

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ**

М. ШАРИПОВ, Д. ФАЙЗИХЎЖАЕВА

МАНТИҚ

ўқув қўлланма

ТОШКЕНТ- 2013

Ўқув қўлланма Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими ўқув-методик бирлашмалари фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2010 йил “___” _____даги “___”-сон мажлис баёни билан маъқулланган.

Ўқув қўлланма Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети Фалсафа факультети илмий кенгаши (2013 йил “___” _____даги “___” - сонли баённома) ҳамда университет Илмий-методик кенгаши томонидан нашрга тавсия қилинган. (2013 йил “___” _____даги “___” - сонли баённома).

Муаллифлар: М.Шарипов, Д.Файзихўжаева

Масъул муҳаррир: ф.ф.н., доц. А.Ўтамуродов

Такризчилар: Б. Тўйчиев - ф.ф.д., проф., ЎзМУ Фалсафа факультети “Миллий ғоя ва ижтимоий фалсафа” кафедраси мудирини.
А. Бобоев - ф.ф.н., Тошкент Давлат иқтисодиёт университети доценти.

Ушбу ўқув қўлланма Олий таълим тизимида барча йўналишлар бўйича бакалавр босқичида ўқитилаётган «Мантиқ» курси материалларини ўрганишга мўлжалланган. Қўлланмадан турли соҳа мутахассислиги ва ихтисослигидаги бакалавр, магистр, аспирантлар ҳамда мантиқ билан қизиқувчи барча китобхонлар фойдаланиши мумкин.

Мундарижа

Кириш	4
Мантиқ илмининг предмети ва аҳамияти	5
Мантиқ фани шаклланиши ва тараққиётининг асосий босқичлари.....	20
Мантиқ илми ва тил.....	45
Формал мантиқнинг асосий қонунлари (принциплари).....	52
Тушунча.....	61
Ҳукм (мулоҳаза). Савол. Норма	77
Хулоса чиқариш.....	95
Аргументлашнинг мантиқий асослари.....	132
Муаммо. Гипотеза. Назария.....	142
Мантиқ терминлари қисқача луғати.....	157
Адабиётлар.....	174
Иловалар.....	175

Кириш

Инсон ҳаётининг сифати унинг моддий, маънавий, айниқса, ахлоқий раванқи, соғлом турмуш тарзи, мустақил, эркин фикр юритиш қобилияти билан узвий боғлиқ. Инсон муаммосини ҳал қилишда маънавий маданиятнинг таркибий қисми бўлган мантиқ илми алоҳида аҳамият касб этади. Чунончи, ҳозирги жамиятга хос мураккаб ижтимоий муносабатлар ва муҳим илмий кашфиётларни тушуниб етиш учун юксак мантиқий фикрлаш маданиятга эга бўлиш лозим.

Бакалавр босқичида таҳсил олаётган талабаларга “Мантиқ” фанини ўқитишдан мақсад—уларни тўғри фикрлашнинг мантиқий шакллари ва қонун-қоидалари билан таништириш асосида мантиқан изчил, асосли муҳокама юритишга ўргатиш, аниқ фикрлай оладиган баркамол инсон этиб тарбиялаш, уларда янги турмуш ва тафаккур тарзини қарор топтириш асосида етук мутахассис бўлишлари, янги демократик жамият қуришнинг фаол иштирокчиларига айланиши учун зарур назарий тайёргарлик ва амалий кўникмаларга эга қилишдан иборат.

Мантиқ фанини ўқитишда қуйидагиларга эътибор берилади:

- талабаларга тўғри муҳокама юритишнинг мантиқий шакллари ва қоидаларини ўзлаштиришга ёрдам бериш, уларнинг мустақил фикрлаш маданиятини юксалтириш;

- хато фикрларнинг пайдо бўлиш сабаблари билан таништириш, уларнинг оқ-қорани тушуниб етишига, бузғунчи ғоялар билан яратувчи ғоялар, шу жумладан, миллий ғояни ажрата оладиган бўлишига эришиш;

- уларни хулосавий билимлар ҳосил қилиш, муаммоларни яратиш ва ҳал этиш, фаразларни илгари суриш ва асослашнинг усуллари, ҳамда қоидалари билан таништириш;

- талабаларга мулоқат давомида савол-жавоб қилиш, баҳс юритиш сир-асрорларини ўргатиш;

- Талабаларни илмий билимлар мантиқий тузилиши ҳамда илмий назарияларнинг мантиқий қурилиши билан таништириш ва бошқалар.

1-мавзу. Мантиқ илмининг предмети ва аҳамияти

Тафаккур - мантиқ илмининг ўрганиш объекти

Келиб чиқишига кўра арабча бўлган “мантиқ” (грекча—logos) атамаси «фикр», «сўз», «ақл», «қонуният» каби маъноларга эга. Унинг кўпмаънолиги турли хил нарсаларни ифода қилишда ўз аксини топади. Хусусан, “мантиқ” сўзи, биринчидан, объектив олам қонуниятларини (масалан, «объектив мантиқ», «нарсалар мантиғи» каби ибораларда), иккинчидан, тафаккурнинг мавжуд бўлиш шакллари ва тараққиётини, шу жумладан, фикрлар ўртасидаги алоқадорликни характерлайдиган қонун-қоидалар йиғиндисини англатиш (масалан, «субъектив мантиқ» иборасида) ва учинчидан, тафаккур шакллари ва қонунларини ўрганувчи фан сифатида ишлатилади.

Мантиқ илмининг ўрганиш объектини тафаккур ташкил этади. «Тафаккур» сўзи ҳам арабча бўлиб, ўзбек тилидаги «фикрлаш», «ақлий билиш» сўзларининг синоними сифатида қўлланилади. Тафаккур билишнинг юқори босқичидир. Унинг моҳиятини яхшироқ тушуниш учун билиш жараёнида тутган ўрни, билишнинг бошқа шакллари билан бўлган муносабатини аниқлаб олиш зарур.

Билиш воқеликнинг, шу жумладан, онг ҳодисаларининг инсон миёсида субъектив, идеал образлар шаклида акс этишидан иборат. Билиш жараёнининг асосини ва охириги мақсадини амалиёт ташкил этади. Барча ҳолларда билиш инсоннинг ҳаётий фаолияти билан у ёки бу даражада боғлиқ бўлган, унинг маълум бир эҳтиёжини қондириши мумкин бўлган нарсаларни тушуниб етишга бўйсундирилган бўлади. Билиш жараёнини амалга оширар экан, кишилар ўз олдиларига маълум бир мақсадни кўядилар. Улар ўрганилиши лозим бўлган предметлар доираси, тадқиқот йўналиши, шакллари ва методларини белгилаб беради.

Билиш мураккаб, зиддиятли, турли хил даражаларда ва шаклларда амалга ошадиган жараёндир. Унинг дастлабки босқичини ҳиссий билиш— инсоннинг сезги органлари ёрдамида билиши ташкил этади. Бу босқичда предмет ва ҳодисаларнинг ташқи хусусиятлари ва муносабатлари, яъни уларнинг ташқи томонида бевосита намоён бўладиган ва шунинг учун ҳам инсон бевосита сеза оладиган белгилари ҳақида маълумотлар олинади.

Ҳиссий билишнинг барча шаклларига хос бўлган хусусиятлари қаторига қуйидагилар киради:

Биринчидан, ҳиссий билиш объектнинг (предметнинг ёки унинг бирорта хусусиятининг) субъектга (индивидга, тўғрироғи, унинг сезги органларига) бевосита таъсир этишини тақозо этади. Тасаввур ҳам бундан истисно эмас. Унда образи қайта ҳосил этилаётган (ёки яратилаётган) предмет эмас, у билан боғлиқ бўлган бошқа предмет—сигнал таъсир этади.

Иккинчидан, ҳиссий билиш шакллари: сезги, идрок ва тасаввур предметнинг ташқи хусусиятлари ва муносабатларини акс эттиради.

Учинчидан, ҳиссий билиш шакли предметнинг яққол образидан иборат.

Тўртинчидан, ҳиссий билиш конкрет индивидлар томонидан амалга оширилганлиги учун ҳам ҳар бири алоҳида ҳолда конкрет инсоннинг сезиш қобилияти билан боғлиқ тарзда ўзига хос хусусиятга эга бўлади.

Бешинчидан, ҳиссий билиш билишнинг дастлабки ва зарурий босқичи ҳисобланади. Усиз билиш мавжуд бўла олмайди. Чунки инсон ташқи олам билан ўзининг сезги органлари орқали боғланган. Билишнинг кейинги босқичи, бошқа барча шакллари сезгиларимиз берган маълумотларга таянади.

Бундан келиб чиқадиган хулоса шуки, ҳиссий билиш тафаккур билан узвий боғлиқ. Хусусан, назарий билимларнинг чинлиги охир-оқибатда эмпирик талқин қилиш йўли билан, яъни тажрибада бундай билимларнинг объектини қайд этиш орқали аниқланади. Ўз навбатида, ҳиссий билиш, умуман олганда, ақл томонидан бошқариб турилади, билиш олдида турган вазифаларни бажаришга йўналтирилади, ижодий фантазия элементлари билан бойитилади. Масалан, гувоҳларнинг берган кўрсатмалари асосида жиноятчининг портрети (компьютер ёрдамида фотороботи) яратилади, яққол ҳис қилинади ва қидирилади.

Лекин шунга қарамай, ҳиссий билиш имкониятлари ўз чегарасига эга. У бизга алоҳида олинган предметлар (ёки предметлар тўплами), уларнинг ташқи белгилари ҳақида маълумот беради. Унда мавжуд предметлар ўртасидаги алоқадорлик (масалан, муз билан ҳавонинг ҳарорати ўртасидаги боғланиш) ўрганилмайди, предметларнинг умумий ва индивидуал, муҳим ва номуҳим, зарурий ва тасодифий хусусиятлари фарқ қилинмайди.

Предмет ва ҳодисаларнинг моҳиятини тушунишга тафаккур ёрдамида эришилади. Тафаккур билишнинг юқори босқичи - рационал (лотинча ratio – ақл) билиш бўлиб, унда предмет ва ҳодисаларнинг умумий, муҳим хусусиятлари аниқланади, улар ўртасидаги ички, зарурий алоқалар, яъни қонуний боғланишлар акс эттирилади. Тафаккур куйидаги асосий хусусиятларга эга:

1. Тафаккурда воқелик мавҳумлашган ва умумлашган ҳолда инъикос қилинади. Ҳиссий билишдан фарқли ўлароқ, тафаккур бизга предметнинг номуҳим, иккинчи даражали (бу, одатда, билиш олдида турган вазифа билан белгиланади) белгиларидан фикран четлашган, мавҳумлашган ҳолда, эътиборимизни унинг умумий, муҳим, такрорланиб турувчи хусусият ва муносабатларига қаратишимизга имкон беради. Хусусан, турли кишиларга хос индивидуал белгиларни (хулқ-атвор, темперамент, қизиқиш ва шу кабилар) эътибордан четда қолдирган ҳолда, улар учун умумий, муҳим белгиларни, масалан, онгга эга бўлиш, мақсадга мувофиқ ҳолда меҳнат қилиш, ижтимоий муносабатларга киришиш каби хислатларни ажратиб олиб, «инсон» тушунчасини ҳосил қилиш мумкин. Умумий белгиларни аниқлаш предметлар

Ўртасидаги муносабатлар ва боғланиш усуллари ўрнатишни тақозо этади. Турли хил предметлар фикрлаш жараёнида ўхшаш ва муҳим белгиларига кўра синфларга бирлаштирилади ва шу тариқа уларнинг моҳиятини тушуниш, уларни характерлайдиган қонуниятларни билиш имконияти туғилади. Масалан, юқорида келтирилган «инсон» тушунчасида барча кишилар битта мантикий синфга бирлаштирилиб, улар ўртасидаги муҳим боғланишлар (масалан, ижтимоий муносабатлар) билиб олинади.

2. Тафаккур борлиқни нафақат бевосита, балки билвосита тарзда ҳам акс эттира олади. Унда янги билимлар тажрибага ҳар сафар бевосита мурожаат этмасдан, мавжуд билимларга таянган ҳолда ҳосил қилиниши мумкин. Фикрлаш бунда предмет ва ҳодисалар ўртасидаги алоқадорликка асосланади. Масалан, боланинг хулқ-атвориға қараб унинг қандай муҳитда тарбия олганлиги ҳақида фикр юритиш мумкин. Тафаккурнинг мазкур хусусияти, айниқса, хулоса чиқаришда аниқ намоён бўлади.

3. Тафаккур инсоннинг ижодий фаолиятидан иборат. Унда билиш жараёни борлиқда реал аналогига эга бўлмаган нарсалар – юқори даражада идеаллашган объектлар (масалан, “абсолют қаттиқ жисм”, “идеал газ” каби тушунчалар)ни яратиш, турли хил формал системаларни куриш билан кечади. Улар ёрдамида предмет ва ҳодисаларнинг энг мураккаб хусусиятларини ўрганиш, ҳодисаларни олдиндан кўриш, башоратлар қилиш имконияти вужудга келади.

4. Тафаккур тил билан узвий алоқада мавжуд бўлади. Фикр идеал ҳодисадир. У фақат тилда – моддий ҳодисада (товуш тўлқинлари, график чизикларда) реаллашади, бошқа кишилар бевосита қабул қила оладиган, ҳис этадиган шаклга киради ва одамларнинг ўзаро фикр алмашиш воситасига айланади. Бошқача айтганда, тил фикрнинг бевосита воқе бўлиш шаклидир.

“Тафаккур шакли” ва “тафаккур қонуни” тушунчалари

Тафаккур уч хил шаклда: тушунча, ҳукм (мулоҳаза) ва хулоса чиқариш шаклида мавжуд.

Тафаккур шакли фикрнинг мазмунини ташкил этувчи элементларнинг боғланиш усули, унинг структураси (тузилиши)дир. Фикрлаш элементлари деганда, предметнинг фикрда ифодаланган белгилари ҳақидаги ахборотлар тушунилади. Тафаккур шаклининг табиатини мисоллар ёрдамида кўриб чиқамиз.

Маълумки, айрим предметлар, уларнинг синфи (тўплами) кишилар тафаккурида турли хил мазмунга эга бўлган тушунчаларда акс эттирилади. Масалан, «давлат» тушунчасида ўзининг майдони, аҳолиси, бошқарув воситаларига эга бўлган сиёсий ташкилот акс этади. “Миллий ғоя” тушунчасида эса миллатнинг, халқнинг келажак билан боғлиқ орзу-ҳаваслари, мақсадлари, туб манфаатлари ўз ифодасини топган. Мазмун жиҳатидан турли хил бўлган бу

тушунчалар мантикий шаклига кўра бир хилдир: ҳар иккаласида предмет унинг муҳим белгилари орқали тафсирланади. Хусусан, «ўз майдонига эгалиги», «аҳолисининг мавжудлиги», «бошқарув воситаларининг мавжудлиги», «сиёсий ташкилотдан эканлиги» давлатнинг муҳим хусусиятлари ҳисобланади. Худди шунингдек, «миллатнинг орзу-ҳаваслари, мақсадларини акс эттириши», «унинг туб манфаатларини ифода этиши» миллий ғоянинг муҳим белгиларидир. Агар тушунча акс эттираётган предметни А билан, унда фикр қилинаётган муҳим белгиларни, яъни фикрлаш элементларини а, в, с,..., n билан белгиласак, тушунчанинг мантикий структурасини А (а, в, с,..., n) шаклида символик тарзда ифодалаш мумкин.

Ҳукмларда предмет билан унинг хоссаси, предметлар ўртасидаги муносабатлар, предметнинг мавжуд бўлиш ёки бўлмаслик факти ҳақидаги фикрлар тасдиқ ёки инкор шаклда ифода этилади. Масалан, «Юксак маънавият-енгилмас куч» деган ҳукмда предмет (юксак маънавият) билан унинг хоссаси (енгилмас куч) ўртасидаги муносабат қайд этилган. «Ахлоқ ҳуқуқ билан узвий алоқада» деган ҳукмда иккита предмет (ахлоқ ва ҳуқуқ) ўртасидаги муносабат қайд этилган. Мазмун жиҳатдан турли хил бўлган бу ҳукмлар тузилишига кўра бир хилдир: уларда предмет ҳақидаги тушунча (S) билан предмет белгиси ҳақидаги тушунча (P) ўртасидаги муносабат қайд этилган, яъни P нинг S га хослиги тасдиқланган. Умумий ҳолда ҳукмнинг мантикий структурасини (шаклини) S—P формуласи ёрдамида ифода этиш мумкин.

Хулоса чиқаришда ҳам юқоридаги каби ҳолатни кузатиш мумкин.

Масалан,

“Дарахт – ўсимлик”.

“Терак – дарахт”.

Демак, “Терак – ўсимлик”.

ёки

“Ҳар бир кимёвий элемент ўз атом оғирлигига эга”.

“Мис – кимёвий элемент”.

Демак, “Мис ўз атом оғирлигига эга” кабилар.

Бундай хулоса чиқариш йўллари мазмунан бўйича турлича бўлишига қарамасдан, бир хил мантикий структурага эга. Ҳар иккаласида хулосани ташкил этувчи тушунчалар хулоса чиқариш учун асос бўлиб хизмат қилаётган ҳукмларда учинчи бир тушунча (биринчи мисолда – «дарахт», иккинчи мисолда – «кимёвий элемент» тушунчаси) орқали боғланган.

Юқорида келтирилган мисоллардан тафаккур шакли фикрнинг конкрет мазмунидан нисбатан мустақил ҳолда мавжуд бўлиши ва, демак, ўзига хос қонуниятларга эгалиги маълум бўлди. Шунинг учун ҳам мантиқ илмида у алоҳида ўрганиш предмети сифатида олиб қаралиши мумкин.

Тушунча, ҳукм (мулоҳаза) ва хулоса чиқариш тафаккурнинг универсал

мантикий шакллари ҳамда асосий структуравий элементлари ҳисобланади. Муҳокама юритиш ана шу элементлар ва уларнинг ўзаро алоқага киришиши натижасида вужудга келадиган бошқа мантикий структуралар (масалан, муаммо, гипотеза, назария, ғоя ва шу кабилар)да амалга ошади.

Муҳокама юритишда фикрнинг чин бўлиши ва шаклий жиҳатдан тўғри қурилиши ишончли натижаларга эришишнинг зарурий шартлари қаторига киради. Чин фикр ўзи ифода қилаётган предметга мувофиқ келувчи фикр ҳисобланади (масалан, «темир – металл»). Хато фикр предметга мос келмайдиган фикрдир (масалан, «темир – металл эмас»). Фикрнинг тўғри ёки хато бўлиши унинг мазмунига тегишли хусусиятлардир.

Фикрнинг чин бўлиши мантикий фикр юритишнинг зарурий шarti бўлса-да, ўз ҳолича етарли эмас. Фикр муҳокама юритиш жараёнида формал жиҳатдан ҳам тўғри қурилган бўлиши керак. Бу хусусият фикрнинг шаклига тааллуқли бўлиб, тафаккурда ҳосил бўладиган турли хилдаги мантикий амалларда ўз аксини топади.

Фикрни тўғри қуришга тафаккур қонунлари талабларига риоя қилгандагина эришиш мумкин. **Тафаккур қонуни** муҳокама юритиш жараёнида қатнашаётган фикрлар (фикрлаш элементлари) ўртасидаги мавжуд зарурий алоқалардан иборат. Тафаккур қонунлари мазмунидан келиб чиқадиган, муҳокамани тўғри қуриш учун зарур бўлган талаблар – фикрнинг аниқ, изчил, етарли даражада асосланган бўлишидан иборат.

Муҳокамани тўғри қуриш билан боғлиқ талаблар ҳақида гапирганда, биринчи навбатда, уларнинг муайян принциплар, қоидалар тарзида, яъни тўғри тафаккур принциплари сифатида амал қилишига эътибор бериш зарур. Мазкур қоидаларнинг бузилиши муҳокаманинг нотўғри қурилишига сабаб бўлади. Бунда, хусусан, чин фикрлардан хато хулоса чиқиши (масалан, «Қонун – риоя қилиш зарур бўлган ҳуқуқий ҳужжат», «Буйруқ – қонун эмас», демак, «Буйруқ – риоя қилиш зарур бўлган ҳуқуқий ҳужжат эмас») ёки хато қурилган муҳокамадан чин хулоса чиқиши (масалан, «Барча моддий жисмлар – кимёвий элементлар», «Темир – моддий жисм», демак, «Темир – кимёвий элемент») мумкин.

Тафаккур кўп қиррали жараён бўлиб, уни турли хил томонидан, хусусан, мазмуни ва шакли (структураси) бўйича, тайёр ҳолида ёки келиб чиқиши ва тараққиётида олиб ўрганиш мумкин. Буларнинг барчаси мантиқ илмининг вазифасини ташкил этади, унинг турлича методлардан фойдаланишига, ҳар хил йўналишларга ажралишига сабаб бўлади.

Мантиқ фанининг предмети
Формал мантиқ тўғри тафаккур шакллари ва қонунларини ўрганувчи фан сифатида

Мантиқ кенг маънода оламдаги қонуний, зарурий боғланиш ва алоқалар, тартиб ва изчиллик, тафаккуримизнинг ички алоқадорлиги, тадрижий ривожланиши, турли фикрлар ўртасидаги мантиқий боғланишларни ифодалайди. Тафаккур воқеликни умумлаштириб ва мавҳумлаштириб, муайян мантиқий шаклларда, яъни тушунча, ҳукм ва хулоса чиқариш ҳамда улар ўртасидаги алоқалар шаклида акс эттириб, маълум мантиқий қонун-қоидаларни вужудга келтирадики, тўғри, аниқ, изчил, зиддиятлардан холи фикрлаш ана шу қонун-қоидаларга амал қилишни тақозо этади. Бу қонун-қоидалар амалиётда вужудга келган билимларни исботлаш ёки рад этиш, уларнинг тўғрилиги ёки хатолигини тасдиқлаш ёхуд инкор этишга хизмат қилади.

Тафаккур мантиқ фанидан ташқари фалсафа, физиология, психология, диалектика, кибернетика каби фанларда ҳам уларнинг предмети нуқтаи назаридан ўрганилади. Грамматика мантиқ фанига яқин. Тушунча ва ҳукмларнинг ифодаланиш структурасини аниқлашда грамматиканинг роли катта. Бироқ юқорида тилга олинган фанларнинг ҳар бири тафаккурга ўз нуқтаи назаридан ёндашади, унинг турли қирраларини очиб беради. Ҳозирги кунда мантиқ илмининг ҳам турли йўналишлари, тармоқлари мавжуд, улар орасида инсон тафаккурини энг оддий қонун-қоидалар билан қуроллантирадиган, уни тўғри фикрлашнинг тамойиллари билан таништирадиган муҳим тармоғи формал мантиқ бўлиб, у тарихий келиб чиқишини эътиборга олган ҳолда анъанавий мантиқ, оммавийлиги нуқтаи назаридан эса, умумий мантиқ деб ҳам юритилади.

Мантиқ фани инсон тафаккурининг энг умумий шакллари, қонунлари ва фикрлаш усулларини ўрганади. Мантиқ фани тафаккурни ривожлантиради, инсонда умумий тушунчалар, категориялар билан иш кўриш кўникмаларини ҳосил қилади. Бу эса, бугунги фан-техника ривожини жадаллашган шароитда илмий тадқиқотлар олиб бориш ҳамда илмий-назарий маълумотларни самарали таҳлил қилишда муҳим аҳамиятга эга.

Формал ва диалектик мантиқ

Фалсафий адабиётларда диалектик мантиқ билан формал мантиқ мавжудлиги таъкидланади. Буларнинг биринчиси тафаккур шакллари уларнинг ривожланишида олиб қараса, иккинчиси уларни шаклланган фикрлар сифатида ўрганади. Шунингдек, диалектик мантиқ тафаккурни унинг мазмуни ва шакли бирлигида олиб ўрганса, формал мантиқ фикрнинг шаклини унинг конкрет мазмунидан четлашган ҳамда нисбатан мустақил ҳолда олиб тадқиқ

этади. Шунинг учун диалектик мантиқ фикрларимизнинг тараққиёти, ривожланишини, формал мантиқ эса нисбий турғунлигини акс эттиради. Диалектика фикрлашнинг формал мантиқ қонун-қоидаларига амал қилишни тақозо этади. Диалектика ҳам, формал мантиқ ҳам доимо фалсафа таркибида ривожланиб келган.

Диалектика ривожланиш жараёнида айнанлик, тафовутлар ва қарама-қаршилиқлар даражасига кўтарилади, нозидлик тараққиёт манбаи бўлмай, балки улар ўртасидаги қарама-қаршилиқ тараққиётни таъминлайди, деб кўрсатади. Формал мантиқ ва диалектик мантиқ бир-бирига муқобил методларга асосланади. Улар мустақил таълимот ҳисобланади. Диалектик мантиқ фалсафий метод сифатида, фалсафанинг муҳим таркибий қисми сифатида мавжуд бўлса, формал мантиқ мустақил фан сифатида шаклланган таълимотдир.

Математик мантиқ

Математик мантиқ – фикрлаш жараёнини турли символлар ёрдамида, математик усул асосида ўрганатилади. Бу таълимот мантиқ фанининг ривожланишидаги янги босқич ҳисобланади. Аммо математик мантиқнинг математика ҳам, мантиқ илмидан ҳам фарқли томонлари бор. Шунинг учун математиканинг барча томонларини ушбу мантиқ қонунлари билан изоҳлаб бўлмайди. Мантиқий қонун ва шаклларга оид масалаларнинг ҳаммасини ҳам математик усул билан ҳал қилиб бўлмайди. Шунга қарамасдан математик усул мантиқ фанига сингиб бормоқда, унинг ажралмас қисми бўлиб такомиллашмоқда.

Ҳозирги замон мантиқ илмини символларсиз, математик мавҳумликсиз тасаввур қилиб бўлмайди. Шу сабабдан мантиқ илми мутахассислари математик мантиқ асослари билан таниш бўлишлари зарур.

Мантиқ жараёнини турли символлар билан ифодалашга интилиш Арасту асарларидаёқ кўзга ташланади. XVI – XVII асрларга келиб, механика ва математика фани ривожланиши билан математик методни мантиққа татбиқ этиш имконияти кенгая борди. Немис файласуфи Лейбниц ҳар хил масалаларни ечишга имкон берувчи мантиқий математик метод яратишга интилиб, мантиқни математиклаштиришга асос солди.

Мантиқий жараёни математик усуллар ёрдамида ифодалаш асосан XIX асрларга келиб ривожлана бошлади. Бу даврда яшаган рус олими И. С. Порецкий, немис ва инглиз олимлари Ж. Буль, Фурье, Морган, Шрёдер кабилар ўзларининг асарларида бу масалага оид муҳим фикрларни илгари суришди. Ҳозирги вақтда математик мантиқ методлари фан ва техникада, кибернетика, таржимон машиналар ва бошқа кўплаб халқ хўжалиги соҳаларида қўлланмоқда.

Мантиқ фанининг йўналишлари

Формал мантик - фикрлашнинг тузилиши ва унинг қонунлари ҳақидаги фан. Формал мантик фикрлашнинг ривожланиши, унинг такомиллашиш жараёнини ўрганишни ўзидан соқит қилади. У фикрлашнинг мантиқий тузилишини, шаклини ўрганади. Инсоннинг фикрлаш шакли, тузилиши турли қонунларга асосланади ва уларни келтириб ҳам чиқаради. Мантиқий шаклларни символлар ёрдамида ифода этиш мумкин. Масалан, «Ҳамма зиёлилар ақлий меҳнат билан шуғулланадилар», «Ҳамма капалаклар ҳашаротдир» деган фикрларнинг мазмуни турлича бўлса-да, уларнинг тузилиши, шакли бир хилдир. Шунинг учун уларни «Ҳамма S – P дир» ёки «Ҳамма a – b дир», деб ифодалаш мумкин. “Формал мантик” ва “классик мантик” тушунчалари синоним тушунчалар бўлиб, унда мулоҳазалар икки қийматли, яъни чин ёки хато бўлади.

Классик мантиқдан фарқ қилувчи ҳозирги замон мантиғи турли йўналишлардан иборат бўлиб, улар биргаликда ноклассик мантик деб номланади.

Кўп маъноли мантик ҳозирги замон ноклассик мантиғининг бир тармоғи бўлиб, фикрлашни «чин», «хато», «қисман чин», «қисман хато» каби тушунчалар орқали ифодалайди. Агар умумий формал мантиқда мулоҳазалар икки қийматли (чин ёки хато) бўлса, кўп маъноли мантиқда мулоҳазалар уч ва ундан ортиқ қийматлидир. Шунинг учун бу мантик «кўп маъноли мантик» деб юритилади. Бу мантиқда энг оддий система уч маънолидир. Масалан, Сиз “инсон ҳуқуқлари декларацияси”ни биласизми? - деган саволга “ҳа”, “йўқ”, “озгина биламан ” каби жавобларни олиш мумкин.

Интуиционистик мантик (лот. **intuitio** – диққат билан эътибор бериш, диққат билан кузатиш) – ҳозирги замон ноклассик мантиғи тармоғи бўлиб, математик интуиция принципларидан келиб чиқади. Бу принциплар XX аср олимлари Л. Э. Брауэр ва А. Гейтинглар томонидан ишлаб чиқилган. Маълумки, немис олими Кантор томонидан ишлаб чиқилган тўплам назарияси бир неча ҳал қилиб бўлмайдиган парадоксларга учрагандан сўнг, бу кризисдан қутилиш учун логицизм, формализм, конструктивизм, интуиционизм каби оқимлар пайдо бўлади. Улар бундай зиддиятни формал мантик асосида ҳал қилишга ҳаракат қилдилар.

Классик мантиққа асосланган математикада $\forall x A(x)$ ифода қуйидагича ўқилади: «Ҳамма x A хоссасига эга». Классик мантиққа кўра, агар бу ифодалар арифметика аксиомаларига мос келса, тўғри (чин) деб қабул қилинади. Математика учта мусбат сонларнинг бир бутуни h дан тузилган, уни

$A(h)$ нинг ташкил топиш усули қизиқтирмайди. Интуитив мантиқда бу соннинг тузилиш усули маълум бўлгандагина $A(x)$ (X) ифодаси чин (тўғри) ҳисобланади. A нинг тўғрилигидан (чинлигидан) B нинг тўғрилигини бевосита келтириб чиқариш методи ишлаб чиқилгандагина, импликация

($a \rightarrow b$) чин (тўғри) ҳисобланади.

Конструктив мантиқ – ҳозирги замондаги математик мантиқнинг асосий оқимларидан бири. Бу мантиқ конструктив математикага асосланиб, интуитив мантиқ қоидаларини танқидий ўрганиш асосида пайдо бўлган. Мантиқдаги бу оқим ҳам Кантор тўплам назариясидаги парадоксни ҳал қилишга уриниш асосида пайдо бўлди. Конструктив мантиқ реал воқеликда мавжуд бўлмаган, лекин фикрда куриш мумкин бўлган объектларни мантиқий таҳлил қилади.

Логицизм – бу оқим ҳам Кантор тўплам назариясидаги парадоксларни ҳал қилишга интилиш асосида вужудга келган. Логицизм ноклассик мантиқнинг тармоғи бўлиб, мантиқ илмини математикадан устун қўйишга интилган оқимдир. Бу тармоқ вакиллари математика ва мантиқ икки хил фан эмас, балки битта ягона фандир, шунингдек, математикани мантиқ доирасига тўлалигича киритиш мумкин, бунинг учун ҳеч қандай қўшимча тушунчалар талаб қилинмайди деб таъкидлайдилар. Бу фикр математик ҳақиқатни аниқлашда жуда катта аҳамиятга эга эди. Математика мантиқ илми ривожини учун бошқа фанларга нисбатан жуда катта аҳамият касб этади. Ундаги теоремалар, аксиомалар кучли мантиқий асосга эга. Математика қадимдан мантиқан изчил фан деб ҳисобланган. Бироқ математикани мантиқ илми билангина изоҳлаш мумкин эмаслигини кўпчилик математик ва мантиқшунослар тан олишади.

Логицизмни XVIII аср немис файласуфи Лейбниц бошлаб берган бўлиб, уни XX аср инглиз файласуфи Б. Рассел ниҳоясига етказди. Г. Фреге, Д. А. Бочвар, А. Чёрч каби математик ва мантиқшунослар Б. Рассел қарашини кескин танқид қилдилар ва ноклассик мантиқни бошқа йўналишларда ривожлантирдилар.

Мантиқ фани ва илмий билиш методологияси

Мантиқ билиш, тўғри фикрлаш методларини ўрганувчи фандир. Илмий билиш жараёнида метод муаммоси қадимги давр фалсафасида қўйилган.

Янги даврда Ф. Бэкон биринчилардан бўлиб метод муаммосини мантиқ фани доирасида таҳлил қилган. Р. Декарт ва И. Кантлар ҳам бу масалага алоҳида эътибор қаратганлар. Гегель методология ривожига муҳим ҳисса қўшди. Албатта, илмий билиш жараёнида ҳар бир фан конкрет тадқиқот объектига эга экан, ўзининг махсус тадқиқот усулларини ишлаб чиқиши зарур. Масалан, физикага Н.Бор қўшимча қилиш принципини киритган.

Баъзи бир фанлар тадқиқот объектлари бўйича бир-бирига яқин бўлгани учун, уларнинг тушунчалари, қонун ва методлари ҳам бир-бирига яқиндир. Хусусан, билишда хусусийлик ва умумийлик вазифасини бажарувчи усуллар мавжуддир. Кўпчилик фанларда қўлланувчи усуллар умумий усул дейилади. Умумий усул қўлланиш доирасига кўра умумий бўлгани билан ўз махсус вазифасига эга. Бунга мисол қилиб мантиқ фанидаги тушунча ҳосил бўлишининг анализ ва синтез, умумлаштириш ва мавҳумлаштириш каби усулларини, шунингдек, индукция ва дедукция, қиёслаш ва моделлаштириш

усулларини кўрсатиш мумкин. Булар билишнинг умумантикий методлари ҳисобланади. Диалектика барча фанлар учун энг умумий метод вазифасини бажаради.

Шундай қилиб, билиш жараёнида илмий тадқиқотнинг хусусий, умумий ва энг умумий усуллари мавжуд бўлиб, улар бир-бирига ўзаро боғлиқдир.

Илмий билиш методларининг назарий асоси ривожланиб бораётган фаннинг эҳтиёжларидан юзага келган бўлиб, у табиат, жамият ва инсон онгининг мураккаб ҳодисаларини тўғри объектив талқин этишга, фаннинг табиий алоқаларини очишга имкон беради. Замонавий илмий билиш фаолиятининг такомиллашган шакллари ва усуллари, тартиб қоидалари, мантиғи ва тузилмалари фанда янги ютуқларни қўлга киритишга имкон яратмоқда.

Мантиқ фанининг вазифалари

Тафаккур шакллари ва қонунларини ўрганиш, улардан онгли равишда фойдаланиш фикрлаш маданиятини ўстиради, хусусан, фикрни тўғри қуриш малакасини ривожлантиради, баҳс юритишда ўз ва бошқалар фикрига танқидий муносабатда бўлиш, суҳбатдошининг мулоҳазаларидаги хатоларни аниқлаш, аргументлашдаги заиф бўғинларни аниқлашга ёрдам беради.

Муҳокамани тўғри қуриш, формал зиддиятлар, хатоларга йўл қўймасликка эришиш, айтиш мумкинки, ўзига хос санъат- мантиқ санъати ҳисобланади. Бу санъатнинг назарий асосларини чуқур эгаллаган кишигина унинг имкониятларини амалий муҳокама юритишда намойиш қила олади. Шу ўринда буюк мутафаккир Фөробийнинг мантиқ илмининг аҳамияти ҳақидаги қуйидаги фикрлари эътиборга лойиқдир. “Бизнинг мақсадимиз ақлни, хатога йўл қўйиш мумкин бўлган барча ҳолларда, тўғри тафаккурга етаклайдиган, унинг ёрдамида ҳар сафар хулоса чиқараётганда адашишга қарши эҳтиёт чораларни кўрадиган санъатни – мантиқ санъатини ўрганишдир. Унинг асосий қонун-қоидаларининг ақлга бўлган муносабати грамматика санъати қоидаларининг тилга бўлган муносабатига ўхшаш; худди грамматика кишиларнинг тилини тўғрилаш эҳтиёжи сабабли яратилгани, унга хизмат қилиши зарур бўлгани сингари, мантиқ ҳам тафаккур жараёнини яхши амалга ошириш мақсадида хатога йўл қўйиш мумкин бўлган барча ҳолларда ақлни тўғрилаб туради”¹.

Мантиқ илмининг таълим соҳасидаги вазифалари ҳам каттадир. Ўқув жараёнининг самарадорлиги маълум бир даражада тегишли тушунчалар ҳамда, терминларнинг аниқ бўлиши, муаммоларнинг мантиқан тўғри қўйилиши ва ҳал қилиниши, мавжуд гипотезалар структурасини тўғри таҳлил қила олишга,

¹ Аль-Фараби. Вводный трактат в логику. // Материалы по истории прогрессивной общественно-философской мысли в Узбекистане. – Т.: Фан, 1976, с. 128.

аргументлаш қоидаларидан тўғри фойдаланишга боғлиқ.

Фан учун формал мантиқ мураккаб муаммоларни ечиш воситасини беради. Бундай воситалар, одатда, илмий назариянинг структурасини ўрганишда, унда ишлатиладиган формализмнинг моҳиятини тушунтириб беришда, формал зиддиятлар бўлса, уларни аниқлашда муҳим аҳамиятга эга.

Мантиқ ва инсонпарварлик

Замонамиз фанларининг барчасига инсон қадр-қиммати, унинг ахлоқи, маданияти нуқтаи назаридан қараш керак. Мантиқ фани ҳам бундан истисно эмас. Инсон муаммосини ҳал қилиш унинг турмуш тарзи, моддий, маънавий, ахлоқий нуқтаи назардан такомиллашишига боғлиқ.

Инсонийлик муаммосини ҳал қилишда мантиқ илми маънавий маданиятнинг таркибий қисми сифатида алоҳида аҳамият касб этади. Чунончи, ҳозирги замон фанида юксак кашфиётлар, ижтимоий ҳаётда мураккаб муносабатлар юз бермоқда, буларни таҳлил қилиш учун эса мантиқий фикрлаш маданияти зарур. Фан ёрдамида инсон фаолияти ривожланди, унинг оёқ, кўли ва бошқа органлари ўрнини босадиган машиналар пайдо бўлди. Мантиқ илмини татбиқ этиш натижасида инсон интеллектини режалаштирувчи «ақлий машина» лар бинобарин, сунъий ақл вужудга келмоқда.

Буларнинг барчаси «инсоннинг ақлий ва жисмоний меҳнатини бажарадиган машина яратишнинг чегараси борми»? , Агар чегараси бўлмаса, инсоннинг ўзи келажакда қандай ахволга тушиб қолади ?, каби саволларга жавоб беришни тақозо этади. Бу ҳозирги даврда ҳал қилиниши зарур бўлган долзарб муаммолардан биридир. Шунинг учун ҳар қандай фан, шу жумладан, мантиқ илми, инсон ҳаётининг табиий ва ижтимоий томонларини мутаносиб сақлаш ва такомиллаштиришга алоҳида аҳамият бериши керак.

Мантиқ фанининг назарий ва амалий аҳамияти

Мантиқ фанининг илмий ишонч - эътиқоднинг шаклланишида тутган ўрни

Фактлар ва бошқа далилларга таянувчи фикр юксак ишонтириш кучига эга бўлади, кишиларда ишонч-эътиқодни мустаҳкамлайди. Билишнинг мақсади илмий асосга эга бўлган эътиқодни яратишдан иборат. Ана шунинг учун ҳам ёшларда илмий асосга эга ишонч-эътиқодни яратиш муҳим аҳамият касб этади. Аргументлаш ишонч-эътиқодни шакллантириш воситасидир. Ишонч-эътиқод эса, инсоннинг комиллик мезонларидан бири ҳисобланади.

Ишонч-эътиқод – бу кишиларнинг хулқ-атвори ва хатти-ҳаракатини белгилаб берадиган қарашлар ва тасаввурларидир.

Ватанимизнинг гуллаб-яшнаши, барқарор ривожланиши маълум бир даражада ёшларнинг чуқур билими, мустаҳкам ишонч-эътиқоди ва, умуман,

комил инсон бўлишларига боғлиқ. Бу ҳақда Президентимиз И. А. Каримов “Тарихий хотирасиз келажак йўқ” асарида шундай деб таъкидлаган: «Комил инсон деганда биз, аввало, онги юксак, мустақил фикрлай оладиган, хулқ-атвори билан ўзгаларга ибрат бўла оладиган, билимли, маърифатли кишиларни тушунамиз. Онгли, билимли одамларни олди-қочди гаплар билан алдаб бўлмайди. У ҳар бир нарсани ақл, мантиқ тарозисига солиб кўради. Ўз фикр-ўйи, хулосасини мантиқ асосида қурган киши етук одам бўлади».²

Чуқур таҳлилга, мантиққа асосланмаган бир ёқлама фикр одамларни чалғитади. Фақат баҳс-мунозара, таҳлилга асосланган тўғри хулосаларгина ҳақиқатни билишга йўл очади.

Баҳс, мунозара юритишнинг, чин фикрларни исботлай билишнинг, хато фикрларни рад этишнинг ўзига хос қонун-қоидалари мавжуд. Бу қоидаларни билиш ҳар бир инсонга, шу жумладан, талабаларга чин фикрни хато фикрдан ажрата билиш, тўғри тафаккурлаш маданиятини шакллантириш имконини беради.

Мантиқ илмининг фан ва техника тараққиётидаги аҳамияти

Мантиқий категорияларнинг универсал характери уларни билиш, ишлаб чиқариш жараёнлари ва техника тармоқларида ихтисослаштирилган ҳолда татбиқ этиш имкониятини туғдиради. Бу эса, турли фанларга оид конкрет масалаларини ҳал қилишда мантиқдан фойдаланишнинг кенг имкониятларини вужудга келтиради.

Фаннинг тобора ривожланиб бориши, борлиқнинг мураккаб қонунлари кашф этилиши илмий билиш методи ва мантиқ аппаратини шунга мослаштириш, тафаккурнинг ҳар бир конкрет масала ҳақида аниқ, хатосиз, тез хулосалар бера олишини талаб қилади.

Илмий ва техник жараённинг бундай талаби натижасида турли фанларга ихтисослашган мантиқ тармоқлари вужудга келди.

Фан кадриятлар тизимида ўзига хос ўринга эга. У катта илмий салоҳиятни, ижодий куч-қувватни бирлаштиради, миллат дунёқарашини шакллантиради, таълим-тарбия, ахлоқ меъёрларини вужудга келтиради, маънавий баркамол инсонни тарбиялайди, мамлакатда қудратли илмий потенциални яратишга хизмат қилади.

Мантиқни билиш, айниқса, илм-фан билан шуғулланиш, илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш, кўпайиб бораётган илмий ахборотларни тартибли равишда ўзлаштириш, илмий масалаларнинг тузилишини тез билиб олиш учун ҳам муҳим рол ўйнайди. Мантиқнинг инсон илмий-назарий ҳамда амалий фаолияти учун бўлган аҳамиятини алоҳида уқтириш билан бирга, чин хулоса

² Каримов И.А. Тарихий хотирасиз келажак йўқ. //Асарлар тўплами. 7-жилд. - Т.: Ўзбекистон, 1999, 134-бет.

чиқаришнинг ҳал қилувчи шарти – ҳаётни чуқур ўрганиш, ҳар бир воқеликдаги ҳолларни мантиқ талаблари асосида билиш зарур.

Мантиқ фанининг фикр юритиш маданиятини ўстиришдаги аҳамияти

Мантиқ инсон тафаккури маданиятини кўтариш ва инсониятнинг узок тажрибаси натижасида такомиллашган тафаккур шакллари, қонун ва қоидаларини билиш учун хизмат қилади. У инсон фикрининг кетма-кет, зиддиятсиз ва асосли бўлишини таъминлайди. Мантиқ фани мазмунини чуқурроқ ўрганиш кишиларнинг ўз тафаккури ва ўзгалар тафаккури натижаларига танқидий қараш хислатларини ривожлантиради. Тафаккурнинг бу сифатлари эса инсоннинг турли илмий ва амалий фаолияти учун катта аҳамиятга эга. Мантиқий усуллардан тўғри фойдалана олиш, таълим-тарбия жараёнида исбот ва раддиянинг мантиқий томонларини билиш талабалар нутқининг асосли бўлишини таъминлаб, фикрдаги зиддиятларни очишга ёрдам беради.

Мантиқни яхши билиш турли илмий учрашувлар, мунозаралар, муҳокамаларда муҳим аҳамиятга эга бўлади. Хусусан, бундай ҳолларда фикрлаш субъекти ҳақиқатни аниқлаш ёки унинг софлигини сақлаб қолиш, асослаш учун мантиқий қонун-қоидаларни тўғри татбиқ эта билиши, суҳбатдошининг фикридаги хатоларни тез топа олиши, ўз фикрини далиллаш зарур. Бу эса унинг мантиқ фанини яхши билишига кўп жиҳатдан боғлиқдир.

Таянч тушунчалар

Мантиқ, тафаккур, тафаккур шакли, тафаккур қонуни, чин фикр, тўғри тафаккур.

Такрорлаш учун саволлар

1. Тафаккурнинг асосий хусусиятлари нималардан иборат?
2. Тафаккур қандай шаклларга эга?
3. Тафаккур қонуни нима?
4. Формал мантиқ нимани ўрганади?
5. Формал мантиқ тафаккурни ўрганувчи бошқа фанлар билан қандай муносабатда?
6. Формал мантиқни ўрганиш қандай аҳамиятга эга?

Машқлар

1.Куйидаги мулоҳазалар асосида тафаккурнинг муҳим хусусиятларини тушунтириб беринг:

- 1.1.Куч – билим ва тафаккурда (И.Каримов).
- 1.2.Бизнинг бутун қадр-қимматимиз тафаккурда жамланган (Б.Паскаль).
- 1.3.Тафаккур сезгидан қандайдир дастлабки турткини олмаса, ҳеч қандай

ғоялар, фикрлар, ақлий жараёнлар юзага келмайди (Ж.Эдвардс).

1.4. Ҳеч нима инсон тафаккуридек эркин бўлолмайди (Д.Юм).

1.5. Ақлни ўстирмоқ учун ҳадеб ўқийвермай, кўпроқ фикрлаш керак (Р.Декарт).

1.6. Цивилизациянинг буюк вазифаси – одамни фикрлашга ўргатишдир (Т.Эдисон).

1.7. Ақл ҳиссиётнинг кўзини очади (Р.Роллан).

1.8. Ақл мулоҳаза юритиш, англаш хусусиятига, яъни сабаб ва оқибатни узвий боғлаш, «нима учун» деган саволга жавоб бериш, тасодифларни аниқлаш, қонуниятларни очиш, янги хусусиятларнинг янги шароитларга мослигини белгилаш, воқеалар занжирининг боши ва ниҳоясини топиш хусусиятига эга (Ж.Фабр).

2. Қуйидаги фикрларнинг қандай мантиқий шаклга эга эканлигини аниқланг:

2.1. Ҳуқуқий демократик давлат ва фуқаролик жамияти, ғоя, миллий истиқлол мафқураси, мафкуравий бўшлиқ, сиёсат ва давлат қурилиши.

2.2. Мафкура қотиб қолган ақидалар йиғиндиси эмас (И.Каримов).

2.3. Она тили – бу миллатнинг руҳидир (И.Каримов).

2.4. Инсонга фойда келтирмайдиган инсон – ўликдир (Юсуф Хос Ҳожиб).

2.5. Жуфт сонлар иккига қолдиқсиз бўлинади.

Саккиз – жуфт сон.

Демак, саккиз иккига қолдиқсиз бўлинади.

2.6. Ҳозирги пайтда рўй бераётган айрим салбий ҳолатлар, ножўя хатти-ҳаракатлар, ёвуз ишлар, аввало, мафкуравий бўшлиқ туфайли содир бўлмоқда. Нега деганда, ҳали ҳаётини тажрибага эга бўлмаган, оқ-қорани таниб улгурмаган ёшлар ҳар турли таъсирларга берилувчан бўлади (И.Каримов).

3. Қуйидаги фикрларнинг формал жиҳатдан тўғри ёки хато қурилганини аниқланг:

3.1. «Саройбон чиқиши билан Мирзо Абдуллатиф нам киприкларини пирпиратиб, Али Қушчига юзланди. Овози аллақандай ногирон титраб:

– Сохиби қарам Мавлоно! – деди. – Мен сиздан зойича кўрмоғингизни сўраган эдим. Кўрдингизму?..

– Кечиргайсиз, шаҳзода, – деди Али Қушчи оҳиста. – Камина тунов кун иқроп бўлган эдим: илми нужумдан беҳабармен...

– Юлдузлар ҳолатини билган аллома илми нужумдан ҳам боҳабар бўлмоғи даркор...

– Надоматлар бўлғайким...

– Йўқ! Сиз биласиз! Маним пешанамга нелар ёзилган, салтанатнинг тақдирини не бўлур – барини биласиз. Ва лекин айтмоқни истамайсиз (О.Ёқубов. Улуғбек хазиnasi. 3-нашри. Т., 1989, 398 – 399-бетлар).

3.2. Ака-укалар бир-бирларини ҳурматлаши керак.

Н. ва М. бир-бирини ҳурматлайди.

Демак, Н. ва М. – ака-укалар.

3.3. Дин кадриятдир.

Зардуштийлик – дин.

Демак, зардуштийлик кадриятдир.

4. Қуйидаги мулоҳазалар асосида мантиқ илмининг предметини тушунтириб беринг:

4.1. Мантиқ инсоннинг ақлида мавжуд бўлган тушунчалардан у ҳосил қилмоқчи бўлган тушунчаларга ўтиш усулларини ўрганувчи фандир (Ибн Сино).

4.2. Мантиқнинг чегаралари унинг ҳар қандай тафаккурнинг фақат формал қоидаларини баён этувчи ва қатъий равишда исботловчи фан эканлиги билан аниқ белгиланади (И.Кант. Соч.в шести томах, т.3. М., 1964, с.83).

4.3. Мантиқни тафаккур ҳақидаги, унинг таърифлари ва қонунлари тўғрисидаги фан деб айтишимиз мумкин, фақат бунда тафаккур энг умумий моҳият ёки стихия бўлиб, унда ғоя мантиқий шаклда намоён бўлади. Ғоя формал тафаккур эмас, балки ўз таърифлари ва қонунларини тайёр ҳолда топмайдиган, аксинча, уларни ўзи яратадиган ва уларнинг тараққиётидан ташкил топадиган яхлитлик кўринишидаги тафаккурдир (Гегель. Энциклопедия философских наук. Т.1. Наука логики. М., 1974, с.107).

4.4. Муҳокамаларимизни яхшилашнинг ягона воситаси уларни, худди математиклардаги сингари яққол ҳис қилинадиган, хатоларимизни ўз кўзимиз билан топадиган ва одамлар ўртасида баҳс чиқиб қолса, «Келинг, ҳисоблаб чиқамиз», деб айта оладиган кўринишга келтиришдир; ана шунда ҳеч бир расмиятчиликсиз кимнинг ҳақ эканлигини кўриш мумкин бўлади (Г.В.Лейбниц. Цитата по: Стяжкин Н.И. Формирование математической логики. М., 1967, с. 217).

5. Қуйидаги мулоҳазалар асосида мантиқ илмининг аҳамиятини тушунтириб беринг:

5.1. Демократик жамиятда болалар, умуман, ҳар бир инсон эркин фикрлайдиган этиб тарбияланади (И.Каримов).

5.2. Мантиқ тафаккур кишиларининг тангриси (Л.Фейхтвангер).

5.3. Хато – бор-йўғи нотўғри муҳокама юритишнинг оқибати, холос (К.Боуви).

5.4. Бизнинг бутун фазилатимиз фикрлаш қобилиятимиз борлигида. Шундай экан, тўғри фикрлашга интилайлик (Б.Паскаль).

5.5. Ҳақиқатнинг нима экани, не нарсанинг ҳақиқатга яқин эканлиги, ниманинг ёлғонлиги, ҳақиқат ва ёлғоннинг қандай хиллари борлиги мантиқ ёрдамида аниқланади (Ибн Сино).

5.6. Ҳақиқатни танлаган зотлар:

Ўлим билмас, завол топмасдир («Авесто»дан).

5.7. Энг аянчли кишилар янглиш фикрловчи кишилар эмас, балки ҳеч бир тайинли, изчил фикри йўқ, мулоҳазалари узуқ-юлуқ, бир-бирига боғланмаган тушунчаларга эга бўлган одамлардир (Н.Г.Чернишевский).

2-мавзу. Мантиқ фани шаклланиши ва тараққиётининг асосий босқичлари

Қадимги дунёда мантиқ фанининг шаклланиши

Қадимги Ҳиндистонда мантиқ илмининг ривожланиши

Мантиқ илми ҳам ўзининг шаклланиш ва ривожланиш тарихига эга. Мантиққа оид дастлабки анъаналар Қадимги Шарқ мамлакатларида, хусусан, Ҳиндистон, Хитойда вужудга келди. Уларнинг шаклланишига нотиклик санъати, математика илмининг ривожланиши кабилар катта таъсир кўрсатди. Қадимги дунёда Арастугача бўлган даврда мантиқ фалсафа таркибида мавжуд бўлиб, мустақил фан сифатида шаклланмаган.

Қадимги Ҳиндистонда мантиқ илмининг ривожланиши уч даврни ўз ичига олган: 1) илк будда мантиғи (эр.ав. VI – V асрлар); 2) нъяя, вайшешика мактабларининг мантиқий таълимоти (эр. III – V асрлари); 3) будда мантиғининг ривожланган даври (эр. VI – VIII асрлари). Ҳинд мантиқшунослари баҳс – мунозарада нима исботланади ва қандай исботланаяпти, деган масалага асосий эътиборни қаратганлар.

Улар исботлаш элементларини (тезис, асос, мисол, бирхиллик, ҳархиллик, бевосита ҳиссий қабул, хулоса, авторитет ва шу кабиларни) батафсил таҳлил этганлар. Нъяя мактабининг вакиллари хулоса чиқариш масаласини ўрганишга катта ҳисса қўшдилар. Улар беш қисмдан иборат силлогизм назариясини яратдилар:

1. Тезис (тепаликда олов бор).
2. Асос (тепаликдан тутин чиқаяпти).
3. Мисол (қаерда тутун бўлса, шу ерда олов бор).
4. Шу ҳолатга нисбатан қўллаш (бу тепаликда тутун бор).
5. Хулоса (демак, тепаликда олов бор).

Қадимги Ҳинд мантиқшунослари Дигнага, Дхармакирти ва уларнинг шогирдлари томонидан тушунча, ҳукм, хулоса чиқариш билан боғлиқ масалалар чуқур таҳлил қилинди. Дигнага хулоса чиқаришда мантиқий асосга хос бўлган уч хусусиятни кўрсатиб ўтади: мантиқий асос хулоса чиқариш объекти билан боғлиқ бўлади, бир турдаги объектлар билан боғлиқ бўлади, ҳар турдаги объектлар билан боғлиқ бўлмайди. Бу хулоса чиқаришнинг асосий шартлари бўлиб, уларнинг бузилиши мантиқий хатоларга олиб келади. Дхармакирти хулоса чиқаришнинг «ўзи учун» ва «бошқалар учун» турларини, шунингдек, муҳокамада учрайдиган мантиқий хатоларни батафсил ўрганган.

Қадимги Юнонистонда мантиқ илмининг ривожланиши

Қадимги Ҳиндистонда шаклланган мантиқ анъаналари Қадимги Грецияда

мантиқ илмининг пайдо бўлишига таъсир кўрсатган. Қадимги грек фалсафасида мантиқ масалалари, дастлаб, Пармениднинг «Табиат тўғрисида» асари, Элейлик Зеноннинг апориялари, Гераклит таълимотида у ёки бу даражада кўриб чиқилган. Арастугача бўлган мантиқий таълимотлар ичида Демокритнинг мантиқий таълимоти, Сукротнинг индуктив методи ва Афлотуннинг диалектикаси диққатга сазовордир.

Демокрит (эр. ав. 460 – 370) мантиқий таълимотида фикрнинг чинлиги масаласи муҳим ўрин тутди. У кўпроқ индукция ва аналогияни ўрганишга эътибор беради; ҳақиқатни билиш учун якка буюмларни кузатиш, хис қилиш орқали умумлаштириш зарур, деб таъкидлайди. Ҳукми субъект ва предикатнинг ўзаро алоқасидан иборат, деб таърифлайди. У етарли асос қонунини онтологик асосда тушунтиради. Демокритнинг мантиқий таълимоти кейинчалик Арасту ва Ф. Бэкон таълимотларига сезиларли таъсир кўрсатган.

Сукрот (эр.ав. 469 – 399) таълимотига кўра буюмларнинг моҳиятини билиб бўлмайди, шу боис инсон, аввало, ўз-ўзини билиши керак. Унинг таъкидлашича, билим умумийлик тўғрисидаги тушунчадир. Сукрот ҳақиқатни аниқлаш учун ўзига хос усулдан фойдаланиш зарурлигини, бу усул воситасида ўрганилаётган буюм ҳақида умумий тушунча ҳосил қилиниб, шу тушунчага асосланиб, буюм ҳақида фикр юритиш мумкин деб ўргатади. У ҳақиқатни аниқлаш учун муҳолиф фикридаги зиддиятларни топиш зарурлигини, агар предмет ҳақидаги тушунчалар зиддиятли бўлса, унда билим юзаки бўлишини таъкидлайди. Сукрот ҳақиқатни аниқлашда индукция ва дефиниция методларидан фойдаланишни тавсия этади.

Сукрот индукция кундалик ҳаётдаги якка мисоллар асосида умумий тушунчаларни ҳосил қилиш усули, дефиниция -баҳс жараёнида тушунчаларни таърифлаш усули эканлигини таъкидлаган. Дефиниция усулини Сукрот «майевтика» деб атади.

Афлотун (эр.ав. 427 – 347) устози Сукротнинг, умумий тушунчалар буюмларнинг моҳиятини ифодалайди, деган фикрини қабул қилади. У умумий тушунчаларни буюмлардан ва инсонлардан ажралган мутлоқ ғоялар сифатида талқин қилади, уларни бирламчи деб билади. Афлотун ҳукми тафаккурнинг асосий элементи деб ҳисоблайди. Ҳукм эга ва кесимнинг бирлигидан иборат бўлиб, тасдиқ ёки инкор маънони билдиради. Агар ҳукмда бирлашиши мумкин бўлмаган тушунчалар бирлаштирилса, у хато бўлади.

Афлотун ҳукмларни ташкил этувчи тушунчаларни пирамида шаклида тасвирлайди. Пирамиданинг учига “эзгулик” тушунчасини қўяди. “Борлик”, “ўзгариш”, “сукунат”, “айният”, “тафовут” тушунчаларини энг универсал тушунчалар, деб таърифлаб, чин билимга интуиция орқали эришилади, деб ҳисоблайди. Афлотун дефиниция масаласига катта эътибор берган, яқин жинс ва тур белгисини кўрсатиш орқали таърифлаш усулини, тушунчаларни дихотомик бўлишни билган.

Афлотун тўғри тафаккурнинг асосий қонунларини таърифлаб бермаган

бўлса ҳам, уларнинг моҳиятини тушунган. Масалан, контрадиктор тушунчалар, ҳукмлар, бир вақтда бир хил муносабатда бир буюмга нисбатан чин бўла олмаслигини таъкидлаган. «Евтидем» диалогидаги «бир нарсанинг ҳам бўлиши, ҳам бўлмаслиги мумкин эмас», деган фикри унинг нозидлик қонунини билганлигидан далолат беради.

Мантиқ илмининг шаклланишида Арастуниг ўрни

Мантиқ илмининг алоҳида фан сифатида шаклланиши Арастуниг номи билан боғлиқдир. У биринчи бўлиб, мантиқ ўрганадиган масалалар доирасини аниқлаб беради. Арастуниг «Категориялар», «Талқин ҳақида», «Биринчи Аналитика», «Иккинчи Аналитика», «Софистик раддиялар ҳақида», «Топика» номли асарлари бевосита мантиқ масалаларига бағишланган. Унинг «Риторика», «Поэтика» асарлари ҳам мантиқий таълимотининг муҳим таркибий қисмлари ҳисобланади. «Метафизика», «Руҳ ҳақида» асарларида эса мантиқ масалалари маълум даражада баён қилинган.

Арасту мантиқни «маълум билимлардан номаълум билимларни аниқловчи», «чин фикрни хато фикрдан ажратувчи» фан деб таърифлайди. Мантиқнинг вазифаси чин фикрни, ҳақиқатни аниқлашдир, деб таъкидлайди.

Мутафаккир ҳақиқатнинг мавжудлигини, объектив ҳарактерини эътироф этган ҳолда, «билимларимизнинг воқеликка мос келиши – ҳақиқатдир», деб кўрсатади. У ҳақиқатни аниқлашда нозидлик ва учинчиси истисно қонунларига амал қилиш зарурлигини таъкидлайди. Арасту бу қонунларини ҳам онтологик, ҳам гносеологик нуқтаи назардан таърифлайди. Бир вақтда, бир хил муносабатда айни бир предметга нисбатан ўзаро бир-бирини истисно қилувчи фикрларни билдириш мумкин эмаслигини, чунки бу фикрлардан бири чин, бошқаси хато бўлиши ёки ҳар иккиси ҳам хато бўлиши мумкинлигини асослаб беради, ўзаро икки зид фикрнинг бири чин, бошқаси – хато бўлганида, учинчи фикрга ўрин йўқ, эканлигини таъкидлайди.

Арасту асарларида тўғри тафаккурнинг айният ва етарли асос қонунлари махсус тарзда кўриб чиқилмаган. Лекин мутафаккир асарларининг таҳлили уларда бу қонунларга хос талабларнинг баён қилинганлигини кўрсатади.

Арастуниг мантиқий таълимотида хулоса чиқариш етакчи ўринни эгаллайди. У тафаккур шакллари бўлган тушунча ва ҳукмни хулоса чиқаришнинг таркибий қисмлари сифатида таҳлил қилади. «Руҳ ҳақида» асарида мулоҳазаларни руҳий ҳодиса сифатида текширса, «Метафизика», «Талқин ҳақида» асарларида уни мантиқий шакл сифатида таҳлил қилади. Ҳукм – ақлий анализнинг натижаси деб, уни апофансис деб атайди. Ҳукм бирор нарсага ниманингдир тааллуқли ёки тааллуқли эмаслигини кўрсатиб, чин ёки ёлғон бўлиши мумкин. Ҳар қандай гап ҳам ҳукм бўлмайди. Фақат қатъий фикрларгина ҳукм ҳисобланади. Мутафаккир ҳукмнинг структураси мантиқий эга, мантиқий кесим ва мантиқий боғловчидан иборат бўлади, деб кўрсатади: S

– P(S – P эмас). У ҳукми куйидагича турларга ажратади:

Ҳукм

МАЗМУНИ БЎЙИЧА	ТАСДИҚ, ИНКОР
ҲАЖМИ БЎЙИЧА	УМУМИЙ, ЖУЗЗИЙ, НОАНИҚ
МОДАЛЛИГИ БЎЙИЧА	ИМКОНИЙ, ЗАРУРИЙ, ОДДИЙ

Арасту тушунчаларни ҳукмнинг таркибий қисмлари сифатида таҳлил қилади, умумий ва якка тушунчаларнинг муносабатига алоҳида эътибор беради.

