣ ташаккул ёфта наметавонад. Нақши натиҷагирӣ дар тамоми соҳаҳои амалию маънавии инсон хеле бузург мебошад.

Баробари ин, таъкид кардан ҷоиз аст, ки натиҷагирӣ дар мантиқи шаклӣ, яке аз мавзӯъҳои душвортарин ба шумор меравад. Бинобар ин, аз худ кардани мавзӯи мазкур, аз донишҷӯён ҷидду ҷаҳди махсусеро такозо менамояд. Пеш аз хама, яке аз шартҳои аз худ намудани мавзӯи «Натиҷагирӣ» донистани мавзӯҳои пешина «Мафҳум», «Ҳукм», ва «Қонунҳои асосии мантиқ» мебошад. Илова бар ин, дар назарияи натиҷагирӣ қонунҳои мушаххасе вомехӯранд, ки онҳоро на бо роҳи аёдкунӣ, балки бо роҳи таҳлил ва истифодаи онҳо ҳангоми ҳалли машқу мисолҳо аз худ кардан мумкин аст.

Дар илми мантиқ тавассути таҳлили амалҳои маърифатӣ, мо имконият пайдо менамоем, ки аз чизи маълум, донишҳои то ҳол номаълумро пайдо намоем. Донишҳои мо тавассути ҳукм ё худ чумлаҳо сабт мешаванд. Дар асоси ҳукм мо метавонем натиҷагирӣ намоем.

***Натиҷагирӣ, шакли тафаккурест, ки дар вай аз як ё якчанд ҳукм, ҳамчун хулоса, ҳукми нав бармеояд.***

Натиҷагирӣ имконият медиҳад, ки мо аз як навъ дониш, дониши дигари то ҳол номаълумро ҳосил намоем. Аз ин рӯ, натиҷагирӣ шакли инкишофи дониш мебошад. Донишҳоеро, ки бо ёрии ҳиссиёт пайдо кардан мумкин нест, тавассути натиҷагирӣ ошкор кардан мумкин аст.

Қисми зиёди донишамонро оид ба олами беруна, мо тавассути тафаккур, мулоҳизаю мухокимаҳо пайдо мекунем. Чунин навъи донишро донишҳои бавосита ё худ хулосавӣ ташкил медиҳанд.

Ҳамин тариқ, натиҷагирӣ гуфта пайдарпаии ҳукмҳоеро меноманд, ки дар он хукми охирин аз ҳукмҳои пешина бармеояд.

Натиҷагирӣ, ин кадами элементарӣ ба сӯи муҳокима аст, яъне усули асоснок кардани ягон гуфтор, тавассути баровардани он аз гуфтори дигар. Ҳукмҳои $A_1$, $A_2$, $A_3$……Ап, ки аз онҳо натиҷа бармеояд, ***муқаддимаҳо*** меноманд, ва гуфтори В, ки аз муқаддимаҳо бароварда мешавад, ***натиҷа*** номида мешавад. Натиҷагириро одатан дар шакли зерин тасвир мекунанд:

$$\frac{A_1, A_2, A_3 \ldots\ldots Ап}{B} \quad \text{ё ки} \quad (A_1, A_2, A_3 \ldots\ldots An) \models B.$$

Хати рост ё ки «$\models$» аломати баромадани натиҷаро аз муқаддимаҳо ифода менамояд. Одатан, баровардани чизеро аз чизи дигар, дар забон тавассути калимаҳои «бинобар ин», «пас», «аз ин рӯ», «ҳамин тариқ» ва ғайраҳо ифода менамоянд.

Мантиқи дедуктивӣ, ҳамчун таълимот дар бораи тарзҳои дурусти муҳокимаҳо, аз замони пайдоиши мантиқ, то имрӯз ҷавҳари илми мантиқ, ба шумор меравад. Мантиқи дедуктивӣ бо натиҷаи муътақид иртибот дорад. Натича, танҳо дар ҳамон вақт муътакид мешавад, агар аз асосҳои дуруст (муқаддимаҳо), ҳеҷ гоҳ имконияти баромадани натиҷаи нодуруст вуҷуд надошта бошад. Ин гуна натиҷагириро ***исбот*** меноманд ва мантиқи дедуктивӣ қоидаҳои исботро ошкор кардааст.

Баъзан барои исботи боэътимод зарурат ё худ имконият вуҷуд надорад. Дар чунин ҳолатҳо, мо факат метавонем, нишон диҳем, ки натича нисбатан хуб асоснок шудааст, яъне нисбат ба дигар натиҷаҳо эҳтимолияти ҳақ будани он дурусттар аст. Мантиқи индуктивӣ ба дурустии чунин натиҷаҳо кордор мебошад, ки имконияти исбот кардани он вуҷуд надорад. Дар чунин ҳолатҳо мо танҳо бо хулосаҳои эҳтимолӣ кордор мебошем.

Дедуксия, ҳамчун усули маърифат ба қонунҳо ва қоидаҳо асос ёфтааст ва онҳо кафолат медиҳанд, ки ҳангоми ҳақ будани мукаддимаҳо ҳамеша натичаи ҳақ бароварда шавад. Дедуксия имконият медихад, ки маълумоти начандон ошкори дар мукаддима бударо дар натича ошкор намояд.

Бинобар ин, дедуксия ҳамчун усули аниқ дар илмҳои назариявӣ бештар истифода мешавад. Ғайр аз ин мантики дедуктивӣ дар соҳаи амалияи ҳуқуқ, ва қонунҳои юридикӣ таъсири калон дорад.

Тамоми натиҷагириҳоро мо метавонем ба ду гурӯҳ тақсим намоем: дедуктивӣ ва индуктивӣ.

## §2. Натиҷагирии дедуктивӣ

Натиҷагириҳои дедуктивӣ – натиҷагириҳоеянд, ки дар онҳо ҳақ будани мукаддимаҳо кафолат медиҳад, ки натича низ ҳукми ҳақ шавад. Асоси кафолат он аст, ки дар байни мукаддимаҳо ва натича бояд муносибати мантиқӣ ҷой дошта бошад. Муносибати мазкурро бо таври рамзӣ чунин ифода мекунанд. Бигузор аз мукаддимаҳои $A_1$, $A_2$, $A_3$.....Аn ҳамчун натича ҳукми В барояд. Агар мукаддимаҳои ин натиҷагириро тавассути конъюнксия якҷоя намоем схеман зеринро пайдо мекунем: $A_1 \wedge A_2 \wedge A_3 \wedge .. \wedge An \vDash B$

Дар натича, формулаи зерин ҳосил мешавад, ки вай бояд формулаи айнан ҳақ бошад:

$$(A_1 \wedge A_2 \wedge A_3 \wedge .. \wedge An) \rightarrow B \quad (1)$$

Агар, мо формулаи мазкурро тавассути ҷадвали семантикӣ санҷем, чунин ҳолатро мушоҳида кардан мумкин аст: яъне дар формулаи (1) барои ҳама гуна қиматҳои имконпазири тағйирёбандаҳои гуфторӣ қимати аломати импликатсия ($\rightarrow$) ҳама вақт ҳақ мешавад. Ин чунин маъно дорад, ки ҳангоми ҳақ будани мукаддимаҳо дурӯғ шудани В муҳол аст.

Масалан, натиҷагирии зерин дедуктивӣ мебошад:

*Ҳамаи шаҳрвандони Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳуқуқи озодӣ ва дахлнопазирии шахсиро доранд.*

*Ман шаҳрванди Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳастам.*

*Ман ҳуқуқи озодӣ ва дахлнопазирии шахсиро доранд.*

Баъзан мегӯянд, ки дедуксия усули хосил кардани дониши нав шуда наметавонад. Лекин, *якӯм* ин, ки дониши ноошкоре, ки дар муқаддимаҳо ҳаст, барои мо дониши нав мебошад; *дуюм* ин, ки дурустии ин гуна натиҷагирӣ дар он зоҳир мешавад, ки вай дар фаъолияти фикрию амалӣ бештар истифода мешавад. Дедуксия бевосита ба маълумоти ҳиссӣ такя накунад ҳам, баъзан ба чунин маълумот эҳтиёҷ дорад. Маълумоте, ки ба мушоҳида ва озмун алоқаманданд, тавассути натиҷагирии ғайридедуктивӣ гирифта мешаванд.

Чӣ хеле, ки таъкид кардем, ҳукм ё донишҳои мабодие, ки аз онҳо хукмҳои нав бармеоянд, *муқаддима* номида мешаванд ва хукме, ки аз муқаддимаҳо бармеояд, *натиҷа* меноманд.

Дар натиҷагирӣ, унсури сеюминро робитаи мантиқӣ ташкил медиҳад. Робитаи мантиқӣ, тавассути калимаҳои «бинобар ин», «пас» ва ғайра ифода гардида, алоқамандии муқаддима ва натиҷаро аз чиҳати мазмун муайян мекунад. Натиҷагирӣ имконият фарохам меорад, ки мо аз як навъи дониши маълум, дониши то ҳол номаълум ҳосил намоем. Аз ин рӯ, натиҷагирӣ яке аз шаклҳои мухимтарини инкишофи раванди маърифат ба шумор меравад.

Натиҷагириҳо ду навъ мебошанд: **дедуктивӣ (истинбот)** ва **индуктивӣ (истиқроъ)**. Истилоҳи «натиҷагириҳои дедуктивӣ» аз калимаи лотинии «deductio» (баровардани чизе аз чизе) ба вуҷуд омадааст. Истилоҳи «индуктивӣ» низ аз калимаи лотинии «inductio» (оварда расонидани чизе бо чизе) пайдо шудааст. Ҳангоми натиҷагирии дедуктивӣ, агар аз фикрҳои маълум фикри дигар бароварда шавад, натиҷагирии индуктивӣ касро ба фикре равона мекунад, ки дараҷаи эҳтимолияташ на он кадар боварибахш аст.

Моҳияти натиҷагирии дедуктивиро баровардани ҳукм аз хукмҳои дигар ташкил медиҳад, ки ин амал, дар асоси ба назар гирифтани хусусиятҳои шакли мантиқии муқаддимаҳо ва натиҷа, сурат мегирад. Дар натиҷагирии дедуктивӣ муносибати байни муқаддимаҳо ва натиҷа бояд тавре бошад, ки натиҷа ҳамеша хулосаи мантиқии ҷараёни натиҷагириро ифода намояд. Ба ин маънӣ, робитаи байни мукаддимаҳо ва натиҷа *қонуни мантиқ* мебошад.

Ибни Сино, киёсро, ки ба истилоҳи имрӯзаи мантик натиҷагирии дедуктивӣ меноманд, пурра ва амиқ таҳқиқ кардааст. Дар таъбири мантиқшиноси бузурги тоҷик, натиҷагирии

дедуктивӣ ё қиёс, гуфторест, ки аз якчанд гуфтор таркиб ёфтааст ва ҳар гоҳ, ки он гуфтор пазируфта шаванд, аз онҳо зотан гуфтори дигаре бармеояд. Масалан, *«Ҳар ҷисме тағйирёбанда аст»* ва *«Ҳар тағйирёбандае ҳодис мебошад».* Аз ин муқаддимаҳо, мегӯяд Ибни Сино, натиҷаи зерин бармеояд: «Ҳар ҷисме ҳодис аст». Чӣ хеле, ки мебинем, гуфтори *«Ҳар ҷисме ҳодис аст»* натиҷаи мантиқии муқаддимаҳои мазкур мебошад. Ибни Сино таъкид намудааст, ки дар натиҷагирии дуруст робитаи байни натиҷаю муқаддима бояд робитаи зарурӣ бошад. Агар бо ибораи дигар гӯем: Ҳар боре, ки муқаддима гуфтори ҳақ бошад, натиҷа ҳам ҳақ мешавад.

Аз рӯи характери натиҷагирӣ натиҷагириҳо ба натиҷагириҳои мантиқан зарурӣ (дедуктивӣ), эҳтимолӣ (индуктивӣ ва тамсил) ҷудо мешаванд. Натиҷагириҳое, ки дар онҳо аз муқаддимаҳои ҳақ натиҷаи дурӯғ барнамеояд, натиҷагирии мантиқан зарурӣ ё ки дедуктивӣ ном дорад.

Дар натиҷагирии дедуктивӣ муқаддимаҳо ҳукмҳои куллӣ буда натиҷа куллӣ ё ҷузъӣ мешавад.

Масалан: *«Агар ҳамаи металлҳо унсурҳои кимиёвӣ бошанд, пас мис ҳам элементи кимиёвӣ аст, чунки вай металл мебошад».*

Зарурияти баромадани натиҷа, аз қоидаҳои натиҷагириҳо низ вобаста аст.

Натиҷагириҳое, ки дар онҳо аз муқаддимаҳои ҳақ на ҳама вақт натиҷаи ҳақ бармеояд, натиҷагириҳои эҳтимолӣ (ё ба ҳақиқат монанд) ном доранд. Дар ин гуна натиҷагириҳо аз муқаддимаҳои ҳақ, баъзан натиҷаи дурӯғ низ бармеояд. Бинобар ҳамин ҳам, натиҷа характери эҳтимолӣ дорад.

Дар натиҷагириҳои дедуктивӣ, барои ҳақ будани натиҷа, бояд шартҳои зерин риоя шаванд:

*а) муқаддимаҳо ҳақ бошанд;*

*б) ҳангоми натиҷагирӣ на бояд қоидаҳои мантиқ вайрон карда шавад.*

Шартҳои мазкур дар алоҳидагӣ шартҳои зарурӣ буда, якҷоя шарти кифоягии гирифтани натиҷаи ҳақ мебошад.

Натиҷагириҳои дедуктивӣ ду навъанд:

*1.натиҷагириҳои мантиқи гуфтор;*

*2.натиҷагириҳое, ки дар онҳо сохти дохилии ҳукмҳои сода ба шобат гирифта мешавад.*

Ба натиҷагириҳои навъи якӯм чунин натиҷагириҳое дохил мешаванд, ки дар онҳо ҳангоми натиҷагирӣ, сохти дохилии

ҳукмҳои сода ба инобат гирифта намешавад. Яъне, барои баровардани натиҷа донистани робитаҳои байни ҳукмҳои сода кофӣ мебошад. Лекин, барои навъи дуюми натиҷагириҳо, на танҳо донистани робитаҳои ҳукмҳои сода, балки хусусиятҳои шакли мантиқии онҳоро низ ба назар гирифтан лозим аст.

## § 3. Натиҷагирии мантиқи гуфтор

Як қатор натиҷагириҳои мантиқи гуфтор ҳанӯз дар мантиқи анъанавӣ маълум буданд, ки инҳоянд: натиҷагириҳои шартию қатъӣ, мунфасилаи қатъӣ, шартии мунфасила, шартии соф ва ғайра.

*Натиҷагирие, ки дар он, яке аз муқаддимаҳо ҳукми шартӣ буда, муқаддимаи дигар ҳукми қатъӣ (атрибутивӣ) мебошад, натиҷагирии шартию қатъӣ меноманд.*

Масалан: «*Агар, одамони холис даъват нашуда бошанд, он гоҳ тартиби мурофиавии амали тафтишот риоя намешавад. Одамони холис даъват нашудаанд. Пас, тартиби мурофиавии амалӣ тафтишот риоя нашудааст*».

Шакли мантиқии натиҷагирии мазкур чунин аст:

$$\frac{p \to q,\ p}{q}$$

Натиҷагирии шартию қатъӣ, ҳамагӣ чор шакл дорад, ки дутои он дуруст буда, дутои дигараш нодуруст аст.

Шаклҳои дуруст: $\frac{p \to q,\ p}{q}$ $\frac{p \to q,\ \neg q}{\neg p}$

Шаклҳои нодуруст; $\frac{p \to q,\ q}{p}$ $\frac{p \to q,\ \neg p}{\neg q}$

Ҳамин тариқ, дар мантиқи анъанавӣ, инчунин дар мантиқи асримиёнагии мамлакатҳои Шарқи Наздику Миёна ҳамаи шаклҳои зикршуда маълум буданд. Масалан, Ибни Сино, барои натиҷагирии мазкур мисоли зеринро овардааст:

*Агар мар фалонро таб дорад, пас раги вай тез бувад*
*Валекин таб дорад фалонро,*
*Фалонро раг тез бувад*

*Агар мар фалонро таб дорад, пас раги вай тез бувад*
*<u>Валекин раги вай тез набувад,</u>*
*Фалонро таб надорад.*

Дар даврахои антика ва асрҳои миёна, аз муҳассилони мактабҳо талаб карда мешуданд, ки онҳо ин ё он шакли натиҷагириро аз худ кунанд. Лекин, аз назари мантиқи имрӯза, чунин тарзи баёни натиҷагирӣ, дорои якчанд камбудӣ мебошад. Яке аз камбудӣ чунин аст: тарзи баёни мантиқи анъанавӣ имконият намедод, ки ҳамаи шаклҳои дуруст ва нодурусти натиҷагирии шартию қатъӣ, мунфасилаи қатъӣ, шартию мунфасила ва ғайра ошкор шаванд.

Худи омӯхтани илми мантиқ, бо ин роҳ аз толибилмон саъю кӯшиши зиёдеро талаб мекард.

Мантиқи муосир чанде аз камбудиҳои мантиқи анъанавиро бартараф намуда, усулҳои гуногуни баёни шаклҳои дурусти натиҷагирии мантиқи гуфторро ошкор намудааст. Мо дар ин ҷо, яке аз онҳоро аз назар мегузаронем.

**Тасвири ҷадвалии мантиқи гуфтор**. Мантиқи гуфтор фасли мантиқи рамзӣ мебошад. Аз ин рӯ, дар вай забони махсуси аломатҳо истифода мешавад, ки ин забони маҳмулҳо низ мебошад.

Аломатҳои забони мантиқи гуфтор инҳоянд:

а) $p,q,r,s,p_1,q_1,\ldots$- аломатҳои гуфторӣ (тағиирёбандаҳои гуфторӣ);

б) $\neg, \wedge, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow$ - истилоҳҳои мантиқӣ (доимиҳои мантиқӣ);

в) (,) – қавсҳо.

***Таърифи формулаҳо:***

а) Тағйирёбандаи гуфторӣ формула аст;

б) Агар A ва B формула бошанд, он, гоҳ $\neg A$, $(A\wedge B)$, $(A\vee B)$, $(A\supset B)$, $(A\leftrightarrow B)$ – формулаҳо мебошанд;

в) Ғайри а) ва б) ҳеҷ чизи дигар формула нест.

Масалан, ифодаҳои зерин формулаҳоянд:

$$(p\wedge q)\leftrightarrow(p\vee\neg q), \qquad (p\supset r), \neg\neg p,r$$

Лекин ифодаҳои зерин формула шуда наметавононанд:

$$(p\vee q)\rightarrow, r\equiv, \wedge (p\rightarrow s).$$

Барои осонфаҳм ва муносиб шудани формулаҳо баъзан шарт карда мешавад, ки баъзе қавсҳо партофта шаванд. Мин-баъд чунин ҳисоб мекунем, ки аломати (¬ ) назар ба аломатҳои (∧,V,⊃,→) ифодаҳои формуларо зичтар бо ҳам алоқаманд ме-кунад. Ҳамин тавр, аломати ∧ назар ба v,⊃,≡ зичтар; аломати V назар ба →,≡ зичтар; → назар ба ≡ зичтар мебошад.

Инро ба назар гирем, формулаҳои ((p∧¬ q) ⊃ (rvs));

(¬ ¬ p↔(p⊃q))

намуди зеринро мегиранд: p∧¬ q →rvs; ¬ ¬ p≡(p→q).

Ҳангоми тасвири ҷадвали и мантиқи гуфтор, доимиҳои мантиқиро тавассути ҷадвали ҳаққоният муайян мекунанд. Ҳаминро ба назар гирифтан лозим аст, ки ҳар як гуфтор дорои як қимат – ё «ҳақ», ё «дурӯғ» мебошад.

Маълум аст, ки доимиҳои мантиқиро аз рӯи ҷадвали зерин муайян мекунанд:

| A | ¬A |
|---|---|
| Х | Д |
| Д | Х |

| A | B | A∧B | AVB | A→B | A↔B |
|---|---|---|---|---|---|
| Х | Х | Х | Х | Х | Х |
| Х | Д | Д | Х | Д | Д |
| Д | Х | Д | Х | Х | Д |
| Д | Д | Д | Д | Х | Х |

Формулаҳое, ки таҳйирёбандаи гуфторӣ (пропозисионалӣ) мебошанд, формулаи элементарӣ ва формулае, ки ба он танҳо якто доимии мантиқӣ дохил мешавад, формулаи сода номида мешаванд; формулаи мураккаб метавонад ду ва ё зиёд доимиҳои мантиқиро дар бар гирифта бошад. Одатан, дар формулаи мураккаб, яке аз доимиҳои мантиқӣ нақши доимии асосии мантиқиро мебозад.

Ҳар як формулаи мураккаби мантиқи гуфторро, танҳо бо тарзи ягона ба намуди ¬ A, ё A∧B, ё AvB, ё A→B, ё A↔B овардан мумкин аст. Дар формулаҳои мазкур бо ҳарфҳои A ва B чунин формулаҳо ишора мешаванд, ки онҳо ҷузъҳои формулаи мураккаб мебошанд. Ин гуна формулаҳоро зерформулаҳои формулаи мураккаб меномем. Зерформулаҳо метавонанд, дар назбати худ, формулаҳои мураккаб бошанд. Барои мисол, формулаи зеринро аз назар мегузаронем:

¬p v q ⊃ p ∧ ¬q

Бигузор муайян кардани доимии асосии мантиқӣ дар формулаи мазкур талаб шуда бошад. Ба ин мақсад қавсҳои формулаи мавчударо барқарор мекунем:

$$((\neg p \vee q) \supset (p \wedge \neg q))$$

Чӣ хеле, ки мебинем, формулаи мазкурро, танҳо бо як тарз дар шакли A→B тасвир кардан мумкин аст. Бинобар ин, аломати асосии формулаи мавчуда аломати импликатсия мебошад.

Акнун ҷадвали ҳаққонияти формулаи p ∨ q→¬ q – ро тартиб медиҳем. Дар ҷадвал қимати умумии формуларо зери доимии асосӣ менависем. Доимии асосии формулаи мавҷударо аломати импликатсия ташкил медиҳад. Муайян намудани қимати ҳаққонияти формула талаб менамояд, ки қимати ҳар як зерформула ошкор шавад. Нисбат ба мисоли мо зерформула ё формулаҳои таркибӣ инҳоянд: p∨q ва¬ q. Қиматҳои ҳаққонияти формулаҳои мазкурро мувофиқан таҳти доимиҳои мантиқии ∨ ва ¬ навишта ҳосил мекунем:

| p | q | (p ∨ q) ∧ ¬q | | |
|---|---|---|---|---|
| Ҳ | Ҳ | Ҳ | Д | Д |
| Ҳ | Д | Ҳ | Ҳ | Ҳ |
| Д | Ҳ | Ҳ | Д | Д |
| Д | Д | Д | Д | Ҳ |

Аз қатори якуми ҷадвал тағйирёбандаи гуфторӣ p ва q қимати *ҳ* –ро қабул мекунанд. Барои муайян намудани қимати ҳаққонияти тамоми формула лозим аст, ки қимати зерформулаҳо: p∨q ва ¬q – ро ошкор намоем. Ҳангоми қимати *ҳ* гирифтани тағйирёбандаи p ва q қимати формулаи p∨q низ *ҳ* мебошад. Формулаи ¬q бошад, ҳангоми қимати *ҳ* гирифтани тағйирёбандаи q қимати *д* (дурӯғ) – ро қабул менамояд:

| p | q | p ∨ q → ¬q |
|---|---|---|
| Ҳ | Ҳ | Ҳ Д Д |

Маълум шуд, ки қимати антеседенти формулаи мазкур *ҳ* буда, консеквент бошад, қимати *д*-ро қабул менамояд, пас қимати умумии формула *д* мешавад:

| p | q | p ∨ q → ¬q |
|---|---|---|
| х | х | х д д |

Агар ҳангоми тартиб додани ҷадвали ҳаққоният қимати тағйирёбандаҳо таҳти ҳар яки онҳо навишта шавад, он гоҳ ҷадвал хеле сода мешавад. Масалан, ҷадвалҳое, ки дар боло тасвир шуданд, нисбат ба ¬ (инкор) ҳамагӣ ду қатор дорад, лекин адади қаторҳо дар ҷадвалҳои ∧,∨, ⊃ ва ≡ чортогианд. Пас, саволе пайдо мешавад, ки дар ҳолати умумӣ, миқдори қаторҳоро барои формулаҳои гуногун чи тавр муайян мекунанд?

Адади умумии қаторҳо дар ҷадвали ҳаққоният аз рӯи формулаи зерин муайян мешавад: $2^n$. Дар ин ҷо n – адади тағйирёбандаи гуфторӣ ва 2 – миқдори қиматҳо (*ҳ, д*)-ро ифода менамоянд. Зимни баён ҷадвали ҳаққонияти формулаи зеринро тартиб медиҳем:

$$(p \to (q \to r)) \to ((p \to q) \to (p \to r))$$

Формулаи мазкур ҳамагӣ 3 – тағийрёбанда дорад. Аз ин рӯ, миқдори қаторҳо дар ҷадвал ба $2^n$, яъне $2^3 = 8$ баробар аст. Миқдори қаторҳоро ба ду тақсим намуда, зери тағйирёбандаи якум чор маротиба *ҳ* ва чор маротиба *д* менависем

Ҳар як нисфи ҳосилшударо, яъне ҳар як чор қаторро боз ба ду тақсим намуда, дар зери тағйирёбандаи дуюм (аз тарафи чап) ду маротиба *ҳ* ва ду маротиба *д* менависем

Акнун нисфи ҳар як нисфро, боз ба ду тақсим карда, дар зери тағйирёбандаи сеюм (тағйирёбандае, ки аз тағйирёбандаҳои пештара фарқ мекунад) *ҳ* менависем, агар ба шарте, ки қатори мазкур, ҳангоми аз боло шумурдан қатори тоқ бошад. Дар қаторҳои ҷуфт *д* менависем.

Амалиёти мазкурро то ҳосил шудани қисми якқатора давом медиҳем. Агар дар формула дохилшавии якчандкаратаи як тағйирёбанда мушоҳида шавад, он гоҳ қимати вай, новобаста аз он ки чанд маротиба такрор шавад, дар як қатор ҳама вақт якхела мебошад: «*ҳ*» ё ки «*д*». Бинобар ин, дар зери ҳар як дохилшавии дуюминбора, сеюминбора ва ҳоказо, танҳо ҳамон қимат навишта мешавад, ки дар зери дохилшавии нахустин омадааст.

Намуди охирини ҷадвали ҳаққоният ин тавр мешавад:

| (p → (q → r)) → (( p → q) → (p → r)) | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| х | х | х | х | х | х | х | х | х | х | х | х | х |
| х | д | х | д | д | х | х | х | х | д | х | д | д |
| х | х | д | х | х | х | х | д | д | х | х | х | х |
| х | х | д | х | д | х | х | д | д | х | х | д | д |
| д | х | х | х | х | х | д | х | х | х | д | х | х |
| д | х | х | д | д | х | д | х | х | х | д | х | д |
| д | х | д | х | х | х | д | х | д | х | д | х | х |
| д | х | д | х | д | х | д | х | д | х | д | х | д |

Чӣ хеле мебинем, формулаи додашуда барои тамоми қиматҳои имконпазири тағйирёбандаи гуфтор, қимати «ҳақ»-ро қабул мекунад. Формулае, ки барои ҳамаи қиматҳои имконпазири тағйирёбанда қимати «ҳақ»-ро қабул менамояд, *формулаи айнан ҳақ* ё қонуни мантиқ номида мешавад. Формулае, ки барои ҳамаи қиматҳои имконпазири тағйирёбанда қимати «дурӯғ»-ро қабул менамояд, *формулаи айнан дурӯғ* ё *зиддият* ном дорад. Формулае, ки ақаллан барои баъзе қиматҳои тағйирёбанда қимати «ҳақ»-ро қабул менамояд, *формулаи иҷрошаванда* меноманд.

Мантиқи гуфтор, ки мо онро бо усули ҷадвал баён намудем, барои муайян кардани дурустӣ ё нодурустии муҳокимаҳо ба таври васеъ истифода мешавад.

Одатан, аз муқаддимаҳои мавҷуда гирифтани натиҷаро ин тавр ифода мекунанд: аз муқаддимаҳои Г натиҷаи В бармеояд (Г⊨В), агар формулаи Г→В айнан ҳақ бошад. Дар ин ҷо Г аз конъюнксияи муқаддимаҳо иборат буда, В натиҷа аст. Яъне, барои санҷидани он, ки аз муқаддимаҳои мавҷудаи Г, натиҷаи В мебарояд ё не, онҳоро бо ёрии импликатсия бо ҳам пайвастан лозим аст. Баъд бо ёрии ҷадвали импликатсия санҷидан лозим аст, ки формулаи айнан ҳақ шуда метавонад ё не. Ҳангоми айнан ҳақ будани формулаи Г→В, В ҳама вақт ҳамчун натиҷа аз Г бармеояд.

Барои мисол, муҳокимаи зеринро аз назар мегузаронем: *«Агар Каримов ишторокчии ин ҷиноят бошад, пас ӯ каси ҷабрдидаро мешинохт. Каримов ҷабрдидаро намешинохт, лекин завҷаи ӯро мешинохт. Каси ҷабрдида Каримовро мешинохт. Бинобар ин, Каримов ишторокчии ин ҷиноят аст».*

Барои муайян намудани дурустии муҳокимаи мазкур зарур аст, ки амалҳои зерин иҷро карда шаванд:

***Якум,*** *гуфтори содае, ки дар таркиби муҳокимаи мазкур дохиланд, бояд бо аломатҳои гуногун ишора гарданд:*

p - *«Каримов иштирокчии ин ҷиноят аст»,*

q - *«Каримов каси ҷабрдидаро мешиносд»,*

r – *«Каримов завҷаи ҷабрдидаро мешиносд»,*

s – *«Каси ҷабрдида Каримовро мешиносд»,*

***Дуюм,*** *муқаддимаҳо ва натиҷаро, дар забони мантиқи гуфтор ифода кардан лозим аст.*

Муқаддимаҳо бо формулаҳои зерин ифода меёбанд:

$$p \rightarrow q,\ \neg q \wedge r,\ s$$

Натиҷа бошад бо формулаи p ифода шудааст (дар мисоли мо пайвандаки «лекин» ба ҷои пайвандаки «ва» омадааст).

***Сеюм,*** *формулаҳое, ки муқаддимаҳоро ифода менамоянд, бояд мунтазам бо аломати конъюнксия пайваст шаванд.*

Дар натиҷа формулаи зерин ҳосил мешавад:

$$((p \rightarrow q) \wedge (\neg q \wedge r)) \wedge s;$$

***Чаҳорум,*** *ба тарафи рости формулаи ҳосилшуда тавассути аломати импликатсия формулаи натиҷаро ҳамроҳ карда ҳосил мекунем;*

$$((p \rightarrow q) \wedge (\neg q \wedge r)) \wedge s \rightarrow p;$$

***Панҷум,*** *барои формулаи ҳосилшуда ҷадвали ҳаққоният ро тартиб додан лозим аст.*

Агар формулаи мантиқи гуфтор, ки шакли рамзии муҳокима аст, формулаи ҳақ бошад, он гоҳ гуфтан мумкин аст, ки муҳокима дуруст аст ва агар формула айнан дурӯғ бошад, он гоҳ муҳокима нодуруст аст. Формула метавонад, айнан ҳақ набуда, иҷрошаванда бошад. Дар чунин мавридҳо, гуфтан мумкин аст, ки муҳокима нодуруст мебошад, ба шарте, ки дигаргун сохтани таркиби дохилии ҳукмҳои сода имконнопазир бошад. Дар ҳолати баръакс, доир ба дуруст ё нодуруст будани муҳокима ягон чиз гуфтан мумкин нест. Барои муайян намудани дурустӣ ё нодурустии муҳокима вайро тавассути мантиқи маҳмулҳо санҷидан лозим аст.

Агар дар муҳокимаҳо гуфтори содаи дорои калимаҳои кванторӣ «ҳамаи» («кулли»), «баъзе» иштирок надошта бошанд, он гоҳ дар онҳо ҳукмҳои содаро аз рӯи сохти дохилиашон тағйир додан мумкин нест. Ҳангоми иштироки квантораҳо имконияти баровардани натиҷа аз мукаддимаҳо пайдо мешавад, зеро мумкин аст, ки сохти дохилии ҳукмҳои сода тағйир дода шавад. Дар чунин ҳолат хам, тахлили мухокимаро давом додан лозим аст. Масалан, санҷидан лозим аст, ки мухокима дорои гуфтори содаи истилоҳҳои якхела аст ё не. Барои мисол, ду гуфтори зеринро дида мебароем: «Ҳамаи донишҷӯёни гурӯҳи мо аълохонанд» ва «Баъзе донишҷӯёни гурӯҳи мо аълохонанд». Гуфтори мазкур гуногун бошад ҳам, истилоҳҳояшон якхела мебошанд.

Агар дар таркиби муҳокимаҳо ин гуна гуфтор набошад, пас гуфтан мумкин аст, ки муҳокимаи мазкур нодуруст мебошад. Ҳангоми мавҷуд будани чунин гуфтор дар бораи нодурустии муҳокима хулоса баровардан ҳаргиз мумкин нест.

Акнун ба муҳокимаи болоӣ бармегардем ва барои формулаи вай ҷадвали ҳаққониятро тартиб медиҳем:

| ((p | → | q) | ∧ | (¬q | ∧ | r)) | ∧ | s | → | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Х | Х | Х | Д | Д | Д | Х | Д | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Д | Х | Д | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Д | Д | Д | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Д | Д | Х | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Д | Х | Д | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Д | Х | Д | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Д | Д | Д | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Х | Д | Д | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Х | Д | Д | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Х | Д | Х | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Х | Д | Х | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Х | Х | Д | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Х | Х | Д | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Х | Х | Х | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Д | Х | Х | Х | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Д | Д | Д | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Д | Д | Д | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Д | Д | Х | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Д | Д | Х | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Д | Х | Д | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Д | Х | Д | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Д | Х | Х | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Д | Х | Х | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Х | Д | Д | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Х | Д | Д | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Х | Д | Х | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Х | Д | Х | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Х | Х | Д | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Х | Х | Д | Д | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Х | Х | Х | Х | Х | Х |
| Х | Х | Х | Д | Х | Х | Х | Х | Д | Х | Х |

Чӣ хеле, ки мебинем, формулаи мазкур дар чор ҳолат (қатораҳои 9,11,13 ва 15) дурӯғ мебошад. Бинобар ин формула айнан ҳақ шуда наметавонад, вай формулаи иҷрошаванда мебошад. Азбаски дар формулаи мазкур, гуфтори содаро аз рӯи сох-

ти таркибашон тағйир додан мумкин нест (зеро ба онҳо калимаҳои квантори дохил нестанд), бинобар ин аз инчо чунин хулоса бармеояд, ки муҳокимаи боло, нодуруст аст.

Акнун баъзе натичагириҳоеро аз назар мегузаронем, ки ба натичагириҳои мантики гуфтор мансубанд. Ба ин гурӯҳ натичагириҳои зерин дохил мешаванд: натичагириҳои шартии соф, шартию қатъӣ, мунфасили қатъӣ, шартию мунфасила ва ғайра.

**Натичагирии шартии соф**. *Натичагирие, ки дар он, ҳар ду муқаддима ҳукмҳои шартианд,* ***натичагирии шартии соф номида мешавад.***

Масалан: ***Агар воситаҳои истеҳсолот дар дасти шахсони алоҳида ё қисми чомеа бошад, он гоҳ моликият характери хусусӣ гирифта, муносибати одамон ба воситаҳои истеҳсолот низ гуногун мешавад.***

***Агар муносибати одамон ба воситаҳои истеҳсолот гуногун бошад, он гоҳ дар чомеа муносибати ҳукмронию тобеият ба вуҷуд меояд.***

***Агар воситаҳои истеҳсолот дар дасти шахсони алоҳида ё қисми чомеа бошад, он гоҳ дар чомеа муносибати ҳукмронию тобеият ба вуҷуд меояд.***

Натичагирии мазкурро дар забони мантики гуфтор ин тавр ифода кардан мумкин аст:

$$\frac{(p \to q) \wedge (q \to r)}{p \to r}$$

Ин натичагирӣ ба қоидаи зерин асос ёфтааст: *Натичаи натича натичаи асос мебошад.*

Барои санчидани дурустии натичагирии мазкур муқаддимаҳо ва натичаро бо аломати импликатсия (→) бо ҳам пайваст намуда, ҷадвали хаққоният тартиб додан лозим аст.

$$((p \to q) \wedge (q \to r)) \to (p \to r)$$

Бояд таъкид намуд, ки барои ҳама гуна қиматҳои p,q,r қимати импликатсияи сеюм ҳамеша ҳақ мешавад.

Агар ҳамаи қиматҳои импликатсияи асосӣ ҳақ шавад, он гоҳ натичагирии додашударо дуруст шуморидан мумкин аст.

**Натичагирии шартию қатъӣ.** Ин навъи натичагириро мо дар §2 ҳамин боб мухтасар баён кардем. Натичагирии мазкур чор шаклӣ дорад, ки дутои он дуруст ва дутои дигараш нодуруст мебошанд.

Барои санҷидани дурустӣ ё нодурустии шаклҳо ҳар дуи муқаддимаҳоро бо аломати конъюксия (∧) пайваст намуда, баъд ба формулаи ҳосилшуда формулаи натиҷаро бо аломати импликатсия (→) илова кардан лозим аст.

а) ((p→q) ∧ p) → q;

б) ((p→q) ∧ ¬p) → ¬ q;

в) ((p →q) ∧ ¬q) →¬ p;

г) ((p →q) ∧q) →p

Агар тавассути ҷадвали ҳаққоният бисанҷем маълум мегардад, ки а) ва в) формулаҳои айнан ҳақ (ё худ конунҳои мантиқ) мебошанд. Формулаҳои б) ва г) айнан ҳақ шуда наметавонанд.

Худатон мустқилона санҷед.

Чӣ хеле, ки мебинем, бунёди натиҷагирии шартию қатъӣ тобеи ду қоидаи зеринанд:

а) *тасдиқи асос боиси тасдиқи натиҷа мегардад;*

б) *инкори натиҷа боиси инкори асос мешавад.*

Аммо, одамони аз мантиқ кам огоҳӣ дошта баъзан аз инкори асоси ҳукми шартии ҳақ дар муқаддимаҳо ба инкори натиҷа дар хулоса ё аз тасдиқи натиҷа ба тасдиқи асос мегузаранд. Дар натиҷа, аксаран, аз мукаддимаҳои ҳақ хулосаҳои дурӯғ ҳосил мешавад. Масалан, дар ҳар чамъияти синфӣ давлат мавҷуд аст. Аммо аз ин хулоса баровардан шарт нест, ки баробари барҳам хӯрдани синфҳо давлат низ аз байн меравад. Давлат дар ҷамъияти бесинф ҳам дар шароити муайян то вақти аз байн рафтани шароити берунаи мавҷудияташ боқӣ мемонад. Натиҷагирии зеринро тартиб медиҳем:

*Агар дар ҷамъият синфҳо бошанд, пас дар он давлат ҳаст.*
*Дар ин ҷамъият синфҳо нестанд.*
*Дар ин ҷамъият давлат вуҷуд надорад.*

Натиҷаи натиҷагирии мазкур метавонад дурӯг бошад, зеро натиҷа хулосаи мантиқии мукаддимаҳо шуда наметавонад. Барои собит намудани ин натиҷагирии мавҷударо бо ҷадвали семантикӣ (ҷадвали ҳаққоният) месанҷам:

p - *«дар ҷамъият синфҳо ҳастанд»*
q – *«дар ҷамъият давлат ҳаст»*
¬p – *«дар ин ҷамъият синфҳо нестанд»;*
¬q – *«дар ин ҷамъият давлат вуҷуд надорад»;*

$$\frac{p \to q,\ \neg p}{\neg q}$$

Мукаддимаҳоро бо аломати конъюнксия пайваст намуда, баъд ба формулаи ҳосилшуда натиҷаро бо аломати импликатсия (→) илова менамоем:

$$((p \to q) \wedge \neg p) \to \neg q;$$

Акнун формулаи мазкурро бо ёрии ҷадвали сементикӣ месанҷем:

| p | q | ¬p | ¬q | p→q | (p→q)∧¬p | ((p→q)∧¬p)→¬q |
|---|---|---|---|---|---|---|
| х | х | д | д | х | д | х |
| х | д | д | х | д | д | х |
| д | х | х | д | х | х | д |
| д | д | х | х | х | х | х |

Аз ҷадвал маълум мешавад, ки формулаи мазкур айнан ҳақ ё худ қонуни мантиқ намебошад, зеро қимати аломати асосӣ, яъне импликатсия дар қатори сеюми сутуни охирин дурӯғ мебошад. Бинобар ин, натиҷагириии мазкур нодуруст аст.

Яке аз шаклҳои дурусти натиҷагириҳои шартию қатъӣ, схемаи зерин мебошад:

$$\frac{p \supset q,\ p}{q}$$

Схемаи мазкурро modus ponens («модуси тасдиқӣ») меноманд. Дар ин навъи натичагирӣ, мо аз тасдики антеседент (p) – и ҳукми шартии (p⊃q) ба тасдики консеквент (q) мегузарем. Схемаи мазкур ин тавр хонда мешавад: *«Агар аз p ҳукми q барояд, ва p чой дошта бошад, пас q низ чой дорад».*

Масалан:

*Агар суд ҷабрдида бошад, он гоҳ ӯ дар мурофиаи судӣ иштирок карда наметавонад.*

*Маълум шуд, ки суд ҷабрдида аст.*

*Ӯ дар мурофиаи судӣ иштирок намекунад.*

Дигар шакли дурусти натиҷагирии шартию қатъӣ modus tollens («модуси инкорӣ») мебошад, ки схемаи он чунин аст:

$$\frac{p \supset q,\ \neg q}{\neg p}$$

Схемаи мазкур ин тавр хонда мешавад: *«Агар аз ҳукми p ҳукми q барояд ва q ҷой надошта бошад, p низ ҷой надорад».*

**Натиҷагирии мунфасилаи қатъӣ**. Дар натиҷагирии мунфасилаи қатъӣ яке аз мукаддимаҳо ҳукми мунфасила (дизъюнктивӣ) буда, мукаддимаи дигар ва натиҷа ҳукми қатъӣ (атрибутивӣ) мебошанд.

Натиҷагирии мунфасилаи қатъӣ ду намуд дорад. Намуди якуми натиҷагирии мазкур натиҷагирии мунфасили қатъии тасдиқии инкорӣ ном дорад. (modus ponendo tollens).

Масалан:

*Мамлакате, ки аз тобеи давлати империалистӣ озод мешавад, ё бо роҳи капиталистӣ, ё бо роҳи ғайрикапиталистӣ тараққӣ мекунад.*

*Ин мамлакат роҳи капиталистиро пеш гирифтааст.*

*Ин мамлакат роҳи ғайрикапиталистиро пеш нагирифтааст.*

**Шакли мантиқии ин натиҷагирӣ чунин аст:**

$$\frac{p \veebar q,\ p,}{\neg q} \quad ё \quad ((p \veebar q) \wedge p) \rightarrow \neg q;$$

Дар ин ҷо дизъюнксия дар маънои қатъияш кор фармуда шудааст, яъне p ва q якдигарро истисно мекунанд. Дурустии ин натиҷагириро бо ёрии ҷадвали семантикӣ месанҷем:

| p | q | ¬ q | p⊻q | (p⊻q) ∧p | (( p ⊻q) ∧p) → ¬ q |
|---|---|---|---|---|---|
| х | х | д | д | д | х |
| х | д | х | х | х | х |
| д | х | д | х | д | х |
| д | д | х | д | д | х |

Пас, ин натиҷагирӣ дуруст будааст. Барои доимо ҳақ будани натиҷаи чунин натиҷагирӣ мукаддимаи мунфасила бояд ҳукми дизъюнксияи истисноӣ, яъне дизъюнксияи қатъӣ бошад. Агар, ин шарт риоя нагардад, пас на ҳамеша натиҷаи ҳақ бармеояд.

Барои мисол, натиҷагирии зеринро аз назар мегузаронем:

*Ин ҷиноятро ё шахси А ё шахси В содир кардааст.*
*Ин ҷиноятро шахси А содир кардааст.*
*Ин ҷиноятро шахси В содир накардааст.*

Дар ин ҷо, натиҷа «Ин ҷиноятро шахси В содир накардааст» аз мукаддимаи мавҷуда ҳатман барнамеояд, зеро мумкин аст, ки шахси В низ иштирокчии ҷинояти мазкур бошад.

Барои исботи нодурустии натиҷагирии додашуда шакли мантиқии онро ошкор намуда, баъд онро бо ёрии ҷадвали семантикӣ месанҷем.

$$\frac{p \vee q,\ p.}{\neg q} \quad \text{ё} \quad ((p \vee q) \wedge p) \rightarrow \neg q;$$

| p | q | ¬q | pvq | (pvq) ∧ p | (( p vq)∧p) → ¬q |
|---|---|---|---|---|---|
| х | х | д | х | х | д |
| х | д | х | х | х | х |
| д | х | д | х | д | х |
| д | д | х | д | д | х |

Аз ҷадвал маълум аст, ки натиҷагирӣ нодуруст мебошад.

Намуди дуюми натиҷагирии мунфасила катъй **инкории тасдикӣ** мебошад (modus tollendo ponens).

Масалан:

*Мамлакате, ки аз тобеи давлати империалистӣ озод мешавад, ё бо роҳи капиталистӣ, ё бо роҳи ғайрикапиталистӣ тараққӣ мекунад.*

*Ин мамлакат роҳи тараққии капиталистиро пеш нагирифтааст.*

*Ин мамлакат роҳи ғайрикапиталистиро тараққиётро пеш гирифтааст.*

Шакли мантиқии ин натиҷагирӣ чунин аст:

$$\frac{p \vee q,\ \neg p.}{q} \quad \text{ё ки} \quad ((p \vee q) \wedge \neg p) \rightarrow q;$$

Барои ҳамеша ҳақ будани натиҷаи натиҷагирии мунфасилаи инкории тасдикӣ дар мукаддимаи мунфасила бояд ҳама ҳолатҳои имконпазир пешбинӣ шаванд. Масалан, натиҷагирии зеринро дуруст шумориданмумкин нест.

*Шартнома дутарафа ё бисёртарафааст.*

*Ин шартнома дутарафа нест.*

*Ин шартнома бисёртарафа аст.*

Сабаби ин дар он аст, ки натиҷа метавонад дурӯғ бошад, зеро дар мукаддимаи мунфасила ҳамаи ҳолатҳои имконпазир пешбинӣ нагардидаанд, яъне ғайри шартномаҳои дутарафаю

бисёртарафа боз шартномаҳо яктарафа мешаванд. Барои иҷрои шартномаҳои яктарафа изҳори хоҳиши як шахс кифоя аст. Масалан, супоридани ваколатнома, навиштани васиятнома, даст кашидан аз мерос ва ғайра.

**Натиҷагирии шартию мунфасил.** Натиҷагирие, ки дар он, яке аз муқаддимаҳо ҳукми шартӣ буда, мукаддимаи дигар – мунфасила (дизъюнктивӣ) аст, натиҷагирии шартию мунфасила номида мешавад.

Дар ин ҷо муқаддимаи мунфасила метавонад дорои ду, се ва зиёд алтернативаҳо[1] бошад. Аз ин рӯ натиҷагирихои шартию мунфасила ба дилемахо (ду алтернатива), трилеммаҳо (се алтернатива) ва ҳоказо ҷудо мешаванд.

Диллемаҳо ду хел мешаванд:

*а) дилеммаҳои конструктивӣ (барпокунанда).*

*б) дилеммаҳои деструктивӣ (вайронкунанда).*

Дилеммаҳои барпокунанда ва вайронкунанда, дар навбати худ, боз ба навъҳо ҷудо мешаванд, ки онҳо сода ва мураккаб мебошанд.

***Дилеммаи барпокунандаи сода.*** Дар ин навъи дилемма муқаддимаи шартӣ дорои ду асос буда, аз онҳо танҳо як натиҷа бармеояд.

Муқаддимаи мунфасила имконпазирии хар ду асос ва хулоса бошад, натиҷаро тасдиқ менамояд. Муҳокимаронӣ аз тасдиқи асос ба тасдиқи натиҷа оғоз мегардад. Формулаи дилеммаи барпокунандаи сода чунин мебошад:

*Агар p бошад, пас r аст;*

*Агар q бошад, пас r аст;*

*p ё q мебошад*

*r аст*

ё

$$\frac{(p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow r),\ p \vee q}{r}$$

Масалан: *«Агар айбдоршаванда дар ҳабси ғайриқонунӣ гунаҳкор бошад, он гоҳ вай мувофиқи М. 191 ҚҶ Тоҷикистон ба ҷавобгарии ҷиноятӣ кашида мешавад ва агар вай дар ғайриқонунӣ дастгир намудан гунаҳкор бошад, он гоҳ вай мувофиқи моддаи мазкур ба ҷавобгарии ҷиноятӣ кашида мешавад.*

*Айбдоршаванда ё дар ҳабси ғайриқонунӣ гунаҳкор аст, ё дар бо таври ғайриқонунӣ дастгир намудан гунаҳкор аст.*

*Айбдоршаванда бояд мувофиқи М.191 ҚҶ Тоҷикистон ба ҷавобгарии ҷиноятӣ кашида шавад.*

---

[1] альтернатива – аз ду ва ё якчанд ҳолатҳои имконпазир якеашро интихоб намудан.

***Дилеммаи барпокунандаи мураккаб.*** Дар ин навъи дилемма мукаддимаи шартӣ дорои ду асос ва ду натича мебошад. Мукаддимаи мунфасила ҳар ду асоси имконпазирро ва хулоса бошад – ҳар ду натичаи имконпазирро тасдиқ менамояд, формулаи диллеммаи мазкур чунин аст:

*Агар p бошад, он гоҳ q аст.*
*Агар r бошад, он гоҳ s аст.*
*p ё r мебошад* ё $\frac{(p \to q) \wedge (r \to s),\ p \vee r}{q \vee s}$
*q ё s аст.*

Масалан:

*«Агар файласуф нахустин будани материя ва дуюмин будани шуурро эътироф намояд, пас вай материалист мебошад ва агар шуурро нахустин ва материяро дуюмин ҳисоб кунад, пас вай идеалист аст.*

*Файласуф метавонад эътироф намояд, ки материя нахустин аст ё шуур.*

*Файласуф ё ба гурӯҳӣ материалистон дохил мешавад ё ба гурӯҳи идеалистон».*

***Диллеммаи вайронкунандаи сода.*** Дар ин гуна диллема мукаддимаи шартӣ дорои як асос буда, аз вай ду натичаи имконпазир бармеояд. Мукаддимаи мунфасила бошад, хар дуи натичахоро инкор менамояд, пас хулоса асосро инкор мекунад.

Формулаи он чунин аст:

*Агар p бошад, он гоҳ q аст;*
*Агар p бошад, он гоҳ r аст.*
*на q ва на r мебошад* ё $\frac{(p \to q) \wedge (p \to r),\ \neg q \vee \neg r}{\neg p}$
*p намебошад*

Масалан: *Агар ҷумлаи грамматикӣ ҳукмро ифода кунад, пас вай ё ҳақ ё дурӯғ мешавад.*

*Ин ҷумла на ҳақ ва на дурӯғ аст.*
*Ин ҷумлаи грамматикӣ ҳукмро ифода намекунад.*

***Дилеммаи вайронкунандаи мураккаб.*** Дар дилеммаи мазкур мукаддимаи шартӣ дорои ду асос ва ду натича мебошад. Мукаддимаи мунфасила ҳар дуи натичаро инкор мекунад. Хулоса бошад, ҳар дуи асосро инкор мекунад.

Шакли мантиқии он ин тавр аст:

*Агар p бошад, пас q аст,*
*Агар r бошад, пас s аст.*
*На q ва на s мебошад* ё $\frac{(p\to q)\wedge(r\to s),\ \neg q\vee\neg s}{\neg p\vee\neg r}$
*На p ва на r мебошад*

Масалан: *Агар айбдоршаванда ба қаллобӣ машғул шуда бошад, пас вай бояд мувофиқи М. 157 КҶ Тоҷикистон ба ҷавобгарии ҷиноӣ кашида шавад. Агар вай дар тамаъҷӯӣ айбдор шуда бошад, пас бояд мувофиқи (м. 160 ҶТ) ба ҷавобгарӣ кашида шавад.*

*Дар амалиёти айбдоршаванда намуди ҷиноятҳо мувофиқи м. 157 ё мувофиқи м.160 КҶ ҶТ дида намешавад.*

*Айбдоршаванда ба қалобӣ ё ки ба тамаъҷӯӣ машғул нашудааст.*

Барои он, ки дар натиҷагириҳои шартию мунфасил ҳамеша натиҷаи ҳақ гирифта шавад, бояд қоидаҳои зерин риоя шаванд:

1.*Дар дилеммаи барпокунанда муҳокима бояд аз тасдиқи асос ба сӯи тасдиқи натиҷа сурат гирад.*

Дар дилеммаи вайронкунанда бошад, аз инкори натиҷа ба сӯи инкори асос сурат мегирад. Муҳокимае, ки дар он аз инкори асос ба инкори натиҷа ё худ аз тасдиқи натиҷа ба сӯи тасдиқи асос сурат мегирад, на ҳама вақт натиҷаи боварибахш медиҳад.

2.*Дар муқаддимаи мунфасила бояд ҳамаи ҳолатҳои имконпазир пешбинӣ шаванд.*

Чунинанд навъҳои асосии натиҷагирии шартию мунфасила.