Якка тушунчалар биринчи моҳият инъикоси бўлиб, мазмунан бойдир. Умумий тушунчалар иккинчи моҳиятни ифодалайди ва улар мазмунан бой эмас. Умумийлик якка буюмларнинг асосини ташкил этади.

Арасту категория (тушунча) ларни куйидагича классификация қилади: 1) моҳият; 2) миқдор; 3) сифат; 4) муносабат; 5) ўрин; 6) вақт; 7) ҳолат; 8) эғалик; 9) ҳаракат; 10) таъсирланиш.

Арастунинг таъкидлашича, субъектларнинг субъекти, яъни предикат бўлмайдиган субъектлар – биринчи субъектандир.

Предикатларнинг предикати, яъни охириги предикат – категориядир.

Арасту таълимотидада тушунчалар ҳам онтологик, ҳам грамматик, ҳам мантикий жиҳатларга эга. У «тушунча бирор жинс ёки турга мансуб барча предметларга хос умумийлик бўлиб, предметнинг моҳиятини ифодалайди», - деган.

У силлогизм деганда, мавжуд ҳукмлардан янги ҳукмларни келтириб чиқаришни тушунтириб, дедуктив, яъни силлогистик хулоса чиқаришнинг назарий асосларини ишлаб чиққан. Силлогизм аксиомаси, умумий ва хусусий қоидалари, силлигиозм фигуралари, модуслари, энтимема, эпихейрема, полисиллогизм, сорит каби масалаларни «Биринчи Аналитика» асарида батафсил баён этган. У I– фигурани мукамал, деб билган.

Арасту бевосита хулоса чиқариш масаласини алоҳида кўриб чиққан эмас.

Унинг таълимотида хулоса чиқариш исботлаш шакли деб ҳисобланади. У исботлашнинг илмий (аподейктик), диалектик, риторик, софистик усулларини таҳлил қилган, эристика – муваффақиятли баҳс юритиш қонун-қоидаларини ишлаб чиққан ва пейрастика – мақсадсиз муҳокама юритишининг зарарли эканлигини таъкидлаган.

Индуктив исботни дедукцияга нисбатан кучсиз, деб ҳисоблаган. Аналогияни (парадейгма) жузъийликдан жузъийликка боровчи хулоса чиқариш, деб кўрсатган.

Арасту «Софистик раддиялар ҳақида» номли асарида софистларнинг баҳс юритишдан мақсади ҳақиқатни аниқлаш эмас, балки рақибини мағлубиятга

учратишдир, деб кўрсатади. У софистик хатоларнинг турларини аниқлаб беради. Булар: а) фикрнинг шакли билан боғлиқ бўлган хатолар; б) фикрнинг мазмуни билан боғлиқ бўлган хатолар.

Арастунинг мантикий талимоти мантиқ илмининг кейинги ривожига катта таъсир кўрсатган ва ундан сўнг мантиқ илми, асосан, Стоя мактаби вакиллари, Эпикур, скептиклар таълимотларида ривожлантирилган.

Мантиқ илми ривожига Стоя мактаби файласуфларининг ўрни

Стоиклар мактаби вакиллари биринчи бўлиб, «мантиқ» атамасини тафаккур ҳақидаги махсус фанни ифодалаш учун қўллашган. Стоиклар ҳам Арасту каби нозидлик қонунини тўғри тафаккурнинг асосий принципи, деб билганлар. Стоиклар мантиғи икки қисмдан иборат бўлган: диалектика ва риторика: диалектика, ўз навбатида грамматика ва билиш назариясига бўлинган. Ҳукм масаласида эса, улар қатъий ҳукмларни эмас, кўпроқ шартли ҳукмларни таҳлил қилганлар. Улар шартли ҳукмни сабаб ва оқибат боғланишларини акс эттирувчи тафаккур шакли деб билганлар.

Хулоса чиқаришнинг қўйидаги беш модусини кўрсатганлар:

1. Шартли-қатъий хулоса чиқаришнинг тасдиқловчи модуси;

$$[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$$

2. Шартли-қатъий хулоса чиқаришнинг инкор этувчи модуси;

$$[(p \rightarrow q) \wedge \neg q] \rightarrow \neg p$$

3. Қўшувчи силлогизм (Хрисипп формуласи);

$$[\neg (p \wedge q) \wedge p] \rightarrow \neg q$$

4. Айирувчи хулоса чиқаришнинг тасдиқлаб, инкор этувчи модуси;

$$[(p \vee q) \wedge q] \rightarrow p$$

5. Айирувчи хулоса чиқаришнинг инкор этиб, тасдиқловчи модуси;

$$[(p \vee q) \wedge \neg q] \rightarrow p$$

Айтиш мумкинки, стоиклар биринчи бўлиб, мулоҳазалар мантиғига оид фикрларни баён қилганлар.

Эпикур (э.ав. 341 – 270) фалсафада биринчи ўринга билиш назарияси ва мантиқ, иккинчи ўринда – физика, учинчи ўринга – ахлоқни қўйган. У туғма ғоялар йўқ, билимларимизнинг манбаи – сезгилардир, сезгиларимиз ёлғон маълумот бермайди, фақат хулоса чиқаришдагина инсон хатога йўл қўйиши мумкин, деб таъкидлайди. Эпикур хулоса чиқаришда кўпроқ аналогия ва индукцияга аҳамият берган.

Скептицизм вакиллари билиш жараёнининг нисбий характерини мутлақлаштирганлар, ҳақиқатни билиб бўлмайди, деганлар. Сезгилар ва тасаввур ўртасидаги тафовутни бўрттириб кўрсатганлар. Уларнинг инсонни ҳақиқатдан адаштирувчи ҳолатлар ҳақидаги қарашлари эътиборга лойиқ.

Ўрта асрларда мантиқ илмининг тараққиёти

IX – XI асрлар Яқин ва Ўрта Шарқда мантиқ илмининг ривожланиши

Кадимги Грецияда шаклланган мантиқ илми ўрта асрларда янги мазмун билан бойитилди. Бу, мантиқнинг Яқин ва Ўрта Шарқ мамлакатларида, хусусан, Ўрта Осиёда ривожланишида яққол кўринади.

VII – XIII асрларга келиб тарихда «мусулмон маданияти» номи билан маълум бўлган маданият шаклланди. Бу янги маданиятнинг шаклланишига Ўрта Осиё халқларининг истеъдодли вакиллари муҳим ҳисса қўшдилар. Улар орасида Муҳаммад Мусо ал Хоразмий (780-830) математика ва астрономия, мантиқ соҳасидаги илмий изланишлари, кашфиётлари билан алоҳида ўрин эгаллайди. “Алгебра” ва “алгоритм” терминлари Мусо ал Хоразмий номи билан боғлиқдир. Олимнинг математика соҳасидаги илмий кашфиётлари мантиқ илмининг, хусусан математик мантиқнинг ривожига катта таъсир кўрсатди,

IX – XI асрларда Шарқ мамлакатларида, хусусан, Ўрта Осиёдаги табиий-илмий, фалсафий таълимотларнинг ривожланишига кадимги ҳинд, юнон мутафаккирлари асарларининг таржима қилиниши муҳим аҳамиятга эга бўлди. Бу даврда диний ва дунёвий илмлар қатори мантиқ илми ҳам ривожланди.

Ушбу давр Яқин ва Ўрта Шарқда мантиқий таълимотларнинг ривожланишидаги энг самарали давр ҳисобланади. Бу даврда мантиқ илмини ўрганишга бўлган талабнинг ошиши, биринчидан, табиатшунослик фанларининг ривожланиши ва табиий - илмий билимларга бўлган эҳтиёжнинг кучайиши иккинчидан, ижтимоий ҳаёт билан боғлиқ бўлган масалаларни тўғри, адолатли ҳал қилишга интилишнинг ортиши; учинчидан, энг муҳими, тўғри фикр юритишга бўлган талабнинг, чин фикрларни хато фикрлардан ажратиш заруриятининг кучайиши билан изоҳланади.

Таржимонларнинг фаолияти натижасида IX асрга келиб грек мантиғи бутун мусулмон эпистемологияси (билиш назарияси)нинг асоси бўлиб қолди. Мантиқни улар баъзан «хунар» ёки «санъат», кўпроқ, «илм» деб аташган. Чунки, мантиқ илм сифатида билимларни яратиш, уларни асослаш ва таснифлаш тизимини берган. У «хақиқат»ни билиш йўллари ҳақидаги тарихчи ва мухаддисларнинг баҳслари, мусулмон ҳуқуқшунослигига ҳам катта таъсир кўрсатган.

Шарқда биринчилардан бўлиб мантиқ илми билан шуғулланган, араб – мусулмон дунёсида перипатетизмга йўл очиб берган мутафаккир ал – Киндийдир.

Абу Юсуф Ёкуб ибн Исҳоқ ал-Киндий (тахм. 800 Басра – 870 Бағдод) – араб файласуфи ва олими. У кадимги грек, ҳинд ва форс мутафаккирларининг фалсафий-мантиқий меросини яхши билган, фалсафий атамаларни ишлаб чиқишда фаол қатнашган ва ўз даврида биринчи бўлиб фанларни таснифлашга уринган.

Ал-Киндийнинг дунёқарашида мантиқ илмига оид масалалар алоҳида ўрин эгаллайди. У қадимги юнон мутафаккирлари асарларини таржима қилиб, уларга шарҳлар ёзган.

Ўрта асрларда ёзилган «Ал-Фихрист» номли библиографик асарда (муаллифи ибн Ан - Надим, 995 й вафот этган) ал-Киндийнинг «Арастуниг ўнта категориялари ҳақида», «Категориялар» даги Арастуниг мақсади ҳақида» номли асарлари тўғрисида маълумот берилади. Ан-Надимнинг таъкидлашича, ал-Киндий «Иккинчи Аналитика» га оид иккита трактат: «Мантиқий исботлашга доир қисқача рисола» ва «Исботлаш ҳақида рисола» ёзган. Шунингдек, ал-Киндий «Софистларнинг адаштиришларига қарши огоҳлантириш» номли рисоласида Арастуниг «Софистика» сига бўлган муносабатини баён қилади. Ал-Киндийнинг «Шеър санъати ҳақида» номли асари Арастуниг поэтикасига шарҳ сифатида ёзилган. У Арастуниг «Иккинчи аналитика» асарини Евклид геометрияси билан солиштириш ғоясини илгари суради. Мантиқий исботлашни тушуниш ва ундан фойдаланиш учун геометрияни ўрганиш зарур, деб ҳисоблайди. Унингча, фақат шундагина, Арастуниг яратган қоидаларини тушуниш мумкин. Ал-Киндий бирорта буюмни исботлашни унинг мавжудлигига, борлигига ишонмасдан туриб бошлаш мумкин эмас, дейди. Унинг фикрича, исботлашнинг мақсади буюмни ташкил этувчи шаклни ўрганишдир.

Ал-Киндийнинг фалсафий ва мантиқий асарлари, унинг рационалистик йуналишдаги фикрлари Форобий, Ибн Сино, Ибн Рушд, Беруний каби прогрессив мутафаккирлар дунёқарашининг шаклланишига бевосита таъсир кўрсатди. Унинг асарлари ўрта асрлардаёқ Ғарбий Европада кенг шухрат қозонди.

IX – XI асрлар Марказий Осиёда мантиқ илмининг ривожланиши

IX – XI асрларда Марказий Осиё мутафаккирларидан Форобий, Ибн Сино, Абу Абдуллох Ал-Хоразмийлар мантиқ масалалари билан астойдил шуғулланганлар. Бу мутафаккирларнинг мантиқ илмига бағишлаб ёзган асарлари, асосан, тўққиз номдан иборат эканлиги ва уларнинг номланиши, кетма - кетлиги бир хил эканлигини кўришимиз мумкин. Бунга сабаб шуки, Арастуниг «Органон» асарини ташкил этувчи олтита мантиқий асарларига («Категориялар», «Талқин ҳақида», «Биринчи аналитика», «Иккинчи аналитика», «Топика», «Софистик раддия») сурияликлар унинг «Риторика»си билан «Поэтика»сини қўшдилар. Бундан аввалроқ эса, унга Порфирийнинг «Исоғувчи» асари қўшилган эди. Шундай қилиб «Органон» тўққиз асардан иборат бўлган яхлит таълимот сифатида араб файласуфлари томонидан қабул қилинган. Шу асосга кўра Форобий, Ибн Сино, ал - Хоразмийлар мантиққа оид таълимотларини айнан шундай тартибда ишлаб чикдилар.

Ал – Форобийнинг мантиқ илми ривожигаги ўрни

Мантиқ масалаларини кенг ва изчил тадқиқ этган мутафаккир **ал – Форобий** (873 - 950) Сирдарёнинг сўл қирғоғидаги Фороб деган жойда, туркий қабилаларидан бўлган оилада дунёга келди. Бухоро ва Самарқанд шаҳарларида билим олди. У қадимги грек, ҳинд фалсафасини чуқур ўрганди ва илмнинг турли соҳаларига оид 160 дан ортиқ рисолалар ёзиб қолдирди, умрининг сўнгги кунларини Дамашқда ўтказди. Форобий асарларининг катта қисми фалсафа ва мантиқ илмига оиддир.

Форобийда мантиқий билимлар системаси “Исоғувчи” (Кириш), «Мақулот» (Категория), «Ибора» (Ҳукм), «Қиёс» (Силлогизм, Биринчи Аналитика), «Бурхон», (Исботлаш, «Иккинчи Аналитика»), “Жадал” (Диалектика), «Сафсата» (Софистик раддия), «Хитоба» (Риторика), «Шеър» (Поэтика) асарларини ўз ичига олади. Шунингдек, Форобий «Мантиқ илмига кириш» «Ақл ҳақида», «Шартли ҳукмлар», «Силлогизм» каби асарларида мантиқ масалаларини ишлаб чиқди. «Илмлар таснифи» асарида ҳам мантиқ илмининг предмети, тузилиши, илмлар системасида тўтган ўрни ва аҳамияти ҳақида фикр юритади.

Мутафаккирнинг таъкидлашича, мантиқ санъати интеллектнинг мукаммаллашувига олиб келувчи ва инсонни ҳақиқат томон йўналтирувчи қонунларнинг мажмуасини ўрганади. Бу қонунлар инсонларни билиш жараёнида турли хато ва адашишлардан сақлайди. Инсон бу қонунлар ёрдамида билимларини текшириб, уларнинг чин ёки хатолигини аниқлаш имконига эга бўлади.

Форобийнинг мантиқий таълимоти унинг гносеологик таълимоти билан узвий боғлиқдир. Унингча, фикрлар табиатдаги нарса ва ҳодисаларни сезгилар орқали билиш асосида вужудга келади. Фикр шакллари ўртасидаги алоқа, муносабатлар реал муносабатларни ифодалаш жараёнида вужудга келишини таъкидлайди.

Мутафаккир мантиқ илмининг тил, грамматика, фалсафа фанлари билан ўзаро алоқадорлигини кўрсатиб ўтади. У «Фалсафани ўрганишдан аввал нималарни билиш керак» номли рисоласида фалсафий аргументация - яъни фалсафий масалаларни асослаш, исботлаш билан танишишдан аввал силлогизмларни, яъни мантиқий хулоса чиқариш усулларини билиб олиш зарур, дейди. Форобий, айниқса, Арастунинг «Аналитика»сини ўрганиш зарурлигини таъкидлайди. Бу китобларни ўрганиш чин исбот билан хато исботни бир-биридан фарқлашга, мутлақо хато бўлган фикр билан бир оз хато бўлган фикрни бир - биридан ажратишга ёрдам беради.

Форобий фикрича, силлогизм ва исботлаш усули энг тўғри, ҳақиқатга олиб келувчи усул бўлиб, илм-фан, фалсафа шуларга асосланади. Форобий асосий мантиқий шакллар бўлган тушунча, ҳукм ва уларнинг турлари, хулоса чиқариш, силлогизм ва унинг фигуралари, модусларини чуқур таҳлил қилиб, улар тўғрисида изчил таълимот яратди. У тўғри тафаккурлашнинг асосий

принциплари: айнанлик, ҳукмларнинг ўзаро зид бўлмаслиги, изчиллиги ҳар қандай хулосанинг етарлича асосланганлиги каби муҳим мантиқий масалаларни ҳам ҳар томонлама ишлаб чиқди.

Абу Абдуллоҳ ал – Хоразмийнинг мантиқ илмига қўшган ҳиссаси

Форобининг мантиқий таълимоти Яқин ва Ўрта Шарқда, Марказий Осиёда мантиқ фанининг кейинги ривожига катта таъсир кўрсатди.

Хусусан, IX – X асрларда Абу Абдуллоҳ ал–Хоразмий, Яхъё ибн Али Абу Сулаймон, Абу Хайян кабилар Форобийнинг мантиқ соҳасидаги ғояларини давом эттирдилар. Айниқса, Форобий фалсафаси ва мантиғи «Ихван ас-Сафо» - «Соф биродарлар» нинг таълимотига жуда катта таъсир кўрсатди. Улар ҳам Форобий каби, «билим – бу билинаётган нарсанинг билувчининг жонидаги образидир», деб таъкидлашган. «Соф биродарлар» нинг «Мактублар»ида, «жон билинаётган нарсаларнинг шаклини сезгилар воситасида, далиллар воситасида, фикрлаш ва кузатиш воситасида қабул қилади», деб ёзилган. Айтиш мумкинки, улар билиш босқичлари ва улар ўртасидаги алоқадорликни тўғри тушунишган.

X асрга келиб мантиқ илми фалсафий билимларнинг энг муҳим қисмига айланиб қолди. Абу Абдуллоҳ ал–Хоразмий (X аср)нинг «Мафотих – ал – улум» (“илмлар калити”) асаридаги фанлар классификациясида мантиқ илмига алоҳида ўрин берилиши фикримизнинг далилидир. Абу Абдуллоҳ ал–Хоразмий илмларни «араб» ва «арабча бўлмаган» илмларга ажратади. Арабча бўлмаган илмлар қаторига фалсафа, мантиқ, тиббиёт, арифметика, хандаса, илму-нужум, мусиқа, механика, кимёни киритади ва мантиқ илмига оид масалаларни тўққиз бобда баён қилади. Бобларнинг номланиши Форобий ва Ибн Синоларники кабидир. У мантиқ илми «Исоғучи»ни баён этишдан, ўрганишдан бошланиши керак, «Исоғучи» - бу кириш(юнон тилида эйсагоге)дир деб ёзади.

Хоразмий Арасту ғоясини давом эттириб, аниқ нарсаларнинг хоссаларини белгилаш учун «индивидуал» деган тушунчани киритади. «Соф биродарлар»нинг мантиққа оид ғояларни ривожлантириб, уни Арасту фалсафаси руҳига яқинлаштиради, ва индивид масаласини биринчи ўринга олиб чиқади. «Шахс – индивид мантиқ аҳлида у Зейд, Амр, бу киши, у эшак, от каби маънони англатади, уни, шунингдек, бирламчи тушунча дейиш ҳам мумкин», - деб ёзади Хоразмий.

У, бир томондан, араб фалсафасидаги ақл билан тушуниладиган бирламчи, яъни кўпгина объектив бир хил предметлар учун умумий бўлган тушунчаларни, иккинчи томондан, ақл билан тушуниладиган бирламчиларнинг ўзига хос хусусиятларини акс эттирувчи тушунчаларни шарҳлайди. Хоразмийнинг бу масалага оид фикрлари мантиқ илмидаги жинс ва тур тушунчалари, уларнинг нисбий характери ва ўзаро муносабатига оиддир.

Абу Абдуллоҳ ал–Хоразмий мантиқ масалаларини кўриб чиқишни сўз ва

ибораларнинг ўзаро муносабатини таҳлил этишдан бошлайди. Шарқ мантиқшунослари сўзларнинг маъно англатишига кўра уч турини: сўз ўзининг тўлиқ мазмунини англатадиган, сўз ўз мазмунининг бир қисмини англатадиган, сўз ўз мазмунидан келиб чиқадиган нарсани англатадиган ҳолатларни фарқлаганлар. Хоразмий ҳам бу масалага муфассал тўхталиб, бу турларнинг тушунчалардаги мантиқий маъноларини кўриб ўтади. Бу билан олим Яқин ва Ўрта Шарқ мантиқшунослари илгари сурган тушунчаларнинг маъно англатиши ҳақидаги таълимотини давом эттиради.

Абу Абдуллох ал-Хоразмий, Арасту ва Форобийнинг тафаккур ва тил, мантиқ ва грамматика ўртасидаги боғлиқлик ғоясини янада ривожлантирди. У мулоҳаза (хукм) масаласига алоҳида тўхталиб ўтади. Мутафаккир ҳукмнинг модаллиги бўйича лозим бўлган, мумкин бўлган ва ҳақиқий каби уч турга бўлинишига катта эътибор беради ва ўз таълимотида Арасту ғоясининг асосий моҳиятини тўлиқ акс эттиради.

Хоразмий хулоса чиқариш масалаларига ҳам алоҳида тўхталиб, силлогизмни хулоса чиқаришнинг энг муҳим кўриниши ва назарий билимларни эгаллашдаги асосий восита, деб билди. У исботлаш билан боғлиқ бўлган масалаларни, диалектика асосларини, шунингдек ўша даврда силлогизм турлари ҳисобланган софистика, риторика ва поэтика билан боғлиқ масалаларнинг ҳар бирини алоҳида бобларда талқин қилди. Умуман олганда, Хоразмий қадимги грек–юнон илғор мантиқий анъаналарни Яқин ва Ўрта Шарқ ҳамда Марказий Осиё фалсафаси материалларидаги ўзига хос, ажойиб ғоялардан фойдаланиб бойитди ва ривожлантирди.

Абу Али Ибн Синонинг мантиқ илми ривожига қўшган ҳиссаси

Ўз даврининг дунёга машҳур комусий олими Абу Али ибн Сино (980 – 1037) Бухоро яқинидаги Афшона қишлоғида туғилди. Бухорода таҳсил олиб, шу ерда олим, табиб сифатида шуҳрат қозонди. Ибн Синонинг етук олим сифатида шаклланишида Хоразмдаги Маъмун академиясидаги илмий фаолияти муҳим аҳамиятга эга бўлди.

Ибн Сино 400 дан ортиқ асарлар муаллифидир. Бу асарлар илмнинг турли соҳаларига оид бўлиб, улардан 150 дан ортиғи фалсафа ва мантиқ масалаларига бағишланган. Булар орасида фалсафа ва мантиқ фанининг барча масалаларини изчил равишда ўз ичига олган асари – «Китоб-аш-шифо». «Китоб-аш-шифо» нинг мантиққа оид қисми 9 бўлақдан иборат бўлиб, уларнинг номланиши ва тартиби Форобийники кабидир. Мутафаккирнинг бу асари мантиқ соҳасидаги барча илмлар асосида вужудга келган бўлиб, унда мантиққа оид масалалар тўлиқ қамраб олинган.

Ибн Синонинг «Ишорат ва танбеҳот», «Ан-Нажот», «Донишнома» асарларида ҳам фалсафа ва мантиққа оид масалалар баён этилади. Мутафаккир мантиқ илмини барча илмларнинг муқаддимаси, уларни эгаллашнинг зарур

шарти сифатида талқин этади.

Ибн Сино «Донишнома» асаида қабул қилинган тартибни бузган ҳолда, аввал мантиқ асосларини, иккинчи ўринда метафизика, сўнг бошқа фанларни баён қилади. У, асосан, Арасту ва Форобийнинг мантиқий таълимотларини давом эттирган бўлса-да, кўп масалаларда мустақил йўл тутди.

Ибн Сино мантиқ фанини маълум билимлардан номаълум билимларни келтириб чиқариш, уларни бир-биридан фарқ қилиш, чин ва хато билимлар, уларнинг турларини ўрганувчи фан ёки назарий санъатдир, деб таърифлайди. Мантиқ илми объектив оламни билиш учун хизмат қилади, билиш эса реал предметларни, аввало, сезгилар орқали акс эттириш, сўнг ақлий, мавхум билишга асосланади.

Ибн Сино билиш назарияси ва мантиқ муаммоларини аралаштириб юбормайди, уларни алоҳида-алоҳида баён қилади. Бу жиҳатдан Ибн Синонинг мантиқ фани ҳақидаги таълимоти Арасту яратган мантиқ фанига нисбатан жуда кўп янги маълумотларни беради. Мантиқий масалаларни ўрганишда турли белги (символ) лардан фойдаланиши ҳам мутафаккирнинг ютуғи ҳисобланади.

Ибн Синонинг мантиққа оид асарларида тафаккур шакллари бўлган тушунча, ҳукм, хулоса чиқариш, уларнинг тузилиши, турлари, шунингдек, исботлаш масалалари кенг ва ҳар томонлама таҳлил этилади. У тушунчаларни яққа ва умумийга бўлади. Мутафаккирнинг таъкидлашича, мантиқ фани умумий тушунчалар билан шуғулланади. У ҳам, Арасту каби, мавжуд борлиқнинг энг умумий ҳолатларини ифодаловчи ўнта умумий категорияларни мантиқ фанининг ўрганиш доирасига киритади. Тушунчанинг асосий вазифаси ҳукм ва хулоса чиқаришни ташкил этиш, уларга асос бўлишдир, деб таъкидлаб, тушунчаларни таърифлаш ва бўлиш каби мантиқий усулларга ҳам батафсил тўхталиб ўтади.

Ҳукм назарияси Ибн Синонинг мантиқ илмида энг катта ўринлардан бирини эгаллайди. У ҳукмларнинг тузилиши, субъект – предикат муносабатларини ҳар томонлама анализ қилади. Ибн Сино оддий ва мураккаб ҳукмларнинг тузилиши ва турларини батафсил баён қилади.

Мутафаккирнинг хулоса чиқариш назарияси ҳам тушунча ва ҳукм каби чуқур ва изчил ишлаб чиқилган. У дедуктив хулоса чиқаришга оид барча масалаларни: силлогизмнинг тузилиши, фигуралари, модуслари, мураккаб силлогизмлар ва уларнинг турлари, силлогизмларни белгилар воситасида ифодалашни батафсил таҳлил қилиб, индуктив хулоса чиқариш устида ҳам фикр юритади.

Ибн Синонинг мантиқий таълимотида унғача бўлган Қадимги ва Ўрта аср мантиқшунослигининг муҳим ютуқлари маълум даражада мужассамланган бўлиб, унинг мантиқий таълимотини мукамаллиги, мавзусининг кенглиги, ҳажми, талқинининг батафсиллигига кўра ўрта асрлардаги мантиқ илми ривожининг энг юкори даражаси деб баҳолаш мумкин.

Абу Райхон Беруний ва бошқа мутафаккирларнинг мантиқ илмига қўшган ҳиссаси

Абу Райхон Беруний (913-1048) мантиқ илмини чуқур билган, унинг қонун-қоидалари, исботлаш усулларидан ўз илмий-амалий фаолиятида кенг фойдаланган. Берунийнинг буюк хизматларидан бири табиат ва жамиятни билишнинг илмий методини ишлаб чиққанлигидадир. Беруний илмий методининг асосий принциплари «Қадимги халклардан қолган ёдгорликлар» асарида келтирилган. Булар қуйидагилардан иборат:

- ақлни бекорчи фикрлардан тозалаш;
- тажрибага асосланиш;
- билишни, аввало, предметни ташкил этувчи элементлардан бошлаш;
- ҳиссий билишга асосланган дедукциядан фойдаланиш;
- мантикий фикрлаш: анализ қилиш ва умумлаштириш;
- кузатиш, таққослаш, қиёслаш орқали ҳақиқатни аниқлаш;
- маълум нарсадан номаълумга, яқиндагидан узоқдагига қараб фикр юритиш;
- узоқ ўтмишни билиш учун предмет, ҳодисанинг тарихи ва у ҳақида бошқаларнинг берган маълумотларини ўрганиш.

Беруний Р.Декарт ва Ф.Бэконлардан аввалроқ илмий билиш методини яратиш зарурлигини таъкидлаган ва унинг асосий қоидалари ҳамда принципларини ишлаб чиққан. Берунийнинг бу масалага оид фикрлари Ғарб файласуфлариникига нисбатан кенг қамровлиги билан ажралиб туради.

Мантиқ илмининг кейинги даврлардаги ривожини Бахманёр (1065 й. в.э.), Ибн Рушд (1126 - 1198), Насриддин Тусий (1201-тахм.1274), Фахриддин Розий (1148-1210), Тафтазоний (1322 – 1390), Миршариф Журжоний (1339 – 1413) ва бошқаларнинг номи билан боғлиқ .

Миршариф Журжоний ҳам Ибн Сино каби мантиқни «билиш ҳақидаги фан» деб баҳолайди ва унинг таълимотига кўра, мантиқ фани билиш назарияси ҳисобланмайди. Билиш жараёнида биз – тушунча ва мулоҳазалар орқали янги, ноаниқ нарса ҳақида фикрга эга бўламиз, деб таъкидлайди. У ҳар қандай фикр тузилишига кўра материя ва шаклдан иборат, шунинг учун мантикий хатолар фикрнинг мазмуни ва шаклига хосдир, деб ёзади. Журжоний, асосан, тушунчаларнинг келиб чиқиши ва кўринишига эътиборни қаратади. У тушунчани иккига: якка ва умумий тушунчаларга бўлади; якка тушунчанинг ўзидан «ҳақиқий якка» сини танлаб олади. У якка тушунчага таъриф бериб, «якка тушунча – якка предметдан ташкил топган бўлиб, унда фақат шу предметнинг ўзи ҳақидаги фикр баён қилинади», деб таъкидлайди. Журжоний таълимотича, тушунча ва ҳукм ўртасида фарқ бор. Фикрда нимадир тасдиқланса ёки инкор этилса, бу ҳукм ҳисобланади. Ҳукм ёки хато бўлиши мумкин.

Фикр юритишнинг муҳим босқичларидан бири – бу хулоса чиқариш ҳисобланади, дейди Журжоний. У хулоса чиқаришнинг уч турини: силлогизм, индукция, аналогияни ажратади. Силлогизм хулоса чиқаришнинг энг асосий кўриниши ҳисобланади. Индукция ва аналогия орқали хулоса чиқариш фарзга олиб келади, улар чин билимни бера олмайди. Журжоний силлогизмни Ибн Сино каби иккига бўлади: бирлаштирувчи ва ажратувчи. У мантикий исботлашга ҳам тўхталиб ўтади. Исботлаш уч хил бўлади: 1) умумийдан яккага қараб исбот қилиш – силлогизм. 2) яккадан умумийликка қараб исбот қилиш – индуктив исботлаш 3) аналогия – яъни яккаликдан-яккаликка қараб исбот қилиш.

Журжоний силлогизм структураси, қоидалари, фигураларини, модусларини батафсил таҳлил қилади.

Демак, Марказий Осиё мутафаккирлари мантиқ илмининг масалаларини ишлаб чиқишда мустақил ижодий йўл тутдилар. Уларнинг мантикий таълимотлари Арастуниқидан фарқли равишда силлогизмнинг моҳияти ва шакллари аналлиз қилишдан эмас, балки ҳукм ва силлогизмнинг асосий элементи бўлган тушунчалар табиатини таҳлил қилишдан бошланади. Улар мантиқ илмининг ўрганиш доирасини фақат силлогизмлар билан чегаралаб қўймасдан, унга мавжуд билимлар асосида ҳақиқатга эришиш йўллари ўрганувчи фан, деб таъриф бердилар. Мутафаккирларимиз мураккаб ҳукмлар табиати ва тузилишини аналлиз қилиб, унинг чин билимга эришиш жараёнидаги аҳамияти, тафаккур шакллари, айниқса, хулоса чиқариш билан аргументлаш ўртасидаги узвий боғлиқликни таъкидладилар.

Арастунинг мантикий таълимоти Форобий, Ибн Сино, Ибн Рушдларнинг мантиққа оид асарлари орқали, яъни Шарқ орқали Европага кириб келди.

Янги даврда мантиқ илмининг ривожланиши

Янги даврда Европада табиатшунослик фанининг ривожланиши илмий метод (услуб) масаларига бўлган эътиборни кучайтирди. Бу даврнинг буюк мутафаккирлари Р. Декарт, Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Лейбниц ва бошқалар мантиқ илмининг турли йўналишларига асос солдилар.

Илмий услуб билан боғлиқ масалаларни ҳал этишда **Р. Декарт** (1606 – 1650) нинг хизматлари алоҳида аҳамиятга эга.

Декарт машҳур файласуф, йирик математик ва мантиқшунос олимдир. Унинг фалсафий қарашлари «Фалсафа муқаддимаси» асарида ўз ифодасини топган бўлса, мантикий қарашлари эса, унинг «Услуб ҳақида мулоҳазалар» рисолида баён этилган. Рисоланинг «Услубнинг асосий қоидалари» деб аталувчи қисмида билишнинг илмий услубини характерлайдиган асосий қоидалар ишлаб чиқилган.

Интуиция деганда, Декарт хаёлий нарсани эмас, балки соғлом ақлда туғиладиган барқарор ва аниқ тасаввурни тушунган. Интуиция ёрдамида ҳар

қандай киши ўзининг мавжуд эканлигини, нималарни ўйлаётгани, учбурчакнинг уч томонга эга эканлигини аниқлаши мумкин. Унингча, интуиция билан бирга биз дедукциядан ҳам фойдаланамиз. Дедукция дейилганда аввал билган нарсалар асосида билишни таъминлайдиган жараёни тушуниш керак. Дедукция ёрдамида фикрнинг мунтазам ҳаракати билан хулоса ҳосил қилинади. Дедукцияда маълум ҳаракат ва муайян узлуксизлик мавжуд бўлиб, бу нарса интуицияда йўқдир. Нарсалар интуиция ва дедукция йўли билан билиниши мумкин. Декарт фикрича, дедукциядан геометрия ва алгебра фанида кўпроқ фойдаланилади. Унинг машҳур «Мен фикр қиляпман, демак мен мавжудман» афоризмини баъзи олимлар силлогизмнинг қисқарган кўриниши деб атайдилар. Декарт эса унда хулоса силлогистик йўл билан чиқарилган, деб айтади. Дедукция ёрдамида бевосита билим ҳосил қилинади. Декарт фикрича, хулоса чиқаришда асосий нарса билинган нарсдан билинмаган нарсага ўтиш, ноаниқ нарсани аниқ қилишдир. Услубнинг аҳамияти дедукцияни қандай қилиб қуриш кераклигини кўрсатишдадир. Услуб қандай қилиб ақлдан тўғри фойдаланишни кўрсатади, тадқиқ қилиш мумкин бўлган нарсаларни, билишда дедукцияни қандай қилиб қуриш кераклигини аниқлайди.

Декарт анализ ва синтез жараёнлари ҳақида махсус таълимот яратади. Унинг қарашлари анъанавий мантиқ фанидаги қарашлардан фарқ қилади. Декарт “анализ” ва “синтез” тушунчаларини фикрнинг мазмуни билан боғлайди. Масалан, агар “фигура” тушунчасидан “учбурчак” тушунчасига, ундан “тенг ёнли учбурчак” тушунчасига фикран ўтилса, бу синтетик усул, яъни дедуктив усул бўлади. Агар тенг ёнли учбурчакнинг тенг ёнли бўлиш, учбурчак бўлиш фигура бўлиш, хоссалари аниқланса, анализ усули, яъни индуктив усул бўлади.

Индукцияни Декарт Бэконга қараганда биров бошқачароқ талқин қилади. Унинг фикрича, индукция тажрибага асосланади, унда текширилаётган буюмларнинг тўлиқ рўйхати кўрсатилади. Санаш (энумерация) орқали муайян масала бўйича ҳамма ҳолатлар текширилади. Ҳар доим ҳам тўлиқ энумерация, яъни санаш лозим бўлавермайди. Баъзи вақтларда айрим олинган санаш ҳам етарли бўлади. Шундай қилиб, мутафаккир фикрича, интуиция, дедукция ва индукция ҳақиқатни топиш йўллари дир.

Декарт мантиқнинг ҳамма соҳаларига оид маълум система яратмаган бўлса ҳам, ўз рационализми билан мантиқ фани тараққиётига катта ҳисса қўшди.

1662 йилда Антуан Арно ва Пьер Николь томонидан «Мантиқ ёки фикр қилиш санъати» деб номланувчи китоб нашр этилади. Кейинчалик бу асар «**Пор - Рояль мантиғи**» номи билан машҳур бўлди. Пор – Рояль мантиғи Декартнинг мантиқий қарашларига асосланади ва ғояларни умумий, жузъий ва якка ғояларга ажратади. Бир буюмни ифодалаган якка ғоя – тур, кўп буюмларни ифодалаган ғоя – умумий ғоя, яъни жинс бўлади. Пор- Рояль мантиғи вакиллари дефиниция – таърифлашнинг икки турини кўрсатишдади: номинал ва реал таърифлаш. Номинал таърифлаш исбот талаб қилмайди, реал таърифлашни

исбот қилиш керак, деб кўрсатишади. Уларнинг ҳукмлар ҳақидаги таълимоти Арасту мантиғини танқид қилишга асосланади. Арасту ҳукмларнинг ҳамма турларини кўрсатмаган; аслида унинг турлари кўпроқдир, деб таъкидлаган ҳолда, улар ҳукмларнинг бошқа турлари, хусусан, ажратиб кўрсатувчи ва истисно қилувчи ҳукмлар ҳамда мураккаб ҳукмларнинг бир неча турларини кўрсатишади.

Пор-Рояль мантиғи вакиллари китобнинг учинчи қисмини хулоса чиқариш масаласига бағишлайдилар. Хулоса чиқаришда инсон учун зарурдир. Хулоса чиқаришда бирор ҳукмнинг чинлиги ёки хатолиги масаласи ҳал қилинади. Ҳукмнинг субъекти кичик термин, предикати катта термин, улар ўртасидаги тушунча ўрта термин бўлади. Хулоса чиқаришда икки асос ва хулоса иштирок этади. Хулоса чиқариш энтимема шаклида ҳам бўлиши мумкин – унда асослар аниқ ифодаланмайди. Хулоса чиқаришнинг учта ва ундан кўпроқ ҳукмлардан тузилган тури бўлиши мумкин, у сорит деб аталади. Силлогизмлар оддий ва бирлаштирувчи бўлади. Оддий силлогизмда ўрта термин чекка терминларнинг биттаси билан боғланади. Бирлаштирувчи силлогизмда ўрта термин иккита чекка термин билан боғланади. Пор-Рояль мантиғида хулоса чиқариш системаси кенгайтирилди, индукция дедукцияга қарама-қарши қўйилди, уларнинг ўзаро алоқаси кўрсатилмади.

Френсис Бэконнинг индуктив мантиқ яратишдаги хизмати

Френсис Бэкон (1561 – 1626) машҳур инглиз файласуфи ва табиётшунос олимидир. У икки қисмдан иборат «Фанларнинг буюк уйғониши» асарини ёзган. Асарнинг биринчи қисми «Фанларнинг афзалликлари», иккинчи қисми «Янги Органон» деб аталади. Мантиққа оид фикрлар «Янги Органон»да ўз ифодасини топган.

Бэкон янги мантиқ яратишни ўз олдига мақсад қилиб қўяди. У Арастунинг «Органон» ини танқид қилиб, «Янги Органон» асарини ёзади. Шу билан ўз мантиқий таълимотини Арасту мантиғига қарши қўймоқчи бўлади. Хусусан, Бэкон Арасту силлогистикасига ўз индукциясини қарши қўйди, ўзининг илмий индукция назариясини яратди. Бэконнинг фикрича, силлогизм гаплардан, гаплар сўзлардан тузилади, сўзлар буюмларни билдиради. Сўзлар ифодалаган тасаввур хато бўлса, силлогизм бузилади. Бэкон индукцияни хулоса чиқаришнинг асосий шакли, деб билди. Фақат оммабоп индукцияни тан олмади ва уни танқид қилди. У индукциянинг асосий методларини чуқур ўрганиб, индукциянинг ёрдамчи усулларини кашф этди: якка мисоллар, адашган мисоллар, кўрсатувчи ҳолатлар ва бошқалар. Бэкон истисно қилишга асосланган индукция назариясини яратди. Индукциянинг мақсади максимал даража кўпроқ фактик материалларни таққослаш ва ўрганилаётган воқеаларнинг номухим томонларини истисно қилиш ва шу асосда уларнинг муҳим томонларини аниқлашдир.

Бэкон индукция жараёнини қисқартириш билан ишончлироқ хулоса олиш мумкин, деб таъкидлади. Лекин қисқартириш йўлини аниқ ишлаб чиқмади.

У мантиқни илмий метод, услуб ҳақидаги фан деб билган. Илмий услубни кўллаш янги ҳақиқатларни очишга олиб келади. У Демокрит, Эпикурнинг индукция назариясини тиклади ва ривожлантирди, лекин тугалланган индуктив назария яратмади, унинг асосини яратди, холос.

Томас Гоббснинг мантиқий қарашлари

Томас Гоббс (1588-1679) нинг асосий фалсафий асари «Фалсафа асослари» деб аталади. У уч қисмдан иборат бўлиб, биринчи қисмининг биринчи боби «Мантик» дир.

Мантиқда Гоббс Бэкон йўлини давом эттирди. У тушунчаларни таърифлашга катта аҳамият берди. Гоббснинг фикрича, таърифлаш бир сўздан иборат бўлмаслиги; ном таърифлашда қайтарилмаслиги лозим.

Унинг фикрича, ҳукмлар номларнинг бирикувидан иборат. Ҳукм чин ёки хато бўлиши мумкин деб, биринчи ўринга шартли ҳукмларни қўяди, чунки улар сабабий боғланишни ўрганишда муҳим аҳамиятга эга. Гоббс тил ва тафаккур бирлигини тан олади. Номлар тушунчалар билан, гаплар ҳукмлар билан тенглаштирилади.

Гоббс силлогизмни қуйидагича таърифлайди: силлогизм учта гапдан иборат бўлган, учинчи гап иккита аввалгисидан келиб чиқадиган мулоҳазадир. У биринчи фигурани табиий фикр юритишга мос келадиган фигура деб кўрсатади, бошқа фигуралар биринчи фигуранинг турлича кўринишларидир. Силлогизмлардаги хатолар асослар хато бўлганда ва хулоса чиқаришдаги хатолар натижасида юз беради.

У тафаккур қонунларининг учтаси ҳақида фикр билдирган. Айният қонуни аниқлик шarti сифатида талқин қилинади. Унингча, сўз доим бир маънода ишлатилиши керак. Бу ҳақиқатга эришишнинг биринчи талабидир.

Гоббс зиддият ва учинчиси истисно қонунларини аксиома, деб билади.

Унинг фикрича, мантиқий исботлаш амали хулосалар занжири бўлиб, силлогизмлар унинг алоҳида ҳалқаларидир. Гоббс биринчи марта мантик фанига генетик таърифлаш усулини киритди. Унинг фикрича, предметнинг қисмларини санаш орқали ҳам таъриф бериш мумкин. Фақат мантиқан тўғри берилган таърифларгина фан принциплари ҳамда исботлаш асоси бўла олади.

Гоббс мантиғида рационализм устун туради. Унда дедукция, индукция, анализ ва синтез бир хил ўрин тутаяди.

Г. В. Лейбницнинг мантиқ илмига қўшган ҳиссаси

Г.В. Лейбниц (1646-1716) – йирик немис олими. У XVII аср охири XVIII аср бошларида яшаб, ижод қилган. Унинг фалсафий қарашлари «Инсон акли ҳақидаги тажрибалар» асарида ўз ифодасини топган бўлиб, «Монадология»

асарида эса фалсафий ва мантикий қарашларини қисқа шаклда баён этган.

Лейбниц тафаккур қонунлари ҳақидаги таълимотни қайтадан ишлаб чиқди. У биринчи ўринга айният қонунини қўяди ва унга онтологик таъриф беради: ҳар бир буюм шу буюмнинг ўзидадир, яъни **A-A** дир, **B-B** дир ва ҳ.к. Зиддият қонунини қуйидагича таърифлайди: бир вақтда буюм ҳам мавжуд, ҳам мавжуд эмас бўлолмайди, **A** бўлса, нарса **A** эмас бўла олмайди. Буни қуйидагича ифодалаш мумкин: ҳар бир гап чин ё хатодир. Бунда зиддият ва учинчиси истисно қонуни бирлаштирилади: 1) бир гап ҳам чин, ҳам хато бўлмайди; 2) ҳақиқат ва ёлғон ўртасида ҳеч нарса йўқ.

Лейбниц фикрича, зиддият ва учинчиси истисно қонунлари хулоса чиқаришда асос бўлади. Етарли асос қонунини Лейбниц қуйидагича ифодалайди: ҳамма мавжуд нарсалар мавжуд бўлиши учун етарли асосга эга, етарли асоссиз бирорта воқеа чин, ҳақиқий бўлмайди. Мантикий қонунлар билиш жараёни учун аҳамиятлидир. Тафаккуримиз объектлари ё фақат фикрда мавжуд бўлади, ё реал мавжуд бўлади.

Лейбниц ҳозирда символик мантиқ номи билан юритиладиган мантиққа асос солди. У тафаккурнинг турли жараёнлари, жумладан, тафаккур шакллари ва қонунларини ифодалашда математик усуллардан фойдаланиш йўлларини таклиф килди. Символик мантиқнинг туғилиши 1666 йилда Лейбницнинг «Комбинация қилиш санъати ҳақида» номли асари билан бошланади.

Лейбниц мантиқ фанининг предмети ва вазифаси ҳақида тўхталиб, унинг вазифаси тафаккурнинг формал алоқаларини тасвирлаш, унинг предмети билимнинг мазмунини ўрганишдир, дейди. У мантиқ илмининг амалий аҳамиятини юқори баҳолайди.

Лейбницнинг мантикий таълимоти қуйидаги принципларга асослаган: 1) ҳар бир тушунчани оддий қайд қилинадиган, бошқа бўлинмайдиган тушунча ҳолига келтириш мумкин; 2) мураккаб тушунчалар оддий тушунчаларнинг ҳажмини кўпайтириш ва кесиштириш мантикий амали воситасида келтириб чиқарилади; 3) дастлабки оддий тушунчалар тўплами зиддиятсиз бўлиши шарт; 4) ҳар қандай чин мулоҳаза предикатив ҳисобланади, яъни у эквивалент тарзда бошқа шаклга ўтказилади ва бунда предикатнинг субъектда мавжудлиги назарда тутилади. 5) Ҳар қандай чин бўлган тасдиқловчи гап шу маънода аналитик ҳисобланадики, унинг предикати субъектда мавжуд бўлади.

Лейбниц мантикий модалликлар системасини ишлаб чиқди:

Мумкин = зиддиятсиз

зарурий = инкори зиддиятли

тасодифий = инкори зиддиятсиз

мумкин бўлмаган = зиддиятли

Лейбниц математик мантиқнинг қуйидаги қонунларини таърифлаб беради:

Рефлексивлик қонуни: $x = x$

Симметрия қонуни: $x = y, y = x$.

Транзитивлик қонуни: $[(x=y) \wedge (y=z) \wedge x=z]$

Лейбницнинг мантиқ илмига оид қарашлари Х.Вольф томонидан ривожлантирилган.

Христиан Вольф - мантиқшунос олим

Христиан Вольф (1676-1754) немис файласуфи, математиги ва мантиқшунос олимидир. Вольфнинг мантиқий таълимотида ақл масаласи энг асосий ҳисобланади. Ақлий билиш хулоса чиқаришга асосланади. Унинг фикрича, билим априор ёки апостериор йўл билан ҳосил қилинади. Апостериор билим – тажрибага асосланган билимдир. Аввалдан билиб олинган таърифлар ва ҳолатлар априор билим бўлиб, улар хулоса асосларини ташкил этади. Унинг таъкидлашича, мантиқ ҳақиқатни билиш ва хатоларга йўл қўймаслик учун билиш қобилиятини қўллашга ўргатувчи фандир. Вольф мантиқни назарий ва амалий қисмларга ажратади. Назарий мантиқ тушунча, ҳукм ва хулоса чиқаришни ўрганади. Амалий мантиқ баҳс, мунозара жараёнида, мутола, фикрни баён қилганда, умуман, амалий ҳаётда ҳақиқатни аниқлашга ўргатади. У ҳақиқатга қуйидагича таъриф беради: фикрнинг объект билан тасаввур қилинган буюмнинг билим билан ўзаро мослиги ҳақиқатдир.

Унинг таъкидлашича, билиш уч босқичда амалга оширилади: тушунча, ҳукм ва хулоса чиқариш. Ҳукм икки тушунчадан таркиб топади. Хулоса берилган ҳукмлардан янги ҳукмни ҳосил қилишдир.

Вольф математик ва мантиқий исботларга катта эътибор беради. Исботловчи асослар сифатида тушунчаларнинг таърифи, тажриба натижалари, аксиомалар, постулатлар ва аввалроқ исботланган тезисларни тан олади. У тафаккур қонунларини онтологик характерга эга деб таъкидлайди. Зиддият қонунини энг олий принцип сифатида қуйидагича таърифлайди: «Бир буюм бир вақтнинг ўзида ҳам бўлиши, ҳам бўлмаслиги мумкин эмас». Етарли асос қонунига эса «ҳамма мавжуд нарсалар ўзининг етарли асосига эга, шунинг учун улар мавжуд эмасликдан кўра, мавжуддир», деб онтологик таъриф беради.

Х. Вольфнинг қарашлари Германияда мантиқга оид илмларнинг кейинги ривожини учун катта аҳамиятга эга бўлди. Баумейстер (1709-1785), Мейер (1718-1777) ва Л. Эйлер (1707-1783) каби мантиқшуносларга унинг ғоялари сезиларли таъсир кўрсатган.

Янги даврда рус мантиқшунослиги

Янги давр рус мантиқшунослари ҳам мантиқ илмининг ривожланишига ўзларининг муносиб ҳиссаларини қўшганлар.

XVII асрнинг иккинчи ярмида биринчи марта мантиқ фанидан дарслик чиқарилган. Мантиқ билан жиддий шуғулланган биринчи рус олими М.В. Ломоносов (1711-1765) бўлган. У билимларнинг манбаи объектив воқеликдир, билимнинг ягона воситаси эса, тажриба, эксперимент, деб билган. Формал мантиқнинг тўрт асосий қонунини муваффақиятли муҳокама юритишнинг

элементлар принциплари деб атаган.

У мантиқ илмига қуйидаги янги фикрларни киритган:

1. Хукмларни умумий ва якка турларга ажратган. Жузъий хукмни инкор этган.

2. Силлогизмнинг Darapti (AAI), Felapton (EAO), Bramalip (AAI) ва Fesapo (EAO) модусларини инкор этган (математик мантиқда ҳам силлогизмнинг бу модуслари инкор этилган), чунки уларнинг асослари умумий хукм бўлса ҳам, хулосаси жузъий хукмдир.

У хулоса чиқаришни силлогистик ва силлогистик бўлмаган турларга ажратишга қарши бўлган ва хулоса чиқаришнинг қуйидаги классификациясини таклиф этган:

1. Бўлакдан бутунга қараб хулоса чиқариш.
2. Номидан хулоса чиқариш.
3. Таъсирдан хулоса чиқариш.
4. Вақт, ўрин ва шароитдан хулоса чиқариш.
5. Келиб чиқишдан хулоса чиқариш.
6. Сабабдан хулоса чиқариш.
7. Аввалгиларидан ва кейингиларидан хулоса чиқариш.
8. Тенгламадан хулоса чиқариш.
9. Ўхшаш буюмлардан хулоса чиқариш.
10. Қарама - қарши ва ўхшаш бўлмаган буюмлардан хулоса чиқариш.

М.В. Ломоносовнинг «Нотиқликдан қисқача кўлланма» (1748) номли асари Россияда узок вақт давомида мантиқ фанидан дарслик бўлиб хизмат қилган.

М.И. Каринский (1840-1917) ва унинг шогирди **Л.В. Рутковский** (1858-1920) йирик рус мантиқшунослари бўлган ва кўпроқ хулоса чиқариш масалалари билан шуғулланганлар.

М.И. Каринский аксиоматик - дедуктив мантиқ системасини тузишга ҳаракат қилган. Бунда у тенглик муносабати орқали хулоса чиқаришни ифодаланамокчи бўлган Каринский талқинида хулоса чиқариш қуйидаги структурага эга;

$$\begin{array}{l} a \ R \ b \\ \underline{b = c} \\ a \ R \ c \end{array}$$

Масалан:

Москва Париждан шарқда жойлашган.

Париж - Франциянинг пойтахти.

Москва Франция пойтахтидан шарқроқда жойлашган.

Каринский хулосаларни икки гуруҳга бўлади:

- 1). «субъектларини солиштириш» га асосланган,
- 2). «предикатларни солиштириш» га асосланган.

(Унда S ва P тушунчалари анъанавий мантиққа тўғри келмайди).

Хулоса «S» ёки «P» ўртасидаги айнанлик (тафовут) асосида чиқарилади.

Каринский фикрича, бу икки гуруҳ хулоса чиқаришнинг ҳамма турларини ва гипотезани ҳам ўз ичига олади. Каринский ўз классификациясида хулоса чиқаришнинг ҳамма турларини қамраб олмоқчи бўлган, лекин бу вазифани бажара олмаган.

Л.В. Рутковский «хулоса чиқаришнинг асосий турлари» (1889) номли асарида хулоса чиқаришни интенсив (мазмунига асосланиб) ва экстенсив (ҳажмига асосланиб) турларга бўлади. Унинг хулоса чиқариш классификацияси куйидагича:

1 – гуруҳ: Ҳажмига кўра хулоса чиқариш (мантикий эгадан хулоса чиқариш):

а) традиция (ўхшашлик, айнанлик, шартли боғлиқлик);

б) индукция (тўлиқ ва тўлиқ бўлмаган);

в) дедукция (гипотетик ва гипотетик бўлмаган);

2-гуруҳ: Мазмунига кўра хулоса чиқариш (кесимдан хулоса чиқариш):

а) продукция (айирувчи силлолизм);

б) субдукция (классификациялаш ва предметни тартибга киритишдаги хулосалар);

в) эдукция (предметнинг қайси синфга мансублигидан хулоса чиқариш, математик эҳтимолликдан хулоса чиқариш).

Продукциянинг аксиомаси: «Предмет В белгисига эга эканлигидан, шу предмет С белгисига ҳам эга, деб хулоса чиқарилди, чунки В белги доимо С белги билан биргаликда мавжуд бўлади».

Каринский ва Рутковскийларнинг таълимотлари XIX асрда анъанавий мантиқнинг ривожланишига муайян даражада таъсир кўрсатди.

Николай Алексеевич Васильев (1880-1940) «Жузъий ҳукмлар тўғрисида, қарама - қаршилиқларнинг учбурчаги ҳақида ва 4-си истисно қонуни ҳақида» (1910); «Хаёлий мантиқ» (1912), «Мантиқ ва метамантиқ» асарларининг муаллифидир. У ўз таълимотида формал аналогияни Л. Лобачевскийнинг ноевклид геометрияси билан бирлаштирган. Унинг бу таълимоти чексиз кўпликлар учун учинчиси истино қонунининг кўлланилмаслиги ҳақида дастлабки фикрлардан бўлган.

Рус математиги ва мантиқшуноси **Платон Сергеевич Порецкий** (1846-1907) математик мантиқнинг ривожланишига муҳим ҳисса қўшган.

Порецкийнинг мантиқ системасида асосларнинг берилган системасидан хулосани келтириб чиқариш ва хулоса сифатида олиниши мумкин бўлмаган асосларни топиш масалалари ишлаб чиқилган.

Янги даврда англиз мантиқшунослиги

Джон Фредерик Вильям Гершел (1792-1871) англиз математиги ва

мантиқшуноси. У «Табиатшуносликни ўрганишга кириш» (1832) асарида Миллдан 11 йил аввал илмий индуктив методларнинг асосий мазмунини ёритиб берган. Гершел фикрича, ҳодисалар ўртасидаги сабабий алоқадорликни аниқлаш барча фанларнинг асосий вазифасидир. У сабабий алоқадорликни аниқлашнинг қуйидаги қоидаларини ишлаб чиқди:

- 1) сабаб ва оқибат алоқадорлигининг ўзгармаслиги;
- 2) сабаб бўлмаса, оқибатнинг ҳам бўлмаслиги доимий, ўзгармасдир;
- 3) сабаб чинлигининг ортиши ёки камайиши билан оқибатнинг ҳам чинлигининг ортиши ёки камайиши;
- 4) оқибатнинг сабабга пропорционаллиги;
- 5) сабабнинг йўқолиши билан оқибатнинг ҳам йўқолиши.

Гершелнинг бу қоидалари илмий индукция методларининг яратилишида муҳим роль ўйнаган.

Джон Стюарт Милль (1806-1873) – инглиз файласуфи ва мантиқшуноси. “Силлогистик ва индуктив мантиқ системаси” (1843) асарининг муаллифи.

У ҳам Беркли, Юм ва Кант каби ҳодисаларнинг чин моҳиятини билиш мумкинлигини инкор этган. Инсон фақат сезгилар воситаси орқали ҳодисаларни билади, холос, сезгилардан ташқарида ҳеч қандай буюм мавжуд бўлмайди, деб ҳисоблаган.

Милль фикрича, ҳукм ҳодисалар ўртасидаги муносабатларнинг ифодасидир. Шу фикрга асосланган ҳолда, у ҳукмларни 5 турга ажратади:

- 1) мавжудлик ҳуқумлари;
- 2) давомийлик, кетма-кетлик ҳуқумлари;
- 3) ўзаро мавжудлик ҳуқумлари;
- 4) сабабий боғлиқлик ҳуқумлари;
- 5) ўхшаш муносабатларни ифодаловчи ҳуқумлар.

Милль Ф.Бэкон, Р.Уэтли, Ю.Юэл ва Гершел асарларига таяниб, психологик йуналишдаги мантиқий система тузди. Унингча, мантиқ ҳақиқатни излаш методларини ўрганувчи фандир. Бу методлар хулоса чиқариш қоидалари ва исботлаш усулларини ўз ичига олади.

Милль асоссиз ҳолда дедуктив йўналишни танқид қилиб, индуктив йўналишга ортиқча баҳо беради. Унинг таъкидлашича, силлогизм ҳеч қандай янги билим бермайди. Умумий ҳукм хусусий ҳолатни исботлай олмайди, чунки умумий ҳукмнинг ўзини исботлаш талаб қилинади, дейди.

Лекин Милль яратган илмий индуктив хулоса чиқаришнинг методлари катта аҳамиятга эга бўлган. Булар:

- 1) қолдиқлар методи;
- 2) тафовут методи;
- 3) ўхшашлик ва тафовут қўшма методи;
- 4) йўлдош ўзгарувчи методи;
- 5) ягона ўхшашлик методи.

У ҳар бир методнинг ифодаланиш усулини (формуласини)

ойдинлаштирди ва уларнинг тадқиқотчилар учун муҳим аҳамиятга эга эканлигини мисоллар билан тушунтириб берди.

Шунинг учун бу методлар мантиқ тарихида Милль методлари деб аталади.

Милль таълим-тарбия соҳасида мантиқ илмининг ўрнига юқори баҳо бериб, ўз автобиографиясида: «Янгича тарбиялашда, фикрловчи инсонларни шакллантиришда мантиқ илмидан яхшироқ восита бўлмаслигига ишончим комил», – деб ёзган эди.

XVIII – XIX асрларда немис мантиқшунослиги

XVIII – XIX асрлар фалсафий фикрида немис фалсафаси, хусусан унинг ёрқин вакиллари бўлган **И. Кант** (1724-1804) ва **В.Ф. Гегель** (1770-1831) яратган мантиқий системалар муҳим ўрин тутди. Кантнинг мантиқий қарашлари унинг «Соф ақл танқиди», «Пролегоменлар», «Мулоҳаза юритиш қобилияти танқиди», «Мантиқ» (шогирдининг Кант фикрларини йиғиб тузган тўплами) каби асарларида баён этилган.

Кант мантиқ фанининг мавжуд аънаналарини ҳисобга олган, Арастунинг мантиқий таълимотига суянган, шунингдек, Янги даврда бошланган мантиқ илмини ислоҳ қилиш, давр руҳига мос бўлган янги мантиқий системани яратиш йўлида бўлган уринишларни қўллаб-қувватлаган ҳамда ўзининг дунёқараши ва методологиясининг бош принципларидан келиб чиққан ҳолда, мантиқий таълимотини яратди.

Кантнинг таъкидлашича, мантиқ илмининг ўрганиш объектини ақл, тафаккур ташкил этади. Унинг негизини, асосий шаклини аргюги тарзида (яъни субъект тажрибасига қадар) мавжуд бўлган категориялар ҳосил қилади. Улар умумий ва зарурий характерга эга. Ана шунинг учун ҳам улар ўрганилаётган объектлар ҳақида чин билимлар ҳосил қилишга имкон беради. Ақл билан билиш категориал синтез, яъни ҳиссий қабул қилиш натижаларини аргюги категориялар ёрдамида таҳлил этиш шаклида мавжуд. Кант фикрича, Арасту асос солган умумий мантиқ (формал мантиқни Кант ана шундай ном билан атайди) ақлни, тафаккурни ўрганувчи фан сифатида сақланиб қолиши керак. Лекин у(мантиқ) Арасту мантиқий таълимотига хос бўлган айрим камчиликлардан, хусусан, тафаккур шакллари охир-оқибатда эмпирик мазмунга эга, тафаккур қонунларини (принципларини) бир вақтнинг ўзида борлик принциплари, деб билишдан воз кечиши керак,

Умумий мантиқ, мутафаккир фикрига мувофиқ, тафаккур шаклини тоза ҳолда, яъни унинг «материя»сини ташкил этувчи объектларни фарқ қилмаган ҳолда ўрганиши, ақлнинг, тўғри муҳокама юритишнинг зарурий қонунларини ишлаб чиқиши зарур. Бу қонун-қоидалар ақлий фаолиятнинг формал принциплари бўлиб, уларсиз тафаккур мавжуд бўла олмайди.

Муҳокама юритишнинг формал қоидалари, ва умуман, формал мантиқ,

мутафаккир назарида, билимларга баҳо бериш, уларнинг мантиқий қийматини (чин-хатолигини) аниқлашга ёрдам бериш учун мўлжалланган қоидалар йиғиндиси, яъни канон бўлиши керак.