**Қоидаҳои натиҷагирии мантиқи гуфтор (системаи натуралӣ).** Дар ин ҷо, мо усули дигари натиҷагириро баён мекунем, ки он низ тавассути мантиқи гуфтор сурат мегирад. Дар натиҷагирии мазкур, мисли натиҷагирии ҷадвалӣ, на сохти дохилии ҳукмҳои сода, балки робитаи байни ҳукмҳои сода ба назар гирифта мешавад. Аз усулҳои гуногуни ин навъи натиҷагирӣ усули системаи натуралӣ бештар маъмул аст. Мо низ қарор дорем, ки маҳз ҳамин системаро барои хонандагон пешкаш намоем. Ин система барои он натуралӣ номида мешавад, ки дар он тарзи натиҷаги-рию исбот бо муҳокимаҳои забони табиӣ, (масалан, забони тоҷикӣ) хеле наздик аст. Аз тарафи дигар, агар дар натиҷагирии аксиоматикӣ, дар қатори муқаддимаҳои мазмунан мушаххас, қонунҳои мантиқ (аксиомаҳои система) низ истифода шаванд, натиҷагириву исботи системаҳои табиӣ фақат дар асоси қоидаҳои мантиқ сурат мегиранд. Дар баъзе мавридҳо, ба ғайр аз муқаддимаҳои додашуда, муваққатан фарзияҳо низ истифода мешаванд. Вале дар

охири натиҷагирӣ бо ёрии қоидаҳои ғайримустақим фарзияҳои мазкур аз қатори муқаддимаҳо хориҷ мешаванд.

Одатан қоидаҳои натиҷагирии мантиқи гуфторро ба қоидаҳои асосӣ ва ғайриасосӣ (яъне ёрирасон) ҷудо менамоянд. Қоидаҳои асосӣ ниҳоят сода буда, мазмунан аёнанд ва системае, ки аз онҳо тартиб дода мешавад, бояд талаботи пуррагиро қонеъ намояд. Бо ибораи дигар, онҳо бояд ҳамаи қоидаҳои имконпазири натиҷагирии мантиқи гуфторро муайян намоянд. Қоидаҳои ғайриасосӣ бошанд, аз қоидаҳои асосӣ бармеоянд.

Қоидаҳои асосӣ ва ғайриасосӣ, дар навбати худ, ба қоидаҳои мустақим ва ғайримустақим ҷудо мешаванд. Агар тавассути қоидаҳои мустақим аз ҳукмҳои додашуда ҳукми нав бароварда шавад, пас қоидаҳои ғайримустақим имконият медиҳанд, ки дар асоси дурустии ягон хел натиҷагирӣ оид ба саҳеҳии натиҷагирии дигар сухан ронем.

**Қоидаҳои мустақими асосӣ инҳоянд:**

1. Қоидаи дохил намудани конъюнксия (ДК):

$$\frac{A, B}{A \wedge B}$$

Формулаи мазкур ин тавр хонда мешавад: қоида имконият медиҳад, ки аз формулаҳои A ва B формулаи $A \wedge B$, бароварда шавад.

2. Қоидаҳои хориҷ намудани конъюнксия (ХК):

$$\frac{A \wedge B}{A} \quad \text{ва} \quad \frac{A \wedge B}{B}$$

3. Қоидаи дохил намудани дизъюнксия (ДД):

$$\frac{A}{A \vee B} \quad \text{ва} \quad \frac{B}{A \vee B}$$

4. Қоидаҳои хориҷ намудани дизъюнксия (ХД):

$$\frac{A \vee B, \neg A}{B} \quad \text{ва} \quad \frac{A \vee B, \neg B}{A}$$

Қоидаҳои ХД якҷоя бо қоидаҳои ғайриасосии зерин:

$$\frac{A \vee B, A}{\neg B} \qquad \frac{A \vee B, B}{\neg A} \qquad \frac{A \vee B, \neg A}{B} \qquad \frac{A \vee B, \neg B}{A}$$

дар қиёсҳои мунфасили қатъӣ ба таври васеъ истифода мешаванд.

Бояд таъкид намуд, ки схемаҳои зерин:

$$\frac{A \vee B,\ A}{\neg B} \qquad \frac{A \vee B,\ B}{\neg A}$$

дар мантиқи гуфтор қоидаҳои натиҷагирӣ шуда наметавонанд.

5.Қоидаҳои хориҷ намудани импликатсия (ХИ):

$$\frac{A \to B,\ A}{B} \quad \text{( modus ponens)}$$

Қоидаҳои мазкур яксоя бо қоидаҳои ғайриасосӣ:

$$\frac{A \to B\ \neg B}{\neg A} \quad \text{( modus tollens)}$$

дар қиёсҳои шартию қатъӣ истифода мешаванд. Лекин, схемаҳои зерин дар мантиқи гуфтор қоидаҳои натиҷагирӣ нестанд:

$$\frac{A \to B,\ \neg A}{\neg B} \quad \text{ва} \quad \frac{A \to B, B}{A}$$

6. Қоидаҳои дохил намудани эквиваленсия (ДЭ):

$$\frac{A \to B,\ \ B \to A}{A \equiv B}$$

7. Қоидаи хориҷ намудани эквиваленсия (ХЭ):

$$\frac{A \equiv B}{A \to B} \quad \text{ва} \quad \frac{A \equiv B}{B \to A}$$

8. Қоидаи дохил намудани инкори дукарата (ДИД):

$$\frac{A}{\neg\neg A}$$

9. Қоидаи хориҷ намудани инкори дукарата (ХИД):

$$\frac{\neg\neg A}{A}$$

**Қоидаҳои ғайримустақими асосӣ:**

1.Қоидаи дохил намудани импликатсия (ДИ):

$$\frac{Г, A \vdash B}{Г \vdash A \to B}$$

Қоидаи мазкур ин тавр шарҳ дода мешавад:

Г (маҷмӯи муқаддимаҳо)

---

А (фарзияи иловагӣ)

.

.

В

---

А→В

Ҳангоми кор фармудани қоидаи ДИ ва баъзе қоидаҳои дигар қавсхои уфуқиро истифода мебаранд, ки дар дохили онҳо фарзияҳои иловагӣ ва натиҷаҳои аз онҳо бароянда ҷойгир мешаванд. Ифодаҳои дохили қавсҳо унсурҳои иловагии ёридиханда мебошанд, ки пас аз анҷоми натиҷагирӣ аз қатори муқаддимаҳо хориҷ мешаванд.

Қоидаи ДИ ин тавр таъбир мешавад: агар аз маҷмӯи муқаддимаҳо-Г (маҷмӯи мазкур шояд холӣ ҳам бошад) ва муқаддимаи иловагии А чун натиҷа ягон ҳукми В бароварда шавад, пас аз Г импликатсия А→В низ бармеояд.

3. Қоидаи то ба дараҷаи сафсата ё бемаънӣ – муҳол (абсурд) расондан:

$$\frac{Г, A \vdash B, Г, A \vdash \neg B}{Г \vdash \neg A} \text{ (reduction ad adsurdum)}$$

Формулаи мазкурро қоидаи дохил намудани инкор /ДИ/ низ меноманд. Вайро ин тавр шарҳ додан мумкин аст:

Г (маҷмӯи муқаддимаҳо)

---

А (муқаддимаи иловагӣ)

.

.

.

В

$\neg B$

---

$\neg A$

Ин чунин маъно дорад, ки: агар аз маҷмӯи муқаддимаҳо-Г (маҷмӯи мазкур шояд холӣ ҳам бошад) ва муқаддимаи иловагии А ҳангоми баровардани натиҷа ду ҳукми бо ҳам зид В ва ¬ В ба миён оянд, пас бояд фарзияи мазкур ҳамчун фарзияи дурӯғ рад шуда, инкори вай ¬ А ҳақ дониста шавад. Аз ин рӯ аз Г ҳукми ¬ А бармеояд.

Тавассути қоидаҳои асосӣ ҳамаи қоидаҳои ғайриасосиро исбот кардан мумкин аст. Масалан, қоидаҳои қиёси шартиро исбот мекунем:

$$\frac{A\to B,\ B\to C}{A\to C}$$ (формулаи қиёси шартӣ)

Барои исботи формулаи мазкур пайдарпайии формулаҳои зеринро тартиб медиҳем:

1. A→B (маҷмӯи муқаддимаҳо)
2. B→C (маҷмӯи муқаддимаҳо)
3. A (муқаддимаи иловагӣ)
4. B (аз 1,3 мувофиқи қоидаи ХИ)
5. C (аз 2,4 мувофиқи қоидаи ҲИ)
6. A→C (аз 3,5 мувофиқи қоидаи ДИ)

Ифодаҳои дар қавсҳои доиравӣ буда нишон медиҳанд, ки ин ё он натиҷа аз кадом қатор ва дар асоси кадом қоида бармеояд.

Масалан, ифодаи (аз 1,3 мувофиқи қоидаи ХИ) чунин маъно дорад: натиҷае, ки дар тарафи чапи он воқеъ аст (яъне В) аз қатори 1 ва 3 дар асоси татбиқ кардани қоидаи ХИ гирифта шудааст.

Мисоли дигар, формулаи зеринро исбот мекунем:

((A∧B) →C) →(A→(B→C)).

1. (A∧B) → C (муқаддимаи иловагӣ)
2. A (муқаддимаи иловагӣ)
3. B (муқаддимаи иловагӣ)
4. A∧B (аз 2.3 мувофиқи қоидаи ДК)
5. C (аз 1,4 мувофиқи қоидаи ХИ)
6. B→C (аз 3-5, ДИ)
7. A→B→C (аз 2-6, ДИ)
8. ((A∧B) →C) →(A→(B→C)) (аз 1-7, ДИ)

Баъзе чизҳоро бояд шарҳ дод: масалан, пайдарпайии формулаҳои (1-5), (ки ба он дар қатори 6-ум ишора шудааст) чунин

маъно дорад, ки аз муқаддимаҳои (A∧B) → C, A ва B натиҷаи C бароварда шудааст, яъне
(A∧B) → C, A, B ⊢C.

Аз рӯи қоидаи ДИ фарзияи B хориҷ карда шудааст, ба ҷои Г мачмӯи формулаҳои (A∧B) → C ва A, яъне ((A∧B) → C, A) омадааст. Аз ин рӯ, дар қатори 6 – ум мо формулаи ((A∧B)→C,A) ⊢B→C-ро хосил кардем. Пайдарпаии формулаҳои 1-6 чунин маъно дорад: аз муқаддимаҳои (A∧B)→C ва A формулаи B→C бармеояд. Ниҳоят дар қатори 8-ум қоидаи ДИ нисбат ба формулаи (A∧B)→C ⊢A→(B→C) татбиқ шудааст ва Г мачмӯи холӣ мебошад. Ба ҳамин тариқ, формулаи зерин исбот шудааст:

$$\vdash ((A \wedge B) \rightarrow C) \rightarrow (A \rightarrow (B \rightarrow C))$$

Таъкид кардан ҷоиз аст, ки яке аз усулҳои асоснок намудани қоидаҳои ғайриасосӣ - *муҳокима ё исботи хулф* мебошад. Дар чунин навъи муҳокимаҳо ба мачмӯи муқаддимаҳои иловагӣ инкори натиҷа ҳамроҳ шуда, сипас мувофиқи қоидаҳои натичагирӣ аз онҳо натиҷа бароварда мешавад. Агар ҳангоми муҳокима ба муҳол (абсурд) дучор шаванд (яъне бемаънигиҳо рӯй диҳанд), пас фарзия (яъне инкори натиҷа) дурӯғ ҳисобида мешавад. Аз ин чо, дар бораи ҳақ будани натиҷа хулоса бароварда мешавад:

$$\frac{\Gamma, \neg A \vdash B, \quad \Gamma, \neg A \vdash \neg B}{\Gamma \vdash A}$$

Қоидаҳои натиҷагирӣ ва қонунҳои мантиқ бо ҳам зич алоқаманданд. Барои ҳар як қоидаи натиҷагирӣ ягон қонуни мантиқ мувофиқ меояд. Масалан, қоидае, ки мувофиқи он аз муқаддимаи «Агар Офтоб барояд, пас рӯз аст», натиҷаи «Агар рӯз набошад, пас Офтоб набаромадааст» бармеояд, ин тавр баён карда мешавад: « Аз ҳукми шаклаш A→B шояд ҳукми шаклаш ¬B→¬A барояд». Ба қоидаи мазкур қонуни мантиқии зерин мувофиқ меояд:

$$(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg q \rightarrow \neg p)$$

## *Машқҳо доир ба мантиқи гуфтор*

1. Муҳокимаҳои мушаххас тартиб диҳед, ки аз рӯи қоидаҳои асосии (мустақим ва ғайримустақим) натиҷагирии мантиқи гуфтор сурат гирад.

2. Барои қоидаҳои асосии мантиқи гуфтор қонунҳои мантиқи ба онҳо мувофиқро баён намоед.

3. Қоидаҳои зерини ғайриасосии мантиқи гуфторро исбот кунед:

**Қоидаи инкори дизъюнксия-**

$$\frac{\neg (A \vee B)}{\neg A \wedge \neg B} \qquad \frac{\neg A \vee \neg B}{\neg (A \wedge B)}$$

**Қоидаи инкори конъюнксия-**

$$\frac{\neg (A \wedge B)}{\neg A \vee \neg B} \quad \text{ва} \quad \frac{\neg A \wedge \neg B}{\neg (A \vee B)}$$

**Қоидаи modus tollens-**

$$\frac{A \rightarrow B;\ \neg B}{\neg A}$$

**Қоидаи зидди вазъ (контропозитсия)-**

$$\frac{A \rightarrow B}{\neg B \rightarrow \neg A}$$

**Қоидаи алоқамандии дизъюнксия ва импликатсия-**

$$\frac{A \rightarrow B}{\neg A \vee B} \qquad \frac{\neg A \vee B}{A \rightarrow B}$$

**Қоидаи инкори импликатсия-**

$$\frac{\neg (A \rightarrow B)}{A \wedge \neg B} \qquad \frac{A \wedge \neg B}{\neg (A \rightarrow B)}$$

**Қоидаи зидди вазъи (контрапозитсия)-и мураккаб-**

$$\frac{(A \wedge B) \rightarrow C}{(A \wedge \neg C) \rightarrow \neg B}$$

**Қоидаи импортатсия-**

$$\frac{A \rightarrow (B \rightarrow C)}{(A \wedge B) \rightarrow C}$$

**Қоидаи экспортатсия-**

$$\frac{(A \wedge B) \rightarrow C}{A \rightarrow (B \rightarrow C)}$$

**Қоидаи "муҳокимаронӣ нисбати ҳолатҳо"-**

$$\frac{A \vee B,\ A \rightarrow C,\ B \rightarrow C}{C}$$

**Қоидаи дилеммаи конструктивӣ-**

$$\frac{A \rightarrow B,\ C \rightarrow Д,\ A \vee C}{B \vee Д}$$

**Қоидаи дилеммаи деструктивӣ-**

$$\frac{A \rightarrow B,\ C \rightarrow Д,\ \neg B \vee \neg Д}{\neg A \vee \neg C}$$

**4. Дар асоси қоидаҳои натиҷагирии мантиқи гуфтор масъалаҳои зеринро ҳал кунед:**

**1) Аз донишҷӯёни А., Б., В. ва Г. кадомҳояшон дар мусобиқаи шоҳмотбозон иштирок менамоянд, агар маълум бошад, ки: а) агар А. ё Б. дар мусобиқа иштирок намоянд, пас В. иштирок намекунад; б) агар Б. дар мусобиқа иштирок накунад, пас В. ва Г. иштирок менамоянд; в) В. иштирок менамояд?**

**2) Барои он, ки шартҳои зерин иҷро шаванд, кадоме аз фанҳои таълимӣ- таърих, ботаника, риёзиёт ва расмкашӣ бояд ба ҷадвали дарс дохил шавад ва кадомҳояш не:**

**а) агар таърих дохил шавад, пас ботаника низ дохил мешавад?**

б) агар расмкашӣ дохил нашавад, пас ботаника низ дохил намешавад?

в) нодуруст аст, ки агар риёзиёт дохил шавад, пас расмкашӣ низ дохил мешавад?

3) Аз чунин хабари командири гарнизони калъа кадом натича бармеояд. «Агар ба мо муяссар шавад, ки гарнизонро бо хурокворӣ таъмин намоем, пас ба мо хавфи аз гуруснагӣ халок шудан аз байн меравад.

Агар гарнизон бо хурокворӣ таъмин карда нашавад, пас хавфи аз гуруснагӣ ҳалок шудан ба миён меояд ва мо кӯшиш намоем, ки халқаи мухосираро рахна намоем. Агар, мо кӯшиши рахнаи ҳалқаи муҳосираро пеш нагирем, пас хавфи аз гуруснагӣ ҳалок-шавӣ ба миён меояд».

4) Аз мукаддимаҳои зерин натича бароварда шавад:

а) агар вай якрав бошад, пас вай шояд хато кунад;

б) агар вай ростгӯй бошад, пас вай якрав нест;

в) агар вай якрав набошад, пас вай на бояд дар як вақт хато кунад ва ростгӯй бошад.

5) Тавассути муҳокимаҳои «хулф» ва қоидахои мувофиқи мантиқи гуфтор дурустиии қонунҳои мантиқ исбот шаванд:

p≡ p-қонуни айният

¬ (p∧¬p)-қонуни зиддият

pV¬p-конуни истиснои солис

¬¬p→p-қонуни хоричи инкори дукарата

((p→q) ∧p)) →q-модуси тасдиқии қиёси шартию қатъӣ

((p→q) ∧ ¬q) →¬p-модуси инкории қиёси шартию қатъӣ

((pVq) ∧ ¬p) →q-модуси инкорию тасдиқии қиёси мунфасили катъӣ

(p→q) → ((q→r) → (p→r))-қонуни қиёси шартӣ

(¬pV¬q) → ¬ (p∧q) -қонунҳои де Морган

(¬p∧¬q) →¬ (pVq)

(p∧¬p)→q- “аз зиддият хар чиз бармеояд”.

4.Тавассути муҳокимахои «хулф» исбот кунед, ки натичагирии зерин ба қонунҳои мантиқ мувофиқанд: а) агар ту якрав набошӣ, пас ту шояд ақидаи худро тағйир дихӣ, агар ту ақидаи худро тағйир дода тавонӣ, пас ту шояд дурӯғ будани ҳукми мазкурро эътироф намой. Бинобар ин, агар ту якрав набошӣ, пас шояд ту дурӯғ будани ҳукми мазкурро эътироф намой; б) агар ман фардо ба дарси якум рафтанӣ бошам, пас бо-

яд аз хоб барвақт хезам, вале агар бегоҳ ба кино равам, пас дер хоб мекунам. Агар дер хоб кунаму барвақт хезам, пас мачбур хастам, ки ба хоби панҷсоата қаноат кунам. Хоби панҷсоата барои ман кифоягӣ намекунад. Бинобар ин, ман ё ба дарси якӯм намеравам, ё ба кино.

## §4. Натичагирии мантиқи махмулхо.

Дар мантиқи анъанавӣ ду навъи натиҷагирии мазкур маълум буданд: *натиҷагирии бевосита* ва *қиёси (силлогизм) содаи қатъӣ*. Дар натиҷагирии мантиқи махмулхо на танҳо робитаи байни ҳукмҳо, балки сохти дохилии онҳо, яъне таносуби истилохот (мавзӯъ ва маҳмул) ба инобат гирифта мешавад. Аз хамин сабаб, натиҷагирии мантиқи махмулҳоро (предикатҳоро), натиҷагирии қиёсӣ (силлогистикӣ) низ меноманд.

Дар мантиқи муосир ду навъи натиҷагирии қиёсӣ маъмуланд: натиҷагирии бевосита ва бавосита.

**Натиҷагирии бевосита.** *Натиҷагирие, ки дар онҳо танҳо аз як муқаддима натиҷа гирифта мешавад,* ***натиҷагирии бевосита ном доранд.*** Муқаддимаи ин натиҷагирӣ ҳукмҳои куллии тасдиқӣ (А), куллии инкорӣ (Е), ҷузъии тасдиқӣ (I) ва ҷузъии инкорӣ (О) мебошанд.

Натиҷагирии бевосита тавассути усулҳои зерин сурат мегирад: *натиҷагирӣ аз рӯи «мураббаи мантиқӣ», табдил, акс, муқобилгузорӣ ба маҳмул ва муқобилгузорӣ ба мавзӯъ.*

*Натиҷагирӣ аз рӯи «мураббаи мантиқӣ»* ин гуна натиҷагирӣ ба муносибати байни ҳукмҳои содаи қатъӣ (А,Е, I,О), ки онро мо тавассути «мураббаи мантиқӣ» муайян карда будем, асос ёфтааст:

Ҳукмҳои А, Е, I, О (куллии тасдиқӣ, куллии инкорӣ, ҷузъии тасдиқӣ, ҷузъии инкорӣ)-ро мувофикан ин тавр ишора мекунем:

SaP, SeP, SiP, SoP

Акнун фарз мекунем, ки ҳукми навъи Sa P ҳак бошад. Он гоҳ «мураббаи мантиқӣ» имконият медихад, ки натичагирии зерин ҷой дошта бошад:

SaP=>SiP; SaP→7SeP; SaP→7SoP

Агар хукми SaP дурӯғ бошад, он гоҳ натиҷагирии зерин дуруст аст:

$$7Sa\ P \rightarrow So\ P$$

Мисли ҳамин собит кардан мумкин аст, ки ин натиҷагирӣ низ дуруст мебошад:

7 SiP=>SeP; 7 SiP=>7 SaP; 7 Si P=> So P; 7 Si P=> Se P; Se P=>SoP; Se7P=>Sa P; Se P=>7 Si P; 7Se P=>Si P; So P=>7 Sa P; 7 So P=> 7 Se P; 7So P=> Sa P; 7 So P=> Si P

Барои муайян кардани дурустии схемаи натичагирӣ, онро нисбати ҳукми мушаххас месанчем. Бигузор ҳукми «Ҳамаи адвокатҳо ҳукукшиносанд» дода шуда бошад, он гоҳ дар асоси муносибати тобеият натиҷа бармеояд, ки «Баъзе адвокатҳо ҳукукшиносанд». Дар асоси муносибати муқобил натиҷа бармеояд, ки « Ҳеч як адвокат ҳукукшинос нест». Дар асоси муносибати зиддият натиҷа бармеояд, ки «Баъзе адвокатҳо ҳукукшинос нестанд» ва ғайра. Ҳамин тарик, «мураббаи мантиқӣ» ҳамчун усули оддитарини тафаккур имконият медиҳад, ки аз ҳукмҳои додашуда ҳукмҳои навъ бароварда шавад.

*Табдил* - чунин навъи натиҷагирии бевоситаест, ки дар натиҷаи он ба ҷои мавзӯъ-мавзӯъи муқаддима, ба ҷои маҳмул-мафҳуми ба махмули муқаддима зид гузошта мешавад. Бинобар ин, сифати ҳукм тағйир ёфта, аз чихати миқдор тағйир намеёбад. Яъне аз муқаддимаи тасдиқӣ натиҷаи инкорӣ ва баръакс, аз муқаддимаи инкорӣ натиҷаи тасдиқӣ бармеояд. Бо ибораи дигар гӯем, ба ҷои муносибати S ва P, ки дар муқаддима таъкид гардидааст, дар натиҷа муносибати S ва ғайри P муайян мешавад.

Ҳукми куллии тасдиқӣ (А) ба куллии инкорӣ (Е) табдил мешавад, ки махмули (Е) инкорӣ мебошад:

*Ҳамаи S-P аст.*

*Ҳеҷ як S ғайри – P нест.*

Масалан, «Ҳамаи муфатишхо ҳукукшиносанд», пас «Ҳеҷ як муфатиш ғайри ҳукукшинос шуда наметавонад».

Ҳукми куллии инкорӣ (Е) ба куллии тасдиқӣ (А) табдил мешавад:

*Хеч як S-P нест.*
*Ҳамаи S гайри –P аст.*

Масалан, «Ҳеҷ як материалист донисташавандагии оламро инкор намекунад», пас «Ҳамаи материалистон донисташавандагии оламро эътироф мекунанд»

Ҳукми ҷузъии тасдиқӣ (I) ба ҷузъии инкорӣ (O) табдил мешавад.

*Баъзе S-P аст.*
*Баъзе S гайри –P нест.*

Масалан, «Баъзе кирдорҳо ҷиноят аст», пас «Баъзе кирдорҳо ғайри ҷиноят нест». Ҳукми ҷузъии инкорӣ (O) ба ҷузъии тасдиқӣ (I) табдил мешавад:

*Баъзе S - P нест.*
*Баъзе S – гайри P аст.*

Масалан, «Баъзе файласуфон диалектик нестанд», пас «Баъзе файласуфон ғайри диалектик мебошанд»

*Акс* – чунин навъи натиҷагирии бевосита мебошад, ки дар натиҷаи он ба ҷои мавзӯъ маҳмули мукаддима ва ба ҷои маҳмул мавзӯъи мукаддима гузошта мешавад. Дар натича, сифати хукм тағйир намеёбад, яъне хукми тасдиқӣ ба тасдиқӣ ва инкорӣ ба хукми инкорӣ акс мешавад.

Ҳукми куллии тасдиқӣ (A) ба ҷузъии тасдиқӣ (I) акс мешавад.

*Ҳамаи S - P аст.*
*Баъзе P - S аст.*

Масалан, хукми «Ҳамаи адвокатҳо хукукшиносанд» ба хукми «Баъзе хукукшиносон адвокат мебошанд» акс мешавад. Ин гуна аксро «акси махдудно» меноманд, чунки дар натича хаҷми маҳмули мукаддима махдуд шудааст. Дар чунин холат, хукм аз чихати миқдор тағйир меёбад. Агар дар мукаддима, хаҷми мавзӯъ ва маҳмул баробар бошад, он гох, хукми куллии тасдиқӣ ба куллии тасдиқӣ акс мешавад. Масалан, хукми «Ҳар гуна ҷиноят, конуншикании ҷиной мебошад» ба хукми «Ҳар гу-

на қонуншикании чиной, чиноят аст» акс мешавад. Ин гуна аксро «акси соф» меноманд.

Ҳукми куллии инкорӣ (Е) ба куллии инкорӣ (Е) акс мешавад:

$$\frac{\underline{\textit{Ҳеч як S - P нест.}}}{\textit{Ҳеч як P - S нест.}}$$

Масалан, хукми « Ҳеч як чанги истилогарона чанги боадолат нест» ба ҳукми « Ҳеч як чанги боадолат чанги истилогарона намебошад» акс мешавад.

Ҳукми чузъии тасдикӣ (І) ба чузъии тасдикӣ (І) акс мешавад:

$$\frac{\underline{\textit{Баъзе S-P аст.}}}{\textit{Баъзе P-S аст.}}$$

Масалан, ҳукми «Баъзе гурбаҳо сиёҳ мебошанд» ба ҳукми «Баъзе ҳайвонҳои сиёҳранг гурбаҳо мебошанд» акс мешавад. Лекин акси ҳукмҳои чузъии тасдикӣ, баъзан «бо афзоиш»-и микдор сурат мегирад. Масалан, ҳукми «Баъзе одамон шоиранд» ба ҳукми «Хамаи шоирон инсонанд» акс мешавад.

Ҳукми чузъии инкорӣ (О) акснашаванда аст. (Санчида бинед, ки ҳукми «Баъзе одамон шоир нестанд» акс мешавад ё не).

Акс напазируфтани ҳукми чузъии инкорӣ ба яке аз коидаҳои мухими мантик алокаманд мебошад. Дар боби «Ҳукмҳо» мо коидаи зеринро баён карда будем: «Истилоҳе, ки дар мукаддима таксимнашаванда аст, бояд дар натича ҳам таксим нашавад». Риоя нашудани коидаи мазкур боиси беасос васеъ шудани ахбор мегардад. Зеро, ки дар ҳукми чузъии инкорӣ S таксимнашаванда аст, хангоми акс вай ба чои Р омада таксимшаванда мегардад. Бинобар ин, ин гуна ҳукмҳоро акс кунонидан мумкин нест.

*Мукобилгузорӣ ба маҳмул*, навъи натиачагирии бевосита аст, ки дар он ба чои мавзӯъи натича мафҳумеро мегузоранд, ки вай ба маҳмули мукаддима зид мебошад. Ба чои маҳмули натича, мавзӯъи мукаддима гузошта мешавад. Ҳангоми мукобилгузорӣ, ба махмул сифати ҳукмҳо тағйир меёбад.

Ҳукми куллии тасдикӣ (А) ба ҳукми куллии инкорӣ (Е) мубаддал мешавад:

*Ҳамаи S-P аст.*
*Ҳеҷ як ғайри P-S нест.*

Масалан, «Ҳамаи ривоятҳо исботнашавандаанд», пас «Ҳеҷ як фикри исботшаванда ривоят нест».

Аз ҳукми куллии инкорӣ (E), ҳукми ҷузъии тасдиқӣ (I) бармеояд:

*Ҳеҷ як S- P нест.*
*Баъзе ғайри P-S аст.*

Масалан, «Ҳеҷ як шахси танбал сазовори таъриф нест», пас «Баъзе шахсоне, ки сазовори таъриф нестанд, танбал мебошанд».

Аз ҳукми ҷузъии инкорӣ (O), ҳукми ҷузъии тасдиқӣ (I) бармеояд:

*Баъзе S-P нест.*
*Баъзе ғайри P-S аст.*

Масалан, «Баъзе шоҳидон шахсони ба балоғат расида нестанд», пас «Баъзе шахсони ноболиғ шоҳидонанд».

Аз ҳукми ҷузъии тасдиқӣ тавассути муқобилгузорӣ ба маҳмул натиҷаи дуруст барнамеояд.

Дар натиҷагирии бевосита мо ҳукмҳоро ба он мақсад дигаргун месозем, ки ба ҳамон як чиз аз нуқтаи назари гуногун нигоҳ кунем. Дар ҳама гуна шаклдигаргунӣ мо бояд дар хотир дошта бошем, ки муқаддима ва натиҷаи натиҷагирии бевосита шаклҳои ба ҳам эквиваленти як ифода мебошанд. Истифодаи дурусти навъҳои натиҷагирии бевосита имконият медиҳад, ки ҳангоми исботу муҳокимаҳои гуногун, мубҳамию духӯрагии фикрҳо бартараф шавад. Дар натича, мазмуни ҳукмҳо саҳеху равшан мегардад.

*Муқобилгузорӣ ба мавзӯъ* гуфта чунин навъи натиҷагирии бевоситаро меноманд, ки дар он ба ҷои мавзӯъи натича маҳмули муқаддима гузошта шуда, ба ҷои маҳмули натиҷа истилоҳе гузошта мешавад, ки ба мавзӯъи муқаддима зид аст. Дар натиҷа сифати ҳукмҳо тағйир меёбад.

Масалан, «Баъзе материалистон метафизиканд», пас «Баъзе метафизикҳо ғайриматериалист нестанд».

*Баъзе S-P аст.*
*Баъзе P гайри S нест.*

Натиҷагирии мазкур муқобилгузорӣ ба мавзӯъ мебошад.

Одатан, дурустӣ ё нодурустии натиҷагирии бевоситаро тавассути доираҳои Эйлер санҷидан лозим аст. Дар мукаддимаи натиҷагирии болоӣ гуфта шудааст, ки баъзе унсурҳои ҳаҷми истилоҳи S ба ҳаҷми истилоҳи P дохил шудааст. Азбаски калимаи «баъзе» дар маънои «ақаллан баъзе, метавонад ҳамааш бошад» кор фармуда мешавад, бинобар ин дар байни S ва P чор ҳолат ҷой доштанаш мумкин аст.

Ибни Сино тамоми навъҳои натиҷагирии бевоситаро мавриди баррасӣ қарор додааст. Масалан, дар «Китоб уш-шифо» муқобилгузорӣ ба маҳмулро таҳқиқ намудааст. Натиҷагирӣ аз рӯи мураббаи мантиқиро қариб дар ҳамаи таълифоти доир ба мантиқ таълифнамудааш васеъ истифода бурдааст.

Аксро низ дар ҳамаи китобҳои мутафаккир дучор кардан мумкин аст. Дар «Ишорот ва танбеҳот» гуфтааст: «Акс он бошад, ки маҳмул дар қазият мавзӯъ кунад ва мавзӯъ маҳмул, чунон, ки салбу эҷобу сидқ ва кизб бар ҳоли хеш бошад»[1].

## § 5. Қиёси (силлогизм)-и содаи қатъӣ.

Яке аз навъҳои маъмултарини натиҷагирии бавоситаи дедуктивӣ- *қиёс* мебошад. Азбаски муқаддимаҳои киёс ҳукмҳои гуногун шуда метавонанд, бинобар ин қиёс якчанд хел мешавад: қиёси содаи қатъӣ, қиёси муттасила, қиёси мунфасила, қиёси шартӣ ва шартии мунфасила.

Мо дар ин ҷо фақат қиёси содаи қатъиро аз назар мегузаронем, ки муқаддимаҳои вай аз ҳукмҳои атрибутивӣ иборатанд. Фарқи қиёс аз навъҳои дигари натиҷагирӣ аз он иборат аст, ки:

1. қиёс фақат аз ду муқаддима таркиб меёбад;
2. дар он сохти дохилии ҳукмҳои сода ба инобат гирифта мешавад;
3. муносибати байни муқаддима ва натиҷа аз рӯи муносибати се ҳад (истилоҳ) муайян мегардад.

Барои мисол натиҷагирии зеринро аз назар мегузаронем:

---

[1] Абӯали ибни Сино. Оҳҳри мунтахаб. Ҷ1. с163

*Ҳамаи ҷиноятҳо сазовори ҷазо мебошанд.*
*Ришвахӯрӣ ҷиноят аст.*
*Ришвахӯрӣ сазовори ҷазо мебошад.*

Шакли мантикии натиҷагирии мазкурро ошкор мекунем. Чи хеле ки мебинем, вай аз се хукм иборат аст, ки дутои он мукаддима ва яктоаш натиҷа мебошад. Ҳар як ҳукм дар навбати худ аз ду мафҳум иборат аст, ки онҳоро мо ба ҳад ишора менамоем. Ҳади якхела бо ҳарфҳои якхела ишора мешаванд. Мавзӯъ ва махмули натиҷаро мувофиқаи бо ҳарфҳои S ва P ва ҳадди дар мукаддимаҳо такроршавандаро бо ҳарфи M ишора карда, шакли зеринро ҳосил мекунем:

*Ҳамаи M – P аст.*
*Ҳамаи S – M аст.*
*Ҳамаи S – P аст.*

Шакли мантикии ҳосилшуда қиёс аст, зеро вай аз ду мукаддима ва як натиҷа иборат аст. Мукадимаҳо аз ҳадҳо (мафҳумҳо) – е таркиб ёфтанд, ки яке аз онҳо барои ҳар дуи мукаддима умумӣ мебошад. Ҳадде, ки дар мукаддимаҳо такрор мешавад (M) – ҳадди миёна (авсат) номида мешавад. Ҳадде, ки ба ҷои мавзӯъи натиҷа меояд – ҳадди хурд (асғар) (S) ва ҳадде, ки ба ҷои махмули натиҷа меояд – ҳадди калон (акбар) (P) ном дорад. Ҳадди хурд, калон ва миёна ҳадди қиёс номида мешаванд.

Мукаддимае, ки дар таркиби он хадди хурд иштирок менамояд, мукаддимаи хурд (суғро) меноманд ва мукаддимае, ки дар таркиби он ҳадди калон иштирок дорад, мукаддимаи калон (кубро) ном дорад. Ҳадҳои хурд (S) ва калонро (P) якҷоя **ҳадҳои канорӣ** меноманд.

Ҳадди миёна (M) дар қиёс накши муҳимро мебозад. Ин хад имконият медиҳад, ки дар натиҷа муносибати байни ҳадҳои канорӣ муқаррар карда шавад.

Акнун натиҷагирии зикршударо ҳамчун қиёс таъбир карда метавонем. Аз рӯи натича муайян мекунем, ки S - «ришвахӯрӣ» хадди хурд буда, P – «сазовори ҷазо» хадди калон аст.

Ҳангоми муайян намудани ҳадҳои S ва P дар мукаддимаҳо маълум мегардад, ки хадди миёна (M) мафҳуми «ҷиноят» -ро ифода мекунад. Ҳадди миёна дар хар ду мукаддима иштирок

намуда, дар натиҷа муносибати байни ҳадҳои хурд ва калонро муайян мекунад. Бо ибораи дигар, маҳз ҳадди миёна боиси дар натиҷа васл шудани ҳадди хурд ва калон мегардад. Ҳадди миёна ҳеҷ гоҳ дар натиҷа набояд иштирок кунад.

Бо ҳамин тариқ, қиёсро чунин таъриф кардан мумкин аст:

***Қиёс навъи натиҷагирии дедуктивиест, ки дар он муносибати ҳадди хурд ва калон (дар натиҷа) аз рӯи муносибати ҳар яки онҳо бо ҳадди миёна (дар муқаддимаҳо) муайян мешавад.***

**Шаклҳои қиёс.** Ҳадди миёна дар таркиби муқаддимаҳо ҷои гуногунро ишғол карда метавонад. Вобаста аз мавқеи ҳадди миёна дар муқаддимаҳо чор шакли қиёсро аз якдигар фарқ кардан лозим аст. Дар шакли якум ҳадди миёна ба ҷои мавзӯъи муқаддимаи калон омада, дар муқаддимаи хурд ба ҷои маҳмул меояд. Қиёси зикршуда мисоли шакли якум мебошад.

M — P

S — M

S — P

Барои он, ки дар шакли якум аз муқаддимаҳои ҳақ ҳамеша натиҷаи ҳақ бароварда шавад, бояд қоидаи зерин риоя шавад.

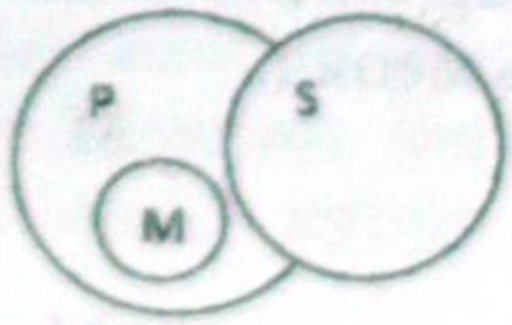
**Қоидаи шакли якум:** ***Муқаддимаи калон ҳукми куллӣ буда, муқаддимаи хурд – ҳукми тасдиқӣ бошад.***

Ҳангоми риоя нашудани қоидаи мазкур аз муқаддимаҳои ҳақ натиҷаи дуруғ баромаданаш мумкин мебошад.

Масалан: Ҳамаи ҳукуқшиносон мантиқро меомӯзанд.
Каримов ҳукуқшинос нест
Каримов мантиқро наомӯхтааст

Дар ин ҷо натиҷа метавонад хукми дурӯғ бошад, зеро Каримов мебоист ҳамчун филолог ё таърихшинос ё бо ягон роҳи дигар мантиқро омӯзад. Нодурустии ин қиёсро бо ёрии доираҳои Эйлер нишон медиҳем. Маълум аст, ки қиёси мазкур шакли мантиқии зеринро дорад:

*Ҳамаи M – P аст.*
*S – M нест.*
*Баъзе S – P нест.*




Аз расм маълум мешавад, ки Каримов дар як ҳолат мантиқро омӯхтааст ва дар ҳолати дигар – шахси мантиқро наомӯхта мебошад.

Дар шакли дуюм ҳадди миёна дар ҳар ду муқаддима ба ҷои маҳмул меояд.

P — M
S — M
S — P

Барои баровардани натиҷаи ҳақ аз муқадимаҳои ҳақ мувофиқи шакли дуюм, бояд қоидаи зерин риоя шавад.

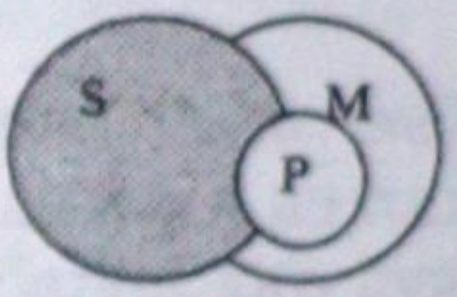
**Қоидаи шакли дуюм:** *Муқаддимаи калон ҳукми куллӣ буда, яке аз муқаддимаҳо бояд ҳукми инкорӣ бошад.*

Мисоли дуруст:

*Ҳамаи марксистҳо материалист мебошанд.*
*Баъзе намояндагони фалсафаи классикии немис материалист нестанд.*
*Баъзе намояндагони фалсафаи классики немис марксист нестанд.*

Шакли мантиқии ин қиёс :

*Ҳамаи P – M аст.*
*Баъзе S - M нест.*
*Баъзе S - P нест.*




Аз расм мушоҳида мешавад, ки дар ҳакиқат, қисми бо хатҳои борик пур карда шудаи S ба ҳаҷми P дохил нест. Пас, маълум шуд, ки қиёс дуруст будааст.

Мисоли нодуруст:

*Ҳамаи марксистон – диалектик мебошанд.*
*Ҳамаи муаллифони ин китоб – диалектик мебошанд*
*Ҳамаи муаллифони ин китоб марксист мебошанд.*

Шакли мантиқии қиёс:

*Ҳамаи P – M аст.*
*Ҳамаи S – M аст.*
*Ҳамаи S – P аст.*




Аз расм маълум мешавад, ки қиёси мазкур нодуруст мебошад.

Дар *шакли сеюм* ҳадди миёна дар ҳар ду муқаддима ба ҷои мавзӯъ меояд.

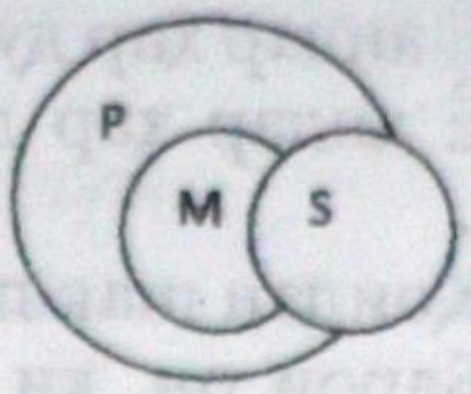
M — P
M — S
S — P

**Қоидаи шакли сеюм:** *Муқаддимаи хурд ҳукми тасдиқӣ буда, натиҷа бояд ҷузъӣ бошад.*

Масалан: *Ҳамаи донишҷӯён имтиҳон месупоранд.*
*Баъзе донишҷӯён устодони варзиш мебошанд.*
*Баъзе устодони варзиш имтиҳон месупоранд.*

**Шакли мантиқии ин қиёс чунин аст:**

*Ҳамаи M – P аст.*
*Баъзе M – S аст.*
*Баъзе S - P аст.*




Аз расм маълум аст, ки қиёс дуруст аст.

Дар шакли чаҳорум ҳадди миёна дар муқаддимаи калон ба ҷои маҳмул ва дар муқаддимаи хурд ба ҷои мавзӯъ меояд. Ин шакл акси шакли якум мебошад.

**Қоидаи шакли чаҳорум:**

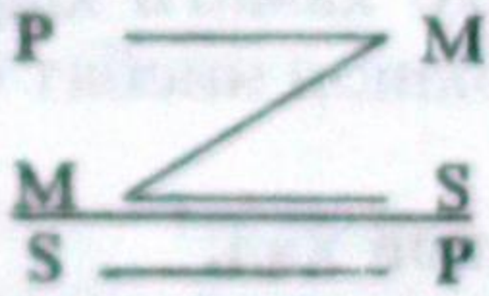
*1. Агар муқаддимаи калон тасдиқӣ (A,J) бошад, он гоҳ муқаддимаи хурд бояд куллӣ (A,E) шавад;*

*2. Агар яке аз муқаддимаҳо инкорӣ (E,O) бошад, он гоҳ муқаддимаи калон бояд ҳукми куллӣ (A.E) шавад.*

Маслан: *Баъзе асарҳои манзум асарҳои фалсафӣ мебошанд.*
*Ҳамаи асарҳои фалсафӣ асарҳои мафкуравианд.*
*Баъзе асарҳои мафкуравӣ асарҳои манзум мебошанд.*

**Шакли мантиқии ин қиёс чунин аст:**

*Баъзе P – M аст.*
*Ҳамаи M – S аст.*
*Баъзе S – P аст.*




Шакли чаҳорум дар муҳокимаҳо кам истифода мешавад. Ҳар гуна қиёси шакли чаҳорумро ба шакли якум овардан мумкин аст.

Ибни Сино шакли чаҳорумро қиёси ғайритабиӣ номидааст. Лекин шакли мазкур дар асарҳои Котибии Қазвинӣ, Фахруддини Розӣ ва махсусан, Насируддини Тӯсӣ амиқу пурра таҳқиқ шудааст.

Таъкид кардан ҷоиз аст, ки таърифи қиёс, шаклҳо ва қоидаи шаклҳои қиёс дар таъбири Ибни Сино, он чизе, ки доир ба онҳо гуфта шуд, қариб заррае ҳам фарқ намекунад. Масалан,

Ибни Сино гуфтааст: «қиёс сухане аст муаллаф аз ду қазия (хукм), ки ҳар гоҳ ки ҳар ду пазируфта ояд, сухане саввум лозим ояд, ҷуз аз ин ҳар ду»[1].

Ӯ шаклҳои қиёсро чунин баён намудааст: «Ё ҳадди миёнагин маҳмул бувад андар як муқаддима ва мавзӯъ андар дигар ва инро «шакли нахустин» хонанд.

Ё андар ҳар ду маҳмул бувад ва инро «шакли дуввум» хонанд

Ё андар ҳар ду мавзӯъ бувад ва инро «шакли саввум» хонанд[2].

Қоидаи шаклҳо ин тавр баён гардидаанд.

Барои он, ки қиёс аз рӯи шакли якум дуруст бошад, бояд муқаддимаҳо ду шарти зеринро қаноат кунонанд: «Яке он аст, ки суғрошон бояд, ки мӯҷиб (тасдиқӣ) бувад ва дигар он аст, ки қуброшон бояд, ки куллӣ бувад. Ва агар чунин набувад, шояд ки муқаддимаҳо рост буванд ва натиҷа дурӯғ бувад[3]».

Нисбат ба шакли дуюм навиштааст: «Шарти дурустии қиёси шакли дуввум он аст, ки яке аз мукаддама мӯҷиб бувад ва яке солиб (инкорӣ) ва муқаддамаи қубро ба ҳар ҳол куллӣ бувад[4]».

*Қоидаи шакли сеюм чунин баён шудааст:*

«Шарти қиёсҳои ин шакл он аст, ки суғро мӯҷиб бувад ҳароина ва яке аз муқаддама, ҳар кадоме, ки бувад, куллӣ бувад[5]».

**Қоидаҳои умумии қиёс.**

Қиёс ғайр аз қоидаҳои шаклҳо, ки онҳоро баъзан қоидаҳои махсус ҳам меноманд, боз қоидаҳоеро дорад, ки онҳо барои ҳаман шаклҳо умумӣ мебошанд. Дар асоси дарки ин қоидаҳо намудҳои дурусти қиёсро ҷудо карда гирифтан мумкин аст. Ин гуна қоидаҳо ҳамагӣ ҳафтоанд, ки сетои онҳо нисбат ба ҳадҳо буда, чортояшон нисбат ба муқаддимаҳо мебошанд.

**Қоидаҳои ҳад:**

*1. Ҳар як қиёс бояд фақат аз се ҳад иборат бошад.*

Мисоли зеринро аз назар мегузаронем:

*Шахсоне, ки имзоро қалбакӣ мекунанд, ҷиноятқор мебошанд.*

*Ҳаккокон (гравёрҳо) имзоро қалбакӣ мекунанд.*

*Ҳаккокон ҷиноятқор мебошанд.*

---

[1] Абӯалӣ ибни Сино. Осори мунтахаб, ч. 1, с. 40
[2] Ҳамон ҷо, с. 41
[3] Ҳамон ҷо.
[4] Ҳамон ҷо.
[5] Ҳамон ҷо, с. 42

Қиёси мазкур бо вучуди он, ки дар вай қоидаи шакл (қиёс аз рӯи шакли якум аст) риоя шудааст ва мукаддимаҳо низ ҳақ мебошанд, лекин натича дурӯғ аст. Сабаби чунин ҳолат дар он аст, ки дар ин ҷо ба ҷои се ҳад чор ҳад омадааст, зеро мафҳуми «имзоро қалбакӣ мекунанд» дар мукаддима мафҳумҳои гуногун мебошанд.

Айнан чунин ҳолатро дар қиёси зерин низ мушоҳида кардан мумкин аст:

*Он чизе, ки ту гум накардӣ, ту дорӣ.*
*Ту шоҳатро гум накардӣ.*
*Ту шох дорӣ.*

Ф. Энгелс дар асараш «Доир ба масъалаи манзил» муҳокимаҳои як прудонистро ба тариқи зер танқид намудааст: «Модоме, ки протсенти (фоизи) барои капитал гирифта мешудагӣ бекор карда мешуда бошад, иҷорапулӣ ҳам бекор карда мешавад». «Ин тамоман ба гапи он майори пиронсоле монанд аст, ки хизматчии фидоии худро ҷеғ зада фармудааст: «Ба ман нигоҳ кунед! Мегӯянд, ки шумо доктор ҳастед, - пас сари чанд гоҳ ба хонаи ман омада истед; кас зану ҳафт фарзанд дошта бошад, ҳамеша ягон одами муолиҷабоб ёфт мешавад».

Хизматчии фидоӣ: «Авф фармоед, ҷаноби майор, ман доктори фалсафа ҳастам!».

Майор: «Ин барои ман фарқ надорад, доктор – доктор аст». Гапи прудонисти мо низ ҳамин тавр аст: иҷорапулӣ ё ки протсенти барои капитал гирифта мешудагӣ – ин барои ӯ фарқ надорад, протсент протсент аст, доктор – доктор аст»[1].

Дар муҳокимаи мазкур калимаи «доктор» ба маънои «духтур» не, балки «доктори фалсафа» истифода шудааст, ҳол он, ки онҳо айниятдор нестанд.

Хатое, ки дар ин мисолҳо мушоҳида мешавад, чорчанди ҳад ном дорад. Вай дар натиҷаи айният додани мафҳумҳои маъноан гуногун ба миён меояд.

2. ***Ҳадди миёна бояд дар яке аз мукаддимаҳо тақсимшаванда бошад (яъне бо ҳаҷми пуррааш гирифта шавад).***

Ҳангоми риоя нашудани ин қоида натиҷагирӣ на ҳамеша имконпазир аст.

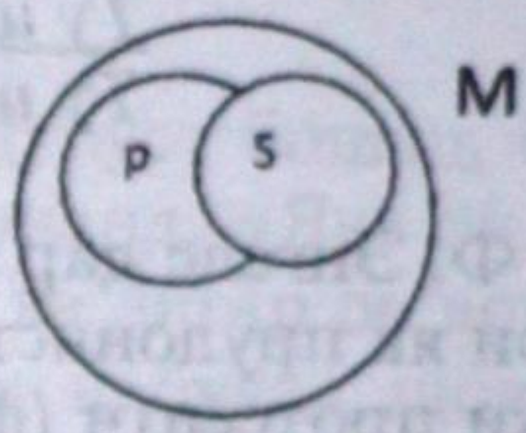
Масалан: *Ҳамаи донишҷуёни гурӯҳи мо мантиқро меомӯзанд.*
*Назаров мантиқро меомӯзад.*
*Назаров донишҷӯи гурӯҳи мо мебошад.*

---

[1] Маркс К., Энгельс Ф. Асарҳои мунтахаб. Душанбе, 1963, ҷ.1, сах 617.

Дар ин ҷо ҳангоми ҳақ будани муқаддимаҳо натиҷа «Назаров донишҷӯи гурӯҳи мо мебошад» метавонад дурӯғ бошад. Сабаб дар он аст, ки ҳар дуи муқаддима тасдиқианд ва ҳадди миёна М. – «мантиқро меомӯзад» ба ҷои маҳмул омадааст. Мо медонем, ки дар ҳукми тасдиқӣ, маҳмул ҳаҷми пураашро фаро гирифта наметавонад. Бинобар ин, Назаров ҳангоми донишҷӯи гурӯҳи мо набуданаш ҳам мантиқро омӯхта метавонад.

Чунин ҳолатро аз рӯи расми зерин бо таври аёнӣ мушоҳида кардан мумкин аст:




*Ҳамаи P – M аст.*
*S - M аст.*
*S – P аст.*

Аз расм маълум мешавад, ки қиёси додашуда нодуруст аст.

***3. Ҳадде, ки дар муқаддимаҳо бо ҳаҷми пуррааш гирифта нашудааст, на бояд дар натиҷа бо ҳаҷми пуррааш гирифта шавад.***

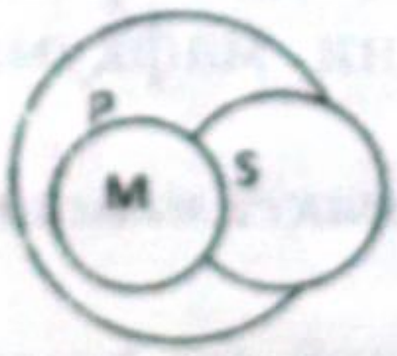
Қоидаи мазкур ба ҳадҳои канорӣ S ва P тааллуқ дорад.

Барои мисол қиёси зеринро аз назар мегузаронем:

*Ҳамаи қаллобон ҷинояткоранд.*
*Ин шахс каллоб нест.*
*Ин шахс ҷинояткор нест.*

Шакли мантиқии ин қиёсро муайян мекунем:

*Ҳамаи M – P мебошад.*
*S - M нест.*
*S - P нест.*




Муносибати ҳадро бо ёрии доираҳои Эйлер муайян карда, мебинем, ки қиёси мазкур нодуруст аст.

Аз расм бармеояд, ки ин шахс шояд қаллоб не, лекин ҷинояти дигаре содир карда бошад.

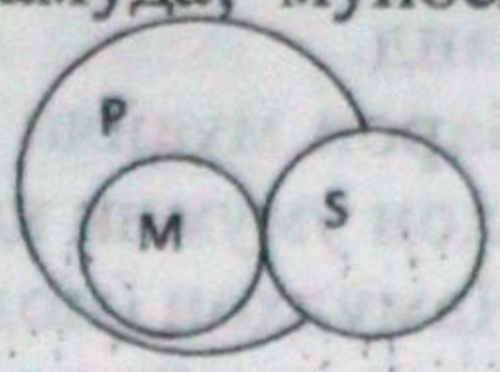
**Қоидаи муқаддимаҳо:**

*1. Аз ду муқаддимаи ҷузъӣ ҳеҷ гуна натиҷа баровардан мумкин нест.*

Масалан: *Баъзе донишҷӯёни гурӯҳи мо аълохонанд.*
*Баъзе варзишгарон аълохон нестанд*

*Баъзе варзишгарон донишҷӯёни гурӯҳи мо нестанд.*

Шакли мантиқии ин қиёсро муайян намуда, муносибати ҳадҳоро бо доираҳо тасвир мекунем:




*Баъзе P – M аст.*
*Баъзе S – M нест.*
*Баъзе S – P нест.*

Аз расм маълум аст,ки қиёси мазкур нодуруст аст.

*2.Агар яке аз муқаддимаҳо ҳукми ҷузъӣ бошад, пас натиҷа ҳам ҳукми ҷузъӣ мешавад.*

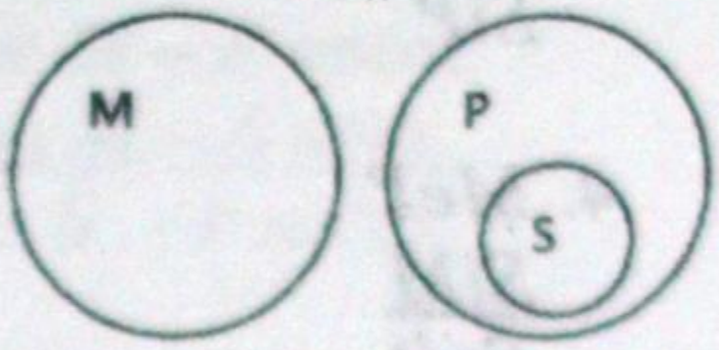
Дурустии ин қоида айён аст.

*3. Аз ду муқаддимаи инкорӣ ҳеҷ гуна натиҷа барнамеояд.*

Масалан: *Ҳеҷ давлати Осиёи Марказӣ аъзои НАТО нест.*

*Белгия давлати Осиёи Марказӣ нест.*
*Белгия аъзои НАТО нест.*

Шакли мантиқии ин қиёсро муайян намуда, муносибати ҳадҳоро ошкор мекунем.




*Ҳеҷ M – P нест*
*S – M нест*
*S – P нест*

Аз расм маълум аст, ки қиёс нодуруст мебошад.

*4.Агар яке аз муқаддимаҳо ҳукми инкорӣ бошад, натиҷа ҳам ҳукми инкорӣ мешавад.*

Ин қоида бе ҳеҷ шарҳ фаҳмо аст. Барои он, ки ҳама вақт аз муқаддимаи ҳақ натиҷаи ҳақ бароварда шавад, қоидаҳои умумии қиёсро риоя кардан лозим аст.

**Намудҳои (модусҳо) қиёс**. Маълум шуд, ки муқаддимаҳои қиёси содаи қатъӣ ҳукмҳои намуди A,E,I ва O мебошанд. Ҳар як қиёс аз се ҳукм таркиб меёбад. Пас, маълум мешавад, ки адади умумии имконпазири ҳолатҳоро аз рӯи формулаи $4^3$ муайян кардан мумкин аст. Адади ($4^3$ =64) миқдори умумии қиёсҳое, ки аз чор навъи ҳукмҳо тартиб меёбанд, ифода мекунад. Лекин аз 64 қиёс ҳамагӣ 19 тоаш қиёсҳои дуруст мебошанд. Боқимондашон қиёсҳои нодурустанд, зеро дар онҳо қоидаҳои умумӣ ва қоидаҳои махсуси шаклҳои қиёс риоя намешаванд. Аз нӯздаҳ қиёси дуруст чортоаш барои шакли якум, чортоаш барои шакли дуюм, шаштоаш барои шакли сеюм ва панҷтои дигараш ба шакли чаҳорум тааллук доранд.

*Модус* гуфта намудҳои қиёсро меноманд ки онҳо аз якдигар аз рӯи тавсифи сифатӣ ва миқдории муқаддимаҳо фарқ мекунанд.

Барои муайян намудани намудҳои дурусти қиёс донистани қоидаҳои умумии қиёс ва қоидаҳои махсуси шаклҳо кифоя аст.

Намудҳои (модусҳои) шакли якӯм: AAA, EAE, AII, EIO.

Агар аз рӯи шакли якӯм нависем.

*1. MaP* — *Ҳамаи M – P аст*
*SaM* — *Ҳамаи S - M аст*
*SaP* — *Ҳамаи S – P аст.*

*2. MeP* — *Ҳеҷ як M – P нест*
*SaM* — *Ҳамаи S – M аст*
*SeP* — *Ҳеҷ як S - P нест.*

*3. MaP* — *Ҳамаи M – P аст*
*SiM* — *Баъзе S – M аст*
*SiP* — *Баъзе S – P аст.*

*4. MeP* — *Ҳеҷ як M – P нест*
*SiM* — *Баъзе S – M аст*
*SoP* — *Баъзе S – P нест*

**Намудҳои шакли дуюм: EAE, AEE, EIO, AOO**

**Аз рӯи шакли дуюм менависем:**

*1. PeM* — *Ҳеҷ як P- M нест.*
*SaM* — *Ҳамаи S – M аст.*
*SeP* — *Ҳеҷ як S – P нест.*

*2. PaM* — *Ҳамаи P – M аст*
*SeM* — *Ҳеҷ як S - M нест*
*SeP* — *Ҳеҷ як S – P нест*

*3. PeM* — *Ҳеҷ як P – M нест*
*SiM* — *Баъзе S – M аст*
*SoP* — *Баъзе S – P нест*

*4. PaM* — *Ҳамаи P – M аст*
*SoM* — *Баъзе S – M нест*
*SoP* — *Баъзе S – P нест*

Намудҳои шакли сеюмро менависем: AAI, IAI, EAO, OAO, EIO, AII,

Аз рӯи шакли сеюм менависем:

| | |
|---|---|
| *1. MaP* | *Ҳамаи M – P аст* |
| *MaS* | *Ҳамаи M – S аст* |
| *SiP* | *Баъзе S – P аст* |
| *2. MiP* | *Баъзе M – P аст.* |
| *MaS* | *Ҳамаи M – S аст.* |
| *SiP* | *Баъзе S – P аст.* |
| *3. MaP* | *Ҳамаи M – P аст.* |
| *MiS* | *Баъзе M – S аст.* |
| *SiP* | *Баъзе S – P аст.* |
| *4. MoP* | *Баъзе M - P нест.* |
| *MaS* | *Ҳамаи M – S аст.* |
| *SoP* | *Баъзе S – P нест.* |
| *5. MeP* | *Ҳеҷ як M – P нест.* |
| *MaS* | *Ҳамаи M – S аст.* |
| *SoP* | *Баъзе S - P нест.* |
| *6. MeP* | *Ҳеҷ як M – P нест.* |
| *MiS* | *Баъзе M – S аст.* |
| *SoP* | *Баъзе S - P нест.* |

Азбаски намудҳои шакли чаҳорум хеле кам истифода мешаванд зикри онҳоро зарур намешуморем.

Ибни Сино намудҳои киёсро зарб номидааст. Хотиррасон менамоем, ки ҳамаи намудҳои қиёс, ки мо онҳоро овардем, дар осори Ибни Сино муфассал баён гардидаанд.

Барои тасдиқи ин фикр баъзе фикрҳои олими тоҷикро меоварем. Ибни Сино гуфтааст, ки *қиёсҳои шакли якум* чаҳор буванд: «*Қиёси нахустин:* аз ду куллии мӯҷиб. Мисоли вай, агар гӯи: «Ҳар ҷисме мусаввар (дорои шакл будан) аст» ва «Ҳар мусаввире мӯҳдас аст». Аз ин ҷо натича ояд, ки «Ҳар ҷисме мӯҳдас аст». Ва ин натиҷаи куллии мӯҷиб аст. *Қиёси дуввум:* аз ду куллӣ, валекин кубро солиб, чунон, ки гӯӣ: «Ҳар ҷисме мусаввар аст» ва «Ҳеҷ мусаввар қадим набувад». Аз ин ҷо лозим ояд, ки «Ҳеҷ

ҷисм қадим набувад» ва ин натиҷаи куллии солиб аст. Қиёси сеюм: аз суғрои мӯҷиби ҷузвӣ ва куброи мӯҷиби куллӣ, чунон, ки касе гӯяд: «Бархе гавҳархо нафс аст» ва «Ҳар нафсе сурати илм пазирад». Пас, «Бархе гавҳарҳо сурати илм пазирад» ва ин натиҷаи ҷузвии мӯҷиб аст.

*Қиёси чаҳорум:* аз суғрои мӯҷиби ҷузвӣ ва куброи солиби куллӣ, чунон, ки касе гӯяд: «Баъзе гавхарҳо нафс аст» ва «Ҳеҷ нафс чисм нест».

Пас, «Бархе гавҳарҳо ҷисм нест».[1]

Бояд таъкид кард, ки Ибни Сино дар қиёсҳои зикршуда мукаддимаи хурдиро (суғро) ба ҷои аввал ва мукаддимаи калонро (кубро) ба ҷои дуюм гузоштааст.

Ибни Сино намудҳои қиёси шакли дуюмро ин тавр баён кардааст: Қиёсхои натичадиҳандаи шакли дуюм чаҳор зарб бувад.

Зарби аввал иборат аст аз ду мукаддимаи куллӣ, ки куброи он ҳукми инкорӣ мебошад.

*Кулли S – M мебошад.*
*Ҳеҷ як P – M нест.*
*Ҳеҷ як S – P нест.*

Зарби дуввум аз ду мукаддимаи куллӣ иборат аст, ки суғрои он ҳукми инкорӣ аст:

*Ҳеҷ як S – M нест.*
*Кулли P – M аст.*
*Ҳеҷ як S – P нест.*

Дар зарби сеюм суғро ҳукми ҷузъии тасдикӣ ва кубро хукми куллии инкорӣ мебошанд:

*Баъзе S – M аст.*
*Ҳеҷ як P – M нест.*
*Баъзе S – P нест.*

Дар зарби чаҳорум суғро ҳукми ҷузъии инкорӣ ва кубро хукми куллии тасдикӣ мебошанд:

*Баъзе S – M нест.*
*Кулли P – M аст.*
*Баъзе S – P нест*[2].

---

[1] Абӯалӣ ибни Сино. Осори мунтахаб. Ҷ.1.,саҳ. 41.
[2] Ниг. Абӯалӣ ибни Сино. Осори мунтахаб, ҷ. 1, саҳ.173.

**Ибни Сино намудҳои қиёси шакли сеюмро чунин шарҳ додаст. Аз назари олим қиёсҳои шакли мазкур шаштоанд:**

**1. Аз ду мукаддимаи куллии тасдиқӣ, ки натиҷааш ҷузъии тасдиқӣ мебошад.**

*Кулли M – S аст.*
*Кулли M – P аст.*
*Баъзе S – P аст.*

**2. Аз ду мукаддимаи куллӣ, ки куброяш инкорӣ мебошад.**

*Кулли M – S аст.*
*Хеҷ як M – P нест.*
*Баъзе S – P нест.*

**3. Аз ду мукаддимаи тасдиқӣ, ки суғрояш ҷузъӣ мебошад.**

*Баъзе M – S аст.*
*Кулли M – P аст.*
*Баъзе S – P аст.*

**4. Аз ду мукаддимаи тасдиқӣ, ки куброяш ҷузъӣ мебошад.**

*Кулли M – S аст.*
*Баъзе M – P аст.*
*Баъзе S – P аст.*

**5. Аз суғрои куллии тасдиқӣ ва куброи ҷузъии инкорӣ, ки натиҷааш ҷузъии инкорӣ мебошад.**

*Кулли M – S аст.*
*Баъзе M – P нест.*
*Баъзе S – P нест.*

**6. Аз суғрои ҷузъии тасдиқӣ ва куброи куллии инкорӣ, ки натиҷааш ҷузъии инкорӣ мешавад.**

*Баъзе M – P аст.*
*Хеҷ як M- S нест.*
*Баъзе S – P нест.*

**Чи хеле, ки мебинем, дар ҳаман ҳолатҳо шакли сеюм натиҷаи ҷузъӣ медиҳад.**

Одатан барои муайян намудани характери натиҷагирӣ тавассути қиёси содаи катъӣ, киёси додашударо таҳлил менамоянд. Барои ин амалҳои зеринро бояд анчом дод:

1. Муайн кардани ҳадди хурд, калон ва миёна;
2. Аниқ намудани муқаддимаҳои хурд ва калон;
3. Муайян намудани шакли киёс;
4. Муайян намудани модус (намуд);
5. Тақсимшавии истилоҳҳо (ҳадҳо) дар муқаддимаҳо ва натиҷа;
6. Характери натиҷагирӣ, яъне муайн карда шавад, ки натиҷа бо тарзи зарур, ё эҳтимолӣ бармеояд.

**Таҳқиқи қиёс тавассути усулҳои мантиқи маҳмулҳо.**

Забони мантиқи маҳмулҳо, ки дар § 4 боби II баён карда будем, истифода бурда, чанд навъи натиҷагирӣ, аз чумла қиёсро аз назар мегузаронем. Мантиқи маҳмулҳо имконият медиҳад, ки мо муносибати натиҷагирии мантиқӣ ва чанде муносибатҳои дигари гуфторро тавассути ҷадвали семантикӣ тасвир намоем. Инчунин, ҷадвали семантикӣ воситаест, ки бо ёрии он дурустии ин ё он формула муайян мешавад. Аз дурустии формула дар бораи он, ки гуфтори ба он мувофиқ, мантиқан ҳақ ё ки дурӯғ аст, хулоса бароварда мешавад, зеро формула шакли рамзии гуфтор мебошад.

Ҷадвали семантикӣ аз ду сутун иборат аст, ки дар сутуни чап формулаҳои қиматҳояшон ҳақ ва дар сутуни рост фомулаҳои қиматҳояшон
дурӯғ ҷойгир мешаванд.

Барои мисол қиёсе, ки дар боло оварда будем, дида мебароем.

*Баъзе асарҳои манзум асарҳои фалсафианд.*
*Ҳамаи асарҳои фалсафӣ асарҳои мафкуравианд.*
*Баъзе асарҳои мафкуравӣ асарҳои манзуманд.*

Яъне:

*Баъзе P – M аст*
*ҲамаиM – S аст*
*Баъзе S – P аст.*

Қиёси мазкурро тавассути забони мантиқи маҳмулҳо ифода намуда хосил мекунем:

$$\exists x\,(P(x) \wedge M(x))$$
$$\forall x\,(M(x) \rightarrow S(x))$$
$$\exists x\,(S(x) \wedge P(x))$$

Барои бо ёрии ҷадвали семантикӣ муайян намудани он, ки оё натиҷа аз муқаддимаҳо бармеояд ё не, аз усули мухокимаи хулф истифода мебарем. Фарз мекунем, ки муқаддимаҳо ҳақ бошанду натиҷа дурӯғ. Инро дар ҷадвал чунон тасвир мекунем, ки дар сутуни чап муқаддимаҳо ва дар сутуни рост формулаи ба натиҷа мувофик ҷойгир менамоем:

| | |
|---|---|
| $\exists x\,(P(x) \wedge M(x))$<br>$\forall x\,(M(x) \rightarrow S(x))$ | $\exists x\,(S(x) \wedge P(x))$ |

Акнун мекӯшем, ки дар асоси тахминамон ба зиддият дучор шавем, зеро агар зиддият пайдо шавад, он гоҳ метавонем гӯем, ки тахмини мо нодуруст аст. Пас, хулоса баровардан мумкин, ки қиёси мазкур дуруст аст. Бо ин мақсад аввал ба муқаддимаи якум $\exists x\,(P(x) \wedge M(x))$ назар меан-дозем. Агар ин формула ҳақ бошад, он гоҳ ақаллан якто объект а-ро ёфтан мумкин аст, ки ҳангоми онро ба ҷои х гузоштан формула – формулаи дуруст (яъне ҳақ) мешавад: $P(a) \wedge M(a)$. Бинобар ин, формулаи ҳосилшударо дар зери рақами 1 ба сутуни тарафи чапи ҷадвал менависем:

| | |
|---|---|
| $\exists x\,(P(x) \wedge M(x))$<br>$\forall x\,(M(x) \rightarrow S(x))$<br>1. $P(a) \wedge M(a)$ | $\exists x\,(S(x) \wedge P(x))$ |

Дар қадами дуюм формулаи $\forall x(M(x) \rightarrow S(x))$-ро меғирем. Агар ин формула ҳақ бошад, он гоҳ барои ҳар гуна х ифодаи $M(x) \rightarrow S(x)$ дуруст мебошад. Бинобар ин, вай барои қимати х =а низ дуруст аст $M(a) \rightarrow S(a)$. Формулаи ҳосилшударо низ ба сутуни чапи ҷадвал дар зери рақами 2 менависем. Қадами сеюми мо аз он иборат аст, ки формулаи $\exists x(S(x) \wedge P(x))$ – ро аз назар мегузаронем. Мувофиқи тахмин, формулаи мазкур дурӯғ мебошад. Ин чунин маъно дорад, ки барои ҳар гуна қимати тағйирёбандаи $x$, аз чумла, $x=a$ низ формула қимати дурӯғро қабул мекунад. Пас, формулаи $S(a) \wedge P(a)$ дурӯғ аст. Формулаи ҳосилшударо дар зери рақами 3 ба сутуни тарафи рост менависем.

| | |
|---|---|
| $\exists x\,(P(x) \wedge M(x))$<br>$\forall x\,(M(x) \rightarrow S(x))$<br>1. $P(a) \wedge M(a)$<br>2. $M(a) \rightarrow S(a)$<br>4. $P(a)\ M(a)$ | $\exists x\,(S(x) \wedge P(x))$<br>5. $S(a) \wedge P(a)$ |

Азбаски формулаи $P(a) \wedge M(a)$ хак аст, пас мувофиқи таърифи конъюнксия ($\wedge$) формулаҳои $P(a)$ ва $M(a)$ ҳақанд. Онҳоро дар сутуни тарафи чап тахти рақами 4 менависем.

Акнун формулаи $S(a)$ – ро аз назар мегузаронем. Мувофиқи шарт ин формула дурӯғ аст. Маълум аст, ки конъюнксия дар чунин мавридҳо дурӯғ мешавад, ки агар $S(a)$ дурӯғ бошанд. Барои тасвир намудани чунин ҳолат ҷадвалро ба қисмҳо ҷудо мекунем.

| $\exists x (P(x) \wedge M(x))$<br>$\forall x (M(x) \rightarrow S(x))$<br>1. $P(a) \wedge M(a)$<br>2. $M(a) \rightarrow S(a)$<br>4. $P(a)$ $M(a)$ | | $\exists x (S(x) \wedge P(x))$<br>3. $S(a) \wedge P(a)$ | |
|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (1) | (2) |

Дар сутунҳои нави ҳосилшуда боз аз тарафи чап формулаҳои ҳақ ва дар сутуни рост формулаҳои дурӯғро менависем. Масалан, дар (1) формулаи S (a) ва дар формулаи (2) $P(a)$ – ро менависем. Ба формулаҳои мазкур рақами 5 мувофиқ меояд.

Ҳаминро бояд ба назар гирифт, ки формулаҳои пеш аз тақсими сутун навишта шуда барои ин ё он сутунчаҳои мувофиқи худ умумианд. Яъне, формулаҳои тарафи чапи сутуни рост инҳоянд:

$$\exists x (S(x) \wedge P(x)),\ S(a) \wedge P(a),\ S(a)$$

формулаҳои тарафи рости сутуни рост бошад:

$$\exists x (S(x) \wedge P(x)),\ S(a) \wedge P(a),\ P(a).$$

| $\exists x (P(x) \wedge M(x))$<br>$\forall x (M(x) \rightarrow S(x))$<br>1. $P(a) \wedge M(a)$<br>2. $M(a) \rightarrow S(a)$<br>4. $P(a)$ $M(a)$ | | $\exists x (S(x) \wedge P(x))$<br>3. $S(a) \wedge P(a)$ | |
|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (1)<br>5. $S(a)$ | (2)<br>$P(a)$ |

Агар ба ҷадвал бо диққат назар андозем, дар сутуни рост формулаи $P(a)$ хаст, ки қиматаш дурӯғ мебошад, вале худи

ҳамин формула дар сутуни чап ҷойгир шудааст, ки киматаш ҳақ аст. Яъне формулаи $P(a)$ дар як вақт ҳам дурӯғ ва ҳам ҳақ мебошад, ки ин номумкин аст. Бинобар ин, дар зери сутуни (2) ду ҳат кашида, сутуни ҷадвалро сарбаста эълон мекунем.

Акнун ба сутуни (1) ҷадвал нигоҳ мекунем: дар сутуни чап формулаи $M(a) \rightarrow S(a)$ хаст. Формулаи мазкур мувофики таърифи импликатсия ҳангоми ҳақ будани $S(a)$ ё ки дурӯғ будани $M(a)$ ҳамеша ҳақ мебошад. Бинобар ин, дар зери рақами 6 боз ду сутуни иловагӣ (3) ва (4) – ро ҳосил мекунем. Дар яке аз сутунҳои тарафи чап $S(a)$ ва тарафи рост $M(a)$ менависем.

Мебинем, ки формулаи $S(a)$ хам дар сутуни чапи ҷадвал (3) ва ҳам дар сутуни рости ҷадвал (зери рақами 5) ҷойгир шудааст. Яке аз онҳо ҳак буда, дигараш дурӯғ аст. Ин ҳам зиддият аст. Бинобар ин, ба зери сутуни (3) ду хат мекашем. Акнун чунин холатро нисбат ба формулаи $M(a)$ дар сутуни (4) мушоҳида кардан мумкин аст. Ниҳоят, дар зери сутунҳои мазкур ду ҳат кашида ҷадвалро анчом медиҳем.

Ба ҳамин тарик, тахмини мо дар бораи ҳак будани мукаддимаҳои натичагирии додашуда ва дурӯғ будани натичаи он нодуруст мебошад. Зеро, дар натичаи чунин тахмин мо ба зиддият дучор шудем. Баъдан, чунин хулоса баровардан мумкин аст, ки муҳокимаи зикршуда муҳокимаи дуруст будааст.

<table>
<tr><td colspan="4">$\exists x\,(P(x) \wedge M(x))$<br>$\forall x\,(M(x) \rightarrow S(x))$<br>1. $P(a) \wedge M(a)$<br>2. $M(a) \rightarrow S(a)$<br>4. $P(a)\ M(a)$</td><td colspan="3">$\exists x\,(S(x) \wedge P(x))$<br>3. $S(a) \wedge P(a)$</td></tr>
<tr><td colspan="3">(1)<br>(3)<br>6. S(a)<br>(4)</td><td>(2)</td><td colspan="2">(1)<br>5. S(a)<br>(3)<br>(4)<br>6 M(a)</td><td>(2)<br>5. P(a)</td></tr>
</table>

**Киёси мухтасар (энтимема).** Киёсе, ки ҳамаи қисмҳояш ифода ёфтааст, киёси пурра ё мукамал ном дорад. Дар киёси мукамал хама мукадима ва натича баён мешавад. Аммо дар амалия аксаран киёсхое истифода мешаванд, ки на ҳамаи қисмҳои таркибиашон баён мегардад. Аз ин рӯ, киёсҳое низ дучор мешаванд, ки як мукаддима ё натича ошкоро баён нашуда, дар назар дошта мешаванд.

***Қиёсе, ки дар он як муқаддима ё натиҷа ошкоро баён нашуда, дар назар дошта мешавад, замир (энтимема) ном дорад.***

Замир дар намуди шакли якӯми қиёси содаи қатъӣ маъмул аст.

Масалан: Ҷумҳурии Тоҷикистон конститутсияи худро дорад, зеро вай Ҷумхурии соҳибистиқлол аст. Дар ин ҷо муқаддимаи кубро (калон) «Ҳамаи Ҷумхуриҳои соҳибистиқлол конститутсияи худро доранд» партофта шудааст. Агар ин муқаддимаро баркарор кунем, пас, қиёси шакли якум ҳосил мешавад:

*Ҳамаи ҷумҳуриҳои соҳибистиқлол конститутсияи худро доранд.*

*Тоҷикистон – ҷумҳурии соҳибистиқлол аст*

*Тоҷикистон конститутсияи худро дорад.*

**Шакли мантиқии ин қиёс чунин аст:**

*Ҳамаи M – P аст.*

*Ҳамаи S – M аст.*

*Ҳамаи S – P аст.*

**Ин қиёс намуди дурусти шакли якум аст. Бинобар ин, замир низ дуруст аст.**

**Агар муқаддимаи хурд баён нашуда бошад, замир чунин шакл ме-гирад: *«Тоҷикистон конститутсияи худро дорад, барои он, ки ҳамаи ҷумҳуриҳои соҳибистиқлол конститутсияи худро доранд».***

**Дар мисоли мазкур муқаддимаи сугро (хурд) *«Тоҷикистон ҷумҳурии соҳибистиқлол аст»* партофта шудааст. Агар онро бо муқаддимаи кубро ҳамроҳ намоем, пас қиёси пурра (аз рӯи шакли якум) ҳосил мешавад.**

**Баъзан замирҳое вомехӯранд, ки дар онҳо натича баён намешавад. Масалан: *«Ҳамаи ҷумҳуриҳои соҳибистиқлол конститутсияи худро доранд* ва *Тоҷикистон ҷумҳурии соҳибистиқлол аст».* Пай бурдан душвор нест, ки дар ин ҷо натича *«Тоҷикистон конститутсияи худро дорад»* баён наёфтааст.**

**Хулоса, замир се навъ аст:**

*1. Замире, ки дар он муқаддимаи кубро партофта шудааст;*

*2. Замире, ки дар он муқаддимаи сугро партофта шудааст;*

*3. Замире, ки дар он натича партофта шудааст.*

Дар амалия ҳангоми муҳокимаҳо хатоиҳо аксаран маҳз дар натиҷаи истифодаи нодурусти қиёсҳои мухтасар ба амал меоянд, аз ин рӯ, ба дараҷаи қиёси пурра овардани онҳо муҳим аст. Барои муқаррар намудани дурустӣ ё нодурустии ин ё он замир бояд ошкор намуд, ки дар вай қоидаҳои умумии қиёс ва қоидаи шаклҳо риоя шудаанд ё не? Бо ин мақсад лозим меояд, ки аз рӯи замири додашуда қиёси пурра тартиб диҳем. Сипас шакли онро муайян намоем.

Барои мисол замири зеринро тадқиқ менамоем: *«Ин шахс гунаҳкор аст, зеро вай ба ҷавобгарии ҷиноятӣ кашида шудааст»*. Яке аз усулҳои то ба дараҷаи қиёси пурра овардани замир чунин аст: аввал натиҷаро ёфта, онро дар зери хатти уфукӣ менависанд. Одатан, натиҷа қабл аз калимаҳои *«зеро», «барои он ки», «чунон ки»* ва дигар калимаҳои ба онҳо монанд ё пас аз калимаҳои *«бинобар ин», «барои ҳамин», «аз ин ҷиҳат», «пас»* ва дигар калимаҳои ба онҳо мувофиқ меояд. Дар мисоли мазкур натиҷа ҳукми *«Ин шахс гунаҳкор мебошад»*. Сипас ҳадди асғар (истилоҳи хурд)» ва акбарро (калон) аз натиҷа муайян мекунем. Ҳадди асғар (S) – *«ин шахс» ва ҳадди акбар (P) – «гунаҳкор»* аст. Ҳукми *«Вай (ин шахс) ба ҷавобгарии ҷиноӣ кашида шудааст»* муқаддимаи сугрост, зеро ҳадди асғарро фаро гирифтааст. Ҳадди авсат (истилоҳи миёна) мафҳуми *«ба ҷавобгарии ҷиноӣ кашидан»* аст ва бо ҳадди асгар ба муқаддимаи сугро дохил шудаанд. Маълум гардид, ки муқаддимаи кубро аз ҳадди акбар ва авсат иборат аст. Бинобар ин, муқаддимаи кубро чунин аст: *«Ҳамаи гунаҳкорон ба ҷавобгарии ҷиноӣ кашида мешаванд»*. Сипас, қиёси пурра намуди зеринро мегирад:

*Ҳамаи гунаҳгорон (P) ба ҷавобгарии ҷиноӣ кашида мешаванд (M).*
*Ин шахс (S) ба ҷавобгарии ҷиноӣ кашида шудааст (M).*
*Ин шахс (S) гунаҳгор аст (P).*

**Шакли мантиқии қиёси мазкурро муайян менамоем:**

*Ҳамаи P – M аст*
*S - M аст*
*S - P аст.*

Маълум шуд, ки замири додашуда аз рӯи шакли дуюми қиёс будааст ва дар он қоидаҳои умумии қиёс ва қоидаи шакли дуюм риоя нашудаанд, аз ин рӯ, замир нодуруст аст.

Ҳарчанд дар ин қиёс қоидаҳои умумӣ ва қоидапҳои шакл риоя шудаанд, лекин аз сабаби дурӯғ будани муқаддимаи кубро натиҷа метавонад дурӯғ бошад.

Дар шакли қиёси мухтасар (замир) на танҳо қиёсҳои қатъӣ, балки шартӣ ва қатъии мунфасила низ истифода мешаванд. Масалан, муҳокимаи *«Дар ҷамоаи ибтидоӣ давлати шоҳӣ ва олигархӣ набуд, аз ин рӯ, дар он давлати демократӣ мавҷуд буд»*, хато аст. Дар ҳақиқат муҳокимаи мазкурро дар шакли қиёси пурраи мунфасилаи қатъӣ ба тариқи зер навиштан мумкин аст:

*Дар ҷамъият давлати шоҳӣ ё олигархӣ, ё демократӣ вуҷуд дошта метавонад.*
*Дар ҷамоаи ибтидоӣ давлати шоҳӣ ва олигархӣ набуд.*
*Дар ҷамоаи ибтидоӣ давлати демократӣ вуҷуд дошт.*

Шакли мантиқии ин қиёс чунин аст:

$$\frac{p \vee q \vee r;\ \neg p \wedge \neg q}{r}$$

Дар ин чо қиёс шаклан дуруст аст, лекин натича дурӯг мебошад, зеро ҳангоми тақсими мафҳуми «ҷомеаи инсонӣ» аз рӯи аломати давлатдорӣ ба хатоӣ роҳ дода шудааст. Яъне қоидаи мутаносибии тақсим риоя нагардидааст. Аз ин рӯ, қоидаи зеринро риоя намудан лозим аст: *дар муқаддимаи мунфасила, бояд ҳама ҳолатҳои имконпазир пешбинӣ шавад.*

*Киёси шартию қатъиеро, ки дар он муқаддимаи кубро партофта шудааст,* дида мебароем: «парвандаи ҷиноӣ бояд кушода нашавад, зеро дар ин амал ҳолати ҷиноят мушоҳида намешавад».

Дар ин ҷо, муқаддимаи кубро, ҳукми шартии «Агар ҳолати ҷиноят мушоҳида нашавад, парвандаи ҷиноӣ бояд кушода нашавад», партофта шудааст. Дар муқаддимаи мазкур амри маъмули кодекси ҷиноию протсессуалӣ инъикос ефтааст.

*Киёси мунфасилаи қатъӣ, ки дар он муқаддимаи калон (кубро) партофта шудааст:* «Нисбат ба ин амал ҳукми сафедкунӣ, баровардан мумкин нест, вай бояд ҳукми айбдоркунанда бошад». Дар ин ҷо мукаддимаи кубро (ҳукми мунфасила) – «Нисбат ба амал ё ҳукми сафедкунӣ ё ҳукми айбдоркунӣ бароварда мешавад» – баён нашудааст.

*Қиёси мунфасилаи қатъӣ, ки дар он натиҷа баён нашудааст:* «Марг ё дар натичаи қатл кардан ё худкушӣ, ё дар натичаи фа-

локат, ё бо ачали худ рӯй додаст. Марг дар натиҷаи фалокат рӯй дода аст». Дар ин ҷо натича, ки дар он ҳамаи ҳолатҳои бокимонда инкор мешавад, баён нашудааст, зеро ҷавоби матлубро аз мукаддимаи сугро пайдо кардан мумкин аст. Сабаби дар амалияи муҳокимаҳо маъмул гардидани замир дар он аст, ки ҳамеша ба таври шифоҳӣ ё хаттӣ баён намудани ин ё он мукаддима ва натича тарзи муҳокимаҳоро мурракаб мегардонад. Бинобар ин, барои кӯтоҳ ва оммафаҳм гардидани муҳокимаҳо, мукаддимаҳо ё натича ошкор баён намешаванд, зеро фаҳмидани маълумот дар мукаддимаҳо ва натиҷаи партофташуда душвор нест. Лекин, бисёр мавридҳо маҳз дар натиҷаи замир хатоиҳо ба амал меоянд ва ошкор намудани онҳо назар ба хатоиҳое, ки дар қиёсҳои мукамал ба амал меоянд, душвортар аст. Бинобар ин, барои ошкор ва бартараф намудани хатоиҳо замирро ба дараҷаи қиёсҳои пурра овардан зарур аст.

**Қиёси мураккаб ва мураккаби мухтасар**. Аксаран ҳангоми муҳокимаҳо қиёсҳое истифода мешаванд, ки аз якчанд қиёси сода таркиб ёфтаанд. Дар ин гуна қиёс натиҷаи қиёси аввала мукаддимаи қиёси дуввум ва натиҷаи қиёси дуввум мукаддимаи қиёси саввум мешавад ва ҳоказо. Дар натича силсилаи қиёсҳо мураттаб шуда, натиҷаи қиёси қаблан зикршуда мукаддимаи қиёси баъдина мегардад. Дар чунин силсила қиёси пешояндро ***просиллогизм*** ва қиёси пасояндро ***эписиллогизм*** меноманд.

*Силсилаи қиёсҳои сода, ки дар он натиҷаи қиёси қаблӣ мукаддимаи қиёси баъдина аст, қиёси мураккаб ё полисиллогизм номида мешавад.*

Қиёси мурракаб ду навъ мебошад:

1. Қиёси мураккаби ***пешаванда*** (прогрессивӣ);
2. Қиёси мураккаби ***таназзулӣ*** (регрессивӣ).

Дар қиёси мураккаби пешаванда натиҷаи қиёси қаблӣ мукаддимаи куброи қиёси баъдина мешавад.

Масалан:

1. *Кирдори барои ҷамъият хатарнок (M) сазовори ҷазо (P) аст.*
   *Ҷиноят (S) – кирдори барои ҷамъият хатарнок (M) аст.*
   *Ҷиноят (S) – сазовори ҷазо (P) аст.*
2. *Ҷиноят (S) – сазовори ҷазо (P) аст.*
   *Ришвахӯрӣ (K) – ҷиноят (S) аст.*
   *Ришвахӯрӣ (K) – сазовори ҷазо аст (P).*

Схеман қиёси прогрессивӣ чунин аст:

| қиёси қаблӣ (просиллогизм) | қиёси баъдина (эписиллогизм) |
|---|---|
| M ← P<br>S ⊆ M<br>S – P | S ← P<br>K ⊆ S<br>K – P |

Дар қиёси мураккаби таназзулӣ, (регрессивӣ) натиҷаи қиёси қаблӣ муқаддимаи хурди қиёси баъдина мешавад.

Масалан:

*1. Ҳамаи халқҳои сулхпарвар (М) барои паст шудани шиддати байналхалқӣ мубориза мебаранд (Р).*

*Халқҳои кишиварҳои Осиёи Марказӣ (S) сулхпарваранд (М).*

*Халқҳои кишиварҳои Осиёи Марказӣ (S) барои паст шудани шиддати байналхалқӣ мубориза мебаранд (Р).*

*2. Касоне, ки барои паст шудани шиддати байналхалқӣ мубориза мебаранд (Р) барои пойдор шудани сулҳ ва бехатарии миллатҳо саҳми арзанда мегузоранд (К).*

*Халқҳои кишиварҳои Осиеи Марказӣ (S) барои паст шудани шиддати байналхалқӣ мубориза мебаранд (Р.).*

*Халқҳои кишиварҳои Осиеи Марказӣ (S) барои пойдор шудани сулҳ ва бехатарии миллатҳо саҳми арзанда мегузоранд (К)*

| қиёси қаблӣ (просиллогизм) | қиёси баъдина (эписиллогизм) |
|---|---|
| M ← P<br>S ⊆ M<br>S - P | P ← K<br>S ⊆ P<br>S - K |

Ҳангоми таҳқиқи қиёси мураккаб онҳоро ба қиёси сода ҷудо карда тавонистан мувофиқи мақсад аст. Мисолҳои боло, аз ду қиёси содаи қатъӣ таълиф шудаанд, ки ҳар яке аз рӯи намуди (модуси) ААА шакли аввал аст. Қиёси мураккабро дар натичаи таълифи якчанд қиёси сода низ ҳосил кардан мумкин аст ва дар он қиёси сода метавонад шаклҳои гуногун дошта бошад.

**Қиёси шартии соф низ мураккаб буданаш мумкин аст.**

**Схеман он чунин аст:**

*Агар p бошад, пас q аст*
*Агар q бошад, пас r аст*
*Агар r бошад, пас s аст*
*.....* $\Rightarrow (p \to q) \wedge (q \to r) \wedge (r \to s) \ldots (k \to l)$

*Агар k бошад, пас l аст.*

$\overline{p \to l}$

*Агар p бошад, пас l аст.*

Аксаран дар муҳокима баъзе аз муқаддимаҳо ё натиҷаи мобайнии қиёси мураккаб баён намешавад.

***Қиёси мураккабе, ки дар он яке аз муқаддимаҳо ё натиҷаҳои мобайнӣ баён намешаванду танҳо фикран мавҷудand, сорит (тудаи муқаддимаҳо) ном дорад.***

1. Қиёси мураккаби пешрaванда (прогрессивӣ), ки дар онҳо муқаддимаҳои куброи қиёси баъдина партофта шудаанд.

Масалан:

*Кирдори барои ҷамъият хатарнок (М) сазовори ҷазо аст (Р).*
*Ҷиноят (К) – кирдори барои ҷамъият хатарнок (М) аст.*
*Ришвахӯрӣ (S) – ҷиноят (К) аст.*
*Ришвахӯрӣ (S) сазовори ҷазост (Р).*

2. Қиёси мураккаби таназзулӣ, (регрессивӣ,), ки дар он муқаддимаи хурд баён нашудааст.

Масалан:

*Ҳаннотӣ (S) – ҷинояти хоҷагӣ аст (М).*
*Ҷинояти хоҷагӣ (М) кирдори барои ҷамъият хатарнок (К) аст.*
*Кирдори барои ҷамъият хатарнок (К) сазовори ҷазо аст (Р).*
*Ҳаннотӣ (S) сазовори ҷазо мебошад (Р).*

Яке аз навъҳои қиёсоти мураккаби мухтасарро *эпихейрема* меноманд.

***Эпихейрема, қиёси мураккаби мухтасарест, ки ҳар ду муқаддимаҳои онро замир ташкил медиҳад.***

Масалан:

*1.Қасдан паҳн намудани суханҳои бардурӯғ, ки шаъну шарафи шахси дигарро паст мезанад, сазовори ҷазо аст, зеро ин тӯҳмат мебошад.*

*2.Кирдори айбдоршаванда кирдорест, ки дар он қасдан ба мақсади бадном намудани шахси дигар суханхои бардурӯғ паҳн карда шудааст, зеро дар изҳорote, ки ӯ ба шахси Н. кардааст, амри воқеъиро қасдан таҳриф намудааст.*

*3.Кирдори айбдоршаванда сазовори ҷазои ҷиноӣ мебошад.*

Муқаддимаҳои эпихейремаро бо тафсил барқарор намуда, қиёси пурра ҳосил мекунем. Барои ин, аввал замири якумро то ба дараҷаи қиёси пурра овардан лозим аст:

*Тӯҳмат (М) сазовори ҷазои ҷиноӣ (Р) аст.*

*Касдан паҳн намудани суханҳои бардурӯг, ки шаъну шарафи шахси дигарро паст мезанад (S), тӯҳмат (M) аст.*

*Касдан паҳн намудани суханҳои бардурӯг, ки шаъну шарафи шахси дигарро паст мезанад (S), сазовори ҷазои ҷиноӣ мебошад (P).*

Маълум шуд, ки муқаддимаи аввали эпихейремаро натиҷа ва муқаддимаи сугрои қиёс ташкил медиҳанд.

Акнун замири дуввумро барқарор менамоем.

*Касдан таҳриф намудани амри вокеъӣ, ки дар изҳороти ба шахси Н. кардаи айбдоршаванда ҷой дорад (M), кирдорест, ки дар он дидаву дониста, ба мақсади бадном намудани шахси дигар суханҳои бардурӯг паҳн карда шудааст (P).*

*Кирдори айбдоршаванда (S) кирдорест, ки дар он амри воқеъӣ дар изҳороти ба шахси Н. додашуда таҳриф шудааст (M).*

*Кирдори айбдоршаванда (S) кирдорест, ки дар он қасдан ба мақсади бадном намудани шахси дигар суханхои бардурӯг паҳн карда шудааст (P).*

Муқаддимаи дуввуми эпихейремаро низ натиҷа ва муқаддимаи сугрои қиёс ташкил медиҳанд.

Натиҷаи эпихейрема аз натиҷаи қиёсҳои аввалӣ ва сонӣ бармеояд:

*Қасдан паҳн намудани суханҳои бардуруг, ки шахси дигарро бадном месозанд (M), сазовори ҷазои ҷиноӣ мебошад (P).*

*Кирдори айбдоршаванда (S) кирдорест, ки дар он касдан ба мақсади бадном намудани шахси дигар суханҳои бардуруг паҳн карда шудааст (M). Кирдори айбдоршаванда (S) сазовори ҷазои ҷиноӣ мебошад (P).*

Ба қиёсҳои мураккаб ҷудо намудани эпихейремаҳо имкон медиҳад, ки дурустии муҳокима санҷида шавад, то ки дар онҳо ба хатоиҳои мантиқӣ роҳ дода нашавад.

# БОБИ VII. НАТИҶАГИРИИ ИНДУКТИВӢ (ИСТИҚРОЪ)

## § 1.Тавсифи умумии натиҷагирии индуктивӣ

Акнун натиҷагирӣ ё худ хулосабарориҳои индуктивиро дида мебароем. Номи "натиҷагирии индуктивӣ" аз калимаи лотинии "inductio" гирифта шудааст. Одатан, индуксия гуфта, мухокимаеро меноманд, ки дар он фикри инсон аз чизҳо ва донишҳои ҷузъӣ ба чизхо ва донишҳои куллӣ равон мешавад. Аз ин рӯ, дар натиҷагирии индуктивӣ аз мукаддимаи ҷузъӣ хулосаи умумӣ бароварда мешавад. Бо ибораи дигар, дар натиҷагирии индуктивӣ ҷараёни фикр аз донистани як дараҷаи умумият ба дониши нав – зинаи баландтари умумият, яъне аз ҷузъ ба кулл нигаронида шудааст. Масалан: *Дар ҷомеаи гуломдорӣ, давлат дар дасти синфи истисморгар – гуломдорон, аслиҳаи тазъики истисоршавандагон буданд.*

*Дар ҷомеаи феодалӣ давлат барои феодалон аслиҳаи тазъики оммаи деҳқонони истисоршаванда буд.*

*Дар ҷомеаи капиталистӣ давлати буржуазӣ аслиҳаи буржуазия мебошад, ки ба муқобили оммаи меҳнаткашон, пеш аз ҳама ба муқобили синфи коргар, нигаронда шудааст.*

*Пас, хулоса мешавад, ки давлат дар ҳар як ҷомеаи истисморӣ дар дасти синфи истисморгар аслиҳаи тазъики оммаи меҳнаткашон аст.*

Ин қабил натиҷа бо ёрии индуксияи пурра ба миён омадааст. Натиҷаҳои индуксияи пурра дар сурате ҳақ шуда метавонанд, ки агар ҳамаи унсурҳои гуруҳи мазкур муоина шавад, ё ин ки нишонаи ба тамоми унсурҳои гурӯҳ мансуб ба ҳар як унсури ин гурӯҳ тааллуқ дошта бошад.

Дар амалиёти ҳаррӯза ва соҳаҳои гуногуни илм дар баробари индуксияи пурра индуксияи нопурра истифода мешавад, ки тавассути он зимни омӯхтани баъзе унсурҳои гурӯҳ, ҳамаи гурӯҳ тавсиф мешавад. Масалан, асосгузарони марксизм иктисодиёти баъзе мамлакатхои капиталистиро таҳлил намуда, собит карданд, ки вай ногузир бухронро ба вуҷуд меорад. Онҳо, дар ин асос, хулосаи умумие баровардаанд, ки иқтисодиёти ҳар як мамлакати капиталистӣ ногузир бӯҳронро ба вуҷуд меорад.

Маълум аст, ки дар натиҷагирии дедуктивӣ аз муқаддимаи ҳақ ҳамеша натиҷаи ҳақ бармеояд. Лекин, дар натиҷагирии ин-

дуктивӣ, чунин ҳолат на ҳама вакт рӯй медиҳад. Бинобар ин, донише, ки ба натиҷагирии индуктивӣ асос меебад, харакатери эхтимолӣ дорад. Аз ҳамин сабаб натиҷагирии индуктивиро натиҷагирии эҳтимолӣ низ меноманд.

Ба хамин тариқ, натиҷагирие, ки хулосаи он аз муқаддимаҳо, мантиқан бо зарурати қатъӣ барнамеояд, натиҷагирии эхтимолӣ ном дорад. Дар чунин натиҷагирӣ дурустии натиҷаи баровардашударо то андозае тавассути муқаддима собит кардан мумкин аст.

Масалан: *Агар ҷисм гарм шавад, ҳаҷми он калон мешавад.*
*Ҳаҷми ин ҷисм калон шудааст.*
*Эҳтимол, ҷисм гарм шудааст.*

Натиҷаи мисоли мазкур «ҷисм гарм шудааст» аз муқаддимаҳои мазкур бо зарурат барнамеояд. Барои ошкор намудани он бо ёрии ҷадвали ҳаққоният санҷидани формулаи (((p→q) ∧q)→p) кифоя аст, зеро формулаи мазкур шакли рамзии (яъне шакли мантиқӣ, ) мисол мебошад.

Барои формулаи болой ҷадвали ҳаққоният тартиб диҳед. Баъд маълум мешавад, ки барои қиматҳои имконпазири тағйирёбандаҳои гуфтори *p* ва *q* аломати асосии формула, яъне импликатсияи дуюм, на ҳама вақт ҳақ аст.

Одатан, дар ҷараёни маърифат индуксия ва дедуксия ҳамчун усулҳои бо ҳам пайваст кор фармуда мешаванд. Ин усулҳо якдигарро пур мекунанд. Бо вуҷуди он, индуксия ва дедуксия аз ҳамдигар фарқ доранд.

Дар мантиқи муосир натиҷагирии дедуктивӣ ва индуктивиро ин тавр баён менамоянд: *натиҷагирии дедуктивӣ гуфта чунин натиҷагириро меноманд, ки дар он доштани танҳо шакли мантиқии муқаддимаҳо кофист.* Дар натиҷагирии дедуктивии дуруст байни муқаддимаҳо (Г) ва натиҷа (В) ҳама вақт муносибати Г⊨В ҷой дошта метавонад. Ин чунин маъно дорад: гуфтори В ҳангоми ҳақ будани Г, новобаста аз мазмуни мушаххаси Г ва В, доим ҳақ аст. Дар чунин маврид дуруст будани шакли мантиқии Г ва В, инчунин робитаи мантиқан дурусти онҳо ҳама вақт баровардани натиҷаи дурустро таъмин мегардонанд.

Дар натиҷагирии индуктивӣ низ муносибати муайяни байни муқаддимаю натиҷа ба назар гирифта мешавад. Ин муносибат ҳам аз мазмуни мушаххаси Г ва В вобаста набуда, аз шакли мантиқии онҳо вобаста аст. Ин гуна муносибатро муносибати

тасдиқӣ ё худ исбот низ меноманд, ки бо аломати «⊨» ишора мушавад.

Ифодаи «Г⊨В» ин тавр хонда мешавад: «мачмӯи гуфтори Г гуфтори В-ро собит мекунад».

Агар гуфтори Г хақ ё ақаллан ҳақиқатнамо бошад, он гоҳ дарачаи ҳақиқатнамо будани В ҳангоми ҳозир будани Г назар ба набуданаш зиёдтар (ё балантар) аст.

Мантики дедуктивӣ (таълимот дар барои натичагирии дедуктивӣ) мантиқи шаклӣ аст, яъне мантиқест, ки дар вай робитаи байни гуфтор, мафҳумҳо ва ғ. аз рӯи шакли мантиқии онҳо таҳқиқ мешаванд. Мантиқи индуктивӣ (таълимот дар барои натичагирии индуктивӣ) низ мантики шаклист, зеро муносибати тасдиққунӣ – муносибати байни гуфтор аз рӯи шакли мантиқиашон аст. Бо вучуди ин, мантиқи индуктивӣ ба маънои томаш мантиқи шаклӣ нест. Ҳангоми муҳокимаи индуктивӣ чунин васоити методологии махсус кор фармуда мешавад, ки онхо боиси баланд гардидани дарачаи ҳақиқатнамоии натича мегарданд.

Натичагирии индуктивӣ вобаста аз он ки ҳангоми муҳокимаи индуктивӣ кадом намуди васоити методологӣ ба кор бурда шудаанд, ба ду гурӯҳ чудо мешаванд: *индуксияи илмӣ* ва *гайриилмӣ*. Дар индуксияи ғайриилмӣ ҳеҷ гуна васоити методологӣ истифода намешаванд ва агар истифода шаванд ҳам, ин маҳз методологияи ақли солим мебошад. Индуксияи илмӣ бошад ба методологияи илмӣ такя менамояд.

Мантиқи индуктивӣ, мисли мантики дедуктивӣ таърихи дӯру дарози худро дорад. Масалан, асари Демокрит, ки онро «Қонун» ё «Дар бораи мантиқ» меномиданд, аз унсурҳои мантиқи индуктивӣ бой буд. Дар соҳаи мантиқи индуктивӣ Сукрот, Афлотун ва Арасту саҳми арзанда гузоштаанд. Ба ақидаи Сукрот, индуксия яке аз усулҳои амиқ намудани мафҳумҳои ахлоқ мебошад. Бо ин максад, Сукрот мафҳуми муайян, масалан, мафҳуми далериро дида мебарояд. Таҳқики тарзхои гуногуни истифодаи мафҳуми мазкур, онро амиқтар мегардонад. Агар чунин амал натича бахшад, вайро боз такрор менамояд. Афлотун дар зери индуксия дедуксияи баръаксро дар назар дошт, ки онро чунин баён кардан мумкин аст: агар «А⊨В» бошад, пас «В ⊨А» мешавад. Арасту бошад, дар зери индуксия индуксияи ҷамъбасткунандаро таълим медод, ки мувофиқи он дар асоси донистани қисми муайяни ашёи ягон гурӯҳ дар барои

ҳамаи ашёи гурӯҳ сухан рондан мумкин аст. Арасту индуксияро ҳамчун гузаштан аз фард ба кулл таъбир намудааст.

Индуксияе, ки аз тарафи Афлотун ва Арасту таълим дода шудааст, индуксияи илмӣ нест, зеро онҳо барои баланд бардоштани эътиборнокии хулосаҳои индуктивӣ васоити илмии методологиро надоштанд. Индуксия дар давраи асримиёнагии кишварҳои Ғарб умуман таҳқиқ нашудааст. Лекин, дар ин давра мутафаккирони кишварҳои Шарқи Наздик ва Миёна дар таҳқиқи минбаъдаи масъалаҳои индуксия саҳми арзанда гузоштанд.

Мантиқшиносони забардаст Абунасри Форобӣ ва Абӯалӣ ибни Сино ба таълимоти Арасту такя намуда, нисбат ба индуксия як қатор фикрҳои наву тоза илова намуданд. Масалан, Абӯали ибни Сино ду навъи индуксия ё бо истилоҳи ӯ, истиқроъро баён кардааст: 1) индуксияи пурра; 2) индуксияи нопурра. Ба ақидаи ӯ индуксияи пурра гуфта чунин навъи натиҷагириро меноманд, ки дар он зимни таҳқиқи ҷузъиёти ягон гурӯҳ натиҷае гирифта мешавад, ки ба тамоми гурӯҳ дуруст мебошад. Масалан, «Ҳар ҳайвоне ба вакти хоидан зафри зерин ҷунбонад». Натиҷае, ки бо ин усул ба даст дароварда мешавад, бояд доимо якинӣ бувад, таъкид кардааст Ибни Сино. Лекин, мегӯяд олими тоҷик, ҳангоми маърифат мо бо гурӯҳҳое кордор мешавем, ки миқдори шайъашон ниҳоят бисёр ё бешуморанд. Дар чунин маврид дар асоси таҳқиқи як чанд ашёи гурӯх дар бораи тамоми гурӯҳ, натиҷа бароварда мешавад. Аммо амалия нишон медиҳад, ки натиҷаҳои бо ин роҳ баровардашуда на ҳама вақт дурустанд. Зеро ҳангоми санҷида баромадани миқдори зиёди навъҳои ҳайвон чунин ҳолатеро ошкор намудан мумкин аст, ки ба натичаи гирифташуда номувофиқ аст. Масалан, одам ҳангоми хоидан зафри (ҷоғи) зеринро меҷунбонад. Гов, хар, асп, ва гайра ҳам зафри зеринро меҷунбонанд. Лекин тимсоҳ ҳангоми хоидан зафри зеринро намеҷунбонад. Пас, маълум гардид, ки индуксияи нопурра на хамеша дониши якинӣ (дуруст) медиҳад[1].

Ба вуҷуд омадани тарзи капиталистии истеҳсолот зарурияти инкишофи техникиро ба миён гузошт ва ин дар навбати худ инкишофи илмҳои таҷрибавиро тақозо менамуд. Бузургтарин намояндагони давраи Эҳё - Леонардо да Винчи (1452-1519), Н. Коперник (1473-1543) ва дигарон чунин даъват менамуданд:

---

[1] Нак. Абӯалӣ ибни Сино. Осори мунтахаб, Ҷ.1, сах. 45; 169-170.

вакти он расидааст, ки аз таъбири китобҳо ба таъбири табиат гузашта шавад.