Кант тафаккур шакллари ўртасидаги алоқаларни таҳлил қилишга алоҳида аҳамият беради. Хусусан, ҳукмни тушунчалардан ташкил топган мантиқий шакл сифатида олиб қараб, уни онг тасаввурлари бирлигини ҳис қилишга имкон берувчи восита, деб ҳисоблайди. Ўз навбатида, ақлнинг негизини ташкил этувчи категориялардан 12тасини (реаллик, инкор, чегара, тўплам, яхлитлик, сабабият, ўзаро таъсир, имконият, воқелик, зарурият ва бошқалар) шу даврда кўпчилик тан олган ҳукмнинг 4 та гуруҳга (миқдори, сифати бўйича, муносабати ва модаллиги бўйича) ажратилишидан иборат классификациядан келиб чиқиб белгилаган.

Кант хулоса чиқаришни тушунча ва ҳукмлардан ташкил топувчи мантиқий шакл сифатида тасаввур қилиб, унинг 2 та тури: бевосита ва билвосита хулоса чиқариш турларини фарқ қилади. Шунини айтиш керакки, Кантнинг юқорида биз қайд этиб ўтган фикрлари ва илгари сурган ғоялари умумий мантиқ (формал мантиқ) нинг ўрганиш соҳаси ва предметини нисбатан аниқроқ тасаввур қилишга имкон беради. Унинг мантиқ илми тараққиёти йўлида қилган буюк хизматларидан бири айнан ана шу билан боғлиқ .

Кантнинг мантиқ тараққиётидаги бошқа бир хизмати умумий мантиқдан ташқари янги – трансцендентал мантиқни яратиши билан белгиланади.

Трансцендентал мантиқ ақлни, умумий мантиқдан фарқли ўлароқ, фақат шакли жиҳатидангина эмас, балки мазмуни томонидан ҳам олиб ўрғанади. Трансценденталь билим аргюмент билимларнинг алоҳида шакли бўлиб, у тасаввурларимизнинг (яққол тасаввурлар ёки тушунчаларимизнинг) фақат априори мавжуд бўлиши, қўлланилиши, уларнинг қандай амалга ошишини тушунишимизга ёрдам беради. Бунда тафаккурнинг мазмуни деганда фикрнинг эмпирик мазмуни эмас (Кант эмпиризмга бутунлай қарши), балки ақл томонидан ҳосил қилинган мазмуни тушунилади; унинг тажрибага ҳеч қандай алоқаси йўқ. Бу мазмун тоза аргюмент тушунчаларда ифода қилинган бўлиб, айнан ана шуларни ўрганиш трансценденталь мантиқнинг асосий вазифасини ташкил этади.

Биз учун ниҳоятда мавҳум бўлиб туялган Кантнинг бу мулоҳазасида муҳим рационал маъно бор. Бу– тафаккурни унинг шакли ва мазмуни бирлигида олиб ўрганувчи мантиқни яратиш зарурлиги ҳақидаги ғоясидир.

Бу ғоя немис фалсафасининг яна бир вакили – **Гегель** томонидан ривожлантирилди. Гегелнинг мантиқий қарашлари унинг «Мантиқ фани», «Фалсафий фанлар энциклопедияси» китобларида баён қилинган. Гегель фикрича, фалсафа мантиқ шаклида мавжуд бўлиб, унинг ўрганиш объектини тафаккур (борлик билан айнан бир бўлган) ташкил этади. Ана шунинг учун ҳам мантиқ илми умумий мантиқ доирасидан четга чиқади, умумий борлиқни ўзида гавдалантирадиган тафаккурнинг энг умумий, зарурий хислатларини ўрганувчи

таълимотга айланади.

Албатта, бу билан мутафаккир умумий мантиқни инкор қилмайди, аксинча, уни фалсафий билимнинг муҳим бир қисми, тадқиқот йўналишини ташкил этади, билишнинг муҳим методларидан бири билан қуроллантиради, деб ҳисоблайди.

Гегелнинг буюк хизматларидан бири айнан ана шу – умумий мантиқнинг диалектикага (фалсафага) бўлган муносабати масаласини ҳал этишга уриниши, деб билиш зарур.

Гегель Арасту мантиғининг бир қатор муҳим билиш вазифаларини, хусусан, тафаккур тараққиётини таҳлил этишга ожизлик қилишини таъкидлаб ўтди. У Кантнинг, умумий мантиқ тафаккур шакллари «тоза» мантиқий шакллар сифатида олиб ўрганиши керак, деган фикрига аниқлик киритади. Унингча, ўзига ҳар қандай мазмунни қабул қила оладиган соф мантиқий шаклнинг бўлиши мумкин эмас; ҳар қандай шакл ўз маъно-мазмунига эга. Умумий мантиқ тафаккур шакллари ўрганишда ана шундан келиб чиқиши керак. У тўғри муҳокама юритиш учун зарур бўлган формал қоидаларни ўрганувчи фан сифатида фалсафий билишнинг қуйи босқичини ва бўйсунувчи моментни ташкил этади. Гегель умумий мантиқнинг асосий принциплари, таҳлил этувчи универсал шакллари, уларнинг муҳокамани тўғри қуриш ва чин фикрлар ҳосил қилишдаги аҳамиятини чуқур тадқиқ қилган.

Айниқса, унинг тафаккурнинг универсал шакллари: тушунча, ҳукм, ҳулоса чиқариш ўртасидаги алоқадорликни ўрганишга диалектик тарзда ёндашиши эътиборга лойиқдир. Диалектика (диалектик мантиқ, фалсафа) фалсафий билишнинг асосий усули бўлиб, у формал мантиқдан фарқли ўлароқ, тафаккурни – биринчидан, унинг мазмуни ва шакли бирлигида, иккинчидан, тараққиётида олиб ўрганади. Бунда тафаккур ўз-ўзидан ривожланадиган моҳият сифатида олиб қаралади.

Гегель диалектик мантиқнинг формал мантиқ ўрганувчи универсал тафаккур шаклларида ташқари яна бир канча муҳим шакллари: категориялар, ғоялар, қонунларни ўрганишни таъкидлайди. Унинг муҳим принциплари сифатида зиддият, абстрактлиликдан конкретликка қараб бориш, тарихийлик ва мантиқийлик бирлиги асослайди. Гегель фикрича, диалектик мантиқнинг асосий вазифаси ҳақиқатни аниқлаш, унга эришиш йўлларини ўрганишдир. Муҳокамани тўғри қуриш унинг ёрдамчи воситаси бўлиб хизмат қилади. Мутафаккир ҳақиқатни жараён сифатида олиб қарайди, уни диалектик метод принциплари асосида тушунтиришга ҳаракат қилади. Диалектик мантиқ асосларининг яратилиши, унинг айрим камчиликларига қарамасдан (масалан, тугал система сифатида қурилиши), Гегелнинг мантиқий изланишларининг натижаси унинг мантиқ илми ривожига қўшган буюк ҳиссасидир.

XX асрда мантиқ илмининг ривожланиши

XIX асрнинг ўрталарига келиб мантиқ илмида жиддий ўзгаришлар содир бўлди. У Арасту мантиқий системасига асосланган анъанавий формал мантиқдан тубдан фарқ қилувчи, математик методлардан кенг фойдаланадиган символик мантиқ (ёки математик мантиқ) нинг шаклланиши билан боғлиқ. Унинг негизида Лейбниц илгари сурган муҳокамаларга ҳисоблаш тусини беришнинг мумкинлиги ва унинг самарадорлиги ҳақидаги ғоя ётади. XIX асрнинг ўрталари - XX асрнинг бошларида бу ғояни Ж. Буль, А. М. Де-Морган, Ч. Пирс, Г. Фреге каби таниқли олимлар амалга оширишга ўз ҳиссаларини қўшдилар.

XX асрнинг бошига келиб символик мантиқ мустақил фан сифатида шаклланди. Ушбу фанга оид дастлабки уч жилдлик фундаментал асар – «Principia mathematica» Б. Рассел ва А. Уайтхедлар томонидан яратилиб у 1910 – 1939 йилларда нашр этилди. Бу асарда анъанавий мантиқнинг баъзи муаммолари янгича ёндашиш асосида, символик мантиқ воситалари ёрдамида таҳлил этилган.

Шунингдек, XX асрда ноанъанавий мантиқнинг турли хил йўналишлари, хусусан, кўп қийматли мантиқий системалар (Лукаевич, Гейтинг, Рейхенбахнинг уч қийматли мантиқий системалари, Постнинг n – қийматли мантиқий системаси ва шу кабилар), конструктив мантиқ (А.Н. Колмогоров, А.А. Марков вариантлари) ва бошқа мантиқий назариялар вужудга келди, ривожланди. XX асрда мантиқ илмининг маълум йўналишлари ривожига Витгенштейн, К. Поппер, Е. К. Войшвилло, В. Смирнов, Хинтикки кабилар ҳам ўзларининг муносиб ҳиссаларини қўшдилар.

Таянч тушунчалар

Арасту мантиғи, тўғри фикрлаш санъати (Форобий, Ибн Сино), органон, канон, индуктив мантиқ системаси, дедуктив мантиқ системаси, трансцендентал мантиқ, диалектик мантиқ, математик мантиқ.

Такрорлаш учун саволлар

1. Қадимги Шарқ мамлакатларида мантиқий таълимотлар қандай шароитларда вужудга келган? Уларнинг асосий хусусиятлари нимада?
2. Қадимги Грецияда мантиқ илмининг шаклланиши ва ривожланиши қандай хусусиятларга эга?
3. Арасту нима учун мантиқ илмининг асосчиси ҳисобланади?
4. Ўрта асрларда мантиқ илми қандай ривожланган? Абу Абдуллох-ал Хоразмий, Форобий, Ибн-Сино, Ибн-Рушд, Журжоний ва бошқа Шарқ мутафаккирлари мантиқ илми тараққиётига қандай ҳисса қўшдилар?
5. Янги даврда мантиқнинг ислоҳ қилишга бўлган уринишлар қандай натижаларга олиб келди?
6. Символик мантиқ фани қандай шаклланди?

3- мавзу. Мантиқ илми ва тил *Тил – ахборот белгилари тизими*

Тил тафаккур билан узвий боғлиқ, фикримизнинг бевосита мавжуд бўлишини таъминлайдиган ва кишилар ўртасида алоқа ўрнатишга хизмат қилувчи ахборот белгилари тизимидан иборат. Тилни ўрганиш мантиқ фанининг муҳим вазифаларидан биридир. Маълумки, тафаккур оламни мавҳумлаштириб ва умумлаштириб акс эттирадиган идеал ҳодисадир. Мавҳум нарсаларни, умумийликни фақат тил ёрдамидагина қайд қилиш мумкин.

Тил кишиларнинг ижтимоий меҳнат фаолияти негизида вужудга келган ва ривожлана борган. Ана шунинг учун ҳам у чуқур ижтимоий мазмунга эга ҳамда маданиятимиз ва тарихимизнинг муҳим бир қисмини ташкил этади.

Тил ва тафаккур бирлиги нутқда ўз ифодасини топади. Нутқ оғзаки ва ёзма ҳолда мавжуд бўлиб, унда фикримиз моддий шаклга, яъни ҳиссий идрок этиладиган шаклга киради ва шу тариқа у энди бир шахсга эмас, балки жамиятга тегишли бўлиб қолади.

Тил ёрдамида билимлар ҳосил қилинади, тўпланади ва бир авлоддан бошқа авлодга етказиб берилади. Шу тариқа у таълим ва тарбия ишларини амалга оширишга, маданиятимизни тараққий эттиришга ёрдам беради.

Белги билиш жараёнида бошқа бир предметнинг вакили вазифасини бажарувчи ҳамда у ҳақида хабар бериш, уни сақлаш, қайта ишлаш ва узатишга имконият яратувчи моддий предметдир. Ҳар қандай белги ҳам тил белгиси бўла олмайди. Тилга алоқаси бўлмаган белгилар қаторига нусха-белгилар (масалан, фотография карточкаси, бармоқ изи ва шу кабилар), индекс-белгилар ёки кўрсатувчи белгилар (масалан, бадан ҳароратининг кўтарилиши – касаллик белгиси, тутун – оловнинг белгиси ва шу кабилар) киради.

Тил белгиси символ–рамзлар шаклида мавжуд бўлиб, ўзи ифода қиладиган предметлар билан тузилишига кўра ҳеч қандай ўхшашликка эга эмас. Мантиқ ўз эътиборини ана шундай тил белгиларини ўрганишга қаратади.

Тил белгилари ўз маъносига ва мазмунига эга. Тил белгисининг мазмунини у ифода қилаётган, кўрсатаётган объект ташкил этади. Масалан, «аудитория» сўзи реал мавжуд объектни – аудиторияни акс эттирувчи фикр мазмунини ифода этади. Тил белгисининг маъносини эса у ифода қилаётган объектнинг характеристикаси (тавсифи) ташкил этади. Масалан, «аудитория» сўзининг маъносини «машғулот ўтказиш учун мўлжалланган хона», «махсус жиҳозланган хона» ҳақидаги ахборотлар ташкил этади.

Белгиларнинг билиш жараёнидаги вазифасини ўрганишга Арасту, Лейбниц каби мутафаккирлар катта эътибор берганлар. Белгилар ҳақидаги таълимотни тараққий эттириш XIX асрда долзарб масалага айланган. Мана шу даврда америкалик файласуф **Чарльз Пирс** (1839–1914 й.й.) белгилар ҳақидаги фан – семиотикага асос солган. Бу фан тил белгисини уч хил йўналиш бўйича таҳлил қилади. Биринчиси, **семантика** – у белги ва у ифода қилаётган объект

ўртасидаги муносабатни ўрганади. Иккинчиси, **прагматика** – у кишиларнинг белгиларга муносабати ҳамда белгилар ёрдамида кишилар ўртасида вужудга келадиган муносабатларни ўрганади. Учинчиси, **синтаксис** – у белгилар ўртасидаги муносабатларни (тилни қуриш қоидаларини) ўрганади. Мантик фанини кўпроқ тил белгиларининг семантикаси қизиқтиради.

Табиий ва сунъий тиллар

Тилнинг икки тури мавжуд. Улар табиий ва сунъий тиллардир. **Табиий** ёки **миллий тиллар** тарихан шаклланган товушлар (нутқ) ва графика (ёзув)нинг ахборот белгилари тизимидан иборат. Табиий тилнинг алоҳида олинган ҳар қандай белгиси ўз ҳолича ҳеч нарсани ифода қилмайди. Бу белгилар инсон амалий фаолияти ва тафаккури тараққиётининг негизида вужудга келган тил системасига киргандагина маълум бир маъно ва мазмун касб этувчи белгиларга айланади.

Табиий тил объектив олам ва билишнинг турли хил соҳаларига тегишли бўлган предметлар, ҳодисалар ҳамда уларнинг хоссалари, муносабатларини қамраб олиш ва ифода қилишдек катта имкониятга эга. У семантик жиҳатдан ёпиқ тизим ҳисобланади. Бошқача айтганда, табиий тил бошқа тилларга мурожаат қилмаган ҳолда мустақил равишда ўзини қуриши ва ифода қилиши мумкин.

Шу билан бир қаторда, табиий тилдан фойдаланиш билиш жараёнида айрим қийинчиликларни ҳам келтириб чиқаради. Улар қуйидагилар билан боғлиқ: 1) табиий тилдаги сўзларнинг маъноси вақт ўтиши билан ўзгариб туради; 2) табиий тилда бир сўз бир қанча тушунчани ифода қилиши (омонимлар) ёки бир тушунча бир қанча сўзларда ифода қилиниши (синонимлар) мумкин; 3) табиий тилдаги баъзи сўзлар ёрдамида ифода қилинган фикр аниқ маънога эга бўлмай қолади (масалан, «Карим чет тилини яхши билмайди» деган фикрда Каримнинг кимга нисбатан ёки қандай вазифани бажаришга нисбатан чет тилини яхши билмаслиги кўрсатилмаган). Табиий тилдаги шу каби ҳодисалардан холи бўлиш учун илмий билишда атамалардан (терминлардан) фойдаланилади. Атама ўзининг қатъий ва аниқ маъносига эга сўз бўлиб, бу маъно дефиниция (таъриф) ёрдамида кўрсатилади. Шунингдек, табиий тилда аниқликка сунъий тилдан фойдаланиш йўли билан ҳам эришилади.

Сунъий тил табиий тил негизида яратилган ёрдамчи ахборот белгилари тизимидан иборат бўлиб, у мавжуд хабарларни аниқ ҳамда тежамли баён қилиш ва узатиш учун хизмат қилади. Сунъий тилда сунъий йўл билан яратилган махсус белгилар, яъни символлар – рамзлар ишлатилади. Табиий тилдаги конкрет мазмунга эга бўлган фикрлар илмий билишда ана шундай символлар билан алмаштирилади. Демак, сунъий тил фикримизнинг конкрет мазмунидан четлашган ҳолда, фақат символлар билан иш олиб боришни таъминлайди.

Сунъий тиллар ҳозирги замон фани ва техникасида кенг қўлланади.

Уларнинг, айниқса, математика, физика, кимё, кибернетика, ҳисоблаш техникаси каби соҳалар ривожига ҳиссаси катта. Сунъий тилларнинг ишлатилишига мисол қилиб математикадаги тўғри бурчакли учбурчак томонларини ифода қилувчи $\text{Cos}^2a + \text{Sin}^2a = 1$ формуласини, кимёдаги сувни ифода қилувчи H_2O формуласини, механикадаги тезликни ифода қилувчи $V = \frac{S}{t}$ формулаларни кўрсатиш мумкин. Электрон ҳисоблаш машиналари учун дастурлар тузишда эса махсус алгоритмик тиллар ишлатилади. Улар «Алгол – 60», «Алгол – 65», «Фортран», «Кобол», «ПЛ – 1», «Ассемблер», «Бейсик» ва бошқалардан иборат. Сунъий тилдан мантиқ фани ҳам фикримиз тузилишини назарий жиҳатдан таҳлил қилишда фойдаланади.

Формулаларсиз ва символларсиз сунъий тиллар ҳам бўлиши мумкин. Масалан, эсперанто, идо, ўрталаштирилган тиллар ва бошқалар. Лекин улар илмий билишда эмас, фақат мулоқат жараёнида қўлланилади.

Демак, илмий билишда табиий тилдан ҳам, сунъий тилдан ҳам фойдаланилади. **Илмий тил** эса табиий тил, сунъий тил ва махсус атамалардан ташкил топган бўлади.

Мантиқнинг формаллашган тили

Умумий мантиқ ўзининг илмий, формаллашган махсус тилига эга. У инсон тафаккурининг тузилишини аниқ ва равшан ҳолда ифода қилиш мақсадида яратилган. Бунинг моҳиятини тушуниш учун формаллаштиришнинг ўзи нима эканлигини аниқлаб олиш зарур.

Формаллаштириш конкрет мазмунга эга бўлган фикрларни символлар билан алмаштириш, яъни пропозиционал функция ҳосил қилиш, формулалар киритиш, мантикий қоидаларни яратиш орқали тафаккурнинг (фикрнинг) тузилмасини ифода қилиш демакдир. Тафаккур тузилмаси билан мантиқнинг тилда ифода қилиниш тузилмаси ўртасида ўзаро мувофиқлик мавжуд, яъни ҳар бир конкрет фикр тузилмасига маълум бир тил тузилмаси мувофиқ келади. Буни пропозиционал функция ҳосил қилиш мисолида кўришимиз мумкин. «Тошкент – Ўзбекистоннинг пойтахти» деган фикрдаги «Тошкент» тушунчасини – S, «Ўзбекистоннинг пойтахти» тушунчасини – P билан алмаштирсак, S–P кўринишига эга бўлган пропозиционал функция ҳосил бўлади. **Пропозиционал функция** ўзгарувчи қийматга эга ифода бўлиб, бу қиймат аргумент билан алмаштирилганда конкрет мазмунли фикр ҳосил бўлади.

Формаллашган тил қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

1. Асосий белгилар аниқ ифодаланган бўлиши керак. Бу белгилар асосий тушунча ва атамаларни ифодалайди.

2. Таърифлашнинг барча қоидалари кўрсатилган бўлиши керак. Бу қоидаларга асосланган ҳолда мавжуд белгилар ёрдамида янги, қисқа белгилар ҳосил қилинади.

3. Формулалар тузишнинг барча қоидалари берилган бўлиши керак. Бунга

мисол қилиб тушунчалардан гап ҳосил қилиш қоидаларини кўрсатиш мумкин.

4. Хулоса чиқариш қоидаларининг барчаси кўрсатилган бўлиши керак. Бу қўлланувчи белгиларнинг (сўз, гап, символлар) график усул билан ифодаланишига тегишлидир.

5. Қўлланадиган белгиларнинг маъносини талқин қилиш қоидалари кўрсатилган бўлиши керак.

Формаллашган тилга эга бўлган мантиқ чин фикрни ифода қилувчи бир формула ёрдамида худди шундай чин фикрни ифода қилувчи бошқа формулани келтириб чиқара олади. Бунда берилган фикрнинг конкрет мазмуни эътиборга олинмайди. Формаллашган тилнинг устунлиги шундаки, унда мантиқий хулоса чиқаришда кўзда тутилмаган асосларнинг қатнашиб қолиши мумкин эмас. Математика ва мантиқнинг кўп масалалари фақат мана шу йўл билан ечилиши мумкин. Формаллашган тилнинг яна бир қимматли томони шундаки, бир соҳада яратилган формаллашган тилдан бошқа бир соҳага оид масалаларни ечишда фойдаланиш мумкин. Масалан, мантиқда синфлар билан бўладиган амалларда математика тилидан (қўшиш, кўпайтириш, тўлдириш каби атамалар ва уларни ифода қилувчи белгилардан) фикр тузилишини ифода қилиш учун фойдаланиш мумкин. Бунда, албатта, фойдаланилаётган белгиларга махсус маъно берилади.

Формаллашган тилнинг камчилиги эса шундаки, у табиий тилга қараганда объектни юзаки ҳолда ифодалайди. Ҳозирги даврда мавжуд формаллашган тиллар борлиқ ва билишнинг жуда кам соҳаларини қамраб олган. Билишнинг қайси соҳаларида формаллашган тилни яратиш мумкинлигини олдиндан айтиш қийин.

Шунингдек, формаллашган тил эмпирик тадқиқотларнинг ўрнини боса олмаганлиги учун ҳам илмий тил формаллашган тилдан фойдаланиш билан чегараланиб қолиши мумкин эмас.

Формаллашган тил ҳозирги пайтда илмий билиш ва амалий ҳаётда муҳим аҳамиятга эга. У, айниқса, фикрнинг тузилишини ўрганишга, унинг мантиқий қийматини, яъни чин ёки хатолигини аниқлашга жуда қулай шароит яратади. Шунинг учун мантиқнинг формаллашган тилини яратиш ва уни чуқурроқ ўрганишга бўлган қизиқиш катта.

Тафаккурнинг мантиқий шаклини ўрганишда семантик категориялар муҳим аҳамиятга эга. **Семантик категориялар** тил ифодаларининг синфларидан иборат бўлиб, улар бир-бирларидан қандай объектларни акс эттириши билан фарқ қилади. Асосий семантик категориялар қаторига гап ва унинг таркибида нисбатан мустақил ҳолда мавжуд бўлган қисмлари – дескриптив ва мантиқий атамалар киради.

Гап ҳукм, савол ва нормани ифода қилиши мумкин. Ҳукмни ифодаловчи гап предметга бирорта белгининг (хосса ёки муносабатнинг) хослигини тасдиқлайди ёки инкор қилади. У дарак гапдан иборат.

Гапда предметлар, уларнинг хосса ва муносабатларини акс эттирувчи ифодалар дескриптив атамалар дейилади. Дескриптив атамалар предметлар

номлари ёки термалар (предметларни, предметлар тўпламини акс эттирувчи ифодалар) ва предикаторлар (предметлар хосса ва муносабатларини акс эттирувчи ифодалар)га бўлинади.

Предметларнинг номлари айрим сўз ва сўз бирикмаларидан иборат бўлиб, улар моддий (планета, электр токи) ва идеал (сезги, тафаккур) предметларни ифодалайди. Предмет номи белгидан иборат бўлганлиги учун ўз мазмуни ва маъносига эга. Номнинг мазмуни предметни ифода қилади ва мантиқда **денотат** деб аталади. Номнинг маъноси эса предметнинг муҳим, умумий белгиларини ифода қилади ва **концепт** деб аталади. Масалан, «Арасту», «Мантиқ фанининг асосчиси», «"Топика" асарининг муаллифи» каби ифодаларнинг мазмуни бир хил, яъни битта предметни ифодалайди, маъноси эса турли хил, яъни фикр қилаётган объектнинг ҳар хил белгиларини қайд қилади.

Шунингдек, номлар якка («Тошкент шаҳри») ёки умумий («шаҳар») бўлиши мумкин. Бунда якка ном битта предметни, умумий ном эса, предметлар синфини акс эттиради.

Предикаторлар гапда кесим ўрнида келиб, ўзи тааллуқли бўлган номнинг миқдорига боғлиқ ҳолда бир ўринли ёки кўп ўринли бўлиши мумкин. Бунда предметнинг хоссасини ифода қилувчи предикаторлар бир ўринли, улар ўртасидаги муносабатларни ифодаловчи предикаторлар кўп ўринли предикаторлар ҳисобланади. Масалан, «Ўзбекистон мустақил республикадир» деган мулоҳазада предикатор бир ўринли, «Ўзбекистон Туркия билан иқтисодий шартнома тузди» деган фикрда «иқтисодий шартнома тузди» предикатори икки ўринли, «Ўзбекистон Сирдарё ва Амударё оралиғида жойлашган» деган фикрда «оралиғида жойлашган» предикатори уч ўринлидир.

Мантиқий атамалар (мантиқий константалар) доимий мантиқий қийматга эга бўлиб, гапда дескриптив атамаларни боғлашда ишлатилади. Улар ўзбек тилида «ва», «ҳам», «ҳамда», «ёки», «ёхуд», «барча», «ҳеч бир», «баъзи», «эмас» каби сўзлар орқали ифодаланади ва турли хил (оддий ва мураккаб) ҳукмлар, мулоҳазаларни ҳосил қилувчи элементлар ҳисобланади. Масалан, «Ҳеч бир товар қийматсиз эмас» деган фикрда «ҳеч бир», «эмас» мантиқий атамалар бўлиб, уларсиз дескриптив атамалар – «товар», «қиймат» сўзларини боғлаб бўлмайди.

Мантиқнинг формаллашган тилини яратишда семантик категориялар аниқ таърифланиши ва тавсифланиши керак. Бунга семантик категорияларни конкрет символларда акс эттириш орқали эришиш мумкин. Ана шу символлар мантиқнинг формаллашган тили алифбосини ташкил этади. Мантиқда иккита тил – предикатлар мантиғи тили ва мулоҳазалар мантиғи тили мавжуд.

Мулоҳазалар мантиғи ҳукмларининг ички тузилишини ўрганишдан четлашиб, уларнинг ўзаро мантиқий алоқасини ҳисобга олган ҳолда муҳокама этиш жараёнини таҳлил қиладиган формаллашган мантиқий тизимдир. Мулоҳазалар мантиғи тили алифбоси ифодалар таърифлари уларнинг талқин қилинишини ўз ичига олади. Хусусан, бу тил алифбоси қуйидагилардан ташкил

топган:

1. p, q, r – пропозиционал ўзгарувчилар, яъни ҳукмлар учун символлар.

2. \wedge – конъюнкция белгиси; у ўзбек тилидаги «ва», «ҳам», «ҳамда» каби боғловчиларга тўғри келади. Масалан, «Маъруза тугади (p) ва унинг муҳокамаси бошланди (q)», деган ҳукмни $p \wedge q$ шаклида ифода қилиш мумкин.

3. \vee – дизъюнкция белгиси; у ўзбек тилида «ё», «ёки», «ёхуд» каби боғловчиларга тўғри келади. Масалан, «Электр токи ё ўзгарувчан (p), ё ўзгармас бўлади (q)», деган ҳукм $p \vee q$ шаклида ёзилади.

4. \rightarrow – импликация белгиси; унга ўзбек тилида «Агар... бўлса, ... бўлади», деган ифода тўғри келади. Масалан, «агар талаба мустақил ишласа (p), ўқув материалларини яхши ўзлаштиради (q)» деган ҳукм $p \rightarrow q$ шаклида ёзилади.

5. \equiv – эквивалентлик белгиси; унга ўзбек тилида «Фақат ва фақат шундаки...» деган ибора тўғри келади. Масалан, «фақат жуфт сонларгина (p) иккига қолдиқсиз бўлинади (q)», деган ҳукм $p \equiv q$ тарзида ёзилади.

6. \neg — инкор қилиш белгиси. Масалан, «Аҳмедов Анвар талабадир» (p) деган ҳукм инкор қилинганда «Аҳмедов Анвар талаба эмас» ($\neg p$) ҳукмига айланади, яъни p ўзининг инкори бўлган $\neg p$ га ўзгаради.

Предикатлар мантиғи – муҳокама жараёнини ҳукмларнинг ички тузилишини ҳисобга олган ҳолда ўрганувчи формаллашган мантиқий тизимдир. Предикатлар мантиғи алифбоси мулоҳазалар мантиғи алифбосига янги символлар қўшиш орқали ҳосил қилинади. Улар қуйидагилар:

1. a, b, c, \dots , – предмет номларини ифодаловчи символлар, улар константлар деб аталади.

2. x, y, z, \dots , – предметларнинг умумий номларини билдирувчи символлар.

3. $P^1, Q^1, R^1 \dots, P^n, Q^n, R^n$ – предикаторлар учун символлар; бунда 1– бир ўринли предикаторни, n – n ўринли предикаторни билдиради.

4. Ҳукмнинг миқдорини билдирувчи символлар: \forall – умумийлик квантори; унга ўзбек тилида «барча», «ҳар бир», «ҳеч бир» каби сўзлар тўғри келади. Масалан, «Ҳеч бир ота-она ўз фарзандига ёмонлик тиламайди», деган ҳукм

$\forall (x)P(x)$ кўринишида ёзилади.

\exists – мавжудлик квантори; унга ўзбек тилида «баъзи», «айрим» каби сўзлар тўғри келади. Масалан, «Баъзи кишилар якка тартибда ишлайди» деган ҳукм $\exists(x)P(x)$ кўринишида ёзилади.

Мулоҳазалар мантиғи ва предикатлар мантиғи натурал хулоса чиқариш тизими (ёки аксиоматик) сифатида қурилиши мумкин.

Машқлар

1. Қуйидаги мулоҳазаларга асосланиб, тилнинг фикрлаш жараёнида тутган ўрнини изоҳлаб беринг:

1.1.Одам тили билан ҳайвондан устун, аммо тилдан ножоиз фойдаланса, ҳайвондан баттар (Саъдий).

1.2.Кўнгул маҳзасининг қулфи тил

Ва ул маҳзанинг калидин сўз бил (А.Навоий).

1.3.Сўзни кўнгилда пиширмагунча, тилга келтурма,

Ҳар неким кўнгулда бор–тилга сурма (А.Навоий).

1.4.Тил бойлиги тафаккур бойлигидир (Н.М.Карамзин).

1.5.Тил ғоя, туйғу, тафаккурнинг жонли мужассамидир (А.Н.Толстой).

1.6.Фикр ифода этилаётган сўзлар туфайли ўзгаради (Б.Паскал).

1.7.Равшанлик – тилнинг асосий фазилати (Арасту).

1.8.Она тили - бу миллатнинг руҳидир (И.Каримов).

2.Куйидаги гаплардаги дескриптив ва мантикий атамаларни ажратинг.

2.1.Сахийлик таъналар тоши йўлини беркитадир (Аҳмад Югнакий).

2.2. Она юртинг омон бўлса,

Ранги–рўйинг сомон бўлмас (халқ мақоли).

2.3. Ёрга еткур сабо, ким макр қилмишдир манга,

Қилди эрса кимга макрин, қайтадир бир кун анга. (Амир Темур.)

2.4.Агар кишиларнинг билимлари бетартиб ҳолда бўлса, қанчалик у кўпроқ билимга эга бўлган сайин, фикрлари шу қадар парокандалашиб боради (Г.Спенсер).

2.5.Фикр ҳам - озик. Фикрлаш эса озикланиш демак (В.Гюго).

3.Куйидаги номларнинг (тил белгиларининг) маъно ва мазмунини топинг:

3.1.Фикр.

3.2.Иқтисодиёт.

3.3.Миллий ғоя.

3.4.Ватан.

3.5.Истиклол.

4.Куйидаги мулоҳазаларнинг қайсилари бир хил мантикий шаклга эга?

4.1.Тарихни билмай туриб, мафкуранинг фалсафий негизларини аниқлаб бўлмайди (И.Каримов).

4.2.Ғоядан бегоналашган ҳар қандай одам оқибат-натижада яланғоч туйғулари билангина қолаверади (И.Гёте).

4.3.Тилга ихтиёрсиз – элга эътиборсиз (А.Навоий).

4.4.Ким равшан фикрласа, у равшан баён этади (Н.Буало).

4.5.Истамай мутолаа қилаётган талаба – қанотсиз қуш (Саъдий).

4.6.Эрталаб кўп шудринг тушса, ҳаво яхши бўлади.

4.7.Ватанинг тинч – сен тинч.

5.Куйидаги фикрларни формаллаштиринг:

5.1.Эндиликда ядро майдонларида эмас, мафкура майдонларида бўлаётган курашлар кўп нарсани ҳал қилади (И.Каримов).

5.2.Биз барпо этаётган янги жамият юксак маънавий ва ахлоқий қадриятларга таянади ва уларни ривожлантиришга катта эътибор қаратади (И.Каримов).

5.3. Товуқлар ёмғирдан ўзини олиб қочмаса, ёмғир тез орада тинади.

5.4. Ҳамал йиғлоқ – савр қурғоқ.

5.5. Эрта баҳорда бўрон ёки қаттиқ шамол бўлса, йил ёмон келади.

6. Куйидаги ифодаларни конкрет мазмунга эга фикрларга ўзгартиринг:

6.1. X–Ўзбекистон Қаҳрамони.

6.2. Ҳуқуқий X.

6.3. pvc.

Такрорлаш учун саволлар

1. Тил нима?
2. Тил ва тафаккур ўзаро қандай алоқада?
3. Сунъий тил нима учун керак ва у қандай яратилади?
4. Фикрни формаллаштиришнинг моҳияти нимада? Тафаккур шаклларини ўрганишда унинг қандай аҳамияти бор?
5. Тилнинг семантик категориялари нималар?

Таянч тушунчалар

Тил, тил белгиси, табиий тил, сунъий тил, тилнинг семантик категориялари, дескриптив термин, терма, предикатор, оператор, формаллаштириш, мантикнинг формаллашган тили, квантор.

4- мавзу. Формал мантикнинг асосий қонунлари (принциплари)

Фалсафада “қонун” тушунчаси нарса ва ҳодисаларнинг муҳим, зарурий, умумий, нисбий барқарор муносабатларини ифодалайди. Мантиқ илмида эса “қонун” тушунчаси фикрлаш элементлари ўртасидаги ички, муҳим, зарурий алоқадорликни ифодалайди.

Мантиқий тафаккур икки турдаги қонунларга бўйсунди. Улар диалектика қонунлари ва формал мантиқ қонунларидир. Диалектика қонунлари объектив олам ва билиш жараёнига хос бўлган энг умумий қонунлар бўлиб, диалектик мантикнинг ўрганиш соҳаси ҳисобланади. Формал мантиқ қонунлари эса фақат тафаккурдагина амал қилади. Диалектика қонунлари мантиқий тафаккурни унинг мазмуни ва шакли бирлигида олиб ўрганса, формал мантиқ қонунлари эса, фикрнинг тўғри тузилиши, аниқ, изчил, зиддиятсиз ва асосланган бўлишини эътиборга олган ҳолда ўрганади.

Формал мантиқ қонунлари (ёки тафаккур қонунлари) дейилганда фикрлашга хос муҳим, зарурий боғланишлар тушунилади. Тафаккур қонунлари объектив воқеликнинг инсон миясида узоқ вақт давомида акс этиши натижасида вужудга келган ва шаклланган. Бу қонунлар фикрлашнинг тўғри амалга ошишини таъминлаб туради. Улар тафаккур шакллари бўлган тушунчалар, мулоҳазалар (хукмлар), хулоса чиқаришнинг шаклланиши ва ўзаро алоқаларини

ифодалайди.

Тафаккур қонунларига амал қилиш тўғри, тушунарли, аниқ, изчил, зиддиятсиз, асосланган фикр юритишга имкон беради. Аниқлик, изчиллик, зиддиятлардан холи бўлиш ва асосланганлик тўғри тафаккурлашнинг асосий белгиларидир. Булар мантиқий қонунларнинг асосини ташкил этувчи белгилар бўлганлиги учун, уларнинг ҳар бирини алоҳида-алоҳида кўриб чиқамиз.

Айният қонуни

Бирор буюм ёки ҳодиса ҳақида фикр юритилганда, уларга хос бўлган барча муҳим белгилар, қамраб олинади. Предмет ҳақидаги фикр неча марта ва қандай ҳолатда такрорланишига қарамасдан доимий, ўзгармас ва қатъий мазмунга эга бўлади. Тафаккурга хос бўлган бу аниқлик хусусияти айният қонунининг моҳиятини ташкил этади.

Айният қонунига кўра, маълум бир предмет ёки ҳодиса ҳақида айтилган айни бир фикр айни бир муҳокама доирасида айни бир вақтда ўз-ўзига тенгдир. Бу қонун формал мантиқ илмида «А–А» дир формуласи билан ифодаланади.

Айният қонуни символик мантиқ илмида, яъни **мулоҳазалар** мантиғи ва **предикатлар** мантиғида ўзига хос кўринишга эга.

Мулоҳазалар мантиғида $a \rightarrow a$ ва $a \leftrightarrow a$. (Бунда, a – ҳар қандай фикрни ифодаловчи белги, \rightarrow импликация белгиси, « \leftrightarrow » эквивалентлик белгиси.)

Предикатлар мантиғида $(x(P(x) \rightarrow P(x)))$ бу ифода қуйидагича ўқилади: ҳар қандай X учун, агар X P белгига эга бўлса, X шу белгига эга, деган фикр тўғри бўлади.

Айният қонунининг асосий талаби қуйидагича: фикрлаш жараёнида турли фикрларни айнанлаштириш ва, аксинча, ўзаро айнан бўлган фикрларга тенг эмас, деб қараш мумкин эмас. Бу мантиқий тафаккурнинг муҳим шартларидан биридир. Фикрлаш жараёнида бу қонунни билиб ёки билмасдан бузиш ҳолатлари учрайди. Баъзан бу ҳолат бир фикрнинг тилда турли хил ифодаланиши билан боғлиқ бўлади. Масалан, «диалектика қонунлари» ва «табиат, жамият ва инсон тафаккурининг энг умумий қонунлари» тушунчалари шаклига кўра турлича бўлса ҳам, мазмунан айнандир.

Айният қонуни предмет ва ҳодисаларнинг нисбий барқарорлигини ифода этгани ҳолда, тафаккурнинг ривожланишини, тушунчалар ва билимимизнинг ўзгариб, бойиб боришини инкор этмайди. Бу қонун фикрнинг мазмуни предмет ва ҳодисаларни тўлароқ билиб боришимиз билан ўзгаришини эътироф этади ва уни ҳисобга олишни тақозо қилади. Айният қонуни тафаккурга, унинг барча элементлари, шаклларига хос бўлган умумий мантиқий қонундир. Бу қонуннинг талаблари тафаккурнинг ҳар бир шаклига хос бўлган конкрет қоидаларда аниқ ифодаланади. Тафаккурнинг тушунча, мулоҳаза (хукм), хулоса чиқариш шакллари, улар ўртасидаги муносабатлар шу қонунга асосланган ҳолда амалга ошади.

Нозидлик қонуни

Инсон тафаккури аниқ, равшан бўлиши билан бирга, зиддиятсиз бўлиши ҳам зарур. Зиддиятсизлик инсон тафаккурига хос бўлган энг муҳим хислатлардан биридир. Маълумки, объектив воқеликдаги буюм ва ҳодисалар бир вақтда, бир хил шароитда бирор хусусиятга ҳам эга бўлиши, ҳам эга бўлмаслиги мумкин эмас. Масалан, бир вақтнинг ўзида, бир хил шароитда инсон ҳам ахлоқли, ҳам ахлоқсиз бўлиши мумкин эмас. У ё ахлоқли, ё ахлоқсиз бўлади.

Бир вақтнинг ўзида бир предметга икки зид хусусиятнинг тааллуқли бўлмаслиги тафаккурда нозидлик қонуни сифатида шаклланиб қолган. Бу қонун фикрлаш жараёнида зиддиятга йўл қўймасликни талаб қилади ва тафаккурнинг зиддиятсиз ҳамда изчил бўлишини таъминлайди.

Нозидлик қонуни айни бир предмет ёки ҳодиса ҳақида айтилган икки ўзаро бир-бирини истисно қилувчи (қарама қарши ёки зид) фикр бир вақтда ва бир хил нисбатда бирданига чин бўлиши мумкин эмаслиги, ҳеч бўлмаганда улардан бири, албатта, хато бўлишини ифодалайди. Бу қонун «А ҳам В, ҳам В эмас бўла олмайди» формуласи орқали берилади. Мулоҳазалар мантиғида бу қонун қуйидаги формула орқали ёзилади: $\neg(a \wedge \neg a)$

Нозидлик қонуни қарама-қарши ва зид мулоҳазаларга нисбатан қўлланади. Бунда қарама-қарши мулоҳазаларнинг ҳар иккаласи ҳам бир вақтда хато бўлиши мумкин; ўзаро зид мулоҳазалар эса, бир вақтда хато бўлмайди, улардан бири хато бўлса, иккинчиси албатта чин бўлади. Қарама-қарши мулоҳазаларда эса, бундай бўлмайди, яъни улардан бирининг хатолигидан иккинчисининг чинлиги келиб чиқмайди. Масалан: “Арасту — мантиқ фанининг асосчиси” ва “Арасту — мантиқ фанининг асосчиси эмас” — бу ўзаро зид мулоҳазалардир. Бу зид мулоҳазаларнинг ҳар иккаласи бир вақтда хато бўлмайди. Улардан биринчиси чин бўлганлиги учун, иккинчиси хато бўлади. Ўзаро қарама-қарши бўлган “Бу дори ширин” ва “Бу дори аччиқ” мулоҳазаларининг эса иккаласи бир вақтда, бир хил нисбатда хато бўлиши мумкин.

“Учинчиси – истисно” қонуни

Учинчиси истисно қонуни Нозидлик қонунининг мантиқий давоми бўлиб, фикрнинг тўлиқ мазмунини қамраб олиб, баён қилинган икки зид фикрдан биричин, бошқаси хато, учинчисига ўрин йўқ эканлигини ифодалайди. Бу қонун «А ё В, ёки В эмас бўлади» формуласи орқали берилади. Мулоҳазалар мантиғида бу қонун қуйидаги формула орқали ёзилади: $a \vee \neg a$ (формула “ а ёки а эмас” деб ўқилади.)

Бу қонун фикрлар ўртасидаги зид муносабатларни ифодалайди. Агарда зид муносабатлар фикрнинг тўлиқ мазмунини қамраб олмаса, икки зид белгидан бошқа белгиларнинг ҳам мавжудлиги маълум бўлса, унда “Учинчиси – истисно”

қонуни амал қилмайди.

Масалан:

Талаба имтиҳонда «аъло» баҳо олди.

Талаба имтиҳонда «икки» баҳо олди.

Бу мулоҳазалар муносабатида нозидлик қонуни амал қилади. Чунки бу мулоҳазаларнинг ҳар иккиси ҳам хато бўлиши ва талаба имтиҳонда «ўрта» ёки «яхши» баҳо олиши мумкин.

Агар, «Талаба имтиҳонда «аъло» баҳо олди» ва «Талаба имтиҳонда «аъло» баҳо олмади» мулоҳазаларини таҳлил қилсак, унда бу мулоҳазалардан бири чин, бошқаси хато, учинчисига ўрин йўқ эканлиги маълум бўлади. Чунки «яхши», «ўрта» ва «икки» баҳолар – «аъло» баҳо эмас.

“Учинчиси-истисно” қонуни қуйидаги ҳолатларда қўлланади:

1. Алоҳида олинган якка буюмга нисбатан бир хил вақт ва муносабат доирасида ўзаро зид фикр билдирилганда. Масалан:

Тошкент – Ўзбекистоннинг пойтахти.

Тошкент – Ўзбекистоннинг пойтахти эмас.

Бу мулоҳазалар биргаликда чин ҳам, хато ҳам бўла олмайди. Улардан бири чин, иккинчиси хато, учинчи мулоҳазага ўрин йўқ. “Учинчиси-истисно” қонуни ўзаро зид умумий мулоҳазалар доирасида амал қилмайди. Чунки умумий мулоҳазаларда буюмлар синфига ва шу синфга мансуб ҳар бир буюмга нисбатан фикр билдирилади.

Масалан:

Ҳамма файласуфлар нотикдир.

Ҳеч бир файласуф нотик эмас.

Бу мулоҳазалардан бирининг хатолигидан иккинчисининг чинлиги ҳақида хулоса чиқариб бўлмайди. Бундай ҳолатда «Баъзи файласуфлар нотикдир» деган учинчи бир мулоҳаза чин ҳисобланади.

Учинчиси истисно қонуни:

1. Икки зид якка мулоҳазаларга нисбатан.

2. Умумий тасдиқ ва жузъий инкор этувчи мулоҳазаларга нисбатан.

3. Умумий инкор ва жузъий тасдиқ мазмунидаги мулоҳазаларга нисбатан қўлланади.

“Учинчиси-истисно” қонунининг амал қилиши учун олинган зид муносабатларни ифодаловчи мулоҳазалардан бири тасдиқ, иккинчиси инкор мазмунида бўлиши ёки тушунчалардан бири ижобий ва бошқаси салбий бўлиши шарт эмас. Олинган икки тушунча ёки мулоҳаза бир-бирини ҳажм жиҳатдан тўлиқ инкор этиши кифоя. Масалан, “эркак” ва “аёл” тушунчаларининг ҳар иккиси ижобий бўлиб, “инсон” тушунчасининг тўлиқ мазмунини қамраб олувчи зид белгиларни ифодалайди.

“Учинчиси-истисно” қонунида ҳам, нозидлик қонунидаги каби вақт, муносабат, объект айнанлигига риоя этиш шарт, акс ҳолда бу қонун ўз кучини йўқотади, фикрнинг изчиллигига зарар етади ва мантиқсизликка йўл қўйилади.

“Учинчиси-истисно” қонуни, бошқа мантиқий қонунлар сингари, зиддиятли мулоҳазаларнинг чин ёки хатолигини аниқлаб беролмайди. Бунинг учун воқеа ва ҳодисаларнинг ривожланиш қонуниятларини билиш талаб қилинади. Инсон ўз билимларига асосланган ҳолда ўзаро зид мулоҳазалардан қайси бири чин ёки хато эканлигини аниқлайди. Бу қонун ўзаро зид мулоҳазалар бир вақтда чин бўлмаслигини тасдиқлайди.

“Учинчиси-истисно” қонунини билиш, муҳокама юритишда тўғри хулоса чиқариш учун муҳим бўлиб, ўзаро зид қарашларни аралаштириб юборишга йўл қўймайди.

Етарли асос қонуни

Тўғри фикрлашга хос бўлган муҳим хусусиятлардан бири асослилик, ишончлилиқдир. Фикрлаш жараёнида буюм ва ҳодисалар ҳақида чин муҳокама юритибгина қолмасдан, бу муҳокаманинг чинлигига ҳеч қандай шубҳа бўлмаслиги учун уни асослаш, исботлашга ҳаракат қилинади. Бунда чинлиги аввалдан маълум бўлган ва ўзаро мантиқий боғланган мулоҳазаларга асосланилади, яъни баён қилинган фикрнинг чинлиги аввалдан маълум бўлган, чинлиги тасдиқланган бошқа бир фикр, мулоҳаза билан таққосланади. Тафаккурнинг бу хусусияти етарли асос қонуни орқали ифодаланади.

Инсон тафаккурига хос бўлган бу қонунни биринчи марта немис файласуфи ва математиги Г. Лейбниц таърифлаб берган. Унинг таъкидлашича, барча мавжуд нарсалар ўзининг мавжудлиги учун етарли асосга эга. **Ҳар бир буюм ва ҳодисанинг реал асоси бўлгани каби, уларнинг инъикоси бўлган фикр-мулоҳазалар ҳам асосланган бўлиши керак.** Етарли асос қонунининг бу талаби қуйидаги формула орқали ифодаланади: «Агар В мавжуд бўлса, унинг асоси сифатида А ҳам мавжуд».

Етарли асос қонунида тўғри тафаккурнинг энг муҳим хусусиятларидан бири бўлган фикрларнинг изчиллик билан муайян тартибда боғланиб келиш хусусияти ифодаланади. Бу қонун аввалги кўриб ўтилган қонунлар билан ўзаро боғлиқ ҳолда амал қилади. Фикрлаш жараёнида берилган мулоҳазанинг чинлигини асослаш учун келтирилган чин мулоҳазалар **мантиқий асос**, берилган мулоҳазанинг ўзи эса **мантиқий натижа** деб юритилади.

Мантиқий асос билан объектив, реал асосни аралаштириб юбориш мумкин эмас. Асос ва натижа орасидаги мантиқий боғлиқликни сабаб ва оқибат алоқадорлигидан фарқлаш зарур. Масалан, «Бу киши бемор», деган мулоҳазани «У шифохонада даволаняпти», деган фикр билан асослаш мумкин. Аслида шифохонада даволаниш дастлабки мулоҳазанинг сабаби эмас, балки оқибатидир. Кўриниб турибдики, мантиқий асос ҳамма вақт ҳам ҳодисанинг сабаби билан мос келмайди. Фикрларнинг етарли асосга эга бўлишининг объектив манбаи фақат сабаб-оқибат муносабатинигина эмас, шунингдек, фикрнинг изчиллиги, асосланганлигини, исботланган бўлиш хусусиятларини ҳам, яъни объектив мазмуни сабаб-оқибат муносабатларидан ташқарида бўлган

бошқа муносабатларни ҳам ўз ичига олади.

Фикр-мулоҳазаларни асослаш мураккаб мантикий жараён бўлиб, унда икки ёки ундан ортиқ ўзаро боғланган муҳокамалар тизимидан фойдаланилади. Кенг маънода бирор мулоҳазани асослаш деганда, шу мулоҳазанинг чинлигини тасдиқловчи ишончли ва етарли далилларнинг мавжудлигини аниқлаш тушунилади. Бу ишончли ва етарли далилларни шартли равишда икки гуруҳга: эмпирик ва назарий асосларга бўлиш мумкин. Булардан биринчиси асосан ҳиссий билиш, тажрибага асосланса, иккинчиси ақлий билиш, тафаккурга таянади. Эмпирик ва назарий билимларнинг чегараси нисбий бўлгани каби, эмпирик ва назарий асослар ўртасидаги фарқ ҳам нисбийдир.

Инсоннинг шахсий тажрибаси фазо ва замонда чегараланган бўлиб, сезгилари берган маълумот эса ҳамма вақт ҳам тўғри бўлмайди. Шунга қарамадан, мулоҳазаларни эмпирик асослашнинг аҳамияти катта, чунки билиш жонли ҳиссий мушоҳададан - бевосита кузатишдан бошланади. Ҳиссий тажриба инсонни ташқи олам билан боғлаб туради. Назарий билим эса эмпирик базиснинг устқурмаси ҳисобланади.

Умумий-чин мулоҳазалар сифатида фанларнинг қонун-қоидалари, тушунчалар таърифи, шунингдек, аксиомалардан фойдаланилади. Буларнинг барчаси назарий асослашнинг рационал ёки демонстратив усуллари бўлиб, улар умумилмий аҳамиятга эга бўлган исботлаш методларининг асосини ташкил этади. Шунингдек, асослашнинг субъектив характерда бўлган ва бевосита тажриба натижаларига ёки назарий фикр юритишга тааллуқли бўлмаган усуллари мавжуд. Интуиция, эътиқод, авторитет ва урф-одатларга асосланиш шундай усуллар жумласига киради. Бу усуллардан кўпроқ кундалик онг даражасида фойдаланилади. **Интуиция** ҳеч қандай муҳокама ва исботларсиз тўғридан-тўғри ҳақиқатга эришиш қобилиятини ифодалайди. “Интуиция” сўзи – латинча “*intuitio*” сўзидан олинган бўлиб, «диққат билан тикилиб қарайман», деган маънони билдиради. Интуиция билиш жараёнида сезиларли аҳамиятга эга бўлиб, ҳиссий ва ақлий билишдан ўзгача бир кўринишни ташкил этмайди; ўзига хос фикр юритиш, тафаккур қилиш усулини ифодалайди. Интуиция орқали инсон мураккаб ҳодисаларнинг моҳиятини, унинг турли қисмларига эътибор бермаган ҳолда, фикран яхлит қамраб, тушуниб олади. Бунда тафаккур жараёнининг алоҳида қисмлари у ёки бу даражада англамайди ва асосан фикр юритиш натижаси – ҳақиқатгина англаган ҳолда аниқ, равшан қайд этилади. Интуиция ҳақиқатни аниқлашда етарли асос ҳисобланса-да, лекин бу ҳақиқатга бошқаларни ишонтириш учун етарли ҳисобланмайди.

Эътиқод – кишининг ишончини қозонган ва шунинг учун ҳам унинг фаолиятида хатти-ҳаракатларини белгилаб берадиган, унинг дастури бўлиб хизмат қиладиган қарашлар мажмуасидан иборат. Эътиқод чинлиги исботланган мулоҳазаларга ёки танқидий таҳлил қилиб кўрилмаган, чинлиги номаълум бошланғич билимларга асосланган бўлиши мумкин. Интуиция каби эътиқод ҳам субъектив характерда бўлиб, давр ўтиши билан ўзгариб туради.

«Англаш учун эътиқод қиламан», деган эди Авлиё Августин (354-470) ва Ансельм Кентерберийский (1033–1109).

Француз файласуфи ва теологи Пьер Абеляр (1079–1142) эса ақл ва эътиқоднинг ўзаро нисбатини ҳаққоний кўрсатган ҳолда «Эътиқод қилиш учун тушунаман», дейди. Албатта, эътиқод ҳақида фикр юритганда кўр-кўрона эътиқод билан тарихий ва ҳаётий тажриба натижаси бўлган, билимга асосланган эътиқодни фарқлаш зарур. Фақат илмий билимга асосланган эътиқодгина фикр ва мулоҳазаларнинг чинлигини аниқлашда етарли асос бўлади. Шунинг учун ҳам улар инсон қалбида мустаҳкам ўрнашиб қолади. Президентимиз И.А. Каримов: «Миллий мафкура – бу халқнинг, миллатнинг ўтда ёнмайдиган, сувда чўкмайдиган ўлмас эътиқодидир³», деганда айнан шуни назарда тутган эди.

Авторитет (autoritas – ҳокимият, таъсир) – кенг маънода ижтимоий ҳаётнинг турли соҳаларида бирор шахснинг ёки ташкилотнинг кўпчилик томонидан тан олинган норасмий таъсирдир. Етарли асос қонуни билан боғлиқ бўлган масалаларни ҳал қилишда “авторитет” тушунчаси обрўли, эътиборли, нуфузли манба маъносида қўлланади. Авторитетларга асосланиш деганда эса, бирор фикр, мулоҳазанинг чинлигини асослашда обрўли, эътиборли, нуфузли манбаларга мурожаат қилиш тушунилади. Нуфузли манба сифатида алоҳида шахсларнинг фикр ва мулоҳазалари, муқаддас диний китоблардаги битиклар, хусусан, “Қуръон”да ёзилган сура ва оятлар, халқ мақоллари ва ҳикматли сўзлардан фойдаланилади.

Авторитетларнинг амал қилиш доираси ва давомийлиги турли хил бўлади. Тор доирада амал қиладиган, қисқа муддатли авторитетлардан фикр-мулоҳазаларни асослашда ҳамма вақт ҳам фойдаланиб бўлмайди. Чунки вақт ўтиши ёки амал қилиш доирасининг ўзгариши бу авторитетларнинг мавқеини тушириб юбориши мумкин.

Кенг доирада амал қиладиган ва доимий, мунтазам бўлган авторитетларгина фикр-мулоҳазаларнинг чинлигини аниқлаш учун етарли асос бўлади. Бундай авторитетлар тарихий шароит ва сиёсий ўзгаришларнинг таъсирида ўз кадр-қимматини йўқотмайди, вақт синовига бардошли бўлади. Умуминсоний маънавий маданият хазинасидан жой олган буюк мутафаккирларнинг ҳикматли сўзлари, умуминсоний-ахлоқий қадриятлар, халқларнинг ижтимоий-тарихий тажрибасини акс эттирган мақоллар фикр-мулоҳазаларнинг чинлигини асослашда етарли далил ҳисобланади. Масалан, «Илм олиш учун тинимсиз изланиш зарур» эканлиги ҳақидаги фикрни ҳазрат Мир Алишер Навоийнинг «Билмагани сўраб ўрганган олим, орланиб сўрамаган ўзига золим» сўзлари билан, шунингдек, ҳадисларда келтирилган «Бешиқдан то қабргача илм изла» каби фикр-мулоҳазалар ёрдамида асослаш

³ Каримов И.А. Миллий истиқлол мафкураси-халқ эътиқоди ва буюк келажакка ишончдир: FIDOKOR газетаси мухбири саволларига жавоблар.-Т.: Ўзбекистон. 2000, 30-б.

мумкин.

Авторитетларга асосланиш билан **авторитар тафаккур**ни ўзаро фарқлаш зарур. Авторитарлик – асосланганликнинг ўзгарган, бузилган кўриниши бўлиб, унда мулоҳаза юритиш ва унинг чинлигини аниқлаш вазифаси авторитетлар зиммасига юкланади.

Авторитар тафаккурлашга мойил киши бирор муаммони ўрганишдан аввал ўзини «асосий мулоҳазалар йиғиндиси» билан чеклаб қўяди. Бу мулоҳазалар йиғиндиси тадқиқотнинг асосий йўналишини белгилаб беради ва кўпинча аввалдан маълум бўлган натижани келтириб чиқаради. Дастлабки асос бўлган фикрлар системаси намуна сифатида қабул қилинади ва бошқа фикрлар унга бўйсундирилади. Агар асосий мулоҳазаларнинг деярли барчаси авторитетлар томонидан айтилган бўлса, унинг давомчиларига бу фикрларни тушунтириш ва изоҳлаш қолади, холос. Бу янгиликлардан ва ижодийликдан маҳрум бўлган фикр юритиш усули бўлиб, диалектик тафаккурга зиддир. Авторитетлар, нуфузли манбалар, жамият аъзолари, хусусан, ёшларда миллий мафкура ва миллий ғояни шакллантиришда асосий омиллардан биридир. Шу ўринда матбуотнинг, айниқса, радио ва телевидениенинг у ёки бу манбанинг авторитет деб тан олинishiдаги роли эътиборлидир. Бу ҳақда Президентимиз И. Каримов: «Бизнинг матбуотимиз, телевидениемиз ҳам тарихга оид мақолалар чоп этганда, кўрсатувлар тайёрлаганда бир кишининг фикрини ягона ҳақиқат сифатида қабул қилинишига йўл қўймаслиги даркор. Муайян масалада турли фикрларни бериш, баҳс орқали ҳақиқат ойдинлашувига эришиш лозим⁴», деб таъкидлаган.

Авторитетлар масаласи мураккаб ва кўп қирралидир. Шу сабабдан фикр-мулоҳазаларнинг чинлигини асослашда авторитет ҳисобланган фикрлардан конкрет шароитга мос равишда, меъёрга амал қилган ҳолда фойдаланиш зарур.

Урф-одат авлоддан авлодга мерос бўлиб ўтадиган ва муайян жамият ёки ижтимоий гуруҳ томонидан қабул қилинган бир хил шаклдаги хатти-ҳаракат, хулқ-атвор усули бўлиб, кишиларнинг турмуш тарзи ва фикр юритишига маълум даражада таъсир кўрсатади. Урф-одатларга асосланган ҳолда фикр юритиш ва ҳаракат қилиш кўпинча кишиларнинг турмуши, ахлоқий меъёрлар ва халқ маросимлари доирасида намоён бўлади. Миллий ғоя ва миллий мафкура урф-одатлар орқали ҳам жамият аъзоларининг онгига сингиб боради. Жамият ёки ижтимоий гуруҳ томонидан бирор шахс ёки воқеа-ҳодисага нисбатан бўлган муносабат муайян урф-одатлар билан асосланади. Бунда бирор хатти-ҳаракатни асослаш учун «урф-одатларимизга кўра...», деб фикр юритилади.

Фикр-мулоҳазаларни асослаш мураккаб мантиқий жараён бўлиб, унда бир ёки ундан ортиқ ўзаро боғланган муҳокамалар системасидан фойдаланилади. Мулоҳазаларнинг чинлигини асослаш тафаккурнинг энг муҳим хусусиятларидан бири бўлиб, фикрларимизнинг мантикли, тартибли, ишонарли

⁴ Каримов И.А. Тарихий хотирасиз келажак йўқ. Мулоқот.,1998.5-сон, 15-б.

бўлишини таъминлайди.

Шундай қилиб, тўғри тафаккурнинг юқорида кўриб ўтилган қонунларининг ҳар бири чин билимга эришиш учун хизмат қилади. Бу қонунлар тафаккур жараёнида алоҳида-алоҳида ёки бирин-кетин эмас, балки бир вақтда, биргаликда фикрлар боғланишининг характериға қараб амал қилади. Айният қонунига кўра, фикрлаш жараёнида ҳар бир мулоҳаза қатъий мазмунга эга бўлиши, айнан шу фикр доирасида ўзгармаслиги талаб қилинади. Бу талабнинг бузилиши фикрда мантиқий зиддиятларни келтириб чиқаради. Зид мулоҳазаларнинг чин ёки хатолигини аниқлаш уларни мантиқий асослашни тақозо этади.

Демак, бу қонунларнинг талаблари бир-бирини тўлдирган ҳолда яхлит мантиқий тафаккурнинг чин бўлишини таъминлайди.

Маишқлар

1.Қуйидаги мулоҳазалардан фойдаланиб, тафаккур қонунларининг табиатини тушунтириб беринг:

1.1.Қонун умумийликдан иборат. У якка предметлар субстанциясидир (Гегель).

1.2.Мантиқий зарурият мантиқан тўғри бўлишни англатади (Р.Карнап).

2.Қуйидаги гапларда курсив билан ажратилган сўзлар қавс ичидаги сўзлар билан алмаштирилганда гап айнанлигини (ўз мазмунини) сақлаб қоладими?

2.1.Ўзбекистон *Республикаси* ислоҳотларни чуқурлаштириш ва жамиятни янгилаш борасида зарур тадбирларни амалга оширмоқда (мамлақати, давлати, жумхурияти).

2.2. Масалани муҳокама қилиш жараёнида турли *фикрлар* билдирилди (мулоҳазалар, қарашлар, нуқтаи назар, кўзқарашлар).

3.Қуйидаги фикрларнинг ноаниқлиги, яъни Айният қонунига зид эканлигини тушунтириб беринг:

3.1. Карим инглиз тилини яхши билмайди.

3.2. Айбланувчи қонунни инкор этган.

3.3. У фойда кетидан қувиб, одамгарчиликни йўқотиш даражасига етди.

4. Қуйидаги гап жуфтликлари чин-хатолигини аниқлаш асосида нозидлик қонуни ва “Учинчиси - истисно” қонуни талабларини тушунтириб беринг:

4.1. Барча сиёсий партиялар ўз дастурига эга.

Ҳеч бир сиёсий партия ўз дастурига эга эмас.

4.2. Баъзи абитуриентлар тест синовларидан муваффақиятли ўтдилар. Баъзи абитуриентлар тест синовларидан муваффақиятли ўта олмадилар.

4.3. Барча металлар қаттиқ жисмлардир. Баъзи металлар қаттиқ жисмлар эмас.

5.Қуйидаги фикр ва унинг мантиқий асосларини ажратинг, уларнинг ўзаро узвий боғлиқлигини кўрсатинг:

Ҳар қандай инсон, табиийки, мурод-мақсадсиз яшай олмайди. Бинобарин,

токи ҳаёт мавжуд экан, мамлакатлар, давлатлар ва уларнинг манфаатлари бор экан, улар ўз тараққиёт йўлини, эртанги кун уфқларини ўзининг миллий ғояси, миллий мафқураси орқали белгилаб олишга интилади (И.Каримов).

6. Қўйидаги муҳокамаларни тафаккур қонунлари талабларидан келиб чиқиб таҳлил қилинг:

6.1.«Қачонлардир юнон муаррихининг «Ҳарбий ҳийлалар» рисоласида ёзиб қолдирган шу бир тарихий воқеа: оддий чўпон Широқнинг бутун бошли қўшин устидан қозонган фавқулудда ғалабаси, табиийки, ҳар хил паст-баланд гапларга сабаб бўлди.

–Ўша, Широқ деганлари оппоқ сак эмас, қип-қизил сак экан! Бутун бошли лашкарнинг бошига битта ўзи етибди-я, бу итдан тарқаган сак! – хуноб бўлишди бир тоифа эронликлар.

–Ўз элинигина эмас, бизни ҳам шу «Доро» деган золимдан, ниҳоят, қутқарибди-я! Аммо-лекин, бошлабди, азамат, чинакам элчи экан! – қойил қолишди бошқа бир тоифа эронликлар.

Кўпчилик туронликлар эса ҳам қувониб, ҳам ташвишланди:

–Тангри таолога шукр, четдан келаётган бир балога балоғардон топилибди. Бироқ ўзингдан чиққан балоларга балоғардон қани?!» (Р.Отаев. Элчи. Достон. Т.1999., 114–115-бетлар.)

6.2. Амалий машғулот пайтида талаба ўқитувчидан: «Кишини қилмаган иши учун жазолаб бўладими», деб сўради. Ўқитувчи: «Йўқ, жазолаб бўлмайди», деб жавоб берди. Шунда талаба: «Ундай бўлса жазоламанг, уйга берилган вазифани қилмадим», деди.

Такрорлаш учун саволлар

1. Тафаккур қонунлари нималарни акс эттиради?
2. Тафаккур қонунларининг объективлиги ва универсаллиги нимада?
3. Айният қонунидан келиб чиқадиган асосий талаб нимадан иборат?
4. Нозидлик қонунининг моҳияти нимада? Унинг объектив зиддиятларга бўлган муносабати қандай?
5. “Учинчиси - истисно” қонуни фикр юритувчи субъект олдида қандай талабни қўяди? Бу қонун қандай ҳукмларга нисбатан амал қилади?
6. Етарли асос қонуни ўзида тўғри муҳокама юритиш учун зарур бўлган қандай талабни ифода этади? У хулоса чиқариш, аргументлашда қандай аҳамиятга эга?

Таянч тушунчалар

Фикрнинг аниқлиги, фикрнинг изчиллиги, фикрнинг асосланганлиги, Айният қонуни, Нозидлик қонуни, “Учинчиси - истисно” қонуни, Етарли асос қонуни.

5-мавзу. Тушунча

Тушунча – тафаккурнинг мантиқий шакли

Тушунча – предмет ва ходисаларни умумий, муҳим белгилари орқали акс эттирувчи тафаккур шаклидир.

Белгилар деб, предметларни бир-биридан фарқ қилувчи ҳамда уларнинг бир-бирига ўхшашлигини ифода қилувчи томон ва хусусиятларга айтилади.

Белгилар муҳим ёки номуҳим бўлади. Предмет белгисининг муҳим ёки номуҳим бўлиши, бизнинг предметга амалда қандай муносабатда бўлишимизга қараб ҳам белгиланади. Хусусан, маълум бир муносабатда муҳим бўлмаган белгилар бошқа муносабатда муҳим бўлиши мумкин. Масалан, кишининг лаёқати унинг қандай касбни танлаши учун муҳим бўлса, инсон сифатида мавжуд бўлиши учун муҳим эмас. Бундай муҳим белгилар предметнинг маълум бир муносабатдаги муҳим белгилари дейилиб, объектив муҳим белгилардан (предметнинг мавжуд бўлиши билан зарурий алоқада бўлган белгилар) фарқ қилади.

Предмет тўхтовсиз ҳаракатда, тараққиётда бўлганлиги учун вақт ўтиши билан унинг муҳим бўлган белгиси номуҳим бўлган белгига ёки аксинча, номуҳим белгиси муҳим белгига айланиши мумкин. Масалан, бевосита кузатиладиган фактлар эмпирик билиш босқичида муҳим аҳамиятга эга бўлса, назарий билиш босқичида унга камроқ муурожаат қилинади.

Демак, тушунчада предметнинг муҳим белгилари мужассамлашади, бу белгилар предметнинг умумий ва индивидуал белгилари бўлиши мумкин. Масалан, «Ғафур Ғулом» тушунчасида предметнинг умумий белгилари (инсон, шоир) билан бир қаторда, индивидуал муҳим белгилари (хусусан, «Сен етим эмассан» шеърининг муаллифи) ҳам ифодаланган.

Тушунчанинг ҳиссий билиш шаклларида тубдан фарқ қилишига алоҳида эътибор бериш зарур. Сизги, идрок ва тасаввур предметнинг яққол образларидир. Биз фақат бирорта конкрет предметни, масалан, ўзимиз ёзиб ўтирган қаламни идрок қилишимиз ёки у тўғрисида тасаввурга эга бўлишимиз мумкин. «Умуман қалам»ни идрок қилиб бўлмайди. Чунки тушунча предметнинг яққол образи эмас, балки абстракт образидир. “Қалам” тушунчаси ўзида конкрет қаламларнинг барчасини қамраб олгани ҳолда, уларнинг ҳар бирига хос бўлган индивидуал белгиларни ташлаб юбориб, умумий, муҳим белгиларини ифода қилади. Айни пайтда бу белгилар қаламни бошқа предметлардан, масалан, китобдан фарқ қилдириб турадиган махсус белгилар бўлиб ҳам хизмат қилади.

Тушунча предметнинг номуҳим белгиларидан четлашар экан, демак, уни тўлалигича акс эттира олмайди. Бу маънода у ҳиссий билиш шаклларида нисбатан борлиқдан узокроқда туради. Лекин, тушунча предметнинг муҳим белгиларини инъикос қилиши, моҳиятини акс эттириши билан ҳиссий билиш шаклларида нисбатан борлиқни чуқурроқ, тўлароқ ифода этади.

Тушунча, ҳиссий билиш шаклларида фарқли ўлароқ, инсон миёсида тўғридан-тўғри акс этмайди. У маълум бир мантикий усуллардан фойдаланган ҳолда ҳосил қилинади. Бу усуллар: таққослаш, таҳлил, синтез, абстракциялаш, умумлаштиришдир.

Таққослаш ёрдамида предметлар ўзаро солиштирилиб, уларнинг ўхшаш, умумий ва бир-биридан фарқ қилувчи индивидуал белгилари аниқланади. Таққослаш таҳлилни тақозо қилади. Чунки предметларни яхлит ҳолда солиштириб бўлмайди. Улар у ёки бу хоссасига кўра таққосланиши керак. Бунинг учун у хоссалар ажратилиши лозим. **Таҳлил** ёрдамида предмет фикран уни ташкил қилувчи қисмлар, томонларга ажратилиб, ҳар қайсиси алоҳида ўрганилади.

Синтез таҳлилга тескари усул бўлиб, у таҳлил давомида ажратилган қисмлар, томонларни фикран бирлаштириб, предметни бир бутун ҳолга келтиришдан иборат. Синтез бўлмаса предмет ҳақида яхлит фикр ҳосил қилиб бўлмайди. Таҳлил ва синтез узвий боғлиқдир.

Тушунча ҳосил қилиш учун предметнинг юқоридаги усуллар билан аниқланган умумий ва индивидуал белгиларининг муҳимлари ажратилиши, номуҳимлари четлаштирилиши лозим. Бу эса **абстракциялаш** ёрдамида амалга оширилади.

Умумлаштиришда предметлар айрим умумий, муҳим хусусиятларига кўра синфларга бирлаштирилади ва шу тариқа битта тушунчада бир жинсли предметларнинг барчасини фикр қилиш имконияти яратилади.

Тушунчанинг шаклланиши сўз билан узвий боғлиқ. Улар ўртасидаги алоқадорлик тафаккур ва тил ўртасидаги боғланишнинг конкрет тарзда намоён бўлишидир.

Тушунчалар сўз ва сўз бирикмалари ёрдамида ифодаланади. Масалан, «талаба», «Фалсафа факультети», «Ўзбекистон миллий университети» бирикма сўзлардан иборат. Лекин бундан тушунча ва сўз айнан бир хилдир, деган хулоса келиб чиқмаслиги керак. Битта тушунча ҳар хил тилларда, баъзан бир тилда ҳам турли хил сўзлар билан ифодаланади. Тилимиздаги омоним ва синонимлик ҳодисалари сўз ва тушунчанинг нисбий мустақил ҳолда мавжудлигидан далолат беради. Шунини ҳам айтиш лозимки, сўзнинг кўп маънолилиги эга бўлиши баъзан тушунчаларни аралаштириб юборишга олиб келади. Шунинг учун ҳам фан ва техникада кўпроқ терминлардан фойдаланилади. **Термин** қатъий битта тушунчани ифода қилувчи сўз бўлиб, муайян илмий билиш соҳасида бир хил маънода ишлатилади.

Тушунчанинг мазмуни ва ҳажми

Тушунча ўзининг мазмуни ва ҳажмига эга. **Тушунчанинг мазмуни**ни унда фикр қилинаётган предметнинг муҳим белгилари тўғрисидаги ахборот ташкил этади. Масалан, «фан» тушунчасининг мазмунини - фаннинг муҳим белгилари, яъни унинг амалиёт билан алоқада эканлиги, предметларнинг

бирорта соҳасига оид тушунчалар, қонунлар, принциплар шаклидаги объектив чин (ҳақиқий) билимлар тизимидан иборат бўлиши, дунёқарашнинг шаклланишида иштирок қилиши каби маълумотлар ташкил қилади.

Тушунчанинг ҳажми эса, унда фикр қилинаётган предметлар йиғиндисини акс эттиради. Масалан, юқорида мисол қилиб келтирилган «фан» тушунчасининг ҳажми мавжуд барча фанларни: математика, физика, мантиқ ва ҳоказоларни ичига қамраб олади.

Тушунчанинг мазмуни ва ҳажми узвий боғлиқ бўлиб, у тушунчанинг мазмуни ва ҳажми ўртасидаги Тескари нисбат қонуни ёрдамида ифодаланади. Бу қонунга мувофиқ тушунчанинг ҳажми кенгайтирилса, мазмуни тораяди ва аксинча, ҳажми торайтирилса, мазмуни кенгаяди. Масалан, «фан» тушунчасининг мазмунига «мантиқ»қа оид бўлиш белгисини қўшиш билан ҳажм жиҳатидан ундан торроқ бўлган «мантиқ фани» тушунчасига ўтилади.

«Фан» тушунчасининг ҳажмини кенгайтириш билан мазмун жиҳатидан унга нисбатан торроқ бўлган «ижтимоий онг шакли» тушунчаси ҳосил қилинади. Бунда фақат фанга хос бўлиб, бошқа ижтимоий онг шакллари, масалан, ҳуқуқий онгда бўлмаган специфик белгилар тушунча мазмунидан чиқариб ташланади.

Бу қонун тушунчалар билан олиб бориладиган қатор мантиқий амаллар асосида ётади.

Тушунча турлари

Мантиқ фанида тушунчалар мазмуни ва ҳажми бўйича бир қанча турларга бўлинадилар. Хусусан, ҳажмига кўра якка ва умумий тушунчалар фарк қилинади.

Якка тушунчанинг ҳажмида битта предмет фикр қилинади. Масалан, «Марс планетаси», «ЎЗМУ асосий кутубхонаси» якка тушунчалардир. **Умумий тушунчалар** предметлар гуруҳини акс эттиради. «Планета», «Кутубхона» тушунчалари умумий тушунчалар ҳисобланади. Умумий тушунчалар акс эттирувчи предметларнинг миқдори чегараланган ва чегараланмаган бўлиши мумкин. Масалан, «кимёвий элемент» тушунчасида фикр қилинаётган предметлар сони чегараланган. «Юлдуз» тушунчаси ҳажмини ташкил қилувчи предметлар сони эса чексиз.

Фикр юритиш жараёнида айирувчи ва тўпловчи тушунчаларни фарк қилиш ҳам муҳим аҳамиятга эга. **Айирувчи тушунча** шундай умумий тушунчаки, у акс эттирувчи белгилар берилган синфнинг ҳар бир предметига хосдир. **Тўпловчи тушунча** ҳам умумий тушунча бўлиб, у акс эттирган белгилар шу умумийликни ташкил этувчи ҳар бир предметга тааллуқли бўлмайди. Масалан, “конференция” – тўпловчи, “конференция иштирокчиси” – айирувчи.

Мазмуни бўйича тушунчалар, авваламбор, абстракт ва конкрет тушунчаларга бўлинади. **Конкрет тушунчаларда** предмет ўзининг белгилари билан биргаликда фикр қилинади. **Абстракт тушунчаларда** эса предметнинг

белгилари ундан фикран ажратиб олиниб, алоҳида акс эттирилади. Масалан, «инсон», «табиат» тушунчалари – конкрет тушунчалар, «қаҳрамонлик» (инсонга хос хусусиятни акс эттиради), «гўзаллик» (борлиқдаги предметларга хос хусусиятни ифода қилади) тушунчалари – абстракт тушунчалардир.

Мазмуни бўйича яна нисбатсиз ва нисбатдош тушунчаларни ҳам ажратиш мумкин. **Нисбатсиз тушунчалар** нисбатан мустақил, алоҳида мавжуд бўлган предметларни акс эттиради. «Давлат», «бадий асар» ана шундай тушунчалардир.

Нисбатдош тушунчалар эса зарурий равишда бир-бирининг мавжуд бўлишини тақозо қиладиган предметларни акс эттиради. Масалан, «ўқитувчи» ва «ўқувчи», «ижобий қаҳрамон» ва «салбий қаҳрамон», «сабаб» ва «оқибат» тушунчалари нисбатдош тушунчалар қаторига киради.

Баъзи ҳолларда ижобий ва салбий тушунчалар ҳам фарқ қилинади. **Ижобий тушунчаларнинг** мазмунида предмет унга хос белгилар орқали фикр қилинса, салбий тушунчаларнинг мазмунида предмет унга хос бўлмаган белгилар орқали фикр қилинади. Масалан, «саводли киши», «виждонли киши» – ижобий тушунчалар, «саводсиз киши», «виждонсиз киши» эса салбий тушунчалардир.

Биз юқорида тушунчаларнинг бир қанча турлари билан танишиб чиқдик. У ёки бу тушунчанинг қайси турларга мансуб эканлигини аниқлаш унга мантиқий тавсиф бериш демакдир. Масалан, «талаба» – умумий, айирувчи, чегараланган, аниқ, нисбатсиз, ижобий тушунча; «А. Навоий номли Ўзбекистон давлат кутубхонаси» – якка, тўпловчи, чегараланган, конкрет, нисбатсиз, ижобий тушунчадир.

Тушунчалар ўртасидаги муносабатлар

Объектив дунёдаги барча предмет ва ҳодисалар ўзаро алоқада бўлганлиги учун уларни акс эттирувчи тушунчалар ҳам ўзаро муносабатларда мавжуд. Бу муносабатлар турли хил бўлиб, уларни аниқлаш учун, авваламбор, таққосланадиган ва таққосланмайдиган тушунчаларни фарқ қилиш лозим.

Таққосланадиган тушунчалар умумий белгиларга эга бўлган, мазмуни ва ҳажми жиҳатидан бир-бирига яқин турган тушунчалардир. Масалан, «пахтакор» ва «деҳқон» тушунчалари ана шундай таққосланадиган тушунчалар ҳисобланади.

Таққосланмайдиган тушунчалар эса бир-бири билан узоқ алоқада бўлган, кўп ҳолларда моддий ёки идеал бўлишдан бошқа умумий белгига эга бўлмаган предметларни акс эттирувчи тушунчалардир. «Ижтимоий прогресс» ва «Зухро юлдузи», «идеал газ» ва «гўзаллик» тушунчалари таққосланмайдиган тушунчалар ҳисобланади. Мантиқда фақат таққосланадиган тушунчалар ўртасидаги мантиқий муносабатлар ўрганилади.

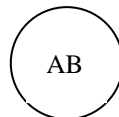
Таққосланадиган тушунчалар эса ҳажм жиҳатидан сиғишадиган ва сиғишмайдиган бўлади. **Сиғишадиган тушунчаларнинг** ҳажми бир-бирига

бутунлай, тўлалигича ёки қисман мос келади. Улар ўртасида уч хил муносабат мавжуд: мослик, қисман мослик ва бўйсунуш. Мослик муносабатидаги тушунчалар битта предметни (предметлар синфини) акс эттирувчи тушунчалар бўлиб, улар бир-биридан фақат мазмуни билангина фарқ қилади. Масалан:

«И.А. Каримов», «Ўзбекистон Республикасининг Президенти» тушунчалари худди шундай муносабатда. Буни қуйидаги тузилмада кўрсатиш мумкин:

A – И.А. Каримов.

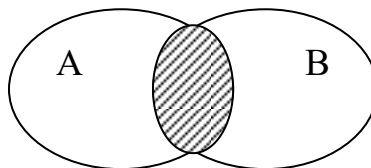
B – Ўзбекистон Республикаси Президенти.



Қисман мослик муносабатидаги тушунчаларнинг ҳажми қисман умумийликка эга. Масалан:

A – спортчи.

B – талаба.

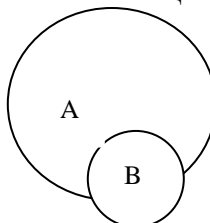


Доираларнинг штрихланган қисми бир вақтнинг ўзида ҳам спортчи, ҳам талаба бўлганларни билдиради.

Бўйсунуш муносабатида тушунчалардан бирининг ҳажми иккинчисининг ҳажмига тўлиқ кириб, уни ташкил қилувчи қисм ҳисобланади. Масалан:

A – фан.

B – мантиқ.



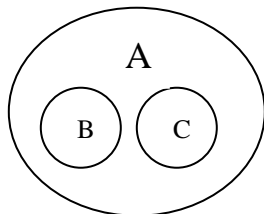
Бундай муносабатдаги тушунчалардан бири бўйсундирувчи (A), иккинчиси (B) бўйсунувчи бўлиб, улар жинс-тур муносабатида бўлади. “Жинс” тушунчаси предметларнинг бирорта синфини, “тур” тушунчаси эса шу синфга мансуб предметларнинг бир гуруҳи ёки биттасини акс эттиради. Мантиқда у бирор тушунчанинг жинс ёки тур эканлиги нисбий характерга эга. Ҳар бир тушунча ўзидан умумийроқ тушунчага нисбатан тур, камроқ умумлашган тушунчага нисбатан жинсдир. Масалан, “миллий ғоя”, “ғоя”, “фикр” тушунчалари ўртасида қуйидаги нисбат мавжуд: «ғоя» тушунчаси «фикр» тушунчасига нисбатан тур, «миллий ғоя» тушунчасига нисбатан жинс бўлади.

Сиғишмайдиган тушунчалар ҳажми жиҳатидан умумийликка эга бўлмаган тушунчалар бўлиб, бир синфга кирувчи ҳар хил предметлар ёки предметлар гуруҳини акс эттиради. Уларнинг умумийлиги фақат ана шунда. Бу тушунчалар ўртасида ҳам уч хил муносабат: бирга бўйсунуш, қарама-қаршилик,

зидлик мавжуд.

Бирга бўйсунуш муносабати куйидаги тушунчалар ўртасида мавжуддир:

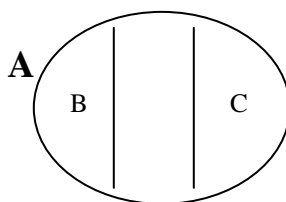
- A – фан.
- B – мантиқ.
- C – физика.



Бунда «мантиқ» ва «физика» тушунчалари ҳажмлари жиҳатидан биргаликда «фан» тушунчасининг ҳажмига бўйсунди.

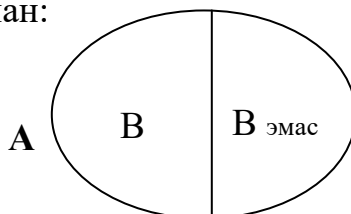
Қарама-қарши муносабатдаги тушунчаларнинг ҳажмлари бир-бирини истисно қилади. Улар предметнинг (предметлар гуруҳининг) қарама-қарши белгиларини акс эттиради, яъни бири предметнинг маълум бир белгисини ифода қилса, иккинчиси уни инкор қилувчи бошқа белгини акс эттиради. Қарама-қарши муносабатдаги тушунчалар ўзлари бўйсунадиган тушунчанинг ҳажмини тўлиқ эгаллай олмайди. Масалан, «баланд бўйли одам» ва «паст бўйли одам» тушунчалари «одам» тушунчасининг ҳажмини тўлиқ қоплай олмайди.

- A – одам.
- B – баланд бўйли одам.
- C – паст бўйли одам.



Зидлик муносабатидаги тушунчалардан бири предметнинг бирорта хусусиятини ифода қилса, иккинчиси уни инкор қилади ва мазмун жиҳатидан ноаниқ бўлиб қолади. Зидлик муносабатидаги тушунчалар, қарама-қарши муносабатдаги тушунчалардан фарқли ўларок, бўйсундирувчи тушунчанинг ҳажмини тўлиқ қоплайди. Масалан:

- A – одам.
- B – эътиқодли одам.
- C – эътиқодсиз одам.



Тушунчалар ўртасидаги муносабатларни ўрнатиш уларнинг мазмуни ва ҳажмини аниқлаштириш, боғлаш, бир фикр шаклидан бошқа фикр шаклига ўтишга ёрдам беради. Масалан, «талаба» ва «аълочи» тушунчалари ўртасидаги муносабатни аниқлаш асосида «Баъзи талабалар аълочилардир» деган мулоҳаза шаклидаги фикрни ҳосил қилиш мумкин.

Тушунчаларни чегаралаш ва умумлаштириш

Тушунчаларни чегаралаш ва умумлаштириш тушунчалар устида олиб бориладиган амаллар ҳисобланади. Улар тушунчанинг мазмуни ва ҳажми

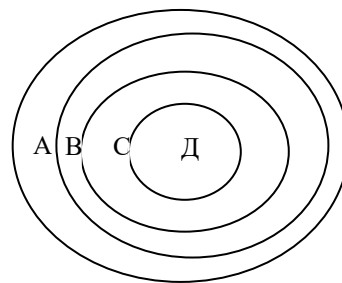
ўртасидаги тескари нисбат қонунига мувофиқ ҳолда амалга оширилади.

Тушунчани чегаралаш - ҳажми кенг тушунчадан ҳажми тор тушунчага («жинс» тушунчасидан «тур» тушунчасига) фикран ўтишдан иборат. Масалан, «механик ҳаракат» тушунчасидан «айланма ҳаракат» тушунчасига ўтсак, унинг ҳажмини чегаралаган бўламиз. Чегаралашда берилган тушунча – «механик ҳаракат» жинс тушунча, деб қабул қилиниб, унинг мазмунига тур тушунча ҳосил қилувчи белгилар қўшилади. Натижада унга нисбатан тур ҳисобланган янги тушунча – «айланма ҳаракат» тушунчаси ҳосил бўлади.

Чегаралаш амалини давом эттириб, «Ернинг ўз ўқи атрофида айланиши» тушунчасига ўтиш мумкин. Демак, чегаралаш давомида ҳосил бўлган ҳар бир янги тушунча аввалгисига нисбатан тур тушунча бўлади. Чегаралаш амали якка тушунча ҳосил бўлгунча давом эттирилиши мумкин. Чунки якка тушунчага нисбатан тур бўлган тушунча йўқ.

Тушунчани чегаралаш амалининг тузилмаси қуйидагича:

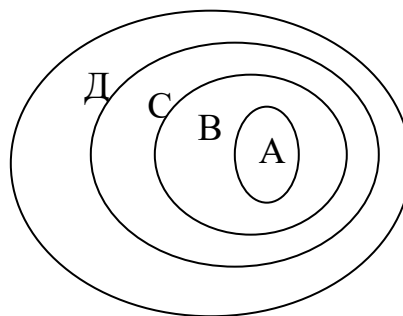
- А – ҳаракат.
- В – механик ҳаракат.
- С – айланма ҳаракат.
- Д – ернинг ўз ўқи атрофида айланиши.



Тушунчани умумлаштириш ҳажми тор тушунчадан ҳажми кенг тушунчага (тур тушунчадан жинс тушунчага) фикран ўтишдан иборат. Бунда берилган тушунча тур тушунча деб қабул қилиниб, унинг мазмунидан тур ҳосил қилувчи белгилар чиқариб ташланади. Натижада, мазмун жиҳатидан унга нисбатан торроқ, лекин ҳажмига кўра кенгроқ бўлган жинс тушунча ҳосил бўлади. Масалан, «айланма ҳаракат» тушунчаси мазмунидан фақат унгагина хос бўлган тур белгиларни чиқариб ташласак, «механик ҳаракат» тушунчасини ҳосил қиламиз. Умумлаштириш амалининг чегараси энг умумий тушунча, яъни категориядир. Чунки категориялар учун жинс бўлган тушунча йўқ.

Тушунчани умумлаштириш амалининг тузилмаси қуйидагича:

- А – Ернинг ўз ўқи атрофида айланиши.
- В – айланма ҳаракат.
- С – механик ҳаракат.
- Д – ҳаракат.



Тушунчани чегаралаш ва умумлаштириш амаллари кундалик ҳаётимиз ва илмий билишда кенг қўлланади. Хусусан, барча категориялар, улар ёрдамида

ифодаланадиган назарий қонунлар, ғоялар, назариялар мавжуд эмпирик тушунчалар ва эмпирик қонунларни умумлаштириш натижасида ҳосил бўлади.

Умумлаштириш муҳокама юритиш жараёнида индуктив хулоса чиқариш усулида яққол ифодаланган бўлади. Тушунчаларни умумлаштиришсиз фаннинг фундаментал тушунчаларини яратиб бўлмайди; мавжуд билимларни тизимга солиш қийин ва умуман, фан тараққий эта олмайди.

Тушунчаларни чегаралаш амали эса, яратилган умумий билимларни (назарий тушунча, ғоя, назария ва шу кабиларни) талқин этишда ишлатилади. Масалан, Ньютон механикасидаги «инерция» тушунчаси Галилей назариясидаги «эркин тушиш» тушунчаси ёрдамида тушунтирилиши мумкин.

Тушунчаларни бўлиш

Тушунчанинг ҳажмини унда акс этган предметларни айрим гуруҳларга (айрим предметларга) ажратиш йўли билан аниқлаш **тушунчани бўлиш** дейилади. Бўлиш амалини бўлинувчи тушунча (ҳажми аниқланиши лозим бўлган тушунча), бўлиш асоси (предметнинг тушунчада фикр қилинадиган бирорта умумий белгиси) ва бўлиш аъзолари (бўлиш натижасида ҳосил қилинадиган тур тушунчалар) ташкил этади. Масалан, «инсон»ларни (бўлинувчи тушунча) жинсига кўра, (бўлиш асоси) эркак ва аёллар (бўлиш аъзолари)га ажратиш йўли билан унинг ҳажми аниқланади. Бўлинувчи тушунча – жинс тушунча, бўлиш аъзолари – тур тушунчалар бўлиб, улар ўзаро бирга бўйсунуш муносабатидадирлар.

Тушунчаларни бўлиш амалини предметларни қисмларга ажратишдан фарқ қилиш лозим. Масалан, автомобилни кузов, шасси, двигатель ва шу кабиларга ажратсак, уни қисмларга бўлган бўламыз. Предметнинг қисми предметнинг умумий белгиларига эга бўлмаслиги мумкин. Шунинг учун ҳам «Кузов автомашинадир», деган мулоҳаза ҳосил қилсак, у хато бўлади. Агар «Автомобиль» тушунчасини «енгил автомобиль», «юк ташувчи автомобиль» тушунчаларига ажратсак, уни бўлган ҳисобланамиз.

Бўлишнинг икки тури мавжуд: асос бўлган белгининг ўзгаришига қараб бўлиш ва дихотомик бўлиш. Биринчи турда предметнинг бирорта умумий белгиси бўлиш учун асос қилиб олиниб, унинг ўзгаришига мувофиқ ҳолда предметларнинг айрим гуруҳлари аниқланади. Масалан, бурчакнинг ўзгаришига қараб «учбурчак» тушунчаси учта тур тушунчага: «тўғри бурчакли учбурчак», «ўтмас бурчакли учбурчак», «ўткир бурчакли учбурчак»ларга ажратилади. Бўлиш асоси қилиб бўлинувчи тушунчанинг мазмунида фикр қилинадиган ҳар қандай умумий белгини олиш мумкин. Масалан, «учбурчак» тушунчасини томонларига қараб «тенг томонли учбурчак», «тенг ёнли учбурчак», «турли томонли учбурчак» тушунчаларига ажратиш мумкин.

Тушунчанинг қайси белгисини бўлиш асоси қилиб олиш бўлиш жараёнида ҳал қилиниши лозим бўлган вазифага боғлиқ. Лекин қандай вазифани ҳал қилишдан қатъи назар, бўлиш ўзининг объектив асосига эга

бўлиши лозим, яъни бўлиш асоси бўлган белги предметнинг умумий белгиси бўлиши шарт.

Дихотомик бўлиш бўлинувчи тушунчани ўзаро зид бўлган икки тур тушунчага ажратишдан иборат. Масалан, барча кишиларни «диндорлар» ва «диндор эмаслар»га ажратсак, дихотомик тарзда бўлган бўламиз. Дихотомик бўлиш бир қатор қулайликларга эга. Хусусан, биз бўлинувчи тушунчанинг барча турларини кўрсатиб ўтирмасдан, ўзимизга кераклигини ажратамиз, қолганларини унга зид бўлган тушунчага бирлаштирамиз. Шу билан бирга, дихотомик бўлиш маълум бир камчиликларга ҳам эга. Масалан, инкор тушунчанинг ҳажми ноаниқ бўлади. Ундан ташқари, дихотомик бўлишдан фақат бир марта фойдаланилсагина кутилган мақсадга эришиш мумкин. Агар, бўлиш аъзоларидан бири, айниқса, инкор тушунчани, ўз навбатида бўлинувчи, тушунча деб қабул қилиб, бўлиш амалини давом эттирсак, хато натижалар келиб чиқиши мумкин.

Бўлиш амали тўғри бориши учун маълум бир қоидаларга риоя қилиш керак. Улар **бўлиш қоидалари** деб аталади:

А. Бўлиш тенг ҳажмли бўлиши, яъни бўлиш аъзолари ҳажмининг йиғиндиси бўлинувчи тушунча ҳажмига тенг бўлиши керак. Бу қоида бузилса, бўлиш тўлиқсиз ёки ортиқча бўлиб қолади. Биринчи хил хатода баъзи бўлиш аъзолари кўрсатилмай қолади. Масалан, «фёъл замонлари» тушунчасини «ўтган замон фёэли» ва «ҳозирги замон фёэли» тушунчаларига ажратсак, ана шундай хато рўй беради. Чунки «келаси замон фёэли» тушунчаси қолиб кетган. Иккинчи хил хатода эса ортиқча бўлиш аъзоси кўрсатилган бўлади. Масалан, «билиш» тушунчасини «ҳиссий билиш», «тафаккур», «назарий билиш» тушунчаларига ажратиб бўлмайди. Чунки «назарий билиш» тушунчаси бу ерда ортиқчадир.

Б. Бўлиш бир асос бўйича амалга оширилиши лозим. Бошқача айтганда, асос қилиб олинган белги бўлиш давомида бошқа белги билан алмаштирилмаслиги зарур. Масалан, «қонун» тушунчасини «табиат қонуни», «жамият қонуни», «билиш қонуни», «статистик қонун», «динамик қонун» тушунчаларига бўлсак, хато қилган бўламиз. Чунки бу ерда бўлиш асоси бир эмас, иккита. Биринчи учта бўлиш аъзоси қонуннинг амал қилиш соҳаси бўйича, қолган иккитаси қонун ифода қилувчи ходисалар характери бўйича ажратилган. Бу билан бўлишдаги изчиллик йўқолган.

В. Бўлиш аъзолари ҳажми бўйича бир-бирини истисно қилиши керак. Бунинг учун улар бирга бўйсунуш муносабатидаги тушунчалар бўлиши керак. Агар «Бино» тушунчасини «Бир қаватли бино», «Кўп қаватли бино», «Осмонўпар бино» тушунчаларига бўлсак, хатога йўл қўйган бўламиз. Чунки «Кўп қаватли бино» тушунчаси билан «Осмонўпар бино» тушунчаси бир-бирини ҳажми бўйича истисно қилмайди.

Г. Бўлиш узлуксиз ҳолда амалга оширилиши, унда «сакраш» бўлмаслиги керак. Бунинг учун жинс тушунчага энг яқин бўлган бир тартибдаги тур

тушунчалар олинмоғи лозим. Масалан, «гап» тушунчасини «содда гап», «эргашган кўшма гап», «боғланган кўшма гап» тушунчаларига ажратсак, бўлишдаги изчиллик йўқолади. Бунда охириги иккита бўлиш аъзоси «кўшма гап» тушунчасининг турларидир. Демак, «сакраш» ҳодисаси рўй беради.

Таснифлаш

Таснифлаш (туркумлаш, классификация) тушунчаларни бўлишнинг алоҳида туридир. Таснифлаш предметларни маълум бир турларга (кичик синфларга ёки айрим предметларга) ажратишдан иборат бўлиб, бунда ҳар бир тур бошқаларига нисбатан ўзининг аниқ ва қатъий ўрнига эга. Таснифлаш натижалари ҳар хил жадваллар, тузилмалар, графиклар, кодекслар ва шу кабиларда ўз аксини топади.

Мантиқ фанида сунъий ва табиий таснифлар фарқ қилинади. Сунъий тасниф предметларнинг бирорта умумий белгисига кўра амалга оширилади. Унга мисол қилиб кутубхонадаги китоблар каталогини кўрсатиш мумкин. Табиий таснифни амалга ошириш учун бўлиш асоси қилиб предметларнинг бирорта муҳим белгиси олиниши лозим. Ана шунинг учун ҳам у предметларнинг айрим муҳим хоссалари ҳақида фикр юритиш, қонуний боғланишларини аниқлаш имконини беради. Бунга Менделеевнинг “кимёвий элементлар даврий жадвали”, “Дарвиннинг Жонли табиат предметлари таснифи мисол бўла олади.

Таснифлашда тушунчани бўлиш қоидаларига амал қилиш зарур.

Таснифлар нисбий турғун характерга эга. Улар билиш ва кундалик турмуш жараёнида узоқ йиллар давомида ишлатилади.

Албатта, билимларимизнинг тараққий этиши, янги билимларнинг вужудга келиши кўп ҳолларда таснифларга тузатишлар киритиш, баъзан эса бутунлай янгиси билан алмаштирилишини тақозо этади. Шунга қарамай, таснифлаш мавжуд билимларимизни тизимга солиш воситаси сифатида билишда ўзининг муҳим аҳамиятига эга бўлиб қолади.

Тушунчаларни таърифлаш (дефиниция)

Таърифлаш (ёки дефиниция) тушунчанинг мазмунини очиб берувчи мантиқий амалдир. Таъриф аниқланувчи ва аниқловчи қисмлардан ташкил топади. Аниқланувчи қисмни мазмуни очиб берилиши лозим бўлган тушунча, аниқловчи қисмни эса, аниқланувчи тушунчанинг мазмунини очиб берувчи тушунчалар ташкил этади. Масалан, «мантиқ тўғри тафаккур шакллари ва қонунларини ўрганувчи фалсафий фандир» деган таърифда «мантиқ» аниқланувчи қисм, қолганлари эса аниқловчи қисмни ҳосил қилади. Таърифлаш билишда қуйидаги асосий вазифаларни ҳал қилишда ёрдам беради: 1) тушунчада акс этувчи предметнинг муҳим белгиларини кўрсатади; 2) тушунчани ифода қилувчи сўзнинг (терминнинг) маъносини очиб беради; 3)

термин ҳосил қилишга имкон беради. Юқоридаги вазифалардан қайси бирининг ҳал қилинишига қараб номинал ва реал таърифлар фарқ қилинади.

Номинал таърифлар ёрдамида предметни тасвирловчи мураккаб ифодалар янги термин билан алмаштирилади ҳамда унинг маъноси аниқланади. Масалан, «Мантиқ» сўзигрекча «logos» сўзидан олинган бўлиб, тушунча, фикр, сўз, қонуният каби маъноларга эга», десак, “мантиқ” тушунчасига номинал таъриф берган бўламиз. «Тил белгиларини ўрганувчи фан семиотикадир», деган таъриф ҳам номинал таърифга мисолдир.

Реал таърифда предметнинг муҳим белгиси аниқланади. Масалан, «Атом – модданинг ядро ва электронлардан ташкил топган заррачаси», деган таъриф реал таърифдир.

Реал таъриф аниқ ва ноаниқ кўринишда бўлиши мумкин. Аниқ реал таъриф предметларнинг муҳим белгиларини тўғридан-тўғри кўрсатиб беради. Ноаниқ реал таърифда эса тушунчанинг мазмуни ёрдамчи воситалар орқали очиб берилади. Масалан, ўқиган парчамизда нотаниш терминлар учраб қолганда, унинг маъносини луғатдан фойдаланмай, бошқа сўзларнинг маъносига қараб аниқлашимиз мумкин.

Аниқ реал таърифнинг икки асосий тури мавжуд: 1) яқин жинси ва тур белгисини кўрсатиш орқали таърифлаш; 2) генетик таъриф.

Яқин жинси ва тур белгисини кўрсатиш орқали таърифлаш реал таърифнинг энг кўп ишлатувчи тури бўлиб, у икки босқичдан ташкил топади. Биринчи босқичда аниқланувчи тушунчанинг яқин жинси топилади. Бунда унинг мазмуни қисман очиб берилади. Иккинчи босқичда аниқланувчи тушунчанинг шу жинсга кирувчи бошқа тур тушунчалардан фарқи аниқланади, яъни унинг тур белгиси кўрсатилади. Шу тариқа мазкур тушунча мазмунининг қолган қисми очиб берилади. Масалан, бизнинг олдимизда «метафора» тушунчаси мазмунини аниқлаш вазифаси турибди, дейлик. Бунда, аввал аниқланувчи тушунчанинг яқин жинси топилади: у «сўз» тушунчасидир. «Метафора сўздир» дейиш билан «сўз» тушунчаси мазмунида фикр қилинадиган муҳим белгиларнинг метафорага ҳам тегишли эканлигини кўрсатамиз, яъни «метафора» тушунчаси мазмунини ташкил этувчи умумий белгиларни аниқлаймиз. Сўзнинг кўчма унинг тур белгиси, яъни индивидуал белгиси ҳисобланади. Бу тур белгини яқин жинсга қўшиб «Метафора кўчма маънода ишлатиладиган сўздир», деган тўла таъриф ҳосил қиламиз. Шу тариқа энг қисқа йўл билан, яъни яқин жинси ва тур белгисини кўрсатиш билан тушунчанинг мазмунини аниқлаймиз.

Генетик таърифда аниқланувчи тушунчанинг мазмуни у ифодалаган предметнинг келиб чиқишини кўрсатиш орқали очиб берилади. Масалан, «Оксид металлларнинг кислород билан реакцияга киришиши натижасида ҳосил бўлган кимёвий бирикмадир», деган таъриф генетик таърифга мисолдир. Бу таърифнинг мантиқий таркиби яқин жинси ва тур белгисини кўрсатиш орқали таърифлаш билан бир хилдир.

Таърифлаш маълум қоидаларга риоя қилишни талаб этади. Улар қуйидагилардан иборат:

А. Таъриф тенг ҳажмли бўлиши, яъни аниқланувчи тушунча ҳажми билан аниқловчи тушунчалар ҳажми йиғиндиси тенг бўлиши керак. Бу қоида бузилса, таъриф ё ҳаддан ташқари кенг, ё ҳаддан ташқари тор бўлиб қолади. Масалан, «Мантиқ тафаккурни ўрганувчи фандир» – ҳаддан ташқари кенг, «Мантиқ исботлаш таркибини ўрганувчи фандир» – ҳаддан ташқари тор таърифдир;

Б. Таъриф аниқ бўлиши керак. Бунинг учун образли иборалар, мазмуни ноаниқ сўзлар ишлатилмаслиги лозим. Масалан, «Хаёл – учқур от», «Давлат дунёвий руҳнинг сиёсий жиҳатдан намоён бўлишидир» (Гегель) деган таърифларда бу қоида талаблари бузилган. Улар чуқур маъноли бўлса-да, тушунчанинг мазмуни аниқ очиб берилган эмас;

В. Таъриф айлана шаклида бўлиб қолмаслиги керак. Таъриф беришда аниқловчи тушунчанинг мазмунини аниқлаш учун аниқланувчи тушунчанинг ўзига мурожаат этилса, таърифда айлана ҳосил бўлади. Масалан, «Мантиқ тўғри фикрлаш ҳақидаги фандир», дейилганда таърифда айлана вужудга келади. Чунки «Тўғри фикрлаш нима?» деган саволга, «У мантиқ қонун-қоидаларига риоя қилинган ҳолда фикрлашдир», деб жавоб беришга тўғри келади, яъни «мантиқ» тушунчасига мурожаат қилинади.

Тавтология ҳам шу қоиданинг бузилиши натижасида содир бўлади. Бунда аниқланувчи тушунчадан унинг мазмунини очиш учун фойдаланилган бўлади. Масалан, «Тамагир тамагирлик қилувчи кишидир», десак, тавтологияга йўл қўйган бўламиз.

Г. Таъриф иложи борича инкор шаклида бўлмаслиги керак. Акс ҳолда предметга хос бўлган белги ўрнига унда йўқ бўлган белги кўрсатилади. Масалан, «Онг моддий эмас», деган таъриф «онг» тушунчасининг мазмунини тўлиқ очиб бера олмайди.

Таърифлашга ўхшаш мантиқий усуллар

Билиш жараёнида **таърифлашга ўхшаш усуллар** ҳам ишлатилади. Улардан тушунчани таърифлашнинг турларини қўллаш мумкин бўлмай қолганда ёки унга зарурият бўлмаганда фойдаланилади:

а) таърифлашга ўхшаш усуллардан бири тушунчани унга қарама-қарши бўлган тушунча орқали таърифлашдир. Бу усул билан одатда категориялар мазмуни очиб берилади. Масалан, «Онг материянинг миямиздаги инъикосидир»;

в) тасвирлашда тушунчанинг мазмуни у акс эттирувчи предметнинг баъзи ташқи белгиларини кўрсатиш орқали аниқланади. Бадий асарларда - табиат манзаралари, персонажларнинг портретларини чизиш, содир бўлган бирорта воқеанинг баён этилиши тасвирлашга мисол бўлади;

с) тавсифлаш ёрдамида предметнинг баъзи бир муносабатдаги муҳим тур

белгилари кўрсатилади. Бунга мисол қилиб бирорта шахсга берилган тавсифномани кўрсатиш мумкин.

Фанда тафовутлаш, остенсив таърифлаш каби усуллар ҳам мавжуддир.

Таърифлаш билишда катта аҳамиятга эгадир. У қисқа ҳолда предмет ҳақида яхлит фикр, тасаввур ҳосил қилишга имкон беради. Лекин предмет ҳақида фикр юритганда у билан чекланиб қолиш мумкин эмас. У, албатта, билиш жараёнида бошқа билимлар ёрдамида конкретлаштирилиши, чуқурлаштирилиши зарур. Ана шундагина тушунча ифода этувчи предмет ҳақидаги тасаввур аниқ ва тўлароқ бўлади.

Синфлар ва кичик синфлар.

Тушунчанинг ҳажмида маълум бир умумий белгига эга бўлган предметлар тўплами-**синф** акс этади. Синфни ташкил этувчи предметлар синфнинг элементлари деб аталади ва улар чекланган ва чексиз, ноаниқ ёки бўш бўлади. Синф фақат бир элементдан ҳам ташкил топиши мумкин.

Синфлар билан мантикий амаллар бажариш жараёнида синф элементлари ҳақидаги фикр умуман синфга таалуқли деб кўрсатилса ёки аксинча, синфга хос белги унинг элементларига кўчирилса, мантикий хатога йўл қўйилади.

Математик мантиқда “синф” тушунчаси тўплам деб аталади. Синфлар (тўпламлар) кичик синфлар (кичик тўплам)ни ўз ичига олиши мумкин. Масалан; квадратлар тўртбурчаклар тўпламига кирувчи кичик тўпламдир.

Элементнинг синф (тўплам)га мансублигининг символик ифодаси $a \in M$ ($a \in M$ тўпламнинг элементи деб ўқилади). Кичик тўпламнинг тўпламга кириши $a \in C \in M$ кўринишида ифодаланади ($a \in M$ нинг қисмидир деб ўқилади)

Маишқлар

1.Қуйидаги предметлар синфлари учун қайси белгилар умумий, қайсилари якка (индивидуал) эканлигини кўрсатинг:

1.1.Ўзбек тили – тил, ахборот белгилари тизими, она тили, фикрни ифодаловчи восита, Ўзбекистон Республикасида давлат тили мақомига эга тил, туркий тиллар гуруҳига кирувчи тил.

1.2.Мантиқ илми-фан, Арасту асос солган илм соҳаси, тафаккур шакллари ва қонунлари тўғрисидаги таълимот, фалсафий фан, турли йўналишларга эга, тараққий этиб борувчи илмий тизим, олий ўқув юртларида ўқитиладиган фан, грекча «logos» сўзи билан аталадиган фан.

2.Қуйидаги предметлар синфлари учун қайси белгилар муҳим ҳисобланади?

2.1.Онг – борлиқни акс эттиради, инсон миясининг функцияси, идеал ҳолда мавжуд, ижтимоий ҳодиса, Платон ғоялар дунёси деб атаган соҳа, онгсизлик ҳодисаси билан ёнма-ён мавжуд, табиат сингари абадий мавжуд эмас, нутқда реаллашади.

2.2.Ватан – инсон туғилиб ўсган ер, саждагоҳ каби муқаддас жой, аجدодларимиз қурган ва эъзозлаган маданият маскани, душмандан кўриқланадиган ҳудуд.

3.Қуйидаги тушунчаларнинг мазмуни ва ҳажмини кўрсатинг:

Жамият, инсон, қонун, ғоя, қадрият, маънавият, дин.

Намуна: «Миллий истиқлол мафқураси» тушунчаси мазмунида унинг қуйидаги муҳим белгилари акс этади:

« – Ўзбекистон Республикаси Конституцияси миллий ва умуминсоний қадриятлар, демократия тамойилларига асосланади;

– халқимизнинг асрлар давомида шаклланган юксак маънавияти, анъана ва удумлари улуғ бобокалонларимизнинг ўлмас меросидан озиқланади;

– адолат ва ҳақиқат, эркинлик ва мустақиллик ғоялари ҳамда халқимизнинг ишонч ва эътиқодини акс эттиради;

– юрт тинчлиги, Ватан равнақи ва халқ фаровонлигини таъминлашга хизмат қилади;

– жамият аъзоларини, аҳолининг барча қатламларини Ўзбекистоннинг буюк келажагини яратишга сафарбар этади;

– миллати, тили ва динидан қатъи назар, мамлакатимизнинг ҳар бир фуқароси қалбида она-Ватанга муҳаббат, мустақиллик ғояларига садоқат ва ўзаро ҳурмат туйғусини қарор топтиради;

– жамоатчилик қалби ва онгига фикрлар хилма-хиллиги, виждон эркинлиги тамойилларига риоя қилган ҳолда маърифий йўл билан сингдирилади». (Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар.Т.,2000,28-б.).

Унинг ҳажмини эса Ўзбекистонда истиқомат қиладиган, ўз тақдирини шу замин билан боғлаган ҳар бир кишининг, «Ватаним менга нима берди», деб эмас, балки «Мен Ватаним равнақи учун нима қиляпман», деган масъулият туйғуси билан яшаётган кишилар» ташкил этади (қаранг: ўша асар, 28-бет).

4.Қуйидаги тушунчаларга мантиқий тавсиф беринг:

Субстанция, кентавр, норасмий қабул, бахт, гўзаллик, ишсизлик.

Намуна: ўсимлик – умумий, айирувчи, чексиз ҳажмли, конкрет, нисбатсиз, ижобий.

5.Қуйидаги тушунчалар билан мослик муносабатида бўлган тушунчаларни топинг:

Олий Мажлис, Амир Темур туғилган жой, тенг томонли тўғри тўртбурчак, Арасту, «Донишнома» асари муаллифи, тафаккур.

Намуна: «Иккинчи муаллим» – Форобий.

6.Қуйидаги тушунчалар ўртасидаги муносабатларни аниқланг ва уларнинг доиравий шаклини чизинг:

6.1.Давлат, Ўзбекистон Республикаси, АҚШ.

6.2.Маърифат, жаҳолат.

6.3.Фаросатли киши, бефаросат киши.

6.4.Кимёвий элемент, металл, металл эмаслар.

6.5.Ёшлар, талаба, Ўзбекистон Миллий университети.

7.Қуйида қайси умумлаштириш амаларли тўғри бажарилган?

7.1. Тарих – объектив жараён – борлиқ.

7.2. Театр – маънавият – жамият.

- 7.3. Дин – қадрият – бойлик.
- 7.4. Жиноят – терроризм – халқаро терроризм.
- 7.5. Формал мантиқ – мантиқ – фан.
8. Қуйидагиларда тушунчаларни чегаралаш амали тўғри бажарилганми?
- 8.1. Аллома – ислом дунёсида машҳур зот – ал-Бухорий.
- 8.2. Маърифатпарвар – жадид – Чўлпон.
- 8.3. Илм – юлдузлар ҳақидаги илм – илми нужум (астрология).
- 8.4. Қонунчилик – Конституция – Ўзбекистон Республикаси Конституцияси.
9. Қуйидаги тушунчаларни ўзингиз танлаб олган асослар бўйича бўлинг:
Ватан, мафкура, таълим, тарбия, дунёқараш, фан, жиноят, жазо.
10. Қуйидаги бўлиш амалларининг қайсилари нотўғри бажарилган ва уларнинг сабаби нимада?
- 10.1. Ўзбекистон Миллий университети 15 та факультетга бўлинади.
- 10.2. Онг индивидуал онг ва ижтимоий онгга бўлинади.
- 10.3. Қонунлар динамик қонунлар, статистик қонунлар ва жамият қонунларига бўлинади.
- 10.4. Давлатлар республика, конституцион монархия, абсолют монархияга бўлинади.
- 10.5. Корхоналар банкрот корхоналар ва банкрот эмас корхоналарга бўлинади.
11. Қуйидагиларни таърифлашнинг қайси турига мансуб эканлигини аниқланг:
- 11.1. «...Зардуштни етиштирган ўлка номини Арианем Войчах деб атаган. Бунинг маъноси «Орийлар яшайдиган макон». Кейинчалик бу Аҳамонийлар ёки парфияликлар тилида – нахвавайча тилида «Хо-орий-замин» ёки «Хо-орий-зем» шаклида қўлланилган» (яъни Хо – улкан, катта; Орий – орий; зем – замин, ер, тупроқ, ўлка, маскан). (Тоҳир Карим. Муқаддас «Авесто» изидан. Т.: Чўлпон, 2000, 116-бет.)
- 11.2. Миллий истиқлол мафкураси халқни – халқ, миллатни – миллат этадиган, унинг шаъну шарафи, ор-номуси, ишонч-эътиқодини ифодалайдиган, жамиятимизнинг ўзига хос таракқиёт йўли, турмуш тарзи, туб манфаатларига таянган ҳолда муттасил ривожланиб, такомиллашиб борадиган ғоялар тизимидир (И.Каримов).
- 11.3. Миллий ғоя миллат тафаккурининг маҳсулидир (Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар. Т., 2000, 6-бет).
- 11.4. Иймон – пайғамбар зикр этмиш ҳукмларни тил билан айтиб, дил билан тасдиқлаб, жон-тан ила унга амал қилмоқликдан иборат (Имом Ғаззолий. Охиратнома («Эй фарзанд» рисоласи). Т., 1994, 5-бет).
12. Қуйидаги таърифлар тўғрими? Агар хато бўлса, сабаби нимада?
- 12.1. Жиноятчи – жиноят содир қилган кишидир.
- 12.2. Инсон олди-сотди ишларини бажаришга лаёқатли ҳайвондир (ал-Форобий).

12.3. Фотон – тинч ҳолатда массага эга эмас заррачадир.

12.4. Бола қалби тоза тахтага ўхшайди, унга ҳар қандай тасвирни осонликча чизиш мумкин (Давоний).

12.5. Миллат – кишиларнинг нисбатан турғун тарихий бирлиги.

13. Қуйидаги тушунчаларга номинал таъриф беринг: демократия, алгоритм, мифология, дин, атом.

14. Қуйидаги тушунчаларга реал таъриф беринг: оила, ахлоқ, санъат, ҳақиқат, фуқаролик жамияти, ислоҳот, мафкуравий бўшлиқ, экологик бўҳрон.

Такрорлаш учун саволлар

1. Тушунча нима?
2. Тушунча қандай мантиқий усуллар ёрдамида ҳосил қилинади?
3. Тушунча ва сўз ўртасида қандай алоқа мавжуд?
4. Тушунчанинг мазмуни ва ҳажми деганда нимани тушунасиз, улар ўртасида қандай муносабат мавжуд?
5. Тушунчанинг қандай турлари мавжуд?
6. Тушунчалар ўртасида қандай муносабатлар бор?
7. Тушунчани чегаралаш ва умумлаштириш амалларининг мақсади ва моҳияти нимада?
8. Тушунчани бўлишдан мақсади нима?
9. Тушунчани таърифлашнинг билишда қандай аҳамияти бор?
10. Таърифлашга ўхшаш усуллар қандай ҳолларда қўлланади?

Таянч тушунчалар

Предмет белгиси, предметлар синфи, тушунча, тушунчанинг мазмуни, тушунчанинг ҳажми, тушунчанинг турлари, тушунчалар ўртасидаги муносабатлар, тушунчани чегаралаш, тушунчани умумлаштириш, таърифлаш, таснифлаш, тушунчани бўлиш.

6-Мавзу. Ҳукм (мулоҳаза). Савол. Норма.

Ҳукм – предметга маълум бир белгининг (хоссанинг, муносабатнинг) хос ёки хос эмаслигини ифодаловчи тафаккур шаклидир.

Ҳукмнинг асосий вазифаси предмет билан унинг хусусияти, предметлар ўртасидаги муносабатларни кўрсатишдир. Ана шунинг учун ҳам у доимо тасдиқ ёки инкор шаклдаги фикрдан иборат бўлади. Фикр юритиш жараёнида биз предмет ва ҳодисаларнинг ташқи хусусиятлари билан бирга уларнинг ички, зарурий боғланишларини ҳамда муносабатларини билиб борамиз. Предмет ва ҳодисаларнинг хусусиятларини кетма-кет ўрганиб, улар ҳақида ҳукмлар ҳосил қиламиз. Билимларимиз турлича бўлгани учун уларни ифодаладиган ҳукмлар

хам ҳар хил бўлади. Баъзи ҳукмларда аниқ, текширилган билимлар ифодаланса, бошқаларида белгининг предметга ҳослиги тахмин қилинади, яъни ноаниқ билимлар ифодаланади.

Ҳукмлар нисбатан тугал фикрдир. Унда конкрет предмет билан унинг конкрет белгиси ҳақидаги билим мужассамлашган.

Ҳукмлар воқеликка мос келиш даражасига кўра чин, хато ва ноаниқ (эҳтимол, тахминий) бўлади. Объектив воқеликка мос, уни тўғри ифодалаган ҳукмлар чин, мос келмаганлари хато бўлади. Айни вақтда чинлигини ҳам, хатолигини ҳам аниқлаб бўлмайдиган ҳукмлар – ноаниқ ҳукмлардир.

Ҳукмлар тилда гаплар орқали ифодаланади. Ҳукм мантиқий категория бўлса, гап грамматик категориядир. Ҳукмлар, асосан, дарак гап орқали ифодаланади. Фақат дарак гаплардагина фикр тасдиқ ёки инкор шаклда бўлади.

Масалан, «Вақт орқага қайтмайди», «Ҳаёт – бу ҳаракат» каби гаплар ҳукмни ифода қиладилар.

Оддий ҳукмлар

Ҳукмлар тузилишига кўра оддий ва мураккаб бўлади. **Оддий ҳукм** деб, таркибидан яна бир ҳукмни ажратиб бўлмайдиган ҳукмдир. Таркибидан икки ёки ундан ортиқ ҳукмни ажратиш мумкин бўлган ҳукм мураккаб ҳукм дейилади. Масалан, «Мантиқ илмини ўрганиш тўғри фикрлаш маданиятини шакллантиради», деган фикр оддий ҳукмни ифодалайди. «Мантиқ илми тафаккур шакллари ва қонунларини ўрганади» - бу мураккаб ҳукмдир. Бу мулоҳазанинг таркиби: «Мантиқ илми тафаккур шакллари ўрганади» ва «Мантиқ илми тафаккур қонунларини ўрганади», деган икки оддий ҳукмдан иборат.

Мулоҳаза (ҳукм) таркибида мантиқий эга ва мантиқий кесимни ажратиб кўрсатиш мумкин. Мантиқий эга – субъект (S) фикр қилинаётган предмет ва ходисани билдиради. Мантиқий кесим – предикат (P) предмет хусусиятини, муносабатини билдиради. Предикатда ифодаланган билимлар ҳисобига субъект ҳақидаги тасаввур бойитилади. Ҳукмнинг субъект ва предикати унинг терминлари деб аталади.

Ҳукмнинг учинчи зарурий элементи мантиқий боғламдир. У субъект ва предикатни бир-бири билан боғлайди, натижада ҳукм ҳосил бўлади. Оддий катъий ҳукмнинг формуласи куйидагича ёзилади: S-P.

Оддий ҳукмлар сифати ва миқдорига кўра турларга бўлинади. Сифатига кўра, тасдиқ ва инкор ҳукмлар фарқланади. Ҳукмнинг сифатини мантиқий боғлама белгилайди. Тасдиқ ҳукмларда белгининг предметга ҳослиги, инкор ҳукмларда, аксинча, ҳос эмаслиги кўрсатилади. Масалан, «А. Орипов Ўзбекистон Республикаси Мадҳиясининг муаллифидир»-тасдиқ ҳукм, «Математика ижтимоий фан эмас» – инкор ҳукм. Миқдорига кўра оддий ҳукмлар якка, умумий ва жузъий ҳукмларга бўлинади. Бунда субъектда ифодаланган предметларнинг сонидан, яъни унинг ҳажмидан келиб чиқилади.

Якка ҳукмларда бирорта белгининг бир предметга хослиги ёки хос эмаслиги ҳақида фикр билдирилади. Масалан: «Ўзбекистон Республикаси мустақил давлатдир», «Аҳмедов тарихчи эмас».

Умумий ҳукмларда бирорта белгининг якка предметлар синфининг ҳаммасига ёки ундаги ҳар бир предметга тааллуқли ёки тааллуқли эмаслиги ҳақида фикр баён қилинади. Масалан, «Ҳар бир инсон бахтли бўлишни хоҳлайди» ва «Ҳеч бир ақлли одам вақтини беҳуда сарфламайди».

Жузъий ҳукмларда бирорта белгининг предметлар тўпламининг бир қисмига хос ёки хос эмаслиги ҳақида фикр билдирилади. Масалан, «Баъзи ёшлар тadbиркор», «Айрим талабалар дангаса эмас». Жузъий ҳукмларда «баъзи» сўзи «ҳеч бўлмаса биттаси, балки ҳаммаси», деган маънода қўлланилади. Шунга кўра, «Баъзи тошлар тирик мавжудот эмас», деган ҳукм чин бўлади, чунки ҳеч бир тош тирик мавжудот эмас.

Маълум маънода якка ҳукмларни умумий ҳукмлар билан тенглаштириш мумкин. Чунки ҳар икки ҳукмда ҳам тўпландаги предметларнинг ҳар бирига нимадир тааллуқли ёки тааллуқли эмас, деб кўрсатилади. Якка ҳукмларда эса бу тўплам биргина предметдан иборат бўлади.

Мулоҳазаларнинг тўғри ёки нотўғрилигини аниқлашда ва баъзи бошқа ҳолатларда оддий ҳукмларнинг миқдор ва сифати бўйича бирлашган классификацияси (асосий турлари)дан фойдаланилади. Улар қуйидагилардан иборат:

1. **Умумий тасдиқ ҳукмлар.** Улар бир вақтнинг ўзида ҳам умумий, ҳам тасдиқ бўлган фикрни ифодалайди. Масалан, «Ҳамма талабалар мантиқ илмини ўрганадилар». Бу ҳукмлар латин алифбосидаги А ҳарфи билан белгиланади ва «Ҳамма S–Pдир» формуласи орқали ифодаланади.

2. **Умумий инкор ҳукмлар** бир вақтнинг ўзида ҳам умумий, ҳам инкор бўлган фикрни ифодалайди. Масалан, «Ҳеч бир ишбилармон режасиз иш юритмайди». Бу ҳукм «Ҳеч бир S–P эмас» формуласи орқали ифодаланади ва латинча E ҳарфи билан белгиланади.

3. **Жузъий тасдиқ ҳукмлар** бир вақтнинг ўзида ҳам жузъий, ҳам тасдиқ фикрни ифодалайди. Масалан, «Баъзи талабалар масъулиятли». У латинча I ҳарфи билан белгиланади ва «Баъзи S–Pдир» формуласи орқали ифодаланади.