Инкишофи бошиддати табиатшиносии таҷрибавӣ, дар давраи Эҳё ва замони Нав боиси инкишоф ёфтани мантиқи индуктивӣ гашт. Ф. Бэкон (1561-1626) дар асари худ «Органони нав» барои кашфи усулҳои таҳқиқу собити робитаҳои сабабии зуҳурот замина гузошт. Идеяҳои Ф. Бэконро Гершел (1792-1871) ва Ҷ.С. Милл (1806-1873) инкишоф доданд. Дар натиҷа усулҳои таҳқиқ ва собит намудани робитахои сабабии зуҳурот кашф шуд, ки онҳо дар мантиқ, бо номи усулҳои Бэкон – Милл машҳуранд. Дар мантиқи муосир ҳангоми таҳқиқи масъалаҳои индуксия аз назарияи эҳтимолӣ васеъ истифода мешавад.

**Дедуксияи баръакс**. Дедуксияи баръакс – навъи натиҷагирии индук-тивӣ буда, аз рӯи схеми зерин муайян мешавад:

$$\frac{A \vDash B}{B \vDash A}$$

Схеми мазкурро муфассалтар ин тавр тасвир кардан мумкин аст:

Схеми $B_1, B_2,\ldots,B_n \vDash A$ ҷой дорад, факат ва факат дар чунин ҳолат, ки агар схеми зерин ҷой дошта бошад: $A \vDash B_1 \wedge B_2 \wedge \ldots \wedge Bn$ ва $\neg A, I \neq B_1 \wedge B_2 \wedge \ldots \wedge B_n (n \geq 1)$.

Масалан, А – хукми «Каримов ин ҷиноятро содир кардааст». Аз А ва маҷмӯи ҳукмҳо - Г, ки ҳак будани онҳо маълум аст, хукми В - «Каримов ҷои пинҳон кардани ашёи дӯздидаро медонист» бармеояд. Дар чунин маврид хулоса баровардан мумкин, ки гуфтори В хангоми мавҷуд будани Г гуфтори А-ро собит менамояд.

Акнун талаботи методологие, ки дараҷаи эътимоднокии натиҷагирии индуктивиро бо ёрии дедуксияи баръакс зиёд менамояд, номбар мекунем:

1)Чи кадаре, ки натиҷаи гуногун бароварда шаванд, ҳамон қадар дараҷаи эътимоди ҳукми тасдиқшаванда баланд мешавад. Танҳо аз рӯи як натиҷаи бароварда дар бораи дурустии ҳукм фикр рондан мувофиқи мақсад нест. Масалан, хангоми омӯхтани конунҳои асосии диалектика барои собит намудани дурустии онҳо аз соҳаҳои гуногуни табиат, ҳаёти ҷомеа ва маърифат мисолҳо оварда мешавад, ки онҳо дар бораи хусусияти универсалӣ доштани қонунҳои диалектика гувоҳӣ медиҳанд;

2)Зарур аст, ки натиҷаҳои қавитар ё дурусттар муайян гарданд. Агар A⊨B, A⊨C, ва B⊨C буда, лекин C I≠B шавад, он гоҳ натиҷаи **B** назар ба **A** қавитар ё худ дурусттар аст. Чунин натича дурустии А-ро хубтар тасдиқ мекунад. Аломати «I≠» ин тавр хонда мешавад: «барнамеояд».

3)Зарур аст, ки натиҷаҳои «ногаҳонӣ» ёфта шавад. Агар А I≠ В бошаду, эътимоди В ҳангоми набудани А паст, лекин якчоя бо А зиёд шавад, он гоҳ мегӯянд, ки эътимоди А ҳангоми будани В ниҳоят баланд мешавад.

**Индуксияи ҷамъбастӣ**. Индуксияи ҷамъбастӣ навъи натиҷагириест, ки тавассути он дар асоси маълумоти нисбат ба баъзе ашёи гурӯҳ дошта доир ба хамаи ашёи ин гурӯҳ хулоса бароварда мешавад. Ҳудуди охирини индуксияи ҷамъбаст, *индуксияи пурра* мебошад.

*Индуксияи пурра* натиҷагириест, ки бо ёрии он дар асоси омӯхтани ҳар як ашёи гурӯҳ хулосаи умумӣ бароварда мешавад, ки вай барои ҳамаи гурӯҳ тааллуқ дорад. Шубхае нест, ки натиҷаи индуксияи пурра боэътимод аст.

Схемаи индуксияи пурра чунин аст:

$a_1 - B$ аст

$a_2 - B$ аст

$a_3 - B$ аст

. . . . .

. . . . .

. . . . .

$a_n - B$ аст

<u>*Гайр аз $a_1, a_2, a_3, \ldots, a_n$ хеҷ чиз а нест.*</u>

*Ҳамаи а – В мебошад.*

Дар мукаддимаҳо таъкид шудааст, ки ҳар як ашёи гурӯҳ дорои хосияти муайян аст. Дар хулоса бошад, таъкид мешавад, ки ҳамаи ашёи гурӯҳи мазкур дорои ҳамон хосият мебошанд. Масалан, омӯзгор ҳангоми аз рӯи журнали синф хондани номи талабагон муътақид мешавад, ки онҳо дар дарс ҳозиранд. Бо ин васила омӯзгор хулоса мебарорад, ки дар дарс хамаи талабагон иштирок доранд.

Индуксияи пурра, мисли дигар навъҳои индуксияи ҷамъбастӣ, мутлақ ва оморӣ (статистӣ) мешавад.

*Индуксияи пурраи мутлақ* натичагириест, ки дар он зимни муайян намудани мансубияти ягон хосият ба ҳар унсури гурӯҳ дар бораи мансубияти ин хосият ба тамоми гурӯҳ натича бароварда

мешавад. Дар ҳаёти ҳаррӯза вақте сухан аз боинтизомии донишҷӯёни ягон гурӯҳ ё қобилияти фарзандони ягон оила меравад, мо хоҳ нохоҳ бо индуксияи пурраи мутлақ кордор мешавем.

*Индуксияи пурраи оморӣ* низ натиҷагириест, ки дар он зимни донишҳои доир ба зуҳуроти ҷудогона дар бораи гурӯҳи зуҳурот дониш ҳосил мегардад. Лекин, ҳангоми татбик намудани индуксияи оморӣ миқдори зиёди зуҳуроти тасодуфӣ таҳкик мешаванд. Зуҳуроти тасодуфӣ чунин зуҳуротанд, ки харчанд қисмҳои таркибии онҳоро пешгӯӣ кардан имконнопазир бошад ҳам, баъзе таносуби ададии чизи яклухтро пешгӯӣ намудан мумкин аст. Мисоли зуҳуроти тасодуфиро баррасӣ менамоем.

*Борон.* Чакидани қатраҳои боронро чун зуҳуроте, ки аз якчанд зуҳуроти майда иборатанд, таъбир намудан мумкин аст. Ҳангоме, ки мо қатраҳои боронро мушоҳида менамоем, онҳо ба назари мо ҳамчун зуҳуроти тасодуфӣ менамоянд, зеро пешгӯӣ намудани онҳо имконнопазир мебошанд. Дар айни ҳол худи боришро пешгӯӣ намудан мумкин аст.

Фарз мекунем, ки боридани борон сар шуд. Агар мо ба ду санги сатҳашон якхела назар андозем, чунин холатро мушоҳида кардан мумкин аст. Масалан, қатраи якум ба санги тарафи чап ва катраи дуюм ба санги тарафи рост мечакад. Пайдарҳамии чакидани қатраҳои борон аз рӯи ягон конуният ба амал наояд ҳам, мушоҳидаи дуру дароз имкон медиҳад, ки чунин конуният ошкор шавад. Мувофиқи ин қонуният ба ҳар ду санг миқдори баробари қатраҳо мерезанд. Ҳамин тариқ, борон падидаи умумии тасодуфӣ буда, вайро дар ҳолати умумӣ, бо ёрии таносуби ададӣ ифода кардан мумкин аст. Лекин пешгӯии он дар зуҳуроти чудогона имконнопазир аст.

*Таваллуди писарбачаҳо.* Фарз мекунем, ки кӯдакони навзоди ягон шаҳр бо ҳамон тартибе, ки онҳо таваллуд шудаанд, ба қайд гирифта шудааст: ПДДППППДПДД... Боз фарз мекунем, ки дар муддати як моҳ 1602 кудак таваллуд ёфта, аз онҳо 806 - тоашон писарбача мебошанд. Суръати таваллуди писарбачаҳо ба 806 ва суръати нисбии таваллуди писарбачахо ба 806/1602 баробаранд. Дар ҳолати умумӣ, агар аз **n** ҳолатҳои имконпазир дар **m**-тоаш ҳодиса руй диҳад, он гоҳ **m**-ро суръати ҳодиса ва **m/n** –ро суръати нисбии ҳодиса меноманд. Суръати нисбии зуҳуротро чунин ифода менамоянд: f (A).

Ҳангоми аз ҳад зиёд будани мушоҳидахо, аксаран, суръати нисбӣ бетағйир мемонад. Дар чунин маврид онро суръати нис-

бии устуворона ё худ эхтимолияти ҳодиса меноманд. Эҳтимолияти ҳодисаи А-ро ин тавр ишора мекунанд: P(A).

Акнун индуксияи пурраи омориро чунин баён кардан мумкин аст: *Индуксияи пурраи оморӣ натиҷагириест, ки дар он барои ошкор намудани суръати нисбии зоҳиршавии ягон ҳодиса тамоми ҳодисоте, ки онҳоро зуҳуроти таҳқиқшаванда фаро гирифтааст, омӯхта мешаванд.* Масалан, суръати нисбии таваллуди писарбачахо дар ягон шаҳр дар давоми як сол ба 2602/5244 баробар буданаш мумкин аст. Аксарияти одамоне, ки дар муассисаҳои оморӣ кор мекунанд, ҳодисотеро таҳқиқ менамоянд, ки гурӯҳҳои боинтиҳоро ташкил медиҳанд. Бо ибораи дигар, асоси фаъолияти онҳоро индуксияи пурра, бештар индуксияи пурраи оморӣ ташкил медиҳад.

Ҳангоми таҳқиқи зуҳуроти иҷтимоӣ истифодаи усули индуксияи пурра мувофиқи мақсад мебошад. Зеро усули мазкур имкон медиҳад, ки доир ба зуҳуроти иҷтимоӣ низ донишҳои боэътимод хосил шавад. Баъзан, индуксияи пурраро ҳамчун усули ягонаи хосил намудани донишҳои ҳақиқӣ доир ба зуҳуроти иҷтимоӣ меdonанд. Бо вуҷуди он усули мазкур дорои ду камбудӣ аст: 1) таваҷҷути он танҳо гурӯҳҳои боинтиҳои зуҳуротро таҳқиқ намудан мумкин аст; 2) бо усули мазкур таҳқиқ намудани гурӯҳҳои боинтиҳои калон аксаран меҳнати зиёдро талаб мекунад.

Дар холатҳое, ки гурӯҳҳои ҳодисот беинтиҳо мебошанд ё худ таҳқиқи онҳо заҳмати зиёдро талаб менамояд, ё пешгӯи намудани ҳодисаи то ҳол руй надода ба миён гузошта мешавад ва ғайра, натиҷагирие кор фармуда мешавад, ки вай *индуксияи нопурра* ном дорад.

Мисли индуксияи пурра индуксияи нопурра низ ду навъ мешавад: *индуксияи нопурраи мутлақ* ва *индуксияи нопурраи оморӣ.*

Дар *индуксияи нопурраи оморӣ* бошад, аз эҳтимолияти мансубияти ягон хосият ба ҷузъҳои зергурӯх доир ба мансубияти хосияти мазкур ба тамоми гурӯҳ натиҷа бароварда мешавад. Фарз кунем, ки дар шаҳр 1864-то мошини сабукрави шахсӣ мавҷуд бошад. Дар давоми як сол 134 нафар ронандагон қоидаҳои ҳаракати роҳро вайрон карданд. Пас, суръати нисбии вайрон кардани қоидахои роҳгардӣ P/A/=134/1864 баробар аст. Пешбинӣ шудааст, ки миқдори мошинҳои шахсии сабукрав пас аз 5 сол то 3000 меафзояд. Пас, саволе ба миён меояд, ки чӣ қадар ронандагон қоидаҳои ҳаракати роҳро вайрон карданашон

мумкин аст? Агар ба шарте, ки суръати нисбӣ бетағйир монад, он гох адади матлубро чунин ҳисоб кардан мумкин аст: 3000 x134/1864 ≈210.

**Схемаи индуксияи нопурраи оморӣ, (статистӣ).** Ашёи (унсурҳои) гурӯҳи S– бо суръати нисбии f(A) дорои нишонаи A мебошад. Гурӯҳи S ба гурӯҳи K дохил мешавад. Пас, ашёи (унсурҳои) гурӯҳи K бо суръати нисбии f(A) дорои нишонаи A мебошад.

Агар ба таври рамзӣ ифода кунем:

$$\frac{\begin{array}{c}S - f(A)\text{ аст.}\\ S \square K\end{array}}{K - f(A)\text{ аст.}}$$

Ифодаи «S - f(A)» ин тавр хонда мешавад: чузъҳои зергурухи S бо суръати нисбии f(A) дорои хосияти A мебошад; «S□K»-и S – ба гурӯҳи K дохил аст; «K- f (A)» – чузъҳои гурӯҳи K бо суръати нисбии f(A) дорои хосияти A мебошанд.

Бояд таъкид кард, ки натиҷаи бо ёрии индуксияи нопурра (ҳам мутлақ ва ҳам оморӣ) гирифта шуда на ҳамеша хак аст. Дар баъзе мавридхо хулосаи натиҷагириҳои индуксияи нопурраи мутлақ ва оморӣ дуруғ мебошад. Бинобар ин, барои баланд бардоштани дараҷаи боэътимодии хулосаи матлуб дар натиҷагириҳои мазкур методологияи махсус кор фармуда мешавад. Аз ин рӯ, индуксияи нопурра ду навъ мешавад: 1) *индуксияи маъмулӣ;* 2) *индуксияи илмӣ.*

Индуксияи нопурра, ки дар он ҳангоми гирифтани натиҷа методологияи илмӣ истифода намешавад, *индуксияи маъмулӣ* меноманд. Агар бо ибораи дигар гуем, дар индуксияи маъмулӣ ягон хел васоити методологӣ, ба чуз методологияи ақли солим, кор фармуда намешавад. Ба методологияи ақли солим принсипҳои зерин дохил мешаванд: 1) бояд ҳар чӣ бештар чузъиёт тахқиқ шаванд; 2) барои таҳқиқ бояд чузъиёти гуногун интихоб шавад. Масалан, агар мувофики методологияи ақли солим муайян намоем, ки донишчӯён мавзӯъро то чӣ дарача аз худ намудаанд, бояд хар чӣ бештар донишчӯёни дараҷаи донишашон гуногун пурсида шавад. Риояи талаботи мазкур ҳарчанд боиси баланд шудани дараҷаи боэътимодии натиҷа шавад ҳам, барои боэътимодии натиҷа кифоя нестанд.

Навъи дуюми индуксияи нопурра – *индуксияи илмӣ* мебошад. Индуксияи илмӣ ду хел мешавад: а) индуксия ба воситаи интихоби ҳолатҳое, ки таъмими тасодуфиро истисно

менамоянд; б) индуксияе, ки дар он ҳангоми собит намудани мутаалликии хосият ба ашё ягон нишонаҳои фардии онҳо истифода бурда намешаванд.

Индуксияи намуди якумро *индуксияи бо роҳи интихоб* ва индуксияи дуюмро *индуксияи ба нишонаҳои куллӣ асосёфта* меноманд.

Баъзе талаботи методологие, ки риоя намудани онҳо ҳангоми истифодаи индуксияи бо рохи интихоб нисбат ба зухуроти ичтимой зарур мебошанд, номбар мекунем.

1. Ҳангоми таҳқиқи гурӯҳи одамон аз рӯи нишонаи умумиашон ё мақсадҳои умумиашон истифода бурдани индуксияи нопурра равост. Масалан, агар таҳқиқи хусусиятҳои равонии одамони ҷиноятқор лозим бошад, бояд принсипи якум риоя шавад. Гурӯхи одамонеро, ки бояд хусусияти равонии онҳо омӯхта шавад, бо ҳарфи К ишора мекунем.

2. Хосияте, ки аз зергурӯҳ ба тамоми гурӯҳ гузаронида мешавад, бояд бо хосиятҳои гурӯҳи К алоқаи зич дошта бошад. Дар ҳолате, ки мо онро баррасӣ менамоем, талаботи дуюмин риоя нашудааст, зеро содир намудани ҷиноят на ҳамеша ба хусусиятҳои равонӣ вобаста аст. Бинобар ин, ба мо лозим меояд, ки гурӯҳи К-ро то гурӯҳи $K_1$ махдуд намоем. Ин ҷо $K_1$ – гурӯҳи одамонеанд, ки дар ҳолати бехудӣ (девонагӣ) ҷиноят содир кардаанд.

3. Барои таҳқиқ зергурӯҳи гурӯҳи К-ро аз рӯи чунин хосиятҳо интихоб намудан лозим аст, ки онҳо бо хосиятҳои интиқолӣ ягон алоқае надошта бошанд. Яъне зергурӯхи - S набояд аз рӯи хусусиятҳои равонии одамон тартиб дода шавад.

4. Интихобро чунин гузаронидан лозим аст, ки ҳамаи зергурӯҳҳои гурӯҳи муоинашаванда дар қатори ҷузъиёти муоинашаванда барои ба S дохил шуданашон эҳтимолияти якхела дошта бошанд. Масалан, новобаста аз синну сол бояд хамаи қонуншиканони тамоми нохияҳои ҷуғрофӣ, на фақат одамони дорои маълумоти гуногун, балки тарзи ҳаёти гуногун ва ихтисосашон мухталиф фаро гирифта шавад.

5. Миқдори объектҳое, ки барои муоина аз зергурӯҳҳо ҷудо мешаванд, бояд аниқ бошанд. «Қонуни аладҳои калон», ки ба он дар омор диққати махсус дода мешавад, ин тавр баён мешавад: қонунияте, ки аз рӯи онҳо аксарияти зухуроти тасодуфӣ амал менамоянд, дар натичаи амалӣ кунонидани миқдори зиёди мушоҳидаҳо ошкор мегарданд.

6. Ҳангоми ягон хосиятро аз зергурӯҳ ба худи гурӯҳ гузаронидан ниҳоят эҳтиётқорона амал кардан лозим аст, то ки ба

хатоиҳо роҳ дода нашавад. Маҳз ба туфайли риоя намудани талаботи умумимантиқии мазкур ва баъзе талаботи дигари хусусиилмӣ дараҷаи боэътимодии натиҷаро баланд бардоштан мумкин аст.

Ба ин минвол собит намудани робитаи байни навъҳои ҷиноят ва хусусиятҳои равонии одамон барои пешгирӣ намудани ҷиноятҳое, ки аз тарафи одамони тарзи муайяни равонӣ содир мешаванд, кӯмак мерасонад. Инчунин, бо ин роҳ усулҳои илмии тарбияи одамони тарзи муайяни равониро ошкор кардан мумкин аст.

**Индуксия дар асоси нишонаҳои куллӣ.** Чӣ хеле таъкид намудем, индуксияи мазкур навъи индуксияи нопурра буда, тавассути он ҳангоми муоина намудани мутаалликии хосияти муайян ба ашё (ҷузъиёт) ягон нишонаҳои фардӣ ё махсуси онҳо ба инобат гирифта намешавад. Масалан, дар натиҷаи мушоҳидаи якчанд навъи металл хулоса баровардан мумкин аст, ки ҳамаи металлҳо аз гармӣ васеъ мешаванд. Хулосаи мазкурро дар асоси назарияи молекулявӣ тасдиқ намудан мумкин аст, зеро таъбири ҳаракати гармии молекулаҳо маҳз дар ҳамин назария дода мешавад. Дар ин ҷо нишонаҳои фардӣ ё махсуси металлҳо ба назар гирифта намешаванд. Пас, маълум мешавад, ки индуксия дар асоси нишонаҳои куллӣ - индуксияи нопурраи мутлақ буда, ба методологияи муайян такя менамояд. Аксаран, ба сифати чунин методология ягон назария хизмат мекунад. Лекин истифодаи индуксияи мазкур барои муоинаи зуҳуроти иҷтимоӣ саъю кӯшишҳои зиёдеро талаб менамояд. Зеро, дар чунин мавридҳо хусусияти фардии одамон, гурӯҳҳои иҷтимоӣ, вазъи шароити фаъолияти онҳо ва ғайраро на ҳамеша ба ҳисоб гирифтан мумкин аст. Маҳз аз ҳамин сабаб дар бисёр мавридхо озмуни иҷтимоӣ, натичахои боварибахш намедихад. Масалан, яке аз намояндагони сотсиализми хаёлӣ - Роберт Оуэн дар минтақаи Нью - Ланарк озмуни иҷтимоӣ гузаронида буд. Натиҷаи озмун ақидаи ӯро доир ба бозсозии ҷомеа бо тариқаи сотсиалистӣ равшану возеҳ тасдиқ намуд. Лекин такроран гузаронидани озмун бо вуҷуди кӯшишҳои зиёди Роберт Оуэн натиҷаи дуруст набахшид.

Барои дар муоинаи масъалаҳои иҷтимоӣ, истифода бурдани индуксия дар асоси нишонаҳои куллӣ, бояд дар зуҳурот *кулл* ва *махсус* аз ҳам ҷудо шавад.

## § 2. Усулҳои индуктивии ташхиси робитаи сабабии зуҳурот

Усулҳое, ки мо онҳоро дар ин қисм баён карданием, яке аз навъҳои индуксияи илмӣ ба ҳисоб мераванд. Баёни усулҳои муайян намудани робитаҳои сабабии зуҳурот дар асоси методологияи муайян сурат мегирад. Асоси ин гуна методологияро нуктаҳои принсипи сабабият ташкил медиҳад.

**Сабаб -** *зуҳуротест, ки дар шароити муайян зуҳуроти дигарро ба вуҷуд меоварад.* Зуҳуроти ба вуҷуд омадаро *натиҷа* ё *натиҷаи сабаб* меноманд.

**Натиҷа -** *зуҳуротест, ки онро сабаб ба вуҷуд меоварад.* Дар зери зуҳуроти якум ва дуюм чиро мефаҳманд?

*Якум,* ҳодиса, вуҷуд доштан ё надоштани ашёю падида ва ғайра. Масалан, оташфишонии вулқон сабаби тағйир ёфтани муҳит мебошад; дар организм мавҷуд будани вирусҳо сабаби беморӣ аст.

*Дуюм,* таъсири мутақобилаи падидаҳо ва тағйири онҳо.

*Сеюм,* таъсири мутақобилаи тарафҳои муқобили падида ва тағйироте, ки дар натиҷаи он ба амал меояд. Маҳз, дар чунин ҳолат сабабҳо моҳиятан муайян мешаванд, зеро муборизаи зидҳо манбаи ҳаракат аст.

Ҳангоми баёни усулҳои робитаи сабабии зуҳурот, дар зери мафҳуми сабаб чунин шароитеро дар назар доштан лозим аст, ки агар вайро ба шароитҳои мавҷуда илова кунем, зуҳуроти дигаре ба миён меояд, ки онро *натиҷа* меноманд. Ин гуна натиҷа ё ҳодисаро, ё мавҷудияти ашёю падидаро, ё тағйиру пайдоиши хосияти нави ашёю падидаро ифода менамояд. Усулҳои мазкур на ҳамаи робитаҳои сабабии зуҳуротро фаро мегиранд. Онҳо, фақат оддитарин робитаи сабабиро ифода мекунанд.

Методологияи илмии усулҳои ошкор намудани робитаи сабабии зуҳуротро нуктаҳои зерини принсипи сабабият ташкил медиҳад:

1)хосияти объективӣ доштани робитаи байни сабаб ва натиҷа;

2)зарурӣ будани робитаи байни сабаб ва натиҷа;

3)хосияти куллӣ доштани робитаи байни сабаб ва натиҷа, яъне дар олами воқеӣ зуҳуроти бесабаб мавҷуд нест, ҳар як зуҳурот дар асоси сабаби муайян ба вуҷуд меояд;

4)нисбат ба вақт мукаддам будани сабаб аз натиҷа (натиҷа ҳеҷ гоҳ пеш аз сабаб пайдо шуданаш мумкин нест).

Усулҳои муоина ва собит намудани сабаби зуҳурот панҷ навъанд: Усули ягонаи монандӣ, усули ягонаи тафовут, якҷоя ба кор бурдани усулҳои монандӣ ва тафовут, усули тағйироти ҳамроҳа ва усули бақияҳо.

**1. Усули ягонаи монандӣ.** Схемаи усули мазкурро ин тавр тасвир кардан мумкин аст:

| ҳолатҳо | шароитҳои муқаддам | зуҳуроти мушоҳидашаванда |
|---|---|---|
| 1. | ABC | *a* |
| 2. | AKM | *a* |
| 3. | APQ | *a* |
| Пас, шароити A сабаби зуҳуроти *a* мебошад. | | |

Моҳияти усули ягонаи монандӣ чунин аст: ҳангоми мушоҳидаи зуҳуроти **a** ҳолатҳои гуногун омӯхта мешаванд, ки онҳо танҳо аз як ҷиҳат ба якдигар монанданд. Дар ҳолатҳои муоинашуда ягона ҳодисаи монанд **A** мебошад. Гурӯҳи зуҳуроте, ки бо мақсади собит намудани сабаби ба миён омадани зуҳуроти **a** омӯхта мешаванд, бояд муқаддам бошанд. Ғайр аз ин онҳо (яъне **ABC, AKM, APQ** ва ғ.) нисбат ба ҳолати **A** ба якдигар бояд монанд бошанд. Пас, натиҷа бармеояд, ки зуҳуроти **A** сабаби зуҳуроти **a** мебошад.

Усули мазкур, усули мушоҳидавӣ аст. Аз ин рӯ, натиҷае, ки бо ёрии усули монандӣ гирифта мешавад, на он қадар боэътимод мебошад. Махсусан, чунин ҳолат ҳангоми татбиқи усули мазкур барои маърифати иҷтимоӣ мушоҳида мешавад. Хотиррасон менамоем, ки тавасути усули монандӣ гирифтани натиҷаи зерин – «зуҳуроти **A** сабаби ба миён омадани зуҳуроти **a** мебошад» ба нуқтае асос меёбад, ки онро ин тавр баён намудан мумкин аст: «сабаб аз рӯи вақт назар ба натиҷа муқаддамтар аст». Аммо баъзан ошкор намудани он, ки кадоме аз зуҳурот – **A** ё **a** муқаддам аст, ниҳоят мушкил аст. Яъне: «**A** назар ба зуҳуроти **a** муқаддамтар аст» ё «зуҳуроти **a** мукаддамтар аз **A** мебошад». Ба ғайр аз ин метавонад ягон зуҳуроти то ҳол номаълум – **X** бошад ва он муқаддамтар ҳам аз зуҳуроти **A** ва ҳам аз **a** буда, сабаби пайдоиши ҳар дӯи онҳо гардад. Боз як вазъияти дигар чунин аст: аз ду зуҳуроти то ҳол номаълум (**X** ва **У**) якеаш, масалан, **X** сабаби **A** буда, дигараш, **У**, сабаби **a** мебошад. Ниҳоят, вазъияти зерин ҷой дошта метавонад: зуҳуроти **a**-ро дар як ҳолат зуҳуроти мураккаб **BC**, дар ҳолати дигар – **KM** ва дар ҳолати сеюм – **PQ** ба миён меоваранд. Зеро, сабаби муайян ҳама вақт натиҷаи муа-

йянро ба вуҷуд меоварад, аммо ин маънои онро надорад, ки ягон зуҳуроти муайян танҳо якто сабаб дошта бошад.

Барои он, ки ҳангоми бо усули ягонаи монандӣ таҳқиқ намудани зуҳуроти иҷтимоӣ ба гирифтани натиҷаҳои боэътимод ноил шавем, бояд талаботи муайян риоя шавад. Талаботи мазкур инҳоанд:

1)Бояд, собит шавад, ки зуҳуроти **A** ва **a** сабаби барои ҳарду яқшон умумӣ ё ҳархела надошта бошад;

2)Бояд, муқаддамии зуҳуроти A нисбат ба зуҳуроти a собит шавад;

3)Бояд, тамоми шартҳое, ки аз зуҳуроти **a** муқаддам буда, барои ба миён омадани он мусоидат мекунанд, ба ҳисоб гирифта шавад;

4) Бояд, то ҳадди имкон миқдори зиёди ҳолатҳо омӯхта шавад.

**2. Усули ягонаи тафовут.** Чуноне, ки мебинем, дар ин ҷо ду ҳолат

| Ҳолатҳо | шароитҳои муқаддам | зуҳуроти мушоҳидашаванда |
|---|---|---|
| 1. | ABC | a |
| 2. | -BC | - |
| Пас, шароити A сабаби зуҳуроти a мебошад. | | |

бо ҳамдигар муқоиса мешавад, ки дар ҳолати якум зуҳуроти мураккаби **ABC** нисбат ба **a** муқаддамтар буда, аз **ABC** ҳамчун натиҷа зуҳуроти **a** ба миён меояд. Дар ҳолати дуюм, вақте, ки яке аз шароитҳо, масалан, **A** хориҷ мешавад, дар натиҷа зуҳуроти **a** низ ба миён намеояд (яъне пайдо намешавад). Бинобар ин, аз ин ҷо натиҷа бароварда мешавад, ки ҳамин зуҳуроти хориҷшуда – **A** сабаби зуҳуроти **a** мебошад.

Масалан, дар асри XIX, чунин ҳисоб менамуданд, ки ҳайвон барои нигоҳ доштани ҳаёти худ, бояд миқдори муайяни сафедаҳо ва намакро истеъмол намояд. Ин акидаро, соли 1880, табиби рус - Н.И.Лунин рад намуд. Барои тачриба, ӯ як гурӯҳ мушҳоро бо хурокҳои оддӣ, гурӯҳи дигарро бо хурокҳое, ки дар таркибашон на сафедаҳо доштанду (шароити B) на намак (шароити C) шикамҳояшонро сер мекард. Пас аз чанд вакт мушҳои гурӯҳи дуюм пурра нобуд шуданд (ҳолати дуюм аз рӯи схема). Лунин ба чунин хулоса омад, ки ҳайвонҳо, бояд гайр аз сафедаҳо ва намак боз ягон чиз истеъмол намоянд. Дертар маълум гардид, ки дар таркиби хурок витаминҳо намерасанд.

Усули ягонаи тафовут усули муоинаи тачрибавӣ аст. Истифодаи усули мазкур дар соҳаи табиатшиносӣ назар ба усули мо-

нандӣ натиҷаҳои эътимоднок медиҳад. Лекин, усули тафовутро дар маърифати иҷтимоӣ, хеле эҳтиёткорона истифода бурдан лозим аст, зеро ҳангоми муоинаи зуҳуроти иҷтимоӣ муайян намудани муқаддамии яке нисбат ба дигаре басо заҳматталаб аст.

Аксаран зуҳуроти муоинашаванда **a** ва шароитҳои ABC, ки дар байни онҳо сабаби зуҳуроти **a** ҷӯстуҷӯй карда мешавад, дар як вақт ба миён меояд (яъне дар як вақт вуҷуд доранд). Чунин ҳолат низ буданаш имконпазир аст, ки ҳам зуҳуроти **A** ва ҳам **a** натиҷаҳои ягон сабаби умумӣ бошанд, яъне сабаби ба миён омадани **A** ва **a** як чиз аст. Дар чунин маврид ба миён наомадани зуҳуроти **A** ва **a** маънои вуҷуд надоштани сабаби умумиро дорад. Фарз мекунем, ки **A** – тарзи муқаррарии ҳаёти инсон бошад ва бо **a** – аз тарафи одамон дуздида шудани моликияти давлатиро ифода менамоем. Савол ба миён меояд, ки кадоме аз ин зуҳурот сабаб ва кадомаш натиҷа аст? Кадоме аз онҳо муқаддамтаранд? Саволҳои мазкур гузаронидани тадқиқоти сотсиологиро тақозо менамояд. Ба ҳамин тариқ, истифодаи усулҳои мазкур барои маърифати иҷтимоӣ таҳқиқи миқдори зиёди шарту шароит ва зуҳуротро тақозо мекунад. Аз ин рӯ, амали гардонидани онҳо басо заҳматталабанд.

Ҳангоми омӯхтани суръати афзоиши аҳолӣ (а) мо метавонем муҳокимаҳои худро ин тавр мураттаб созем: агар зуҳуроти серфарзандиро бо **A** ишора кунем, пас ҳангоми муҳайё будани шароити **A** (масалан, мамлакатҳои мутараққӣ) зуҳуроти **a** низ вуҷуд дорад, ҳангоми набудани шароити **A** зуҳуроти **a** ба вуҷуд намеояд; пас, хулоса бароварда мешавад, ки **A** – сабаби **a** мебошад. Чунин тарзи таҳлил рӯякӣ аст, зеро дар он як зумра ҷиҳатҳо (масалан, принсипи таърихият) ба ҳисоб гирифта нашудаанд. Агар, мо ба зуҳуроти «суръати баланди зоиш» (А) ва «суръати сусти зоиш» (Б) бо диққат назар кунем, маълум мешавад, ки дар мамлакатҳои мутараққӣ, пештар ҳам суръати зоиш баланд буд, вале дар он ҷо бо суръати тез зиёдшавии аҳолӣ мушоҳида намешуд. Пас, барои ошкор намудани сабаби бемайлон афзудани аҳолӣ ҳолати зеринро дида мебароем: (I) ABC ... - a. Ошкор намудан лозим аст, ки дар натиҷаи ба шароитҳои ABC боз илова намудани кадом шароит (E) афзоиши суръатноки аҳолӣ ба амал меояд. Чунин шароит (E) беҳтар шудани хизматрасонии тиббӣ ва нисбатан баланд шудани дараҷаи зиндагии аҳолии мамлакатҳои мутараққӣ мебошад.

Ҳолати дуюм (2) ĀBC-ā (ā - зуҳуроти «тез наафзудани аҳолӣ»-ро ифода мекунад, тақозо менамояд, ки сабаби зуҳуроти Ā ошкор шавад.

Усули тафовут, бо норасоиҳои зикршуда нигоҳ накарда, дар байни усулҳои индуктивӣ аз ҳама эътиборнок ва муҳим ба шумор меравад.

**3.Усули якҷояи монандӣ ва тафовут**. Баъзан, ҳангоми таҳқиқ усули монандӣ ва тафовут якҷоя кор фармуда мешаванд. Бешубҳа, пайдарҳам татбиқ намудани усулҳои мазкур боиси баланд шудани дараҷаи эътимоднокии натиҷа мешавад.

Схеман усули якҷояи монандию тафовутро бо тариқи зер тасвир менамоем:

| ҳолатҳо | шароитҳои муқаддам | зуҳуроти мушоҳидашаванда |
|---|---|---|
| 1. | ABC | a |
| 2. | AKM | a |
| 3. | APQ | a |
| 4. | -BC | - |
| 5. | -KM | - |
| 6. | -PQ | - |
| Пас, шароити A сабаби зуҳуроти a мебошад. | | |

Дар се ҳолати аввала, гурӯҳи шароитҳое номбар шудаанд, ки танҳо аз рӯи як шароит (A) бо якдигар монанд ва ҳамаи онҳо нисбат ба зуҳуроти **a** муқаддам мебошад. Дар се ҳолати дигар, вақте, ки дар байни гурӯҳи шароитҳо (A) мавҷуд нест, зуҳуроти тадқиқшаванда, **a**, низ ба миён намеояд. Аз ин ҷо хулоса бароварда мешавад, ки аз эҳтимол, сабаби ба миён омадани зуҳуроти **a** шароити A бошад. Масалан, растаниҳои лубиёӣ: нахуд, лубиё, наск ва ғайраҳо, на танҳо ба нуриҳои азотдор муҳтоҷ нестанд, балки худашон заминро бо азот бой мекунанд. Дигар намуди растаниҳо, ба мисли растаниҳои ғайри лубиёӣ бошанд, ба нуриҳои азот мӯҳтоҷ мебошанд.

Аз чӣ сабаб бошад, ки растаниҳои лубиёӣ ба нуриҳои азотдор муҳтоҷ набуда, баръакс, заминро бо азот таъмин мегардонанд? Барои ин навъҳои гуногуни растаниҳои лубиёӣ омӯхта шуд. Маълум гардид, ки ҳамаи онҳо дар решаҳояшон лундачаҳои сафед доранд, яъне ҳамаи онҳо дар як шароит ба якдигар монанданд (A). Растаниҳои ғайрилубиёӣ дар решаҳояшон лундачаҳои сафедро надоранд, яъне ҳангоми монанд будани шароитҳои дигар дар онҳо, шароити A ҷой надорад. Аз ин ҷо

хулоса бароварда шуд, ки сабаби дорои азот будани замин мавҷуд будани лундачаҳои сафед дар решаи растаниҳои лубиёӣ мебошад. Баъдтар муқаррар гардид, ки дар лундачаҳои сафед бактерияҳо ҷамъ шуда таркиби хокро бо азот бой мегардонанд.

Тамоми мушкилиҳое, ки ҳангоми татбиқи усулҳои монандӣ ва тафовут нисбати зуҳуроти иҷтимоӣ ҷой доштанд, барои усули якҷояи монандӣ ва тафовут низ хосанд. Лекин усули мазкур назар ба усулҳои пешина хеле эътимоднок аст.

**3. Усули тағйироти ҳамроҳа.** Фарз мекунем, ки зуҳуроти **a**, ҳангоми мусоидати гурӯҳи шароитҳои ABC ба вуҷуд меояд. Агар ҳангоми тағйири яке аз шароитҳо, масалан **A** (лекин, бояд шароитҳои дигар бе тағйир монад), зуҳуроти **a** низ тағйир пазирад, пас мегӯянд, ки сабаби ба вуҷуд омадани зуҳуроти **a** шароити **A** мебошад ё худ **A** сабаби пайдоиши зуҳуроти **a** аст.

Схемаи усули мазкур чунин аст:

| ҳолатҳо | шартҳои муқаддам | зуҳуроти мушоҳидашаванда |
|---|---|---|
| 1. | $A_1BC$ | $a_1$ |
| 2. | $A_2BC$ | $a_2$ |
| 3. | $A_3BC$ | $a_3$ |
| Пас, шароит A сабаби зуҳуроти a мебошад. | | |

Агар бо тағйири яке аз зуҳурот зуҳуроти дугар низ тағйир ёбад (албатта, дар ҳолате, ки зуҳуроти боқимонда тағйир дода нашаванд), дар байни зуҳуроти мазкур робитаи сабабӣ вуҷуд дорад. Ошкор намудани чунин робита моҳияти усули тағйироти ҳамроҳаро ташкил медиҳад. Масалан, ҳангоми тағйироти ҳарорати газ ҳаҷми он низ тағйир меёбад. Аз ин ҷо, чунин хулоса бароварда мешавад, ки дар байни ҳарорат ва ҳаҷми газ робитаи сабабӣ вуҷуд дорад.

Мисоли дигар: Олимон чунин мешумурданд, ки баландшавӣ ё пастшавии оби уқёнусу баҳрҳо, инчунин такроршавии онҳо аз тағйири мавқеи Моҳ нисбат ба Замин вобаста аст. Баландшавии оби баҳрҳо вақтҳои пуррагии Моҳ ва айёми Моҳи нав мушоҳида мешуданд. Ҷазршавии оби уқёнусу баҳрҳоро аз рӯи нисбат ба Замину Офтоб мавқеи махсусро ишғол намудани Моҳ муайян мекарданд, яъне агар хатҳои рости фикран аз Замин то Моҳ ва аз Моҳ то Офтоб гузаронидашуда кунҷи ростро ташкил диҳанд, пас мегуфтанд, ки ҷазршавии оби баҳрҳо ба амал меояд. Аз ин ҷо хулоса мебароварданд, ки дар баландшавӣ ва ҷазршавии оби уқёнусу баҳрҳо Моҳ «гунаҳкор» аст. Усули

тағйири ҳамроҳа дар мавридҳое, ки зуҳуроти муқаддами мутағйирро аз зуҳуроти дигар ҷудо кардан имконнопазир аст, истифода мешавад. Усули мазкур дар ҳолати мумкин набудани татбиқи усули ягонаи тафовут кор фармуда мешавад.

Истифодаи усули тағйири ҳамроҳа барои таҳқиқи зуҳуроти иҷтимоӣ, баъзан басо заҳматталаб аст. Масалан, маълум буд, ки вазни миёнаи кӯдаки навзод аз синну соли модар вобаста аст, зеро дар шароити зиндагию касабаи якхела, модарони нисбатан синну солашон калон кӯдакони вазнаш калонро таваллуд мекунанд. Бинобар ин, солҳои дароз олимон чунин ҳисоб мекарданд, ки дар байни синну соли модар ва вазни навзод муносибати сабабӣ вуҷуд дорад. Лекин, онҳо тартиби таваллуди кӯдакро ба назар намегирифтанд. Баъдтар, ошкор гардид, ки вазни кӯдак, на ба синну соли модар, балки аз тартиби зоиш вобаста аст. Яъне кӯдаки 4-ум ва 5-ум нисбат ба кӯдакони 1-ум, 2-юм ва 3-юми модар дида, зиёдтар вазн доранд.

**5.Усули бақияҳо.** Усули бақияҳоро ҳангоми таҳқиқи зуҳуроти мураккаб кор мефармоянд. Фарз мекунем, ки зуҳуроти мураккаби U аз силсилаи зуҳуроти содаи a,в,c,d иборат бошад. Агар маълум бошад, ки зуҳуроти содаи **а** зимни шароити A, зуҳуроти соддаи **в** зимни шароити B, зуҳуроти соддаи с зимни шароити C ба вуҷуд оянд ва дар айни замон шароитҳои A,B,C,D аз зуҳуроти мураккаби U дида мукаддамтар бошанд, пас, қисми бақимондаи шароитҳои мукаддам (D) сабаби қисми бақимондаи зуҳурот, яъне сабаби d аст. Бо ибораи дигар, моҳияти усули бақияҳоро ин тавр баён кардан мумкин аст: агар ягон зуҳуроти мураккаб дигар зуҳуроти мураккабро ба вуҷуд орад ва маълум бошад, ки сабаби қисми муайяни натиҷаи пайдошуда қисми муайяни зуҳуроти мураккаби мукаддам аст, пас, хулоса бароварда мешавад, ки сабаби қисми бақимонда қисми бақимондаи зуҳуроти мукаддам аст.

Схеман усули бақияҳо чунин аст:

| Ҳолатҳо | шароитҳои мукаддам | зуҳуроти мушоҳидашаванда |
|---|---|---|
| 1. | <ABCD> | <abcd> |
| 2. | A | a |
| 3. | B | b |
| 4 | C | c |
| Пас, шароити D сабаби зуҳуроти d нест. | | |

Бо ёрии усули мазкур, сайёраи Нептун кашф шудааст. Муқаррар кардаанд, ки ҳаракати сайераи Уран бо мадори ҳисобшудаи ин сайёра мувофиқ нест. Ҳаракати сайёраи Уран баъзан суст шуда, баъзан тез мешудааст. Мебоист сабаби тамоюли сайёраи Уранро муқаррар мекарданд. Вакте ки олимон таъсири сайёраҳои дар хамон давра маълумро нисбат ба сайёраи Уран ҳисоб карданд, маълум шуд, ки боз тамоюли сайёраи Уран мушоҳида мешавад. Олимон сабаби чунин ҳолатро бояд собит мекарданд. Онҳо тахмин карданд, ки барои ҳаракати сайёраи Уран боз кимкадом сайёраи то ҳол номаълум таъсир мерасонад. Ба олими ситорашинос Левере муяссар шуд, ки бо рохи ҳисоб мавқеи ин сайёраи то ҳол номаълумро муайян намояд. Дере нагузашта, дар хамон ҷои тахминшуда сайёраи нав кашф шуд ва ба вай номи Нептун доданд.

Ҳангоми истифодаи усули бақия дар маърифати иҷтимоӣ бояд шартҳои зерин риоя шаванд: 1) бояд маҷмӯи тамоми сабабҳо, ки мо онҳоро бо U ишора кардем, маълум бошад, инчунин, маълум бошад, ки танҳо зухуроти U метавонад натиҷаи маҷмӯи сабабхои (A,B,C,D) бошад; 2) сабабхои (A,B,C,D) бояд дорои хосияти аддитивӣ бошанд, яъне маҷмӯи натиҷаҳое, ки ҷудо-ҷудо аз сабабҳои мазкур бармеоянд, бояд ба ҷамъи натиҷаи сабабхои мураккаб баробар бошад.

Усули бақияҳо дар соҳахои гуногуни илм ва амалиёти ҳаррӯза, махсусан, дар амалиёти тафтишот барои муқаррар намудани сабаби зуҳуроти гуногун васеъ татбик мешавад.

Ҳаминро бояд таъкид кард, хулосае, ки зимни далелҳои зиёди як-ҷинса ва муқаррар намудани хусусиятҳои моҳиятдори онҳо ба миён омадаст, хеле боварибахш аст. Агар дар ҷараёни муҳокима, шахс, бо як ё ду мисол маҳдуд ё хосиятҳои бемоҳияти ашёро ҷудо намояд, дар он сурат, хулоса дурӯғ шуданаш мумкин аст. Ин қабил мухокимаҳо сабаби хатоие мегардад, ки номи он «умумиятдихии таъҷилӣ» (fallacia fictal universali-tatis) аст. Воқеан, дар асоси танҳо як лексияи бебарор ба чунин хулосае омадан мумкин нест, ки лектор лексияро бад мехонад.

Дар ҷараёни маърифат, лаҳзаи муттасилияти замонии ҳодисот дар шарҳи робитаи сабабӣ душвории зиёдро ба миён меорад. Аммо, бо ҳам омехтани муттасилияти замонӣ бо робитаи сабабӣ боиси хатоие мешавад, ки он дар мантиқ «баъди ин, яъне бо сабаби ин» (post hoc, egro propter hoc) ном дорад. Ин хатогӣ, асоси бисёр ҳурофоту таассуб гардидааст. Масалан, фолбад дар бораи гурбаи сиёх. Инсони маърифатнок набояд ба ин гуна сафсатаҳо бовар кунад.

## §5. Тамсил (аналогия)

«Тамсил» - калимаи арабӣ буда, маънояш ташбех кардан, мисол овардан аст.

*Натиҷагирии тамсилӣ гуфта муҳокимаеро меноманд, ки дар вай дар асоси монандии ду объект, аз рӯи баъзе нишонаҳо дар бораи монандии онҳо аз рӯи нишонаҳои дигар хулоса бароварда мешавад.*

Натиҷагирӣ аз рӯи тамсил, на фақат ақлу хирад ва қобилияти фикрӣ, балки тасаввуроту тахаюлоти аниқро низ тақозо менамояд.

Объектҳои муқоисашаванда чӣ ашёи алоҳида ва чӣ гурӯҳҳои ашё буда метавонад. Агар ашёи алоҳида бо якдигар муқоиса шавад, он гоҳ нишоне, ки аз як шай ба дигараш кӯчонида мешавад, тааллуқ доштан ё надоштани хосиятҳо мебошад. Дар мавриди дуюм, вақте, ки гурӯҳи ашё муқоиса мешавад, ду холат руй доданаш мумкин аст; агар гурӯҳ чизи том бошад, нишонаи кӯчонида мешудагӣ ин тааллуқ доштан ё надоштани хосият мебошад; дар акси ҳол, нишонаи мазкур вуҷуд доштан ё надоштани муносибатро ифода мекунад. Аз ин рӯ, тамсилро мувофиқан тамсили хосият ва тамсили муносибат меноманд. Объектҳои муқоисашаванда инҳоянд: ашёи реалӣ, зуҳурот, чизҳои гайри реалӣ, ки мо онҳоро фикран тасаввур карда метавонем, хосият ва муносибатҳои ашёи реалӣ, хосият ва муносибатҳои чизҳои гайрireалӣ ва гайра.

Схеманатиҷагирии тамсил чунин аст:

*Объекти А дорои нишонаҳои a, b, c, d аст.*
*Объекти В дорои нишонаҳои a, b, c аст.*
*Эҳтимол объекти В низ дорои нишонаи d бошад.*

Масалан, баъди он, ки бо ёрии таҳлили спектралӣ унсури нави кимиёӣ дар Офтоб муқаррар гардид, олимон бо таври зайл муҳокима ронданд: Офтоб ва Замин аз рӯи якчанд нишонаашон ба якдигар монанд мебошанд; *якум ин*, ки онҳо ба як система тааллуқ доранд; *дуюм*, таркиби кимиёвиашон бо ҳам монанд аст, чӣ хеле, ки бо ёрии усули таҳлили спектралӣ собит шудааст ва гайра. Бинобар ин, унсури кимиёие, ки дар Офтоб муқаррар шудааст, боид дар Замин ҳам бошад. Баъдтар, ҳақиқатан ҳам,

ин унсури кимиёӣ дар Замин муқаррар карда шуд, ки вайро «гелий» меноманд.

Мисоли дигар: Кӯдак ҳангоми тамошои боғи ҳайвонот нохост маймунбачаро мебинаду, дарҳол аз падару модари худ илтимос мекунад, ки ин «одамчаи пӯстиндорро» ба вай харида диҳанд. Чунки кӯдак мехохад бо вай бозӣ кунад. Дар чунин лаҳза кӯдак боварӣ дошт, ки маймун инсон аст, лекин ба вай фақат пустин пушонидаанд. Бинобар ин, кӯдак чунин мепиндорад, ки бо маймун ҳам мисли инсон бозӣ кардан ва гуфтугӯ намудан мумкин аст. Сабаби муътакид шудани кӯдак дар чист? Маймун аз рӯи намуди зохирию қиёфааш ва имову ишора ба одам хеле шабоҳат дорад. Аз ин ҷиҳат, дидани маймун барои кӯдак инсонро хотиррасон менамояд ва ба ақидаи ӯ, мисли инсон ба маймун гуфтугӯ ва бозӣ кардан мумкин мебошад.

Вақте, ки мо бо ягон рӯзноманигор шинос шудем маълум гардид, ки вай одами бомаърифат, бомаънӣ ва маданӣ буда, забонҳои англисӣ, немисӣ ва франсавиро хуб медонад. Бори дигар, рӯзноманигори дигарро вохӯрда, шояд, боварӣ ҳосил кунем, ки вай ҳам одами маданӣ, бомаърифат,бомаънӣ ва забонҳои англисию немисиро хеле хуб медонистагӣ бошад. Пас, ин ду рӯзноманигорро бо ҳам муқоиса намуда аз рӯзноманигори дуюм пурсиданамон мумкин, ки оё ӯ забони франсавиро медонад?

Ҳар дӯи ин муҳокима аз рӯи як схема сурат гирифтааст. Дар онҳо, ду объект бо ҳам мукоиса шуда, монандии онҳо аз рӯи якчанд нишона собит гардидааст. Аз ин чо хулоса бароварда мешавад, ки объектҳои мазкур аз рӯи нишонаҳои дигар низ ба якдигар монанданд. Дар ин гуна муҳокимаҳо донише, ки аз як чизи таҳқиқшаванда гирифта мешавад, ба чизи дигар, ки то ҳол, на он қадар омӯхта шудааст, нисбат дода мешавад. Ин аст, моҳияти натиҷагирӣ бо ёрии тамсил.

Тамсил ду навъ аст: *тамсили гайришилмӣ (гайридақиқ)* ва *тамсили илмӣ (дақиқ)*. Ҳамаи муҳокимаҳое, ки дар боло оварда шудаанд, мисоли тамсили ғайридақиқ мебошад. Принсипҳои асосии тамсили ғайридақиқ, ки ҷиҳати методологии ақли солимро ташкил дода, барои боварибахш шудани хулосаҳои баровардa кӯмак мерасонанд инҳоянд:

*1. Бояд дар ашёи муқоисашаванда, ҳар чӣ бештар нишонаҳои умумӣ ошкор карда шавад;*

*2. Нишонаҳои умумӣ барои чизҳои муқоисашаванда бояд зотӣ бошанд;*

*3. Ба қадри имкон нишонаҳои умумӣ нишонаҳои махсуси чизҳои муқоисашаванда бошанд;*

*4. Нишонаҳои мазкур набояд якчинса бошанд;*

*5 Нишонаҳои умумӣ, бояд бо нишонаи кӯчонидашаванда робитаи қавӣ дошта бошанд.*

Риоя намудани талаботи мазкур то андозае дарачаи эътиборнокии натичаро зиёд мекунад.

Ҳаминро бояд таъкид кард, ки тамсил барои одамони моҳир аслиҳаи самарабахш ва дар дасти шахси ноӯҳдабаро яроқи хавфнок мебошад. Тамсиле, ки ба шабоҳати зоҳирӣ, тасодуфӣ ва нишонаҳои бемоҳият асос ёфтааст, боиси хатоиҳои дағал мегардад. В.И. Ленин, П. Струверо, ки бо истифодаи бардурӯғ мехост марксизмро «инкор» намояд, танқид карда навиштааст; «Аммо ин бешубҳа бозие бо қиёсҳои (тамсилҳои Н.С.) разилона аст, дурусттараш: масхарабозии оддӣ аст»[1].

Тамсили дақиқ ду навъ аст. Методологияи илмии тамсили навъи якумро назарияе ташкил медиҳад, ки тавасути он робитаи нишонаҳои a,в,c бо нишонаи кӯчонидашаванда (d) муайян мегардад. Ин навъи тамсили дақиқ ба индуксияи асосаш нишонаҳои куллӣ монанд аст. Тамсили мазкур ба усули моделсозӣ асос ёфтааст, ки ин усул хам дар табиатшиносӣ ва ҳам дар маърифати иҷтимоӣ татбиқ хоҳад ёфт.

Дар тамсили илмии навъи дуюм ба сифати методологияи умумӣ гайр аз принсипҳои методологии ақли солим, ки мо онхоро дар боло номбар кардем, боз талаботи зерин дохил мешаванд:

1) нишонахои умумии чизҳои муқоисашаванда A,B,C бояд айнан якхела бошад;

2) робитаи нишонаҳои a,b,c бо нишонаи (d) набояд аз хусусиятхои ашёи муқоисашаванда вобаста бошад. Дар маърифати иҷтимоӣ гайр аз талаботи мазкур методологияи махсус илова мешавад, ки он барои таҳқиқи ин ё он соҳаи ҳаёти ҷомеа мусоидат мекунад.