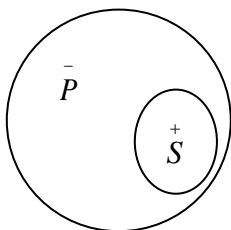
4. **Жузъий инкор ҳукм** бир вақтнинг ўзида ҳам жузъий, ҳам инкор бўлган фикрни ифодалайди. Масалан, «Баъзи талабалар спорт билан шуғулланмайдилар». Унинг формуласи «Баъзи S–P эмас» бўлиб, латинча O ҳарфи билан белгиланади.

Оддий ҳукмларда терминлар ҳажми. Оддий ҳукмлардаги терминлар (S ва P) тушунчалар орқали ифодаланганлиги туфайли уларнинг ҳажмига кўра, ўзаро муносабатларини аниқлаш мумкин. Ҳукмларда терминлар (S ва P) тўлиқ ёки тўлиқсиз ҳажмда олинган бўлади. Термин тўлиқ ҳажмда олинганда унинг ҳажми бошқа терминнинг ҳажмига тўлиқ мос бўлади ёки мутлақо мос бўлмайди (уларнинг ҳажми бир-бирини истисно қилади). Термин тўлиқсиз ҳажмда

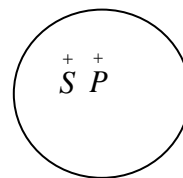
олинган бўлса, унда унинг ҳажми бошқасининг ҳажмига қисман мос келади ёки ундан қисман истисно қилинади. Оддий ҳукмларда терминлар ҳажми қуйидагича бўлади:

1. **A** – умумий тасдиқ ҳукмларнинг субъекти ҳамма вақт тўлиқ ҳажмда олинган бўлади. Предикати эса баъзан тўлиқ, баъзан тўлиқсиз ҳажмда бўлади. Масалан, «Ҳамма инсонлар тирик мавжудотдир».

Бу ҳукмнинг субъекти – «инсон», предикати – «тирик мавжудот» тушунчасидир, «ҳамма» – умумийлик квантори. Бу ҳукмнинг субъекти тўлиқ ҳажмда олинган, чунки унда ҳамма инсонлар тўғрисида фикр билдирилган ва бу тушунча «тирик мавжудот» тушунчасининг ҳажмига тўлиқ киришади. Унинг предикати тўлиқ ҳажмда олинмаган, чунки унда тирик мавжудотларнинг бир қисми – инсонлар ҳақида фикр юритилади. Бунинг доиравий шакли қуйидагича: (1-чизма).



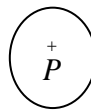
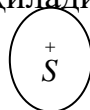
1-чизма



2-чизма

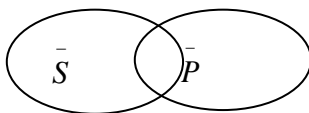
Умумий тасдиқ ҳукмларнинг баъзиларида **S** ҳам, **P** ҳам тўла ҳажмда бўлиши мумкин. Масалан, «Ҳамма мусулмонлар Ислом динига эътиқод қиладилар» (2-чизма).

2. **E** – Умумий инкор ҳукмларнинг субъекти ҳам, предикати ҳам тўлиқ ҳажмда олинган бўлади. Масалан, «Ҳеч бир диндор эътиқодсиз эмас». Бу ҳукмда **S** – диндорларни, **P** – эътиқодсизларни ифодалайди, ҳеч бир – умумийлик кванторидир. Бунда ҳар икки терминнинг ҳажми бир-бирини истисно қилади (3-чизма).



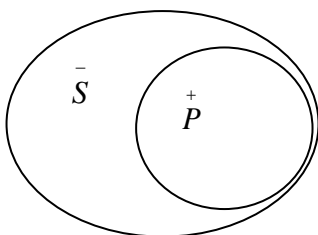
3-чизма

3. **I** – Жузъий тасдиқ ҳукмларнинг субъекти ҳамма вақт тўлиқсиз ҳажмда олинади, предикати эса баъзан тўлиқ, баъзан тўлиқсиз ҳажмда бўлади. Масалан, «Баъзи талабалар инглиз тилини билади» деган ҳукмнинг терминлари қуйидагича: **S** – талабалар, **P** – инглиз тилини биладиганлар, баъзи – мавжудлик квантори. Бу ҳукмда **S** ҳам, **P** ҳам тўлиқсиз ҳажмда олинган бўлиб, ҳар икки терминнинг ҳажми бир-бирига қисман мос келади (4-чизма).



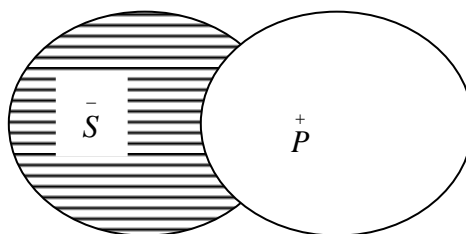
4-чизма

Яна бир мисолни кўрамиз: «Баъзи шифокорлар хирургдир». Бу ҳукмда S – шифокорлар, P – хирурглар, баъзи – мавжудлик кванторидир. Ҳукмда субъект тўлиқ ҳажмда олинмаган, чунки унда баъзи шифокорлар ҳақида фикр билдирилган, предикат эса тўлиқ ҳажмда олинган, чунки хирургларнинг ҳаммаси шифокордир. Предикатнинг ҳажми субъектнинг ҳажмига киргани учун у тўлиқ ҳажмда олинган бўлади (5-чизма).



5-чизма

4. **O** – жузый инкор ҳукмларнинг субъекти ҳамма вақт тўлиқсиз ҳажмда, предикати эса тўлиқ ҳажмда олинади. Масалан, «Баъзи ёшлар хунарманд эмас». Бу ҳукмнинг терминлари: S – ёшлар, P – хунарманд эмаслар; баъзи – мавжудлик квантори. Ҳукмнинг субъекти тўлиқ ҳажмда олинмаган, унда ёшларнинг бир қисми ҳақида фикр юритилади, холос. Ҳукмнинг предикати эса тўлиқ ҳажмда олинган. Унда хунармандларнинг ҳаммаси ҳақида фикр билдирилган (6-чизма).



6-чизма

Юқоридаги фикрларни умумлаштириб айтиш мумкинки, умумий ҳукмларнинг субъекти ҳамма вақт тўлиқ ҳажмда, жузый ҳукмларнинг субъекти тўлиқсиз ҳажмда олинади. Инкор ҳукмларнинг предикати ҳамма вақт тўлиқ ҳажмда бўлади. Тасдиқ ҳукмларнинг предикати $P < S$ бўлгандагина тўлиқ

ҳажмда бўлади, бошқа ҳолларда эса тўлиқсиз ҳажмда олинади.

Ҳукмларда терминлар ҳажмини аниқлаш қатъий силлогизмни тўғри тузиш ва бевосита хулоса чиқаришда муҳим аҳамиятга эга.

Оддий ҳукмларда терминлар ҳажмини қуйидаги шакл орқали яққол ифодалаш учун «+», «-» белгиларидан фойдаланилади. Бунда «+» тўлиқ ҳажмни, «-» тўлиқсиз ҳажмни билдиради.

ҳукм термин	S	P
A	+	- (+)
E	+	+
J	-	- (+)
O	-	+

Предикатнинг мазмунига кўра оддий ҳукм турлари. Улар қуйидагилардан иборат: атрибутив ҳукмлар, мавжудлик ҳукмлари ва муносабат ҳукмлари. **Атрибутив (сифат ва хусусият) ҳукмларда** бирор хусусиятнинг предметга хослиги ёки хос эмаслиги аниқ, қатъий кўрсатилади. Шунинг учун атрибутив ҳукмларни бирорта предметнинг синфга кириши (мансублиги) ёки кирмаслиги (мансуб эмаслиги) ҳақидаги ҳукм деб таърифласа бўлади.

Масалан, «Ҳамма дарахтлар ўсимликлардир» ва «Ҳеч бир ўсимлик ҳайвон эмас». Биринчи ҳукмда дарахтларнинг ўсимликлар синфига кириши ҳақида фикр билдирилса, иккинчи ҳукмда ўсимликлар ва ҳайвонлар синфининг ўз ҳолича умумийликка эга эмаслиги ҳақида фикр билдирилган.

Иккита, учта ва ҳоказо предметлар ўртасида муайян муносабатларнинг бўлиши ёки бўлмаслигини ифодалаган ҳукмларга **муносабат ҳукмлари** дейилади. Масалан: «Бутун бўлакдан катта». «Икки-учдан кичик сон». Биринчи ҳукмда «катталиқ» муносабати бутун ва бўлак ўртасида бўлиши тасдиқланса, иккинчи ҳукмда уч сони билан икки сонининг муносабати ҳақидаги фикр тасдиқланган.

Муносабат ҳукмлари сифатига кўра, тасдиқ ёки инкор ҳукм турларига бўлинади. Тасдиқловчи муносабат ҳукмларида предметлар ўзаро муайян муносабатда эканликлари ҳақида фикр билдирилади. Инкор этувчи муносабат ҳукмларида эса предметлар ўртасидаги муайян муносабатларнинг мавжуд эмаслиги ҳақида фикр билдирилади.

Муносабат ҳукмлари миқдорига кўра ҳам турларга бўлинади. Хусусан, икки ўринли муносабат ҳукмлари миқдорига кўра якка-якка, умумий-умумий, жузъий-жузъий, якка-умумий, якка-жузъий, умумий-жузъий, жузъий-умумий турларга бўлинади.

Масалан, «Укаси акасидан баланд» (якка-якка); «Гуруҳимизнинг ҳар бир талабаси факультетимиздаги ҳамма ўқитувчиларни билади» (умумий-умумий); «Гуруҳимиздаги баъзи талабалар баъзи хинд кино юлдузларини яхши

биладилар» (жузъий-жузъий); «Тарих ўқитувчиси гуруҳимиздаги ҳар бир талабани яхши билади» (якка-умумий); «Дўстим баъзи масалаларни еча олади» (якка-жузъий); «Гуруҳимиздаги ҳамма талабалар инглиз тилини ўрганадилар» (умумий-якка); «Гуруҳимиздаги баъзи талабалар француз тилини ўрганадилар» (жузъий-якка); «Гуруҳимиздаги баъзи талабалар «Пахтакор» командасининг ҳар бир ўйинчисини биладилар» (жузъий-умумий).

Уч ўринли, тўрт ўринли ва ҳоказо муносабат ҳукмлари ҳам юқоридаги каби турларга бўлинади.

Атрибутив ва муносабат ҳукмлари билан бир қаторда яна **мавжудлик ҳукмлари** (Кутубхонада мантиқ дарслиги бор), айният ҳукмлари («А–В» кўринишда бўлган) ва модал ҳукмлар (эҳтимол ёмғир ёғади)ни кўрсатиш мумкин. Баъзи дарсликларда улар оддий қатъий ҳукм турлари сифатида талқин қилинади. Биз бу ҳукм турларини алоҳида кўриб чиқмаймиз, чунки мавжудлик ҳукмларини кўпинча атрибутив ҳукмлар кўринишида, айният ҳукмларини муносабат ҳукмлари кўринишида талқин қилиш мумкин.

Шунингдек, оддий ҳукм турлари сифатида **ажратиб кўрсатувчи ва истисно қилувчи ҳукмлар** ҳам фарқланади. «Гуруҳимиз талабаларидан фақат 4 киши мусобақада қатнашади». Бу ажратиб кўрсатувчи ҳукмдир. «Мантиқ тарихи» курсидан бошқа ҳамма ўқитиладиган фанлардан дарсликлар етарли». Бу истисно қилувчи ҳукмдир.

Мураккаб ҳукмлар

Ҳукм терминлари бирдан ортиқ бўлса, мураккаб ҳукм деб аталади. Мураккаб ҳукмлар «ва», «ёки», «агар... унда» каби мантиқий боғламалар, инкор қилиш ва модал терминларни қўллаш орқали икки ва ундан ортиқ оддий ҳукмларнинг ўзаро бирикишидан ҳосил бўлади. Мантиқий боғловчининг мазмунига кўра мураккаб ҳукмлар қуйидаги асосий турларига эга: бирлаштирувчи, айирувчи, шартли, эквивалент.

Бирлаштирувчи (конъюнктив) ҳукмлар икки ва ундан ортиқ оддий ҳукмларнинг «ва», «ҳам», «ҳамда» каби мантиқий боғловчилар воситасида бирикишидан ҳосил бўлади. Масалан, 1.Қўнғироқ чалинди ва дарс бошланди. 2.А. Навоий шоир ва давлат арбоби бўлган. 3.Муҳаммад Хоразмий ва Аҳмад Фарғонийлар математика фанининг ривожланишига катта ҳисса қўшганлар.

Биринчи бирлаштирувчи ҳукм икки мустақил оддий ҳукмнинг боғланишидан ҳосил бўлган. Иккинчи ҳукмда бир хил субъектга эга бўлган икки оддий ҳукм ўзаро боғланган. Учинчи бирлаштирувчи ҳукмда эса бир хил предикатга эга бўлган икки оддий ҳукм ўзаро боғланган. Ўзбек тилида бирлаштирувчи ҳукмлар «аммо», «лекин», «бирок» каби боғловчилар ва боғловчиларсиз оҳанг воситасида ҳам тузилади. Мантиқий боғламалар конъюнкция белгиси «^» орқали ифодаланади. Формуласи: р^қ.

Конъюнктив (бирлаштирувчи) ҳукм таркибидаги оддий ҳукмларни «р» ва

«q» шартли белгилари билан белгиласак, унда бу ҳукм « \wedge » формуласи орқали ифодаланади. Конъюнктив ҳукм таркибидаги оддий ҳукмлар чин ёки хато бўлиши мумкин. Таркибидаги ҳамма оддий ҳукмлар чин бўлса, бирлаштирувчи ҳукм ҳам чин бўлади. Бошқа ҳамма ҳолатларда эса хато бўлади. Масалан, «Ёлғон гапириш ва ўғирлик қилиш жиноятдир» ҳукмидаги биринчи оддий гап «Ёлғон гапириш жиноятдир» чин бўлмаганлиги учун бу ҳукм чин бўлмайди.

Айирувчи (дизъюнктив) ҳукм деб «ё», «ёки», «ёхуд» мантикий боғловчилар воситасида боғланган оддий ҳукмларга айтилади. Бу боғловчилар икки оддий ҳукм, бир қанча предикатлар. ёки бир қанча субъектларни бири-биридан айириб туради. Масалан, «Қодиров фалсафа ёки социология ёки психология бўлимида ўқийди». Концертда биринчи ёки иккинчи курс талабалари катнашадилар. Айирувчи боғламалар « \vee » – дизъюнкция белгиси орқали ифодаланади. Айирувчи (дизъюнктив) ҳукмлар оддий ёки қатъий турларга бўлинади. Оддий дизъюнктив ҳукм таркибидаги оддий ҳукмлардан бири ёки ҳаммаси чин бўлиши мумкин, қатъий дизъюнктив ҳукмда эса таркибидаги оддий ҳукмлардан фақат биттаси чин бўлади. Оддий дизъюнктив ҳукм $p \vee q$ формуласи билан, қатъий дизъюнктив ҳукм $p \vee q$ формуласи билан белгиланади.

А.Авлоний шоир ёки драматургдир. Бу-оддий дизъюнктив ҳукм. Абдуллаев мусобақада ё ютади, ё ютмайди. Бу-қатъий дизъюнктив ҳукм.

Шартли (имплекатив) ҳукм икки оддий ҳукмнинг «агар... унда» мантикий боғловчи орқали бирикишидан ташкил топади. Шартли ҳукмнинг моҳиятини аниқлаш учун “зарурий ва етарли шарт” тушунчаларини фарқлаш зарур. Ҳодисанинг зарурий шарти деб, унинг мавжудлигини таъминлайдиган ҳолатга айтилади. Агар ҳодисанинг шарти зарурий бўлмаса, ҳодиса ҳам бўлмайди. Масалан, Агар ўсимлик сувсиз қолса, у қурийд.

Ҳодиса учун етарли бўлган шарт деб, ҳар сафар шу шарт бўлганда, ўша ҳодиса кузатиладиган ҳолатга айтилади. Масалан, Агар ёмғир ёғса, унда уйларнинг томи хўл бўлади. Шартлар «етарли, лекин зарурий бўлмаган», «зарурий, лекин етарли бўлмаган», «зарурий ва етарли» бўлиши мумкин. Масалан, N сонининг икки ва учга бўлиниши унинг олтига бўлиниши учун зарурий ва етарли шарт ҳисобланади. N сонининг иккига бўлиниши унинг олтига бўлиниши учун зарурий, лекин етарли бўлмаган шартдир. N сонининг ўнга бўлиниши унинг иккига бўлиниши учун етарли, лекин зарурий бўлмаган шартдир.

Шартли ҳукм таркибида асос ва натижа қисмлари фарқланади. Шартли ҳукмнинг «агар» ва «унда» сўзлари оралиғидаги қисми – **асос**, «унда» сўзидан кейинги қисми – **натижа** деб аталади. Агар ёмғир ёғса, унда уйларнинг томи хўл бўлади_ҳукмида «ёмғир ёғса» ҳукми асос, «уйларнинг томи хўл бўлади» ҳукми – натижа ҳисобланади.

Демак, асосда кўрсатилган ҳодиса, натижада қайд этилган ҳодисанинг келиб чиқиши учун етарли шартни ифодалаган ҳукм шартли ҳукм дейилади.

Шартли (имплекатив) ҳукмлардаги «агар ... унда» мантикий боғламаси (\rightarrow) белги билан ифодаланади. Ҳозирги замон мантиқ илмида эса баъзан (\supset) симболи билан белгиланади. Бу символлар моддий импликация белгиси деб аталади. Шарт-ли ҳукм эса имплекатив ҳукм деб юритилади. Имплекатив ҳукмнинг асоси – **антецедент**, натижаси – консеквент дейилади. Имплекатив ҳукм антецедент – чин, консеквент – хато бўлган ҳолатдан бошқа ҳамма кўринишларда чин бўлади.

Эквивалентлик ҳукмлари «агар ва фақат агар ... унда» мантикий боғловчиси ёрдамида икки оддий ҳукмнинг ўзаро боғланишидан ҳосил бўлади. Табиий тилда эквивалентлик ҳукми шартли ҳукм кўринишида ифодаланади. Бундай ҳолатларда шартли ҳукмнинг эквивалент ҳукм эканлигини аниқлаш зарур бўлади. Агар шартли ҳукмнинг асоси натижада қайд этилган фикр учун зарурий ва етарли шарт ҳисобланса, унда бу ҳукм эквивалент ҳукм бўлади. Масалан, Агар берилган бутун сон жуфт сон бўлса, унда у иккига қолдиксиз бўлинади.

Эквивалент ҳукмнинг мантикий боғловчиси (\leftrightarrow) симболи, яъни (моддий) эквивалентлик белгиси билан ифодаланади. Эквивалент ҳукмнинг асоси ва натижаси чин бўлганда ёки ҳам, натижаси хато бўлганда, у чин ҳисобланади.

Мураккаб ҳукмларнинг чин бўлиш шартлари

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \bar{\vee} q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
чин	чин	чин	чин	хато	чин	чин
чин	хато	хато	чин	чин	хато	хато
хато	чин	хато	чин	чин	чин	хато
хато	хато	хато	хато	хато	чин	чин

Ҳукмларнинг инкор қилиниши. Икки ҳукм бир-бирига зид бўлиб, улардан бири албатта чин, бошқаси хато бўлса, бу ҳукмлар бир-бирини инкор қилувчи ҳукмлар бўлади. Инкор қилинаётган ҳукм чин бўлса, инкор қилаётган ҳукм хато бўлади. Инкор қилинаётган ҳукм хато бўлса, инкор қилаётган ҳукм чин бўлади. Қуйидаги ҳукмлар бир-бирини инкор қилади:

1. А–О. Ҳамма ўзбек аёллари олий маълумотли (хато).

Баъзи ўзбек аёллари олий маълумотли (чин).

2. Е–И. Ҳеч бир инсон тош эмас (чин).

Баъзи инсонлар тошдир (хато).

Ҳукмларни предикатнинг субъектга тааллуқли эмаслигини кўрсатиш ва ҳукмни хато деб кўрсатиш орқали инкор қилиш мумкин. Биринчиси ички инкор, иккинчиси ташқи инкор дейилади.

Масалан:

Баъзи талабалар аълочи эмас (ички инкор).

Қуёшнинг Ер атрофида айланиши – нотўғри фикрдир (ташқи инкор).

Конъюнктив ва дизъюнктив ҳукмлар инкор қилинганда уларнинг

мантикий боғламалари алмашади ва таркибидаги оддий ҳукмлар инкор қилинади.

1) Айирувчи ҳукмни инкор қилиш.

Мен дарсдан сўнг ё кутубхонага, ё дўстимникига бораман. Мен дарсдан сўнг кутубхонага ҳам, дўстимникига ҳам бормадим.

$$\neg(p \vee q) \equiv p \wedge q$$

2) Айирувчи инкор ҳукмни инкор қилиш.

Хунар ўрганмаган ёки илм олмаган инсонлар ҳаётда ўз ўрнини топмайди. Хунар ўрганган, илм олган инсонлар ҳаётда ўз ўрнини топади.

$$\neg(\neg p \vee \neg q) \equiv p \wedge q$$

3) Бирлаштирувчи ҳукмни инкор қилиш.

Ҳалол ва виждонли одамлар ахлоқли бўладилар. Ҳалол бўлмаган ёки виждонли бўлмаган одамлар ахлоқсиз бўладилар.

$$p \wedge q \equiv \neg(\neg p \vee \neg q)$$

4) Бирлаштирувчи инкор ҳукмни инкор қилиш.

Аълочи ва жамоатчи бўлмаган талабалар танловда иштирок этмайдилар. Аълочи ёки жамоатчи бўлган талабалар танловда иштирок этадилар.

$$\neg(\neg p \wedge \neg q) \equiv p \vee q$$

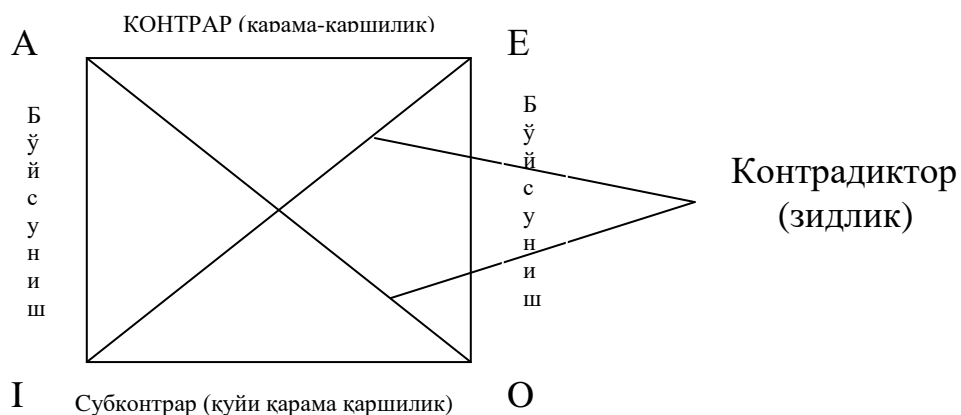
Бу формулалар **де-Морган қонунлари** деб аталади.

Агар мураккаб ҳукм таркибида шартли ҳукм бўлса, формула унга айнан тенг бўлган, импликацияси бўлмаган бошқа формулага алмаштирилади. Масалан, Агар бўш вақтим бўлса, унда телевизор кўраман. Бўш вақтим бўлди, лекин телевизор кўрмадим.

Ҳукмлар ўртасидаги муносабатлар

Ҳукмлар ҳам тушунчалар каби таққосланувчи (умумий субъект ёки предикатга эга бўлган) ва таққосланмайдиган турларга бўлинади. Таққосланадиган ҳукмлар сиғишадиган ёки сиғишмайдиган бўлади. Мантиқда икки ҳукм (p ва q) дан бирининг чинлигидан иккинчисининг хатолиги зарурий келиб чиқадиган бўлса, улар ўзаро **сиғишмайдиган ҳукмлар** дейилади. Сиғишмайдиган ҳукмлар бир вақтда чин бўла олмайди. **Сиғишадиган ҳукмлар** айнан бир фикрни тўлиқ ёки қисман ифодалайди. Сиғишадиган ҳукмлар ўзаро эквивалентлик, мантикий бўйсунуш ва қисман мос келиш (субконтрар) муносабатида бўлади.

Сиғишмайдиган ҳукмлар қарама-қаршилик (контрар) ва зидлик (контрадикторлик) муносабатида бўлади. Ҳукмлар ўртасидаги муносабатларнинг шаклий ифодаси **«мантикий квадрат»** деб аталади. Мантикий квадрат орқали «ҳукм»лар ўртасидаги чинлик муносабатлари аниқланади. Масалан, Ҳар бир жамият ўз ахлоқий нормаларига эга. Бу A – умумий тасдиқ ҳукм E , I , O кўринишларда қуйидагича ифодаланади:



Е. Ҳеч бир жамият ўз ахлоқий нормаларига эга эмас.

І. Баъзи жамиятлар ўз ахлоқий нормаларига эга.

О. Баъзи жамиятлар ўз ахлоқий нормаларига эга эмас.

Бу ҳукмлар таққосланадиган ҳукмлар бўлиб, улар ўртасида чинлигига кўра ўзига хос муносабатлар мавжуддир.

Сиғишмайдиган ҳукмлар ўртасида қарама-қаршилик (контрар) ва зидлик (контрадикторлик) муносабатлари мавжуд бўлади. Қарама-қаршилик муносабати мазмунига кўра турлича бўлган умумий ҳукмлар ўртасида мавжуд бўлиб, бу муносабатга кўра уларнинг ҳар иккиси бир вақтда чин бўла олмайди. Бу ҳукмлар бир вақтда хато бўлиши мумкин; агар улардан бирининг чинлиги аниқ бўлса, унда бошқаси, албатта, хато бўлади. Юқоридаги мисоллардан А – ҳукм чин, Е – ҳукм хато эканлиги маълум бўлади.

Зидлик муносабати мазмуни ва ҳажмига кўра турлича бўлган ҳукмлар ўртасида мавжуд бўлади. Бу ҳукмларнинг ҳар иккиси бир вақтда чин ҳам, хато ҳам бўлмайди. Улардан бири ҳамма вақт чин, бошқаси эса хато бўлади. Юқоридаги мисоллардан А – ҳукм чин бўлиб, О – ҳукм хатодир. Шунингдек, І – ҳукм чин, Е – ҳукм хатодир.

Сиғишадиган ҳукмлардан мазмуни бир хил, ҳажми турли хил бўлган ҳукмлар ўзаро бўйсунуш муносабатида бўлади. Бунда умумий ҳукмлар бўйсундирувчи, жузъий ҳукмлар бўйсунувчи бўлади. Бўйсунуш муносабатида умумий ҳукмлар чин бўлса, уларга бўйсунувчи жузъий ҳукмлар ҳам чин бўлади. Лекин жузъий ҳукмлар чин бўлганда, умумий ҳукмлар ноаниқ (чин ёки хато) бўлади. Юқоридаги мисолдан А ҳукм чин бўлгани учун унга бўйсунувчи І ҳукм ҳам чин бўлади. Агар умумий ҳукмлар хато бўлса, уларга бўйсунувчи жузъий ҳукмлар ноаниқ (чин ёки хато) бўлади. Мисолимизда Е ҳукм хато бўлгани учун О ҳукм ҳам хато бўлади. Баъзи ҳолатларда умумий ҳукмлар хато бўлса, жузъий ҳукмлар чин бўлади.

Қисман мослик (субконтрар) муносабати мазмуни ҳар хил бўлган жузъий ҳукмлар ўртасида мавжуд бўлади. Бу ҳукмлар бир вақтда чин бўлиши мумкин, лекин ҳар иккиси бир вақтда хато бўлмайди. Агар улардан бирининг хатолиги аниқ бўлса, унда бошқаси, албатта, чин бўлади. Юқоридаги мисолимизда О –

хукмнинг хатолиги аниқ бўлгани учун I – ҳукм чиндир.

Эквивалентлик муносабатидаги ҳукмлар ҳамма вақт чин бўлади, чунки уларда айнан бир фикр турли шаклда ифодаланади. Масалан, А. Орипов Ўзбекистон Республикаси Мадҳиясининг муаллифи ва А. Орипов – Ўзбекистон Қаҳрамони ҳукмлари ўзаро эквивалентдир, яъни улар бир хил субъектга, лекин ҳар хил предикатга эга бўлган ҳукмлардир.

Ҳукмларнинг чинлигига кўра муносабатини ифодаловчи юқорида кўрсатилган қонуниятлар билишда катта аҳамиятга эга.

Ҳукмларнинг модаллиги. Атрибутив ва муносабат ҳукмлари, шунингдек, улардан ташкил топган мураккаб ҳукмлар ассерторик (лот. *assero* – тасдиқлайман) ёки воқелик ҳукмлар дейилади. Уларда предикатда кўрсатилган белгининг субъектда бор ёки йўқлиги ҳақида фикр билдирилади. Модал ҳукмларда эса предикатнинг субъектга тегишли ёки тегишли эмаслиги ҳақидаги фикр қатъий, кучли (зарурий) ёки қатъий бўлмаган, кучсиз (эҳтимол) тасдиқ ёки инкор шаклида баён қилинади. Бошқача айтганда, модал ҳукмларда субъект ва предикатнинг ўзаро муносабати ҳақида муайян нуқтаи назардан фикр билдирилади. Масалан, Инсон абадий яшамайди ассерторик ҳукми Инсон абадий яшаши мумкин эмас, деб баён қилинганда модал ҳукм кўринишида ифодаланади. Бу ҳукм аввалгисига нисбатан кучли. «Укам инглиз тилини ўрганайди» ҳукмига нисбатан Укам инглиз тилини ўрганиши мумкин ҳукми кучсиз тасдиқ ҳукм ҳисобланади. Бу ҳукмлардан биринчиси ассерторик, иккинчиси модал ҳукмдир.

Ассерторик (воқелик) ҳукмларга шарт, зарур, мумкин каби модал сўзлар (операторлар)ни киритиш орқали модал ҳукмлар ҳосил қилинади. Модал оператор М ҳарфи билан белгиланади.

Модал ҳукмлар модал мантиқда ўрганилади. Унда алетик (зарурий), эпистемик (энг ишончли билим), деонтик (мажбурий), аксиологик (баҳолаш) ва вақт модаллигини ифодаловчи ҳукмлар таҳлил қилинган.

Биз булардан алетик модал ҳукмларини кўриб чиқамиз. Алетик модал сўзлар субъект ва предикат ўртасидаги икки турли алоқадорликни ўз ичига олади: зарурий ва проблематик (эҳтимолий).

Модал ҳукмларни ифодалаш учун турли модал операторлардан фойдаланилади. Масалан, алетик модал ҳукмларда қуйидаги модал операторлардан фойдаланилади:

«□ А» – А зарурийдир.

«Δ А» – А тасодифийдир.

«◇А» – А бўлиши мумкин.

«┘А» – А бўлиши мумкин эмас.

Баъзан «Lр» – «р зарурийдир», «Mr» – «р бўлиши мумкин» белгиларидан ҳам фойдаланилади.

Зарурий модал ҳукмлар турли фанларга оид қонунлар, шу жумладан,

мантиқ қонунлари ва улардан келиб чиқадиган ҳолатларни ифодалайди. Масалан, Бутун бўлақдан катта, Ҳар бир фуқаро қонунларга бўйсунуши шарт.

Қонунларга зид бўлган, уларни ва улардан келиб чиқадиган турли ҳолатларни инкор этувчи ҳукмлар эҳтимолий ҳукмлар дейилади. Масалан, Символ дарёсининг бўлиши мумкин эмас.

Қонунлар ва улардан келиб чиқадиган ҳолатларга зид бўлмаган, қонунларни ҳам, уларнинг оқибатларини ҳам ифодаламайдиган ҳукмлар тасодифий ҳукмлар дейилади. Масалан, баъзи ҳудудларда денгиз кўпигининг тошқини бўлиши тасодифийдир.

Эҳтимоллик ҳукмлари деб, қонунлар ва уларнинг оқибатларига зид бўлмаган фикрларга айтилади. Масалан, Марсда ҳаёт бўлиши мумкин.

Модал тушунчалардан ҳамма соҳаларда фойдаланиш мумкин.

Савол ва жавоб

Билимларимиз предмет ва ҳодисалар ҳақидаги аввалги ҳукмлар (мулоҳазалар)дан янги, уларни тўлдирувчи, кенгайтирувчи ҳукмларни яратишга қараб тараққий этиб боради. Бу жараён маълум бир саволларни қўйиш ва уларга жавоб топиш тарзида содир бўлади.

Шуни айтиш керакки, савол сўроқ гап ёрдамида ифодалангани учун ҳукмни ифода қила олмайди. Улар билишда турлича вазифаларни бажаради. Хусусан, ҳукмнинг вазифаси предмет ҳақидаги мавжуд билимларни қайд қилишдан иборат бўлса, савол унинг янги хусусиятлари, алоқаларини қидириб топишга, ўрганишга қаратилган бўлади. Савол бир қанча муҳим мантиқий хусусиятларга эга. Биринчидан, саволда маълум бир бошланғич билим мужассамланган бўлади. Масалан, Қандай сабабларга кўра ГФР ва ГДР ягона давлатга бирлашди? деган саволда мустақил Германия Федератив Республикаси ва Германия Демократик Республикасининг мавжуд бўлганлиги, уларнинг ягона давлатга бирлашишидан аввал қандайдир воқеаларнинг содир бўлганлиги ҳақида маълумот берилган. Иккинчидан, саволда мавжуд бўлган билим ноаниқ бўлади. Юқорида келтирилган мисолда ягона немис давлати – ГФР ҳақида маълум бир маълумот мавжуд бўлса-да, у фикрлаш предметини тушуниш учун етарли эмас. Шунинг учун ҳам савол қўйиш ва унга жавоб қидириш йўли билан ягона немис давлатининг пайдо бўлиш шарт-шароитлари ҳақида билим ҳосил қилиниши зарур. Учинчидан, саволда предмет ҳақида тўлароқ билимга эга бўлиш эҳтиёжи ўз ифодасини топади.

Ана шундан келиб чиқиб, **савол** билимларимиздаги ноаниқликлар ҳамда, шубҳаларни йўқотиш, аниқроқ ва тўлароқ билимлар ҳосил қилишга бўлган эҳтиёжни қондиришга хизмат қиладиган фикрлаш воситасидир, деб айтишимиз мумкин. Савол ўз-ўзидан пайдо бўлмайди. У ўзининг асосига (*datum questionis*), базисига эга. Саволнинг асосини унда мужассамлашган билим (ахборот) ташкил этади.

Саволларнинг бир қанча турлари мавжуд. Хусусан, савол ўзининг асосига

кўра тўғри ва нотўғри қўйилган саволларга бўлинади. Асоси чин ва зиддиятсиз билимдан иборат бўлса, савол тўғри қўйилган бўлади. Миллий ғоя нима? деган савол бунга мисол бўла олади. Хато ва зиддиятли асосга эга савол эса, нотўғри қўйилган савол ҳисобланади. Масалан, Арвоҳ қандай кун кечиради? десак, савол нотўғри қўйилган бўлади.

Билишдаги функцияси саволларни бўйича аниқловчи ва тўлдирувчи саволларга ажратиш мумкин. И. Пригожин ҳақиқатан ҳам синергетиканинг асосчисими? деган савол аниқловчи савол, Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қачон қабул қилинган? тўлдирувчи савол ҳисобланади.

Таркибига кўра оддий ва мураккаб саволлар мавжуд. Агар таркибида бошқа савол бўлмаса, оддий савол, бўлса – мураккаб савол деб юритилади. Масалан, Сув неча градусда музлайди? – оддий савол, Ассимиляция ва диссимиляциялар организмнинг мавжуд бўлишида қандай ўрин тутуди? – мураккаб саволдир.

Масала – саволнинг алоҳида бир тури бўлиб, уни ҳал қилиш саволнинг асосини мантиқан ўзгартириш, етишмаётган маълумотлар билан тўлдириш, муҳим томонларини ажратиш, муҳим бўлмаганларини чиқариб ташлашни тақозо этади.

Саволни тўғри қўйиш учун маълум бир қоидаларга риоя этиш зарур:

1. Савол тил талабларига жавоб бериши
2. Савол аниқ, равшан, қатъий ҳолда ифода қилинган бўлиши
3. Саволнинг асоси (базиси) чин ҳукмлардан иборат бўлиши керак.

Жавоб – предмет ҳақидаги аввалги билимни қўйилган саволга мувофиқ ҳолда аниқлаштирадиган, тўлдирадиган янги ҳукм (мулоҳаза) дан иборат. У саволнинг асосини (базисини) ташкил этувчи билимга таянган ҳолда, янги билим олишга имкон беради. Жавобнинг моҳиятини саволда мавжуд бўлган ноаниқликни камайтириш (ёки йўқотиш) ташкил этади.

Саволга жавоб қидириш давомида, одатда, билимларнинг конкрет соҳаларига мурожаат қилинади. Улар **жавобни қидириш соҳаси**, деб аталади.

Мантиқда жавобнинг бир қанча турлари: бевосита (тўғри) ва билвосита жавоблар, тўлиқ ва тўлиқсиз жавоблар, чин ва хато жавоблар, қисқа ва батафсил жавоблар, аниқ ва ноаниқ жавоблар ажратилади.

Бевосита (тўғри) жавоб – саволда кўрсатилган номаълум соҳага тааллуқли мулоҳазалар тўпламидан иборат. Масалан, Ўзбекистон Республикаси Конституцияси (Асосий қонуни) қачон қабул қилинган? деган саволга - Ўзбекистон Республикаси Конституцияси (Асосий қонуни) 1992 йил 8 декабрда қабул қилинган, деб берилган жавоб бевосита жавоб ҳисобланади.

Билвосита жавоб – жавобни қидириш соҳасидан четга чиқиб, қўшимча маълумотларга мурожаат қилиш асосида ҳосил қилинадиган мулоҳазалар тўпламидан иборат бўлиб, бевосита (тўғри) жавоб улардан хулоса чиқариш йўли билан ҳосил қилинади. Масалан, Мантиқ фалсафий фанми? деган саволга Мантиқ тафаккурнинг шакллари ва қонунларини ўрганувчи фан, деб

бериладиган жавоб билвосита жавоб бўлади.

Тўлиқ ва тўлиқсиз жавоблар жавобда бериладиган маълумотлар миқдорига кўра фарқ қилинади. **Тўлиқ жавоб** – ўзида саволнинг барча элементлари (қисмлари) ҳақидаги маълумотларни мужассамлаштирган мулоҳазалар тўпламидир, Ўзбекистон Республикаси Мадҳиясини ким ёзган? деган саволга - Ўзбекистон Республикаси Мадҳияси матнини А. Орипов ёзган, унинг мукасибни эса, М. Бурхонев басталаган», деб берилган жавоб тўлиқ жавоб бўлади. **Тўлиқсиз жавоб** – саволни ташкил этувчи элементларнинг бир қисми ҳақидагина маълумотни ифода этган мулоҳазалардан иборат. Масалан, Жамиятни демократиялашнинг моҳияти нимада? деб қўйилган саволга - Жамиятни демократиялаш халқнинг давлатни бошқаришда иштирок этишини тақозо этади, деб берилган жавоб тўлиқсиз бўлади, чунки унда жамиятни демократиялаштиришнинг бошқа мезонлари ҳақида маълумотлар йўқ.

Мантикий қиймати бўйича, яъни борлиққа муносабатига кўра чин ва хато жавоблар фарқ қилиниши мумкин. Агар жавобда ифодаланган фикр-мулоҳазалар борлиққа мувофиқ келса, уни адекват ҳолда акс эттирса, у **чин жавоб** ва аксинча, борлиққа мувофиқ келмаса, адекват тарзда акс эттирмаса, у **хато жавоб** бўлади. Масалан, Тиб қонунлари асарининг муаллифи ким? деб берилган саволга – Тиб қонунлари» асарининг муаллифи Ибн Синодир, деб берилган жавоб – чин, Тиб қонунлари» асарининг муаллифи Ар-Розийдир, деб берилган жавоб эса, хато ҳисобланади.

Грамматик шаклига кўра, жавоблар қисқа ёки батафсил бўлади. **Қисқа жавоб** «ҳа» ёки «йўқ» тарзида бериладиган тасдиқ ёки инкор шаклидаги битта сўздан иборат. **Батафсил жавобда** эса саволнинг ҳар бир элементи такрорланади. Масалан, Муҳаммад пайғамбар тарихий шахсми? деган саволга «Ҳа», деб берилган жавоб – қисқа жавоб, Ҳа, Муҳаммад пайғамбар тарихий шахс, деб берилган жавоб – батафсил жавоб бўлади.

Жавобнинг аниқ ёки ноаниқ бўлиши саволнинг сифати, ва мантикий таркибига боғлиқ. Савол ва жавоб мантиқан боғланган бўлади, яъни жавобнинг мазмуни қўйилган саволнинг сифатига боғлиқ. Шунинг учун ҳам баҳс юритиш жараёнида «саволига яраша жавоб» деган қоида амал қилади. Ноаниқ, кўп маъноли саволларга аниқ жавоб олиш қийин.

Аниқ жавоб – мантиқан тўғри қўйилган саволга билдириладиган мулоҳазадан иборат бўлиб, унда ишлатилаётган тушунчалар, сўзларнинг мазмуни ва маъноси аниқ бўлади. **Ноаниқ жавобни** ифода этувчи мулоҳазалар икки хил маъноли тушунчалар, сўзларни ишлатиш натижасида ҳосил бўлади. У кўпинча софизмларда учрайди. Масалан, «уюм» софизмида софистнинг «агар кум уюмидан бир дона кум олиб ташланса, уюм сақланадими?» деган саволига «ҳа», деб жавоб беришади. Унинг «Яна бир кум донасини олиб ташласак-чи? Унда ҳам кум уюми сақланиб қоладими?» деган навбатдаги саволига ҳам «Ҳа», жавоби берилади. Тасдиқловчи жавоб бирорта ҳам кум донаси қолмагунча берилаверади. Бу ерда мантикий хато «уюм» тушунчаси мазмунининг

ноаниқлигидан келиб чиқади. Мазкур тушунча фақат уюмнинг маълум бир миқдордаги кумлар тўпламини ифода қилиши, яъни ўзининг ҳажмига эга бўлиши билангина эмас, балки сифатий тавсифига: шакли, кўлами ва мазмунига ҳам эга. Софист эса урғуни унинг миқдорига беряпти. Ана шунинг учун ҳам жавоб охир-оқибатда хато бўлиб чиқади.

Бериладиган жавоб тўғри бўлиши учун маълум бир методологик талабларга риоя қилиш зарур. Улар қуйидагилар:

1. Жавоб аниқ, иложи борича, ихчам бўлиши шарт.
2. Жавоб мантиқан зиддиятсиз бўлиши зарур.
3. Жавоб етарли даражада асосланган бўлиши керак.
4. Жавоб саволдаги ноаниқликни камайтириши, иложи борича тўла бўлиши зарур.

Норма(меъёрий қоида) ва ҳукм

Норма (меъёрий қоида) амалга оширилиши зарур бўлган ёки истисно қилинадиган хатти-ҳаракатларни билдиради. Уларнинг талабларига риоя қилиш кундалик турмушимизда ҳамда билиш жараёнида кўзланган мақсадга эришишимизга имкон беради. Масалан, Таъриф тенг ҳажмли бўлиши керак, деган қоидага риоя қилиш тушунчага бериладиган таърифнинг мантиқан тўғри бўлишини таъминлайдиган шартлардан бири ҳисобланади. Агар бу қоида талаби бузилса, тушунчага бериладиган таъриф ҳаддан ташқари кенг (масалан, Фан – билимлар тизими) ёки ҳаддан ташқари тор (масалан, Фан – ғояларда ифода этилган билимлар тизими) бўлиб қолади.

Гапда ифодаланган нормалар ҳукми (мулоҳазани) ифода қилиши ҳам, қилмаслиги ҳам мумкин. Масалан, Урушни тарғиб қилиш қатъиян ман қилинади, деган гап – норматив фикр, у ҳукми (мулоҳазани) ифода этмайди. Саидов Ўзбекистон Республикаси фуқароси сифатида меҳнат қилиш ҳуқуқига эга, деган фикр эса норма (меъёрий қоида) ҳақидаги ҳукм (мулоҳаза) ҳисобланади; бунда норма Ўзбекистон Республикаси фуқаролари меҳнат қилиш ҳуқуқига эга, деган фикрдан иборат, шунинг учун ҳам у мантиқий қийматга эга, яъни чин фикрни ифода этади. Демак, норма ҳақидаги ҳукмлар (норматив ҳукмлар) бошқа ҳукмлар сингари мантиқий қийматга эга, яъни чин ёки хато фикрни ифода этади.

Нормалар илмий билишда қоида ва методларни, ҳуқуқий соҳада – ҳуқуқий норматив ҳужжатлар (масалан, қонун, кодекс, буйруқ кабиларни), ахлоқ-одоб нормаларини ва бошқа соҳалардаги норматив фикрларни ифода қиладилар. Уларнинг билиш ва амалиёт жараёнидаги аҳамияти ана шундандир.

Машиқлар

1. Қуйидаги гапларнинг қайси бири ҳукми ифода қилиши, қайси бири ифода қилмаслигини аниқланг:

- 1.1. Халқ қарвонини ҳеч қандай куч ортга қайтаролмайди (И.Каримов).
- 1.2. Тил – миллатнинг қалби.

- 1.3.Хоразмий – катта илмий, гениал шахс (Д.Сартон).
- 1.4.Мен нечун севаман Ўзбекистонни?
- 1.5.Халқимиз энди эркинлигини кўлга киритган, ўзлигини англаб етган бир замонда аллақандай кимсаларга эргашиб, яна жаҳолот ва қуллик тузоғига қайтадимиз?! (И.Каримов.)
- 2.Куйидаги ҳукмларнинг таркибини аниқланг:
- 2.1.Жамиятни маънавий янгилашдан кўзланган бош мақсад – юрт тинчлиги (И.Каримов).
- 2.2.Еридан айрилган етти йил йиғлар, Элидан айрилган ўлгунча йиғлар (халқ мақоли).
- 2.3.Баъзи балиқлар юз йилгача яшайди.
- 2.4.Миллий мафқурани шакллантирадиган энг катта манба – бу ҳаққоний яратилган тарихдир (И.Каримов).
- 3.Оддий ва мураккаб ҳукмларни ажратинг:
- 3.1.Оила ва мафкура тушунчалари чамбарчас боғлиқдир (И.Каримов).
- 3.2.Миллий мафкура – бу халқнинг, миллатнинг ўтда ёнмайдиган, сувда чўкмайдиган ўлмас эътиқодидир (И.Каримов).
- 3.3.Муайян вазифаларни бажариш зарурияти инсон фаолиятининг бир умрга яшаш қондасидир (Беруний).
- 3.4.Тикан экиб, ҳосилига узум олмайсан (Аҳмад Югнакий).
- 4.Куйидаги ҳукмларнинг предикат характери бўйича қайси турларга мансублигини аниқланг:
- 4.1.Ўз тилини йўқотган ҳар қандай миллат ўзлигидан жудо бўлади (И.Каримов).
- 4.2.Ёғ сувдан енгил.
- 4.3.Ўзбекистон Республикасида чет эл инвесторларининг фаолият кўрсатиши учун қулай шароитлар мавжуд.
- 4.4.Лайлак – Наврўз элчиси.
- 5.Куйидаги ҳукмлар миқдори ва сифати ҳамда терминлари ҳажмини аниқланг:
- 5.1.Ҳеч бир олим формулалар билан фикр юритмайди (А.Эйнштейн).
- 5.2.Қайсарлик – заиф ақл иллатидир (А.П.Чехов).
- 5.3.Ёввойи ўтларнинг медицинада ишлатиладиган турлари кўп.
- 5.4.Баъзи талабалар вақтининг бекор кетишига йўл қўймайди.
- 5.5.Ўзбекистон – келажаги буюк давлат.
- 5.6.Бу хонадондан ҳеч ким норизо бўлиб кетган эмас. (А. Қодирий)
- 6.Куйидаги мураккаб ҳукмлар турини аниқланг:
- 6.1.Маҳаллани ўзини-ўзи бошқариш мактаби, таъбир жоиз бўлса, демократия дарсхонаси, деб аташ мумкин (И.Каримов).
- 6.2. Қололмас жаҳон ичра мангу киши,
Фақат қолғуси яхши ному иши (Саъдий).
- 6.3. Гар сен ўзгаларнинг қайғусига лоқайд қарасанг,

Инсон деган номга нолайиксан (Саъдий).

6.4.Олимда кўпинча нимадир: ё шира, ё ҳаракат, ё ҳазми таом, ё меъда шарбати ёхуд идрок деб аталмиш нарсга етишмайди (Жан Поль).

6.5.Фақат тажрибагина бизни ҳаёт неъматларини қадрлашга ўргатади.

6.6.Шарқ кишисининг хусусияти бир йўла ва узил-кесил белгиланган бўлади (Гегель).

7.Куйидаги ҳукмларнинг модаллигини аниқланг:

7.1.Ўз тилини йўқотган ҳар қандай миллат ўзлигидан жудо бўлиши муқаррар (И.Каримов).

7.2.Ўзбекистон олий мактаби тизими 58 олий ўқув юртини, шу жумладан, 16 университет ва 42 институтни ўз ичига олади (Кадрлар тайёрлаш миллий дастуридан).

7.3.Айбланувчи оқланиши мумкин.

7.4.Жисмлар иссиқликдан кенгаяди, совуқликдан тораяди.

8.Куйидаги ҳукмлар ўртасида қандай муносабат мавжуд?

8.1.Баъзи раҳбарлар яхши нотикдир. Баъзи раҳбарлар яхши нотик эмас.

8.2.Металлар оксидланади. Натрий оксидланмайди.

8.3.Врач – олий маълумотли мутахассис. Кардиолог – олий маълумотли мутахассис.

8.4.Қонун объективдир. Қонун субъективдир.

9.Куйидаги савол-жавобларни мантикий жиҳатдан таҳлил қилинг.

9.1.Агар мендан, нега миллий кадриятларимиз шунча замонлар оша бемалол яшаб келаяпти, деб сўрашса, бу – аввало, муқаддас динимиз ҳисобидан, деб жавоб берган бўлур эдим (И.Каримов).

9.2.Табиий савол туғилади: бундай мафкуравий таъсирлар салбий оқибатларга олиб келмаслиги учун нима қилиш керак?

Бунинг йўли – одамларимиз, авваламбор, ёшларимизнинг имон-эътиқодини мустаҳкамлаш, иродасини бақувват қилиш, уларни ўз мустақил фикрига эга бўлган баркамол инсонлар этиб тарбиялаш. Уларнинг тафаккурида ўзлигини унутмаслик, ота-боболарнинг муқаддас кадриятларини асраб-авайлаш ва ҳурмат қилиш фазилатини қарор топтириш. Уларнинг, мен ўзбек фарзандиман, деб ғурур ва ифтихор билан яшашига эришишдир (И.Каримов).

9.3.«Мантиқ фанининг асосчиси ким?» деган саволга куйидагича жавоблар берилиши мумкин:

– Арасту.

– Қадимги грек файласуфи.

– Қандайдир чет эллик файласуф.

9.4.Савол. Ўн йилдан кейин ҳозирги ҳолатингизни сақлаб қоласизми?

Жавоблар:

– Ҳа, сақлаб қоламан.

– Йўқ, сақлаб қололмайман.

– Билмайман.

10.Норма (меъёрий ҳолда)ни ифода қилувчи гаплар тузинг.

Намуна: «Жинси, тили, ёши, ирки, миллий мансублиги, эътиқоди, динга муносабати, ижтимоий келиб чиқиши, хизмат тури, ижтимоий мавқеи, тураржойи, Ўзбекистон Республикаси ҳудудида қанча вақт яшаётганлигидан қатъи назар, ҳар кимга билим олишда тенг ҳуқуқлар кафолатланади» (Ўзбекистон Республикасининг Таълим тўғрисидаги қонуни. Т., 1997. 4-модда).

Такрорлаш учун саволлар

- 1.Хукм нима ва у қандай таркибга эга?
- 2.Оддий ҳукмнинг қандай турларини биласиз?
- 3.А, Е, I, O ҳукмларида терминлар қандай ҳажмларда бўлади?
- 4.Мураккаб ҳукм деб нимага айтилади? Унинг қандай турлари бор?
- 5.Хукмнинг модаллиги деганда нимани тушунасиз?
- 6.Савол ва жавоб муҳокама юритиш жараёнида қандай ўрин тутаети?
- 7.Норма нима?

Таянч тушунчалар

Хукм, субъект, предикат, боғловчи, квантор, оддий ҳукм, мураккаб ҳукм, модал ҳукмлар, мантикий квадрат.

7-мавзу. Хулоса чиқариш

Хулоса чиқариш – тафаккурнинг мантикий шакли

Воқеликни билиш жараёнида инсон янги билимларга эга бўлади. Бу билимлар абстракт тафаккур ёрдамида, мавжуд билимларга асосланган ҳолда вужудга келади. Бундай билимларни ҳосил қилиш мантиқ илмида хулоса чиқариш, деб аталади.

Хулоса чиқариш – бир ва ундан ортиқ чин мулоҳазалардан маълум қоидалар ёрдамида янги билимларни келтириб чиқарувчи шаклидир.

Хулоса чиқариш асослар, хулоса ва асослардан хулосага ўтиш жараёнидан ташкил топади. Тўғри хулоса чиқариш учун, авваламбор, асослар чин мулоҳазалардан иборат бўлиши, ўзаро мантиқан боғланиши керак.

Масалан, Арасту – мантиқ фанининг асосчиси ва Платон юнон файласуфидир деган икки чин мулоҳазадан хулоса чиқариб бўлмайди. Чунки бу мулоҳазалар ўртасида мантикий алоқадорлик йўқ.

Хулоса асослари ва хулоса ҳам ўзаро мантиқан боғланган бўлиши шарт. Бундай алоқадорликнинг зарурлиги хулоса чиқариш қоидаларида қайд қилинган бўлади. Бу қоидалар бузилса, тўғри хулоса келиб чиқмайди. Масалан, «Талаба А – аълочи» деган мулоҳазадан «Талаба А – одобли», деб хулоса чиқариб бўлмайди.

Хулоса чиқариш хулосанинг чинлик даражасига кўра, аниқроғи, хулоса чиқариш қоидаларининг қатъийлигига кўра ҳамда хулоса асосларининг сони ва фикрнинг ҳаракат йўналишига кўра бир қанча турларга бўлинади.

Мазкур таснифда хулоса чиқаришни фикрнинг ҳаракат йўналиши бўйича турларга ажратиш нисбатан мукамалроқ бўлиб, у хулоса чиқаришнинг бошқа турлари ҳақида ҳам маълумот бериш имконини яратади. Хусусан, дедуктив хулоса чиқариш зарурий хулоса чиқариш, индуктив хулоса чиқариш (тўлиқ индукцияни ҳисобга олмаганда) ва аналогия эҳтимоллий хулоса чиқариш деб олиб қаралиши, бевосита хулоса чиқариш эса дедуктив хулоса чиқаришнинг бир тури сифатида ўрганилиши мумкин.

Хулоса чиқариш



Дедуктив хулоса чиқариш

Дедуктив хулоса чиқаришнинг муҳим хусусияти - унда умумий билимдан жузъий билимга ўтишнинг мантиқан зарурий хусусиятга эгалигидир. Унинг турларидан бири бевосита хулоса чиқаришдир.

Фақат биргина мулоҳазага асосланган ҳолда янги билимларнинг ҳосил қилиниши бевосита хулоса чиқариш, деб аталади. Бевосита хулоса чиқариш

символик мантикда қуйидагича ифодаланади: XYS_P , бунда X ва Y оддий катъий мулоҳазаларни (A, E, I, O), S ва P лар эса мулоҳазаларнинг субъекти ва предикатини ифодалайди. XSP – хулоса асоси ёки антеседент, YSP – хулоса ёки консеквент, деб аталади. Бевосита хулоса чиқариш жараёнида мулоҳазаларнинг шаклини ўзгартириш орқали янги билим ҳосил қилинади. Бунда асос мулоҳазанинг таркиби, яъни субъект ва предикат муносабатларининг миқдор ва сифат тавсифлари муҳим аҳамиятга эга бўлади. Бевосита хулоса чиқаришнинг қуйидаги мантиқий усуллари мавжуд:

I. Айлангириш (лот.–obversio) шундай мантиқий усулки, унда берилган мулоҳазанинг миқдорини сақлаган ҳолда, сифатини ўзгартириш билан янги мулоҳаза ҳосил қилинади. Бу усул билан хулоса чиқарилганда қўш инкор содир бўлади, яъни аввал асоснинг предикати, кейин боғловчиси инкор этилади. Буни қуйидаги кўринишда ёзиш мумкин:

$$\frac{S - P}{\underline{\underline{S - P}}}$$

Инкор қилиш жараёнида (-ма; -сиз; -мас) каби қўшимчалар ёки инкор қилинаётган тушунчага зид бўлган тушунчалардан фойдаланилади. Оддий катъий мулоҳазаларнинг ҳаммасидан айлангириш усули билан хулоса чиқарилади. Хулоса асоси бўлган мулоҳаза хулосада қуйидагича ифодаланади:

		Хулоса асоси		Хулоса
1	A	Ҳамма S-P	E	Ҳеч бир S-P сиз эмас
2	E	Ҳеч бир S-P эмас	A	Ҳамма S эмас P дир
3	I	Баъзи S-P	O	Баъзи S-P сиз эмас
4	O	Баъзи S-P эмас	I	Баъзи S эмас P дир

Айлангириш усули билан хулоса чиқарилганда “бирор ниманинг қўшинкори унинг тасдиғи билан тенгдир” деган қоида амал қилади.

Масалан:

1. A. Ҳамма илмий қонунлар объектив характерга эга.

E. Ҳеч бир илмий қонун субъектив характерга эга эмас.

II. Алмаштириш (лот.–conversio) шундай мантиқий хулоса чиқариш усулики, унда хулоса берилган мулоҳазадаги субъект ва предикатнинг ўрнини алмаштириш орқали келтириб чиқарилади:

Алмаштиришда берилган мулоҳазадаги терминлар ҳажми эътиборга олиниши шарт.

		Хулоса асоси		Хулоса	Алмаштириш тури
1	A	Ҳамма S-P	A	Ҳамма P-S	Соф алмаштириш
2	E	Ҳеч бир S-P	E	Ҳеч бир P- S эмас	Соф алмаштириш

		эмас			
3	I	Баъзи S-P	I	Баъзи P - S	Соф алмаштириш
4	A	Ҳамма S-P	I	Баъзи P - S	Торайтирилган алмаштириш
5	I	Баъзи S-P эмас	A	Ҳамма P - S	Кенгайтирилган алмаштириш

Жузъий инкор мулоҳазадан (0) алмаштириш усули билан хулоса чиқариб бўлмайди.

Алмаштиришга мисол:

A. Ҳамма шифокорлар олий маълумотлидир.

I. Баъзи олий маълумотлилар шифокорлардир.

Демак, алмаштириш усули қўлланганда мулоҳазадаги субъект ва предикат ҳажми аниқланади ва шу асосда мулоҳазадаги терминлар ўрни алмаштирилиб, хулоса чиқарилади. Бу усул, айниқса, тушунчага берилган таърифларнинг тўғрилигини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга.

III. Предикатга қарама-қарши қўйиш (лот.– *contrapositio*) бевосита хулоса чиқаришнинг мантикий усуллари билан бири бўлиб, бу усул қўлланганда берилган мулоҳаза аввал айлантирилади, сўнгра алмаштирилади. Натижада ҳосил бўлган мулоҳазанинг (хулосанинг) субъекти асос мулоҳаза предикатига зид, предикати эса унинг субъектига мос бўлади:

$$\frac{S - P}{\overline{\overline{P - S}}}$$

Бунда, хулосадаги S нинг инкор шаклида бўлиши хулоса боғловчисининг инкор этилиши натижасидир. Предикатга қарама-қарши қўйишда A-E га, E-I га, O-I га ўзгаради.

Турли мулоҳазалардан бундай усул воситасида хулоса чиқариш қуйидаги шаклда кўрсатилган:

№	Жукм	Хулоса асоси	Хулоса
1	A	Ҳамма S-P	Ҳеч бир P эмас S эмас
2	E	Ҳеч бир S - P эмас	Баъзи P эмас S дир
3	O	Баъзи S - P эмас	Баъзи P эмас S дир

Масалан:

1. A. Ҳамма мусулмонлар Ислом динига эътиқод қиладилар. Ислом динига эътиқод қилмайдиганлар мусулмон эмас.

Жузъий тасдиқ (I) мулоҳазадан предикатга қарама-қарши қўйиш усули билан хулоса чиқариб бўлмайди. Чунки, «Баъзи S-P мулоҳазани айлантисак

«Баъзи S-P мас эмас», яъни жузъий инкор хукм келиб чиқади. Ундан алмаштириш орқали хулоса чиқариб бўлмайди.

IV. Мантикий квадрат орқали хулоса чиқариш.

Бунда оддий қатъий мулоҳазаларнинг ўзаро муносабатларини (қаранг: мантикий квадрат) эътиборга олган ҳолда, мулоҳазалардан бирининг чин ёки хатолиги ҳақида хулоса чиқарилади. Бу хулосалар мулоҳазалар ўртасидаги зидлик, қарама-қаршилик, қисман мослик ва бўйсунуш муносабатларига асосланади. Бу муносабатларнинг таҳлилига кўра хулоса чин бўлган қуйидаги ҳолатларни кўрсатиш мумкин.

1. Асос мулоҳаза ва хулоса чин бўлган : $A \rightarrow I, E \rightarrow O$.

2. Асос мулоҳаза хато ва хулоса чин бўлган: $I \rightarrow O, O \rightarrow I$

Масалан: А. Ҳамма мустақил давлатлар БМТ га аъзо.

1. Баъзи мустақил давлатлар БМТ га аъзо.

Бевосита хулоса чиқариш усуллари билиш жараёнида мавжуд фикрни аниқлаб олиш, унинг моҳиятини тўғри тушуниш, шунингдек, бир фикрни турли хил кўринишда баён қилиш, янги билимлар ҳосил қилишга имкон беради.

Оддий қатъий силлогизм

Дедуктив хулоса чиқариш аслида силлогизм шаклида бўлади. “Силлогизм” сўзи қўшиб ҳисоблаш, деган маънони беради. Бу термин мантик фанида, дедуктив хулоса чиқаришнинг кўпроқ ишлатиладиган тури ҳисобланган оддий қатъий силлогизмни ифодалашда қўлланилади. **Силлогизм** ўзаро мантикий боғланган икки қатъий мулоҳазадан учинчи – янги қатъий мулоҳаза зарурий тарзда келиб чиқади. Бунда дастлабки мулоҳазалардан бири, албатта, ё умумий тасдиқ ёки умумий инкор мулоҳаза бўлади. Ҳосил қилинган янги мулоҳаза дастлабки мулоҳазалардан умумийроқ бўлмайди. Шунга кўра силлогизмни умумийликка асосланган хулоса чиқариш, деб атаса бўлади. Масалан, қуйидаги мулоҳазалар берилган бўлсин:

Ҳеч бир хасис сахий эмас.