Функсияҳои асосии тамсил инҳо мебошанд:

1)функсияи эвристӣ - имконият медиҳад, ки фактҳои нав ба нав ошкор шавад (масалан, гелий);

2)функсияи таъбиркунандагӣ – воситаи таъбири зухурот аст (масалан, модели планетарии атом);

---

[1] Ленин В.И. Асарҳо. Ҷ. 20. Саҳ. 197.

3)функсияи бурхонии тамсил – функсияи бурҳонии тамсили ғайри дақиқ нисбатан суст мебошад. Баъзан ҳатто мегӯянд: «тамсил ҳоло исбот не». Лекин, тамсили дақиқ исбот шуда метавонад махсусан, исботи навъи якум ё ҳеҷ набошад, навъи далеловариест, ки ба исбот хеле наздик аст;

4)функсияи маърифатӣ (геносеологӣ), яъне тамсил воситаи маърифат мебошад.

Таъқид кардан ҷоиз аст, ки мутафаккирони асримиёнагии тоҷик, алалхусус, Абӯалӣ ибни Сино, дар осори худ мавзӯи тамсилро ҳаматарафа мавриди таҳқиқ карор додаанд. Дар «Донишнома» тамсил ин тавр шарҳ дода шудааст: «Мисол сусттар аз истиқроъ аст ва мисол он бувад, ки хукм кунанд дар чизе бадон чи андар монандаи ӯ бинанд. Гӯянд, масалан, ки «нафси мардум қуввате аст, бояд ки сипаси тан намонад, чунон ки биноии чашми вай»[1].

Дар таъбири Ибни Сино истилоҳҳои «тамсил», «мисол» ва «қиёс» калимаҳои ҳаммаъноанд. Тамсил дар «Ишорот ва танбеҳот» бо тарзи зайл интишор шудааст: «Тамсил – ҳукм кардан аст бар чизе, сифате, ки мисоли вай мавҷуд бошад»[2].

Ба ақидаи К. Маркс, барои ба зуҳуроти мураккаби ҷамъиятӣ татбик намудани тамсил таҳлили шароити он лозим аст. Масалан, ӯ аз рӯи нишонаҳои қонунияти инкишофи капитализм дар Англия ояндаи халку миллатҳоро пешгӯӣ кард, ки бояд зинаи тараққиёти капиталистиро мегузаштаанд.

**Нақши тамсил дар илмҳои ҳуқуқ.** Дар соҳаҳои гуногуни ҳуқуқшиносӣ, махсусан, тафтишот тамсил мақоми муҳим дорад. Баъзан ҳангоми асоснок намудани ҷиҳати ҳуқуқии ин ё он кирдор, ин чунин, дар ҷараёни тафтишот ва гузаронидани экспертизаҳои криминалистӣ ба тамсил мурочиат менамоянд.

Одатан, ҳангоми татбиқ намудани қонун ва коидаҳои мантиқ барои таҳқиқи ин ё он кирдори содиршуда киёсеро истифода мебаранд, ки мукаддимаи калони вай меъёри муайяни ҳуқуқ буда, мукаддимаи хурддонишест, ки вокеияти мушаххасро фаро мегирад. Бо вуҷуди ин, дар баъзе низоми ҳуқуқ, тамсили қонун ё амсоли он истифода мешавад. Дар амалияи қонунгузорӣ ба ҳисоб гирифтани тамоми муносибатҳои ҳуқуқ, ки дар ҷомеа рӯй медиҳад, ниҳоят мушкил мебошад. Бинобар ин, мақомоти қонунгузор тартиби муаян намудани ин ё он ҳолати махсусро,

---

[1] Абӯалӣ ибни Сино. Осори мунтахаб, Ҷ.1, сах 45-46.

[2] Хамон чо, сах 170.

ки дар меъёрҳои маълум муайян намудаанд, ба ихтиёри мақомоти судӣ гузоштааст. Дар чунин мавридҳо, суд ҳуқуқ дорад, ки ин ё он кирдори дар меъёрҳои ҳуқуқ акс наёфтаро аз рӯи монандии он бо меъёрҳои маълум мавриди баррасӣ қарор диҳад.

Дар низоми ҳуқуқи конститутсионӣ тамсили қонунҳои ҷиноятӣ мувофиқи асосҳои конунгузории ҷиноии ҷумҳурӣ пешбинӣ нашудааст. Тамсил, танҳо дар ҳуқуқи шаҳрвандӣ, асосҳои мурофиаи суди шаҳрвандии ҷумҳурӣ амал мекунад. Зеро, муайян кардани муносибатҳои ҳуқуқи шаҳрвандӣ, яке аз масъалаҳои мураккабтарини соҳаи ҳуқуқшиносӣ ба шумор меравад. Аз ин рӯ, дар низоми ҳуқуқ пешбинӣ намудани тамоми тарзу тобиши масъалаҳои ҳуқуқи шаҳрвандӣ имконнопазиранд.

Шартҳои аз рӯи тамсили қонун ба тартиб даровардани муносибатҳои ҳуқуқи шаҳрвандӣ инҳоянд:

1) Ҳангоми дар низоми ҳуқуқ набудани меъёре, ки навъи мазкури муносибатро кушоду равшан пешбинӣ менамоянд;

2) Меъёри ҳуқуқ, ки аз рӯи тамсил ба кор бурда мешавад, бояд муносибати таҳқиқшавандаро аз рӯи нишонаҳои муҳим инъикос намояд.

Масалан, схемаи натиҷагирии тамсилие, ки дар амалияи суд истифода мешавад, чунин тасвир кардан мумкин аст:

Кирдори дар қонун пешбинишуда ($К_1$) дорои нишонаҳои P,Q,M буда, оқибати ҳуқуқии S – ро дорад. Кирдори $К_2$, ки дар қонун пебинӣ нашудааст, дорои нишонаҳои P,Q,N мебошад. Барои кирдори $К_2$ оқибати ҳуқуқии S, ки нисбат ба кирдори $К_1$ пебинӣ шудааст, татбиқ мешавад.

Нишонаҳои P ва Q, ки нисбат ба кирдорҳои $К_1$, $К_2$ ба якдигар шабоҳат доранд, бояд аз ҷиҳати ҳуқуқ муҳим буда, ҷинси муносибатҳои ҳуқуқиро муаян намоянд. Ҳангоми бо ин роҳ гирифтани натиҷа, агар аз нишонаҳои монанд, нишонаҳое, ки аз рӯи он $К_1$ ва $К_2$ аз якдигар фарқ мекунанд, (яъне M ва N), бояд таҳқиқ шавад. Гузаронидани (кӯчонидани) нишонаро (дар айни ҳол оқибати ҳуқуқии S – ро) фақат ҳамон вақт дуруст шумурдан мумкин аст, ки агар M ва N нишонаҳои навъӣ буда, нишонаи N ба оқибати ҳуқуқии S мухолиф набошад.

Дар фаъолияти амалии ҳуқуқшиносон ба ғайр аз мафҳуми тамсили қонун, мафҳуми *тамсили ҳуқуқ* низ кор фармуда мешавад. Моҳияти тамсили ҳуқуқ чунин аст: ҳангоми набудани қонуне, ки бевосита муносибатҳои баҳснокро муназам месозанд, инчунин набудани меъёрҳое, ки дар онҳо ҳолатҳои ба он монанд

пешбинӣ нашудаанд, ба суд ҳукук дода шудааст, ки муносибатҳои баҳснокро дар асоси мазмун ва мундариҷаи умумии қонунҳо муайян намоянд. Дар чунин маврид, мухокимаҳо на аз рӯи натиҷагирии тамсилӣ, балки дар шакли қиёс сурат мегирад, ки мукаддимаи калони онро ҳолати мушаххаси нуқтаҳои умумии қонунҳо ташкил медиҳад.

**Истифодаи тамсил дар амалияи тафтишот.** Суд ё муфаттиш ҳангоми таҳлили маълумоти ба дастоварда на фақат донишҳои илмӣ ва амалиро истифода мебарад, балки он ба таҷрибаи шахсии худ ё таҷрибаи нафари дигар мурочиат менамояд. Муқоисаи ҳолати мушаххас бо ягон ҳолате, ки қаблан таҳқиқ шудааст, барои суд ё муфаттиш имконият меди-ҳад, ки дар онҳо нишонаҳои монандро ошкор намоянд ва бо ин васила нишонаҳои то ҳол номаълуми ҷиноят баррасӣ гардад.

Натиҷагирӣ аз рӯи тамсил, барои ошкор намудани ҷиноятҳое истифода мешавад, ки агар тарзҳои содир кардани онҳо маълум бошанд. Масалан, ҳангоми таҳқиқи кори ҷиноӣ доир ба дуздии ҳавлӣ, барои муфаттиш маълум шуд, ки ҳангоми вориди хона шудани ҷиноятқорон бо вакти либосҳои шустаашудаашро ба тор овехтани сохибхоназан рост меояд. Маълум шуд, ки чанд моҳ кабл аз ин тафтишоти парвандаи ҷиноятии ду шахрванд нисбати дуздии ҳавлӣ аз тарафи прокуратура мувакқатан боздошт шуда буд. Дар ҳамаи ҳолатҳо, тарзи вориди ҳавлӣ шудани ҷиноятқорон якхела мебошанд. Тахмини муфаттиш дар асоси тамсил нишон дод, ки дуздии ҳавлӣ дар ҳар се ҳолат аз тарафи танҳо як гурӯҳ ҷиноятқорон содир шудааст.

Хусусияти эҳтимолӣ доштани донишҳое, ки тавассути тамсил ҳосил мешаванд, боиси он мегардад, ки ин гуна донишҳо, дар зинаҳои гуногуни мурофиаи судӣ, мавқеи гуногунро ишғол менамояд. Масалан, дар зинаҳои аввалини мурофиаи судӣ, кор фармудани тамсил мувофиқи максад аст, зеро вай дар чунин маврид сабаби мулоҳизаҳо шуда, барои мураттаб сохтани асоси мантиқии тахминҳо (версияҳо) кӯмак мерасонад.

Минбаъд ҳангоми исботи тахминҳо нақши натиҷагирии тамсилӣ тағйир меёбад. Акнун лозим меояд, ки дурустии тахминҳои пешниҳодшуда дар асоси фактҳои санҷидашуда собит шавад. Натиҷагириҳое, ки бо ёрии тамсил ба даст оварда шудаанд, хеҷ гоҳ асоси айбнома ё ки ҳукми айбдоркуниро ташкил карда наметавонад, зеро онҳо характери эҳтимолӣ доранд. Дар фаолияти амалии суд, ҳам айбнома ва ҳам ҳукми айбдоркунӣ

бояд, бо нуқтаҳои эътимоднок асос ёбад, на ин ки ба тахми-ну фарзияхо.

Натиҷагирии тамсилиро, баъзан дар экспертизаҳои криминалистӣ истифода мебаранд. Масалан, бо мақсади собит намудани шахси номаълум, аз рӯи нишонахои зоҳирӣ, нақши ангуштони даст, нақши пой, дандон ва хоказо, ё муқаррар намудани муаллифи ягон матн, ё имзо, муқаррар намудани ярок аз рӯи тир ва дигар аслихае, ки воситаи содир кардани ҷиноят аст, масъалаи айнияти шахс (идентификатсия), ё чизҳои моддӣ ба миён меояд.

Дар чунин ҳолатҳо чихати мантикии хулосаи экспертҳоро, гузариш аз таҳқиқи як чиз ба чизи дигари бо вай монанд ташкил медиҳад, яъне, дониш аз як ашё ба ашёи дигар кӯчонида мешавад. Нишоне, ки аз як ашё ба ашёи дигар кӯчонида мешавад, донишҳои зерин буда метавонанд. Масалан, нақши пои шахси муайян, нақши асбобе, ки ҳангоми шикастани дар бокӣ мондааст, нақши мошини сабукрав, ки дар чои ҳодиса бокӣ мондааст ва ғайра.

Асоснокии хулосаи эксперт-криминалист пеш аз хама аз дуруст интихоб намудани нишонаҳои монанд ва тафовутнок дар объектҳои мукоисашаванда вобаста мебошад. Барои он ки ҳангоми гузаронидани экспертизаҳои криминалистӣ тавассути тамсил натиҷаҳои дуруст ба даст дароварда шавад, бояд дар объектҳои мукоисашаванда ҳар чӣ бештар нишонаҳои устувор, монанд ва такроршаванда таҳқиқ карда шавад. Дар чунин мавридҳо тафовут бояд характери тасодуфӣ дошта бошад. Хулоса, дар ин ҷо низ тамоми шартҳои натиҷагирӣ бо ёрии тамсили дақик бояд риоя шаванд.

Бо баъзе сабабҳо, хулосаҳои эксперт-криминалист, на ҳама вақт бо эътимод мешаванд, зеро онҳо шояд донишҳои эҳтимолӣ бошанд. Бинобар ин, суд ҳангоми исботи ин ё он ҷиноят, набояд муҳокимаи худро дар асоси донишҳои эҳтимолӣ мураттаб созад. Бо вуҷуди он, донишҳо ва хулосаҳои эҳтимолӣ дар кори тафтишот мадади гаронбаҳо хохад расонд. Масалан, ҳангоми тартиб додани фаразиҳо ва санҷиши онҳо, амалиёти фаврӣ (оперативӣ) ва ғайра, ба хулосаҳои эҳтимолӣ такя менамоянд. Ба ҳамин тариқ, дуруст аз худ намудани натиҷагирии тамсилӣ, хусусияти онҳо, коида ва сохти онҳо барои суд, муфаттиш, коргари оперативӣ ва эксперт-криминалист ниҳоят зарур мебошанд.

**Индуксия ва дедуксия ҳамчун усулҳои маърифат.** Масъалаи истифодаи индуксия ва дедуксия ҳамчун усулҳои

маърифат дар давоми чандин асрҳо яке аз масъалаҳои мубоҳисавӣ ба шумор мерафт. Бе шубҳа, масъалаи муносибати индуксия ва дедуксия дар маърифат яке аз масъалаҳои муҳимтарини таърихӣ инкишофи фалсафа буд. Индуксия гуфта усулеро дар назар медоштанд, ки тавассути он дар асоси таъмими факт-ҳои ҷудогона донишҳои куллӣ ҳосил мешаванд ва дар ҳукм, ҷумла ифода меёбад. Агар бо ибораи дигар гӯем, дар индуксия аз донишҳо, муқаддимаи фардӣ ва ҷузъӣ хулосаи умумӣ мебароранд. Хулосаи индуксия, ҳамеша аз ҷиҳати умумияти ҳаҷми худ нисбат ба муқаддима васеътар, куллитар аст. Дар дедуксия бошад, баръакс, аз дониш, фикр, ҳукмҳои умумие, ки онҳо чун муқаддима ба шумор мераванд, ба хулосаи нисбатан ҷузъӣ ва баъзан фардӣ мегузаранд.

Аксаран, усулҳои мазкур ба якдигар муқобил гузошта шуда, онҳо-ро дар ҷараёни маърифат аз ҳам ҷудо мекарданд. Масалан, ба ақидаи Ф. Бэкон, индуксия усули асосии маърифат бошад. Р. Декарт мақоми дедуксияро аз ҳад зиёд, муболиға менамуд. Минбаъд, дар Замони Нав чунин ақидаҳои яктарафа нисбат ба усулҳои маърифат аз байн рафт. Масалан, Г. Галилей, И. Нютон ва Г. Лейбнис баробари таъкид намудани нақши таҷриба, индуксия дар ҷараёни маърифат ба интуитсия (ҳадс) диққати махсус додаанд. Ба ақидаи онҳо масъалаи ошкор намудани қонунҳои табиат танҳо масъалаи хоси мантиқ набуда, балки интуитсияро низ фаро мегирад. Онҳо ҳангоми мураттабсозӣ ва санҷиши назарияҳои илмиашон нақши ҳалкунанда доштани дедуксия ва фарзияро низ таъкид кардаанд. Нишон доданд, ки фарзия на ҳама вақт мисли индуксия ва дедуксия таҳқиқ мешавад. Бо вуҷуди ин, онҳо мукобилгузории усулҳои индуктивӣ ва дедуктивии маърифатро комилан бартараф карда натавонистанд.

Методологияи муосир дар асоси татбиқи принсипҳои мантиқ ва диалектика барои таҳлили маърифати илмӣ мукобилгузории индуксия ва дедуксияро бартараф кардааст. Мувофиқи таълимоти диалектикӣ дар ҷараёни маърифат, на танҳо индуксия ва дедуксия, балки боз як зумра усулҳо, принсипҳо, қоидаю шаклҳои дигар, ба мисли абстраксиякунӣ, идеализатсия, масъала, фарзия ва ғайра кор фармуда мешаванд.

**Машқу мисолҳо доир ба натиҷагирӣ.**

**Машқи 1.** Оё натиҷагириҳои шартию қатъии зерин дурустанд ё не?

а) Агар дар дӯкони фӯруши қисмҳои эҳтиётӣ доимо ҳангоми тафтиш молҳои берун аз ҳисоб ошкор шавад, пас дар ин дӯкон қисмҳои эҳтиётии дӯздишуда фурӯхта мешаванд. Дар дӯкон ҳангоми тафтиш қисмҳои эҳтиётии аз ҳисоб берун ошкор нашудааст.

Дар дӯкони мазкур қисмҳои эҳтиётии дӯздишуда фурӯхта намешавад.

б) Агар Назиров қотил мебуд, пас ҳамон шабе, ки ин ҷиноят содир шудааст, вай дар ҷои ҷиноят мебуд. Шабе, ки ин ҷиноят содир шудааст, Назиров дар ҷои ҷиноят набуд, зеро ӯ дар ҷои дигар буд. Пас, Назиров ин ҷиноятро содир накардааст.

в) Агар Офтоб баромада бошад, пас рӯз шудааст.

Офтоб баромааст. Пас, рӯз шудааст.

г) Агар нақши фаъолияти ҷиноӣ дар протокол (қарор) қайд нашуда бошад, он гоҳ тартиби протсессуалии амали тафтишот риоя нашудааст. Тартиби протсессуалии амали тафтишот риоя шудааст. Пас, нақши фаъолияти ҷиноӣ дар протокол қайд шудааст.

***Машқи 2.*** *Оё дар натиҷагирии мунфасилаи қатъии зерин, натиҷа асоснок шудааст ё не? Агар натиҷа асоснок набошад, пас чаро?*

а) Ин шахс ё муҳандис, ё коргар мебошад. Ӯ коргар аст. Пас, ӯ муҳандис нест.

б) Ҷиноят метавонад натиҷаи фаъолият ё бефаъолиятӣ бошад. Ин ҷиноят дар натиҷаи фаъолият содир нашудааст. Ин ҷиноят дар натиҷаи бефаъолиятӣ содир шудааст.

в) Ҷирмҳои осмониро сайёраҳо ё ситораҳо ташкил медиҳанд. Ин ҷирми осмонӣ ситора нест. Пас, ин ҷирми осмонӣ сайёра аст.

г) Мафҳумҳо фард ё кулл мешаванд. Мафҳуми "Душанбе" фард аст. Мафҳуми "Душанбе" кулл нест.

***Машқи 3.*** *Кадоме аз муҳокимаҳои мунфасилаи шартӣ дуруст ва кадоме аз онҳо нодуруст мебошанд?*

а) Агар файласуф дуалист бошад, пас вай метериалист нест.

Агар файласуф диалектик бошад, пас вай метафизик нест.

Вай ё материалист, ё метафизик аст. Пас, вай, ё дуалист нест, ё диалектик нест.

б) Чанд сол қабл аз ин идораи олии флоти ҳарбии Британияи Кабир ба вазири молияи мамлакат мурочиат карда, хохиш намудааст, ки барои хӯроки гурба моҳе 18 шиллинг маблағ чудо кунад, зеро онҳо ҳуҷатҳои муҳимро аз мушҳо муҳофизат менамоянд. Вазир чунин чавоб дод; "Агар дар идораи олии флоти ҳарбӣ мушҳо мавчуд бошанд, он гоҳ, барои хуроки гурба маблағ лозим нест, зеро хӯроки вайро аз ҳисоби мушҳо таъмин кардан мумкин аст. Агар мушҳо набошанд, дар ин ҳолат ҳам, барои хуроки гурба маблағ лозим нест, зеро ҳочати нигоҳ доштани гурба нест" (муҳокимаро ба охир расонед).

в) Чавони афинагӣ, барои маслиҳат ба Сукрот мурочиат намуда, аз ӯ пурсид: «Ман издивоҷ кунам ё не?». Сукрот дар чавоб гуфт: «Агар ба ту завчаи хуб насиб шавад, он гоҳ, ту хушбахт мешавӣ, агар завчаи бад насиб шавад, он гоҳ, мисли ман файласуф мешавӣ. Лекин насиби ту ё завчаи хуб аст ё завчаи бад». Пирамарде, ки аз сӯҳбати онҳо бохабар буд, гуфт: «Лекин, завчаи ман на хуб ва на бад мебошад». Сукрот дар чавоб гуфт: «Пас, завчаи ту зани хуб аст». Муҳокимаро ба охир расонед.

***Машқи 4.*** *Собит намоед, ки кадоме аз формулаҳои зерин айнан ҳақ, кадоме аз онҳо айнан дурӯг ва ичрошаванда мебошад.*

а) $p \to p$

б) $\neg(p \wedge q \to p)$;

в) $(p \to q \to r) \to (p \vee r \to q)$;

г) $p \wedge (q \vee r) \equiv (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$;

д) $((p \to \neg q) \to q) \to \neg p$

***Машқи 5.*** *Оё муҳокимаҳои зерин дурустанд?*

а) Агар файласуф дуалист бошад, пас вай материалист нест. Агар вай материалист набошад, пас ё диалектик, ё метафизик мебошад. Лекин вай метафизик нест. Пас, ё диалектик, ё дуалист мебошад.

б) Агар ин чиноятро Каримов содир карда бошад, пас вай пулҳои дӯздишударо медонад. Каримов дар кучо будани пулҳои дӯздишударо намедонад, аммо ӯ чои ашёи дӯздишударо медонад. Маълум шуд, ки тахминан, вақти содир шудани ин чиноят Каримов дар ҳамон чо (чои чиноят) будааст. Пас Каримов ин чиноятро содир накардааст.

в) Агар ин зуҳурот равонӣ бошад дар натичаи ба организм таъсир расондани муҳити атроф ба амал омадааст. Агар вай зуҳуроти физиологӣ бошад, пас, вай ҳам дар натичаи ба организм таъсир расонидани муҳити атроф ба амал омадааст. Зуҳу-

роти мазкур на равонӣ ва на фи-зиологӣ мебошад. Пас, ин зуҳурот дар натиҷаи ба организм таъсир наму-дани муҳити атроф ба амал наомадааст.

г) Агар Ҷонс ҳамон шаб бо Смит вонамехӯрд, пас ё Смит қотил будааст, ё Ҷонс дурӯғ мегӯяд. Агар Смит қотил набошад, пас Ҷонс ҳамон шаб бо ӯ вонамехӯрд ва одамкӯшӣ пас аз нисфи шаб ба амал меомад. Агар одамкушӣ пас аз нисфи шаб ба амал омада бошад, пас қотил Смит будааст, ё Ҷонс дурӯғ мегӯяд. Пас, Смит қотил будааст

***Машқи 6.*** *Нисбат ба ҳукмҳои зерин амалҳои табдил ва аксро иҷро намоед.*

а) Ҳеҷ як материалист идеалист нест.

б) Баъзе файласуфон диалектик нестанд.

в) Ҳаман донишҷӯён хонандагон мебошанд.

г) Баъзе илмҳо гуманитарӣ мебошанд.

***Машқи 7.*** *Дурустии натиҷагириҳои зеринро собит кунед:*

1) Бе истифода бурдани схемаҳои доиравӣ; 2) Тавассути схемаҳои доиравӣ.

а) Ҳаман ширхӯрҳо ҳайвони сутунмӯҳрадор мебошанд. Ҳеҷ як ҳайвоне, ки сутунмӯҳра надорад, ҳайвони ширхӯр нест.

б) Баъзе наҳангҳо-делфинанд. Баъзе ҳайвонҳое, ки делфин нестанд, наҳанг нестанд.

в) Баъзе ҳуқуқшиносон адвокат нестанд. Баъзе адвокатҳо ғайриҳуқуқшинос нестанд.

г) Баъзе ҳуқуқшиносон адвокатанд. Баъзе адвокатҳо ғайриҳуқуқшинос нестанд.

д) Ҳамсафари Замин, ҷисмҳоеанд, ки дар гирди Замин давр мезананд. Ҳамсафарҳои сунъии Замин ҷисмҳои сунъие мебошанд, ки дар гирди Замин давр мезананд.

е) Баъзе донишҷӯён варзишгаранд. Баъзе донишҷӯёни хуб варзишгари хубанд.

***Машқи 8.*** *Оё қиёсҳои зерин дурустанд? Агар дуруст набошанд, пас кадом қоидаҳои шакл ё қоидаҳои умумӣ риоя нашудаанд? Муайян намоед, ки аз муқаддимаҳои додашуда, натиҷа бо зарурат бармеояд ё на?*

а) Баъзе хонандагон аъзои маҳфиланд. Ҳаман донишҷӯён-хонандагонанд. Пас, баъзе донишҷӯён аъзои маҳфиланд.

б) Ҳаман фулузот моддаҳои булурин мебошад, чун ки ҳеҷ як моддаи булурин, каиш (пластикӣ) нест. Пас, ҳеҷ як фулуз қаиш нест.

в) Ҳар гуна зуҳуроти надстройкавӣ синфӣ мебошад. Баъзе зуҳуроти ҷамъиятӣ надстройкавӣ нест, чунки онҳо хосияти синфӣ надоранд.

г) Ҳар гуна ҷиноят аз тарафи мардум маҳкум мешавад. Ин кирдор ҷиноят нест. Пас, вай аз тарафи мардум маҳкум намешавад.

д) Ҳамаи фулузот моддаҳои баркгузаронандаанд; ҳамаи фулузот моддаҳои гармигузаронанд.

Пас, ҳамаи моддаҳои гармигузарон, баркгузаронаанд.

***Машқи 9.*** *Замирҳои зеринро то қиёси пурра барқарор намоед.*

Муайян намоед, ки дар онҳо қоидаҳои қиёс риоя шудааст ё не? Собит намоед, ки натичаҳо бо зарурат бармеояд ё не?

а) Дар байни ҳар як мавҷудоти зинда ва муҳите, ки вайро иҳота

кардааст, мубодилаи моддаҳо вуҷуд дорад. Пас дар байни растаниҳо ва муҳите, ки онҳоро иҳота намудааст, мубодилаи моддаҳо вуҷуд дорад.

б) Гирифтани ришва барои кори муътадилии дастгоҳи давлатӣ суиқасд мебошад, барои он, ки гирифтани ришва, ин ҷиноят аз рӯи вазифа аст.

в) Мавҷуд будани аланга ин нишонаи сӯхтан мебошад,бинобар ин туршшавиро сӯхтан номидан мумкин нест.

г) Баъзе ҳайвоноти обӣ моҳӣ нестанд, барои он, ки онҳо ҳайвоноти хунгарманд.

д) Ин қарори суд сафедкунанда нест, барои он, ки дар вай аз вазифа озод намудани шахс таъкид шудааст.

е) Аҳмадов бевосита дар одамкушӣ бо яроқи беоташ иштирок намудааст, барои он, ки вай дар ҳамон лаҳзае, ки одам кушта шудааст, дар ҷои ҷиноят буд.

ж) Ин қиёс дуруст нест, чунки дар вай қоидаи шаклҳо риоя нашу-дааст.

***Машқи 10.*** *Дурустии натиҷагирии мазкурро исбот кунед.*

Муҳокимаи зерин дода шудааст: "Агар ин ҷиноятро Абдуллоев содир карда бошад, пас ӯ дар кучо будани ашёи дӯздишударо медонад. Абдуллоев медонад, ки пулҳои дӯздишуда дар кучо пинҳон карда шудааст, аммо ҷои пинҳони ашёи дуздишударо намедонад. Дар ҳамон лаҳзае, ки ҷиноят содир шуд, Абдуллоевро дар ҷои ҷиноят дидаанд. Пас, Абдуллоев ҷинояти мазкурро содир накардааст". "Ин ҷиноятро Абдуллоев содир кардааст", "Абдуллоев дар кучо пинҳон кардани ашёи дӯзди-

шударо медонад", "Абдуллоев медонад, ки пулҳои дӯздишуда дар кучо пинҳон аст", "Абдуллоевро дар ҳамон лаҳзае, ки ҷиноят содир шуд, дар ҷои ҷиноят дидаанд") – ро мувофиқан бо тағйирёбандаҳои гуфтории p, q, r, s ифода менамоем. Акнун муқаддимаҳо ва натиҷаро тавассути забони рамзҳо навишта ҳосил мекунем: p→q, r∧¬q,s (муқаддиамаҳо) ва ¬p (натиҷа).

Пас, муҳокима намуди зеринро мегирад: p→q, r→¬q, s ⊦¬p (давом диҳед).

# БОБИ VIII. ИСБОТ ВА РАДДИЯ

***Мафҳумҳои асосӣ:*** истидлол *(далеловарӣ)*, *тезис, далел, намоиш (демонстратсия), исбот, навъҳои исбот, раддия, навъҳои раддия, қоидаҳои исбот ва раддия.*

Дар боби мазкур ҷанбаҳои мантиқии истидлол (далеловарӣ) ошкор мешавад.

Донишҷӯёни факултаҳои гуманитарӣ, бояд тарз ва қоидаҳои далеловарию танқид ва исботу раддияро донанд. Ғайр аз ин, онҳо бояд хатоиҳое, ки ҳангоми мубоҳисаҳо содир мешаванд, ошкор карда тавонанд. Инчунин, аз макру ҳилаи баҳсҳо бохабар бошанд. Донистани асоси мантиқи назарияи далеловарӣ, на танҳо дар корҳои илмию омӯзгорӣ, балки барои фаъолияти ҳуқуқшиносону сиёсатшиносон низ зурур аст.

Бо вуҷуди ин, бояд дар назар дошт, ки танҳо аз худ намудани қонуну қоидаҳои мантиқ, кифоя набуда, балки барои моҳирона истифода бурда тавонистани онҳо кӯшидан лозим аст. Бо ин мақсад, қонуну қоидаҳои мантиқро дар баҳсу мунозираҳо, корҳои илмӣ ва рисолаҳои номзадиву докторӣ кор фармуда тавонистан натиҷаи хуб мебахшад.

## §1. Далеловарӣ (истидлол) ва исбот

Ҳангоми муқаррар намудани асоснокии ин ё он фикр мо ба фикру амрҳои дигар мурочиат менамоем, ки ҳақ будани онҳо набояд шубҳанок бошанд. Як қисми донишҳоро бевосита бо роҳи мушоҳида, озмун ва дигар навъҳои фаъолияти амалӣ, инсон ҳосил карданаш мумкин аст. Барои собит намудани қисми зиёди донишҳо, мо ба донишҳое мурочиат менамоем, ки ҳақ будани онҳо, пешакӣ муқаррар шудааст. Агар донишҳои навъи якумро *донишҳои бевосита* гӯянд, пас донишҳои гурӯҳи дӯюмро *донишҳои бавосита* меноманд. Илми мантиқ, танҳо ҷиҳатҳои мантиқии далеловариро меомӯзад. Бинобар ин, мо ҷиҳатҳои мантиқии далеловариро баён мекунем. Далеловарии мантиқӣ, чунин таъриф карда мешавад.

*Далеловарӣ (истидлол)* – амалест, ки бо ёрии воситаҳои мантиқӣ ва амрҳои эътимоднок сурат гирифта, боиси мӯътақид гардидани нафаре нисбат ба ҳақ будани ягон фикр мешавад.

Бояд, таъқид намуд, ки эътиқод гуфта нисбат ба ҳақ будани ягон чиз боварии комил доштанро мегӯянд. Ақида низ, боварии

инсон нисбат ба ҳақ будани чизе мебошад, лекин ин гуна боварӣ метавонад номукаммал бошад. Эътиқод ва ақида, на танҳо дар асоси далеловарии мантиқӣ ва мушоҳидаю фаъолияти амалӣ, балки бо роҳи талқин кардан, инчунин дар натиҷаи ба чизе, бидуни исботу далел бовар кардан низ пайдо мешаванд. Қисмҳои таркибии далеловарии мантиқӣ чунинанд: *тезис, асос, манбаъ, восита, тарз ва мақсад.*

Гарчанде тезис ва мақсад қисмҳои зарурии далеловарӣ ба ҳисоб раванд ҳам, лекин онҳо дар ҷараёни далеловарӣ иштирок намекунанд. Онҳо барои далеловарӣ замина тайёр карда, онро ба анҷом мерасонанд. Аз ин рӯ, тезис ва мақсад қисмҳои берунии далеловарӣ ба шумор мераванд.

*Асос, манбаъ, восита ва тарз* – қисмҳои дохилии далеловарӣ буда, онҳо, дар ҳамаи марҳилаҳои ҷараёни далеловарӣ иштирок менамоянд.

Бояд гуфт, ки баъзе қисмҳои далеловарӣ, махсусан, тезис ва асос, ба қисмҳои мувофиқи исбот монанданд. Лекин, онҳо аз чанд ҷиҳат аз якдигар фарқ мекунанд. Ба ғайр аз ин, қисмҳои далеловарӣ, ба мисли манбаъ ва тарз дар таркиби исбот дида намешаванд. Онҳо фақат ба далеловарӣ хосанд.

***Тезиси далеловарӣ*** *гуфта, фикреро меноманд, ки он мувофиқи ақидаи шахси далеловаранда ҳақ бошад.* Тезис ҳамеша, қабл аз далеловарӣ меояд. Вазифаи шахси далеловаранда ё нотиқ, аз он иборат аст, ки аз силсилаи муҳокимаҳо, чун натиҷаи мантиқӣ тезисро хосил намояд.

***Асоси далеловарӣ*** *- ҳукмҳоест (фикр, аксиома ё таъриф), ки аз онҳо тезис бармеояд,* аниқтараш шахси далеловар асосро ҳақ ҳисобида, аз онҳо тезисро ҳосил мекунад.

***Воситаҳои далеловарӣ*** *-усулҳо ва воситаҳоянд, ки онҳоро шахси далеловар истифода мебарад.*

***Тарзи далеловарӣ*** *- амалиёти фикрии шахси далеловар, ки барои интихоби асос ва васоити далеловарӣ равона шудааст.*

Тавре маълум шуд, таркиби далеловарӣ мураккаб аст. Бинобар ин, мо дар ин ҷо на ҳамаи қисмҳои таркибии далеловариро номбар кардем. Мекӯшем, ки далеловариро содаю оммафаҳм ифода намоем.

Аз ҳамин нуқтаи назар, амали далеловариро ин тавр шарҳ додан ҷоиз аст.

*Қисмҳои асосии далеловарӣ* инҳоянд: *тезис, далел (асос) ва тарз ё худ мантиқи далеловарӣ.* Баъзан ин тарзи далеловариро намоиш (демонстратсия) низ меноманд.

***Тезис** – фикрест, ки асоснок намудани он талаб карда шудааст.*

***Далелҳо (асосҳо)** – фикрҳоест, ки барои асоснок намудани тезис истифода мешаванд.*

***Тарзи далеловарӣ** - мантиқан асоснок намудани тезис тавассути далелҳоро гӯянд.*

Ҳолати хусусии далеловариро *исботи мантиқӣ* ташкил медиҳад.

***Исботи мантиқӣ** - собит намудани ягон фикр тавассути фикри дигар, ки ҳақ буданаш пешакӣ муқаррар гардидааст.*

Ҳамин тариқ, *исботи мантиқӣ* - амали мантиқиест, ки тавассути он ҳақ будани ягон фикр дар асоси фикрҳое собит мегарданд, ки ҳақ будани онҳо пешакӣ муқаррар шудааст. Ё ки исбот – далеловариест, ки асоси онро хукмҳои ҳақ ташкил медиҳанд. Тарзи далеловариро бошад, муҳокимаҳои демонстративӣ (намоишӣ) ташкил медиҳанд. Мухокимахое, ки ҳамеша ҳангоми ҳақ будани мукаддимахо аз онҳо натиҷаҳои ҳақ бармеоянд, мухокимаҳои демонстративӣ мебошанд. Масалан, натиҷагирии дедуктивӣ, баъзе намуди индуксия ва тамсил муҳокимаҳои демонстративианд.

Аз ин рӯ, мо метавонем *далеловарии исботкунанда ва ботилкунандаро* фарқ намоем. Пас, саволе ба миён меояд, ки: Дар кадом ҳолатҳо далеловарӣ исбот шуда наметавонад ва фарқи байни онҳо аз чӣ иборат аст?

Дар мавридҳои зерин далеловарӣ вазифаи исботро иҷро карда наметавонад:

1) Агар на хамаи далелҳо эътиборнок буда, тарзи далеловарӣ аз рӯи муҳокимаҳои демонстративӣ сурат гирад. Дар чунин мавридҳо аз сабаби ғайриэътиборнокии баъзе аз далелхо тезис фақат ҳақиқатнамо мешавад, яъне дуруғ ҳам буданаш мумкин аст.

2) Агар ҳангоми далеловарӣ ҳамаи далелҳо ҳукмҳои эътиборнок буда, лекин тарзи муҳокимаҳо ғайридемонстративӣ бошад, далеловарӣ исбот шуда наметавонад. Дар чунин мавридҳо низ тезис фақат ҳақиқат-намо мешавад, зеро тарзи далеловарӣ ғайридемонстративӣ мебошад.

3)Ҳангоми асоснок ё боэътиборнок набудани далелҳо ва ба таври ғайридемонстративӣ сурат гирифтани тарзи муҳокимаҳо низ далеловарӣ ё исбот буда наметавонад.

Навъҳои далеловарие, ки таъқид шуданд (демонстративӣ ва ғайридемонстративӣ), дар илмҳои гуманитарӣ васеъ истифо-

да мешаванд. Дар фалсафа бошад, аксаран, далеловариҳои навъи 1) ва 3) кор фармуда ме-шаванд. Зеро дониши фалсафӣ донишест, ки хосият, робита ва қонуниятҳои умумии табиат, ҷамъият ва маърифатро фаро мегирад. Дар илмҳои ҳуқуқ ва иқтисодӣ далеловарии навъи дуюм маъмул мебошад.

Далелнокӣ (истидлол), аз хусусиятҳои мухими тафаккури дуруст буда, дар қатори возеҳият, безиддиятнокӣ, мунтазамӣ ва асоснокии ин ё он фикр, ҳамчун омили ҳалкунанда ба шумор меравад. Зеро тавассути далелнокӣ, мантиқан дуруст будани фикр собит мегардад. Ҳар як фикр новобаста аз он, ки он фикри алоҳида аст ё муҳокимаи мураккаб, ҳамеша далелнокиро такозо менамояд.

Таълимот дар бораи исбот ва раддия фасли мураккаби мантиқ буда, бисёрсоҳа мебошад. Тарзҳои исбот ва раддия вобаста ба талаботи илмҳои мушаххас такмилу инкишоф меёбанд. Масалан, агар илми риёзӣ, ҳангоми коркарди усулҳо ва принсипҳои худ бештар ба назарияҳои дедуктивӣ такя кунад, дар илмҳои табиатшиносӣ усулҳое кор фармуда мешаванд, ки онҳо ба мантиқи эҳтимолӣ алоқаманд мебошанд.

Дар илмҳои гуманитарӣ бошад, исбот аз исботи риёзӣ ва илмҳои табиатшиносӣ ба таври куллӣ фарқ дорад. Аз ин рӯ, барои тамоми илмҳо назарияи умумии исботро ба вуҷуд овардан номумкин мебошад. Одатан, ду тарзи далеловарӣ ё исботро истифода мебаранд: *бевосита ва бавосита*. Масалан, барои собит намудани дурустии ҳукми *«Борон борида истодааст»* кофист, ки аз тиреза ба берун нигоҳ кунем. Дар чунин ҳолат узвҳои ҳис ҳукми мазкурро тасдиқ ё рад менамоянд. Дар мавридҳои дигар барои тасдиқ ё ради фикр озмун (санҷиш) гузаронида мешавад. Ҳамаи ин исботи бевосита аст. Исботи мазкур дар асоси усулҳои мушоҳида, ченкунӣ, озмун ва ғайра сурат мегирад. Аммо, бевосита собит намудани дурустии ин ё он фикр барои мо, на хама вакт муяссар мегардад. Масалан, барои собит намудани он, ки оҳан кобилияти баркгузарониро дорад, гузаронидани озмун шарт нест. Вайро тавссути муҳокимаи зерин исбот намудан мумкин аст: *Ҳамаи фулузот қобилияти баркгузаронӣ доранд, оҳан фулуз аст, пас, маълум шуд, ки оҳан ҳам қобилияти баркгузаронӣ дорад.*

Дар ин ҷо ҳақ будани ҳукми мазкур на бевосита, балки бавосита ошкор гардидааст. Чунин тарзи муҳокимаро *исботи мантиқӣ* меноманд. Доираи татбиқи исбот ниҳоят васеъ буда,

онро дар ҷое, ки на мушоҳида ва на озмун татбиқ мешаванд, истифода менамоянд.

Бояд таъкид намуд, ки далеловарӣ ё исбот ва натиҷагирӣ ниҳоят бо якдигар монанд мебошанд. Агар ҳангоми далеловарӣ ё исбот тавассути қонунҳои мантиқ аз далелҳо тезис бароварда шавад, дар натиҷагирӣ бошад, натиҷа аз муқаддимаҳо, мантиқан бармеояд. Барои дуруст будани натиҷагирӣ зарур аст, ки қоидаҳои баровардани натиҷа аз муқаддимаҳо риоя шаванд. Лекин, барои исбот ин кифоя нест. Зеро дар таркиби ҳар як исботи мушаххас шояд, ки ба хатогӣ роҳ дода шавад ва ин хатогиҳо ба тезис ё далел ва ё тарзи исбот алоқаманданд. Аз ин хатогиҳо фақат хатоиҳое, ки ба тарзи исбот вобастаанд, ба хатогиҳои натиҷагирӣ монанд мебошанд.

## §2. Таркиби исбот ва раддия.

Ҳар як исбот ё раддия аз се қисми таркиби иборат аст: тезис, асос ё далелҳои исбот (ё раддия) ва тарзи исбот (ё раддия). Агар тавассути исбот ҳақ будани тезис собит шавад, пас раддия дурӯғ будани тезисро муайян мекунад. Раддияи тезис маънои исботи дуруғии он, яъне ба ҳақиқат мувофиқ набудани тезисро дорад. Исбот ё раддия тавассути натиҷагирӣ ба амал меояд. Тамоми қоидаҳои исбот ва раддия ба қонунҳои мантиқ, ки дар онҳо қонунҳои олами объективӣ инъикос ёфтаанд, муайян мешаванд.

1) ***Тезиси исбот ё раддия*** - *ҳукмест, ки ҳақ (ё дурӯғ) будани вай дар ҷараёни далеловарӣ собит мешавад.* Тезис узви асосии исбот (ё раддия) буда, ба саволи зерин ҷавоб медиҳад: чиро бояд исбот кард? Масалан, нуқтаҳои асосии ин ё он илмро дар шакли силсилаи хукмҳо баён кардан мумкин аст, ки онҳо низ тезис мебошанд. Теоремаҳои риёзӣ низ тезисанд. Дар тадқиқотҳои эмпирикӣ ба ҷои тезис натиҷаи таъмими маълумотҳои мушаххас ба ҳисоб мераванд. Баъзан, ҳукмҳои хусусият ё худ ҳукмҳое, ки сабаби пайдоиши ашёи алоҳидаро ифода мекунанд, низ тезис шуда метавонад.

Вакте, ки таърихшинос бо максади исботи ягон амри мушаххаси таърих онро бо ёрии ҳукм ифода менамояд, ӯ бе шубҳа бо тезис кордор мешавад.

Дар фаъолияти судию тафтишотӣ, барои исботи чунин хукмҳо талаб карда мешавад, ки онҳо кадом ҷиҳати алоҳидаи зухуроти ҷиноиро дар бар мегиранд? Пеш аз ҳама, дар бораи

шахсияти ҷиноятқор, дар бораи шарикони ҷиноятқор, дар бораи сабаб ва мақсади ҷиноят, дар куҷо пинҳон шудани чизҳои дӯздидашуда ва ғайра. Айбномаи муфаттиш ё ҳукми суд аз ҳукмҳое иборат аст, ки онҳо бо ҳам алоқаманд буда, ҷиҳатҳои муҳимтарини ҷинояти мазкурро инъикос менамоянд.

2) ***Асоси исбот ва раддия.*** Барои исботи ҳақ будани тезис бояд *асоси кофӣ* муайян карда шавад.

*Асоси кофӣ,* гуфта ҳукмҳоеро меноманд, ки ҳақ будани онҳо муқаррар шудааст ва аз онхо, чун натиҷа тезис бармеояд. Донишҳо, ҳукме, ки ҳангоми исбот ба онҳо такя мешавад ва аз онҳо ҳақ будани тезис бармеояд, *асос ё далелҳои исбот ном* доранд.

Маҷмӯи ҳукмҳое, ки барои ҳақ шумурдани тезиси мазкур асоси кофӣ мебошанд, далелҳоро ташкил медиҳанд. Бо ибораи дигар, барои исботи тезис (Т) бояд далелхои $Д_1$, $Д_2$, $Д_3$, ... $Д_n$ ошкор карда шавад, ки аз онҳо, чун натиҷа тезис ба миён ояд.

Ҳангоми исбот ҳамчун далел донишҳои гуногун ба кор бурда мешаванд. Донишҳои мазкур набояд исботро талаб намоянд, зеро ҳақ будани онҳо шояд пешакӣ маълум бошад. Одатан ба сифати далелҳо:

а) донишҳо дар бораи падидаҳои алоҳидаи санҷидашуда;

б) таърифот;

в) аксиомаҳо;

г) донишҳои қаблан собитшудаи ин ё он илм, инчунин теоремаҳо истифода мешаванд.

*а) донишҳо дар бораи падидаҳои алоҳидаи санҷидашуда ҳамчун асоси исбот.*

Падидаҳо, зуҳурот ва ҳодисоте, ки дар воқеият ҷой доранд, асоси исбот шуда метавонанд, ба шарте, ки онҳо собитшуда бошанд. Лекин, онхо чудо набуда, балки бо ҳам алоқаманд мебошанд. Аз ин рӯ, ҳангоми исбот фактҳоро дар якҷоягӣ татбиқ намуда, робитаи онҳоро низ ба назар гирифтан лозим аст. Фактҳои аниқи бешубҳа, ки бо алокамандии якдигар гирифта мешаванд, на танҳо «қайсар», балки бешубҳа чизи исботкунанда низ мебошанд, таъкид намудааст В.И. Ленин.

Дар фаъолияти суду муфаттишон, амрҳо ҳамчун далелҳои эътимоднок истифода мешаванд. Барои собит намудани он, ки шахси айбдоршавандаро дар содир шудани ҷинояти мазкур айбдор шуморидан мумкин ё не, суд ё муфаттиш исботи худро дар асоси далелҳои маълум тартиб медиҳад. Масалан, агар ҳангоми кофтукови хонаи айбдоршаванда ярок ёфта шавад, амри

мазкур кифоя аст, ки нисбат ба он шахс парвандаи чиной кушода шавад, зеро мувофиқи моддаи кодекси чиноии Ҷумҳурии Тоҷикистон, пинҳонӣ нигоҳ доштани ярок манъ шудааст.

*б) Таърифот ҳамчун асоси исбот.*

Дар бисёр мавридҳо баробари ҳукмҳо оид ба амрҳои алоҳида санҷидашуда, хамчун асоси исбот, таърифи мафҳумҳои асосии илми мазкур истифода мешаванд. Дар таърифот мазмуни мафҳум ошкор гардида, нишонаҳои муҳимтарини ашё ва зуҳурот инъикос мешаванд. Масалан, дар илмҳои иқтисодӣ қариб ҳамаи исботи донишхое, ки илми мазкур фаро гирифтааст, дар асоси таърифхои мафхумхои «истеҳсолот», «қувваҳои истеҳсолкунанда», «муносибатҳои истеҳсолӣ», «мол», «пул», «капитал», «арзиши изофа», «арзиши мубодила», ва ғайра сурат гирифтааст. Дар илмхои ҳуқуқшиносӣ таърифҳои зеринро ба сифати асоси исбот қабул кардан мумкин аст: «Азони худ гуфта боғаразона нигоҳ доштан ё сарф намудани молу мулки бегона, ки ба дасти касе боварӣ карда супорида шуда буд, меноманд». «Шартнома – амалест, ки барои баркарор, тағйир ё қатъ гардидани муносибатҳои ҳуқуқии шаҳрвандӣ равона шудааст».

Таърифот танҳо дар он сурат асоси исбот шуда метавонанд, ки агар онҳо хақ буда, мувофиқи қоидаҳои таъриф тартиб дода шуда бошанд. Агар дар таъриф мазмуни ягон мафҳум ошкор шуда бошад, пас таърифи мазкур набояд тағйир дода шавад. Дар ҳолати акс, асоснок намудани ин ё он нуқтаи илм душвор мешавад. Масалан, агар дар илми ҳуқуқи шаҳрванди таҳти мафҳуми «шартнома» дар як ҳолат як чиз ва дар ҳолати дигар чизи дигар ба назар гирифта шавад, пас якчанд нуқтаҳоеро оид ба шартномаҳо исбот намудан ғайриимкон мешавад. Бо вуҷуди он вобаста ба амиқтар шудани донишхои мо доир ба ашё ва зуҳуроти воқеӣ таърифхо низ тағйир меёбанд.

*в) Аксиомаҳо ва постулатҳо ҳамчун асоси исбот*

Аксиомаҳо ё постулатҳоро барои он ҳамчун асоси исбот қабул кардан мумкин, ки онҳо дар таҷрибаи чандинсолаи одамон исбот шудаанд. Аксиома ё постулат ҳукмҳое мебошанд, ки дар ҳудуди соҳаи муайяни илм ҳамчун донишҳои ҳақ исботро талаб намекунанд.

Аксиомаҳо ё постулатхо дар риёзиёт, физикаи назарӣ ва механика восеъ истифода мешаванд. Масалан, аксиомаҳо ва пастулатҳои риёзиёт на ҳамеша исботталабанд, зеро онҳо дар зарфи ҳазорсолаҳо дар таҷриба, ҳаёт ва фаъолияти амалии ин-

сон тасдиқ шудааст. Гуфтори зерин: «Аз болои ҳаргуна ду нуқта хатти рост гузаронидан мумкин мебошад»; «Аз болои ду нуқта ду хатти рости гуногун гузаронидан мумкин нест»; «Дар хар як хатти рост ақаллан ду нуқта ҳаст» ва ғайраҳо аксиомаҳои геометрианд.

Дар риёзиёт нуктаҳое, ки исбот гардидаанд, ҳамчун асос барои исботи дигар нуктаҳо истифода мешаванд, *теорема* ном доранд. Фарқи байни аксиома ва теорема нисбист: нуктаи барои як илм аксиома, дар илми дигар теорема шуда метавонад. Аксиомаҳо ҳам мисли донишҳои мо тағйир меёбанд.

Постулатҳо ҳам мисли аксиомаҳо асоси исботро ташкил дода, дар худуди илми мазкур исботро талаб намекунанд. Постулат (лот. postulatum – матлуб) - тахмин, замина, амрест, ки дар илми мазкур бе исбот ҳамчун аввалиёт қабул мешавад. Постулатҳо ва аксиомаҳо ниҳоят бо якдигар наздиканд.

*г) Донишҳои муқаддам исботшуда ҳамчун асоси исбот.*

Ғайр аз донишҳо ва принсипҳое, ки мо онҳоро дар боло зикр кардем, боз принсипҳое ҳастанд, ки ҳангоми исбот чун асос ё далел хизмат менамоянд. Принсипҳои мазкур инҳоанд: қонунҳои диалектикии инкишоф, қонунҳои физика, қонунҳои химия ва ғайра. Қонунҳои табиат, ҷамъият ва маърифат қонунҳоеанд, ки дурустии онҳоро фаъолияти амалии одамон дар зарфи ҳазорсолаҳо тасдиқ намудааст. Бинобар ин, онҳоро хамчун асоси исбот истифода бурдан мумкин аст.

Бояд таъкид кард, ки набояд мавқею мақоми қонунҳои мазкур хангоми исбот аз будаш зиёд қадр карда шавад. Бо ин мақсад доираи татбиқи ҳар як қонунро муайян кардан лозим аст. Чунинанд асосҳои исбот.

Абӯалӣ Сино чор навъи далелҳоро таҳқиқ намудааст, ки онхо асоси исботро ташкил медиҳанд: ҳадд (таърифот), илми мутаориф ё ки илми ҷомеъ (аксиомахо), асли мавзӯъ (фарзия) ва мусодарахо (постулатҳо).

Ба акидаи ӯ, ҳадд яке аз аксоми мабодии исбот мебошад. Масалан: таърифи нуқта, хат ва шакл дар геометрияи Уқлидус (Евклид). Аксиомаҳо муқаддамоти аввалӣ ва ғайри аввалиест, ки нисбати ҳақ будани онҳо ягон шубҳае нест. Масалан, «ҳар чизҳо баробар буванд, нимаҳои онҳо низ баробар буванд», ё «чун аз баробар кам кунӣ, баробари боқӣ, ки бимонад, баробар буванд». Асли мавзӯъ, ки асоси илм аст, шояд дар илми мазкур нисбат ба он шубҳа пайдо шавад, лекин ҳақ будани вай дар илми дигар со-

бит мешавад. Дар илми мазкур ин навъи мабодӣ бояд ба тақлид гирифта шавад. Мусодара мисли асли мавзӯъ буда, муваққатан асоси исбот дониста мешавад. Масалан, «ба ҳар нуқтаи марказ ҳар доирае шояд кардан» - таъкид намудааст Ибни Сино.