Баъзи бойлар хасисдир.

Бу мулоҳазалардан зарурий равишда – Баъзи бойлар сахий эмас, деган учинчи мулоҳаза келиб чиқади. Силлогизмнинг таркиби оддий қатъий мулоҳазалардан ташкил топгани учун у оддий қатъий силлогизм дейилади.

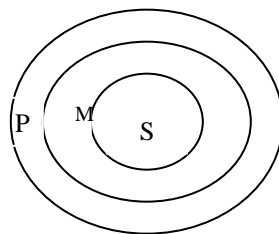
Силлогизмнинг таркиби хулоса асослари (praemissae) ва хулоса (conclusio)дан ташкил топган. Хулоса асослари ва хулосадаги тушунчалар **терминлар** деб аталади. Хулосанинг мантикий эгаси – **S** – **кичик термин** (terminus minor), мантикий кесими – **P** – **катта термин** (terminus major), деб аталади. Хулоса асослари учун умумий бўлган, лекин хулосада учрамайдиган тушунча – **M** – (terminus medius) **ўрта термин** деб аталади. Асосларда катта терминни ўз ичига олган мулоҳаза катта асос, кичик терминни ўз ичига олган

мулоҳаза кичик асос деб аталади.

S – кичик термин;

M – ўрта термин;

P – катта термин.

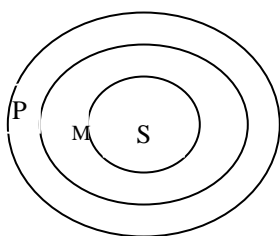


Ўрта термин катта ва кичик терминни боғловчи мантиқий элемент ҳисобланади.

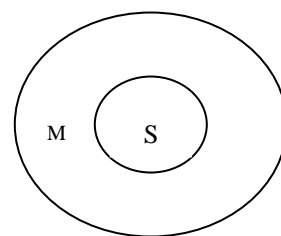
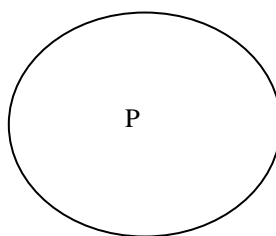
Силлогизм аксиомаси

Аксиомалар исбот талаб қилмайдиган исботсиз чин деб қабул қилинган назарий мулоҳазалар бўлиб, улар воситасида бошқа фикр ва мулоҳазалар асослаб берилади. Силлогизмнинг аксиомаси хулосалашнинг мантиқий асосланганлигини ифодалайди. Силлогизм аксиомасини терминларнинг ҳажми ёки мазмунига кўра, яъни атрибутив таърифлаш мумкин.

Силлогизм хулосасининг асослардан зарурий келтириб чиқарилиши қуйидаги қоидага асосланади: **«Агар бир буюм иккинчи буюмда жойлашган бўлса, иккинчи буюм эса учинчи бир буюмнинг ичида бўлса, унда биринчи буюм ҳам учинчи буюмнинг ичида жойлашган бўлади»** ёки **«Бир буюм иккинчи буюмда жойлашган бўлса, иккинчи буюм эса учинчи бир буюмдан ташқарида бўлса, унда биринчи буюм ҳам учинчи буюмдан ташқарида жойлашган бўлади»**. Бу қоидани қуйидаги шакллар ёрдамида ифодалаш мумкин.



ёки



Бу қоида силлогизм аксиомаси моҳиятини терминларнинг ҳажми муносабатлари асосида тушунтириб беради. Демак, силлогизм аксиомасининг моҳияти қуйидагича: **буюм ва ҳодисаларнинг синфи тўғрисида билдирилган тасдиқ ёки инкор фикр шу синф таркибидаги барча буюм ва ҳодисаларнинг ҳар бири ёки айримлар ҳам тааллуқли фикр ҳисобланади.**

Масалан:

Тафаккур шакллари объектив хусусиятга эга.

Тушунча тафаккур шаклидир.

Тушунча объектив хусусиятга эга.

Силлогизм аксиомасини атрибутив ифодалаганда предмет билан унинг белгиси ўртасидаги муносабатга асосланилади: **бирор буюм, ҳодиса**

белгисининг белгиси, шу буюм, ходисанинг белгисидир; буюм, ходиса белгисига зид бўлган нарсалар буюм, ходисанинг ўзига ҳам зиддир.

Силлогизм аксиомаларида фикр шакли ва мазмуни ўзаро узлуксиз, объектив боғланган бир бутуннинг айрим томонларини ифодалайди. Бу бир томондан, ҳамма умумийликка жузъийлик ва яккалик хос эканлигини ва ҳар бир яккалик жузъийлик, умумийлик хислатига эга бўлишини ифодаласа, иккинчи томондан, буюм ва белгининг ўзаро узвий боғланганлиги, яъни буюмлар жинси айрим ўзига хос белгига эга бўлса, албатта, бу белги шу жинсдаги ҳамма буюмлар учун ҳам хос белги бўлишини ифодалайди. Булар эса, ўз навбатида, яккалик ва умумийлик ҳамда миқдор ва сифат ўртасидаги диалектик алоқадорликнинг тафаккур жараёнида ўзига хос намоён бўлишидир.

Силлогизмнинг умумий қоидалари

Хулоса асосларининг чин бўлиши хулосанинг чин бўлиши учун етарли эмас. Хулоса чин бўлиши муайян қоидаларга амал қилиш ҳам зарур. Улар силлогизмнинг умумий қоидалари бўлиб, силлогизм терминлари ва асосларига тааллуқли бўлган қуйидаги қоидалардир:

1. Силлогизмда учта термин: катта, кичик ва ўрта терминлар бўлиши керак. Маълумки, силлогизмнинг хулосаси катта ва кичик терминларнинг ўрта терминга бўлган муносабатига асосланади; шу сабабдан ҳам терминлар сони учтадан кам ёки ортиқ бўлмаслиги талаб қилинади. Агар терминлар сони учтадан кам бўлса, хулоса янги билим бермайди.

Масалан: Ҳамма нотиклар сўз санъатини чуқур эгаллагандир.

Сўз санъатини чуқур эгаллаганлар орасида нотиклар ҳам бор.

Бу икки мулоҳазадан хулоса чиқариб бўлмайди, чунки терминлар сони иккита. Терминлар сонининг учтадан ортиб кетиши айният қонуни талабларининг бузилиши билан боғлиқ бўлиб, терминлар тўртланиши (*quaternio terminorum*) деб аталувчи хатога олиб келади:

Давлат – иқтисодий муносабатларнинг сиёсий ифодасидир.

Ҳар бир инсон учун сиҳат-саломатлик энг катта давлатдир.

Бу мулоҳазаларда «давлат» сўзининг икки хил маънода қўлланиши четки терминларнинг ўзаро мантиқий боғланишига имкон бермайди. Терминларнинг учтадан ортиқ бўлиши асослар ўртасидаги мантиқий алоқадорликнинг узилишига ҳам сабаб бўлади:

а) Ҳамма нотиклар – шухратпараст.

Цицерон давлат арбоби бўлган.

Бу икки мулоҳазадан хулоса чиқариб бўлмайди, чунки бу мулоҳазалар ўзаро мантиқий боғланмаган.

2. Ўрта термин ҳеч бўлмаганда асослардан бирида тўла ҳажмда олиниши керак.

Агар ўрта термин ҳеч бир асосда тўлиқ ҳажмда олинмаса, четки терминларнинг боғланиши ноаниқ бўлади ва хулосанинг чин ёки хатолигини

аниқлаб бўлмайди.

Баъзи файласуфлар нотикдир.

Кафедрамизнинг ҳамма аъзолари файласуфдир.

Бу силлогизмда ўрта термин катта асосда жузъий ҳукмнинг субъекти, кичик асосда умумий тасдиқ ҳукмнинг предикати бўлганлиги учун ҳар иккала асосда тўлиқ ҳажмда олинмаган. Шунинг учун четки терминлар ўртасидаги боғлиқлик аниқланмаган. Бу асослардан сунъий равишда чиқарилган “Кафедрамизнинг ҳамма аъзолари нотикдир” деган хулоса ноаниқ бўлади.

3. Катта ва кичик терминлар асосларда қандай ҳажмда олинган бўлса, хулосада ҳам шундай ҳажмда бўлиши керак.

Бу қонданинг бузилиши кичик ёки катта термин ҳажмининг ноўрин кенгайиб кетишига олиб келади. Масалан:

Ҳамма талабалар имтиҳон топширадилар.

Ҳеч бир абитуриент талаба эмас.

Ҳеч бир абитуриент имтиҳон топширмайди.

Бу мисолда кичик термин ҳажмининг ноўрин кенгайиб кетиши хулосанинг хато чиқишига сабаб бўлди.

4. Икки инкор ҳукмдан (асосдан) хулоса чиқариб бўлмайди. Масалан:

Ишсизлар тадбиркор эмас.

Талабалар ишсиз эмас.

5. Икки жузъий ҳукмдан хулоса чиқариб бўлмайди. Масалан:

Баъзи аёллар тадбиркордир.

Баъзи давлат арбоблари аёллардир.

6. Асослардан бири инкор ҳукм бўлса, хулоса ҳам инкор мазмунда бўлади.

Масалан:

Ҳеч бир жиноят жазосиз қолмайди.

Ватанга хиёнат қилиш жиноятдир.

Ватанга хиёнат қилиш жазосиз қолмайди.

7. Асослардан бири жузъий ҳукм бўлса, хулоса ҳам жузъий ҳукм бўлади.

Масалан:

Яхши фарзанд ота-онасини ҳурмат қилади.

Баъзи ёшлар яхши фарзанддир.

Баъзи ёшлар ота-онасини ҳурмат қилади.

Силлогизм фигуралари ва модулари

Оддий қатъий силлогизмнинг структурасида ўрта терминнинг жойлашишига қараб силлогизмнинг тўртта фигураси фарқ қилинади.

I фигурада ўрта термин катта асоснинг субъекти, кичик асоснинг предикати бўлиб келади.

II фигурада ўрта термин катта ва кичик асосларнинг предикати бўлиб келади.

III фигурада ўрта термин ҳар икки асоснинг субъекти бўлиб келади.

IV фигурада ўрта термин катта асоснинг предикати, кичик асоснинг субъекти бўлиб келади.

Силлогизм асослари оддий қатъий ҳукмлар (А, Е, I, O)дан иборат. Бу ҳукмларнинг икки асос ва хулосада ўзига хос тартибда (тўпламда) келиши модус деб аталади. «Модус» – шакл деган маънони англатади. Силлогизм фигураларининг ўзига хос модуслари мавжуд. Ҳар бир фигуранинг тўғри модусларини аниқлаб, тўғри хулоса чиқаришда силлогизмнинг умумий қоидалари билан бирга ҳар бир фигуранинг махсус қоидаларига ҳам амал қилинади. Фигураларнинг махсус қоидалари силлогизм терминларининг ўзига хос боғланиши асосида аниқланади.

Оддий қатъий силлогизмнинг биринчи фигураси қуйидаги махсус қоидаларга эга:

1. Катта асос умумий ҳукм бўлиши керак.

2. Кичик асос тасдиқ ҳукм бўлиши керак.

I фигуранинг тўртта тўғри модуси мавжуд:

AAA-Barbara, EAE-Celarent, AII-Darii, EIO-Ferio.

Модусларнинг биринчи ҳарфи катта асоснинг, иккинчи ҳарфи-кичик асоснинг, учинчи ҳарфи хулосанинг сифат ва миқдорини кўрсатади. Фигураларнинг модусларини бир-биридан фарқлаш мақсадида уларнинг ҳар бири алоҳида ном билан аталади.

Масалан:

А. Ҳамма илмий қонунлар объектив хусусиятга эга.

А. Тафаккур қонунлари – илмий қонунлардир.

А. Тафаккур қонунлари объектив хусусиятга эга.

Силлогизмнинг I фигурасида оддий қатъий ҳукмларнинг барча турлари бўйича хулосалар берилади.

Оддий қатъий силлогизмнинг II фигураси қуйидаги махсус қоидаларга эга:

1. Катта асос умумий ҳукм бўлиши керак.

2. Асосларнинг бири инкор ҳукм бўлиши керак.

II фигуранинг тўртта тўғри модуси мавжуд:

AEE-Camestres, EAE-Cesare, AOO-Baroko, EIO-Festino.

Масалан:

А. Ҳамма ҳукмлар дарак гап орқали ифодаланади.

Е. Савол дарак гап орқали ифодаланмайди.

Е. Савол ҳукм эмас.

Силлогизм II фигурасидан фақат инкор ҳукм кўринишида хулоса чиқорилади.

а) Оддий қатъий силлогизм III фигурасининг битта махсус қоидаси бор: кичик асос тасдиқ ҳукм бўлиши керак.

III фигуранинг тўғри модуслари олти:

AAI-Darapti, AII-Datasi, IAI-Disamis, EAO-Felapton, EIO-Ferision, OAO-Bokardo.

Масалан,

A. Ҳамма мантиқшунослар файласуфдир.

A. Ҳамма мантиқшунослар – илмли кишилардир.

I. Баъзи илмли кишилар файласуфдир.

III фигуранинг хулосалари фақат жузъий ҳукмдан иборат бўлади

Оддий қатъий силлогизмнинг IV фигураси қуйидаги махсус қоидаларга эга:

1. Асосларнинг бири инкор ҳукм бўлса, катта асос умумий ҳукм бўлади.

2. Катта асос тасдиқ ҳукм бўлса, кичик асос умумий ҳукм бўлади.

IV фигуранинг бешта тўғри модуси мавжуд:

AAI-Bramalip, AEE-Camenis, IAI-Dimaris, EAO-Fesapo, EIO-Fresison.

Масалан,

A. Ҳалол одамларнинг ҳаммаси виждонлидир.

A. Ҳамма виждонлилар адолатли кишилардир.

I. Баъзи адолатли кишилар ҳалол одамлардир.

Силлогизмнинг IV фигураси умумий тасдиқ ҳукм кўринишидаги хулосани бермайди.

Арастудан бошлаб барча мантиқшунослар силлогизмнинг I фигураси ва унинг модусларига катта эътибор берганлар. Улар I фигурани мукамал, деб билганлар, унинг хулосаларини аниқ ва яққол, деб ҳисоблаганлар.

Энтимема (қисқартирилган қатъий силлогизм)

Энтимема деб, асосларидан бири ёки хулосаси тушириб қолдирилган силлогизмга айтилади. Энтимема сўзи – ақлда, фикрда деган маънони англатади. Энтимемада силлогизмнинг тушириб қолдирилган қисми ёдда сақланади. Зарур бўлганда уни топиб, ўрнига қўйган ҳолда энтимемадан тўла силлогизмни тиклаш мумкин.

Энтимемалар уч турли бўлади:

1. Катта асоси тушириб қолдирилган.

2. Кичик асоси тушириб қолдирилган.

3. Хулосаси тушириб қолдирилган.

Бизга қуйидаги силлогизм берилган бўлсин:

Фалсафа факультетининг ҳамма талабалари мантиқ фанини ўрганади.

Собиров фалсафа факультетининг талабаси.

Собиров мантиқ фанини ўрганади.

Энди бу силлогизмни энтимема кўринишига келтирамиз:

1. Собиров фалсафа факультетининг талабаси бўлганлиги учун мантиқ фанини ўрганади (катта асос тушириб қолдирилди).

2. Фалсафа факультетининг ҳамма талабалари мантиқ фанини ўрганадилар, шу жумладан Собиров ҳам (кичик асос тушириб қолдирилди).

3. Фалсафа факультетининг ҳамма талабалари мантиқ фанини ўрганадилар, Собиров эса шу факультетнинг талабасидир (хулоса тушириб қолдирилди).

Энтимемалар баҳс-мунозара юритиш жараёни ва нотиклик санъатида кенг қўлланилади.

Мураккаб ва мураккаб қисқартирилган силлогизмлар

Бир-бири билан ўзаро боғланган, икки ёки ундан ортиқ оддий қатъий силлогизмлардан тузилган хулоса чиқариш – полисиллогизм, яъни мураккаб силлогизм деб аталади. Полисиллогизмда дастлабки силлогизмнинг хулосаси кейингисининг катта ёки кичик асоси бўлади. Шунга кўра, полисиллогизмнинг прогрессив ва регрессив турлари фарқланади.

Прогрессив полисиллогизмда дастлабки силлогизмнинг хулосаси кейингисининг катта асоси ўрнида келади. Масалан:

Инсонни камолотга етиштирувчи нарсалар фойдалидир.

Илмни эгаллаш – инсонни камолотга етиштиради.

Илмни эгаллаш фойдалидир.

Хунар ўрганиш – илмни эгаллаш демакдир.

Демак, хунар ўрганиш фойдалидир.

Регрессив полисиллогизмда дастлабки силлогизмнинг хулосаси кейингисининг кичик асоси бўлиб келади. Масалан:

Ўсимликлар тирик мавжудотлардир.

Дарахтлар ўсимликлардир.

Тирик мавжудотлар хужайрадан ташкил топган.

Дарахтлар тирик мавжудотлардир.

Демак, дарахтлар хужайрадан ташкил топган.

Полисиллогизм таркибидаги биринчи, дастлабки силлогизм **просиллогизм**, қолганлари **эписиллогизм** дейилади.

Полисиллогизмнинг қисқартирилган кўриниши – **сорит** деб аталади.

Соритнинг тузилиши қуйидагича:

Ҳамма А-Б.

Ҳамма Б-В.

Ҳамма В-Г.

Ҳамма Г-Д.

Ҳамма А-Д.

Соритлар ҳам прогрессив ёки регрессив бўлади. **Прогрессив соритда** просиллогизмнинг хулосаси – эписиллогизмларнинг катта асоси тушириб қолдирилади.

Регрессив соритда просиллогизмнинг хулосаси – эписиллогизмларнинг кичик асоси тушириб қолдирилади.

Силлогизмнинг кичик асоси тушириб қолдирилган сорит – Арасту сорити, силлогизмнинг катта асоси тушириб қолдирилган сорит – Гоклен сорити, деб

аталади.

Эпихейрема

Эпихейрема – мураккаб қисқартирилган силлогизм бўлиб, унинг ҳар икки асоси қисқартирилган оддий силлогизм (энтимема)лардан иборат бўлади. Эпихейреманинг шакли қуйидагича:

М-Рдир, чунки М-Ндир.

S-Мдир, чунки S-О дир.

S-Рдир.

Масалан:

Илмий қонунлар исботланган фикрлардир, чунки улар ҳақиқатдир.

Физика қонунлари илмий қонунлардир, чунки улар табиат қонунларидир.

Физика қонунлари исботланган фикрлардир.

Эпихейреманинг тўлиқ кўриниши қуйидагича:

1. Ҳақиқат – исботланган фикрдир. N-Рдир.

Илмий қонунлар ҳақиқатдир. М-Ндир.

Илмий қонунлар исботланган фикрлардир. М-Рдир.

2. Табиат қонунлари – илмий қонунлардир. О-Мдир.

Физика қонунлари – табиат қонунларидир. S-Одир.

Физика қонунлари илмий қонунлардир. S-Мдир.

3. Илмий қонунлар – исботланган фикрлардир. М-Рдир.

Физика қонунлари – илмий қонунлардир. S-Мдир.

Физика қонунлари исботланган фикрлардир. S-Рдир.

Эпихейремадан баҳс ва мунозаралар, нотиклик санъатида фойдаланилади. Эпихейрема мураккаб силлогизмнинг бир тури бўлишига қарамай, унинг таркибидаги катта ва кичик асос, хулосани ажратиб олиш, фарқлаш осон бўлгани учун ҳам фикр юритиш жараёнида кенг қўлланилади.

Мураккаб ҳукмларга асосланган дедуктив хулоса чиқариш

Мураккаб ҳукмларга асосланган дедуктив хулоса чиқаришда хулоса асосларига мантикий боғловчилар орқали боғланган оддий ҳукмлар деб қаралади. Хулоса асослари ё шартли, ёки айирувчи, ёки ҳам шартли, ҳам айирувчи ҳукм кўринишида бўлиши мумкин. Асослардаги ҳукмларнинг турига кўра бундай хулоса чиқаришнинг қуйидаги шакллари мавжуд:

I. Шартли хулоса чиқариш.

II. Айирувчи хулоса чиқариш.

III. Шартли-айирувчи хулоса чиқариш.

I. Шартли хулоса чиқариш деб ҳар икки асоси ёки асосларидан бири шартли ҳукм бўлган силлогизмга айтилади. Улар соф шартли ва шартли-қатъий турларга бўлинади.

Соф шартли хулоса чиқариш деб, ҳар икки асоси ва хулосаси шартли ҳукм бўлган силлогизмга айтилади. Унинг формуласи қуйидагича:

$$1) \begin{array}{l} p \rightarrow q \\ \underline{q \rightarrow r} \\ p \rightarrow r \end{array} \quad \text{ёки } [(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$$

$$2) \begin{array}{l} p \rightarrow q \\ \underline{\neg p \rightarrow q} \\ q \end{array} \quad \text{ёки } [(p \rightarrow q) \wedge (\neg p \rightarrow q)] \rightarrow q$$

Масалан:

Агар фикр исботланган бўлса, унда у чин бўлади.

Агар фикр чин бўлса, унда уни рад этиб бўлмайди.

Агар фикр исботланган бўлса, унда уни рад этиб бўлмайди.

Агар ҳаво яхши бўлса, концертга борамиз.

Агар ҳаво яхши бўлмаса ҳам концертга борамиз.

Концертга борамиз.

Бу турдаги силлогизмларнинг хулосаси шартланган (шартли ҳукм) бўлгани учун улардан билиш жараёнида кам фойдаланилади.

Шартли-қатъий хулоса чиқариш деб, катта асоси шартли ҳукм, кичик асоси оддий қатъий ҳукм бўлган силлогизмга айтилади. Бундай хулоса чиқаришнинг иккита тўғри (аниқ хулоса берадиган) модуси мавжуд:

1. **Тасдиқловчи модус** – modus ponens

$$\begin{array}{l} p \rightarrow q \\ \underline{p} \\ q \end{array} \quad \text{ёки } [(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$$

2. **Инкор этувчи модус** – modus tollens

$$\begin{array}{l} p \rightarrow q \\ \underline{\neg q} \\ \neg p \end{array} \quad \text{ёки } [(p \rightarrow q) \wedge \neg q] \rightarrow \neg p$$

Масалан:

1. Агар фуқаролар жамият қонунларига амал қилсалар, унда улар эркин бўлади.

Фуқаролар жамият қонунларига амал қиладилар.

Демак, улар эркин бўладилар.

2. Агар меъёр бузилса, унда миқдор ўзгаришлари сифат ўзгаришларига олиб келади.

Миқдор ўзгаришлари сифат ўзгаришларига олиб келмади.

Демак, меъёр бузилмаган.

Шартли – қатъий силлогизмнинг хулосаси аниқ, чин бўлиши учун қуйидаги ҳолатларга эътибор бериш зарур:

1. Шартли ҳукмдаги асоснинг чинлигидан натижанинг чинлиги, натижанинг хатолигидан асоснинг хатолиги мантиқан келиб чиқади.

2. Шартли ҳукмдаги натижанинг чинлиги асоснинг чинлигини, асоснинг хатолиги эса натижанинг ҳам хатолигини исботламайди.

Бу қоидалар бузилганда шартли-қатъий силлогизмнинг формуласи қуйидагича бўлади:

$$\frac{p \rightarrow q}{q} \quad \text{Эҳтимол } p \quad [(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p$$
$$\frac{p \rightarrow q}{\neg p} \quad \text{Эҳтимол } \neg q \quad [(p \rightarrow q) \wedge \neg p] \neg q$$

Шартли-қатъий силлогизм хулосаларининг ноаниқ (эҳтимол) бўлишига сабаб шуки, шартли ҳукм ($p \rightarrow q$) p – чин, q – хато бўлган ҳолатдан бошқа ҳамма ҳолатларда чин ҳисобланади.

Масалан:

Агар беморнинг қон босими кўтарилса, унинг боши оғрийди.

Беморнинг боши оғрияпти.

Эҳтимол, унинг қон босими кўтарилгандир.

Бунда натижанинг чинлигидан асоснинг чинлигини мантиқан келтириб чиқариш мумкин эмас. Чунки бошқа асос ҳам шундай натижани келтириб чиқариши мумкин. Юқоридаги мисолда шартли ҳукмнинг асоси хато, ноаниқ, натижаси чин бўлганлиги учун силлогизмнинг хулосаси ноаниқ бўлган.

Энди юқоридаги мисолни бир оз ўзгартириб, кўриб чиқамиз:

Агар беморнинг қон босими кўтарилса, унда унинг боши оғрийди.

Беморнинг қон босими кўтарилмаган.

Эҳтимол, унинг боши оғримаётгандир.

Биламизки, бош оғриғига фақат қон босимининг кўтарилиши сабаб бўлмайди, ундан бошқа сабаблар ҳам бўлиши мумкин. Бу эса, хулосанинг ноаниқ бўлишига олиб келади.

II. Айирувчи хулоса чиқариш деб, ҳар икки асоси ёки асосларидан бири

айирувчи ҳукм бўлган силлогизмга айтилади.

Соф айирувчи хулоса чиқариш деб, ҳар икки асоси ва хулосаси айирувчи ҳукм бўлган силлогизмга айтилади.

Масалан:

Тушунчалар ҳажмига кўра умумий ёки якка, ёки бўш ҳажмли бўлади.

Ҳар бир умумий тушунча ё айирувчи, ёки тўпловчи бўлади.

Демак, тушунчалар ҳажмига кўра ё айирувчи, ёки тўпловчи, ёки якка, ёки бўш ҳажмли бўлади.

Соф айирувчи силлогизм формуласи қуйидагича:

$$\begin{array}{r} S-a \vee b \vee c \\ \underline{a-d \vee f} \\ S-d \vee f \vee b \vee c \end{array}$$

Айирувчи-қатъий хулоса чиқаришда хулоса асосларидан бири айирувчи ҳукм бўлса, бошқаси оддий қатъий ҳукм бўлади. Бундай хулоса чиқаришнинг икки модуси бор:

1. Тасдиқлаб-инкор этувчи:

$$\frac{p \vee q}{\frac{p}{\neg q}}$$

modus ponendo tollens

2. Инкор этиб тасдиқловчи:

modus tollendo ponens

$$\frac{p \vee q}{\frac{\neg p}{q}}$$

Масалан:

1. Тушунчалар мазмунига кўра конкрет ёки абстракт бўлади.

Бу – конкрет тушунча.

Демак, бу – абстракт тушунча эмас.

2. Ҳукмлар тузилишига кўра оддий ёки мураккаб бўлади.

Берилган ҳукм оддий ҳукм эмас.

Демак, берилган ҳукм мураккаб ҳукмдир.

Айирувчи силлогизмда тўғри хулоса чиқариш учун қуйидаги қоидаларга амал қилиш зарур:

1. Айирувчи ҳукм таркибидаги оддий ҳукмлар бир-бирини инкор қилиши, ҳажмига кўра, кесишмаслиги шарт, акс ҳолда хулоса хато бўлади.

Масалан: Китоблар қизиқарли ёки фантастик бўлади.

Бу китоб қизиқарли.

Бу китоб фантастик эмас.

Китоб ҳам қизиқарли, ҳам фантастик бўлиши мумкин. Бунда айирувчи

хукм таркибидаги оддий хукмлар бир-бирини инкор этмайди ва ҳажмига кўра, кесишади. Шунинг учун хулоса хато.

2. Айирувчи хукмда бир-бирини инкор этувчи муқобиллар тўлиқ кўрсатилган бўлиши шарт.

Бурчаклар ўткир ёки ўтмас бурчакли бўлади.

Бу бурчак ўткир бурчакли эмас.

Бу бурчак ўтмас бурчаклидир.

Хулосанинг хато бўлишига сабаб, айирувчи хукмдаги муқобиллар тўлиқ кўрсатилмаган, яъни тўғри бурчакнинг мавжудлиги эътибордан четда қолган.

Айирувчи силлогизмлардан кўпроқ бир неча ечимга эга бўлган масалаларни ечишда, яъни муқобил ҳолатлардан бирини тўғри танлаб олишда фойдаланилади.

III. Шартли – айирувчи – лемматик (тахминлаб) хулоса чиқариш деб, асослардан бири икки ёки ундан ортиқ шартли хукмлардан, иккинчиси эса айирувчи хукмдан иборат бўлган силлогизмга айтилади. Айирувчи асосдаги аъзоларнинг сонига кўра, бундай хулосалар дилемма (айирувчи асос икки аъзодан иборат бўлган), трилемма (айирувчи асос уч аъзодан иборат бўлган) ва полилемма (айирувчи асос тўрт ва ундан ортиқ аъзодан иборат бўлган) деб аталади.

Дилемма оддий ёки мураккаб бўлади. Оддий дилемманинг шартли асосидаги хукмлар ё шартига, ё натижасига кўра ўхшаш бўлади. Мураккаб дилемманинг шартли асосидаги хукмлар ҳам шартига, ҳам натижасига кўра бир-биридан фарқ қилади. Дилеммалар **конструктив** (тузувчи) ёки **деструктив** (бузувчи) турларга бўлинади. Демак, дилеммалар тўрт хил бўлади: 1. Оддий конструктив дилемма. 2. Оддий деструктив дилемма. 3. Мураккаб конструктив дилемма. 4. Мураккаб деструктив дилемма.

Оддий конструктив дилемманинг формуласи:

$$\frac{a \rightarrow c, b \rightarrow c}{a \vee b} \\ c$$

Оддий деструктив дилемманинг формуласи

$$\frac{a \rightarrow b, a \rightarrow c}{\bar{b} \vee \bar{c}} \\ a$$

Масалан:

Агар ёшлар илм ўргансалар, ҳаётда ўз ўринларини топадилар.

Агар ёшлар хунар ўргансалар, ҳаётда ўз ўринларини топадилар.

Ёшлар ё илм, ё ҳунар ўрганадилар.

Демак, улар ҳаётда ўз ўринларини топадилар.

Агар талаба чет тилини яхши билса, конкурсда иштирок этади.

Агар талаба чет тилини яхши билса, чет элга ўқишга боради.

Талаба конкурсда иштирок этмади ёки чет элга ўқишга бормади.

Демак, талаба чет тилини яхши билмайди.

**Мураккаб конструктив
дилемманинг формуласи:**

$$a \rightarrow b, c \rightarrow d$$

$$\frac{a \vee c}{b \vee d}$$

$$b \vee d$$

**Мураккаб деструктив
дилемманинг формуласи:**

$$a \rightarrow b, c \rightarrow d$$

$$\frac{\bar{b} \vee \bar{d}}{\bar{a} \vee \bar{c}}$$

$$\bar{a} \vee \bar{c}$$

Масалан:

Агар инсон яхши амалларни бажарса, уни яхши ном билан эслашади.

Агар инсон ёмон амалларни бажарса, уни ёмон ном билан эслашади.

Инсон ё яхши, ё ёмон амалларни бажариши мумкин.

Демак, уни ё яхши, ё ёмон ном билан эслашади.

Агар инсон бошқаларга яхшилик қилса, унга ҳам бошқалар яхшилик қилади.

Агар инсон бошқаларга ёмонлик қилса, бошқалар ҳам унга ёмонлик қилади.

Инсонга ё яхшилик, ё ёмонлик қайтади.

Демак, у бошқаларга яхшилик ҳам, ёмонлик ҳам қилмади.

Дилеммаларни тўғри тузиш ва ҳал қилиш учун кўрилаётган масаланинг барча ечимларини аниқлаш зарур. Дилеммани баъзан унга қарама-қарши мазмундаги бошқа бир дилемма орқали рад этиш мумкин. Бунга мантиқ илми тарихидан қуйидаги мисолни келтирамиз: «Афиналик аёл ўғлига шундай маслаҳат беради: жамоат ишларига аралашмагин, чунки агар ҳақиқатни гапирсанг, сени одамлар ёмон кўради, агар ёлғон гапирсанг, унда сени худолар ёмон кўради. Бунга Арасту қуйидагича рад жавобни ўйлаб топади: Мен жамоат ишларида иштирок этаман, чунки агар ҳақиқатни гапирсам, мени худолар яхши кўради, агар ёлғон гапирсам, мени одамлар яхши кўради».

Трилеммада берилган масаланинг уч хил ечими ҳақида тахминий фикр юритилади. Трилемма ҳам тўрт турга бўлинади:

1. Оддий конструктив

трилемма

$$a \rightarrow d, b \rightarrow d, c \rightarrow d$$

$$\frac{a \vee b \vee c}{d}$$

$$d$$

2. Оддий деструктив

трилемма

$$a \rightarrow b, a \rightarrow c, a \rightarrow d$$

$$\frac{\bar{b} \vee \bar{c} \vee \bar{d}}{\bar{a}}$$

$$\bar{a}$$

3. Мураккаб конструктив

трилемма

$$a \rightarrow b, c \rightarrow d, m \rightarrow n$$

$$\frac{a \vee c \vee m}{b \vee d \vee n}$$

4. Мураккаб деструктив

трилемма

$$a \rightarrow b, c \rightarrow d, m \rightarrow n$$

$$\frac{\overline{b} \vee \overline{d} \vee \overline{n}}{\overline{a} \vee \overline{c} \vee \overline{m}}$$

Масалан:

Агар тергов қилинаётган шахс жиноятга бевосита алоқадор бўлса, у қаттиқ жазоланади.

Агар тергов қилинаётган шахс жиноятга бавосита алоқадор бўлса, у енгил жазоланади.

Агар тергов қилинаётган шахс жиноятга алоқадор бўлмаса, у озод қилинади.

Тергов қилинаётган шахс жиноятга ё бевосита, ё билвосита алоқадор ёки мутлақо алоқасиздир.

Демак, тергов қилинаётган шахс ё қаттиқ жазоланади, ёки енгил жазоланади, ёки озод қилинади.

Бу мураккаб конструктив трилемма кўринишидаги хулоса чиқаришдир.

Шартли-айирувчи хулосалаш масалани ҳал қилишнинг бир неча услулари мавжудлиги ва уларнинг ҳар бири турли оқибатларни келтириб чиқаришини аниқлаб беради. Соҳибқирон Амир Темур табири билан айтганда, бу оқибатлардан қайси бири давлат ва улус манфаатларига мос бўлса, яъни «савоблироқ ёки кам хатарли бўлса», шуниси танлаб олинади.

Индуктив хулоса чиқариш

Биз аввалги мавзуда зарурий хулоса чиқариш билан (дедуктив хулоса чиқариш асосида) танишиб чиққан эдик. Мантиқ фанида эҳтимолий хулоса чиқариш ҳам ўрганилади.

Эҳтимолий хулоса чиқариш турли хил шаклларда, жумладан, индуктив хулоса чиқариш шаклида амалга ошиши мумкин. Уларнинг барчасига хос хусусият – хулосанинг асослардан мантиқан зарурий равишда келиб чиқмаслиги ҳамда фақат маълум бир даражада тасдиқланишидир. Асосларнинг хулосани тасдиқлаш даражаси мантиқий эҳтимоллик, деб ном олган.

Эҳтимолий хулоса чиқариш баъзан индукция (лот. “inductio” – ягона асосга келтириш) - жузъий билимдан умумий билимга мантиқан ўтиш шаклида содир бўлади.

Индуктив хулоса чиқариш эмпирик умумлаштириш шаклида амалга ошиб, унда бирорта белгининг маълум бир синфга мансуб предметларда такрорланишини кузатиш асосида, шу белгининг мазкур синфга тегишли барча предметларга хослиги ҳақида хулоса чиқарилади.

Индукция асосида чиқарилган хулосалар илмий билишда ўрнатилган турли эмпирик қонунлар, яратилган умумлашмалар тарзида ўз аксини топади, предмет ва ҳодисалар ҳақидаги билимларимизни оширади.

Индуктив хулоса чиқариш билвосита хулоса чиқариш ҳисобланади, яъни унинг асослари иккита ва ундан ортиқ мулоҳазалардан ташкил топган бўлади. Улар, одатда, якка предмет ёки предметлар синфининг бир қисмини ифода қиладилар. Хулосада эса, бир мантиқий синфга мансуб предметларнинг барчасига нисбатан умумий ҳукм тарзидаги фикр ҳосил қилинади.

Демак, индуктив хулоса чиқаришда яккалик, жузъийлик ва умумийликнинг диалектик алоқасини кузатамиз. Айрим фактларни ифодалайдиган, жузъий характерга эга бўлган билимлар умумий билимларни ҳосил қилиш учун мантиқий асос бўлиб хизмат қилади. Такрорланиб турувчи турғун алоқалар, одатда, предметларнинг муҳим зарурий алоқаларидан иборат бўлгани учун, бу умумий билимлар қонуниятларни ифодалайдилар. Асослардаги якка ва жузъий фактлар ҳақидаги билимлар эса ана шу қонуниятларнинг намоён бўлишини қайд этадилар.

Индуктив хулоса чиқаришнинг иккита тури: тўлиқ ва тўлиқсиз индукция фарқ қилинади.

Тўлиқ индукцияда бирорта белгининг маълум бир синфга мансуб ҳар бир предметга ҳослигини аниқлаш асосида, шу белгининг берилган синф предметлари учун умумий белги эканлиги ҳақида хулоса чиқарилади.

Тўлиқ индукция предметларнинг кичик синфига, элементлари яққол кўзга ташланиб турадиган, миқдор жиҳатдан чекланган ёпиқ системаларга нисбатан хулоса чиқаришда ишлатилади. Масалан, Қуёш тизимида кирувчи планеталар, НАТОга аъзо давлатлар, бирорта шаҳарда жойлашган корхоналар ва шу қабилар ҳақидаги хулосаларни тўлиқ индукция йўли билан олиш мумкин. Хусусан, Қуёш тизимида кирувчи планеталар ҳаракатининг йўналиши соат стрелкаси ҳаракати йўналишига тесқари эканлиги ҳақидаги хулоса айнан ана шу усул ёрдамида ҳосил қилинади. Тўлиқ индукцияда муҳокаманинг қурилиш шакли қуйидаги кўринишга эга:

S_1 предмети P белгига эга.

S_2 предмети P белгига эга.

... ..

S_n предмети P белгига эга.

Фақат S_1, S_2, \dots, S_n ларгина C

синфини ташкил этади.

C синфининг ҳар бир предмети P белгига эга.

Символик ифодаси эса қуйидагича:

$P(x_1)$

$P(x_2)$

... ..

$P(x_n)$

$\langle x_1, x_2, \dots, x_n \rangle \in C$

$\forall x((x \in C) \rightarrow (x))$

Тўлиқ индукция предметларнинг кичик синфи ҳақида эмпирик материалларни умумлаштириш йўли билан хулосавий билим олишнинг самарали воситаси бўлиб, хулосаси аниқ бўлиши билан ажралиб туради.

Тўлиқсиз индукцияда эса бирорта белгининг бир мантиқий синфга тегишли предметларнинг бир қисмига (бир нечтасига) хослигини (ёки хос эмаслиги) аниқлаш асосида шу белгининг берилган синфга мансуб барча предметларга хослиги (хос эмаслиги) ҳақида хулоса чиқарилади.

Тўлиқсиз индукцияда фикримиз, худди тўлиқ индукциядагидек, жузъийликдан (яккаликдан) умумийликка, камроқ умумийлашган билимдан кўпроқ умумийлашган билимга қараб ҳаракат қилади. Лекин унда, тўлиқ индукциядан фарқли ўлароқ, хулоса кузатиш, тажриба давомида қайд этилмаган, ўрганилмаган предметларга ҳам тегишли бўлади. Тўлиқсиз индукциянинг эвристик моҳияти айнан ана шундадир.

Тўлиқсиз индукцияда фикримиз қуйидаги шаклда қурилади:

S_1 предмети P белгига эга.

S_2 предмети P белгига эга.

... ..

S_n предмети P белгига эга.

S_1, S_2, \dots, S_n предметлари C синфига тегишли.

Эҳтимол, C синфининг ҳар бир предмети P белгига эгадир.

Бу шаклни символик кўринишда қуйидагича ёзиш мумкин:

$P(x_1)$

$P(x_2)$

... ..

$P(x_n)$

$x_1, x_2, \dots, x_n \dots \in C$

$x((x \in C) \rightarrow P(x))$

Хулоса юқоридагидек ўқилади, яъни: «Эҳтимол, С синфининг ҳар бир предмети Р белгига эга бўлса керак».

Масалан:

2 сони 2 га қолдиқсиз бўлинади.

4 сони 2 га қолдиқсиз бўлинади.

... ..

n сони 2 га қолдиқсиз бўлинади.

2, 4, ..., n... сонлари жуфт сонлардир.

Эҳтимол, жуфт сонларнинг барчаси 2 га қолдиқсиз бўлинса керак.

Тўлиқсиз индукцияда хулосавий билимнинг эмпирик асоси тўлиқ аниқланмайди, ана шунинг учун ҳам унда амалга оширилган умумлаштириш тўлиқсиз бўлади. Хусусан, унда берилган мантиқий синфга мансуб предметларнинг барчаси эмас, фақат S дан S_n гача бўлган қисмигина ўрганилади, холос. Ана шу ўрганилган предметларга бирорта Р белгининг хослиги (хос эмаслиги) кузатилса, унинг ўрганилаётган синфга мансуб барча предметларга хослиги (хос эмаслиги) ҳақида эҳтимоллий тарздаги хулоса чиқарилади.

Масалан, табиатда газ ҳароратининг ўзгариши унинг ҳажмининг ўзгаришига олиб келиши, жамиятда иқтисод билан сиёсатнинг боғлиқлиги, билишда факт ва қонуннинг ўзаро алоқаси зарурий (муайян шароитда, албатта, вужудга келади) ва умумий (муайян шароит пайдо бўлган барча ҳолларда такрорланади) алоқалардан, борлиқда амал қилаётган қонуниятлардан келиб чиқади.

Зарурий алоқаларнинг бир вақтнинг ўзида умумий алоқалардан иборат бўлиши (предметларнинг бирорта синфи, тўпламига хос бўлиши), уларнинг эса, ўз навбатида, якка, айрим предметларда намоён бўлиши, яъни уларнинг хусусиятлари сифатида юзага чиқиши илмий билиш ва амалий муҳокама юритишда бирорта мантиқий синф ҳақида унга мансуб предметларнинг айримларини ўрганиш асосида фикр билдириш мумкинлигини англатади.

Ҳақиқатан ҳам, кундалик турмушимизда биз ана шундай йўл тутамиз. Хусусан, пахта, буғдой, сут, металл прокати, газлама ва шу каби оммавий равишда ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар сифати ҳақида улардан олинган кичкина намуналарни текшириш натижаларига таянган ҳолда фикр билдирамиз ва ҳосил қилган хулосавий фикрларимиз ҳақиқатдан ёки ҳақиқатга яқин фикрдан иборат бўлади. Ўз-ўзидан равшанки, бу йўл билан олинган хулосалар ҳамма вақт ҳам тўғри бўлавермайди. Баъзан чиқарилган хулосалар хато ҳам бўлиши мумкин.

Демак, тўлиқсиз индукция бўйича хулоса чиқаришга хос хусусиятлардан бири асослардан хулосанинг мантиқан келиб чиқишининг кучсиз бўлишидир.

Тўлиқсиз индукция учун характерли бўлган бу камчиликни «тузатиш» учун хулосанинг чин бўлиши эҳтимоли ортишига имконият яратувчи бир қанча методологик талабларга риоя қилиш зарур Улар қуйидагилар:

1.Экстенсив методдан фойдаланиш, яъни ўрганилаётган предметлар сонини ошириш. Бу биров бўлса ҳам хулосанинг чин бўлиши эҳтимолини орттиради. Лекин бу ерда бир нарсани ҳисобга олиш зарур. Тажриба тугал бўлмаган, яъни синфнинг барча предметлари эмас, фақат бир нечтаси ўрганиладиган бир шароитда кейинги ўтказиладиган тажрибалардан бирида аввалги тажрибалар натижаларига зид бўлган ҳолни кузатиш эҳтимолдан холи эмас. Бунда ўрганилаётган ҳодисалар сонини кўпайтириш йўли билан кўзланган мақсадга эришишга уриниш самарасиздир беради. Тажрибани тугаллигига эришиб бўлмайди, чунки билиш объекти кўп ҳолларда очик тизимдан – ҳодисалар ва ҳолатлар сони амалда чексиз бўлган объектдан иборат бўлади.

2.Тажриба натижаларининг сифат жиҳатидан хилма-хил бўлишига эришиш, яъни бир хил шароитда такрорланадиган белгиларнигина эмас, балки турли хил соҳалар, ҳолатларда такрорланадиган ўхшаш белгиларни ҳам қайд этиш муҳимдир.

3. Тажриба натижаларининг кучли бўлиши, «бехосдан» аниқланиши ҳам муҳим аҳамиятга эга.

4.Кейинги икки методологик талаб тўлиқсиз индукцияда эмпирик материалларни танлаб олишни тақозо этади.

Дастлабки эмпирик материалларни кузатиш ва тажриба натижаларини танлаб олиш усулига кўра тўлиқсиз индукциянинг икки тури: санаш орқали (энумератив индукция) ва истисно қилиш орқали тўлиқсиз индукция (элиминатив индукция) ажратилиши мумкин.

Санаш орқали тўлиқсиз индукция ёки оммабоп индукцияда (энумератив индукция) бир синфга мансуб предметлар бирор белгининг такрорланишини кузатиш асосида, унинг шу синфга кирувчи барча предметларга хослиги ҳақида эҳтимолий хулоса чиқарилади.

Санаш орқали тўлиқсиз индукциянинг объектив асосини инсонларнинг кўп йиллик ҳаётий фаолияти, авлоддан авлодга ўтиб келаётган турмуш тажрибалари натижалари ташкил этади. Масалан, ёз жуда иссиқ келганда, қишда қаттиқ совуқ бўлиши мумкинлиги, қалдирғочларнинг жануб томонга учиб кетаётгани ҳавонинг совий бошлаганини билдириши ва шу каби хулосалар инсонларнинг об-ҳавони узоқ йиллар давомида кузатишининг натижасидир.

Кишиларнинг кундалик ҳаётий тажрибасига асосланиши, соғлом фикр юритишга хос хусусиятларни ўзида мужассамлантиргани учун ҳам хулоса чиқаришнинг бу усули оммабоп индукция деб аталади.

Оммабоп индукциянинг муҳим хислатларидан бири кузатилаётган вазиятга зид бўлган ҳолатнинг йўқлигига ишонч ҳосил қилишдир. Яъни бирор белгининг муайян синф предметларининг бир нечтасида такрорланишини қайд этиш билан чекланмай, уларга зид бўлган ҳолатнинг йўқлиги ҳам аниқланади. Бу, одатда, оммабоп индукция асосида қатъий хулосага келишдан олдин «Шошмай тур-чи, қани, яна бир текшириб кўрайлик!» деган фикрга суяниб иш юритишга ундайди, «Етти ўлчаб, бир кесиш»га чақиради. Ана шунинг учун ҳам

оммабоп индукцияни халқ донишмандлигининг намоён бўлиш турларидан бири, деб айтиш мумкин.

Илмий индукция

Илмий индукция асосларида бирорта белгининг бир синфга мансуб предметларнинг бир қанчасида такрорланиши қайд этилиши билан бир қаторда, у белгининг сабабий алоқаси ҳақида ҳам маълумот мужассамлашган бўлади ва улар хулосада берилган предметлар синфига нисбатан ҳосил қилинган фикрда ўз аксини топади.

Оммабоп индукциядан фарқли ўлароқ, илмий индукцияда бир синфга мансуб предметларда такрорланувчи белги шунчаки қайд этилиб қолмасдан, унинг мавжуд бўлиши сабабини аниқлаш учун предметнинг бошқа белгилари билан бўлган алоқалари, хусусан, сабабий боғланишлари ўрганилади. Шунинг учун ҳам, ҳодисаларнинг сабабини аниқлаш ва уларни ифода этувчи қонунларни очишга қаратилгани учун ҳам тўлиқсиз индукциянинг бу тури илмий индукция деб аталади.

Маълумки, илмий билиш, фаннинг бош мақсади - ўрганилаётган объектни тавсифлайдиган қонунларни очиш орқали унинг (объектнинг) табиати ҳамда моҳиятини тушунтиришдан иборат. Бу эса, биринчи навбатда, ҳодисанинг (ёки унинг белгисининг) мавжуд бўлиш сабабини аниқлашни тақозо этади.

Айтиш керакки, сабабий алоқадорлик ҳодисалар ўртасидаги умумий боғланишларнинг бошқа турлари (масалан, таркибий, функционал, генетик боғланишлар) каби ҳодисаларнинг табиатини белгилайди. Ана шунинг учун ҳам сабабий алоқадорликни ўрганиш ҳодисаларнинг моҳиятини тушуниш, турли жараёнларни олдиндан кўриш, янгиликлар яратиш имконини беради.

Сабабий алоқадорликни аниқлаш мураккаб иш, чунки у борликда юқорида қайд этилган ҳодисалар ўртасидаги умумий алоқадорликнинг бошқа турлари билан биргаликда мавжуд. Уни илмий билишда «тоза» ҳолда ажратишга ҳамма вақт ҳам осонликча эришиб бўлмайди. Бунинг учун сабабий алоқадорликнинг табиати ҳамда хусусиятларини яхши билиш керак.

Сабабият (каузаллик) икки ҳодиса ўртасидаги зарурий алоқа бўлиб, муайян шароитда улардан бири (сабаб ҳодиса) иккинчисини (оқибатни) келтириб чиқаради. Унинг муҳим хусусиятлари қуйидагилар: 1) алоқанинг умумийлиги; 2) вақтдаги изчиллиги; 3) алоқанинг зарурийлиги; 4) сабаб ва оқибатнинг бир маъноли боғланишда бўлиши.

1. *Сабабий алоқаларнинг умумийлиги* деганда, оламда ҳеч бир ҳодисанинг сабабсиз мавжуд бўла олмаслиги тушунилади. У ҳар қандай ҳодисанинг ўз ҳолича, бошқа ҳодисалардан мустақил ҳолда вужудга кела олмаслиги, бошқа ҳодисалар билан бевосита ёки билвосита боғланиб кетгани, турли хил ҳодисалар таъсирида пайдо бўлиши, ўзгариши, йўқ бўлиши ҳамда, ўз навбатида, бошқа ҳодисаларга таъсир ўтказишини билдиради. Борликдаги ҳар бир ҳодиса ўз сабабига эга бўлиб, уни эртами ёки кечми билиб олиш мумкин.

Турли хил алоқалар, мавжуд ҳолатлар ўртасида номаълум бўлиб

қолаётган сабаб-ҳодиса муносабатини топиш учун бошқа омиллар, хусусан, сабабий алоқада бўлган ҳодисаларнинг вақтдаги кетма-кетлиги, изчиллиги ҳисобга олиниши зарур.

2. *Сабабий алоқадорликда бўлган ҳодисаларнинг вақтдаги бирин-кетинлиги* деганда, сабаб-ҳодисанинг оқибат (натижа) дан доимо олдин келиши назарда тутилади. Сабаб-ҳодиса билан оқибат-ҳодисанинг рўй бериши орасида турли муддат ўтиши мумкин. Баъзан оқибат (натижа)–сабаб-ҳодисадан бир зум кейин пайдо бўлиши мумкин. Масалан, ўкнинг отилиши билан у теккан объектнинг зарарланиши ўртасида ўтадиган вақт жуда қисқа, организмга тушган микроб билан у кўзгайдиган касалликнинг вужудга келиши ўртасида ўтадиган вақт узокроқ (бир қанча дақиқа, соат, кун) бўлади. Сабабий алоқадорлик ижтимоий ҳаётда (масалан, кишиларнинг ҳуқуқий онги билан уни шакллантиришга йўналтирилган хатти-ҳаракатлар), геологияда (масалан, маълум бир жараёнлар таъсирида тоғларнинг пайдо бўлиши) ва бошқа шу каби соҳаларда анча кўп узок давомида амалга ошади.

Сабаб-ҳодиса оқибат-ҳодисадан аввал келадиган бўлгани учун, у билишда доимо оқибатдан олдин келадиган ҳодисалар орасидан қидирилади. Бунда оқибат билан бир вақтда ёки ундан кейин келадиган ҳодисалар истисно (элиминация) қилинади, яъни чиқариб ташланади.

Сабаб ва оқибатнинг вақтдаги изчиллиги, бирин-кетинлиги ҳодисалар ўртасидаги сабабий алоқадорликни аниқлашнинг зарурий шарти, лекин ўз ҳолича кўзланган мақсадга эришиш учун етарли эмас. Олдинма-кетин келган ҳодисаларнинг ҳаммаси ҳам сабабий алоқадорликда бўлавермайди. Бу ҳолат ҳисобга олинмаса, «ундан кейин, демак, шу сабабга кўра», деб аталадиган хато (лот. – *post hoc, ergo propter hoc*) рўй беради. Масалан, чакмоқ чақиш ҳодисаси момақалдиروқдан аввал содир бўлади. Кишилар чакмоқ чақишини момақалдироқнинг сабаби деб тушунганлар, ваҳоланки, ҳақиқатда бундай эмас. Момақалдироқнинг чакмоқдан кейин келишига сабаб товуш тезлигининг ёруғлик тезлигидан камроқ бўлишидир. Аслида эса улар бир вақтда вужудга келади. Худди шу сингари, жиноят содир бўлишидан аввал у содир этилган жойда бўлган кишиларнинг ҳаммаси ҳам жиноятчи бўлавермайди.

3. *Сабабий алоқадорликнинг зарурийлиги* оқибатнинг уни вужудга келтирадиган сабаб мавжуд бўлганидагина пайдо бўлишини англатади. Сабаб-ҳодисанинг йўқлиги оқибат-ҳодисанинг ҳам юзага чиқмаслигини билдиради. Ана шунинг учун ҳам сабабий алоқадорликни аниқлашда оқибатдан аввал келадиган ҳодисалардан оқибат-ҳодисани келтириб чиқармайдиганлари олиб ташланади, яъни элиминация қилинади.

4. *Сабабиятнинг бир маъноли алоқадорлик* эканлиги муайян сабабнинг ўзига мувофиқ келадиган муайян оқибатни келтириб чиқаришини ифодалайди. Буни сабаб ва оқибат ўртасидаги алоқадорликда симметриянинг мавжудлиги, яъни сабаб-ҳодисанинг ўзгариши оқибат-ҳодисанинг ўзгаришига олиб келиши тасдиқлайди. Сабабиятнинг бу хусусияти уни аниқлаш жараёнида фақат ўзаро

биргаликда ўзгарувчи ҳодисаларни олиб қолиб, қолганларини чиқариб юборишга ундайди. Сабабий алоқадорликнинг юқоридаги хусусиятларини ҳисобга олиш уни аниқлашни осонлаштиради.

Сабабий алоқадорлик мураккаб структурага эга. Хусусан, сабаб-ҳодиса турли хил шароитларда турли оқибатларни келтириб чиқариши (масалан, ҳаво намлигининг юқорилиги турли хил касалликлар сабаби бўлиши) ёки аксинча, бир оқибат турли шароитларда ҳар хил сабаблар таъсирида пайдо бўлиши (бадан ҳароратининг кўтарилиши тумовнинг, буйрак касаллигининг, ичак касаллигининг ва шу кабиларнинг оқибати бўлиши) мумкин.

Шунинг учун ҳам сабабий алоқадорликни аниқлаш эмпирик тадқиқот натижаларини самарали таҳлил қилишга имкон берувчи принципларни қўллашни тақозо этади. Улар сабабий алоқадорликда бўлган ҳодисаларни уларнинг борлиқдаги табиий мавжуд бўлиш шароитидан «ажратиб олиб», махсус билиш шароитларида ўрганишга имкон беради. Хусусан:

1. Оқибатдан аввал келган ҳодиса мураккаб таркибга эга, у а, b, c, d ва ҳоказо ҳолатлардан ташкил топган, деб ҳисобланади.

2. Мазкур ҳолатларнинг ҳар бири мустақил ҳолда мавжуд ва бошқалари билан ўзаро алоқада бўлмайди, деб қаралади.

3. Қайд этилган ҳолатлар мавжуд бўлиши мумкин бўлган ҳолатларнинг тугал тўплами, деб олинади.

Бу принциплар билан бир қаторда сабабий алоқадорликни аниқлашнинг яна бир қанча методлари мавжуд. Улар мантиқда илмий индукция методлари деб юритилади.

Илмий индукция методлари

Ўхшашлик методи. Унда ўрганилаётган ҳодисанинг сабаби ҳақидаги хулоса шу ҳодисанинг кузатилаётган томонларини солиштириш, уларнинг ўхшаш томонини аниқлаш асосида ҳосил қилинади. Масалан, кимёвий таркиби, зичлиги, оғирлиги, катталиги турлича бўлган маятниклар узунлиги бир хил стерженлар – илгакларга илиниб, ҳаракатга келтирилганда, бир хил тебраниш даврига эга бўлган. Бунда ҳодисанинг вужудга келиши кузатилаётган барча ҳолларда ундан аввал келаётган ҳолатларнинг фақат биттасигина такрорланади. Ана шунга таяниб, мазкур такрорланувчи ҳолат кузатилаётган ҳодисанинг вужудга келиши сабаби бўлса керак, деган тарзда тахминий хулоса чиқарилади.

Ўхшашлик методи бўйича муҳокама юритиш шакли қуйидаги кўринишга эга:

Ҳоллар	Ҳодиса вужудга келишдан аввал мавжуд бўлган ҳолатлар	Ҳодиса
1	ABC	d
2	ДЕВ	d
3	ВСД	d

Эҳтимол, В ҳолат d ҳодисанинг сабабидир.

Демак, ўхшашлик методининг моҳиятини қуйидагича ифодаласа бўлади:
Агар ҳодисанинг кузатилаётган ҳоллари учун фақат битта ҳолатгина умумий бўлса, ана шу ҳолат мазкур ҳодисанинг сабабидир.

Ўхшашлик методининг амалга ошиш механизми қуйидаги мантиқий амалларни ўз ичига олади.

Биринчидан, ўрганилаётган ҳодисанинг тахминий сабаблари ҳақида маълумот тўпланади. Бизнинг шаклда бу А, В, С, Д, Е ҳолатлари бўлиб, улар d ҳодисасининг пайдо бўлишига сабаб бўлувчи ҳолатлар сифатида олиб қаралган. Уни «А ёки В ёки С ёки Д ёки Е d ҳодисасини келтириб чиқаради» шаклидаги дизъюнктив ҳукм деб қабул қилсак бўлади.

Иккинчидан, мавжуд ҳолатлар ичидан кузатилаётган ҳодиса билан зарурий равишда боғланмаган, сабабий алоқадорликка хос белгиларга эга бўлмаган ҳолатлар чиқариб юборилади. Юқоридаги схемада d ҳодисаси биринчи ҳолда Д ва Е ҳолатлари, иккинчи ҳолда А ва С ҳолатлари, учинчи ҳолда А ва Е ҳолатлари бўлмаганда ҳам вужудга келяпти. Ана шунинг учун улар зарурий равишда боғланмаган ва демак, унинг сабаби бўла олмайдиган ҳолатлар сифатида муҳокамадан чиқариб юборилиши керак. Уни, «А ҳам С ҳам Д ҳам Е ҳам d ҳодисасининг сабаби эмас», деган кўринишдаги инкор ҳукмдан иборат, деб олишимиз мумкин.

Ушбу амалдан кейин ҳодисанинг асл сабаби бўлиши мумкин бўлган ҳолатлар доираси қисқаради.

Учинчидан, барча ҳоллар учун ўхшаш бўлган, ҳаммасида турғун равишда такрорланадиган ҳолат ажратиб олинади. Бизнинг шаклда у В ҳолатидан иборат.

Айнан ана шу ҳолат кузатилган ҳолларда бошқа ўхшаш ҳолатлар бўлмагани учун, ҳодисанинг сабаби бўлса керак, деб тахмин қилинади.

Юқорида содир этилган мантиқий амаллар натижасини тўплаб, тартибга солсак, юритилган муҳокаманинг умумий шакли айирувчи-қатъий силлогизмнинг тасдиқ-инкор (tollendo ponens) модуси шаклида эканлигини кўраимиз:

А ёки В ёки С ёки Д ёки Е d ҳодисасини келтириб чиқаради.

А ҳам С ҳам Д ҳам Е ҳам d ҳодисасининг сабаби эмас.

Эҳтимол, В ҳолат d ҳодисанинг сабабидир.

Ўхшашлик методидан фойдаланиб ҳосил қилинган хулосанинг асосланганлик даражаси кўп омилларга, хусусан, кузатиш ва эксперимент ўтказилаётган шароитларнинг хилма-хиллиги, кўриб чиқиладиган ҳолларнинг миқдори ва шу кабиларга боғлиқ. Агар ўхшаш ҳолат кузатилаётган ҳолатлар сони қанчалик кўп бўлса, у ҳолат турли хил шароитларда ҳар хил бошқа ҳолатлар билан турлича комплексларда олинса, унинг вужудга келаётган ҳодисанинг сабаби бўлиш эҳтимоли ортади.

Лекин шунга қарамай бу метод ёрдамида олинган хулосанинг чинлиги эҳтимолий характерга эғалигича қолаверади.

Тафовут методи. Бу метод фақат икки ҳолатда, яъни ҳодисанинг вужудга келган ва келмаган ҳолларини таққослаш асосида ҳодисанинг сабабини аниқлаш усули бўлиб, унда мавжуд ҳоллар бир-биридан фақат битта ҳолати билан фарқ қилади: бирида у йўқ, иккинчисида – бор ва фақат ана шу ҳолат бор ҳолдагина ҳодиса юзага келади. Шунинг учун ҳам мазкур ҳолат кузатилаётган ҳодисанинг сабаби бўлса керак, деб тахмин қилинади, яъни тахминий хулоса ҳосил қилинади. Унинг схемаси қуйидагича:

Ҳоллар	Ҳодиса вужудга келишдан аввал мавжуд бўлган ҳолатлар	Ҳодисалар
1	АСД	-
2	АВСД	d

Эҳтимол, В ҳолат d ҳодисанинг сабабидир.

Тафовут методидан билишнинг турли соҳаларида кенг фойдаланилади. Масалан, яхши ишлаётган ва яхши ишламаётган корхоналар солиштирилиб, корхонанинг яхши ишласлиги сабаби аниқланади. Медицинада эса иккита хайвонлар гуруҳи – эксперимент ўтказилаётган ва назорат қилувчи гуруҳлар қиёс қилиниб, эксперимент ўтказилаётган гуруҳда синалган препаратнинг самарадорлик даражаси аниқланиши мумкин. Бунда ҳар иккала гуруҳ бир хил шароитда сақланиб (А, С, D), эксперимент давомида биттасига В ҳолати кўшилади. Бу эса аввалги ҳолда йўқ бўлган d ҳодисасининг вужудга келишига сабабчи бўлади. Ана шунга асосланиб, «В ҳолати d ҳодисанинг сабаби бўлиши мумкин», деган хулосага келинади.

Демак, тафовут методига мувофиқ, *ҳодиса вужудга келаётган ва вужудга келмаётган ҳолатлар улардан аввал келаётган ҳолатларнинг биттасидагина фарқ қилиб, қолганларида ўхшаш бўлса, ана шу битта ҳолат кузатилаётган ҳодисанинг сабабидир.*

Йўлдош ўзгаришлар методи.

Йўлдош ўзгаришлар методига мувофиқ, *бир ҳолатнинг ўзгариши ҳодисанинг ўзгаришига ҳам олиб келса, шу ҳолат кузатилаётган ҳодиса ўзгаришининг сабабидир.*

Йўлдош ўзгаришлар методи ёрдамида жуда кўп қонунлар, шу жумладан, физикадаги газнинг ҳарорати билан унинг зичлиги, тортишиш кучи билан масофа, иқтисодиётдаги талаб ва таклиф ўртасидаги боғланишлар ва шу кабилар ўрганилади.

Ҳодисадан аввал келаётган ҳолатларни А, В, С ҳарфлари билан, бу ҳолатларнинг ўзгариши даражасини 1,2,..., n билан, ҳодисани d билан белгиласак, йўлдош ўзгаришлар методида муҳокама жараёнининг қуйидаги шакл бўйича амалга ошишини кўрамиз:

Ҳоллар	Ҳодиса вужудга келишдан аввал мавжуд бўлган ҳолатлар	Ҳодисалар
1	ABC ₁	d ₁

2	ABC ₂	d ₂
		...
n	ABC _n	d _n

Эҳтимол, С ҳолат d ҳодисанинг сабабидир.

Масалан, Қуёшнинг дастлабки ҳолатдаги активлиги C^1 га тенг бўлганда, Ерда радиация даражасини d^1 деб олсак, Қуёш активлигининг C^2 даражасига кўтарилиши Ердаги радиация даражасининг ҳам d^2 гача кўтарилишига олиб келади. Йўлдош ўзгаришлар методининг қўлланиши маълум бир шарт шароитларга риоя қилишни тақозо этади.

Биринчидан, ўрганилаётган ҳодисанинг сабаби бўлиши мумкин деб гумон қилинган ҳолатлар аниқланиши керак. Бу ҳолатларни А, В, С лар деб ҳисобласак, «А ёки В ёки С ҳолат d ҳодисасини келтириб чиқаради», деган айирувчи ҳукм кўринишидаги фикр ҳосил бўлади.

Иккинчидан, конкрет ҳолатнинг ўзгариши ҳодисадаги конкрет ўзгаришга олиб келиши шартига мувофиқ келмайдиганлари чиқариб юборилиши (элиминация қилиниши) зарур. Юқоридаги шаклда А ва В ҳолатлар айнан шундай бўлиб, улар муҳокама жараёнидан чиқариб юборилиши керак.

Учинчидан, элиминациядан кейин қолган ягона ҳолат ажратиб олиниб, унинг ўзгариши ҳодисанинг ўзгаришига сабабдир, деган хулосага келинади. Бизнинг шаклда бундай ҳолат С бўлиб, унинг C^1 дан C^n гача бўлган ўзгариш интенсивлиги ҳодисанинг d^1 дан d^n гача бўлган ўзгариши интенсивлиги билан биргаликда кечаяпти.

Йўлдош ўзгаришлар тўғри ва тескари йўналишларга (пропорционалликка) эга бўлиши мумкин.

Тўғри йўналишдаги (пропорционалликдаги) боғланиш деганда, ҳодисадан аввал келадиган ҳолат ўзгариш интенсивлигининг ортиши ҳодисанинг ўзгариши интенсивлигининг ортишига олиб келадиган алоқадорлик назарда тутилади. Масалан, Қуёшдаги доғнинг катталашиши магнит бўронининг кучайишига олиб келади.

Тескари йўналишдаги (пропорционалликдаги) боғланиш деганда эса, ҳодисадан аввал келаётган ҳолат интенсивлигининг ортиши ҳодисанинг ўзгариш интенсивлигининг камайишига олиб келадиган алоқадорлик тушунилади. Масалан, тушунчанинг ҳажми кенгайтирилганда, унинг мазмуни тораяди.

Қолдиқлар методи. Бу метод татбиқ этиладиган объект мураккаб ҳодисадан иборат бўлиб, биттасидан бошқа қисмларининг сабаблари аниқ бўлганда, ана шу қолган қисмни вужудга келтирувчи сабабни топиш мақсадида қўлланилади. Унинг муҳокама юритиш жараёнида амал қилиш шакли куйидагича:

Ҳоллар	Ҳодиса вужудга келишдан аввал мавжуд бўлган ҳолатлар	Ҳодисалар
1	AB	xy
2	ABC	xyz

Эҳтимол, C ҳолат z нинг сабабидир.

Қолдиқлар методини қўллаш натижасида гелий, рубидий каби кимёвий элементлар, Нептун планетаси топилган ва бошқа турли соҳага оид ҳодисалар аниқланган.

Бу метод қўлланганда муҳокама юритиш жараёнининг қандай кечишини Нептун планетасининг кашф этилиши мисолида кўриб чиқамиз. Уран планетасининг ҳаракатини кузатар эканлар, олимлар унинг ҳисоблаб чиқилгандан кўпроқ миқдорда оғишган орбита бўйлаб ҳаракат қилишини қайд этганлар. Маълумки, планетанинг оғиш миқдорининг бир қисми унга шу пайтгача маълум бўлган планеталарнинг таъсир ўтказиши билан боғлиқ. Қолган қисмининг эса бошқа бир куч таъсирида бўлаётганини тушуниш қийин эмас. Олимлар, шу пайтгача номаълум планета мавжуд бўлиб, ана шунинг таъсирида Уран планетасининг оғиш миқдори кўпаяётган бўлса керак, деган тахминий фикр билдиришган. Орадан маълум бир вақт ўтгандан кейин Леверье ҳисоблаш йўли билан янги планета – Нептуннинг жойлашишини айтиб беради. Ниҳоят, И. Галле 1846 йили янги қурилган телескоп ёрдамида уни осмон сферасидан топади.

Агар Уран планетасига таъсир этувчи планеталарни A, B, C Уран планетасининг умумий оғишиш миқдорини ташкил этувчи қисмларини a, b, c, d билан белгилаган ҳолда, оғишиш миқдорини — A планетаси, b миқдорини — B планетаси, c миқдорини – C планетаси таъсири билан боғласак, унда d миқдори «Қандайдир номаълум X планета таъсирида вужудга келса керак», деган хулосани ҳосил қилувчи муҳокаманинг амалга ошаётганини кўрамиз.

Унинг формуласи қуйидагича бўлади:

A, B, C лар a, b, c, d ларни келтириб чиқаради.

A a ни келтириб чиқаради.

B b ни келтириб чиқаради.

C c ни келтириб чиқаради.

Эҳтимол, қандайдир X мавжуд бўлиб, у d ни келтириб чиқараётган бўлса керак.

Демак, қолдиқлар методи моҳиятини шундай ифодалаш мумкин: *агар ўрганилаётган мураккаб ҳодисани ташкил этувчи ҳодисанинг (ёки ҳодиса қисмининг) битта ҳолатдан бошқа ҳолатлар билан алоқаси зарурий тавсифга эга бўлмаса, ана шу қолдиқ ҳолат мазкур ҳодисанинг (ҳодиса қисмининг) сабаби бўлиши мумкин.*

Илмий индукциянинг бошқа методлари сингари қолдиқлар методи ҳам эҳтимолий билим олиш воситаси ҳисобланади.

Шундай қилиб, сабабий алоқадорликни аниқлашнинг биз кўриб чиққан

индуктив методлари ўз мантикий таркибига кўра етарли даражадаги мураккаб муҳокама юритиш усуллари бўлиб, уларда индуктив умумлаштириш дедуктив хулоса чиқариш иштирокида амалга оширилади. Хусусан, дедукция тасодифий ҳолатларни муҳокама жараёнидан чиқариб ташлаш (элиминация қилиш) йўли билан (айирувчи-қатъий силлогизмнинг *tollendo ponens* модуси асосида) индуктив умумлаштириш йўналишини белгилаш, унинг хулосаси асосланганлик, ишончлилиқ даражасининг ортишига хизмат қилади.

Статистик умумлаштириш

У тўлиқсиз индукциянинг алоҳида бир тури бўлиб, илмий индукция сингари, хулоса чиқаришда элиминация қилиш усулига, яъни кераксиз ҳолатларни муҳокамадан чиқариб ташлаш йўли билан керакли ҳолатларни ажратиб олишга асосланади. Статистик умумлаштириш оммавий тусга эга, кенг кўламда содир бўладиган ҳодисаларни ўрганишда қўлланилади. Масалан, иқтисодий ривожланиш кўрсаткичларини ўрганиш, аҳолининг туғилиши ва ўлиш ҳақидаги маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва шу каби ҳолларда ундан фойдаланилади.

Оммавий тусдаги ҳодисаларни ўрганиш тасодифий белгилар, уларнинг мавжуд ҳодисаларда такрорланиши, кўламини аниқлашга ёрдам беради ва шу тарика сабабий алоқалар ўрнатишни осонлаштиради.

Статистик умумлаштириш кўпроқ оммавий тусдаги ҳодисаларнинг миқдорига тегишли маълумотларни тўплаш ва таҳлил қилиш, умумлаштириш билан боғлиқ. Бундай маълумотлар ҳодисалар тараққиётининг нисбатан турғун тенденцияларини ўзида ифодалаб, уларнинг тараққиёт йўналишларини белгилаш, стратегик ва тактик аҳамиятга молик вазифаларни ҳал этишга ёрдам беради. Масалан, у аҳолига хизмат кўрсатиш, турли хил касалликларнинг тарқалиши, қонунбузарлик каби ҳодисаларнинг олдини олиш мақсадида профилактика ишларини амалга оширишга имкон беради.

Оммавий тусдаги ҳодисаларни ёппасига ўрганиш билан эмас, балки айримларини танлаб олиб ўрганиш асосида, уларга хос бўлган турғун белгилар, алоқалар, қонуниятларни мантиқан бутун синфга кўчириш орқали хулосалар ҳосил қилинади. Хулоса чиқариш бунда статистик умумлаштириш тарзида содир бўлади.

Статистик умумлаштириш – тўлиқсиз индукция бўйича хулоса чиқаришдан иборат бўлиб, унда асосларда ўрганилаётган ҳодисалар гуруҳида - намунада муайян белгининг частотаси ҳақидаги миқдорий ахборот хулосада шу жинсдаги ҳодисаларнинг бутун синфига кўчирилади.

Статистик умумлаштиришда асосда қайд этилган миқдорий маълумот ўз ичига қуйидагиларни олади: 1) оммавий тусдаги ҳодисаларнинг ўрганилаётган гуруҳи (намуна)ни ташкил этувчи ҳолларнинг умумий сони; 2) тадқиқотчини қизиқтираётган белгининг такрорланаётган ҳоллари сони; 3) шу белгининг пайдо бўлиш частотаси.

Статистик умумлаштириш учун қуйидаги шартли белгилардан фойдаланамиз: S – тадқиқ этилаётган ҳодисалар гуруҳи ёки намуна; P – тадқиқотчини қизиқтираётган белги; n – кузатилаётган ҳолларнинг (намуна элементларининг) умумий сони; m -р белгиси хос бўлган ҳодисалар (ҳоллар) сони; $f(p)$ – p белгисининг частотаси; K – популяция, яъни оммавий тусдаги ҳодисаларнинг бутун синфи (белги частотаси ёйиладиган ҳодисалар синфи).

S – намунада p белгисининг пайдо бўлиш частотаси $\frac{m}{n}$ га тенг. Уни $f(p)=\frac{m}{n}$ кўринишда ёзиш мумкин.

Масалан, автомобиль аварияларининг 100 тадан 17 таси ҳайдовчининг маст ҳолатда автомобил бошқаришдан келиб чиқади, деб фараз қилайлик. Унда бундай ҳайдовчининг автомобилни бошқариши натижасида содир бўлган авария частотаси $17/100$ ни, яъни 17% ни ташкил этади.

Умумий ҳолда ҳодисаларни статистик тасвирлашда p белгининг пайдо бўлиш частотаси 0 дан 1 гача бўлган интервалдаги қийматни ташкил этади. $0 < f(p) < 1$

Бунинг сабаби шундаки, статистик намунада (s) p белгининг пайдо бўлган ҳоллари сони (m) кузатилаётган элементлар умумий сонидан (n) доимо кичик бўлади. Бунда $n > m$ бўлгани ҳамда $f(p)$ қийматига тенг бўлгани учун у доимо 1 дан кичик, 0 дан катта бўлади. $f(p) = 0$ ифодаси p белгисининг кузатилаётган ҳодисалардан бирортасига ҳам хос эмаслигини англатади. Ундан индуктив умумлаштириш асосида p белгиси бутун K синфига хос эмас, деган умумий инкор ҳукм шаклидаги хулоса чиқарилади. Ифодаси эса p белгисининг кузатилаётган ҳодисаларнинг ҳар бирига, яъни намунага хос умумий хусусият эканлигини билдиради. Уни умумлаштириш асосида, яъни p белгисини S дан – намунадан K га – бутун синфга кўчириш (генерализация қилиш) асосида, « p K синфининг ҳар бир ҳодисасига хосдир», деган умумий тасдиқ ҳукм ҳосил қилинади.

Статистик умумлаштириш тўлиқсиз индукциянинг бир тури бўлгани учун унинг хулосаси эҳтимолий билим бўлади.

Демак, ўрганилаётган намунанинг статистик тасвири аниқ бўлиши ва белги частотасининг популяцияга кўчирилишининг мантиқан асосланган бўлиши хулосанинг чин фикрга яқин бўлиш, ундан билиш ва амалиётда самарали фойдаланишга имконият яратади.

Индуктив хулоса чиқаришни таҳлилига яқун ясар эканмиз, унинг дедукция билан бўлган алоқасини таъкидлаб ўтиш зарур. Бу алоқадорлик худди анализ ва синтез ўртасидаги алоқадорлик каби зарурийдир.

Фалсафа, демак, мантиқ илми тараққиёти давомида айрим мутафаккирлар билишда дедукциянинг ролига юқори баҳо бериб, уни тадқиқ этишга алоҳида эътибор қаратган бўлса (масалан, Арасту, Декарт), бошқалари индукциянинг имкониятларини юқори баҳолаганлар (Демокрит, Сукрот, Ф.Бэкон,

Ж.С.Милль), баъзилари эса уларни ўзаро боғлиқ ҳолда олиб қарашга уринган (Галилей, Гегель). Бунинг ўз сабаби бор. Индукция ва дедукция билишнинг турли босқичларида, турли хил билиш вазифаларини ҳал этишда турлича аҳамиятга эга бўлади. Хусусан, билишнинг дастлабки босқичларида, айниқса, тажриба натижаларини умумлаштириш жараёнида индукцияга кўпроқ муурожаат қилинади. Ана шунинг учун Ф. Бэкон янги даврда табиатшуносликнинг экспериментга асосланадиган йўналишлари ривожини учун индукция муҳим аҳамиятга эга, деб таъкидлаган. Билишнинг назарий босқичида, айниқса, аксиоматика қўлланадиган ҳолларда, дедукцияга кўпроқ муурожаат қилинади. Математика ва мантиқда бундай ҳоллар кўп учрайди. Ўз пайтида Декарт буни яхши асослаган.

Лекин, шунга қарамай, билишнинг барча босқичлари, соҳалари, йўналишларида индуктив ва дедуктив хулоса чиқаришнинг ўзаро алоқадорлигини, бирининг иккинчисисиз мавжуд бўла олмаслигини кузатиш мумкин. Хусусан, дедуктив хулоса чиқариш асосларини индуктив йўл билан ҳосил қилинган умумий билимлар ташкил этади. Ўз навбатида, индукция хулосаси чинлиги дедукция методи ёрдамида текширилади.

Индукция ва дедукциянинг объектив асосини борлиқдаги яккалик, жузъийлик ва умумийликнинг ўзаро алоқаси, уларнинг бирини иккинчиси орқали намоён бўлиши ташкил этади. Дедукцияда фикримиз умумийликдан жузъийлик ва яккаликка, индукцияда – яккалик ва жузъийликдан умумийликка қараб ҳаракатланади. Буни барча мутафаккирлар яхши тушунишган. Ана шунинг учун ҳам Арасту дедукция назариясининг (силлогистик назариянинг) асосчиси сифатида индукциянинг билишдаги тутган ўрнини инкор этмаган. Худди шунингдек, Ф. Бэкон, Ж.С. Милль индуктив методнинг жиддий тадқиқотчилари сифатида билишда дедукциянинг ўз ўрнига эга эканлигини таъкидлашган.

Индукция ва дедукциянинг ўзаро алоқадорлигини биз илмий индукция методлари қўлланилиши жараёнида кузатдик. Худди шундай, уни исботлаш ва рад этиш, илмий назарияларни куриш жараёнида ҳам кўришимиз мумкин.

Аналогия

Аналогия (грек. – мослик, ўхшашлик) бавосита хулоса чиқаришнинг бир туридир. Дедуктив хулоса чиқаришда фикр умумийликдан жузъийликка қараб, индукцияда жузъийликдан умумийликка қараб ҳаракатланса, аналогияда бир жузъий ҳолатдан бошқа жузъий ҳолатга қараб ҳаракатланади.

Аналогияда предметларнинг ўхшаш хоссаларига асосланиб хулоса чиқарилади. Табиат ва жамиятда объектив турли-туманлик билан бир қаторда, объектив ўхшашлик ҳам мавжуд. Улар инсон онгида ўз ифодасини топади. Объектив реалликнинг турли соҳаларига оид қонун ва қоидалар тузилиши жиҳатидан ўхшаш бўлса, улар акс эттирган воқелиқдаги турли нарса ва ҳодисалар ҳам маълум маънода ўхшаш бўлади.

Аналогия бўйича хулоса чиқариш объектив реалликнинг чексиз

кўринишлари ҳамда унда мавжуд бўлган турли системаларнинг хоссалари, муносабатлари, таркибидаги ўхшашликларга асосланади. Масалан, сайёралар, давлатлар, ижтимоий тузумлар моҳиятида ўхшашлик бор. Билишда муҳим ва номуҳим хоссалар ўхшашлиги асосида аналогия бўйича хулоса чиқарилади.

Аналогия воситасида бир предметдан (моделдан) бошқа предметга (прототипга) ахборот ўтказилади. Хулоса асослари моделга, хулоса прототипга тааллуқли бўлади. Масалан, қадимги грекларнинг «Дедал ва Икар» афсонасида айтилишича, ота ва бола қулликдан озод бўлиш учун ўзларига қанот ясашади ва учиб кетишади. Бунда хулоса чиқариш қуйидаги кўринишда бўлади:

Қуш тирик мавжудот, унинг қаноти бор, у учади.

Инсон ҳам тирик мавжудот, унинг қаноти йўқ, у учмайди.

Инсоннинг ҳам қаноти бўлса, у, эҳтимол, учади.

Аналогия бўйича хулоса чиқариш бошқа хулоса чиқаришлар каби асос, хулоса ва асос билан ҳамда хулоса ўртасидаги мантиқий алоқадан иборатдир. Унинг хулосаси эҳтимолий шаклда бўлиб, кейинги текширишларни талаб қилади. Аниқ асослардан баъзан аниқ, баъзан эҳтимолий хулоса чиқади.

Аналогия ўзининг объектив асосига эга. Булар предметлар, уларнинг хоссалари ўртасидаги алоқа ва муносабатлардир.

Хусусиятлар ва муносабатлар аналогияси

Моделдан прототипга ўтказилаётган ахборотнинг табиатига кўра аналогиянинг икки тури фарқланади: хусусиятлар аналогияси ва муносабатлар аналогияси.

Хусусиятлар аналогиясида икки якка предмет ёки бир турдаги икки предметлар синфи ўхшаш белгиларига кўра ўзаро таққосланади. Ўхшаш белгиларга асосланиб, бирида мавжуд бўлган белгининг бошқасида ҳам бўлиши мумкинлиги ҳақида хулоса чиқарилади. Масалан, Ер ва Қуёш қатор муҳим хоссаларига кўра ўхшашдир, яъни улар бир сайёралар тизимидаги кирувчи осмон жисмларидир, иккиси ҳам ҳаракатда, кимёвий таркиби ҳам ўхшаш. Ана шу ўхшашликларга асосланиб олимлар Қуёшда топилган янги элемент – гелий Ерда ҳам бўлса керак, деган хулосага келганлар. Аналогия йўли билан чиқарилган бу хулосанинг чинлиги кўп ўтмай тасдиқланди – Ерда ҳам гелий элементи топилди.

Бу мисолда икки предметнинг ўхшашлигига асосланиб, бирида мавжуд бўлган белгининг бошқасида ҳам борлиги ҳақида хулоса чиқарилди. Ўхшатилаётган предметларни А ва В ҳарфлари билан, белгиларни а, в, с ҳарфлари билан ифода қилсак, хусусиятлар аналогиясини қуйидаги формула орқали ифодалаш мумкин:

А предмет а, в, с, d белгиларга эга.

В предмет а, в, с белгиларга эга.

Эҳтимол, В предмет d белгига эгадир.

Бу аналогия бўйича хулоса чиқаришнинг кенг тарқалган шаклидир. Унда бир предмет ҳақидаги билим шунга ўхшаш бошқа предмет ҳақидаги билимдан хулоса шаклида келтириб чиқарилади.

Муносабатлар аналогиясида икки якка предмет ёки бир турдаги икки предметлар синфи ўртасидаги муносабатлар ўхшашлигига асосланилади. Икки турдаги $(a R b)$ ва $(m R_1 n)$ муносабатларни таққосласак, a m га, b n га ўхшаш эмас, лекин улар ўртасидаги $R-R_1$ муносабатларнинг ўхшашлиги бизга хулоса чиқариш имконини беради. Масалан, И. Кеплер Планеталар ҳаракатининг қонунини очганда, самовий жисмларнинг ўзаро тортишиш кучини инсонлар ўртасидаги муҳаббатга таққослайди, шу асосда астрономияга “тортишиш кучи” тушунчасини киритади.

Муносабатлар аналогиясида икки предмет ўхшашлиги асосида эмас, икки предмет ўртасидаги муносабатни ўрганиш асосида бошқа икки предмет ўртасидаги муносабат ҳақида хулоса чиқарилади.

Аналогияни турларга ажратганда хулосанинг аниқлик даражасига ҳам эътибор бериледи. Шу жиҳатдан аналогияни қатъий (аниқ), қатъий бўлмаган, ноаниқ ва хато аналогияга ажратамиз. Қатъий аналогиянинг ўзига хос хусусияти шундаки, кўчириладиган ва ўхшатиладиган белгилар ўртасидаги алоқа зарурий бўлади. Аниқ фанлардаги моделлаштиришда фикр қатъий аналогия шаклида юритилади.

Қатъий бўлмаган аналогияда ўхшаш бўлган ва кўчириладиган белги ўртасидаги зарурий алоқа эҳтимоллик даражасига эга бўлади. Ижтимоий, тарихий воқеаларни ўрганишда ва аниқ, табиий фанларда илмий тадқиқот ишлари олиб борилганда фикр юритиш қатъий бўлмаган аналогия тарзида бўлади. Масалан, немис олими Шпенглернинг таъкидлашича, жамият ҳам тирик организмлар каби тўртта ривожланиш босқичини босиб ўтади. Булар: пайдо бўлиш, ривожланиш, етуклик даври ва емирилиш даври.

Агар ёлғон ҳукми 0 билан, чин ҳукми 1 билан, хулосанинг эҳтимоллик даражасини $P(a)$ билан белгиласак, қатъий аналогияда $P(a)=1$; қатъий бўлмаган аналогияда $1>P(a)>0$ бўлади.

Аналогия бўйича чиқариладиган хулосанинг аниқлик даражасини ошириш учун, яъни хулосанинг чин бўлиш эҳтимолини ошириш учун маълум шартларга риоя қилиш зарур. Булар қуйидагилардан иборат:

1. Таққосланаётган предметларнинг ўхшаш белгилари имкони борича кўпроқ аниқланиши лозим. Шунда хулосанинг чинлик даражаси, чин хулоса чиқариш имкони ортади.

2. Таққосланаётган предметларнинг ўхшаш белгилари предметлар учун муҳим белгилар бўлиши керак. Шунда хулоса чин фикрга яқинлашади.

3. Таққосланаётган предметларнинг кўчириладиган белгиси билан бошқа белгилари зарурий алоқада бўлиши керак. Шунда хулосанинг ишонарли, аниқ бўлиш шартлари бажарилган бўлади.

4. Таққосланаётган предметларнинг кўчирилаётган белгиси билан ўхшаш белгилари бир турда бўлиши керак.

5. Таққосланаётган предметларнинг фарқ қилувчи белгилари миқдори кам бўлиши ва бу белгилар зарурий, муҳим бўлмаслиги шарт. Агар предметлар муҳим, зарурий белгилари билан бир-биридан фарқ қилса, аналогиянинг хулосаси хато бўлади.

Юқоридаги қоидаларнинг бузилиши ёлғон аналогияга, яъни хулосанинг хато бўлишига сабаб бўлади.

Аналогия моделлаштириш методининг мантиқий асосини ташкил этади. Моделлаштиришда (конкрет ёки абстракт) объектлар моделларда, яъни шартли образлар, шакллар, объектнинг кичрайтирилган нусхаларида тадқиқ этилади.

Маълум сабабларга кўра текширилаётган объектни табиий шароитларда ўрганиш қийин бўлганда ёки мумкин бўлмаганда моделлаштиришдан фойдаланилади. Бу ўз навбатида билиш жараёнини енгиллаштиради.

Моделларни уч турга бўлиш мумкин:

1. Табиий моделлар – ўрганилаётган объект билан бир турда бўлади ва ундан фақат ўлчамлари, жараёнларининг тезлиги ва баъзи ҳолларда ясалган материали билан фарқ қилади.

2. Математик моделлар – прототип (асл нусха)дан жисмоний тузилиши билан фарқ қилади, лекин прототип билан бир хил математик тасвирга эга бўлади.

3. Мантиқий математик моделлар – белгилардан иборат бўлиб, абстракт модель ҳисобланади ва тафаккур жараёнини ўрганишда қўлланади.

Моделларнинг бу турларидан алоҳида-алоҳида ва биргаликда фойдаланилади.

Сўнги вақтларда моделлаштириш кўпинча компьютер воситасида амалга оширилмоқда. Масалан, янги автомобилнинг модели компьютерда ясаиб, унинг ўлчамлари, турли афзалликлари математик моделлаштириш воситасида аниқланади.

Маишқлар

1.Қуйидаги хулоса чиқаришлар таркибидаги асослар, хулосалар ҳамда хулоса чиқариш турини аниқланг:

1.1.«Миллий табиатимизга хос бўлган меҳр-оқибат, мурувват, андиша, орномус, шарму ҳаё, ибодат каби бетакрор фазилятлар ва халқимизни кўп жиҳатдан ажратиб турган бағрикенглик, меҳмондўстлик, оққўнгилик хусусиятлари ҳақида ҳам узоқ гапириш мумкин.

Демак, миллий мафкура концепциясини яратишда бу масалаларга ҳам эътибор қаратиш лозим» (И.Каримов).

1.2.Донишманд баққолнинг дўконига ўхшайди: борини индамайгина кўрсатади - қўяди; нодон эса лашкар ноғорасининг ўзи: овози баланду ичи бўм-бўш ва ғариб (Саъдий).

1.3.Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси депутатларининг баъзилари

Ўзбекистон Қаҳрамонларидир, негаки Эркин Воҳидов Ўзбекистон Қаҳрамони ва Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси депутати.

2. Куйидаги ҳукмларни айлантириш орқали бевосита хулоса чиқаринг:

2.1. Фалсафа – фикрда камраб олинган давр (Гегель).

2.2. Баъзи талабалар грант бўйича таълим олишади.

2.3. Ҳеч бир тажриба тугал бўлолмайди.

2.4. Баъзи дарахтлар мевали эмас.

3. Куйидаги ҳукмларни алмаштириш орқали бевосита хулоса чиқаринг:

3.1. Мантиқ – фалсафий фан.

3.2. Ёлғонлиги азалдан маълум гапни ҳақиқат дейишдан ҳам ортиқ ҳаёсизлик йўқ (Кобус).

3.3. Айрим кишилар мақтанишни яхши кўради.

4. Предикатга қарама-қарши қўйиш орқали бевосита хулоса чиқаринг:

4.1. Кексайган одам ёшлиқ ўтида ёнолмайди (Ибн Сино).

4.2. Баъзи ноорганик бирикмалар сувда эрийди.

4.3. Ватанга муҳаббат ҳисси одамнинг қалбида табиий равишда туғилади (И.Каримов).

5. Мантикий квадрат ёрмида куйидаги ҳукмларга қарама-қарши, жузъий қарама-қарши, зид ва бўйсунувчи ҳукмларни ҳосил қилинг, уларнинг чин-хатолигини аниқланг:

5.1. Ҳар бир тушунча сўз ёрдамида ифода қилинади.

5.2. Гуруҳимиздаги ҳеч бир талаба ялқов эмас.

5.3. Моддий предметлар ўз массага эга.

6. Куйида келтирилган мисолларда силлогизмнинг тўғри ёки нотўғри курилганлигини аниқланг:

6.1. Баъзи китоблар ўқув қўлланмадир.

Баъзи босма нашрлар китоблардир.

Баъзи босма нашрлар ўқув қўлланмадир.

6.2. Ўзбекистон Ўрта Осиёда жойлашган.

Ўзбекистон – давлат.

Баъзи давлатлар Ўрта Осиёда жойлашган.

6.3. Қонун – фуқаролар рия этиши зарур бўлган меъёрий ҳужжат.

Йўриқнома – қонун эмас.

Йўриқнома фуқаролар рия этиши зарур бўлган меъёрий ҳужжат эмас.

7. Куйидаги энтимемалардан тўла силлогизмни тикланг:

7.1. М. айбланувчи, демак, у ўзини ҳимоя қилиш ҳуқуқига эга.

7.2. Айбланувчи ўзини ҳимоя қилиш ҳуқуқига эга, М. эса – айбланувчи.

7.3. Айбланувчи ўзини ҳимоя қилиш ҳуқуқига эга, демак, М. ўзини ҳимоя қилиш ҳуқуқига эга.

8. Куйидаги хулоса чиқариш турлари ва модусларини аниқланг:

8.1. Эрталаб кўп шудринг тушса, ҳаво яхши бўлади.

Эрталаб кўп шудринг тушди.

Демак, ҳаво яхши бўлади.

8.2. Тушунчалар ё якка, ё умумий бўлади.

«Ўзбекистон Республикаси» – якка тушунча.

Демак, у умумий тушунча эмас.

9. Қуйидаги дилемманинг турини аниқланг:

Агар ҳукмда ифодаланган фикр предметга мувофиқ келса, у чин бўлади.

Агар ҳукмда ифодаланган фикр предметга мувофиқ келмаса, у хато бўлади.

Ҳукмда ифодаланган фикр предметга ё мувофиқ келади, ё мувофиқ келмайди.

Демак, ҳукмда ифода қилинган фикр ё чин, ё хато бўлади.

10. Қуйидаги мисолларда сабабий алоқадорлик илмий индукциянинг қайси методи бўйича аниқланганлигини топинг:

10.1. Моддий манфаатдорлик йўқ бўлган пайтда корхонада ишлаб чиқариш технологиясини такомиллаштиришга қизиқиш йўқ эди. Моддий манфаатдорлик яратилгач, корхонада ишлаб чиқариш технологиясини такомиллаштиришга қизиқиш ҳам пайдо бўлди. Бундан корхонада ишлаб чиқариш технологиясини такомиллаштиришга қизиқишнинг пайдо бўлишига сабаб моддий манфаатдорликнинг яратилишидир, деган хулосага келинди.

10.2. Пахта даласида ғўзага бериладиган минерал ўғитнинг миқдори ортиб бориши билан пахта ҳосилдорлиги ҳам орта борди. Бундан пахта ҳосилдорлигининг ортиб боришига сабаб ғўзага бериладиган минерал ўғит миқдорининг ортиб боришидир, деган хулоса чиқарилди.

Такрорлаш учун саволлар

1. Хулоса чиқариш нима?
2. Хулоса чиқаришнинг таркиби қандай?
3. Хулоса чиқаришнинг қандай турлари мавжуд?
4. Дедуктив хулоса чиқаришнинг асосий хусусиятлари нималардан иборат?
5. Бевосита хулоса чиқариш қандай шаклларда амалга ошади?
6. Оддий қатъий силлогизмнинг таркиби қандай?
7. Силлогизм фигуралари ва модуслари қандай ҳосил бўлади?
8. Энтимема нима?
9. Мураккаб силлогизмлар нима?
10. Индукция ва тажриба ўзаро қандай алоқада?
11. Тўлиқ ва тўлиқсиз индукцияларнинг бир-биридан фарқи нимада?
12. Илмий индукция нима?
13. Сабабий алоқадорликни аниқлашнинг қандай индуктив методлари мавжуд?
14. Аналогия бўйича хулоса чиқаришнинг асосий хусусиятлари нималардан иборат?
15. Аналогия ва моделлаштириш ўзаро қандай алоқада?

Таянч тушунчалар

Хулоса чиқариш, дедуктив хулоса чиқариш, силлогизм, энтимема, полисиллогизм, эпихейрема, сорит, индуктив хулоса чиқариш, тўлиқ индукция, тўлиқсиз индукция, оммабоп индукция, илмий индукция, илмий индукция методлари, статистик умумлаштириш, аналогия, хусусиятлар аналогияси, муносабат аналогияси, моделлаштириш.

8-мавзу. Аргументлаш – ишонч-эътиқодни шакллантириш ва мустаҳкамлаш воситаси

Аргументлаш (далиллаш) ва ишонч-эътиқоднинг шаклланиши

Кишиларнинг амалий фаолиятдаги муваффақиятлари улар қўллаётган билимларнинг қай даражада чин бўлишига, яъни бу билимларнинг воқеликни қанчалик тўғри акс эттиришига боғлиқ. Хато фикрлар предметларнинг реал алоқалари ва муносабатларини бузиб кўрсатади, билишда кўп чалкашликларга олиб келади. Шунинг учун ҳам билиш жараёнида ҳар бир фикрни тўғри куришга эришиш, унинг чинлигини далиллар билан кўрсата олиш, хато фикрларни эса рад қила билиш муҳим аҳамиятга эга.

Фикрнинг чин ёки хатолигини кўрсатиш учун уни ҳодисанинг (фактнинг) ўзи билан солиштириш мумкин. Лекин кўп ҳолларда билиш жараёнида натижаларнинг чин ёки хатолиги уларни илгари вужудга келган билимлар билан боғлаш орқали аниқланади. Буни амалга оширишнинг мантиқий усули асослашдир.

Фактлар ва бошқа далилларга таяниб юритиладиган, чинлиги асосланган фикр юксак ишонтириш кучига эга бўлади, кишиларда ишонч-эътиқодни шакллантиради. Билишнинг мақсади илмий асосга эга бўлган эътиқодни яратишдан иборат. Асослаш ишонч-эътиқодни шакллантириш воситасидир.

Ишонч-эътиқод бу - кишиларнинг хулқ-атвори ва хатти-ҳаракатларини белгилаб берадиган қарашлари ва тасаввурларидир.

Исботлаш ва унинг таркиби. Исботлаш турлари.

Исботлаш бир ҳукмнинг чинлигини у билан боғлиқ бошқа чин ҳукмлар ёрдамида асослашдан иборат бўлган мантиқий амалдир. Унинг таркиби уч элементдан ташкил топган: тезис, аргументлар (асослар), исботлаш усули – демонстрация.

Тезис – чинлиги асосланиши лозим бўлган ҳукм, у исботлашнинг марказий фигураси ҳисобланади; бутун диққат-эътибор унинг чинлигини кўрсатишга қаратилади. Тезис бир мулоҳазанинг ўзидан, ёки мулоҳазалар тизими, ёки теоремалар, ёки аниқ фактларни умумлаштириш натижалари, ёки ҳодисаларнинг сабабини кўрсатувчи мулоҳазалардан иборат бўлади.

Аргументлар – тезиснинг чинлигини асослаш учун келтирилган ҳукмлар. Аргументлар сифатида фактларни қайд қилувчи ҳукмлар, таърифлар,

аксиомалар, теоремалар, қонунлар ҳамда бошқа эмпирик ва назарий умумлашмалар хизмат қилади. Аргумент сифатида келтирилган фактлар, албатта, ўзаро боғланган ва тезиснинг моҳиятига алоқадор бўлиши лозим.

Таърифлар ҳам чин ҳукмлар бўлиб, улардан аргумент сифатида фойдаланиш мумкин. Масалан, «Ҳаракат – бу ҳар қандай ўзгаришдан иборат», деган таъриф чин ҳукмдир.

Аксиомалар чинлиги ўз-ўзидан равшан бўлган, исботлашни талаб қилмайдиган фикрлардир. Инсон тажрибасида кўп марталаб такрорланганлиги учун ҳам уларни исботлаш зарур эмас.

Теоремалар ва қонунларнинг чинлиги исботланган бўлади, уларни ҳеч иккиланмасдан аргумент қилиб олиш мумкин.

Исботлаш усули – демонстрация тезис билан аргументлар ўртасидаги мантиқий алоқадан иборат. У хулоса чиқариш шаклида бўлади, яъни тезис аргументлардан хулоса сифатида мантиқан келтириб чиқарилади.

Исботлашнинг икки тури мавжуд: бевосита исботлаш, бавосита исботлаш. **Бевосита исботлашда** тезиснинг чинлиги тўғридан-тўғри аргументлар билан асосланади, унда тезисга зид бўлган ҳукмлардан фойдаланилмайди. Тезис кўп ҳолларда яқка ҳодисани ифода қилиб келади ва маълум бир умумий билимдан, масалан, қонундан аргумент сифатида фойдаланилиб, унинг чинлиги асосланади. Масалан, «Ўзбекистон – мустақил давлатдир», деган ҳукм (тезис)нинг чинлиги «Ўзбекистоннинг мустақил давлат деб эълон қилиниши, унинг халқаро миқёсда эътироф этилиши» каби асослар ёрдамида исботланади.

Бавосита исботлашда эса тезиснинг чинлиги унга зид бўлган ҳукмнинг (антитезиснинг) хатолигини кўрсатиш орқали асосланади. Антитезис қандай шаклда ифодаланган бўлишига қараб апагогик исботлаш ва айирувчи исботлаш фарқ қилинади. **Апагогик исботлаш** тезис (а) ва антитезис (\bar{a}) ўртасидаги муносабатга асосланади. Масалан, «Материя ҳаракатсиз мавжуд эмас», деган ҳукмнинг чинлигини асослаш учун унга зид бўлган «Материя ҳаракатсиз мавжуд», деган ҳукм олинади.

Апагогик исботлашда антитезис топилиб (1-босқич), вақтинча чин деб қабул қилинади ва ундан маълум бир натижа келтириб чиқарилади (2-босқич), сўнгра бу натижаларнинг хатолиги кўрсатилади (3-босқич) ва демак, тезиснинг чинлиги исботланади. Масалан, «Материя ҳаракатсиз мавжуд», деган ҳукм чин бўлса, «Моддий предметлар структурасиз мавжуд», деган фикр (антитезисдан келиб чиққан натижа) ҳам чин бўлади. Бизга маълумки, моддий предметлар таркибсиз (уни ташкил қилувчи элементлар ва уларнинг ўзаро алоқасисиз) мавжуд эмас. Демак, «Материя ҳаракатсиз мавжуд», деган фикр хато, шу тариқа «Материя ҳаракатсиз мавжуд эмас», деган фикрнинг чинлиги асосланади.

Айирувчи исботлашда тезис соф айирувчи ҳукмнинг (кучли дизъюнкциянинг) бир аъзоси бўлиб, унинг чинлиги бошқа аъзоларининг (антитезиснинг) хатолигини кўрсатиш орқали асосланади. Масалан, “Жиноятни

ё А, ё В, ё С шахслар содир этган», деган фикр текширилиб, «Жиноятни В шахс ҳам, С шахс ҳам содир этмаган»лиги аниқланади ва шу тариқа «Жиноятни А шахс содир қилган», деган ҳукмнинг чинлиги асосланади. Бу мисолда айирувчи исботлаш айирувчи – қатъий силлогизмни инкор этиб, тасдиқловчи модуси бўйича қурилган. Айирувчи исботлашда барча муқобил вариантлар тўлиқ олингандагина хулоса чин бўлади, яъни тезис исботланади.

Раддия. Рад этиш усуллари.

Раддия – исботни бузишга қаратилган мантикий амал.

Бирорта фикрнинг чинлигини рад этиш айтиш пайтда унга зид бўлган фикрнинг хатолигини кўрсатишдан иборат бўлганлиги учун раддияни исботлашнинг хусусий кўриниши, деб ҳисоблаш мумкин. Раддия ҳам исботлаш каби тезис (рад қилиниши лозим бўлган ҳукм), аргументлар (тезисни рад қилувчи ҳукмлар) ва демонстрация (рад этиш усули) дан ташкил топган бўлади. Раддия бирорта масалани муҳокама қилиш, яъни баҳс, мунозара жараёнида учрайди. Баҳс қатнашчиларидан бири маълум бир тезисни илгари суриб, уни химоя қилса (пропонент), бошқаси унга қарши чиқади (оппонент). Ҳал қилинмаган, мунозарали масалалар бўйича олиб бориладиган баҳслар **полемика** ҳисобланиб, унда қарама-қарши тезислар асосланибгина қолмай, балки танқидий анализ ҳам қилинади.

Раддия уч хил усул билан амалга оширилади:

- I Тезисни рад этиш
- II Аргументларни рад этиш
- III Демонстрацияни рад этиш.

I. Тезисни рад этиш.

Тезисни рад этишнинг қуйидаги усуллари мавжуд:

1. Фактлар орқали рад этиш. Бу энг ишончли ва самарали усулдир. Бунда бўлиб ўтган воқеалар, статистик маълумотларга асосланиб тезис рад этилади. Масалан, «Совет даврида Ўзбекистон тўлақонли мустақил республика бўлган», деган тезисни рад этиш, яъни унинг нотўғри эканлигини исботлаш учун тарихий фактларга асосланамиз. Ўша даврда республика раҳбарияти бирорта муҳим масалани Москванинг рухсатисиз ҳал қила олмаганлигига далиллар келтириб, тезисни рад этамиз.

2. Тезисдан келиб чиқадиган натижаларнинг хатолигини (ёки зиддиятли эканлигини) кўрсатиш орқали рад этиш. Бунда тезисдан келиб чиқадиган натижаларнинг чин эмаслиги асослаб берилади. Бу усул «бемаъниликка олиб келиш», деб аталади. Рад этилаётган тезис вақтинча чин деб тан олинади, ундан келиб чиқадиган натижалар аниқланиб, бу натижаларнинг ҳақиқатга зид, нотўғри эканлиги исботланади. Чин асосдан хато натижа келиб чиқмайди, акс ҳолда бу бемаънилик бўлади. «Бемаъниликка олиб келиш» усулининг формуласи қуйидагича $(a \rightarrow b) \rightarrow ((a \rightarrow b) \rightarrow a)$

3. Тезисни антитезисни исботлаш орқали рад этиш. Рад этилаётган тезисга

зид бўлган янги тезис (антитезис) олинади ва исботланади. Учинчиси истисно қонунига мувофиқ, антитезиснинг чинлигидан тезиснинг хатолиги келтириб чиқарилади. Масалан, Президентимиз И.А. Каримов «Тарихий хотирасиз келажак йўқ» номли мақоласида «Амир Темур буюк саркарда бўлган ва ёвузликлар қилган», деган тезисни шундай рад этади: «Инсон бир пайтнинг ўзида ҳам бунёдкор, ҳам ёвуз бўлиши мумкин эмас. Не-не мадрасаю масжидлар, олий қошоналарни қурган, не-не олиму фузалоларнинг бошини силаган, Қуръони каримни ёд билган инсон ёвуз бўлмайди. Қонхўр одам «Куч – адолатда», дейиши мумкинми?»

II. Аргументларни рад этиш.

Тезисни исботлаш учун оппонент томонидан келтирилган аргументлар танқид қилиниб, уларнинг хатолиги ёки тезисни исботлаш учун етарли эмаслиги аниқланади.

Аргументларнинг хатолиги тезиснинг ҳам хато эканлигини исботламайди, бунда тезис чин бўлиши ҳам мумкин:

Аргументларни рад этиш орқали тезиснинг исботланмаганлиги асослаб берилди.

III. Исботлаш усулини танқид қилиш орқали рад этиш.

Рад этишнинг бу усулида исботлашда йўл қўйилган хатолар аниқланади. Бунда рад этилаётган тезиснинг чинлиги уни асослаш учун келтирилган аргументлардан бевосита келиб чиқмаслиги асослаб берилди. Исботлаш усулида йўл қўйилган хато аниқланганда тезис рад этилмайди, уни қайта исботлаш талаб қилинади.

Рад этишнинг юқорида кўрсатилган усуллари кўпинча биргаликда, бир-бирини тўлдирган ҳолда қўлланади.

Исботлаш ва рад этиш қоидалари, улар бузилганда келиб чиқувчи мантиқий хатолар

Тезисга алоқадор қоидалар:

1. Тезис мантиқан аниқ ва равшан бўлиши керак. Бу қоида бузилса, исботлаш ёки рад этиш ўзининг аниқ предметига эга бўлмай қолади, уни амалга оширишга уриниш беҳуда иш ҳисобланади.

2. Тезис исботлаш ёки рад этиш давомида бошидан охиригача ўзгармаслиги керак. Бу қоида бузилса, «тезисни алмаштириш» деган хато келиб чиқади.

Аргументларга нисбатан қоидалар:

1. Тезисни асослаш учун келтирилган аргументлар чин ҳукмлар бўлиши ва бир-бирига зид бўлмаслиги лозим.

2. Аргументлар тезисни асослаш учун етарли бўлиши керак.

3. Аргументлар тезисдан мустақил ҳолда чинлиги исботланган ҳукмлар бўлиши лозим.

Исботлаш усулининг қоидаси:

1. Тезис аргументлардан мантиқий тарзда келиб чиқадиган хулоса бўлиши

лозим. Бунинг учун исботлаш ёки рад этишда хулоса чиқариш қоидаларига риоя қилиш зарур.

Исботлаш ва рад этиш қоидаларининг бузилиши мантиқий хатоларга олиб келади ва улар уч турга бўлинади:

I. Исботланаётган тезисга алоқадор хатоликлар:

1. Тезисни алмаштириш. Тезис исботлаш ёки рад этиш давомида ўзгармаслиги шарт, деган қоиданинг бузилиши тезиснинг алмаштирилишига сабаб бўлади. Тезис атайлаб ёки билмасдан бошқа тезис билан алмаштирилади ва бунда янги тезис исботланади ёки рад этилади. Тезис мазмунининг торайиши ёки кенгайиши ҳам баҳс жараёнида тезиснинг ўзгаришига олиб келади. Масалан, республикамиз тараққиёти учун миллий мафкура, миллий ғоянинг аҳамияти тўғрисидаги тезисни исботлаш давомида умуман жамиятга мафкура керакми ёки йўқми, деган масалани исбот этишга ҳаракат қилинса, унда тезиснинг мазмуни кенгайиб кетади ва тезис алмашинади.

2. Инсоннинг шахсий сифатини баҳона қилиб тезисни алмаштириш. Баҳс жараёнида мавзудан четга чиқиб, оппонентнинг шахсий, ижтимоий ҳаёти, яхши фазилатлари ёки камчиликлари хусусида фикр юритиб, шу асосда тезисни исботланган ёки рад этилган, деб таъкидлаш тезиснинг алмашилишига сабаб бўлади. Бундай хатога атайлаб йўл қўйилади. Тингловчиларнинг ҳис-туйғуларига таъсир қилиш орқали исботланмаган тезиснинг чин деб қабул қилинишига уриниш ҳам тезисни алмаштириш ҳисобланади.

3. Ортиқча ёки кам исботлашга уриниш натижасида тезиснинг алмашилиши. Фикр ортиқча исботланса, берилган тезис ўрнига ундан кучлироқ тезисни исботлашга ҳаракат қилинади. Агар А ҳодисадан В келиб чиқса, лекин В ҳодисадан А келиб чиқмаса, унда А ҳодисани ифодаловчи тезис В ҳодисани ифодаловчи тезисдан кучлироқ бўлади. Масалан, «А шахс биринчи бўлиб жанжални бошламаган» деган тезис (В) ўрнига, «А шахс умуман жанжал бўлган ерда йўқ эди» деган тезисни (А) исботлашга ҳаракат қилинади. Иккинчи тезисни исботлаб бўлмайди, чунки А шахснинг жанжалда қатнашганлигини кўрган гувоҳлар бор.

II. Аргумент (асос)ларга тааллуқли хатолар:

1. Асосларнинг хатолиги. Тезис исботланганда ёки рад этилганда хато аргументларга чин деб асосланиш натижасида атайлаб ёки билмасдан мантиқий хатога йўл қўйилади. Масалан, қадимги грек файласуфи Фалес ўз таълимотини ҳамма нарса сувдан пайдо бўлган, деган фикрга асосланиб яратган.

2. Асосларни аввалдан тахминлаш шаклидаги хато. Тезис исботланмаган аргументларга асосланса, бундай аргументлар тезиснинг чинлигини исботламайди, балки тезиснинг чинлиги тахминланади, холос.

3. «Айланма исбот этиш» деб номланувчи хато. Тезиснинг чинлиги аргументлар орқали, аргументларнинг чинлиги тезис орқали исботланса мантиқий хатога йўл қўйилади. Масалан, «Сўзнинг қудрати фикр билан ўлчанади», деган тезисни «Фикрнинг қудрати сўз билан ўлчанади», деб

исботласак, юқорида айтилган хатога йўл қўйилади.

III. Исботлаш усули (демонстрация) билан боғлиқ хатолар.

1. «Ёлғон (сохта) исботлаш». Агар тезис уни исботлаш учун келтирилган аргументлардан бевосита келиб чиқмаса, мантиқий хатога йўл қўйилади. Бунда тезисга алоқадор бўлмаган аргументларга асосланилади. Масалан, «А шахс ёмон одам», деган тезис «Тунда ёмон одамларгина кўчада юради», «А шахс кўчада тунда юрибди» деган аргументлар билан асосланса, фикр юзаки (сохта) исботланган бўлади.

2. Шартланган фикрдан шартланмаган фикрга ўтиш. Муайян вақт, муносабат доирасида чин бўлган (шартланган) фикрни, доимий, ўзгармас чин фикр деб қабул қилиш натижасида мантиқий хатога йўл қўйилади.

3. Хулоса чиқариш қоидаларининг бузилиши билан боғлиқ бўлган хатолар:

а) дедуктив хулоса чиқаришда учраши мумкин бўлган мантиқий хатолар. Бу ҳақда дедуктив хулоса чиқариш мавзусида батафсил маълумот берилган;

б) индуктив хулоса чиқаришда учраши мумкин бўлган мантиқий хатолар. Булар «шошиб умумлаштириш» ва «ундан кейин, демак, шунинг учун», деб аталувчи хатоликлардир. Масалан, бир-икки талабанинг дарсга масъулиятсизлик билан муносабатда бўлишини умумлаштириб, «ҳамма талабалар масъулиятсиз», деб таъкидлаш хатодир;

в) аналогияда учраши мумкин бўлган мантиқий хатолар. Булар «ёлғон аналогия» билан боғлиқ хатолардир. Унда тасодифий белгининг зарурий деб олинishi, фақат биргина ўхшаш белгига асосланиши ёки мутлақо таққослаб бўлмайдиган ҳодисаларнинг ўзаро таққосланиши натижасида фикрда чалкашликлар юзага келади.

Мантиқий хатолар тафаккур қонунларини бузиш, хулоса чиқариш қоидаларига амал қилмаслик натижасида юзага келади. Мантиқ тарихида исботлаш жараёнида атайлаб (қасдан) хатога йўл қўювчилар – **софистлар**, уларнинг таълимоти эса **софизм** (грек. – айёрлик) деб аталади. Фикр юритиш жараёнида билмасдан мантиқий хатога йўл қўйилса, **паралогизм** дейилади. Чинлигини ҳам, хатолигини ҳам бирдай исботлаш мумкин бўлган фикрлар эса **парадокс** деб аталади.

Баҳс юритиш санъати (эристика) ўзига хос қонун-қоидаларга амал қилишни талаб этади.

Буларга асосан қуйидагилар киради:

– заруриятсиз баҳслашмаслик;
– мавзусиз баҳс юритмаслик ва баҳс давомида мавзудан четга чиқмаслик ёки мавзуни ўзгартирмаслик;

– баҳс мавзуси юзасидан ўзаро зид ёки қарама-қарши фикрлар бўлмаса, баҳсни тўхтатиш;

– мавзуни яхши биладиган, ақлли одамлар билангина баҳслашиш;

– баҳс юритишда мантиқий қонун-қоидаларга амал қилиш, ўз ва муҳолифининг фикрларидан хулоса чиқара олиш, мантиқий зиддиятларни

аниқлаш ва бартараф этиш, асослар тўғри бўлса, исботлашнинг ҳам тўғрилигини эътироф этиш ва ҳ.к.;

– бир баҳс доирасида баҳслашиш усуллари аралаштириб юбормаслик.

Аргументлашнинг мантикий асосларини билиш ва баҳс юритиш қоидаларига амал қилиш тафаккур маданиятини юқори даражага кўтариш имконини беради.

Маишқлар

1. Қуйидаги муҳокамаларни аргументлашнинг таркиби ва турлари нуқтаи назаридан таҳлил қилинг:

1.1. Жамиятимиз, мамлакатимиз ўз олдига қўйган эзгу муддао ва вазифаларни аниқ-равшан белгилаб олмасдан туриб, миллатимизнинг асрий анъана ва урф-одатларини, ўзлигимизнинг асосий хусусиятларини мужассам этадиган миллий мафқурани шакллантириш мумкин эмас (И.Каримов).

1.2. Сокин кабинетларда туғиладиган бир мафқурани ўз-ўзидан ҳаётга, унинг барча қатламларига сингиб кетади, деб ўйлаш хом ҳаёлдан бошқа нарса эмас.

Миллий истиклол мафқураси халқимизга хос бўлган энг муқаддас туйғу ва тушунчаларнинг мужассам ифодаси бўлиши керак.

Мисол учун, Ватан туйғусини олайлик. Ватанга муҳаббат ҳисси одамнинг қалбида табиий равишда туғилади. Яъни инсон ўзлигини англагани, насл-насабини билгани сари юрагида Ватанга муҳаббат туйғуси илдиз отиб, юксала боради. Бу илдиз қанча чуқур бўлса, туғилиб ўсган юртга муҳаббат ҳам шу қадар чексиз бўлади (И.Каримов).

1.3. Ҳали гелиоцентризм шарпаси йўқ замонда ал-Фарғоний, Ер энг кичик юлдуздан ҳам кичикдир, деган фикр билан майдонга чиқди ва унга асос қилиб, Ер радиуси Осмон радиусидан жуда озлигини айтди. (Ўзбекистонда ижтимоий-фалсафий фикрлар тарихидан лавҳалар. Академик М.М.Хайруллаев таҳрири остида. – Т.: “Ўзбекистон”, 1995, 34-бет).

2. Қуйидаги мисолларнинг қайси бирининг бевосита исботлашга, қайси бири восита исботлашга оид эканлигини аниқланг:

2.1. Барча кишилар ўз табиатига кўра билим олишга интилади. Бунинг исботи қуйидагича: одамлар ҳиссий қабул қилиш хусусиятига эга; ҳиссиётларнинг фойдаси бўлиш-бўлмаслигидан қатъи назар, уларни ва, айниқса, ҳаммадан кўпроқ кўриш сезгисини қадрлашади, чунки кўришни, айтиш мумкинки, бошқа сезгилардан афзалроқ деб биламиз. Бу хатти-ҳаракат содир қилиш учун зарур бўлгандагина эмас, балки ҳеч нарса қилмоқчи эмас пайтимизда ҳам шундайдир. Бунинг сабаби шундаки, кўриш бошқа сезгиларимизга қараганда кўпроқ билишимизга туртки беради ва буюмлардаги кўп тафовутларни аниқлайди (Арасту. Сочинения в 4-х т. Т.1, М., 1976, с.65).

2.2. Самолётнинг аварияга учраш сабабини ўрганиш жараёнида илгари сурилган версиялар таҳлил қилиниб, бир қанчасининг хато эканлиги маълум

бўлгач, иккита версия қолди: 1) самолёт техник жиҳатдан носоз; 2) экипаж хатога йўл қўйган. Кейинги текширишлар давомида самолётнинг техник жиҳатдан соз эканлиги тасдиқланди. Шу асосда, самолётнинг аварияга учрашига сабаб экипажнинг хатога йўл қўйганлигидир, деган хулосага келинди.

2.3. Силлогизмнинг 2-фигурасида асослардан бири инкор ҳукм бўлиши керак. Бу қоиданинг чинлиги қуйидагича исботланади: ҳар иккала асосни ҳам тасдиқ ҳукм деб фараз қилайлик. У ҳолда асосларда предикат ўрнини эгаллаб турган ўрта термин иккаласида ҳам тўлиқсиз ҳажмда бўлиб қолиши мумкин. Бу эса силлогизм умумий қоидаларидан бирига, яъни ўрта термин ҳеч бўлмаганда бир асосда тўла ҳажмда бўлиши зарур, деган қоидага зид. Демак, силлогизм 2-фигураси асосларидан бири, албатта, инкор ҳукм бўлиши керак, чунки фақат инкор ҳукмлардагина предикат доимо тўла ҳажмда бўлади.

3. Қуйидаги мисолларда баён қилинган раддияларнинг таркиби ва турларини аниқланг:

3.1. «Одам бўйининг кичиклиги сабабли Ернинг шарлиги сезилмайди, деган сўз тўғри эмас. Чунки одам бўйи баланд тоғ қадар бўлса ҳам бир жойда туриб, ер устига қараса-ю, жойдан жойга кўчиб, ердаги бор турли ҳолатларни бири-бирига солиштириб қарай олмаса, ундай узун бўй ернинг шарлигини билишга ҳам, унинг чегарасини аниқлашга ҳам фойда келтирмайди» (Абу Райҳон Беруний асарларидан олинган ўйлар ва ҳикматлар. Азиз Қаюмов. Абу Райҳон Беруний. Абу Али ибн Сино. Т., 1987, 233-бет).

3.2. Демокритнинг, атомлар сифатга эга эмас ва эга бўла олмайди, деган фикрининг рад этилиши: «Иссиқлик қаёқдан пайдо бўлган ва у атомларга қандай ўтган: ахир атомлар дастлаб иссиқликка эга бўлмаган ва бир-бири билан ўзаро тўқнашиб турганда ҳам иссиқликни келтириб чиқармаган. Ҳақиқатан ҳам улар аввал-бошданок иссиқ бўлганларида сифатга эга бўлур эди; агар иссиқликка эга бўлиб қолгандай бўлса, бу уларнинг ўз табиатига кўра бирорта куч таъсири остида бўлиши мумкинлигини билдиради. Лекин сиз ўзингиз, атомларга, улар бўлинмас бўлганлиги учун ҳар иккала хусусият хос эмас, деб айтяпсиз». (Свидетельство Плутарха. Фрагмент 216 \\\ Лурье С.Я. Демокрит. Тексты. Перевод. Исследования. Л., 1970, с.256–257).

3.3. «Коммунистик жамият ва давлат тоталитарликка даъво қилади. Бу асосий хатодир. Фақат илоҳий оламгина тоталитар бўлиши мумкин, инсон олами доимо жузъийдир. Коммунизм ғоясида инсон олами илоҳий оламга айланиб қолган» (Бердяев Н.А. Истоки и смысл русского коммунизма. М., 1990, с.125).

4. Қуйидаги исботлаш ва рад этиш ҳолларида қандай хатоларга йўл қўйилганлигини кўрсатинг:

4.1. Тафаккур табиатдан фарқли ўлароқ, объектив қонуниятлар асосида ривожланмайди, чунки у турли хил хоҳиш-иродага эга ва шундан келиб чиқиб фаолият юритадиган инсонга хос хусусиятдир.

4.2. Бу киши, шубҳасиз, ичувчидир: бурнига қаранг, қип-қизил.

4.3. XVI асрда Лувен университети профессори Фруадмон Коперникка қарши чиқади. «Ер, унинг фикрича, планета бўла олмайди, Қуёш атрофида айланиши мумкин эмас, чунки Ернинг марказида дўзах жойлашган бўлиб, у осмондан иложи борича узоқроқда туриши керак. Демак, Ер самовий фазо марказида бўлиши керак» (Кумпан Ф. История числа А. - М., 1971, с.37).

4.4. «Антисфеннинг таъкидлашича, соғлом фикр юрита олиш даражасига етган киши бошқалар изидан бориб, тўғри йўлдан чиқиб кетмаслиги учун мавжуд сўз бойлигини ўрганиши керак эмас» (Диоген Лаэртский. О жизни учениях и изречениях знаменитых философов. М., 1986, с.246).

4.5. Ўзи одамларни узоқ вақт тарбиялаш шарт бўлар экан, давлат, сўзсиз, ёшлар тарбияси тўғрисида қайғуради. Чунки мазкур тарбия воситасида келажакда унга таянч бўла оладиган кишилар шаклланади (К.Ясперс. Смысл и назначение истории. М., 1991, с.354).

5. Қуйидаги софизмларни мантикий таҳлил қилинг:

5.1. Бир дарёга икки марта тушиб бўлмайди. Тушиб бораётганингизда дарёдаги сув ўзгаради, демак, дарё ўзгаради, яъни у аввалги дарё бўлмай қолади.

5.2. Ўтирган киши ўрнидан турди. У энди турган киши бўлиб қолди. Демак, ўтириш ҳам, туриш ҳам – бир нарса.

5.3. Чавандоз отдан тушиши мумкин эмас. Чунки отдан тушган киши чавандоз бўлмай қолади. Демак, отдан тушган киши чавандоз эмас, балки пиёдадир.

5.4. Мен кимнингдир портретини кўрдим. Унда кимнингдир ғилдиракни кашф қилганлиги тасвирланган. Демак, мен ғилдирак ихтирочисининг портретини кўрдим.