3. *Намоишдиҳӣ (демонстратсия).* Намоишдиҳӣ ё шакли исбот гуфта тарзи робитаи мантиқии тезисро бо далелҳо меноманд. Тезис ва далелҳои исбот аз рӯи шакли мантиқиашон ҳукмҳо мебошанд. Онҳо, ки тавассути ҷумлаҳои грамматикӣ ифода меёбанд, бинобар ин, тезис ва далелҳоро мо бевосита идрок карда метавонем: тезис ва далелҳоро бо чашм дидан мумкин аст, агар ба шарте, ки онҳо навишта шуда бошанд, шунидан ҳам мумкин, агар онҳо гуфта шаванд.

Лекин тезис ва далелҳо худ ба худ, бидуни робитаи мантиқӣ исботро ташкил намедиҳанд. Далелҳо танҳо дар ҳамон вақт қадру қимат пайдо мекунанд, агар аз онҳо ҳамчун натиҷа тезис бароварда шавад. Ҷараёни баровардани тезис аз далелҳоро намоишдиҳӣ мегӯянд. Ин метавонад натиҷагирии алоҳида бошад, лекин дар бисёр мавридҳо силсилаи муҳокимаҳоянд. Шакли асоснок кардани тезис метавонад дедуктивӣ, индуктивӣ ё тамсилӣ бошад. Ҳамин тариқ, дар ҷараёни исбот аз рӯи натиҷаи (тезиси) маълум муқаддимаҳои натиҷагирӣ (далелҳо) баркарор мешавад.

## § 3 Навҳои исбот ва раддия

Исбот ду хел мешавад: исботи *мустақим* ва *ғайримустақим*. Исботе, ки дар он ҳақ будани тезис тавассути далелҳои пешниҳодшуда, мувофиқи қоидаҳои мантиқ собит мегардад, *исботи мустақим ном дорад.* Масалан, барои исбот кардани он ки «суммаи кунҷҳои чоркунҷа ба $360^0$ баробар аст», бояд ин тавр муҳокима ронем: маълум аст, ки диагонали чоркунҷа онро ба ду секунҷа тақсим мекунад. Суммаи кунҷҳои секунҷа $180^0$ –ро ташкил медиҳад. Пас, суммаи кунҷҳои чоркунҷа ба $360^0$ баробар аст, зеро чоркунҷаи мазкур аз ду секунҷа иборат аст. Исботи мустақим аз ду марҳила иборат аст: а) дарёфти ҳукмҳое, ки ҳак будани онҳо шубҳанок нест; б) муқаррар намудани робитаи мантиқии далелҳо бо тезис.

Аксаран марҳилаи якумро марҳилаи тайёрӣ меноманд ва аз далелҳо баровардани тезисро ҳамчун исбот мепиндоранд. Боз як мисолро аз назар мегузаронем. Ҳукми «Тоҷикистон консти-

тутсияи худро дорад»-ро бо ёрии муҳокимаи зерин исбот намудан мумкин аст: а) Ҳамаи ҷумҳуриҳо конститутсияҳои худро доранд. б) Тоҷикистон ҷумҳурӣ аст. Равшан аст, ки тезиси «Тоҷикистон конститутсияи худро дорад» мантиқан аз ҳукмҳои а) ва б) бармеояд.

Дар исботи ғайримустақим дурӯғ будани антитезис (инкори тезис) собит мешавад. Сипас, дар асоси принсипи истиснои солис оид ба ҳақ будани тезиси мазкур хулоса бароварда мешавад. Ҳамин тариқ, барои муқаррар намудани дурустии тезис, бояд дуруғ будани антитезис собит шавад. Аз ин рӯ, исботи ғайримустақимро баъзан исботи барҳакс ё исботи хулф низ меноманд. Барои мисол исботи теоремаи зеринро аз назар мегузаронем: «Аз нуқтае, ки берун аз хаттӣ рост воқеъ аст, фақат якто перпендикуляр гузаронидан мумкин аст». Ҳукми мазкур тезис аст. Барои исботи тезис фарз кунем, ки «Аз нуқтае, ки берун аз хатти рост воқеъ аст, дуто перпендикуляр гузаронидан мумкин мебошад». Ин ҳукм антитезисро ташкил медиҳад. Агар антитезис ҳақ бошад, пас аз он натиҷаҳои зерин бармеоянд: а) ҳар дуи перпендикуляр ва хатти рост секунҷаро ташкил медиҳад; б) ҳар як перпендикуляр бо хатти рост кунҷи ростро ташкил медихад; в) суммаи ду кунҷи мазкур ба $180^0$ баробар аст. Аммо натиҷаи охирин ба шарти теоремаи машҳур зид аст, зеро дар он гуфта шудааст, ки суммаи кунҷҳои дохилии секунҷа ба $180^0$ баробар аст. Аз ин рӯ, маълум мешавад, ки тахмини мо (антитезис) дурӯғ будааст. Пас, мувофиқи принсипи истиснои солис тезиси мазкур ҳақ мебошад. Мисоли дигар: духтур бо мақсади беморро бовар кунонидан мегӯяд, ки ӯ ба бемории зуком дучор нашудааст. Барои ин духтур ин тавр мулоҳиза менамояд: агар дар ҳақиқат шумо зуком мебудед, он гох аломатҳои махсуси зуком (дарди сар, ҳарорати баланд ва ғайра) мушоҳида мешуданд. Аммо дар шумо ягон аломати зуком нест. Пас, маълум мешавад, ки шумо зуком нестед.

Муҳокимаи мазкур низ исботи ғайримустақим аст. Ба ҷои асоснок намудани тезис антитезис пешниҳод шудааст, яъне бемор дар ҳақиқат зуком мебошад. Пас, аз антитезис натиҷаҳое гирифта шудааст, ки онҳо бо маълумоти объективӣ мувофикат намекунанд. Ин дар бораи он шаҳодат медиҳад, ки тахмини пешниҳодшуда дуруғ аст. Сипас, маълум шуд, ки бемор зуком набудааст.

Моҳияти исботи ғайримустақиме, ки баён кардем, чунин аст: Барои асоснок намудани тезис ҳукми дигар пешниҳод мешавад, ки вай инкори тезис бошад. Аз далелҳои мавҷуда ва антитезис бо таври дедуктивӣ ё индуктивӣ зиддият (конъюнксияи ягон ҳукм якҷоя бо инкораш) ҳосил мешавад. Дар натиҷа доир ба дуруғ будани тезис хулоса бароварда мешавад.

Агар тезисро бо ҳарфи Т, маҷмӯи далелҳоро бо ҳарфи Г ва баромадани натиҷаро бо аломати ⊨ ишора кунем, пас схемаи исботи ғайримустақимро ин тавр тасвир намудан мумкин аст:

$$\frac{\Gamma, \neg T \models B \wedge \neg B}{\Gamma \models T}$$

Чунин навъи исботи ғайримустақимро исботи акс ё ки исботи апагогӣ (калимаи юнонӣ, маънояш дур бурдан) меноманд. Исботи апагогӣ ҳама вақт дар шакли қиёси шартию қатъӣ сурат мегирад. Мисоли зеринро аз назар мегузаронем. Фарз кунем, ки тезиси зерин – «Аҳмадов бевосита иштирокчии ҷиноят намебошад» дода шудааст. Пас, антитезис – «Аҳмадов бевосита иштирокчии ҷиноят аст» мешавад. Аз антитезис бармеояд, ки «Вай ҳангоми содир шудани ҷиноят дар ҷои ҷиноят будааст». Бинобар ин, «Агар Аҳмадов бевосита иштирокчии ҷиноят бошад, пас, ҳангоми содир шудани он ӯ дар он ҷо будааст». Акнун бояд натиҷаро санҷид. Агар натиҷа ба ҳақиқат мувофиқ набошад, яъне маълум шавад, ки «Аҳмадов ҳангоми содир шудани ҷиноят дар он ҷо набуд», пас, натиҷа бароварда мешавад, ки тезиси «Аҳмадов бевосита иштирокчии ҷиноят нест» дуруст аст. Агар тезиси исботшавандаро бо ҳарфи А ва антитезисро бо ¬ А ишора кунем, пас, схемаи исботи апагогии мазкурро чунин тасвир кардан мумкин мебошад:

$$\frac{\text{Агар } \neg A, \text{ пас } B \text{ ва } \neg B}{A}$$

Дар ин ҷо, В-натиҷа ва ¬ В-ҳукмест, ки дурӯғ будани натиҷаро ифода мекунад.

Навъи дигари исботи ғайримустақимро *исботи мунфасил* меноманд.

Исботи мунфасил навъи исботи гайримустақим буда, дар вай барои тасдиқи ҳақ будани тезис, ғайр аз тезис, ҳамаи узвҳои ҳукми мунфасила (дизъюнктивӣ) истисно мешавад. Масалан, барои исботи ҳукми «Ин ҷиноятро Аҳмадов содир кардааст», бояд маълум бошад, ки ҷинояти мазкурро ё Аҳмадов, ё Каримов ё Назаров содир карда метавонистанд. Сипас, муқаррар гардид,

ки на Каримов ва на Назаров ин ҷиноятро содир накардаанд. Дар натиҷа, хулоса бароварда мешавад, ки ҷинояти мазкурро Ахмадов содир кардааст.

Дар исботи мунфасил бояд ҳамаи ҳолатҳои имконпазир, тавассути ҳукми мунфасила ба ҳисоб гирифта шавад.

Мисоли дигар: Дар хона ҳамагӣ се нафар буданд ва яке аз онҳо ҳалок шудааст. Аниқ муқаррар шуд, ки ба хона ягон кас надаромадаасту аз он ҷо низ ягон кас набаромадааст. Ин тавр муҳокима меронем: ошкор гардид, ки ҳодисаи рӯйдода қатл аст, на худкушӣ, яъне шахси ҳалокшуда худкушӣ накардааст ($\neg A_1$); шахси дуюм ҳам ӯро накуштааст ($\neg A_2$). Пас, маълум мешавад, ки ӯро шахси сеюм куштааст ($A_3$). Исботи мазкурро чунин тасвир кардан мумкин аст.

$$\frac{\begin{array}{c} A_1 \vee A_2 \vee A_3 \\ \neg A_1 \end{array}}{A_2 \vee A_3} \qquad \frac{\begin{array}{c} A_2 \vee A_3 \\ \neg A_2 \end{array}}{A_3}$$

Исботи ғайримустақими мунфасил аз рӯи қиёси мунфасили қатъӣ сурат мегирад. Формулаи умумии исботи мунфасил чунин аст:

$$\frac{A \vee B \vee C;\ \neg B,\ \neg C}{A}$$

Ибни Сино исботи ғайримустақимро қиёси хулф номидааст. Мо дар ин ҷо чанд фикри мутафаккирро доир ба исботи хулф таъкид менамоем. Ибни Сино гуфтааст, ки фарқ байни исботи мустақим ва ғайримустақим он аст, ки дар исботи ғайримустақим барои собит намудани дурустии тезис хилофи онро (яъне антитезисро) ботил мекунанд. Ва ҳар чӣ аз вай муҳол лозим ояд, муҳол бувад, зеро ки чун муҳол набувад, ҳаргиз он ки аз муҳол чорае нест, набувад.

Исботи хулф, таъкид намудааст ӯ, аз ду қиёс таркиб ёфтааст: яке қиёсе аст аз ҷумлаи қиёсҳои иқтиронии нодир, ки ман кашф кардам ва дигаре қиёси истисноӣ. Масалан, барои исботи ҳукми «Ҳамаи А-В аст» мегӯянд, ки «На ҳаманд А-В аст». Агар «На ҳаманд А-В бошад», пас «Ҳамаи С-В» фикри мазкур бешак аст. Аз ин ҷо чунин натиҷа бармеояд, ки «На ҳама А-С аст». Валекин ин муҳол аст. Сипас, гуфтори мо, ки «Ҳамаи А-В аст» ҳақ бувад.

Ибни Сино таъкид кардааст: олимон барои тартиб додани чунин муҳокима ба қиёсҳои дуруст мурочиат карда, вақти бисёреро сарф кардаанд. Арасту ҳам бо қиёси мазкур ишора кардааст. Валекин ӯ он миқдор гуфтааст, ки қиёси хулф фақат шартӣ мешавад. Бинобар ин, ман мақсад гузоштам, ки қиёси хулфро ҳаматарафа таҳқиқ намоям[1].

## § 4. Танқид ва раддия

*Танқид* фаъолият ё худ амалест, ки ба амали истидлол муқобил аст. Агар мақсади далеловарӣ дар бораи дурустии ин ё он фикр, ҳукм мӯътақид кунонидан бошад, пас ҳангоми танқид ҳақ ё асоснок будани фикр зери шубҳа гузошта мешавад. Бо ин минвол, бовари касро аз ҳақ будани ин ё он фикр гардонидан мумкин аст. Дар натиҷа кас мӯътақид мешавад, ки фикри мазкур дурӯғ аст. Ҳангоми танқид мақсади гузошташуда на ҳамеша иҷро мешавад, зеро дар баъзе маврид фақат асоснок набудани ягон фикр муқаррар мешаваду халос. Дар мавриди дигар бошад, дурӯғ ва нодуруст будани фикр муқаррар мегардад. Вобаста ба ин тан-қид ду навъ мешаванд: *Танқиди далеловарӣ* ва *муқаррар кардани нодурустӣ (дурӯғ будан) ё ки характери эҳтимолӣ доштани ягон фикр ё ин ки ҳукм.* Дар мавриди дуюм ҳукми танқидшавандаро тезис меноманд. Ҳолати хусусии намуди дуюми танқидро раддияи мантиқӣ мегӯянд.

*Раддияи мантиқӣ* гуфта бо ёрии воситаҳои мантиқӣ ва фикрҳои дуруст собит шудани дурӯғии фикреро (ҳукмеро) гӯянд. Ҳукмҳои дуруст, ки зимни онҳо дурӯғ будани фикри мазкур собит мешавад, далелҳои раддияро ташкил медиҳанд. Танқиде, ки онҳо раддия шуда наметавонад, низ дорои далелҳост. Дар чунин маврид далелҳоро чунин ҳукмҳо ташкил медиҳанд, ки ҳақ будани онҳо пурра ё қисман собит шудааст.

Аксаран, ҳангоми баҳсу мунозира мо барои ҳимояи ақидаи худ доир ба ин ё он масъала ё фикр кӯшида, ақидаи ҳарифро рад карданӣ мешавем. Аз ин рӯ, мо на танҳо дурустии ақидаи худро ҳимоя карда тавонем, балки роҳҳои рад кардани ақидаҳои ғалати ҳарифро низ донем. Рад кардани ақидаҳои ғалат, тезисҳои бардурӯғ, моҳияти раддияи мантиқиро ташкил медиҳад, зеро раддия усули мантиқиест, ки бо ёрии он дурӯғ будани тезис собит мешавад. Бинобар ин, раддия ва исбот ниҳоят ба якдигар монанд мебошанд.

---

[1]. Нит. Абӯалӣ ибни Сино. Осори мунтахаб. Ҷилди якум, с.45, 176.

Раддия низ мисли исбот аз се қисми таркибӣ иборат аст: тезис, далел ва тарзи раддия. Тезиси раддия ҳукмҳоеанд, ки исботи дурӯғ ё ғалат будани онҳо талаб шудааст. Далелҳои раддия гуфта ҳукм ё донишеро меноманд, ки бо ёрии онҳо тезис рад мешавад. Муҳокимаҳое, ки бо ёрии онҳо дурӯғ будани тезис дар асоси далелҳои интихобшуда исбот мешавад, тарз ё шаклҳои раддияро ташкил медиҳанд. Аз ин рӯ, раддия дар намуди натиҷагириҳои гуногун ба амал меояд.

Дурӯғ будани тезис бо якчанд роҳҳо исбот карда мешавад:

1) бо роҳи рад кардани далелҳое, ки барои тасдиқ намудани он оварда мешавад;

2) бо роҳи рад кардани робитаи байни тезис ва далелҳо;

3) бо роҳи рад намудани худи тезис.

Аз ин рӯ, навъҳои зерини раддияи мантиқӣ мавҷуданд:

*1. Раддияи тезис.*

*2. Раддияи далелҳо.*

*3. Раддияи робитаи байни тезис ва далелҳо.*

Бояд таъкид кард, ки на ҳама гуна танқиди тезис маънои рад кардани онро дорад. Дар мавридҳои зерин танқид раддияи тезис шуда наметавонад:

1) агар далелҳо ҳукмҳои пурра асоснок набошад;

2) агар шакли раддия муҳокимаи ғайридемонстративӣ бошад;

3) агар далелҳо шубҳанок бошанд ва шакл ҳам муҳокимаи ғайридемонстративӣ бошад.

*Раддияи тезис.* Ду роҳи исботи дурӯғ будани тезис маълум аст:

*а) бояд собит кард, ки натиҷаҳои аз тезис бароянда дурӯғанд;*

*б) исботи антитезис.*

Усули якуми раддияи тезисро, усули то ба дараҷаи сафсата ё бемаънигӣ расонидан (лот. reductio ad absurdum) меноманд. Моҳияти усули мазкур чунин аст: бо мақсади исбот кардани дурӯғии тезис - Т. Фарз мекунанд, ки вай ҳақ аст ва аз он натиҷаи В – ро мебароранд. Агар муқаррар карда шавад, ки В дурӯғ аст, пас хулоса мекунанд, ки Т низ дурӯғ аст. Схемаи муҳокимаронии мазкур чунин аст:

$$\frac{\Gamma, T \vdash B \wedge \neg B}{\Gamma \vdash \neg T}$$

Дар исботи антитезис, яъне ҳангоми рад намудани тезис бо ёрии исботи антитезис, тезиси наверо исбот мекунанд, ки ба тезиси радшаванда зид мебошад. Аз ҳақ будани ҳукме, ки ба тезис дар муносибати зиддият аст ошкор гардад, онгоҳ мувофиқи принсипи ғайризиддиятнокӣ дурӯғ будани тезис бармеояд. Масалан, барои рад кардани ҳукми «Ҳеҷ як бегуноҳ шахси маҳкумшуда намебошад», бояд ҳақ будани антитезис «Баъзе бегуноҳон шахсони маҳкумшуда мебошад» исбот шавад. Барои исботи ҳақ будани антитезис кифоя аст, ки ягон факти онро тасдиқкунанда оварда шавад: «Каримов бегуноҳ буд, лекин ӯро дар асоси ҳукми суд ҳабс карданд». Пас, «Баъзе бегуноҳон маҳкумшудагон мебошанд». Мувофиқи принсипи истисноӣ солис тезиси «ҳеҷ як бегуноҳ шахси маҳкумшуда нест» дурӯғ аст, барои он ки тезиси ба вай зид «Баъзе бегуноҳон шахсони маҳкумшудаанд» ҳақ аст.

*Раддияи далелҳо*. Моҳияти усули мазкурро муқаррар кардани дурӯғии далелҳои исбот ташкил мекунад. Агар дурӯғ будани далелҳое, ки барои тасдиқи тезис оварда шудаанд, собит гарданд, пас бо ҳамин тезис низ рад мешавад. Лекин дар хотир бояд дошт ки дурӯғ будани далелҳое, ки барои тасдиқи тезис оварда шудаанд, на ҳама вақт боиси дурӯғии тезис мешавад, зеро тезис метавонад ҳақ бошад. Маълум аст, ки тезис натиҷа буда, далелҳо асос мебошанд. Дар яке аз қоидаҳои қиёси шартию қатъӣ гуфта шудааст, ки аз дурӯғ будани асос, дурӯғии натиҷа барнамеояд. Натиҷа ҳам дурӯғ ва ҳам ҳақ шуда метавонад. Бинобар ин, мумкин аст, ки ҳақ будани тезиси мазкур аз дигар далелҳо барояд, ки онҳоро шахси исботкунанда ёфта натавонистааст.

*Раддияи рабитаи тезис бо далелҳо*. Моҳияти усули мазкурро нодуруст будани муҳокимаи демонстративӣ ташкил медиҳад, яъне муҳокима ғайридемонстративӣ аст.

Гарчанде далелҳои тезис ҳукмҳои ҳақ бошанд ҳам, аз онҳо на ҳамеша ҳақ ё дурӯғ будани тезис бармеояд. Масалан, тезиси «Аҳмадов факултаи ҳуқуқшиносии Донишгоҳи давлатии Маскавро тамом кардааст» ин тавр исбот шудааст: «Шахсоне, ки факултаи ҳуқуқшиносии Донишгоҳи давлатии Маскавро тамом кардаанд, назарияи давлат ва ҳуқуқро хуб медонанд; Аҳмадов назарияи давлат ва ҳуқуқро хуб медонад, пас маълум мешавад, ки Аҳмадов факултаи ҳуқуқшиносии Донишгоҳи давлатии Маскавро тамом кардааст».

Исботи мазкур нодуруст аст, зеро дар он яке аз қоидаҳои натиҷагирӣ (термини миёна ақалан бояд дар яке аз муқаддимаҳо бо ҳаҷми пурраааш гирифта шавад) риоя нашудааст. Нодурусти исбот боиси раддияи исбот мешавад, на ин ки рад кардани тезис. Тезис новобаста аз тарзи радия ҳақ ё дурӯғ шуда метавонад. Бояд барои исбот ё рад намудани тезис тарзи дигари муҳокима – муҳокимаи демонстративӣ истифода шавад.

## §5. Қоидаҳои далеловарӣ ва танқид, исбот ва раддия

Исботу раддия ва далеловарию танқидро ҳангоми баҳсҳо тез тез истифода мебаранд. Баҳсҳо якчанд хел мешаванд: баҳси илмӣ, мунозира, диспут ва ғайра.

Барои гузаронидани мубоҳисаи илмӣ тарафҳои муқобил бояд доираи баҳс (далеловарӣ)–ро муайян намоянд. Масалан, маҷмӯи мафҳум ва ҳукмҳо, инчунин, қоидаҳои мантиқ доираи баҳсро ташкил карда метавонанд, зеро нисбат ба таъбири онҳо ақидаи якчанд кас умумӣ мебошад.

Дар мунозираю ҷадал на ҳама вақт мавзуи умумӣ интихоб карда мешавад, зеро мақсад аз онҳо ошкор намудани ҳақиқат нест. Ҳол он ки баҳси илмӣ барои ба даст даровардани ҳақиқат гузаронида мешавад.

Баҳси навъи якум, яъне баҳс барои ҳақиқат – баҳси диалектикӣ ном дорад (дар ин ҷо калимаи «диалектикӣ» ба он маъно, ки дар Юнони қадим кор мефармуданд, истифода шудааст). Мубоҳисаи илмӣ диалектикӣ буда, диспут ва мунозира (полемика) на ҳамеша диалектикӣ аст. Баҳси навъи дуюм, яъне баҳсе, ки мақсад аз он бо ҳар роҳе, ки бошад бояд ғалаба кард, баҳси эристикӣ (юн. «эристикос» - санъати мубоҳиса) ном дорад.

Дар баҳси диалектикӣ тарафҳои муқобилро оппонентҳо (харифҳо) мемонад. Агар яке аз тарафҳо як тезисро пешниҳод намояд ва тарафи дӯюм ба вай розӣ набошад, пас тарафи якумро пропонент ва дӯюмро оппонент мегӯянд. Тарафҳои муқобили баҳси эристикиро ҳарифон ташкил медиҳанд.

Дар баҳсҳои эристикӣ баъзан усулҳое ба кор бурда мешаванд, ки истифодаи онҳо аз нуқтаи назари ахлоқ хуб нест. Ин гуна усулҳоро ҳилаю найранг меноманд.

*Ҳилаю найранг* – усулест, ки вазифаи яке аз баҳскунандагонро осон ва баҳскунандаи дуюмро мушкил менамояд. Аз ин рӯ, ба кор

бурдани ҳилаю найранг манъ аст. Бо вуҷуди он донистани он барои сари вақт фош намудани баъзе баҳсҳо кӯмак мерасонад.

Усулҳое ҳастанд, ки ҳарчанд вазифаи яке аз баҳскунандаро осон кунад хам, лекин барои баҳскунандаи дигар халал намерасонанд. Ин гуна унсулҳоро кор фармудан мумкин мебошад. Барои мисол ду усули мазкурро номбар мекунем.

*Якум – "кашол додани эътироз".* Моҳияти усули мазкур чунин аст. Масалан, хангоми ба ягон савол ҷавоб додан, муаллим шояд душворие хис кунад, гарчанде ӯ боварӣ дорад, ки ҷавоби дуруст дода метавонад. Чӣ бояд кард? Муаллим бо мақсади бурд кардани вақт мумкин аст, ки далелҳои қаблиро боз такрор намояд ё ягон ҳодисаи шавқовареро ба ёд оварда, барои шунавандагон нақл мекунад, то ки дар ин муддат эътирози худро нисбат ба саволи мазкур тайёр намояд.

*Дӯюм – "пинҳонкунии тезис".* Яке аз талаботи таълим аз он иборат аст, ки хангоми маърӯза ё дигар навъҳои машғулият, бояд пеш аз ҳама тезиси исботшаванда аниқу возеҳ, баён шавад ва баъд барои асоснок намудани он шурӯъ бояд намуд. Чунин тарзи тартиб додани дониш барои шунавандагон имкон медиҳад, ки ба моҳияти масъалаи асосӣ дуруст сарфаҳм раванд.

Баъзан чунин рафтор менамоянд: аавал далелҳоро равшану возеҳ баён мекунанд ва аз оппонент мепурсанд, ки вай бо далелҳои пешниҳодшуда розӣ аст ё не. Баъд аз ҷамъи далелҳои тезисро мебароранд. Баъзан, ҳатто тезисро намебароранд, зеро ин кор ба ихтиёри оппонент гузошта мешавад. Ғайр аз он, дар баъзе мавридҳо, барои он, ки оппонент наранҷад, тезиси дуруғ пешниҳод мешавад, ки он аз далелҳо барнамеояд. Аммо, оппонент дар асоси мулоҳизаҳои минбаъдаи худ, хатоиро ислоҳ намуда, ба хулосаи дуруст меояд.

Усули мазкурро дар чунин мавридхо ба кор бурдан мумкин аст, ки агар оппонент барои исботи тезис ҳавасманд набошад.

Ҳилаю найрангҳое, ки дар бахс кор фармуда мешаванд, аксаран ба хатогиҳои мантиқӣ (хатоиҳои баркасдона) асос меёбанд. Хатоҳои баркасдонаро *суфастой* меноманд ва шахсоне, ки чунин хатогиҳоро содир менамоянд, софистҳо мебошанд.

Дар Юнони қадим гурӯҳи одамон -- софистҳо буданд, ки онҳо барои музди муайян санъати дар мубоҳиса ғолиб омаданро таълим медоданд. Яке аз чунин муаллимон, файласуф – Протогор буд.

Эватл аз Протогор санъати баҳсро омӯхтааст. Мувофиқи шартномае, ки онҳо тартиб дода буданд, Эватл бояд пас аз ғалабаи нахустини худ дар мурофиаи судӣ, ҳақи таълимро ба Протогор баргардонад. Пас аз тамом шудани таълим як сол гузашт. Протогор бесабрӣ зоҳир намуда, ба Эватл гуфт, ки ҳақи таълимро диҳад. Эватл розӣ нашуд. Пас Протогор гуфт: «Агар ту ҳаки таълимро надиҳӣ, ман ба суд мурочиат мекунам. Агар суд қарор барорад, ки ту бояд қарзро адо кунӣ, пас ту мувофиқи қарори суд, бояд ҳақи таълимро диҳӣ. Агар суд карор барорад, ки «ҳақ дода нашавад», пас ту дар мурофиаи нахустини худ ғалаба мекунӣ ва мувофиқи шартнома ҳақи таълимро медиҳӣ». Азбаски Эватл санъати баҳсро хуб медонист, ба Протогор эътироз баён намуд: «Ту ҳақ нестӣ, муаллим. Агар суд карор барорад, ки «ҳақ дода нашавад», пас ман мувофиқи қарори суд ҳақи таълимро намедиҳам. Агар қарор барорад, ки «ҳақ дода шавад», пас ман дар мурофиаи нахустин мағлуб мешавам, бинобар ин, мувофиқи шартнома ба ту ҳақ намедиҳам». Кӣ ҳақ аст? Баъзан мегӯянд, ки ҳам Протогор ва ҳам Эватл ҳақ мебошанд. Ҷавоби мазкур таърихи як донишманди қадимро ба ёд меоварад. "Назди донишманд деҳқони пиронсол ҳозир шуд ва гуфт: «Ман бо ҳамсояи худ баҳс кардам». Деҳқон мазмуни баҳсро нақл кард ва пурсид: «Кӣ ҳақ аст?». Донишманд чавоб дод: «Ту ҳақ ҳастӣ». Баъд аз чанд вақт ба назди донишманд шахси бо деҳқон бахскарда омад ва мазмуни баҳсро нақл кард. Баъд пурсид: «Кӣ ҳак аст?».

Донишманд ҷавоб дод : «Ту ҳақ ҳастӣ».

«Барои чӣ ин хел?" – пурсид завҷаи донишманд. – Вай ҳам ҳак ва ин ҳам ҳақ?

«Ту ҳам ҳақ ҳастӣ, занако», - ҷавоб дод донишманд».

Баъзан дар танқид ва далеловариҳо хатогиҳое рӯй медиҳанд, ки онҳо баркасдона нестанд. Сабаби руй додани ин гуна хатогӣ паст будани маданияти тафаккур, шитобкорӣ ва ғайра мебошад. Ин гуна хатоиҳоро паралогизмҳо (юн. "паралогисмос" – муҳокимаи нодуруст") меноманд.

**Барои он, ки ҳангоми танқид ва истидлол ба хатоиҳо роҳ дода нашаванд, бояд қоидаҳои махсус риоя шавад. Мувофиқи қисмҳои таркибии танқиду далеровари ва исботу раддия коидаҳои мазкурро ба се гурӯҳ тақсим менамоем:**

*1. Қоидаҳо нисбат ба тезис;*

*2. Қоидаҳо нисбат ба далелҳо;*

*3. Қоидаҳо нисбат ба тарз ё шакли далеловарӣ.*

Баъзе қоидаҳо танҳо ба исбот ва раддия тааллуқ доранд. Қоидаҳои муҳимтарини исбот ва раддия инҳоанд:

***I. Қоидаҳо нисбат ба тезис ва хатоиҳое, ки ҳангоми риоя нашудани онҳо рӯй медиҳанд.***

Тезис узви муҳимтарини муҳокима буда, бояд дар ҷараёни исбот диққати асосӣ барои асоснок кардани он равон шуда бошад. Ҳар як муҳокимаи асоснок талаб мекунад, ки нисбат ба тезис, бояд ду коидаи зерин риоя шаванд:

*1) возеҳ ва аниқ будани тезис;*

*2) тағйирнопазирии тезис.*

***Қоидаи якум.*** *Тезис бояд ҳукми равшану возеҳ ва аниқ бошад.*

Риоя намудани қоидаи мазкур ҳангоми исботу раддия моро аз ноаниқию духӯрагӣ нигоҳ медорад. Агар тезиси исботшаванда ноаниқ ё духӯра бошад ва барои шахси исботкунанда чи чизро исбот карданаш норавшан бошад, пас ин нокисии исботро нишон медиҳад. Дар чунин маврид, аз сабабе, ки тезиз возех нест, бинобар ин вай аз тарафи баҳскунандагон бо таври гуногун таъбир мешавад. Ин гуна баҳс на мавзӯъ дораду на натиҷа мебахшад. Аз ин рӯ, ҳаҷм ва мазмуни мафҳумҳое, ки ба таркиби тезис дохиланд, бояд аниқ шавад.

Барои аниқ ва возеҳ будани тезис, бояд талаботи зерин риоя шавад: Ҳамаи калимаҳо ва ифодаҳое, ки дар таркиби тезис вомехуранд, аён бошанд. Агар калимаҳо нофаҳмо ё духӯра бошанд, бояд маънои онҳоро аниқ намоем; агар тезис дар шакли ҳукм бошад, пас бояд муайян намуд, ки сухан дар барои ҳамаи ашё ё танҳо гурӯҳи муайяни ашё меравад; баъзан лозим аст, ки вақт муайян шавад. Масалан, нишонаи мазкур ба ашё ҳамеша хос аст ё вақти муайян. Бо ин мақсад бояд маънои калимаҳои зерин: «имрӯз», «фардо», «пас аз фалон соат», «ба наздикӣ», «минбаъд» аниқ карда шавад ва ғайра.

Вобаста ба қоидаҳои возеҳияти тезис дар баҳсу исбот ҳилаю найрангҳои зер ба кор бурда мешавад: аз ҳад зиёд аниқ намудани тезисро талаб кардан, барқасдона нафаҳмидани тезис ва айбдоркунии беасос. Баҳсе, ки дар он талаботи мазкур риоя намешавад, *"логомахия"* (юн. "логос" – калима ва "махе"-баҳс ном дорад.

***Қоидаи дӯюм.*** *Тезис, бояд то охири исбот ё ки раддия тағйирнопазир бошад.*

Ин коида аз принсипи айният чун натиҷа бармеояд. Принсипи айният талаб мекунад, ки хар як фикр, худ ба худ айният

аст, яъне ҳангоми муҳокимаю исбот ҳар як фикр ё тезис бояд мазмуни муайяни худро нигоҳ дорад. Вайрон намудани талаботи қоидаи мазкур боиси руй додани хатоии мантиқӣ – *"таъвизи тезис"* мегардад. Моҳияти ин хатои чунин аст: ба ҷои исбот ё раддияи ягон тезис тезиси дигар исбот мешавад, яъне тезиси аввала ба тарзи номаълум бо тезиси дигар иваз шуда, пас ҳамин тезис исбот ё рад мешавад. Ба ҳамин тариқ, тезиси исботшуда мазмунан аз тезиси аввала фарқ мекунад.

Барои мисол, муҳокимаи зеринро аз назар мегузаронем: «Нафаре қавл дод исбот кунад, ки 3 маротиба дутогӣ ба 4 баробар аст, на ин ки 6. Барои иҷро намудани нияти аҷоиби худ ба даст донаи гугирд гирифта аз ҳозирин илтимос кард, ки онҳо бо диққат назорат намоянд. Донаи гугирдро ду ҳисса намуда гуфт, ки ин як бор дутогӣ аст. Амалӣ мазкур нисбат ба яке аз қисмҳо такрор кунем, маротибои дӯюм дутогӣ ҳосил мекунем. Ниҳоят, ин амалро бори дигар нисбат ба қисми дӯюм такрор кунем, маротибои сеюм дутогӣ ҳосил мешавад. Ҳамин тавр, се маротиба дутогӣ гирифта чорро ҳосил мекунем, на ин ки шашро». Дар ин ҷо ба ҷои исботи «3x2=4», ҳукми зерин исбот шудааст: «Агар чизи бутунро ба ду тақсим карда, баъд ҳар ҳиссаи ҳосилшударо боз ду тақсим намоем, пас чор ҳисса ҳосил мешавад».

Яке аз навъҳои *"таъвизи тезис"* хатоест, ки онро «муроҷиат намудан ба сифатҳои шахсии инсон» мегӯянд. Дар чунин маврид ба ҷои исботи тезис сифатҳои мусбат ё манфии шахси тезисро пешниҳодкарда тавсиф мешавад. Хатоии мазкурро *«далел ба шахс»* (лот. argumentum hominem) меноманд.

***II. Қоидаҳои исбот нисбат ба далелҳо ва хатоиҳои асосие, ки ҳанго-ми риоя нашудани онҳо руй медиҳанд.***

***Қоидаи якум.*** *Далелҳое, ки барои тасдиқи тезис оварда мешаванд, бояд ҳукмҳои ҳақ бошанд.*

Риоя кардани қоидаи мазкур дар соҳаҳои гуногуни илм ва фаъо-лияти амалии одамон, аз ҷумла, дар амалиёти судӣ ва тафтишот аҳами-яти калон дорад. Барои он, ки амру далелҳое, ки дар исботи судӣ истифода мешаванд, ҳақ ва гайризиддиятнок бошанд, бояд қоидаи болоӣ риоя шавад. Вайрон шудани қоидаи мазкур боиси хатогиҳои зерин ме-шавад:

а) *«Асоси дурӯғ» ё «иштибоҳи асосӣ»* (лот. error fundamentalis). Ин хатогӣ дар мавриде руй медиҳад, ки агар ақаллан яке аз далелҳо дурӯғ бошад. Ҳангоми исбот баъзан ба сифати далел ба фактҳои набуда ё ҳодисаи гайривоқеӣ ишора мешавад. Ин

гуна иштибоҳ барои он иштибоҳи асосӣ номида мешавад, ки дар он принсипи асоситарини исбот вайрон мешавад.

Хатоии мазкур дар фаъолияти судию тафтишотӣ ниҳоят хавфнок аст, зеро вобаста ба гувоҳии шоҳидон одами бегуноҳ шояд ҷазо гирад ва ҷинояткор сафед шавад;

б) *«Пешакӣ исбот намудани тезис" ё «исботи барвақтӣ»* (лот. petitio principii) – навъи дигари хатогӣ мебошад. Ибни Сино ва дигар мантиқшиносони асримиёнагии тоҷик хатоии мазкурро «мусодираи асли мавзӯъ» номидаанд. Ҳангоми исбот ё раддия далелҳо на танҳо ҳақ, балки ҳукмҳои исботшуда бошанд. Аксаран, дар илмҳо ва амалиёти ҳаррӯза ҳукмҳое истифода мешаванд, ки характери эҳтимолӣ доранд. Ин гуна ҳукмҳо, шояд ҳақ ва шояд дуруғ бошанд. Аз ин рӯ, ҳукмҳои мазкур ҳангоми исбот набояд истифода шаванд, чунки онҳо боиси рӯй додани хатоӣ мешаванд. Бинобар ин, ҳангоми исбот ва раддия ба сифати далелҳо ҳукмҳои исботталабро истифода бурдан мумкин нест;

в) «Нафаре, ки аз ҳад зиёд исбот мекунад, ҳеҷ чизро исбот намекунад». Моҳияти ин хатоӣ чунин аст: ба сифати далел ҳукме гирифта мешавад, ки аз онҳо, мантиқан, на танҳо тезиси исботшаванда, балки ҳукмҳое бармеоянд, ки ба фактҳои маълум зиданд.

***Қоидаи дуюм.*** *Далелҳо бояд ҳукмҳое бошанд, ки ҳақ будани онҳо новобаста аз тезис муқаррар гардад.* Вайрон намудани қоидаи мазкур боиси хатоие мегардад, ки онро *исботи доираширо* меноманд. Дар ин гуна исбот ба сифати далел нуқтае истифода мешавад, ки ба воситаи тезис исбот шудааст. Азбаски тезис исбот нашудааст, далелҳое, ки ба сифати асос гирифта шудааст, ҳукмҳои исботшуда мебошанд.

***Қоидаи сеюм.*** *Далелҳо бояд барои тасдиқи тезис асоси кофӣ бошанд, яъне байни далелҳо ва тезис бояд робитаи ҳақиқӣ ва мантиқӣ бошад.*

Риоя нашудани ин қоида боиси хатоиҳои зерин мешавад: *«барнамеояд»* (аслан аз далелҳо тезис барнамеояд); *«далел ба шахс»* (ба сифати далел сифатҳои шахсе, ки тезисро пешниҳод намудааст, номбар карда мешавад) *«далел ба шунавандагон»* (ба ҷои асоснок намудани тезис ба хиссиёти онҳо таъсир расонида мешавад); *«аз чизе, ки дар маънои нисбӣ шартан гуфта шудааст, ба маънои мутлақ гузаштан"* (ба сифати далел ҳукмхое оварда мешаванд, ки онҳо, танҳо дар шароити муайян ҳақанд, лекин те-

зис, ки дар асоси онҳо исбот мешавад, дар ҳамаи маврид мутлақан ҳак дониста мешавад).

***Қоидаи чаҳорум.*** *Далелҳо набояд зиддиятнок бошанд.*

***III. Қоидаҳо нисбат ба шакл ё тарзи исбот ва раддия ва хатоиҳое, ки ҳангоми риоя нашудани онхо рӯй медиҳанд.***

***Қоида.*** *Исбот ва раддия бояд мувофиқи қоидаҳои умумии натиҷагирӣ гузаронида шавад.* Яке аз хатоие, ки дар натиҷаи риоя накардани қоидаи мазкур руй медихад, *«чорто будани истилоҳҳо»* дар қиёси содаи қатъӣ мебошад, зеро истилохи миёнаи қиёс дар маънои ҳархела кор фармуда мешавад. Аксаран, ҳангоми исбот хатоиҳое рӯй медихад, ки онҳо натиҷаи нодуруст истифода бурдани қиёси шартию қатъӣ мебошанд, зеро аз рӯи дуруғ будани асос дар бораи дуруғии натича, ё аз рӯи ҳақ будани натича дар бораи дурустии асос хукм менамоянд.

**Машқу мисолҳо оид ба исбот ва раддия.**

*1. Таркиби исбот муайян карда шавад:*

а) Дар қиёси қатъӣ истилоҳи миёна бояд ақаллан дар яке аз мукаддимаҳо таксимшуда бошад. Истилоҳот таксимшуда номида мешаванд, агар онҳо ба ҳаҷми пурраашон гирифта шуда бошанд. Онҳо мавзӯъи ҳукмҳои куллӣ ё маҳмули ҳукмҳои инкорӣ, ё ин, ки мавзӯъ ё маҳмули ҳукмҳоанд, ки таърифро ифода менамояд. Пас, дар хар як қиёс истилоҳи миёна, бояд ақаллан дар яке аз мукаддимаҳо ба сифати мавзӯи ҳукми куллӣ ё маҳмули ҳукми инкорӣ, мавзӯъ ё маҳмули ҳукмҳои таърифро истифодакунанда гирифта шавад.

б) Ҳукми куллии инкорӣ ҳамеша ба куллии инкорӣ акс мешавад. Дар ҳақиқат, агар ҳаҷми S аз ҳаҷми P пурра хориҷ шавад, пас ҳаҷми P низ аз ҳаҷми S пурра хориҷ мегардад. Масалан, агар *«Ҳеҷ як ҷанги боадолат – империалистӣ нест», пас «Ҳеҷ як ҷанги империалистӣ ҷанги боадолат нест».*

в) Ахмадов бояд фалсафаро омӯзад, зеро ҳамаи донишҷӯёни мак-табҳои олӣ фалсафаро меомӯзанд, Ахмадов бошад донишҷӯи яке аз мактабҳои олист.

г).Ҷинояти мазкурро шояд А ё Б, ё ягон каси дигар содир карда аст. Ҳангоми тафтиш муқаррар шуд, ки ҷиноятро на каси бегона ва на Б содир кардааст. Пас, ҷинояти мазкурро А содир кардааст.

д) Нокили мазкур чараенро намегузаронад, зеро дар атрофи он майдони магнитӣ ба вуҷуд наомадааст. Маълум аст, ки агар аз нокил чараён гузарад, пас дар атрофи он майдони магнитӣ ба вуҷуд меояд.

*2. Тезиси исботи зеринро муайян намуда, дурустии исботро санҷед:*

а) Ҳамаи Ҷумхуриҳои соҳибихтиёр конститутсияи худро доранд. Пас, Точикистон конститутсияи худро дорад.

б) Тоҷикистон ҷумҳурӣ мебошад. Пас, вай конститутсияи худро дорад

в) Донишҷӯ – Аҳмадов аълохон аст. Пас, донишҷӯ – Ахмадов идрорпулии аълочӣ мегирад.

г) Ҳамаи аълохонон идрорпулии аълочӣ мегиранд. Пас, донишҷӯ- Аҳмадов низ идрорпулии аълочӣ мегирад.

д) ИМА – давлати капиталистӣ мебошад. Пас, ИМА – давлати диктатураи буржуазия аст.

3. *Муайян намоед, ки исботҳои зерин мустақим ё ғайримустақиманд?*

а) Дар шакли якуми киёс истилоҳи миёна дар мукаддимаи калон ба ҷои мавзӯъ ва дар мукаддимаи хурд ба ҷои маҳмул омадааст. Исбот мекунем, ки мукаддимаи хурд, ногузир бояд тасдиқӣ бошад. Фарз мекунем, ки мукаддимаи хурд – инкорӣ аст. Пас, натича низ бояд инкори шавад. Лекин маҳмули ҳукмҳои инкорӣ ҳамеша тақсимшаванда мебошанд. Истилоҳе, ки дар натича тақсимшаванда аст, бояд дар мукаддимаҳо низ тақсимшаванда бошад. Бинобар ин, истилохи калон (Р) бояд дар мукаддимаи калон тақсимшаванда бошад, зеро вай ба ҷои маҳмул омадааст. Ин чунин маъно дорад, ки мукаддимаи калон, ногузир, бояд инкорӣ бошад, зеро факат дар ҳукмҳои инкорӣ маҳмулҳо тақсимшавандаанд. Ба хамин тарик, мо мукаддимаи хурдро инкорӣ хисобида ба хулосае омадем, ки мукаддимаи калон низ хатман бояд инкорӣ бошад. Аммо, маълум аст, ки аз ду мукаддимаи инкорӣ набояд натича гирифта шавад. Бинобар ин, тахмини мо нодуруст аст: мукаддимаи хурд набояд инкорӣ шавад, пас вай бояд тасдикӣ бошад.

б) Дар мусобика, барои гирифтани унвони чемпиони Донишгоҳ оид ба шоҳмотбозӣ, донишҷӯён: Ахмадов, Каримов ва Шарифов иштирок карданд. Онҳо, ин ҳукукро дар натиҷаи бозиҳои пешакӣ ба даст оварданд. Пас, аз мусобика маълум шуд, ки ҷои аввалро, на Каримов ва на Шарифов, ишғол намуу-

даанд. Пас, чемпиони Донишгоҳ оид ба бозии шоҳмот насиби Аҳмадов гардид.

в) «Оё аз чизҳо ба сӯи эҳсос ва фикр рафтан лозим аст? Ё аз фикр ва эҳсос ба сӯи чизҳо рафтан лозим аст? Энгелс тарафдори ақидаи якум, яъне ақидаи материалистӣ аст. Мах тарафдори ақидаи дӯюм, яъне акидаи идеалистӣ аст. Ҳеҷ як найранг, ҳеҷ як софизм (ки ба онҳо ҳоло хеле бисер дучор хоҳем шуд) чунин зуҳуроти равшан ва бахснопазирро аз миён бардошта наметавонад, ки таълимоти Мах, ки ин таълимотест,ки чизҳоро аз маҷмӯи эҳсосҳо иборат медонад, идеализми мавзӯъивӣ аст, берк-личигиро гаштаву баргашта такрор кардан аст. Агар ҷисмҳо, ба гуфтаи Мах, «комплекси эҳсосҳо», ё ба гуфтаи Беркли «комбинатсияи эҳсосҳо» бошад, дар он сурат, аз ин ба таври ногузир, тамоми олам танҳо аз тасаввури ман иборат аст, гуфтани хулосае сар зада мебарояд. Кас, агар ин гуна мулоҳизаро асос кунад, ногузир ба хулосае меояд, ки ба ғайр аз худи ӯ одамони дигар вуҷуд надоранд: ин соф *солипсизм* аст»[1].

*4. Қисмҳои таркиби ва навъи раддияро муайян кунед.*

а) В.И. Ленин дар «Материализм ва эмпириокрититсизм» навиштааст, ки чӣ тавр Мах дар «Механика» ном асараш зиддияти байни материализм ва идеализмро бо ёрии «кашфи» элементҳои олам бартараф кардааст. «Дар ҳамин «Механика» дар хусуси элементҳо чунин муҳокима ронда мешавад: «Тамоми табиатшиносӣ метавонад фақат комплексҳои элементҳое, ки мо одатан эҳсосҳо менамоем, тасвир намояд. Сухан дар бораи робитаи ин элементҳо меравад. Робитаи байни А (гармӣ) ва В (оташ) ба *физика* тааллуқ дорад, робитаи байни А ва N (асабҳо) ба физиология тааллуқ дорад. Ҳар кадом аз ин робитаҳо, *ба танҳоӣ* вуҷуд надоранд, хар дӯяшон ба якҷоягӣ вуҷуд доранд. Аз ин робитаҳо мо танҳо мувақатан метавонем яке ё дигареро ба назар нагирем. Ба ҳамин тариқ, хатто процессҳои соф механикӣ ҳам, аз афти кор, хамеша дар айни замон процессҳои физиологӣ мебошанд». Пай бурдан душвор нест, ки Мах калимаи «элемент» -ро муайян накардааст: бо ин калима ҳам реалияти объективӣ ва ҳам инъикоси реалияти мазкур ифода шудааст. В.И. Ленин исбот менамояд, ки бо ин хел нағмабозиҳо ба масъалаи асосии фалсафа дахл накардан мумкин нест. «Модоме, ки шумо фақат эҳсосҳоро ба асос мегиред, шумо бо калимаи «элемент» «як тарафаш» идеализми худатонро дуруст карда

---

[1] В.И.Ленин. Асарҳо, ч. 14, с. 35-36.

наметавонед, балки фақат масъаларо чигил карда мемо-нед, аз назарияи худатон буздилона пинҳон мешавед. Шумо мухолифати байни чизи физикӣ ва чизи психикиро ба гуфтор ба миён мебардоред, мухолифати байни материализм (ки табиат, материяро якумин ҳисоб мекунад) ва идеализмро (ки рӯҳ, шуур, эҳсосро якумин хисоб мекунад) ба гуфтор барҳам мезанед, вале дар амал шумо, дарҳол ин мухолифатро аз нав баркарор мекунед! Зеро, агар элементҳо аз эҳсосҳо иборат бошанд, шумо ҳеҷ ҳақ надоред «элементҳо»-ро бе вобастагӣ ба асабҳои ман, ба шуури ман, як лаҳза ҳам бошад, мавҷуд хисоб кунед. Лекин модоме ки шумо вуҷуд доштани чунон объектҳои физикиеро фарз мекунед, ки онҳо ба асабҳои ман, ба эҳсосҳои ман вобаста набуда, эҳсосро фақат бо роҳи таъсир бахшидан ба пардаи чашми ман ба вуҷуд меовардаанд, пас шумо шармандавор идеализми «яктарафаи» худатонро тарк мекунеду ба нуқтаи назари материализми «яктарафа» мегузаред»[1].

5. Дар исботи зерин ба кадом хатоӣ роҳ дода шудааст:

а) Донишҷӯе ба тариқи зерин исбот кардани мешуд, ки ба вай баҳои қаноатбахш гузошта шавад, ё муаллим пурсишро давом дихад: «Ман китобро пурра хондам, пас, наход ман ҳеҷ чизро надонам? Шояд ман ба ягон савол ҷавоб диҳам».

б) Ба саволи муаллим, барои чи параллелограмми мазкур ромб нест, талаба муҳокимаро ин тавр тартиб дод: «Агар диагоналҳои параллелограмм байни худ перпендикуляр бошанд, пас ин гуна параллелограмм – «ромб» аст, лекин диагоналҳои параллелограмми мазкур байни якдигар перпендикуляр нестанд, бинобар ин, параллелограмми мазкур ромб намебошад»; ба саволи дигар, барои чӣ адади мазкур ба 10 тақсим мешавад, чунин ҷавоб дод: «Агар адади мазкур ба 5 тақсим шавад, пас, вай ба адади 10 низ тақсим мешавад».

---

[1] В.И. Ленин. Асарҳо, ч. 14., с. 49-51.

# БОБИ IX. ПРОБЛЕМА (МУАММО). ФАРЗИЯ. НАЗАРИЯ

Аксаран дар фаъолияти илмию амалии одамон, махсусан, дар илмҳои гуманитарӣ баробари мафҳум, ҳукм ва натичагирихо, чунин шаклҳои мавҷудият ва инкишофи дониш истифода мешаванд, ки онҳоро *проблема (муаммо), фарзия* ва *назария* меноманд. Мафҳумҳои «проблема», «фарзия» ва «назария» на хамеша дар маънои аслии худ истифода мешаванд. Масалан, дар бисёр мавридҳо мегӯянд, ки: *«Инсон – муаммост»*. Дар гуфтори мазкур маълум нест, ки чиро, яъне кадом ҷиҳати инсонро проблема меноманд. Пеш аз он, ки мо дар бораи ин ё он проблема, фарзия ва назария сухан ронем, бояд донем, ки худи проблема, фарзия, ё назария чист ва чиро ифода менамоянд?

## §1. Муаммо (проблема)

Проблема масъала аст, лекин на ҳама гуна масъала проблема буда метавонад. Масъала дорои шарти муайян буда, дар он донистан, ҳисоб кардан ё ёфтани чизе талаб карда мешавад.

Масъала, дар мавридҳои зерин проблема шуда метавонад:

1)Ҳангоме, ки барои ҳалли он алгоритм мавҷуд набошад. Бо ибораи дигар, масъалаҳое, ки роҳҳои халли онҳо тамоман маълум нестанд;

2)Ҳангоме, ки дониши муайян (назария, консепсия ва ғ.) хамчун натиҷаи қонунии инкишофи ҷараёни маърифат ба миён омадаанд;

3)Проблема – масъалаест, ки халли он барои бартараф намудани зиддияти ҷараёни маърифат нигаронида шудааст;

4)Проблема – масъалаест, ки фарогирандаи тарзу роҳҳои умумии ҳалли он аст. *Масъалаҳои муҳиме, ки нисбати онҳо, аз нигоҳи амалия ё назария, тарзи ҳалли онҳо маълум нест ё қисман маълум аст,* ***проблемаҳо*** *номида мешаванд.* Одатан ду навъи проблемахоро фарқ менамоянд: ***номутараққӣ ва мутараққӣ.***

Масъалае, ки дар вай ба ғайр аз нишонаи чаҳорӯм се нишонаи аввала дида мешавад, проблемаи «номутараққӣ» номида мешавад. Бинобар ин, проблема гуфта чунин масъалаеро меноманд, ки агар тарз ва роҳҳои ҳалли он муайян нест. Табиист, ки проблемаҳо аз рӯи дараҷаи инкишофашон гуногунанд. Ҳамин тариқ, проблема - «дониш дар бораи чизи номаълум» аст, ки роҳҳои дарки онро бояд ёфт.

Проблема ҳамчун ҷараёни инкишофи маърифат аз зинаҳои зерин ташкил меёбад:

1) ташаккули проблемаи номутараккӣ;

2) инкишофи минбаъдаи проблема – ташаккули проблемаи мутараққии зинаи якум, пас зинаи дуюм ва ҳоказо. Бо ин восита роҳҳои ҳалли дурусти проблемаи мазкур ошкор мешавад;

3) ҳалли проблема ё собит кардани ҳалнашавандагии он.

## §2. Фарзия

**1. Мафҳуми фарзия ва сохти он.** Инсон дар раванди маърифат кӯшиш менамояд, ки ҳақиқати объективиро ошкор созад. Мақсад аз ошкор намудани ҳақиқати объективӣ ба таври амали дигаргун сохтани олам аст. Лекин роҳҳои ба даст овардани ҳақиқати объективӣ душвор аст, зеро ҳақиқат ҳеҷ гоҳ ҳангоми маърифат мисли як томмияти ташаккулёфта ва тайёр мушоҳида намешавад, чунки худи раванди маърифат чизи муракқаби печ дар печ аст. Аз ин рӯ, дарки саҳеҳ ва эътимодноки ашё фаъолияти амалию илмии дуру дарозро тақозо менамояд, ки дар раванди фаъолияти мазкур фарзу тахминҳои гуногун пешниҳод мешаванд.

Шубҳае нест, ки пайдоиши донишҳои нав ба фарзия вобастаанд. Аксаран, дар ҷараёни маърифат тахминҳое пешниҳод мешаванд, ки на ҳақ ва на дуруг мебошанд, тахминҳои мазкур муваққатан ҳақ ҳисобида мешаванд. Лекин тадқиқоти минбаъда иншон медиҳад, ки онҳо ҳақ ё дуруганд. Яъне, тахминҳо аз маърифати эмпирикии стихиявӣ сар карда то маърифати илмӣ васеъ истифода мешаванд.

Яке аз навъҳои муҳимтарини ин гуна тахминҳо фарзия (гипотеза) мебошад. Вале, на ҳама гуна тахмин фарзияро ташкил медиҳад. Баъзан фарзия гуфта тахминеро меноманд, ки онро дар раванди маърифат пешниҳод менамоянд. Аз ин рӯ, истилоҳи «фарзия» дар ду маъно кор фармуда мешавад. *Якум*, навъи махсуси дониш ва *дӯюм*, раванди махсуси инкишофи дониш.

Дар маънои якум фарзия тахминест, ки сабаби зуҳурот, робитаҳои мушоҳиданашаванда ва ғайраеро дар бар мегирад, ки ҳоло пурра асоснок нашудааст. Дар маънои дӯюм, фарзияраванди мураккаби маърифатест, ки дар он тахмин пешниҳод шуда, тавассути исбот ё раддия асоснок мегар-

дад. Дар раванди мазкур ду зинаро бояд фарқ кард: 1) инкишофи фарзия; 2) исбот ё раддияи фарзия.

*Фарзия* – яке аз шаклҳои инкишофи дониш буда, дар он тахмини асоснок дар бораи хосият ва сабабҳои ашёи таҳқиқшаванда пешниҳод шудааст. *Фарзия* – тахминест, ки дорои донишҳои нав буда, эҳтимолияти дурустии он тавассути маълумоти ҳақиқӣ бо назардошти қонуниятҳои маълуми олами объективӣ собит мегардад. Дар байни фарзия ва дониши ҳақиқӣ – аз як тараф ва, аз тарафи дигар, байни он ва донишҳое, ки на он қадар асоснок шудаанд (масалан, донишҳои интуитивӣ) фарқ ҳаст. Ин ҳам бошад, дар он аст, ки дараҷаи асосноки донишҳои мазкур гуногунанд. Одатан, фарзия тавассути як гуфтор ё силсила-гуфторҳо пешниҳод мешавад. Дар чунин мавридхо унсури муратгабсози силсилаи гуфторро тахмини асосӣ ташкил медиҳад, ки инро дар назарияҳои гипотетикӣ мушоҳида кардан мумкин аст. Барои ҳалли ин ё он масъала, на як, балки якчанд фарзияро тартиб додан мумкин аст. Дар чунин маврид фарзияҳои пешниҳодшударо версия низ мегӯянд. Версия дар амалияи тафтишот ва суд васеъ истифода мешавад.

Нишонаҳои муҳимтарини фарзия инҳоянд: 1) шакл ва усули инкишофи дониш будани онҳо; 2) тартиб додани фарзияҳо ҳамеша дар асоси пешниҳоди тахминҳо; 3) фарзия на фақат тахмин ё фарзи оддӣ, балки вай тахмини асоснокест, ки дар асоси маълумоти мушаххас пешниҳод мешавад.

Ҳар як дониш дар ибтидои пайдоиши худ дар намуди фарзия ба вучуд омада, сипас такмилу инкишоф меёбад.

*1.Инкишофи фарзия.* Одатан дар ҷараёни маърифат марҳилаҳои зерини инкишофи фарзияро аз ҳам ҷудо мекунанд.

*Марҳилаи якум* – пешниҳод шудани тахминҳо. Тахминҳо дар асоси тамсил, индуксияи нопурра, усулҳои Бэкон-Милл ва ғайра пешниҳод мешаванд. Лекин ин гуна тахминҳо на ҳама вакт фарзияро ташкил медиҳанд.

*Марҳилаи дуюм* – бо ёрии тахмини пешниҳодшуда таъбир намудани тамоми амале, ки ба фарзия тааллуқ доранд. Яъне таъбири ҳамаи он амале, ки қабл аз пешниҳоди тахмин маълум буданду, вале ба ҳисоб гирифта нашудаанд, инчунин амалҳое, ки пас аз пешниҳоди тахмин ошкор шудаанд. Масалан, барои аз тахайюл ба фарзия табдил ёфтани модели планетарии атом лозим буд, ки дар асоси он як зумра фактҳои маълум таъбир шаванд. Яке аз чунин амалҳо унсурҳои системаи даврии химиявии

Менделеев ба ҳисоб мерафт. Системаи мазкур то замоне, ки модели планетарии атом нисбат ба он татбиқ нашуда буд, қонуни эмпирикии кимиёро ташкил медод. Менделеев унсурҳои кимиёиро дар асоси вазни атомӣ ва қонуниятҳои тағйири хосиятҳои кимиёию физикиашон мураттаб сохт. Модели планетарии атом имкон дод, ки маънои физикии ҷойгиршавии унсурҳо аз рӯи ҷадвал муайян шавад. Дар натича маълум шуд, ки рақами тартибии унсур дар ҷадвал бо адади заряди мусбати ядро мувофиқ меояд.

Барои он, ки тахмин ба фарзия табдил шавад, вай дар ҷараёни инкишофи худ, ба ғайр аз ду марҳилаи болой, бояд шартҳои зеринро дар бар гирад:

*Шарти якум* – тахмин мантикан на бояд ба нуктахои асоситарини илмхо зид бошад.

*Шарти дуюм* – тахмин бояд санҷидашаванда бошад. Одатан, ду навъи санҷиш маъмул аст: *санҷиши амалӣ ва қотеъона.* Мегӯянд, ки тах-мин амалан санҷидашаванда аст, агар вайро дар айни замон ё ба қа-рибӣ, дар рӯзҳои наздик санҷидан имконпазир бошад. Мегуянд, ки вайро бо таври принсипиали санҷидан мумкин аст, агар тахмини мазкур санҷидашаванда бошад (яъне, ба қарибӣ набошад ҳам, лекин ягон вақт санҷида шуданаш имконпазир аст).

*Шарти сеюм* – тахмин набояд ба далелҳое, ки барои таъбири он муқаррар шудаанд, зид бошад.

*Шарти чаҳорум*– тахмини пешниҳодшуда бояд барои таъбири мик-дори зиёди зуҳурот кор фармуда шавад. Талаботи мазкур имкон меди-ҳад, ки аз ду ё зиёда фарзияҳои нисбат ба гурӯҳи муайяни зуҳурот пешниҳодшуда оддитарини онҳо интихоб шавад. Ин принсипи сода мебошад. Принсипи мазкур, аз тарафи муҳаққиқ, файласуф ва мантиқшиноси англис У. Оккам баён шудааст, ки 600 сол муқаддам дар Англия ва Олмон зиндагӣ кардааст. Бинобар ин, талаботи мазкурро баъзан «покӯи Оккам» низ меноманд.

Пас аз пешниҳоди тахмин (марҳилаи якум), таъбири ҳамаи далелҳое, ки ба фарзия вобастаанд (марҳилаи дуюм), инчунин, пас аз санҷидани он, ки талаботи номбаршуда пурра риоя шудаанд, хулоса баровардан мумкин аст, ки тахмини мо асоснок шудааст. Лекин бояд гуфт, ки дар чунин зинаи маърифатӣ тахмини пешниҳодшуда пурра асоснок нашудааст. Аз ҳамин сабаб, фарзияро ташкил медиҳад. Зеро фарзия на дониши боэътимод, балки эҳтимолӣ мебошад.

Фарзия, яке аз раванди мураккабтарини фикр ба шумор меравад. Барои он, ки ҳангоми мураттаб сохтан ва исботи он индуксия, тамсил ва дедуксия истифода мешавад. Лекин, фарзия на натиҷагирии индуктивӣ, на натиҷагирии дедуктивӣ, зеро ҳангоми пешниҳоди фарзия, ҳам индуксия ва ҳам дедуксия истифода мешавад. Агар дар марҳилаҳои аввали ба вуҷуд омадани фарзия бештар индуксия истифода шавад, дар марҳила-ҳои минбаъдаи инкишофи фарзия мавқеи дедуксия назаррас аст. Нақши фарзия дар инкишофи илмҳо ниҳоят калон мебошад. Илм ҳам ҳангоми кашфи қонунҳои худ маълумотеро таҳқиқ менамояд, ки он мувофиқи нақшаи муайян ҷойгир шудааст. Нақшаи мазкур бошад, дар асоси ин ё он фарзия (ё тахмин) тартиб дода шудааст.

Фарзияҳо баробари инкишоф ёфтани донишҳои илмӣ, ҳамеша дар инкишоф буда, боиси ошкор намудани ҷиҳатҳои то ҳол номаълуми ашёи тадқиқшаванда мешаванд.

**2. Навъҳои фарзия.** Фарзияҳо мувофиқи ашёи тадқиқшаванда ду хел мешаванд: *куллӣ ва ҷузъӣ*. Фарзияи куллӣ гуфта, тахминҳои асоснокшудаеро меноманд, ки дар онҳо қонунияти зуҳуроти табиӣ ва иҷтимоӣ инъикос шудаанд. Масалан, фарзия дар бораи сохти атомии моддаҳо, ки аз тарафи М.В. Ломоносов кашф шудааст; фарзияҳои рақобаткунандаи О.Ю. Шмидт ва В.Г. Фесенков дар бораи пайдоиши ҷирмҳои осмонӣ; фарзияҳо дар бораи пайдоиши органикӣ ё ғайриорганикии нафт ва ғайра.

Фарзияҳои куллӣ дар ҷараёни инкишофи донишҳои илмӣ, мисли масолеҳи бинокорианд. Вақте, ки фарзияҳои кӯллӣ исбот мешаванд, ба назарияҳои илмӣ мубаддал мешаванд. Дар натиҷа, онҳо ба хазинаи илм саҳми арзанда мегузоранд. Фарзияи ҷузъӣ гуфта, тахмини асоснокро дар бораи пайдоиш ва хосияти далелҳои алоҳида, зуҳурот ва ҳодисоти мушаххасро меноманд. Фарзияҳои ҷузъӣ бештар дар илмҳои табиатшиносӣ, таърихию иҷтимоӣ истифода мешаванд. Масалан, бостоншинос аз рӯи ашёе, ки ҳангоми кашфиёти археологӣ ёфт шудааст, дар бораи замон ва ба ки тааллуқ доштани ашё, фарзияи ҷузъӣ пешниҳод мекунад. Таърихшинос бошад, дар бораи робитаи байни зуҳуроти мушаххаси таърихӣ ё худ фаъолияти шахсони алоҳида фарзияро пешниҳод менамояд. Тахминҳое, ки дар амалияи судию тафтишоти истифода мешаванд, низ фарзияи ҷузъӣ ба шумор мераванд.

Дар қатори фарзияи куллӣ ва ҷузъӣ, баъзан истилоҳи «фарзияи корӣ» истифода мешавад.

*Фазияи корӣ* – тахминест, ки дар марҳилаи аввали таҳқиқ пешниҳод мешавад. Вазифаи асосии фарзияи корӣ, ошкор намудани сабабҳои ҳақиқии ашёи таҳқиқшаванда набуда, балки тахмини шартиест, ки тавассути он натиҷаҳои мушоҳида мураттаб мешавад. Ин имкон медиҳад, ки мувофиқи маълумоти мушоҳида, таъбири ашё дода шавад.

Дар амалияи судию тафтишот, ҳангоми таъбири фактҳои алоҳида ё худ маҷмӯи ҳолатҳо фарзияҳоеро пешниҳод менамоянд, ки фактҳои мазкурро бо таври гуногун таъбир менамоянд. Ин гуна фарзияҳоро *версияҳо* меноманд.

Версия дар тадқиқоти суд - яке аз фарзияҳои имконпазир аст, ки тавассути он пайдоиш ё худ хусусиятҳои баъзе кирдори ҷиноии аз ҷиҳати ҳуқуқӣ муҳим, таъбир мешавад. Маълум аст, ки мақсади мурофиаи шахсони ҷиноятқор мебошад. Бо ин мақсад версияи умумӣ пешниҳод мешавад. Тавассути версияи мазкур маҷмӯи тамоми воқеаҳои муҳим, ки барои ҷинояти содиршуда мутаалликанд, бояд таъбир шавад. Масалан, барои саволҳои зерин ҷавоб ёфта шавад: кадом навъи ҷиноят содир шудааст; вайро ки содир кардааст; кай, дар кучо, дар кадом вазъият ва чигуна содир шудааст; бо кадом мақсад, дар кадом асос ва айби ҷиноятқор ва ғайра.

Барои санҷиши версияи умумӣ, якчанд версияҳои ҷузъӣ пешниҳод мешавад, зеро бе таҳқиқи ҷиҳатҳои алоҳидаи ҷиноят, далелҳоҳо ва ҳолатҳои ҷудогона, дар бораи ҷиноят маълумоти пурраро ҳосил кардан имконнопазир аст. Ба ҳамин тариқ, агар версиҳои умумӣ самтҳои асосии версияҳои ҷузъиро муайян намоянд, пас донишҳое, ки дар асоси версияҳои ҷузъӣ ҳосил мешаванд, барои аниқу равшан ва мушаххас намудани версияҳои умумӣ хизмат мекунанд.

**3. Пешниҳоди фарзияҳо.** Воситаи мантиқие, ки тавассути он фарзияҳо пешниҳод мешаванд, натиҷагирии эҳтимолӣ мебошад. Масалан, натиҷагирие, ки бо ёрии он фарзия баён мешавад, дар шакли тамсил, индуксияи нопурра, усулҳои индуктивӣ муқаррар намудани робитаҳои сабабии зуҳурот, қиёси эҳтимолӣ (қиёси қатъие, ки дар он яке аз қоидаҳо вайрон шудааст ё яке аз муқаддимаҳо ҳукми эҳтимолӣ аст), дар шакли қиёсҳои шартии эҳтимолӣ ё шартию мунфасилаи эҳтимолӣ ва ғайра сурат мегирад.

Баъзан, фарзияҳо на фақат тавассути натиҷагирии эҳтимолӣ, балки бо ёрии натиҷагирии мураккаб ва «чандқабата» баён мешаванд. Навъҳои натиҷагирии мураккаб гуногунанд, яъне

дар онҳо ғайр аз натиҷагирии эҳтимолӣ боз натиҷаҳои дигар мушоҳида мешаванд. Лекин, мавқеи асосиро натиҷагирии эҳтимолӣ ишғол менамояд.

Маълум, ки аз тамсил ё умуман натиҷагирии эҳтимолӣ натиҷаи эътиборнок барнамеояд. Бинобар ин, фарзияҳои дар асоси тамсил ё индуксия пешниҳодшуда исботро талаб менамоянд.

**4. Тарзи исбот ва раддияи фарзияҳо.** Барои собит намудани дурустии фарзияи сода вайро бояд ба воқеият муқоиса намуд. Агар, фарзия бо воқеият мувофиқат кунад, ин гуна фарзия ҳақиқӣ шуморида мешавад ва он ба назарияи илмӣ мубаддал мегардад. Баръакс, агар ба воқеият мувофиқ набошад, пас вай дурӯғ буда, аз илм хориҷ мешавад.

Одатан, барои санҷидани ин ё он фарзия, аз вай бо таври дедуктивӣ, натиҷаҳои имконпазир бароварда мешавад. Сипас, натиҷаи баровардашударо бо амрҳои воқеӣ муқоиса кардан лозим аст. Агар натиҷа ба амрҳои воқеӣ мувофиқ оянд, он гоҳ дараҷаи эътимоднокии фарзия боз ҳам баландтар мешавад, ё худ тахмини мо ба дониши боэътимод мубаддал мешавад. Ҳангоми вуҷуд доштани далелҳое, ки ба натиҷаи гирифташуда зид, фарзия рад мешавад.

Маъмултарин раддияи фарзияҳои мураккаб, махсусан фарзияҳое, ки робитаи байни зуҳуроти мушоҳиданашавандаро таъбир менамоянд, усулест, онро «reduction ad absurdum» меноманд. Тавасути усули мазкур ва санҷиши амалию таҷрибавии натиҷаҳои аз фарзия бароянда фарзияи мазкур рад карда мешавад. Агар, қисми натиҷаҳое, ки аз фарзия бармеоянд, дурӯғ бошанд, пас худи фарзия ё қисми он дурӯғ ҳисобида мешавад. Масалан, $\dfrac{A \to C,\ \neg C}{\neg A}$

Ҳамин тариқ, барои ба дониши боэътимод мубаддал шудани фарзия, ҳамин миқдор натиҷаро санҷидан лозим аст, ки шарти зарурӣ ва кифояи ҳақ шумурдани фарзияро ташкил диҳад.

Ба ғайр аз ин, барои собит намудани дурустии фарзия усулҳои зерин кор фармуда мешаванд;

а) бо таври дедуктивӣ аз донишҳои боэътимод бароварда-ни фарзия;

б) бевосита ошкор намудани ашё, ки мазмуни асоси фарзияро фикр дар бораи мавҷудияти ашёи мазкур ташкил менамояд;

в) собит кардани асоси фарзия, ки ҳангоми пешниҳод шудани вай асоси мазкур ҳоло боэътимод набуд (масалан, агар во-

ситаи мантиқӣ пешниҳод намудани фарзия киёси мукаддимааш ҳукми эҳтимолӣ бошад);

г) то дарачае, ки барои дониши боэътимод кофист, васеъ кардани асоси фарзия (масалан, агар воситаи мантикии пешниҳод намудани фарзия индуксияи нопурра бошад). Яке аз усулҳои раддияи фарзия исботи хукмест, ки вай инкори фарзия мебошад. Тарзи дигари исботи фарзия – ин исботи мантикии ҳукми мунфассила аст, ки вай чунин сурат мегирад: барои исботи фарзия тамоми тахминҳои имконпазирро дар намуди ҳукми мунфасила (А ∨ В ∨ С ∨ Д) навишта, онҳоро мунтазам рад мекунем. Дар натича, тахмини охирине, ки боқӣ мемонад, фарзияи матлуб мебошад. Исботи мазкур аз рӯи схеми зерин сурат гирифтааст:

$$\frac{А \vee В \vee С \vee Д;\ \urcorner В,\ \urcorner С,\ \urcorner Д}{А}$$

Маълум аст, ки дар ин ҷо исботи ғайримустақим кор фармуда шудааст. Баъзан, барои исботи фарзия, онро тавассути қонуну қоидаҳои мантиқ аз донишҳои умумӣ ҳосил менамоянд.

Бояд гуфт, ки нисбат ба фарзияҳое, ки зуҳуроти иҷтимоиро фаро мегиранд, на ҳамаи усулҳои исботи дар боло нобаршударо истифода бурдан мумкин аст. Масалан, усули раддияи мантиқиро фақат, нисбат ба фарзияҳои сода кор фармудан имконпазир аст. Тарзи исботи ғайримустақим (яъне апогогӣ) – ро, фақат дар мавриде истифода бурдан мумкин аст, агар номбар кардани ҳамаи сабабҳои фарзия имконпазир бошад. Ниҳоят, нисбат ба фарзияҳои умумитарину муҳимтарини зуҳу-роти иҷтимоӣ кор фармудани исботи навъи сеюм имконнопазир аст.

Саволе ба миён меояд, ки фарзияҳои мураккаб, ки дар бораи зуҳуроти иҷтимоӣ, аз ҷумла фарзияҳое, ки пас аз исбот ба худ ҳолати назарияро мегиранд, чи хел исбот мешаванд? Одатан, пурра исбот намудани ин гуна фарзияҳо имконнопазиранд. Пас аз исбот чунин фарзияҳо ба ҳақиқати нисбӣ мубаддал мешаванд. Лекин, онҳо дар худ ҳақиқати мутлақро низ доранд, зеро нуктаҳои асосии онҳо, бо мурури замон ба як сӯ партофта намешаванд, балки возеҳу равшан мешаванд.

Фарзияҳои мазкурро фаъолияти амалии одамон собит менамояд. Натичае, ки аз онҳо бармеояд, танҳо дар амалия санҷида мешаванд. Ҳангоми баровардани натича, фактҳое, ки

тавассути онҳо таъбир мешаванд, метавонанд ҳоло номаълум бошанд, зеро далелҳо аксаран баъд муқаррар мешавад. Албатта, чунин ҳолат боиси баланд шудани дараҷаи эътимоди фарзия мешавад. Ба ҳамин тариқ, вобаста ба қобилияти таъбирии фарзия, дараҷаи эҳтимолии он вусъат меёбад. Ғайр аз ин, фарзияи мураккаб инкон медиҳад, ки нишонаҳои муҳимтарини зуҳуроти тадқиқшаванда ошкор шавад. Агар донистани нишона боиси дар амалия ошкор намудани зуҳурот гардад, он гоҳ дараҷаи эътимоди фарзия меафзояд. Тасдиқи як зумра натиҷаи аз фарзия бароянда ва ошкор намудани баъзе ҷиҳати онҳо, ки дар амалия истифода мешаванд, асло маънои онро надоранд, ки фарзияи мазкур боэътимод шуморида шавад. Барои тасдиқи фарзия лозим аст, ки аз он ҳарчи зиёдтар натиҷаи гуногун бароварда, робитаи байни онҳо муқаррар шавад. Ин имкон медиҳад, ки дар асоси қонуни гузариши тағйироти миқдорӣ ба тағйироти сифатӣ лаҳзаҳои ҳақиқати мутлақ ва нисбӣ ошкор шавад. Фарзияи мазкур, дар оянда боз ҳам аниқу равшан мегардад, лекин нуктаҳои асосии он бояд ба назарияи маълум мувофиқ бошад.

Ҳамин тариқ, барои санҷидани фарзияи пешниҳодшуда аз вай натиҷаи имконпазирро баровардан лозим аст. Сипас, бояд муқаррар намуд, ки натиҷаи мазкур ба амалия мувофиқат мекунад ё не. Агар санҷиш собит намояд, ки натиҷа дуруст аст, пас фарзия низ дуруст ҳисобида мешавад. Дар ҳолати акс, фарзия нодуруст аст.

Агар, фарзия аз қонунҳои муайян бо таври дедуктивӣ чун натиҷа бароварда шавад, пас, онро назарияи илмӣ ҳисобидан мумкин аст.

## §3. Назария

Одатан, дар маърифати илмӣ ду зинаро ҷудо мекунанд: *маърифати таҷрибавӣ (эмпирикӣ) ва назариявӣ*. Дар зинаи якум, маълумот доир ба ашёи тадқиқшаванда ҷамъ шуда, онҳоро тавассути ҷадвал, схема, график ва гайра мураттаб месозанд. Баъзан дар зинаи мазкур ҳатто қонунҳо баён карда мешаванд, лекин хусусияти қонунҳо гипотетикӣ буда, онҳо таъбир ва асоснок карданро талаб менамоянд.

Дар зинаи дуюм бошад, воқеият дар шакли назария инъикос мешавад.

Калимаи «назария» мисли бисёр калимахои забони табий, сермаъно мебошад. Мо, дар ин чо, ду маънои онро таъкид мекунем. Назария дар маънои васеаш тафаккурро ифода мекунад. Ҳангоми байни фаъолияти амалию ашёвй ва фикрй, фарқ гузоштан маънои васеи назария кор фармуда мешавад. Калимаи «назария» дар мантиқ ба маънои хос истифода мешавад. Дар маънои мазкур низ чанд таърифи назарияро дучор кардан мумкин аст. Масалан, баъзан назария гуфта, мачмӯи чумлаҳоеро меноманд, ки ҳар яке аз онҳо аз дигараш бармеояд. Ин таъриф ноанику нопурра аст. Барои он, ки на ҳамаи чумлаҳои назария яке аз дигаре бар меоянд. Таърифи мазкур, барои он нопурра аст, ки дар он танҳо як чиҳати таъриф, яъне чиҳати мантиқии шакли он инъикос ёфтааст. Таърифи дигарро аз назар мегузаронем. Назария – мачмӯи чумлаҳоест, ки нисбат ба яке, ҳосил шудани онхо аз дигаре маҳдуд аст. Дар ин таъриф як зумра хосияти муҳими назария ба эътибор гирифта нашудааст. Баъзан, мо бо таърифи *остенсивии* назария дучор мешавем. Масалан, назария – ин назарияи нисбӣ ё назарияи Дарвин дар бораи пайдоиши намудҳост. Дар *таърифи остенсивӣ* нишонахои фарккунандаи назарияхо ошкор карда намешаванд.

Албатта, ҳеч гуна таъриф мохияти ашёро пурра ошкор карда наметавонад. Лекин, ба хар ҳол, нишонаҳои асосии мохияти ашёро собит кар-дан мумкин аст. Назария бояд ин тавр таъриф шавад.

*Назария* – дониши боэътимодест (дар маънои диалектикиаш), ки соҳаи муайяни воқеиятро фаро гирифта, тавассути мафҳум ва тасдикоти зухуроти соҳаи мазкур таъбиру пешгӯй мешаванд. Чи хеле, ки мебинем, нишонаи муҳимтарини назария, дониши боэътимод будани вай мебошад. Гарчанде назария бо маънои пурраю қатъияш ҳақиқати мутлақ набошад хам, асос ва як қисми дигари он асосноканд, яъне нуктаҳои исботшударо ташкил менамоянд. Мазмуни асосии назария ин аст, ки он дар оянда раднашаванда аст.

На ҳамаи файласуфон эътимодро нишонаи зарурии назария ҳисоб мекунанд. Насбат ба ин масъала ду ақида вучуд дорад:

*Ақидаи якум* – акидаи файласуфони марксист аст. Баъзе марксис-тон чунин мешуморанд: ин ё он таълимот, ки ба назарияи маълум дохил мешаванд, метавонад боэътимод набошад. Яъне, сонитар собит мешавад, ки онҳо дониши эътиборнок не-

станд. Бо вучуди он, онҳо чунин ҳисоб мекунанд, ки вазифаи илм – бунёди назарияҳо аст.

*Ақидаи дуюм* – ақидаи идеалистони мавзӯъивӣ мебошад. Тарафдо-рони акидаи мазкур (позитивистони мантиқӣ, прагматикҳо, конвенсионалистҳо ва дигарон) даъво мекунанд, ки гӯё назария инъикоси воқеияти реалӣ нест. Онҳо назарияро ҳамчун олати маърифат таъбир менамоянд. Ба андешаи онҳо, бартарии як назария аз назарияи дигар дар он аст, ки он олати муносиби маърифат бошад. Масалан, онҳо чунин мешуморанд, ки «системаи олам»-и Коперник аз «системаи олам»-и Батлимус дида, саҳеҳтар аст, зеро назарияи Коперник барои маърифат нисбатан мувофиқ аст.

Эътимоднокӣ ҷиҳати муҳими назария ба шумор меравад, зеро маҳз бо ҳамин нишонаи худ назария аз фарзия фарқ мекунад. Инъикоси воқеият дар назария тавассути амсилаҳо - «моделҳо» сурат мегирад. Дар ин ҷо, амсилаҳоро силсилаи объектҳои идеализатсияшуда ташкил медиҳанд. Объектҳои мазкур, дар асоси усули махсуси маърифат, ки онро *идеализатсия (иҷроқ)* меноманд, ба вуҷуд меоянд. Ҳангоми идеализатсия дар асоси донишҳое, ки нисбат ба объектҳои мавҷуда дорем, мафҳум ва объектҳое ба миён меоянд, ки дар воқеият вуҷуд надоранд ва вуҷуд ҳам дошта наметавонанд. Лекин, онҳо аз рӯи якчанд ҷиҳати худ ба объектҳои воқеӣ монанданд. Дар ҷараёни идеализатсия аз нишонаҳои зарурии ашё сарфи назар карда, ба вай нишонаҳое мансуб дониста мешавад, ки дар ҳақиқат ба ашё мутааллиқ нестанд. Дар бисёр мавридҳо асоси идеализатсияро, нишонаҳое ташкил медиҳанд, ки аз рӯи дараҷаи худ тағйир меёбанд. Масалан, тағйири андозаи ҷисм, баланд ё пастшавии ранги ашё ва ғайра. Дар асоси фикран тағйир додани хосиятҳои мазкур мафҳумҳои «ҷисми беандоза» ё «ҷисми рангаш мутлақ сиёҳ» ба вуҷуд меоянд, ки ин гуна ҷисмҳо дар воқеият вуҷуд надоранд. Мисоли объектҳои идеализатсияшуда инҳоянд: «нуқта» ва «хатти рост» дар геометрия (дар олами реалӣ ягон объекте нест, ки дарозӣ, бар ва баландӣ надошта бошад), «нуқта» дар механика, «ҷисми мутлақ сиёҳ» дар физика ва ғайра.

Объектҳои идеализатсияшуда дар илмҳои ҷамъиятӣ, масалан иқтисодиёт, низ кор фармуда мешаванд.

Агар тавассути мафҳумҳои назария объектҳои идеализатсияшуда таъмим ё ҷудо шавад, гуфтору тасдиқоти назария силсилаи объектҳоеро тасвир менамоянд, ки амсилаи объектҳои ре-

алӣ мебошанд. Нишонаҳои амсила ба силсилаи объектҳо кӯчонида мешаванд.

Объектҳои идеализатсияшуда ба зинаи назариявии маърифат хосанд. Бинобар ин, онҳоро объектҳои назариявии илмҳо низ меноманд. Объектҳои идеализатсиянашуда объектҳои зинаи тачрибавии маърифатро низ ташкил медиханд.

Агар объектҳои тачрибавӣ порчаи вокеиятро ташкил диҳанд, пас объектҳои назариявӣ дар олами вокеӣ вучуд надоранд. Аз ин рӯ, объектҳои назариявӣ тачдиди (реконструксияи) мантиқии объектҳои эмпирикиро ташкил медиҳанд. Масалан, «нуқта», «ҷисми мутлақан сахт»-объектҳои назарӣ, лекин «миз», «масофаи байни Замину Моҳ» ва ғайра объектҳои эмпирикӣ мебошанд.

Тафовути байни объектҳо боиси он мегардад, ки дар илм низ ду намуди истилоҳ – эмпирикӣ ва назариявӣ, аз якдигар фарқ мешавад. Истилоҳҳои эмпирикиро дар бисёр мавридҳо истилоҳҳои мушоҳида низ мегӯянд, зеро онҳо объектҳои мушоҳидашавандаро ифода менамоянд. Истилоҳҳои назариявӣ бошанд объектҳои мушоҳиданашавандаро ифода мекунанд. Бинобар ин, дар илмҳо, ду навъи ҷумлаҳоро бояд фарқ кард: ҷумлахои эмпирикӣ ва назариявӣ. Ҷумлаҳои эмпирикӣ, гуфта чунин ҷумлаҳоро меноманд, ки ба онҳо истилоҳҳои назариявӣ дохил намешаванд. Агар ба таркиби онҳо истилоҳҳои назариявӣ дохил шаванд, он гох ин гуна ҷумлаҳоро ҷумлахои назариявӣ меноманд.

Яке аз хусусиятҳои муҳимтарини назария, *қобилияти пешгӯи* мебошад. Дар он, ба вокеият мурочиат накарда, аз донишҳои мабодии мавҷуда тавассути воситаҳои мантиқӣ донишҳои наву тоза бароварда мешаванд. Ин, яке аз шартҳои арзиши пешгӯӣ доштани назария аст.

Назария, на танҳо доираи муайяни зуҳуротро тасвир мекунад, балки таъбири онҳоро низ медиҳад. Назария воситаи бо таври дедуктивӣ ва индуктивӣ, мураттаб сохтани фактҳои эмпирикист.

Тавассути назария, чунин муносибати байни гуфтору қонунҳо муқаррар мегардад, ки берун аз назария мушоҳида намешаванд. Масалан, натиҷагирии дедуктивӣ ва индуктивӣ. Назария имкон медиҳад, ки қонунҳо ва фарзияҳои гуногуни эмпирикӣ муттаҳид шавад. Бо хамин васила онҳо таъмим мегарданд. Чунин шакли мураттабсозии конуну фарзияҳо, ба он оварда мерасонад, ки барои аз қонунҳои умумитарини наза-

риявӣ, ҳамчун натиҷаҳои мантиқӣ баровардани қонунҳои маълуми эмпирикӣ ва қонунҳои нав имкон пайдо мешавад.

Дар хотима, қисмҳои таркибии назарияҳои иҷтимоиро номбар мекунем

- асоси эмпирикии назария (донистани амрҳое, ки ин ё он илмро дар бар мегирад);
- асоси назария, ки ба он силсилаи мафҳум, ҳукм, қонун ва принсипҳои илмӣ дохил мешаванд;
- мантиқи назария;
- маҷмӯи натиҷаҳое, ки аз асоси назариявӣ ва эмпирикии назария бароварда мешаванд.

## ЗАМИМА

# МАЪЛУМОТИ МУХТАСАР ДАР БОРАИ МАНТИҚИ КЛАССИКӢ ВА ҒАЙРИКЛАССИКӢ

Маълум аст, ки К.Маркс инқилобро «Локомотиви таърих» номида буд. Фикри мазкур нисбат ба инқилоби илмӣ низ қобили қабул аст. Инқилоби илмӣ ба асосҳои ин ё он илм табаддулоти куллӣ дохил намуда, усулҳои нави таҳқиқи дидиолamро ба миён меоварад, ки онҳо роҳҳои асосии боз ҳам такмил додани тадқиқотро таъмин менамояд. Бешубҳа, натиҷаи инқилобиҳои илмӣ буд, ки дар охирҳои асри XIX ва ибтидои асри XX назарияҳои мантиқие пайдо шуданд, ки ба худ номи мантиқи классикиро гирифтанд. Асосгузорони мантиқи классикӣ Ҷ. Буль, А. де Морган, Ҷ. Пирс, Г. Фреге ва дигарон буданд. Дар осори онҳо тавассути усулҳои риёзӣ таҳқиқ намудани масъалаҳои мантиқ мушоҳида мешавад.

Бояд таъкид намуд, ки масъалаи мазкур, яъне омӯхтани илми мантиқ бо ёрии усулҳои риёзӣ дар Аврупо, пас аз интишори барномаи Лейбнис (1646-1716) оғоз шуда, боиси ба вуҷуд омадани мантиқи риёзӣ гардид. Баъзе чиҳатҳои тавассути усулҳои риёзӣ таҳқиқу таҳлил намудани масъалаҳои мантиқи анъанавӣ барои мантиқшиносон ва мутафаккирони машриқзамин шинос буданд. Масалан, Насируддини Тусӣ дар китоби «Асос-ул-иқтибос» таъкид кардааст, ки Абул Баракоти Бағдодӣ бори нахуст баъзе ҷиҳатҳои ҳукм ва қиёсро тавассути ҷадвал ва ҳарфҳо нишон додаст. Ба ҳамин васила, мантиқшиносони арабу форсизабон кӯшидаанд, ки нисбат ба мантиқ амалҳои риёзии аксу таҳвилро татбиқ намоянд. Дар натиҷа мантиқ ба худ хусусияти риёзиро гирифтааст.

Татбиқи усулҳои риёзӣ (миқдорӣ) барои ба даст овардани натиҷаҳои нав, шароити мусоид фароҳам овард. Яке аз комёбиҳои назаррасе, ки мантиқшиносони асрҳои IX-XII ба даст дароварда буданд-ҷадвалсозӣ ва намоиши масоили кайфии (сифатӣ) мантиқ бо нишонаи камии (миқдорӣ) риёзӣ аст.

Мантиқи классикӣ бештар ба таҳқиқи муҳокимаҳои риёзӣ рӯй овард. Дар натиҷаи инкишофи мантиқи классикӣ, назарияҳои нави мантиқӣ, ба вуҷуд омаданд. Бо вуҷуди он, дар қатори назарияҳои гуногуни мантиқӣ, мантиқи классикӣ – асоси мантиқи муосирро ташкил медиҳад.

Равияҳои бокимонда якҷоя ба худ номи мантиқи ғайриклассикиро гирифтанд. Баъзе аз равияҳои мазкур ҳамчун равияҳои ба мантики классикӣ мухолиф ва баъзеи дигарашон дар натиҷаи баҳсу мунозираҳо бо мантиқи классикӣ арзи вучуд намуданд. Мантиқи классикӣ дар байни равияҳои мазкур мавкеи махсусро ишғол мекунад, зеро ҳангоми таҳлили мантиқии тафаккур вай нахустин назарияест, ки барномаи риёзикунонии мантиқро мунтазам ва пурра ба ӯҳда гирифтааст. Мантиқи классикие, ки дар асри XIX ба дараҷаи баланди инкишоф расида буд, дар айни ҳол дучори танқиди равияҳои гуногун гардидааст. Дар натича тамоюлҳои нави таълимоти мантиқӣ пайдо шуданд. Дар байни ин равияҳо мантиқи фаросат (интуитсионистӣ), мантиқи конструктивӣ, мантики натиҷагирӣ, мантиқи чиҳат (модалӣ), мантиқи таҳқиқи арзишҳо, мантиқи квантӣ, мантиқи релевантӣ (мутаносибӣ) ва ғайра маъмуланд. Мо дар ин ҷо баъзеи онҳоро аз назар мегузаронем.

*Мантиқи фаросат (интуитсионистӣ).* Асосгузори мантиқи фаросат риёзидони ҳолландӣ Л. Брауэр аст. Ба ақидаи ӯ манбаи риёзиётро фаросати бунёдии риёзӣ ташкил хоҳад дод. Барои риёзиёт бошад на ҳамаи принсипҳои маъмули мантиқ қобили қабуланд. Масалан, яке аз чунин принсипҳо – қонуни истиснои солис мебошад, ки мувофиқи он ё тасдиқи ягон фикр ё инкори вай ҳақ аст. Қонуни мазкур, таърихан дар асоси муҳокимаҳое собит гардид, ки фақат нисбат ба объектҳои маҷмӯи ниҳоӣ дуруст буданд, лекин қонуни истиснои солисро бе ягон асос нисбат ба маҷмӯи беохир татбиқ мекардагӣ шуданд. Дар ҳақиқат, ҳангоми ниҳоӣ будани маҷмӯъ, санҷидани ҳар як объект имконпазир аст, зеро ошкор кардан мумкин, ки объекти маҷмӯъ дорои хосияти муайян аст ё не? Лекин нисбат ба объектҳои маҷмӯи беохир гузаронидани ин гуна санҷиш имконнопазир аст. Фарз кунем, ки мо миқдори нихоии ададҳоро аз назар гузаронида, ба хулосае омадем, ки ҳамаи онҳо адади ҷуфтанд. Пас, дар асоси қонуни истиснои солис натича бармеояд, ки ақаллан яке аз онҳо адади тоқ, аст. Нишон додани он, ки адади мазкур вучуд дорад, душвор нест. Вале агар маҷмӯи ададҳо беохир бошад, пас собит намудани он, ки дар байни онҳо ақаллан якто адади тоқ мавҷуд аст, имконнопазир аст. Дар чунин мавриҳ ифодаи «вучуд доштан» ифодаи аниқ набуда, маънои муайян надорад.

Агар бо ибораи Г. Вейл гӯем, исботи вучуд доштани чизе дар асоси қонуни истиснои солис ба оламиён хабар медиҳад, ки

гӯё хазинае мавҷуд аст, лекин вай дар кучо чойгир шудааст ва чӣ гуна аз вай истифода бурдан лозим, барои мо маълум нест. Бинобар ин, ба акидаи тарафдорони мантики фаросат қонуни истиснои солис набояд қонуни умумии мантик бошад, зеро вай на ҳама вақт дуруст аст. Г. Вейл тамасхуромез эрод гирифтааст, ки қонуни мазкур барои махлуқоти муқтадиру ҳамадон, ки бо як назар пайдарпаии беохири ададҳои натуралиро пурра фаро гирифта метавонад, шояд дуруст бошад, лекин на барои мантики инсонӣ. Гарчанде тарафдорони равияи мазкур ба фаросати риёзӣ, диққати махсус дода бошанд ҳам, лекин онҳо қоидахои мантиқро мураттаб насохтанд.

Танҳо, соли 1930 ба шогирди Л. Брауэр А. Гейтинг муяссар шуд, ки асосҳои мантики фаросатро баён намояд. Дар мантики мазкур на танҳо қонуни истиснои солис, балки якчанд қонуни дигари мантики классикӣ, ба мисли инкори дукарата, reductio ad absurdum ва ғайра аз доираи назар берун мондаанд.

Минбаъд, ғояҳои асосии мантики фаросатро мантикшиносони машҳури рӯс – А.Н. Колмогоров, В.А. Гливенко, А.А. Марков ва дигарон инкишоф доданд. Онҳо мантики конструктивиро ба вуҷуд оварданд, ки дар он низ якчанд принсипи мантики классикӣ номақбуланд.

1. **Натиҷагирии мантикӣ.** Ибораи мазкурро Ибни Сино лузум номидааст. Лузум ё натиҷагирии мантиқӣ, муносибати байни мукаддимот ва натиҷаро ифода мекунад. Муносибати мазкур бояд тавре бошад, ки доимо хангоми ҳақ будани мукаддимот аз онҳо натиҷаи ҳак барояд. Лекин мантики классикӣ аз ин ҷиҳат низ норасой дорад, зеро якчанд нуктаи он ба тасаввури мукаррарии мо номувофиқанд. Аз ҷумла, дар мантики классикӣ собит шудааст, ки аз зиддияти ҳар чӣ натиҷа баровардан мумкин аст. Масалан, аз ҳукми зиддиятноки «Афлотун шогирди Сукрот аст ва Афлотун шогирди Сукрот нест» чунин натича баровардан мумкин аст: «Назарияи мачмӯи риёзӣ безиддият аст», «2 х 2 = 5», «Душанбе-пойтахти ИМА» ва ғайра.

Чи хеле ки мебинем, байни мукаддима ва натиҷаи ҳосилшуда аз чихати мазмун ягон робитае нест. Муносибати натича ва мукаддима ғайримукаррарист.

Ғайр аз ин, дар мантики классикӣ собит шудааст, ки қонунҳои мантиқро аз ҳар гуна ҳукм баровардан мумкин аст. Масалан, қонуни истиснои солис (Av7A) - «Ахмадов чиноятқор аст ё вай чиноятқор нест» - ро аз ҳукмҳои «Адади 3 аз адади 5 хурд аст» ё «Арасту устоди Искандари Македонӣ аст» чун

натиҷа баровардан мумкин мебошад. Вале, маълум аст, ки байни онҳо мазмунан ягон робита нест. Чунин ҳолатро дар таъбири хукми шартӣ низ мушоҳида кардан мумкин аст. Равшан аст, ки ҳукми шартиро дар мантиқ импликатсия меноманд. Мувофики таъбири мантиқи классикӣ ҳукми шартии «Агар А бошад, пас В мешавад», танҳо дар як холат дурӯғ шуда метавонад, дар ҳолате, ки агар А-ҳақ ва В-дурӯғ бошад. Дар ҳамаи холатҳои дигар хукми шартӣ қимати ҳақ қабул мекунад. Бинобар ин, ҳукми мазкур ҳангоми А-дурӯғ ва В-ҳақ буданаш низ ҳукми ҳақ мебошад. Дар ин ҷо робитаи ҳукмҳои А ва В-ро аз рӯи мазмун ба эътибор намегиранд. Бинобар ин, гарчанде байни ҳукмҳои А ва В ягон робитае набошад, ҳукми шартии аз онҳо мураттабшуда шояд ҳақ бошад.

Ин гуна таъбир намудани ҳукми шартӣ, ба худ номи импликатсияи материалиро гирифтааст. Мувофики таърифи имликатсияи материалӣ ҳукмҳои зерин, ҳақ шуморида мешаванд: «Агар дар Моҳ ҳаёт мавҷуд бошад, пас ду карат ду - чор аст», «Агар ду карат ду - панҷ бошад, пас Рим - пойтахти Ҷопон аст» ва ғайра. Чи хеле, ки мебинем, импликатсияи материалӣ ба тасаввуроти мо доир ба робитаи шартӣ мувофикат намекунад. Барои он, ки ҳукми ҳақ набояд бо ёрии хукми дурӯғ асоснок шавад. Ғайр аз ин, дар мантиқи классикӣ собит карда шудааст, ки тавассути хукми дурӯғ метавон хар чиро асоснок кард. Нуқтаҳои ғайримукаррарие, ки мо онҳоро таъкид намудем, монеаҳо (парадоксҳо)-и импликатсияи материа-лиро ташкил медиҳанд. Гуфтаҳои боло собит менамоянд, ки мантиқи классикӣ мафҳуми натиҷаи мантиқиро пурра тавсиф карда наметавонад. Ин нуктаро, бори аввал, соли 1912, мантиқшиноси амрикой - К. Люис таъкид карда буд. Бо мақсади бартараф намудани монеаҳои импликатсияи материалӣ, ӯ ба ҷои он импликатсияи қатъиро ҷорӣ намуд. Бешубҳа, ин кадаме ба пеш буд. Бо вуҷуди ин, импликатсияи Люис низ аз монеаҳо холӣ набуд.

Тарзи баёни мукаммали робитаи шартӣ ва натиҷагирии мантиқӣ солҳои 50 – ӯм аз тарафи мантиқшиносон – В. Аккерман, А. Андерсон ва Н. Белнап дода шуд. Онхо на танҳо монеаҳои импликатсияи материалиро, балки монеаҳои импликатсияи қатъиро низ бартараф намуданд. Импликатсияе, ки онхо дохил намуданд, импликатсияи релевантӣ (мутаносибӣ) ном дорад. Дар импликатсияи мазкур робитаи хукм аз рӯи мазмун ба хисоб гирифта мешавад. Дар замони ҳозира назарияи

натиҷагирии мантиқӣ яке аз фаслҳои мантиқи ғайриклассикӣ ба шумор меравад, ки вай ниҳоят бо суръат инкишоф меёбад.

**2. Мантиқи модалӣ (ҷиҳатӣ).** Барои мантиқи классикӣ собит намудани мавҷудияти ашё муҳим аст. Дигар ҷиҳатҳои ашёро вай ба назар намегирад. Лекин дар илм ва фаъолияти амалӣ ба мо лозим меояд, ки ба ғайр аз воқеӣ будан ё набудани ашё, боз дар бораи зарурӣ ё имконпазирии он сухан ронем. Зуҳуроти ҳақиқӣ ҳамчун зуҳуроти имконпазири олами воқеӣ - яке аз оламҳои имконпазир таъбир мешаванд. Барои ифодаи зуҳуроти зарурӣ, имконпазир, имконнопазир, забони мантиқи классикӣ нокифоя аст. Аз ин рӯ, мо ба мантиқи модалӣ мурочиат мекунем. Вазифаи мантиқи мадалӣ аз он иборат аст, ки дар он робитаи зуҳурот тавассути мафҳумҳои «зарур», «мумкин», «тасодуф», «бояд», «шояд», «имконпазир», «имконнопазир», «набояд», «медонад», «буд», «хоҳад шуд», «ҳатман» ва ғайра таҳқиқ мешаванд.

*Мантиқи таҳқиқи арзишҳо* муҳокимаҳоеро меомӯзад, ки ба мавзӯи ахлоқ, нигаронида шудаанд. Мантиқи арзишҳо ва меъёрҳо низ яке аз фаслҳои мантиқи ғайриклассикӣ ба шумор меравад. Ба вуҷуд омадани механикаи квантӣ, боиси пайдоиши мантиқи квантии Д.Фон Нейман ва Д. Биркгоф гардидааст.

Мо дар ин боб, на ҳамаи фаслҳо ва равияҳои мантиқи ғайриклассикиро номбар кардем. Онҳо ниҳоят зиёданд. Гуногунавъии мантиқ маънои онро надорад, ки онҳо бо ҳам мухолифанд. Бо вуҷуди он, ки дар мантиқ равияҳои гуногун мавҷуданд, ҳамаи онҳо бо якдигар узван пайвастанд, зеро мантиқ ҳамчун илм ягонааст. Ягонагии мантиқ дар он зоҳир мешавад, ки тафаккури инсонро меомӯзад.

## АДАБИЁТ


1. Алексеев А.П. Аргументакция. Познание. Общение. М.,1991.
2. Асмус В.Ф. Учение логики о доказательстве и опровержении. М.,1954.
3. Болтаев М.Н. Мантиқ. – Душанбе., 1992.
4. Бочаров В.А., Маркин В.И. Основы логики. М., 2000.
5. Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику. М., 2008.
6. Брюшинкин В.Н. Практический курс логики для гуманитариев. М.,1996, 1999.
7. Войшвилло Е.К. Дегтяров М.Т. Логика. – М.: Владос, 1998.
8. Гетманова А.Д. Логика. – М., 2006.
9. Горский Д.П. Логика., М., 1963.
10. Зегет В. Элементарная логика. М., 1985.
11. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить. М., 1986.
12. Ивлев Ю.В. Логика. М., 2004.
13. Ивлев Ю.В. Логика: сборник упражнений. М., 2002.
14. Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. М., 2002.
15. Логика. – Минск., 1974.
16. Поварнин С.И. Искусство спора. М., 1923.
17. Сайфуллоев Н.М. Мантиқ. – Душанбе., 1991.
18. Сайфуллаев Н.М. Логика Ибн Сины. – Душанбе 1991.
19. Свинцов В.И, Логика. М., 1987.
20. Уёмов А.И. Задачи и упражнения по логике. М., 1967.
21. Формальная логика. Л., 1977.

# НАТИҶАГИРИИ МАНТИҚИ ГУФТОР ДАР СХЕМАҲО

## 1. НАТИҶАГИРИИ ШАРТИИ СОФ

| |
|---|
| ***НАТИҶАГИРИИ ШАРТИИ СОФ***<br>**Натиҷагирии шартии соф натиҷагирисст, ки дар он ҳаман мукаддимаҳо хукмҳои шартӣ мебошанд.** |
| **Намуд (модус):** $\dfrac{A \to B,\ B \to C}{\Lambda \to C}$ |

**Сохти мантиқӣ:** **схема:** **Шакли рамзии он:**

*Агар p, он гоҳ q* $p \to q$

*Агар q, он гоҳ r* $q \to r$

*Агар p, он гоҳ r* $p \to r$

$$\frac{(p \to q) \wedge (q \to r)}{p \to r}$$

**Формулаи $((p \to q) \wedge (q \to r)) \to (p \to r)$ қонуни мантиқӣ аст.**

Мисол:

Агар боду ҳаво бад шавад (p), он гоҳ ба сайёҳат намеравем(q).

Агар ба сайёҳат наравем (q), он гоҳ ба театр меравем (r).

Агар боду ҳаво бад шавад (p), он гоҳ ба театр меравем (r).

| p | q | r | $((p \to q) \wedge (q \to r)) \to (p \to r)$ |
|---|---|---|---|
| Х | Х | Х | Х Х Х Х Х |
| Х | Х | Д | Х Д Д Х Д |
| Х | Д | Х | Д Д Х Х Х |
| Х | Д | Д | Д Д Х Х Д |
| Д | Х | Х | Х Х Х Х Х |
| Д | Х | Д | Х Д Д Х Х |
| Д | Д | Х | Х Х Х Х Х |
| Д | Д | Х | Х Х Х Х Х |

Натиҷагирии шартии соф аз рӯи қоидаи *«Натиҷаи натиҷа, натиҷаи асос мебошад»*, сурат мегирад

Ин намуди натиҷагирӣ қонун аст, чунки натиҷагирӣ дуруст мебошад.

## 2. НАТИҶАГИРИИ ШАРТИИ ҚАТЪӢ

| *НАТИҶАГИРИИ ШАРТИИ ҚАТЪӢ* |
|---|
| Натиҷагирии шартии қатъӣ, натиҷагирии мантиқӣ гуфторест, ки дар он яке аз мукаддимаҳо ҳукми шартӣ, мукаддимаи хурд ва натиҷа ҳукмҳои қатъӣ мебошанд. |
| Натиҷагирии шартии қатъӣ чаҳор намуд (модус) дошта аз онҳо дутояш дуруст мебошанд. |

Намуди тасдиқӣ (modus ponens): $\frac{A \rightarrow B,\ A}{B}$

| Сохтор: | схема: | Ифода дар забони мантиқи гуфтор: |
|---|---|---|
| *Агар p, он гоҳ q*<br>*p*<br>---<br>*q* | $p \rightarrow q$<br>$p$<br>---<br>$q$ | $\frac{p \rightarrow q,\ p}{q}$ |

Мисол:
Агар гуноҳи айбдоршаванда собит шуда бошад (p), он гоҳ ӯ гунаҳгор аст (q).
Гуноҳи айбдоршаванда собит шуд (p).
Айбдоршаванда гунаҳгор аст (q).

Намуди тасдиқӣ, дар он мукаддимае, ки ҳукми қатъӣ мебошад, дар натиҷа ба ҳаққонияти асос далолат мекунад. Мухокима *аз тасдиқи асос ба тасдиқи натиҷа* равона шудааст.

Чунин намуди натиҷагирӣ дуруст мебошад, чунки ҳамеша натиҷаи ҳақ медиҳад.

Формулаи $((p \rightarrow q) \wedge p) \rightarrow q$
қонуни мантиқӣ мебошад

Исботи қонун будани ин намуд:

| p | q | $((p \rightarrow q) \wedge p) \rightarrow q$ |
|---|---|---|
| х | х | х х х |
| х | д | д д х |
| д | х | х д х |
| д | д | х д х |

Намуди инкорӣ (modus tollens): $\frac{A \to B,\ \neg A}{\neg B}$

Сохтор: схема:

*Агар p, он гоҳ q* $p \to q$

$\neg p$ $\neg p$

---

$\neg q$ $\neg q$

Мисол:

Агар гуноҳи айбдоршаванда собит шуда бошад (p), он гоҳ ӯ гунаҳгор мебошад (q).

Гуноҳи айбдоршаванда собит нашуд ($\neg p$).

Айбдоршаванда гунаҳгор намебошад ($\neg q$)

Намуди тасдиқӣ, ки дар он муқаддимае, ки ҳукми қатъӣ мебошад, дар натиҷа ба хулосаи асос далолат мекунад. Муҳокима *аз инкори асос ба инкори натиҷа* равона шудааст.

Чунин намуди натиҷагирӣ нодуруст мебошад, чунки на ҳама вақт натиҷаи ҳақ медиҳад.

Ифода дар забони мантики гуфтор:

$$\frac{p \to q,\ \neg p}{\neg q}$$

Формулаи $((p \to q) \wedge \neg p) \to \neg q$ конуни мантикӣ намебошад

Қонун будани ин намуд исбот нашуд:

| p | q | ¬p | ¬q | ((p → q) ∧ ¬p) → ¬q |
|---|---|---|---|---|
| Х | Х | Д | Д | Х Д Х |
| Х | Д | Д | Х | Д Д Х |
| Д | Х | Х | Д | Х Х Д |
| Д | Д | Х | Х | Х Х Х |

## НАМУДҲОИ НОДУРУСТ

Намуди тасдикй (modus ponens): $\frac{A \to B,\ B}{A}$

Сохтор: схема:

*Агар p, он гоҳ q*
*q*
---
*p*

$\frac{p \to q}{q}$

Ифода дар забони мантики гуфтор:

$\frac{p \to q,\ q}{p}$

Мисол:

Агар гуноҳи айбдоршаванда собит шуда бошад (p), он гоҳ ӯ гунаҳгор мебошад (q).
Айбдоршаванда гунаҳкор мебошад (q)
Гуноҳи айбдоршаванда собит шудааст (p).

Намуди тасдикй, ки дар он мукаддима-ҳукми қатъй мебошад, дар натича ба хаққонияти асос на ҳама вакт далолат мекунад. Мухокима *аз тасдиқи натича ба тасдиқи асос* равона шудааст.

Чунин намуди натичагирй нодуруст мебошад, чунки на ҳама вакт натичаи ҳақ медиҳад.

Формулаи $((p \to q) \wedge q) \to p$ конуни мантикй намебошад.

Қонун будани ин намуд исбот нашуд:

| p | q | $((p \to q) \wedge q) \to p$ |
|---|---|---|
| х | х | х х х |
| х | д | д д х |
| д | х | х х д |
| д | д | х д х |

**Намуди инкорӣ (modus tollens):** $\dfrac{A \to B,\ \neg A}{\neg B}$

Сохтор:

*Агар p, он гоҳ q*
$\neg p$
---
$\neg q$

схема:

$p \to q$
$\neg p$
---
$\neg q$

Ифода дар забони мантики гуфтор:

$$\frac{p \to q,\ \neg p}{\neg q}$$

Формулаи $((p \to q) \wedge \neg p) \to \neg q$
конуни мантикӣ намебошад

Мисол:

Агар гуноҳи айбдоршаванда собит шуда бошад (p), он гоҳ ӯ гунаҳгор мебошад (q).
Гуноҳи айбдоршаванда собит нашуд ($\neg p$).
Айборшаванда гунаҳгор намебошад ($\neg q$)

Қонуни будани ин намуд исбот нашуд:

| p | q | $\neg p$ | $\neg q$ | $((p \to q) \wedge \neg p) \to \neg q$ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Х | Х | Д | Д | Х | Д | Х |
| Х | Д | Д | Х | Д | Д | Х |
| Д | Х | Х | Д | Х | Х | Д |
| Д | Д | Х | Х | Х | Х | Х |

Намуди тасдикӣ, ки дар он муқаддимае, ки ҳукми қатъӣ мебошад, дар натиҷа ба ҳаққонияти асос далолат мекунад. Муҳокима *аз инкори асос ба инкори натиҷа* равона шудааст.

Чунин намуди натиҷагирӣ нодуруст мебошад, чунки на ҳама вақт натиҷаи ҳақ медиҳад.

## 3. НАТИҶАГИРИИ МУНФАСИЛАИ ҚАТЪӢ

Намуди инкорию тасдиқӣ (modus tollendo ponens): $\frac{A \vee B,\ \neg A}{B}$

Сохтор: схема:

$$\frac{p \veebar q \quad \neg p}{q} \qquad \frac{p \vee q \quad \neg p}{q}$$

Ифода дар забони мантиқи гуфтор:

$$\frac{p \vee q,\ \neg p}{q}$$

Мисол:

Зайд доничӯи фаъол (p) ё гайрифаъол (q) аст.
Зайд доничӯи фаъол нест (¬p).
Зайд доничӯи гайрифаъол мебошад. (q)

Намуди инкорию тасдиқӣ, ки дар он яке аз алтернативаҳои муқаддимаи калон инкор шуда, алтернативаи дигари муқадимаи калон тасдиқ карда мешавад.

Мухокима *аз инкори яке аз алтернативаҳо ба тасдиқи алтернативаи дигар* меғузарад.

Чунин намуди натичагирӣ дуруст аст, чунки ҳамеша натичаи ҳақ медиҳад.

Формулаи $((p \vee q) \wedge \neg p) \rightarrow q$ қонуни мантиқӣ мебошад

Исботи айниятӣ қонун будани ин намуд:

| p | q | ¬p | $((p \vee q) \wedge \neg p) \rightarrow q$ |
|---|---|---|---|
| х | х | д | д д х |
| х | д | д | х д х |
| д | х | х | х х х |
| д | д | х | д д х |

**Намуди тасдикию инкорӣ (modus ponendo tollens):** $\frac{A \vee B,\ A}{\neg B}$

Сохтор:

$p$ ё $q$
$p$
---
$\neg q$

схема:

$p \veebar q$
$p$
---
$\neg q$

Ифода дар забони мантиқи гуфтор:

$$\frac{p \veebar q,\ q}{\neg p}$$

Формулан $((p \veebar q) \wedge p) \rightarrow \neg q$
қонуни мантиқӣ мебошад

Мисол:

Амр доничӯи фаъол (p) ё гайрифаъол (q) аст.
Амр доничӯи фаъол мебошад (p).
Амр доничӯи гайрифаъол нест ($\neg q$).

Исботи айнияти қонун будани ин намуд:

а)

| p | q | ¬q | ((p⊻q)∧p) → ¬q |
|---|---|---|---|
| Х | Х | Д | Д Д Х |
| Х | Д | Х | Х Х Х |
| Д | Х | Д | Х Д Х |
| Д | Д | Х | Д Д Х |

б)

| p | q | ¬q | ((p∨q)∧p) → ¬q |
|---|---|---|---|
| Х | Х | Д | Х Х Д |
| Х | Д | Х | Х Х Х |
| Д | Х | Д | Х Д Х |
| Д | Д | Х | Д Д Х |

Намуди тасдикию инкорӣ, ки дар он яке аз алтернативаҳои муқаддимаи калон тасдиқ шуда, алтернативаи дигари муқадимаи калон инкор мешавад.

Мухокима *аз тасдиқи яке аз алтернативаҳо ба инкори алтернативаи дигар* равона шудааст.

Чунин намуди натиҷагирӣ дуруст мебошад, чунки ҳамеша натиҷаи ҳақ медиҳад. *(ҷадвали а)*

Агар муқаддимаи калон ҳукми мунфасилаи муттасила бошад, он гоҳ нахамеша натиҷаи ҳақ медиҳад. Дар чунин ҳолат онро қонун номидан мум кин нест. *(ҷадвали б)*

## 4. НАТИҶАГИРИИ ШАРТИИ МУНФАСИЛА

***НАТИҶАГИРИИ ШАРТИИ МУНФАСИЛА-***

**Натиҷагирии шартии мунфасила натиҷагириест, ки дар он мукаддимаи калон ҳукми шартӣ ва мукаддимаи хурд ҳукми мунфасиларо мебошад. Ин навъи хулосабарорӣ ду намуд (модус) дорад: конструктивӣ (барпокунанда) ва деструктивӣ (вайронкунанда).**

**Ҳар модус дар навбати худ ба сода ва мураккаб тақсим мешавад.**

**Намуди (модус)-и конструктивии мураккаб:** $\dfrac{(A \to B) \wedge (D \to C),\ (A \vee D)}{B \vee C}$

**Сохти мантиқӣ:**

*Агар p, он гоҳ q ва агар r он гоҳ s*

*p ё r*

*q ∨ s*

**схема:**

$$\frac{(p \to q) \wedge (r \to s)}{p \vee r}$$

$$q \vee s$$

**Дар шакли навиштани забони мантиқи ғуфтор**

$$\frac{(p \to q) \wedge (r \to s) \wedge (p \vee r)}{q \vee s}$$

**Мисол:**

**Агар боду ҳаво бад шавад (p), он гоҳ ба театр меравем (q).**
**Агар боду ҳаво хуб шавад (r), он гоҳ ба сайёҳат меравем (s).**
**Боду ҳаво ё бад мешавад (p), ё хуб мешавад (r).**
**Он гоҳ ё ба театр (q) ё ба сайёҳат меравем (s).**

**Формулаи** $(((p \to q) \wedge (r \to s)) \wedge (p \vee r)) \to (q \vee s)$ **конуни мантиқӣ мебошад**

**Дар модуси мураккаби конструктивии шартию мунфасила мухокима** *аз тасдиқи асосҳо ба тасдиқи натиҷаҳо* **равона шудааст.**

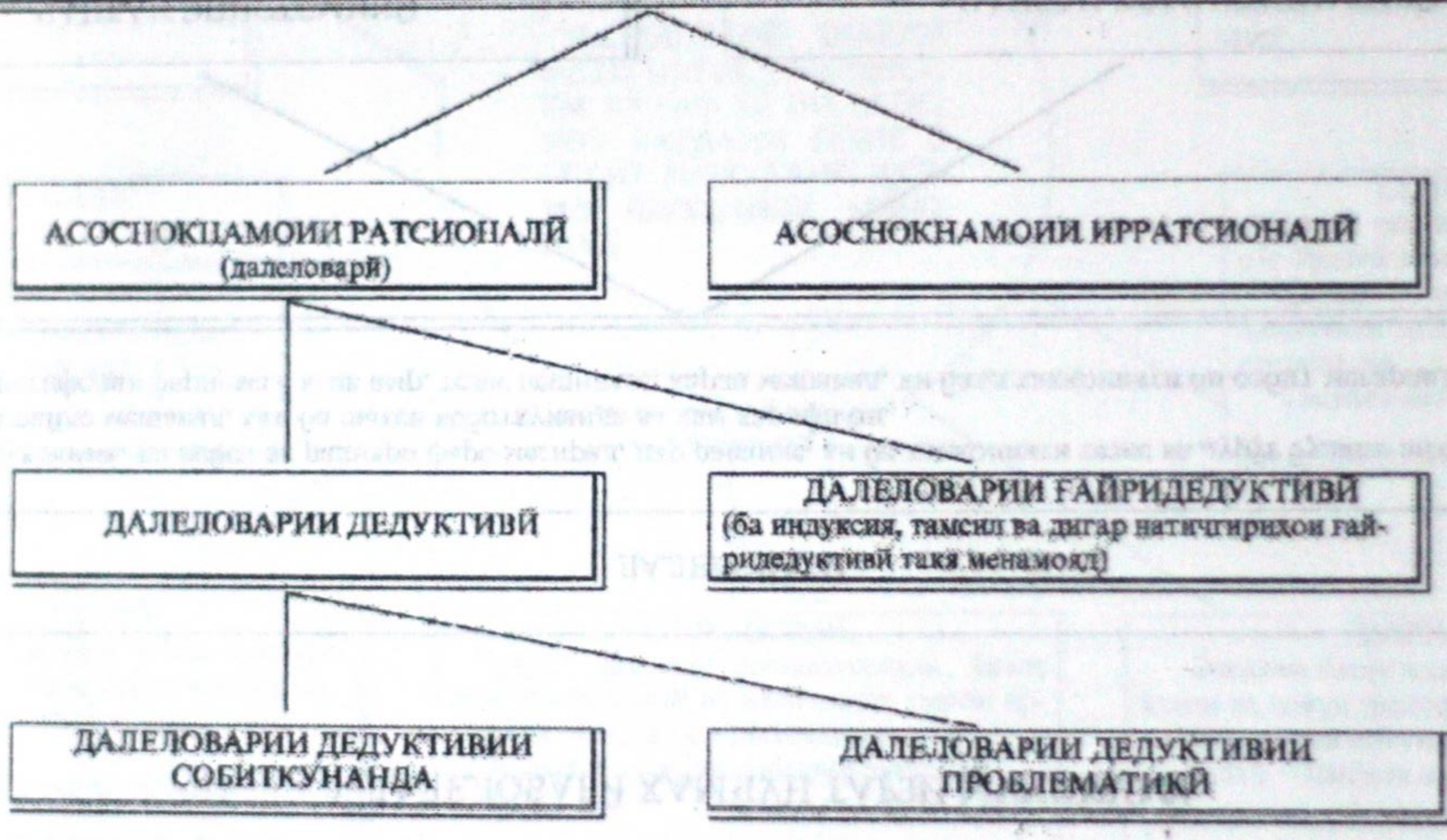
**Ин навъи натиҷагирӣ конуни мантиқӣ мебошад, чунки шакли натиҷагирӣ дуруст мебошад.**

| p | q | r | s | $(((p \to q) \wedge (r \to s)) \wedge (p \vee r)) \to (q \vee s)$ |
|---|---|---|---|---|
| Х | Х | Х | Х | Х Х Х Х Х Х Х |
| Х | Д | Х | Д | Д Д Д Д Д Х Д |
| Д | Х | Д | Х | Х Х Х Х Х Х Х |
| Д | Д | Д | Д | Х Х Х Х Д Х Д |

# ДАЛЕЛОВАРӢ (ИСТИДЛОЛ) ДАР СХЕМАХО

## 1. АСОСНОК КАРДАН

***Асоснок намудан*** – ин амали овардани асосҳои бо ҳам алокаманд ва кофист, ки дар асоси онҳо баъзе андешаҳо тасдиқи худро меёбанд.



## 2. ДАЛЕЛОВАРӢ ҲАМЧУН ТАРЗИ МУҲОКИМА

**ДАЛЕЛОВАРӢ**

1. Тарзи муҳокима, ки исбот ва радияро фаро мегирад, дар раванде, ки ба хаққонияти тезис ва дурӯғ будани антитезис эътиқод пайдо мешавад, ҳам ба шахси исботкунанда ва ҳам ҳарифи он.
2. Барои истифодаи барнома ё ягон амр, тезис пешниҳод карда мешавад, ки баъд хаққонияти он собит мегардад.

**ҶАНБАИ ЭПИСТЕМИКӢ**

ДАЛЕЛОВАРӢ дар шакли эпистемикӣ муайян намудани асосҳои иловагӣ барои қувват намудани тезис аст.

**ҶАНБАИ КОММУНИКАТИВӢ**

ДАЛЕЛОВАРИИ ҷанбаи коммуникативидошта, истифодаи иттилооти иловагӣ ба шахси тезисро пешниҳоднамуда аст. Ҳадафи ниҳоии он бовар кунонидани ҳариф ва қувват намудани тезис мебошад.

## 3. ШАКЛҲОИ РАВАНДИ ДАЛЕЛОВАРӢ

**ДАЛЕЛОВАРӢ** - ШАКЛИ ФАЪОЛИЯТИ ФИКРИЕСТ, КИ ҲАДАФ АЗ ОН АСОСНОК КАРДАНИ ТЕЗИС Ё СОБИТ НАМУДАНИ ҲУКМИ ШУБҲАНОК МЕБОШАД.

**ИСБОТ**

Истидлоли пурраи ҳаконияти ягон ҳукм (гуфтор).

Ҳадаф – тасдики котеонаи тезис.

**РАДИЯ**

Пурра асоснокнамоии дурӯғ будани ягон ҳукм.

Ҳадаф – инкори котеонаи тезис

**ТАСДИҚ**

Қисман асоснокнамоии ҳаконияти тезис.

Ҳадаф – пуркувватнамоии тезис ва эътикоди исбот.

**ТАНҚИД**

Қисман асоснокнамоии дурӯғ будани ягон ҳукм.

Ҳадаф – суст намудани ҳаконияти тезис ва собит нашудани он.

Тасдики антитезис.

**ТАВЗЕҲ**

Ошкор намудани сабаби зухуроте, ки ҳамчун натича баррасӣ шуда истидлоли мантикиро такозо менамояд.

Ҳадаф – пуркувватнамоии эътибори исбот.

**САФЕДКУНӢ**

Тахти фарзияи пешниходшуда, баъзе кӯшишҳои амалӣ ва мантикиро, барои арзишнокии он, ба анчом расонидан.

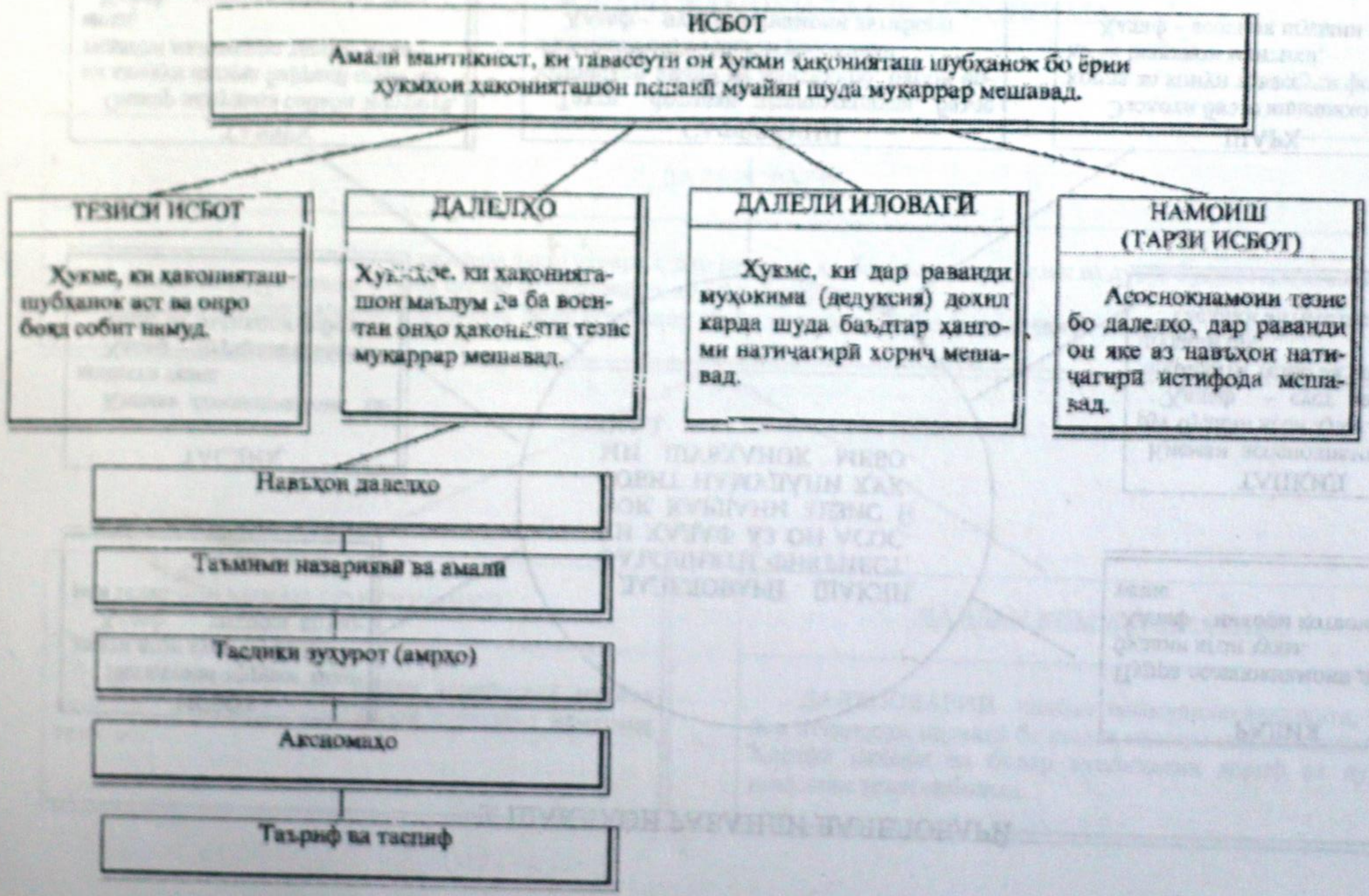
Ҳадаф – пуркувватнамоии эътибори исбот.

**ШАРҲ**

Эзоҳоти баъзе андешаҳо аз рӯи коида ва конун тавассути формулаҳо ва шаклҳои мантикӣ;

Ҳадаф – асоснок шудани дониш.

## 4. СОХТОРИ ИСБОТ

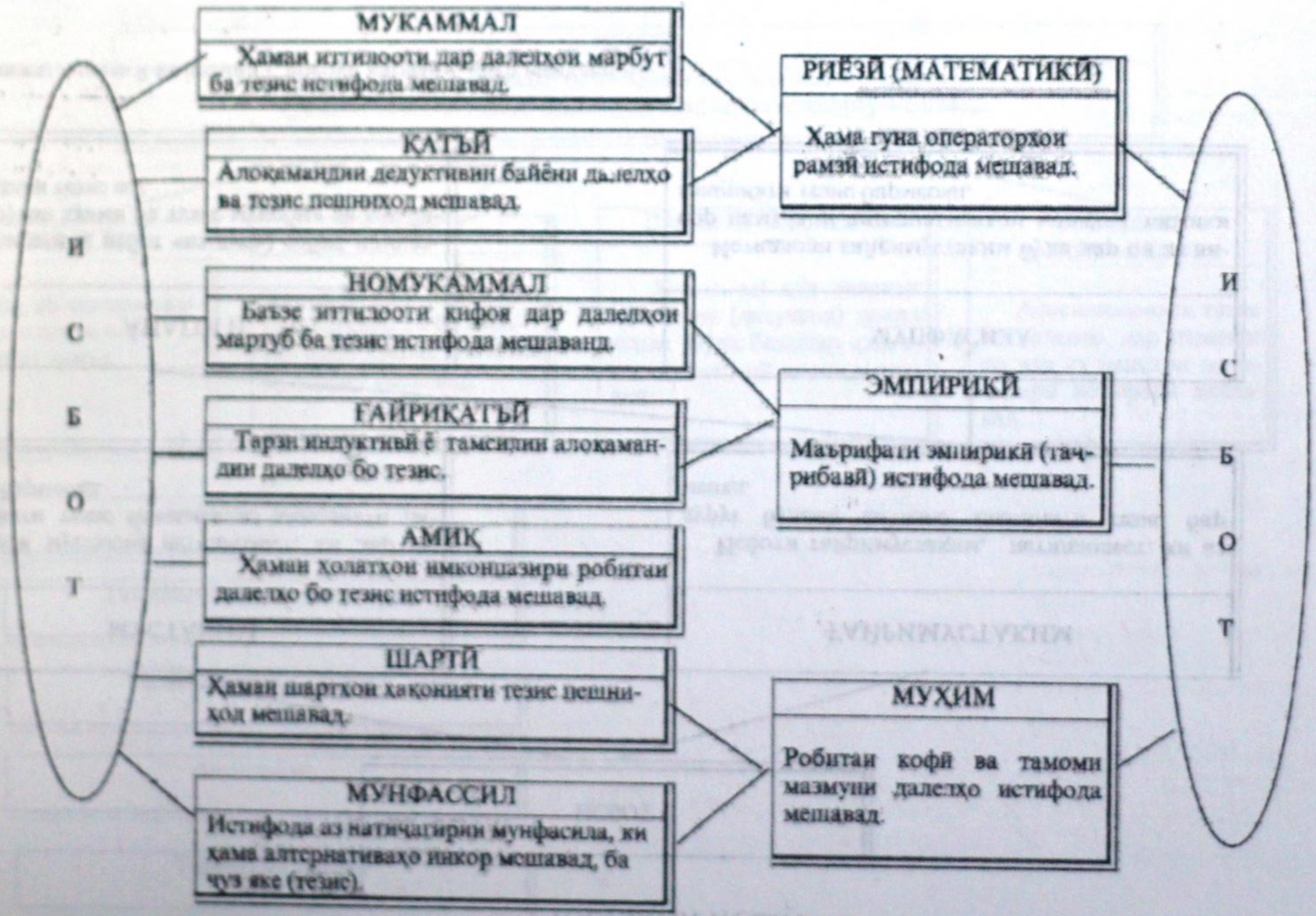


## 5. НАВЪҲОИ ИСБОТ




Тавзеҳ: Апагогӣ аз лотинӣ - «берун кардан», «дур намудан ».

## 6. НАВЪҲОИ ИСБОТ



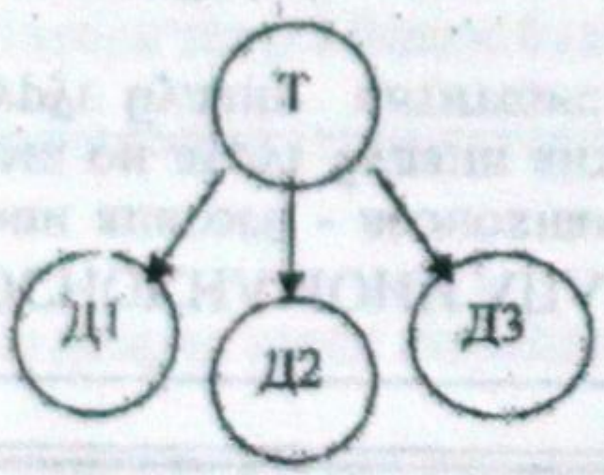
## 7. АСОСНОКНАМОИИ МУСТАҚИМИ ТЕЗИС ДАР РАВАНДИ ДАЛЕЛОВАРӢ

| *АСОСНОКНАМОИИ МУСТАҚИМИ ТЕЗИС* |
|---|
| Асоснокнамоии мустақим чунин тарзи истидлолест, ки ҳангоми он ҳаконияти тезис бевосита аз ҳаконияти далелҳо бар меояд. |
| *АСОСНОКНАМОИИ МУСТАҚИМ ШАКЛИ ЗЕРИНРО МЕГИРАД:* |

### 1. ДЕДУКСИЯ

Асоснокнамоии дедуктивӣ чунин истидлолест, ки ҳангоми он аз мафҳумҳои кулл ба мафҳумҳои ҷузъ мегузаранд.

Схемаи исбот аз рӯи натичагирии дедуктивӣ:

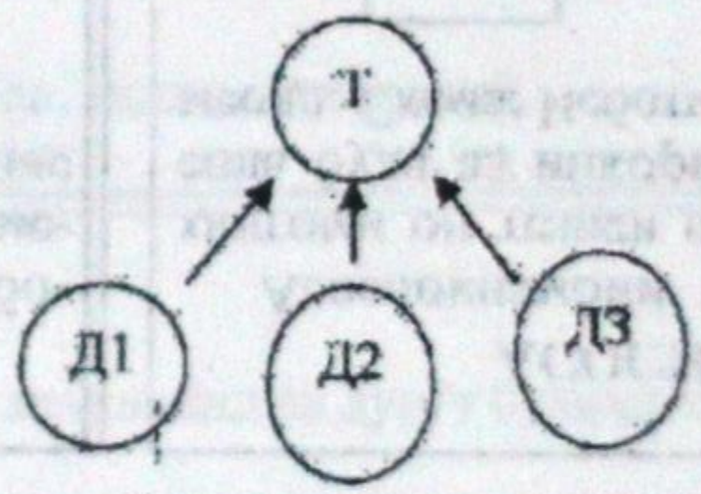



Т – тезис
Д1, Д2, Д3... - далелҳо

### 2.ИНДУКСИЯ

Асоснокнамоии индуктивӣ чунин истидлолест, ки ҳангоми он аз мафҳумҳои ҷузъ ба мафҳумҳои кулл мегузаранд.

Схемаи исбот аз рӯи натичагирии индуктивӣ:

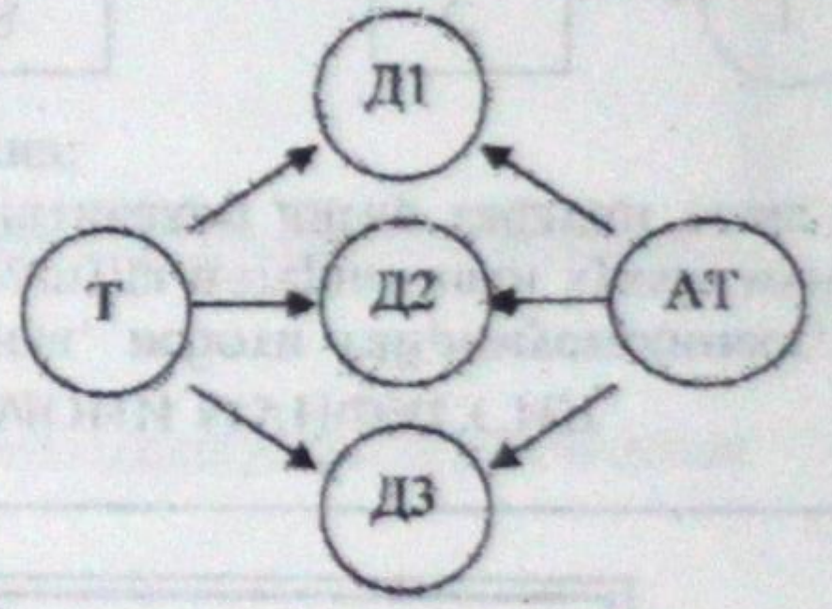



Т – тезис
Д1, Д2, Д3... - далелҳо

### 3. ТАМСИЛ (АНАЛОГИЯ)

Тамсил чунин истидлолест, ки ҳангоми он аз мафҳумҳои ҷузъ ба мафҳумҳои ҷузъ мегузаранд ва аз рӯи умумияти нишонаҳо натича гирифта мешавад.

Схемаи исбот аз рӯи тамсил:




Т – тезис
Д1, Д2, Д3... - далелҳо
АТ - асоси тамсил

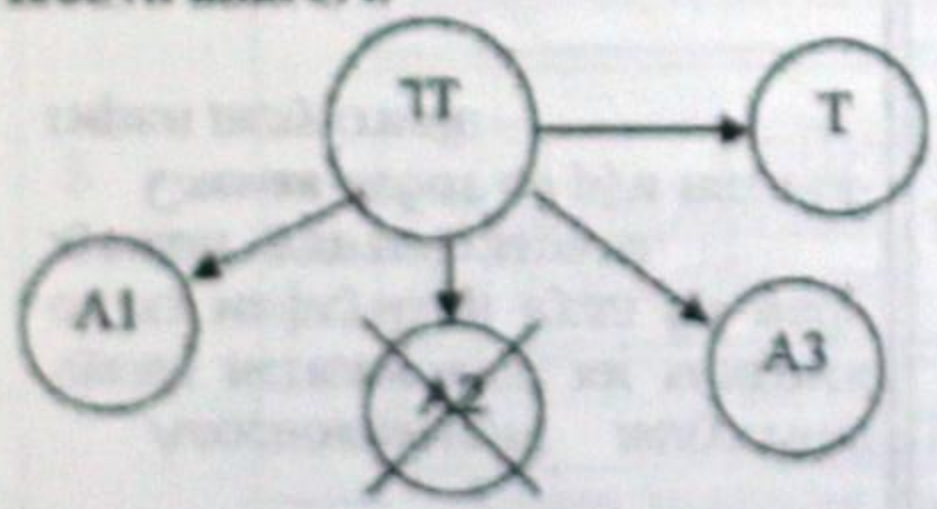
# 8. АСОСНОКНАМОИИ ҒАЙРИМУСТАҚИМИ ТЕЗИС ДАР РАВАНДИ ДАЛЕЛОВАРӢ

| *АСОСНОКНАМОИИ ҒАЙРИМУСТАҚИМИ ТЕЗИС* |
|---|
| Асосноқнамоии ғайримустақим чунин тарзи истидлолест, ки ҳангоми он ҳаконияти тезис аз собит намудани дурӯғии антитезис бармеояд. |
| *ДУ НАВЪИ АСОСНОКНАМОИИ МУСТАҚИМИ ТЕЗИС:* |

## АСОСНОКНАМОИИ АПАГОГӢ

Асосноқнамоии апагогӣ - асоноқнамоии тезис мебошад, ки ҳангоми он дурӯғ будани антитезис собит мешавад ва аз дурӯғ будани антитезис ҳаконияти тезис бармеояд.

Схема: Исботи апагогӣ




Намуна:

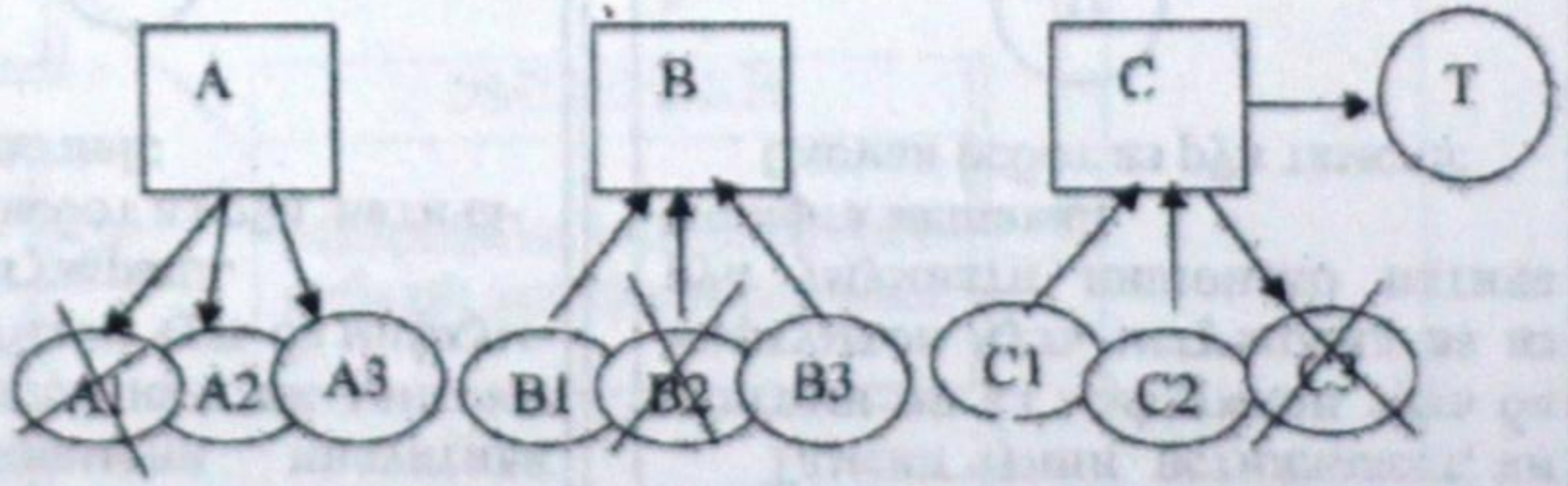
Бигзор Х тезисе бошад, ки собит намуд. Аз зиддият ошкор менамоем, ки Х дурӯғ мебошад, ғайри-Х (ē ˥Х) ҳақ мебошад.

Аз фарзияи Х натича мегирем, ки ба воқеият зид мебошад. Чунин шакларо ҳосил мекунем: Х ∨ ˥Х, ки Х дурӯғ мебошад, пас инкораш ҳақ аст, яъне Х , ки ду маротиб инкор карда шавад, мувофики қонуни мантики дукимата, аз (˥˥Х ⊃ Х) Х ҳосил мешавад. Пас, Х ҳақ мебошад, ки собит шуд.

Шакли мантиқӣ: (Х ∨ ˥Х) (қонуни мантиқ)

## АСОСНОКНАМОИИ МУНФАСИЛ

Асосноқнамоии мунфасила, исботи ғайримустақимест, ки ҳангоми он тезиси пешниҳодшуда алтернативаи ҳукми мунфасила буда аз инкори алтернативаҳои дигар тасдиқи тезис бар меояд. Схема: Исботи мунфасил:




Ҳаконияти тезис аз пайваста инкор намудани алтернативаҳо , ки дурӯғ мебошанд, ҳосил мешавад.

Дар ин навъи исбот намуди (tollendo-ponens)-и натиҷагирии мунфасилаи қатъӣ истифода мешавад.

Агар ҳамаи алтернативаҳо ба инобат гирифта шаванд (яъне пурра муоина карда шавад), яке аз алтернативаҳои боқимонда ҳақ шумурда мешавад. aVbVcVd; ˥a, ˥b,˥c

d

Шакли мантиқӣ: aVbVcVdVt; ˥a, ˥b,˥c,˥d . намуди инкорӣ-

t

тасдикии киёси мунфасилаи қатъӣ мебошад

# 9. ТАНҚИД

**ТАНҚИД**

Танқид амали мантиқиест, ки акси исбот мебошад. Агар, исбот амали собит намудани ҳаконияти тезиси пешниҳодшуда бошад, танқид – амали дурӯғ ё асоснок набудани тезиси пешниҳодшуда аст.

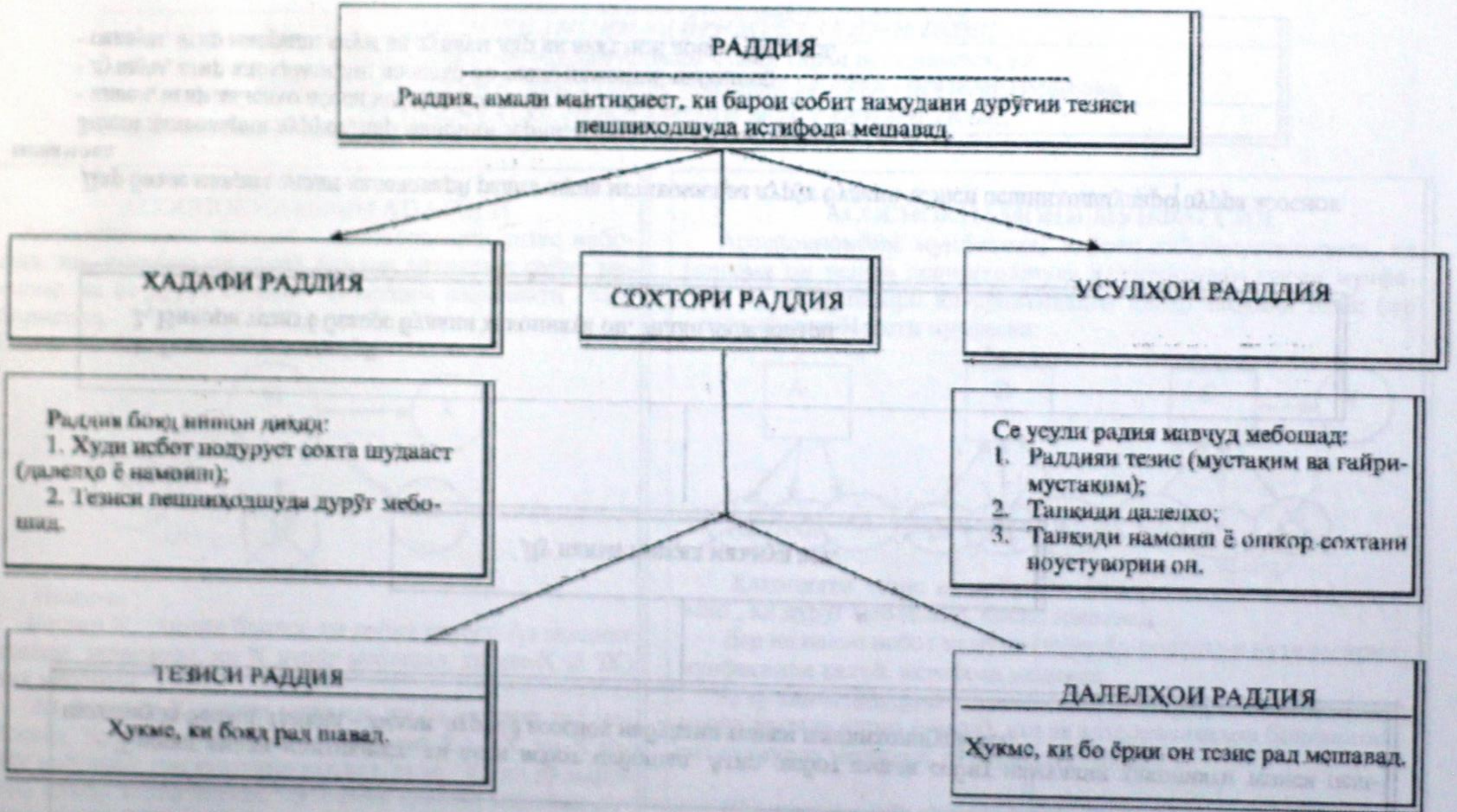
Ду навъи танқид маъмул аст.

1. Танқиди далеловарӣ.
2. Инкори тезиз ё беасос будани ҳаконияти он, зидди далеловарӣ.

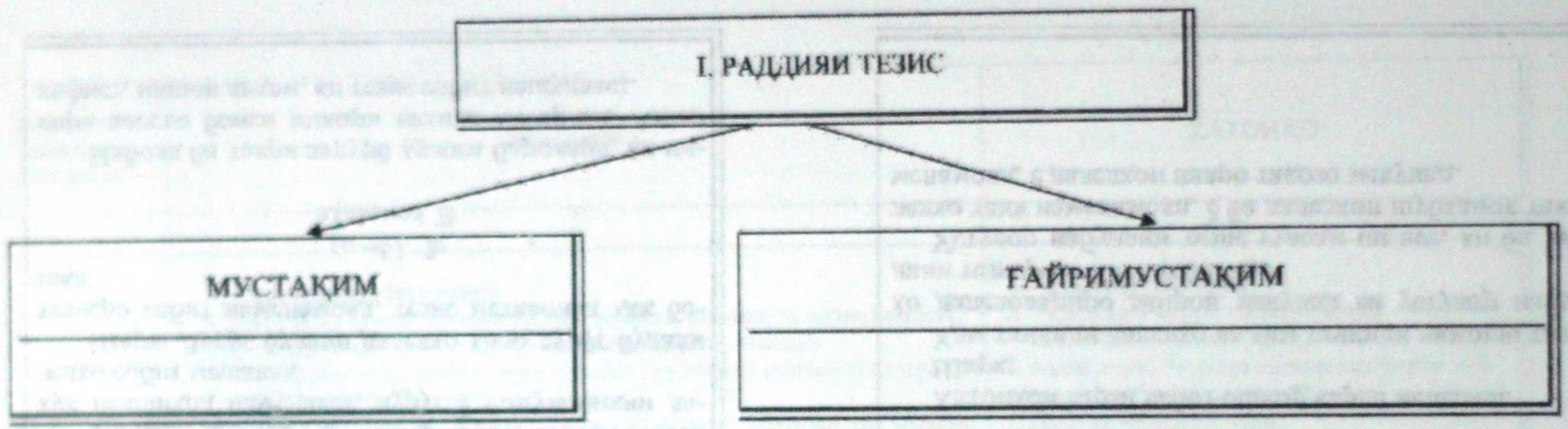
Дар баъзе маврид зидди далеловарӣ радия шуда метавонад ва дурӯғ будани тезиси пешниҳодшударо пурра асоснок менамояд.

Зидди далеоварии дуруст, дар мавриди зерин, радия шуда наметавонад:
- аввал, агар далелҳо асоси кофӣ набошанд;
- дуввум, агар алокамандии далелҳо бо тезис намоиши набошад;
- саввум, агар мавриди якум ва дуввум дар як вақт ҳал дошта бошанд.

## 10. РАДДИЯ


РАДДИЯ
Раддия, амали мантикиест, ки барои собит намудани дурӯғии тезиси пешниходшуда истифода мешавад.
ХАДАФИ РАДДИЯ
СОХТОРИ РАДДИЯ
УСУЛХОИ РАДДДИЯ
Раддия бояд инҳоро дихад:
1. Худи исбот нодуруст сохта шудааст (далелҳо ё намоиш);
2. Тезиси пешниходшуда дурӯғ мебошад.
Се усули радия мавҷуд мебошад:
1. Раддияи тезис (мустақим ва ғайримустақим);
2. Танқиди далелҳо;
3. Танқиди намоиш ё оппкор сохтани ноустувории он.
ТЕЗИСИ РАДДИЯ
Хукме, ки бояд рад шавад.
ДАЛЕЛҲОИ РАДДИЯ
Хукме, ки бо ёрии он тезис рад мешавад.

## 11. УСУЛҲОИ РАДДИЯ




| Раддия тавассути далелҳо (асосҳо) |
| --- |
| Дурӯғ будани тезис бо далелҳо (асосҳо), ки ҳаконияташон пешакӣ собит шудаанд. |

| Ошкор намудани дурӯғ будани натичае, ки аз тезис бармеояд. | Рад намудани тезис тавассути собит намудани антитезис (ҳукми ба тезис зид) |
| --- | --- |
| Собит карда мешавад, ки натичае, ки аз тезис бармеояд зидди воқеият мебошад. Ин усул «бурдан ба абсурд» ном дорад.<br>Шакли мантикии он чунин мебошад:<br>$(a \to b) \to ((a \to \neg b) \to \neg a)$ | Дурӯғ будани тезис ба воситаи ҳаконияти антитезис асоснок мешавад.<br>Нисбати тезиси радшаванда (ҳукми Т) ҳукми ба вай зид (ғайри Т) пешниҳод шуда собит мешавад.<br>Агар антитезис ҳақ бошад, пас тезис дурӯғ аст. |

## 11. УСУЛҲОИ РАДДИЯ (давомаш).

**РАДДИЯ**

### II. ТАНҚИДИ ДАЛЕЛҲО

Танқиди далелҳо, ки ҳариф барои исботи тезиси худ пешниҳод намудааст, дурӯғ ё номувофиқии далелҳо собит мешавад.

Шарҳ: Дурӯғ будани далелҳо ҳоло дурӯғ будани тезисро собит наменамояд, тезис метавонад ҳақ бошад:

$$\frac{(a \to b),\ \exists a}{\text{эҳтимол } b}$$

Набояд ба таври зарурӣ хулоса бароварда, ки инкори асосҳо боиси инкори натиҷа мегардад. Аммо кофист, нишон диҳем, ки тезис собит нашудааст.

### III. ОШКОР НАМУДАНИ БЕМАВРИДИИ НАМОИШ (ТАРЗИ ИСБОТ)

Хатоиҳои тарзи исбот ошкор карда мешавад.

Шарҳ:

Ҳам танқиди далелҳо ва ҳам танқиди намоиш танҳо далеловариро вайрон мекунад ва устувор набудани тезисро собит менамояд.

Устувор набудани тезис гувоҳи он аст, ки ба далелҳо такя наменамояд, ё ба далелҳои шубҳанок такя менамояд, ё далелҳои навро тақозо мекунад.

## 12. ҚОИДАҲОИ ДАЛЕЛОВАРӢ НИСБАТИ ТЕЗИС ВА ХАТОИҲОИ ИМКОНПАЗИР

| Унсурҳои раванди далеловарӣ | ҚОИДАҲО | ХАТОИҲО |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Тезиси далеловарӣ | **1. Қоидаҳо нисбати тезис:**<br>«Тезис, бояд ҳукми шаклан дуруст, муайян, равшан ва возеҳ бошад».<br>Барои дурустии ҳукм шартҳои зерин бояд риоя шаванд:<br>- агар ҳукм сода бошад, боид субъект (мубтадои мантикӣ) ва предикат (хабари мантикӣ)-и он ошкор бошад;<br>- агар субъекти ҳукм мафҳуми куллӣ бошад, миқдори он муайян бошад: «ҳамаи», «баъзе», «ҳеч як»;<br>- ҳукмҳои ҷиҳатӣ (модалӣ) низ муайян ва равшану возеҳ бошанд;<br>- ҳангоми истифодаи ҳукмҳои мураккаб пайвандаки мантикӣ равшану возеҳ бошад;<br>- мафҳумҳои истифодашаванда, боид равшану возеҳ бошанд. | 1. Гум кардани тезис;<br>2. Қисман ё пурра тағйири тезис:<br>- ивази тезис ва исботи он;<br>- ивази тезис бо роҳи ошкор намудани зиддият дар муҳокимаи ҳариф.<br>3. Даст кашидан аз тезис:<br>- мустақиман аз тезис даст кашидан;<br>- гузаштан аз як мавзӯъ ба мавзӯи дигар бо мақсади пешниҳоди тезиси дигар («диверсияи мантикӣ»).<br>**Усулҳои ивази намудан ё гурехтан аз тезис:**<br>**Усулҳои ивазнамудан ва дурнамои аз тезис:**<br>1.Васеъ ё маҳдуд намудани тезис;<br>2.Суст ё пуркувватнамоии тезис;<br>3. Хатои «боварӣ ба шахс»:<br>Ивази тезис ҳангоми ба ягон шахси тезисро пешниҳоднамуда такья намудан. |
| | **2. Қоидаи айниятии тезис:**<br>«Тезис аз ибтидо то интиҳои исбот ё радия, боид тағйир наёбад (бетағйир монад)». | |

## 13. ҚОИДАҲОИ ДАЛЕЛОВАРӢ НИСБАТИ ДАЛЕЛҲО ВА ХАТОИҲОИ ИМКОНПАЗИР

| Унсурҳои равандии далеловарӣ | ҚОИДАҲО | ХАТОГИҲО |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Асосҳои далеловарӣ | 1. Амрҳое, ки ҳангоми далеловарӣ истифода мешаванд, бояд шубҳанок набошанд, яъне ҳукмҳои ҳақ ва собитшуда бошанд. | 1. «Гумроҳии аёсӣ» - далели дурӯғ ҳамчун далели ҳақ пешниҳод шудааст.<br>2. «Таъчуб аз далелҳо»-истифодаи далелҳои собитнашуда ва тасодуфан интихобшуда. |
| | 2. Далелҳо бояд ҳукмҳое бошанд, ки ҳаконияти онҳо аз тезис вобаста набошанд. | 3. «Даврзанӣ дар намоиш» - тезиси неботнашуда ҳамчун далел истифода шудааст. |
| | 3. Миқдори далелҳо барои собит намудани ҳаконияти тезис кифоя бошанд. | 4. «Таъмими аз ҳад зиёд ё барвақтӣ»-асоснок кардани тезиси васеъ бо далелҳои муфрад.<br>5. «Иеботи аз ҳад зиёд» - истифодаи далелҳои зиёд ва нозарур. |
| | 4. Далелҳо, бояд ҳукмҳои бетаъсирият ва бо ҳам алоқаманд бошанд. | |

## 14. ҚОИДАҲОИ ДАЛЕЛОВАРӢ НИСБАТИ НАМОИШ (ТАРЗИ ИСБОТ) ВА ХАТОИҲОИ ИМКОНПАЗИР

| Унсурҳои равиши далеловарӣ | ҚОИДАҲО | ХАТОИҲО |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Намоиши далеловарӣ | Исбот (радия) бояд, аз рӯи қоидаҳои умумӣ ва махсуси натичагириҳо сурат гирад. | 1. Хатои умумии «пайгирии иштибоҳӣ»- набудани робита миёни далелҳо ва тезис;<br>2. Хатои умумӣ – чой доштани зиддияти мантиқӣ ҳангоми мухокима;<br>3. Хатои умумӣ байрон намудани шарт ва маҳдудият нисбати далелҳо. |
| | Усули дедуктивии далеловарӣ:<br>1. Таърифи аник ва шарҳ дар мукаддимаи калон, ки накши асосиро мебозад, ибтидои ҳолати назарияви ва амалиро ташкил медиҳад;<br>2. Тасвири аник ва дурусти амре, ки дар мукаддимаи хурд ифода ёфтааст;<br>3. Равиши сохтории қоидаҳои тарзи дедуктивии натичагирӣ, ки ба истилоҳот, миқдору сифат ва алокаманди мукаддимаҳои натичагирӣ тааллук дорад. | 4. Байрон намудани қоидаҳои умумӣ ё махсуси натичагириҳо;<br>5. Гузаштан аз соҳаи маҳдуд ба соҳаи васеъ (таъмими ниҳоят васеъ);<br>6. Гузаштан аз гуфтори шартӣ ба бешарт;<br>7. Гузаштан аз чизи маълум ба чизи номаълуми ғайриназир;<br>8. Далеловари ба кор, дағалӣ, фоида, ақли солим, ҳамдардӣ, садоқатмандӣ, обрӯ. |
| | Усули индуктивии далеловарӣ:<br>4. Таҳлили аниқи зуҳурот ва ошкор намудани моҳият ва қонуният (дар ин ҳолат онҳо метавонанд накши далелҳои эътимоднокро барои собити тезис, иҷро намоянд);<br>5. Индуксияро то дарачаи таъмими зарурӣ расонидан. | 9. Гузаронидани нишона аз фард ба кулл;<br>10. Тасдиқи қатъии ҳақонияти натича ҳангоми индуксияи номукаммал; |
| | Далеловарӣ бо усули тамсил:<br>6. Ҳатман монанд будани нишонаҳои муҳим (зотӣ);<br>7. Ошкори тафовутҳо ҳангоми истифодаи ду ва ё зиёда шабеҳҳо. | 11. Тамсили тасодуфӣ ё тамсил бо нишонаи номуҳим;<br>12. Тамсил ҳангоми монандӣ ва номувофиқат будани ин ё он нишонаи муҳим. |

*Ба матбаа супорида шуд 25.06.2013*
*Барои нашр имзо шуд 26.06.2013*
*Чопи офсети. Андоза 60x84 1/16.*
*Супориши №59. Адади нашр 1000 нусха.*

*Матбааи АИ ҶТ «Дониш»*
*ш. Душанбе, кӯчаи С. Айнӣ 121, бинои 2*