6. Қуйидаги мантикий парадоксларни таҳлил қилинг:

6.1. «Алдоқчи» парадокси. Алдоқчи, «ҳозир мен билдирадиган мулоҳаза хато», деса, бир вақтда у ҳам алдаётган, ҳам ростини гапираётган бўлади. Ҳақиқатан ҳам, у ростини гапираётган бўлса, билдирилган мулоҳаза хато бўлади; агар алдаётган бўлса, билдирилаётган мулоҳазанинг хатолиги ҳақидаги фикр хато бўлади, яъни у мулоҳаза чин бўлади.

Эслатиб ўтамиз: қадимда «алдоқчи» парадокси фикрнинг икки хил маънога эга бўлишига мисол сифатида олиб қаралган. Ўрта асрларда эса «ҳал қилиб бўлмайдиган гаплар» қаторига кўшилган. Ҳозирги пайтда у «мантикий парадоксларнинг шоҳи» деб саналади. Мазкур парадоксни ечишнинг ўнлаб вариантлари таклиф қилинган, лекин ҳозиргача унинг негизида қандай муаммолар яшириниб ётганлиги сир бўлиб қолмоқда.

6.2. Эрамузгача V асрда яшаб, ижод қилган таниқли мутафаккир-софист Протогор Еватл исмли шогирдига ҳуқуқ асосларини ўргатади. Улар ўртасида қуйидагича келишув бўлган: Еватл устозига унинг сабоқ берганлиги учун ҳақни биринчи суд жараёнини ютиб чиққан ҳолдагина тўлайди. Лекин ўқишини тугатгандан кейин Еватл суд жараёнларида қатнашгани йўқ. Бу ҳол узоқ вақт

давом этгач, устознинг тоқати тоқ бўлиб, ўз шогирдини судга беради. Бунда у: агар ютиб чиқсам, меҳнат ҳақимни суд қарори бўйича оламан; агар шогирдим ютса, унда ўзаро келишувимизга мувофиқ Еватл ўзининг биринчи ютиб чиққан суд жараёни бўлгани учун тўлашга мажбур, деб ўйлайди.

Ўта қобилиятли бўлган Еватл устозига қуйидагича жавоб беради: ҳақиқатан ҳам мен суд жараёнини ё ютаман, ё ютқазаман. Агар ютсам, суд қарори мени тўловдан озод қилади; агар ютқазсам, ўзаро келишувимизга биноан тўламайман.

Ишнинг бундай тус олганлигидан боши қотиб, Протагор ўзининг Еватл билан бўлган баҳсига «Тўловга оид қийинчилик» асарини бағишлайди ва унда мазкур муаммонинг махсус тадқиқ қилинишга лойиқ эканлигини алоҳида таъкидлайди. (А.А.Ивин. Искусство правильно мыслить. М., 1990 193 –196-бетлар).

7. Қуйидаги муҳокамаларда мантиқий парадоксларнинг бор-йўқлигини аниқланг. Агар парадокс мавжуд, деб ҳисобласангиз, унинг келиб чиқиш сабабини топишга ҳаракат қилинг.

7.1.Қадимги грек файласуфи Сократ, «Мен ҳеч нарсани билмас эканлигимни биламан», деб айтган. Бу фикрда ички зиддият йўқми? Ахир «ҳеч нарсани билмас эканлиги»ни англаш ҳам билишдан иборат эмасми?

7.2.«Исботлашнинг йўқ эканлиги исботланди», деган мулоҳазада ички зиддият борга ўхшайди: бир томондан унда исботлашнинг йўқ эканлиги таъкидланади, иккинчи томондан эса, бу фикрнинг исботланганлиги маълум қилинади ва бу билан исботлашнинг мавжудлиги тан олинади.

Қадимги дунёнинг таниқли скептикларидан бири Секст Эмпирик унинг қуйидагича ечимини таклиф қилади: «Бундан бошқа исботнинг мавжуд эмаслиги исботланган». Бу ечим тўғрими? Ахир унда битта исботнинг борлиги айтилган?! Фақат бир марта қўлланиши мумкин бўлган исботни қандай тасаввур қилиш мумкин? (А.А.Ивиннинг юқорида кўрсатилган китобидан олинди. 200–201-бетлар).

8. Қуйидаги баҳсни мантиқий таҳлил қилинг. «Маҳмуд Ғазнавий Хоразмни эгаллаган (1017) йил Беруний ва унинг ҳамкасби олим Абдусамад Аввални подшоҳ ўз хузурига даъват қилаётганини хабар қилдилар.

Подшоҳ Маҳмуд Ғазнавий Берунийнинг саломига жавобан бир бош ирғитган бўлди-да, Абдусамадни сўроқ қилишда давом этди:

– Мусулмон динининг ашаддий душманлари кофир карматийларни мақтаб, уларнинг худо йўлига зид, шариатга хилоф эътиқодини тарғиб этувчи китобни сен ёзганмисен?

– Мен, тақсир. Аммо карматийларнинг эътиқоди бу китобда тарғиб этилган эмас, фақат баён этилган, – деб жавоб қилди Абдусамад. Унинг овозида паришонлик ва хавотир сезилиб турар эди.

– Исломга ихтилоfli эътиқодни баён этмоқ, уни тарғиб этмоқ демакдир.

– Подшоҳ ҳазратлари, илмларни ўрганмоқ ҳар бир мусулмон ва мусулмон аёлнинг вазифасидир, деганлар Расулиллоҳ, – одоб ва ёввошлик билан жавоб

килди Абдусамад. – Ўзга эътиқодларни ўрганмоқ ва таҳлил этмоқ шариатга хилоф бўлмас, бу иш илм учун даркордир.

– Қатл этилсин бу кофир! – деб буюрди шоҳ.

Подшоҳ Берунийга юзланди ва ундан сўради:

– Карматийлар тўғрисидаги китобга сизнинг ҳам алоқангиз бўлганми?

– Бўлган, подшоҳим. Мен бу китобнинг муаллифларидан биримен.

– Кофир карматийларнинг ислом динига душманликдан иборат эътиқодини не вайдан тарғиб этадурсиз?

– Ҳар бир халқ ва жамоа ўз эътиқодига эга бўлиш ҳуқуқига молик. Олимнинг вазифаси уларни чуқур ўрганмоқ, ҳақиқат қай бирига кўпроқ оид эканини аниқламоқдир. Бу вазифанинг ижроси билан эътиқод тарғиби орасида фарк каттадир.

– Сизнинг бундай кажбахслигингиз бошингиз кесилишига боис бўлур, буни англаб етасизми?

– Тақдир бизга шундай қисматни насиб этган бўлса, унга ризо бўлмай не чорамиз бор.

Вазир турган жойида яна бир бор сесканиб тушди». (Азиз Қаюмов. Абу Райҳон Беруний. Абу Али ибн Сино. Т., 1987, 53–54 - бетлар).

Такрорлаш учун саволлар

1. Аргументлаш нима?
2. Ишонч-эътиқод қандай ҳосил бўлади?
3. Исботлаш қандай таркибга эга?
4. Исботлашнинг қандай усуллари мавжуд?
5. Рад этиш билан исботлаш қандай алоқада?
6. Рад этишнинг қандай усуллари биласиз?
7. Исботлаш ва рад этиш қоидалари бузилганда қандай мантиқий хатолар вужудга келади?
8. Паралогизм, софизм ва мантиқий парадоксларнинг моҳияти нимада?
9. Баҳс нима? Баҳс-мунозара юритишнинг қандай умумий қоидалари бор?

Таянч тушунчалар

Аргументлаш, ишонч-эътиқод, исботлаш, рад этиш, баҳс юритиш, мунозара, полемика, паралогизм, софизм, мантиқий парадокс.

9-мавзу. Муаммо. Гипотеза. Назария

“Муаммоли вазият” тушунчаси

Билишнинг мақсади қайд қилинган ҳодисаларнинг моҳиятини тушунтиришдан иборат. Буни ҳамма вақт ҳам мавжуд тасаввурлар, принциплар ёрдамида амалга ошириб бўлмайди. Билиш жараёнида маълум бир зиддиятлар, биринчи навбатда, мавжуд билимларимизнинг эришган даражаси билан янги

билиш вазифаларини ҳал қилиш зарурияти ўртасида зиддият келиб чиқади, муаммоли вазият пайдо бўлади. Бундай зиддиятлар, айниқса, кундалик ҳаётимизда мураккаб вазифаларни ҳал қилиш, фанда эса туб бурилишлар даврида яққол намоён бўлади. Масалан, мамлакатимизда амалга оширилаётган ислохотлар жараёнида вужудга келадиган жуда кўп муаммоларни ечиш учун янгича ёндашиш тақозо этилади. Масалан, табиатшунослик фанида XIX асрнинг охири ва XX асрнинг бошларида радиоактивлик ҳодисасининг қайд қилиниши, электроннинг кашф этилиши, нурланишнинг квант хусусиятга эгаллигининг асосланиши ва шу каби кашфиётлар натижасида муаммоли вазият вужудга келган. Унинг моҳиятини табиатшуносликнинг, биринчи навбатда, физиканинг мавжуд қонун ва принципларининг янги қайд қилинган ҳодисаларни тушунтириш учун етарли эмаслигида, деб билмоқ зарур.

Шуни ҳам айтиш керакки, илмий билишда муаммоли вазиятни фан тараққиётининг ички эҳтиёжлари ҳам келтириб чиқариши мумкин. Масалан, ҳозирги пайтда фанда синергетика ғоялари ва методларини тушунтириш, математикада аксиоматиканинг имкониятлари ва қўлланиш соҳаларини аниқлаш билан боғлиқ бўлган вазифаларни ҳал қилиш зарурияти бунга мисолдир.

Демак, муаммоли вазият мавжуд илмий тасаввурлар билан қайд қилинган янги фактлар ўртасидаги зиддиятнинг пайдо бўлиши ёки ана шу илмий тасаввурлар етарли даражада тизимга солинмаганлиги, яхлит бир таълимот сифатида асосланмаганлиги натижасидир.

Мана шундан келиб чиқиб, **муаммоли вазият** билиш тараққиётининг турли босқич ва бўғинларида олам ҳамда уни билиш ҳақидаги мавжуд тасаввурларни, билиш методи ва воситаларини ўзгартиришнинг объектив заруриятидан иборат, дейиш мумкин.

Муаммони қўйиш ва ҳал этиш

Муаммоли вазиятни таҳлил қилиш янги муаммони юзага келтиради.

Муаммо – жавоби бевосита мавжуд билимда бўлмаган ва ечиш усули номаълум бўлган саволдир.

Шунинг учун ҳам муаммони қўйиш ва ҳал қилиш мавжуд билимларни қайта ишлаш, баъзи ҳолларда эса, ҳатто, улар доирасидан четга чиқишни, янгича ечиш усули, методларини қидириб топишни тақозо этади. Қандай муаммоларни илгари суриш ва муҳокама қилиш хусусиятини амалий фаолиятимиз ва билишимиз эҳтиёжлари белгилаб беради.

Муаммони муваффақиятли ҳал қилишнинг зарур шартларидан бири уни тўғри қўйиш ва аниқ баён қилишдан иборат. Тўғри қўйилган савол, В. Гейзенберг айтганидек, муаммони ечишнинг ярмидан кўпроғини ташкил этади.

Муаммони тўғри қўйиш учун муаммоли вазиятни аниқ тасаввур қилишнинг ўзи етарли эмас. Бунинг учун муаммони ҳал қилишнинг турли хил

ушуллари ва воситаларини ҳам олдиндан кўра билиш керак.

Муаммоларни кўйишда кишиларнинг ҳаётий тажрибаси, билимлари ва қобилияти муҳим аҳамиятга эга бўлади. Одатда, кўп ҳолларда янги муаммолар илмий билишнинг у ёки бу соҳасининг йирик мутахассислари, бой тажрибага эга ва чуқур билимли олимлар томонидан илгари сурилади ҳамда улар баъзан узоқ йиллар давомида тадқиқ қилинади. Буни, масалан, миллий ғоя ва миллий мафкурани яратиш муаммосининг кўйилиши ва тадқиқ этилиши мисолида кўриш мумкин. Жаҳон тажрибасига мурожаат қилсак, «миллатнинг мафкураси бир эмас, балки бир неча авлоднинг умри давомида ишлаб чиқилиши ва такомилга эришувига гувоҳ бўлишимиз мумкин»⁵.

Уни шакллантириш учун кучли истеъдод ва «ёрқин тафаккур»га эга бўлган Конфуций, Махатма Ганди, Форобий, Баҳоуддин Нақшбанд каби буюк зотлар заҳмат чекканлар⁶.

Ҳозирги пайтда эса Президентимиз И.А. Каримов таъкидлаганидек, «Миллий ғоя, миллий мафкурани ишлаб чиқиш, уни шакллантириш учун ҳар қайси миллатнинг энг илғор вакиллари, керак бўлса, мутафаккирлари, зиёлилари меҳнат қилиши лозим»⁷.

Муаммоли вазиятни таҳлил қилишга турли хил томондан ёндашиш мумкин бўлганлиги учун ҳам ҳал қилиниши лозим бўлган вазифа турли хил муаммолар тарзида баён қилиниши мумкин. Бунда баъзи муаммолар асосий вазифани ифода қилса, баъзилари бу вазифанинг айрим томонларини акс эттиради ва шунинг учун ҳам жузъий хусусиятга эга бўлади. Кўп ҳолларда бири-бири билан боғланиб кетган мана шундай жузъий муаммолар ҳал қилингандан кейингина асосий муаммони аниқроқ баён қилиш ва ечиш имконияти вужудга келади.

Муаммоларни тўғри кўйиш ва баён қилиш уларни ечишдан кам аҳамиятга эга эмас. Муаммони тўғри кўйиш учун унинг илмий билиш тараққиётида тутган ўрни ва аҳамиятини тўғри баҳолаш, уни ҳал қилишнинг методларини топиш зарур. Бу амалда кўйилиши мумкин бўлган турли хил муаммолар ичидан энг муҳими ва тўғриси танилаб олишни билдиради. Муаммони танлаш маълум бир даражада тадқиқотнинг умумий йўналиши ва хусусиятларини белгилаб беради.

Охир-оқибатда қайси муаммони кўйиш амалий фаолиятимиз эҳтиёжларига боғлиқ. Чунки фақат амалий фаолиятдагина кишиларнинг эҳтиёжлари ва мақсадлари билан уларни ҳал қилиш воситалари ўртасидаги зиддият яққол намоён бўлади, илмий изланиш предмети аниқланади ва шу асосда билиш олдига конкрет вазифалар кўйилади.

Илмий муаммо, одатда, маълум бир назария доирасида вужудга келади (Назария ҳақида бобнинг охирида кенгроқ маълумот берилади).

⁵ И.А. Каримов. Миллий истиқлол мафкураси – халқ эътиқоди ва буюк келажакка ишончдир. // Асарлар тўплами. 8- жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2000, 25-бет.

⁶ Қаранг. Ўша ерда.

⁷ Қаранг. Ўша ерда.

Назария кейинчалик илгари сурилиши мумкин бўлган муаммони умумий ҳолда белгилаш ва уни тўғри танлашга ёрдам беради. Шунингдек, ҳар бир муаммо маълум бир назария ёрдамида ҳал қилинади. Баъзи ҳолларда эса муаммо мавжуд назарияни модификация қилиш ва муаммони ечишга мослаштиришни талаб қилади.

Муаммони ечиш учун қуйидаги дастлабки тайёргарлик ишлари амалга оширилади:

а) мавжуд назариялар доирасида тушунтириб бўлмайдиган факт ва ҳодисаларни аниқлаш;

б) муаммони ҳал қилиш ғоялари ва методларини таҳлил қилиш ҳамда уларга баҳо бериш;

в) муаммони ҳал қилиш тури, мақсади, олинган натижани текшириш йўллари белгилаш;

г) муаммонинг негизи билан уни ечиш учун илгари сурилган ғоялар ўртасидаги алоқанинг хусусиятларини кўрсатиш.

Бу дастлабки ишлар амалга оширилгандан кейин бевосита муаммони ечишга киришилади.

Шуни алоҳида қайд қилиб ўтиш керакки, муаммонинг ечилиши нисбий хусусиятга эга. Бошқача айтганда, муаммонинг мутлақ тўла ечимини топиш қийин. Чунки ўрганилаётган ҳодисанинг барча томонларини қамраб олиб бўлмайди. Шунинг учун ҳам илмий изланиш давомида янги муаммолар вужудга келиши мумкин бўлиб, у мавжуд муаммони бошқача талқин қилишни тақозо этади. Бунга мисол қилиб И. Ньютон томонидан жисмларнинг ўзаро тортишиши муаммосининг қўйилишини кўрсатиш мумкин. Бутун олам тортишиш қонунини кашф қилиб, у фақат тортишувчи жисмлар ўртасидаги миқдорий алоқаларнигина топганлигини уқтириб ўтган эди.

А. Эйнштейннинг нисбийлик назарияси жисмларнинг ўзаро тортишиши муаммосини бошқача талқин қилади ва бу муаммо ҳақидаги тасаввурларимизни маълум бир даражада кенгайтиради. Жисмларнинг ўзаро тортишишининг табиати, амалга ошиш механизми ҳозиргача тўла очиб берилмаган. Бошқача айтганда, муаммо узил-кесил ҳал бўлмаган.

Баъзи ҳолларда муаммоларнинг ечимини узоқ вақтгача топиб бўлмайди. Масалан, рак касалининг сабабини ўрганиш билан боғлиқ муаммо ҳозиргача тўла ҳал бўлмаган.

Бу, албатта, айрим муаммолар бутунлай ечимига эга эмас, деган фикрни билдирмайди, балки уларни мавжуд методлар, воситалар ёрдамида ечиб бўлмасликни кўрсатади холос, ва шу тариқа ечишнинг янги воситаларини қидириб топишга ундайди. Демак, муаммо ҳал қилинмагунча илмий изланиш давом этади.

Гипотеза

Муаммони ҳал этиш жараёнида маълум бир гипотезалар илгари сурилади

ва асосланади.

Гипотеза – ўрганилаётган ҳодисанинг сабаблари ва хусусиятларини тушунтирувчи асосли тахмин тарзидаги билим шаклидир.

Гипотезани, авваламбор, билимларнинг мавжуд бўлиш шакли сифатида олиб қараш зарур. Чин, ишончли билимлар ҳосил бўлгунга қадар қўйилган муаммолар, масалалар ҳақидаги фикр-мулоҳазалар кузатиш, эксперимент натижаларини таҳлил қилиш ва умумлаштиришга асосланган бўлиб, улар турли хил тахминлар, фаразлар шаклида мавжуд бўлади.

Масалан, Левкипп ва Демокритнинг жисмларнинг атомлардан ташкил топганлиги ҳақида билдирган фикрлари дастлаб гипотетик шаклда бўлиб, энг оддий, кундалик тажрибада минглаб марта кузатиладиган ҳодисалар: қаттиқ жисмнинг суюқликка айланиши, ҳиднинг тарқалиши ва шу кабиларни таҳлил қилишга асосланган, уларнинг сабабини тушунтиришга қаратилган. «Жисмлар майда, бўлинмас заррачалардан ташкил топмаганда бундай ҳодисалар бўлмас эди», деган фикр ўзининг маълум бир мантиқий кучига эга.

Ҳодисанинг сабаби ҳақидаги фикр дастлаб, одатда, гипотеза шаклида вужудга келади ва шу маънода у билимларнинг мавжуд бўлишининг умумий мантиқий шаклларида бири ҳисобланади.

Гипотезани куриш ўрганилаётган ҳодисани тушунтирувчи тахминий фикрларни илгари суришдан иборат бўлади. У қайд этилган фактлар, улар учун характерли бўлган қонуниятлар ҳақидаги ҳукмлар (мулоҳазалар) ёки ҳукмлар тизими тарзида бўлади. Уни ифода қилувчи асосий гап мулоҳазалар системасини ҳосил қилувчи элемент, деб ҳисобланади. Ана шу гап (мулоҳаза)да, одатда, гипотезанинг бош ғояси акс этади. Муҳокама жараёни унинг негизида, атрофида қурилади ва маълум бир ишчи гипотезалар – вақтинчалик, мўлжални тўғри олишга ёрдам берадиган тахминларнинг илгари сурилишига, улар ёрдамида ҳодисанинг янада чуқурроқ тадқиқ қилинишига олиб келади.

Гипотезаларни илгари суришнинг асосий мантиқий воситаси эҳтимолий хулоса чиқариш: аналогия, тўлиқсиз индукция, турли кўринишдаги эҳтимолий силлогизмлар – энг камида битта қоидаси бузилган, асосларидан бири эҳтимолий ҳукм бўлган силлогизмлар (шартли, айирувчи-қатъий, шартли-айирувчи силлогизмлар шаклларида) ҳисобланади. Шунингдек, гипотеза баъзи ҳолларда қатъий хулоса чиқариш шаклларида ҳамда турли хил хулоса чиқариш усулларининг кўп қаватли мантиқий қурилмаси тарзида ҳам шакллантирилиши мумкин.

Гипотезада илгари суриладиган мулоҳаза эмпирик материалларни таҳлил қилиш, қайта ишлаш, тартибга келтириш, умумлаштириш, талқин этиш натижасида пайдо бўлади. Ана шунинг учун ҳам гипотеза – бу ҳар қандай тахмин эмас, балки маълум бир даражада асосланган, ўзининг муайян мантиқий кучига эга мулоҳаза, фараздир.

Гипотеза куриш мураккаб мантиқий жараён эканлигини қуйидаги мисол

тасдиқлайди. Иссиқлик двигателлари назарияси асосчиларидан бири француз инженери Сади Карно биринчи бўлиб фақат иссиқликнинг қаттиқ қизиган жисмдан совуқ жисмга ўтишидагина фойдали иш вужудга келиши ва аксинча, иссиқликни совуқ жисмдан қиздирилган жисмга бериш учун иш сарфланиши зарур, деган фикрни илгари сурган. Айна пайтда Карно шу даврда кенг тарқалган иссиқликнинг намоён бўлиш сабаби унинг таркибида алоҳида вазнсиз суюқлик – теплороднинг бўлишидир, деган фикрга таянувчи теплород концепциясини ҳам тўғри, деб ҳисоблаган. Теплородни сувга, ҳароратлар (температуралар) ўртасидаги фарқни – сув даражасига қиёс қилиб, Карно, худди сув даражасининг пастга тушишида иш сув оғирлигининг унинг даражалари ўртасидаги фарққа бўлиниши билан ўлчангани каби, буғ машинасида иш, ишчи модданинг (сув, спирт ва бошқалар) табиатидан қатъи назар, теплород миқдорининг ҳароратлар (температуралар) фарқига бўлиниши билан ўлчанади, деган хулосага келади. Бу иссиқлик машинаси иш ҳажмининг (миқдорининг) иситгич ва совутгич ҳароратларининг қийматларига боғлиқлигини англатарди. «Карно принципи» кейинчалик термодинамиканинг иккинчи қонуни яратилишига асос бўлган.

Келтирилган мисолда Сади Карнонинг гипотезани илгари суришда аналогияга асосланганлигини пайқаб олиш қийин эмас.⁸

Илгари сурилган гипотеза, албатта, асосланиши зарур. Бу босқичда гипотезадан маълум бир натижалар келтириб чиқарилади ва улар верификация қилинади, яъни уларнинг мавжуд фактларга (ёки бошқа ишончли билимларга) мувофиқлиги аниқланади.

Бу ерда шуни унутмаслик лозимки, гипотезани ишончли, чин билимга айлантириш учун унда илгари сурилган фикрларга етарли асос бўла оладиган миқдордаги натижалар (гипотезанинг асосий ғоясидан келиб чиқадиган) йиғиндиси верификация қилиниши керак.

Гипотезанинг чинлигини асослашнинг бошқа усуллари ҳам мавжуд: 1) гипотезани дедуктив йўл билан чинлиги аввал исботланган билимлардан мантиқан келтириб чиқариш; 2) асоси ишончли билим бўлмаса, уни тасдиқлаш (бу кўпроқ асослари эҳтимолий ҳукм бўлган силлогизмлар воситасида қурилган гипотезаларга тегишли); 3) гипотезанинг асосларини ишончли билим олиш учун етарли бўлган миқдорга етказиш (бу гипотеза тўлиқсиз индукция воситасида қурилган ҳолларга тегишли).

Гипотезани тасдиқлашнинг қандай кечишини тасаввур қилиш учун куйидаги мисолга мурожаат қиламиз.

Термодинамика асосчиларидан бири немис физиги Р.Клазиус юқорида биз қайд этиб ўтган “Карно принципи”ни унга қилинган кўп ҳужумлардан химоя қилган. Бу принципни тасдиқлаш мақсадида, унинг чинлигини интуитив

⁸ Сборник упражнений по логике: пособие для вузов. 3 изд. перераб. /под ред. А.С. Клевчени - Минск.: - Университетское, 1990. с. 214.

равишда муқаррар деб ҳисоблаган постулатдан дедуктив йўл билан келтириб чиқаради. Бу постулатга мувофиқ иссиқлик ўз ҳолича совуқроқ жисмдан иссиқроқ жисмга ўта олмайди.⁹ Бу ерда урғу айнан шу “ўз ҳолича ўта олмасликка” берилади, чунки амалда “мажбуран” ўтиш ҳам (совитиш қурилмаларида, аралашмаларда ва бошқаларда) мавжуд бўлиб, у муайян компенсация қилувчи (ўрнини қопловчи) ҳолатнинг юзага келиши билан биргаликда кечади.

Гипотеза рад қилиниши ҳам мумкин. У гипотезадан келиб чиқадиган натижаларни фалсификация қилиш йўли билан аниқланади. Мазкур мантикий жараён шартли-катъий силлогизмнинг инкор модуси тарзида кечади, яъни натижанинг хатолигини аниқлашдан асоснинг хатолигини кўрсатишга ўтилади. Унинг символик ифодаси қуйидагича:

$$((H \rightarrow P) \wedge \neg p) \rightarrow \neg H$$

Гарчи гипотезанинг натижаларини топа олмаслик, бу гипотезанинг мавқеини анча пасайтирса-да, лекин уни рад эта олмайди. Гипотезанинг чинлиги ундан келиб чиқадиган натижаларга зид бўлган ҳолатлар аниқлангандагина узил-кесил рад этилади. Масалан, Птоломейнинг Ернинг ҳаракатланмайдиган марказ эканлиги ҳақидаги гипотезаси Коперникнинг гелиоцентрик назарияси асосланадиган фактларга зид келганидан кейин рад этилди.

Шуни алоҳида таъкидлаш зарурки, ўрганилаётган ҳодиса ҳақида бир вақтнинг ўзида бир қанча гипотезалар илгари сурилиши мумкин. Масалан, ҳозирги пайтгача қушлар учаётганда тўғри йўлни қандай топа олишини мавжуд гипотезалардан ҳеч бири тўлиқ тушунтира бера олмаган. Уларда турли хил фикрлар билдирилган: қушларни баъзилар магнит майдонида, бошқалар Қуёшга, юлдузларга қараб мўлжал олишади, деб ҳисоблашган. Украина олимлари эса 1980 йилларнинг иккинчи ярмида қушлар ўз ҳаракати маршрутларини Ернинг гравитация майдонида асосланиб, шу йўналиш давомида оғирлик кучининг ўзгаришини «ҳисоблаб» белгилашади, деган фикрни билдирганлар. Лекин ҳозиргача уларнинг бирортаси узил-кесил тасдиқланмаган ҳам, рад этилмаган ҳам.

Гипотеза тасдиқланмагунча ўзининг билишдаги аҳамиятини йўқотмайди. Рад этилса, ўрнига бошқа гипотеза қурилади ва бу ҳол то гипотезалардан бирортаси тасдиқланмагунча давом этади.

Илгари сурилаётган гипотезалар турли хил даражада умумлашган бўлиши мумкин. Ана шунга мувофиқ ҳолда умумий ва жузъий гипотезаларни ажратиш мумкин.

Умумий гипотеза деб табиат, жамият, билиш ҳодисаларининг қонуниятлари ҳақида билдирилган асосли тахминга айтилади. Бунга мисол қилиб нефть келиб чиқишининг органик ва ноорганик табиати ҳақидаги

⁹ Қаранг. Ўша китоб, 220-бет.

гипотезалар, Ерда ҳаётнинг пайдо бўлиши, онгнинг келиб чиқиши, ижтимоий прогресс ҳақидаги фаразларни кўрсатиш мумкин. Умумий гипотезалар борлиқнинг муҳим қонуниятларини очишга имкон бергани учун илмий назария «қуриш материаллари», деб ҳисобланади. Исботлангач, бундай гипотезалар назарияларга айланади ва илмий тадқиқотларнинг стратегик йўналишларини белгилаб берадилар.

Жузъий (хусусий) гипотеза айрим фактлар, конкрет предмет ва ҳодисаларнинг келиб чиқиши, хусусиятлари ҳақидаги билдирилган асосли тахминий фикрдан иборат. Конкрет жиноятнинг мотиви ҳақидаги суд версияси, археологик қазиларда топилган предметларнинг табиати, қайси даврларга оид эканлиги ҳақидаги тахминлар жузъий гипотезага мисол бўлади.

Мантиқда ишчи гипотезалар ҳам фарқ қилинади.

Ишчи гипотеза тадқиқотнинг дастлабки босқичида илгари суриладиган тахмин бўлиб, ўз олдида ўрганилаётган ҳодисанинг сабабини аниқлашни мақсад қилиб қўймайди; у фақат кузатиш ва эксперимент натижаларини тасвирлашга, тартибга солишга ёрдам беради.

Шундай қилиб, гипотеза фикрларимизнинг қурилиши, билимларимизнинг мавжуд бўлиш ва ривожланиш шаклидир.

Назария

«Назария» атамаси кенг маънода “ақлий билиш”, “тафаккур”ни англатади, уни амалиётдан фарқ қилувчи фаолият тури сифатида ифодалайди. Тор маънода эса, назария маълум бир соҳага оид тасаввурлар, тушунчалар, ғоялар, гипотезаларни тизимга соладиган, предметни яхлит тарзда англашга имкон берадиган билим шаклини билдиради.

Назариянинг бундай талқини илмий билишда эмпирик ва назарий босқичларнинг фарқ қилиниши билан боғлиқ.

Эмпирик босқичида илмий фактлар тўпланади, ўрганилади, тизимга солиниб, турли хил жадваллар, шакллар, графиклар тузилади; муайян бир умумлашмалар, хусусан, эмпирик тушунчалар, фаразлар, эмпирик қонунлар шаклланади.

Илмий билишнинг кейинги тараққиёти эмпирик билиш босқичида ҳосил қилинган, лекин бир-бири ўртасидаги алоқаси ҳали аниқланмаган билимлар ўртасида муносабатларини ўрнатиш, уларни умумлаштириш, шу асосда янги фундаментал тушунчалар, умумий қонунларни яратиш, илмий башоратлар қилиш билан узвий боғлиқ.

Билишнинг бу икки босқичи ўртасида зарурий алоқадорлик мавжуд. Хусусан, назарияни яратиш эмпирик билиш жараёнида ҳосил қилинган предметнинг айрим томонлари, хусусиятларини акс эттирувчи тушунчалар, қонунлар, фаразлар ўртасида мантиқий алоқалар ўрнатишга, предмет ҳақида яхлит тасаввур ҳосил қилиш, унинг моҳиятини тушунтиришга бўлган эҳтиёж

билан белгиланади.

Назария маълум бир предмет соҳасига оид тушунчалар, қонунлар, гипотезалар, ғояларни системага солиб, у ҳақида яхлит тасаввур ҳосил қиладиган, янги фундаментал умумлашмалар яратишга олиб келадиган, шу соҳадаги ҳодисаларни тушунтириш, олдиндан кўриш имконини берадиган ишончли билимдан иборат.

Илмий назария қуйидаги таркибий қисмлардан ташкил топади: 1) эмпирик асос: назарияга алоқадор фактлар, уларга мантиқий ишлов бериш натижалари; 2) бошланғич назарий асос: назариянинг асосий тушунчалари, постулатлари (аксиомалари), фундаментал қонунлар (принциплар); 3) назариянинг мантиқий аппарати: тушунчаларни ҳосил қилиш ва таърифлаш қоидалари, хулоса чиқариш (исботлаш) қоидалари; 4) олинган натижалар (хулосалар).

Илмий назария охир-оқибатда реал тизимни, объектни акс эттиради, унинг табиатини тушунтиради ва шу маънода ўзининг эмпирик асосига эга. Лекин эмпирик асосининг мавжудлиги назариянинг барча тушунчалари ифода этадиган предмет ва белгиларнинг ҳиссий идрок қилиниши ёки назариянинг барча ҳолларда мавжуд ҳодисаларнинг реал хусусиятлари ва муносабатларини акс эттиришини аниқламайди.

Назарияда борлиқ, асосан, моделлар ёрдамида идеаллашган ҳолда инъикос қилинади. Идеаллаштириш жараёнида мавжуд объектлар ҳақидаги эмпирик билимга таянган ҳолда, ҳақиқатда мавжуд бўлмаган ва баъзан мавжуд бўлиши мумкин ҳам бўлмаган, лекин реал мавжуд предметларга маълум бир муносабатда ўхшаш объектлар ҳақидаги тушунчалар ҳосил қилинади. Масалан, механика ечимини қидирадиган кўп масалаларда жисмнинг шакли ва ўлчамлари (эни, бўйи, ҳажми ва шу кабилар) муҳим аҳамиятга эга эмас. Айтиб ўтиш керакки, бир пайтда масса муҳим аҳамиятга эга ва шунинг учун ҳам массаси бир нуктага жамланган хаёлий жисм – моддий нукта ҳосил қилинади.

Барча реал мавжуд жисмлар ўз шакл ва ўлчамларига эга, моддий нукта эса идеал объект бўлиб, баъзи масалаларни ечишда реал жисмларнинг ўрнини босади, уларнинг назарий билишдаги эквиваленти бўлиб хизмат қилади. Физикадаги мутлақ қаттиқ жисм, геометриядаги нукта, текислик, тўғри чизиқ ва бошқа фанлардаги шу каби кўп тушунчалар идеал объектларни ифода қилади.

Идеал объектлар ёрдамида предметнинг ҳиссий идрок этилмайдиган муҳим хусусиятлари, муносабатлари ўрганилади. Уларсиз назарий билиш ўз мақсадига эриша олмайди. Назарий билишнинг зарурий воситаси бўлганлиги учун уларни баъзан **назарий объектлар** деб ҳам аташади.

Назария идеал характерга эга бўлган тушунчалар, мулоҳазалар тизимидан – **концептуал тизимдан** иборат бўлиб, у реал объектнинг назарий моделини ифода қилади. Масалан, механикадаги бошқа тизимлар таъсирдан ажратиб кўйилиб, ёпиқ тизим тарзида фикр қилинадиган “механик тизим” тушунчаси реал объектнинг назарий модели ҳисобланади. Унинг ёрдамида реал мавжуд

бўлган механик тизимнинг ҳаракат қонунлари ўрганилади.

Назарий моделнинг идеал хусусиятга эга бўлган объектлари, уларни акс эттирувчи тушунчалар ўртасидаги алоқадорлик назариянинг фундаментал қонунлари ва принципларида ўз ифодасини топади.

Мазкур қонунлар, принциплар бошланғич тушунчалар ва мулоҳазалар билан биргаликда назариянинг **концептуал ўзагини** ташкил этади. Масалан, классик механиканинг негизини ҳаракатнинг учта қонуни ҳамда улар билан боғлиқ бўлган фазо, масса, вақт, куч, тезлик, тезланиш тушунчалари ташкил этади. Классик термодинамиканинг асосини эса унинг учта муҳим қонуни ҳосил қилади. Математик назарияларнинг концептуал ўзаги уларнинг асосий тушунчалари ва аксиомаларида ўз ифодасини топган.

Ҳар бир назария ўз тушунчалари ва таърифлаш қоидаларига эга. Бунга мисол қилиб формаллашган тилни яратиш қоидалари, мулоҳазалар мантигини натурал хулоса чиқариш тизими сифатида қуриш қоидаларини кўрсатиш мумкин. Худди шунингдек, ҳар қандай назария хулосалар тарзидаги ўз натижаларига эга.

Демак, илмий назариянинг таркибида унинг ҳар бир элементи ўз ўрнига эга.

Илмий назария билишда бир қанча муҳим вазифаларни бажаради.

Биринчидан, назарияда бирорта соҳага оид барча билимлар яхлит бир тизимга бирлаштирилади. Бундай тизимда, одатда, билимларнинг катта қисмини назариянинг нисбатан камроқ бўлган бошланғич тушунчаларидан келтириб чиқаришга ҳаракат қилишади. Улар математикада аксиомалар, табиатшуносликда гипотезалар, деб юритилади. Бундан кўзланган асосий мақсад – қайд этилган фактларни айрим бошланғич принциплар, гипотезаларнинг натижаси сифатида талқин этиш. Назарий тизимда ҳар бир факт, ҳар бир тушунча, ҳар бир қонун ёки фараз бошқаларига нисбатан ўз ўрнига эга бўлиши, ана шундан келиб чиқиб, талқин қилиниши (ёки қайта талқин қилиниши) зарур. Талқин этиш жараёнида мавжуд назариялар ҳамда янгидан қурилаётган назариянинг элементларига мурожаат қилинади. Бу эса, бир томондан, мавжуд фактларнинг табиатини тўғри тушунишга ёрдам берса, иккинчи томондан, бевосита эмпирик усул ёрдамида қайд этиб бўлмайдиган янги фактларни топишга имкон беради.

Иккинчидан, назарияни яратиш берилган соҳага оид билимларни аниқлаштириш, кенгайтириш ва чуқурлаштиришга ёрдам беради. Бунинг сабаби шундаки, назариянинг бошланғич асослари – аксиомалар, постулатлар, қонунлар, принциплар, гипотезалар назариядаги бошқа илмий билимларга нисбатан мантиқан кучлироқ ҳисобланади. Ана шунинг учун ҳам назарияни қуриш мавжуд билимларни тартибга солиш, яъни координация қилишдангина иборат бўлиб қолмайди. Бунда мантиқан кучли билимлардан мантиқан кучсиз билимлар келтириб чиқарилади, яъни субординация қилинади. У эса мазмунан чуқурроқ бўлган тушунчалар, қонунлар, принципларга мурожаат қилиш, улар

ёрдамида мавжуд тушунчаларни талқин этиш, янги фундаментал умумлашмалар ҳосил қилишга олиб келади. Масалан, Ньютоннинг ҳаракатнинг учта қонуни ҳамда бутун олам тортишиш қонунига таянадиган классик механикаси Галилейнинг жисмларнинг эркин тушиши қонуни ҳамда Кеплернинг планеталар ҳаракати қонунини тушунтириш ва аниқлаштириш имконини берди. Хусусан, Галилей қонунини жисмнинг гравитация кучи таъсирида ҳаракат қилишининг жузъий ҳолини ифода этиши маълум бўлди. Гравитация таъсирдан ташқарида, яъни Ер радиуси узунлигидан ортиқ бўлган масофада Галилей кашф этган қонун амал қилмайди. Худди шунингдек, Кеплернинг Қуёш системасида ҳаракат қилувчи планетанинг эллиптик орбита бўйича ҳаракат қилиш қонунида бошқа планеталарнинг таъсири ҳисобга олинмаганлиги сабаб аниқ эмаслиги маълум бўлди.

Учинчидан, назария ўрганилаётган ҳодисани илмий асосда тушунтира олади. Тўғри, бирорта ҳодисани тушунтириш учун, одатда, уни тавсифлайдиган қонунга мурожаат қилишади. Лекин шуни ёддан чиқармаслик зарурки, фанда қонунлар ўз ҳолича эмас, балки маълум бир назария таркибида мавжуд бўлади. Бунда эмпирик қонунлар маълум бир назарий қонунлардан келтириб чиқарилади. Ҳатто, алоҳида олинган назарий қонун ҳам ҳодисани тушунтириш учун етарли бўлмаслиги мумкин. Илмий тажриба шуни кўрсатадики, ҳодисанинг моҳиятини тушунтириш учун назариянинг барча ғоялари йиғиндиси, қонунлар жалб этилади.

Назариянинг илмий билишдаги алоҳида аҳамияти яна унинг янги, илгари кузатилмаган ҳодисаларнинг мавжудлигини олдиндан кўриш имконини беришидadir. Масалан, Максвеллнинг электромагнит назарияси радио тўлқинларининг мавжудлигини олдиндан айтишга имкон берган. Бу тўлқинларни анча вақт ўтгандан кейин Г. Герц экспериментал йўл билан қайд этган. Худди шунингдек, Эйнштейннинг умумий нисбийлик назарияси гравитация майдонида ёруғлик нурининг оғишини башорат қилишга олиб келган.

Тўртинчидан, илмий назария ўзида ўрганилаётган предмет соҳасига оид барча билимлар ўртасида мантикий алоқаларни ўрнатгани, яхлит бир тизимда мужассамлантиргани ва умумлаштиргани учун унинг объектив ҳақиқатлик даражаси ва демак, ишончлилиги ортади.

Бешинчидан, назария муаммони кўйиш, гипотезаларни яратиш, қонунларни шакллантириш, ғояларни илгари суриш ва асослашдан иборат билишнинг узоқ ва машаққатли йўлини босиб ўтишнинг натижаси бўлганлиги учун у билишга хос қонунларни аниқлаш, уларни ўрганиш имконини беради.

Назарияни куриш мураккаб жараён бўлиб, кўп ҳолларда бир қанча олимлар ҳамкорлигини тақозо этади.

Дастлабки босқичда назариянинг предмет соҳаси ва тадқиқот йўналиши аниқланади. Амалий ҳаётимиз эҳтиёжлари билан узвий боғлиқ бўлган тадқиқот мақсади ва вазифалари бунда муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, предмет

соҳаси ва тадқиқот аспекти аниқлашда берилган соҳага оид билимларнинг кўлами, чуқурлиги катта роль ўйнайди.

Назарияни қуришнинг кейинги зарурий босқичи бошланғич асосни аниқлашдир. У ўрганилаётган соҳага оид энг асосий тушунчалар, аксиомалар, гипотезалар йиғиндисидан иборат бўлади. Назариянинг бошқа барча тушунчалари, гипотезалари ва қонунлари ана шу бошланғич асосдан дедуктив йўл билан келтириб чиқарилади. Бунда, албатта, назариянинг барча тушунчалари – асосийлари ва келтириб чиқариладиганлари, янгидан ҳосил қилинадиганлари муҳим ғоя (ёки ғоялар тизими) негизида бирлаштирилиши керак.

Табиийки, назария маълум бир метод ёрдамида, яъни методологик принциплар, усулларни қўллаш асосида қурилади.

Қурилган назария билишнинг кейинги босқичларида аниқлаштирилади, янги фактик материаллар асосида мазмунан бойитилади, қайта талқин қилинади.

Назариянинг турлари

Илмий назариянинг жуда кўп турлари мавжуд. Уларни турли хил асосларга кўра таснифлаш (туркумлаш) мумкин. Хусусан, қурилиш методига кўра назарияларни тўрт турга ажратиш мумкин: 1) тажриба билан иш кўрадиган фанларнинг “мазмундор” назариялари; 2) гипотетик-дедуктив (ёки ярим аксиоматик) назариялар; 3) аксиоматик назариялар; 4) формаллашган назариялар.

«**Мазмундор**» назарияларда маълум бир соҳага оид фактлар тизимга солинади, умумлаштирилади ва тушунтирилади. Улар, асосан, тажриба натижалари, эмпирик материалларга таянади, уларни таҳлил қилади, тартибга солади ва умумлаштиради. Ана шунинг учун ҳам уларни «тажрибага таянувчи назариялар», деб аташади. «Мазмундор» деб аталишига сабаб, уларни математика ва мантиқдаги формаллашган назариялардан фарқ қилишдир. Мазмундор назарияларни соф эмпирик назариялар деб бўлмайди. Улар фақат эмпирик материалларгагина эмас, балки назарий қонунларга ҳам таянади. Масалан, мазмундор, деб ҳисобланадиган Ч. Дарвиннинг эволюция назарияси, И.П. Павловнинг олий асаб фаолиятининг шартли реффлекторлик назарияси ва шу кабилар чуқур назарий ғояларга суянади, улар ёрдамида тўпланган материалларни рационал усул билан англайди, қайта ишлайди ва тушунтиради.

Гипотетик-дедуктив назариялар табиатшунослик фанида учрайди. У турли хил мантиқий кучга эга гипотезалар тизимидан иборат бўлиб, унда мантиқан кучлиларидан мантиқан кучсизроқлари дедукция қилинади. Гипотетик-дедуктив тизимни гипотезалар занжири (иерархияси) тарзида олиб қараш мумкин. Бунда эмпирик асосдан узоқлашган сари гипотезанинг кучи ортиб боради, чунки ҳар бир келтириб чиқарилган гипотеза ўзидан аввалги гипотезаларда мавжуд бўлган билимларни синтез қилиш натижаси сифатида

гавдаланади.

Гипотетик-дедуктив назарияларнинг ўзига хос жиҳатларидан бири ундаги гипотезаларнинг даражалари бўйича қатъий изчил жойлашишидир. Гипотезанинг даражаси қанчалик юқори бўлса, хулосаларни мантиқий йўл билан келтириб чиқаришда унинг иштироки шунчалик кўп бўлади.

Назариянинг гипотетик-дедуктив модели эмпирик материалларни ишлашда кўп қулайликларга эга бўлиши билан бир қаторда айрим камчиликлардан ҳам холи эмас. Хусусан, бошланғич гипотезалар қандай танлаб олиниши керак, деган саволга ҳалигача аниқ, қатъий жавоб йўқ.

Аксиоматик тизимларда назария элементларининг катта қисми кичкина бошланғич асосдан – асосий аксиомалардан дедуктив йўл билан келтирилиб чиқарилади. Аксиоматик назариялар асосан математика фанида курилади.

Аксиоматик метод биринчи марта Евклид томонидан элементар геометрияни куришда муваффақиятли ишлатилган. Мазкур геометриянинг асосий аксиоматик тушунчалари «нуқта», «тўғри чизик», «текислик» бўлиб, улар идеал фазовий объектлар сифатида олиб қаралган; геометриянинг ўзи эса физикавий фазонинг хусусиятларини ўрганувчи таълимот сифатида талқин қилинган. Евклид геометриясининг қолган барча тушунчалари улар ёрдамида ҳосил қилинган.

Қуйидаги мисолга мурожаат қилайлик: «Текисликдаги битта нуқтадан баравар узоқликда ётадиган нуқталар тўпламига айлана дейилади», унда «айлана» тушунчаси «нуқта ва текислик» тушунчалари ёрдамида ҳосил қилинган, яъни улардан дедукция қилинган.

Математиканинг тараққиёти давомида аксиоматик метод такомиллашиб борган, уни қўллаш мумкин бўлган соҳалар доираси кенгайган. Хусусан, аста-секин Евклид аксиомаларининг фақат геометрик объектларнигина эмас, балки бошқа математик ва ҳатто, физик объектларни ҳам тасвирлаш учун яроқли эканлиги маълум бўлди. Масалан, нуқтани ҳақиқий сонларнинг учтасининг тўплами – тўғри чизик, текислик ва чизикли тенгламаларни билдиради, деб қабул қилинганда, мазкур ногеометрик объектлар хоссаларининг Евклид геометрияси аксиомалари талабларига жавоб бериши аниқланган.

Шуни айтиш керакки, аксиоматикага бундай абстракт тарзда ёндашишга маълум бир даражада Н.И. Лобачевский, Б. Риман ва бошқалар ноевклид геометрияларининг яратилиши яхши имконият яратди.

Ҳозирги замон математика фанида абстракт аксиоматик тизимлар кенг қўлланади. Бундай тизимларнинг муҳим хусусиятлари: уларнинг ёпик тизимдан иборат бўлиши, яъни миқдор жиҳатидан чекланган аксиомалар, тушунчалар, принциплардан ташкил топиши, улар қаторига ихтиёрий равишда, асоссиз янги аксиомалар, тушунчаларни қўшиб бўлмаслик; тизимларнинг мантиқан зиддиятсиз ва маълум бир даражада тўла бўлишидир. Ана шунинг учун ҳам улар узоқ вақт давомида ўзининг барқарорлигини сақлайди, янги билим олишнинг ишончли воситаси бўлиб қолади.

Аксиоматика табиатшуносликда ҳам қўлланади. Тажриба билан боғлиқ бўлганлиги учун ҳам зарурий равишда эмпирик талқинга муҳтож эканлиги сабабли табиатшуносликнинг фақат ўзагини ташкил этувчи тушунчаларнигина аксиомалаштириш мумкин.

Абстракт математик структуралар фақат аксиоматик тизимлардагина эмас, балки формаллашган назарий тизимларда ҳам тасвирланиши ва тушунтирилиши мумкин.

Формаллашган назариялар мантиқ фанида кенг қўлланади. Бунга мисол қилиб мулоҳазалар мантиғи, предикатлар мантиғини кўрсатиш мумкин. Шунингдек, у математикада ҳам учрайди.

Назариянинг барча турлари назарий билишнинг муҳим воситалари сифатида фанда ниҳоятда кадрланади. Улар тафаккурнинг структураси ва қонуниятларини яхши билиб олишга имкон беради.

Машиқлар

1. Қуйидаги мулоҳазани таҳлил қилиб, муаммонинг моҳияти, шаклланиши ва ечилиш усулини тушунтириб беринг:

«Бир масалани мен ўта муҳим деб ҳисоблайман. Тоталитаризмнинг у ёки бу шаклининг мавжуд бўлиши муқаррар, деган фикрни биз тез-тез эшитиб тураемиз. Ўз ақли ва билими туфайли ўзларининг айтганларига жавоб бериши керак бўлганларнинг кўпчилиги тоталитаризмдан қутулиб бўлмайди, деб таъкидлайдилар. Улар биздан қуйидагиларни сўрашади: наҳотки, биз демократия абадий бўлиши мумкин деб ҳисоблайдиган содда одамлармиз; наҳотки, унинг давлат тузилишининг ўткинчи шаклларида бири эканлигини тушунмаймиз? Улар, демократия тоталитаризмга қарши курашда унинг методларидан фойдаланишга мажбур ва бунинг оқибатида тоталитаризмга айланиб қолади, деб айтадилар. Бошқа ҳолларда улар, бизнинг индустриал тизимимиз бундан буёғига ижтимоий режалаштиришсиз мавжуд бўла олмайди, деб таъкидлайдилар ва бунда ижтимоий-иқтисодий тизим зарурий тарзда ижтимоий турмушни ташкил этишнинг тоталитар шакллари қўллашни тақозо этади, деган хулоса чиқарадилар.

Бундай аргументлар тўғрига ўхшаб кўриниши мумкин. Лекин бундай масалаларни ҳал этишда эҳтимоллик (тўғрига ўхшаб кўриниш) ишончли маслаҳатчи бўла олмайди. Ҳақиқатда эса, бундай жузъий масалаларни муҳокама қилишга, қандайдир бир ижтимоий фан бундай пайғамбарона узил-кесил башорат қилиши мумкинми, деган методологик саволга жавоб бермасдан туриб, киришиб бўлмайди. Келажак одамзод учун нима тайёрлаб қўйибди, деган саволга масъулиятсизларча билдирилган ғайритабиий сўзлардан бошқа яна нималарни ҳам эшитишимиз мумкин, ахир?!

Мана, ижтимоий фанларнинг методи муаммоси қаерда пайдо бўлади! У қандайдир тарихий башоратни асослаш учун келтирган жузъий фактларни танқид қилишга қараганда фундаменталроқ бўлган масаладир». (К.Поппер.

Открытое общество и его враги. М., 1992, с.31–32).

2. Қуйидаги матнни мантиқий таҳлил қилиш асосида гипотезанинг моҳиятини тушунтириб беринг:

«Атомнинг планетар тузилиши тўғрисидаги фараз унинг асосида қатор фактларни, хусусан, Менделеевнинг кимёвий элементлар даврий жадвалини тушунтириш мумкин бўлгандан кейингина оддий тусмолдан гипотезага айланди. Унгача мазкур жадвал кимёнинг эмпирик қонуни бўлиб саналар эди. Менделеев кимёвий элементларни уларнинг атом оғирлигининг ортиб бориши ҳамда физика хоссаларининг ўзгариши асосида жойлаштирди. Атомнинг планетар моделининг яратилиши кимёвий элементларнинг жадвалда жойлашишига физик маъно беришга ва талқин қилишга олиб келди. Кимёвий элементнинг жадвалдаги тартиб рақамини унинг ядросидаги мусбат зарядлари сонига тенг эканлиги маълум бўлди» (Ю.В.Ивлев. Мантиқ. М., 1998, с.241).

3. Қуйидаги матнда илмий назариянинг қайси тури таркибининг шаклланиши ва ривожланиши ҳақида фикр билдирилаётганлигини топинг ва уни шарҳлаб беринг:

«Физика тафаккурнинг тараққий этиб боровчи системасидан иборат бўлиб, унинг негизи ўтказилган тажрибалар натижаларини индукция методлари ёрдамида умумлаштириш йўли билан эмас, балки эркин фикрлаш асосида яратилади. Тизимнинг чинлигини асослаш мавжуд аксиомалардан келиб чиқадиган теоремаларнинг ҳиссий тажрибада қўлланишига таянади; бунда теорема ва тажрибанинг ўзаро муносабатини фақат интуитив тарзда тушуниш мумкин. Мазкур тизимнинг эволюцияси унинг мантиқий асослари соддалигининг тобора ортиб бориши йўналишида кечади. Мақсадга яқинлашиш учун биз мантиқий асоснинг тажриба кўрсатмаларидан борган сари узоқлашаётганини, асослар билан улардан келтириб чиқариладиган ҳамда ҳиссий тажрибалар билан доимо солиштириб туриладиган теоремалар орасидаги фикр йўлининг узайиб ва қийинлашиб боришини тан олишимиз керак» (А.Эйнштейн. Физика и реальность. М., 1965, с.59).

Такрорлаш учун саволлар

1. Муаммоли вазият нима?
2. Муаммонинг асосий хусусиятлари нималардан иборат?
3. Муаммони тўғри қўйиш ва ҳал этишнинг қандай шартлари мавжуд?
4. Гипотезанинг моҳияти нимада ва унинг қандай турлари мавжуд?
5. Назариянинг таркиби қандай?
6. Назария билиш жараёнида қандай вазифаларни бажаради?
7. Назариянинг қандай турлари мавжуд?

Таянч тушунчалар

Муаммо, муаммоли вазият, муаммони қўйиш, муаммони ҳал этиш, гипотеза, ишчи гипотеза, назария, аксиоматик назариялар, формал системалар.

МАНТИҚ ТЕРМИНЛАРИ ҚИСҚАЧА ЛУҒАТИ

А

А – (лот. affirmo) – «тасдиқлайман» сўзининг биринчи унли ҳарфи бўлиб, формал мантиқда умумий тасдиқ ҳукми ифодаловчи символ.

7А (инкор А) – Математик мантиқда мураккаб мулоҳаза бўлиб, бу мулоҳаза, «А хато бўлгандагина тўғри бўлади ва аксинча, А тўғри бўлганда хато бўлади» деган фикрнинг символик ифодасидир. Масалан, бу предметни оқлиги хато бўлса, уни оқ деган фикрнинг тўғрилиги хатодир, агар бу предметнинг оқлиги тўғри бўлса, уни оқ деган фикрнинг хатолиги ҳақиқат эмас. Бу мулоҳаза «А эмас» ёки қаерда А хато бўлса, «А тўғри эмас» деб ўқилади.

77А (қўш инкор А) – математик мантиқда икки марта инкорни англантиб, инкорни инкор тасдиқни билдиради. $A \equiv A$ (икки марта инкор $A \equiv A$ га тенгдир деб ўқилади). Масалан, «Бу киши илғор эмас деган гап тўғри эмас», деган фикрдан «бу киши илғор» деган фикр келиб чиқади.

AvA – математик мантиқда “учинчиси мустасно” қонунининг символик ифодасидир. «А ёки А эмас» деб ўқилади.

Абсолют айнанлик – метафизик философияда ишлатиладиган термин бўлиб, бу таълимотга кўра предмет ҳамма вақт ўз-ўзига тенгдир. Бу принцип антологик нуқтаи назардан воқеликка зиддир. Чунки нарса ва ҳодисалар ҳар доим ривожланиб туради. Демак, нарсалар ўз-ўзига тенг бўлмай қолади.

Абстракциялаш (лот. abstractio – узоклашув, мавҳумлик) – тушунча ҳосил қилишнинг муҳим усулларидан. Абстракциялаш ёрдамида буюм ва ҳодисаларнинг муҳим хусусиятларини фикран ажратамиз ва уларни буюмлар, ҳодисаларнинг иккинчи даражали ва аҳамияти кам хусусиятлардан четлаштирамиз.

Абстракт тушунча – буюмларнинг айрим белгилари муносабатларини фикран ажратиб, тушунчада акс эттирилиши. Масалан, «ботирлик», «тозалик» каби.

Абсурд – (лот. бемаъни, беҳуда) – бирор тезисни исботлашда учрайдиган мантиқий хато. Бундай хато (redictio ad absurdum) бирор мантиққа зид бўлган бемаъни хулосага келиш деб аталади.

Автоматик мантиқ – математик мантиқнинг махсус соҳаси бўлиб, дискрет бошқариш системаси ҳақидаги таълимотдир.

Агностицизм (грек. а – йўқ, gnosis – билиш, билиб бўлмайдиган) - дунёни билиб бўлмайдиган, деган таълимот бўлиб, унга кўра инсон нарсаларнинг моҳиятини билишга, улар ҳақида аниқ билимга эга бўлишга қодир эмасдир.

Ажратиб кўрсатувчи ҳукм – маълум белги фақат ўша предметга тегишли эканини кўрсатувчи ҳукм.

Айлантириш (лот. abversio) - бевосита хулоса чиқариш бўлиб, бунда тасдиқ ҳукм инкорга ёки инкор тасдиқ ҳукм ҳолига келтирилади. Айлантириш натижасида ҳукмнинг сифати ўзгаради.

Айирувчи (дизъюнктив) ҳукм – бир неча ҳукмлар ёки (v) боғловчи орқали

мураккаб ҳукми ташкил этади. Бу икки хил: қатъий айирувчи ва оддий айирувчи ҳукм кўринишда бўлади.

Айирувчи (дизъюнктив) силлогизм – катта асос айирувчи ҳукмдан, кичик асос ва хулоса эса қатъий ҳукмдан иборат бўлади, бу икки хил модусдан иборат.

Айният қонуни (лот. lex indentitatis) - формал мантиқнинг асосий қонунларидан бўлиб, бу қонунга кўра муҳокама жараёнида маълум предмет тўғрисидаги фикр ҳажм жиҳатидан барқарор муайянликни сақлаши керак. Бу қонун фикрни аниқ ифодалашни талаб қилади. Муҳокамада ҳар бир тушунча айнан бир маънода ишлатилмоғи лозим. Унинг формуласи $A=A$ дир.

Аксиома (грек. *axioma* – қабул қилинган ҳолда) – маълум назарияни исботлаш учун исботсиз қабул қилинган тушунча. Мантиқ фанида аксиома исботсиз қабул қилинган ҳақиқат маъносида ишлатилади. У илмий назарияларнинг дедуктив ҳулосалар чиқариш ёрдамида ташкил топиш усулларидан бири. Шунинг учун «дедуктив метод» ва аксиоматик метод кўпинча айнан тушунчалар сифатида ишлатилади.

Альтернатива (лот. *alternare* – алмашмоқ, навбат билан қилмоқ) – мумкин бўлган қарама – қарши икки ёки бир неча ҳолдан танлаб олиш зарурияти. Мантиқда айирувчи ҳукмнинг ҳар бир қисми альтернатива бўла олади.

Анализ ва синтез (грек. *analysis* – ажратиш, бўлиш ва қўшиш, бирлаштириш)

Анализ ёрдами билан буюмлар, ҳодисалар фикран қисмларга бўлинади. Синтезда эса қисмлар фикран бирлаштирилиб, бир бутун ҳолига келтирилади.

Аналогия (грек. *analogia* – ўхшашлик, мослик) – икки буюмнинг бир ёки бир неча белгиларининг ўхшашлиги асосида бошқа белгиларнинг ҳам ўхшашлиги тўғрисида ҳулоса чиқариш.

Антитезис (грек. *antithesis* – қарама-қарши қўйиш) – тезисга қарама-қарши бўлган тезис.

Апагогик исбот (грек. *apagoge* – ҳулоса, *apagogos* – бурувчи, чиқарувчи) – воситали исботнинг бир тури бўлиб, тезиснинг тўғрилиги бевосита аргументдан (асосдан) келтирилиб чиқарилмайди, антитезиснинг хатолигини исботлаш орқали дастлабки тезиснинг тўғрилиги исботланади.

Аподейктик ҳукм ёки зарурий ҳукм (грек. *Apodeiktikos* – ишонарли, аниқ) – предикат ва субъектдаги белгини зарурий равишда тасдиқлайди ёки инкор қилади. Бундай ҳукмлар нарса ва ҳодисалар ўртасидаги зарурий муносабатни акс эттиради.

Апологетика (грек. *apologio* – ҳимоя, ҳимоя нутқи) – бирор нутқ ёки фикрни ҳимоя қилиш (Апология ҳам ана шундан келиб чиқади).

Аргумент (лот. *argumentum* – исбот асоси) тезисни исботлаш учун келтириладиган фикр. Бундай фикрнинг тўғрилиги амалиётда исботланган бўлиши керак.

Argument ad hominem – инсонга доир деган хатони лотин тилидаги ифодаси. Бирор тезиснинг исботи учун объектив воқеликда исботланган фикрларни келтириш йўли билан эмас, балки мазкур одамнинг ижобий ёки салбий

томонини кўрсатиш орқали исботлаш усули.

Ассерторик ҳукм – мавжудлик ҳукми (лот. *assero* - тасдиқлайман) – қатъий ҳукмнинг бир тури бўлиб, предикат субъектдаги белгининг мавжудлигини тасдиқлайди ёки инкор қилади. Бу ҳукмда предикатларда у ёки бу белгининг мавжудлиги ёки мавжуд эмаслиги қайд қилинади, холос.

Атрибутив ҳукм (лот. *attributum* – белгиланган, бўлинган, қўшилган) – предикатда субъектга хос сифат ва хусусиятларни акс эттирувчи ҳукм.

Афоризм (грек. *aphroismos* – қисқа ҳикматли сўз) – у ёки бу фикрни қисқа, аниқ ва ишонарли, тугалланган шаклда баён этиш. Бундай фикрлар мураккаб нарсаларнинг моҳиятини очиб беришга хизмат қилади. Бироқ, афоризм формал логик нуқтаи назардан тушунча таърифи бўла олмайди.

Аффирматив ҳукм (лот. *affermo* - тасдиқлайман) – тасдиқловчи ҳукмлар (умумий тасдиқ, жузъий тасдиқ, бу ҳукм баъзида аффирматик ҳукм деб ҳам юритилади).

Б

Barbara – силлогизмнинг биринчи фигураси ва биринчи модусини (ААА) ифодаловчи белги.

Бевосита хулоса чиқариш – бир асосдан чиқарилган хулоса.

Бирга бўйсунуш - тушунчалар ўртасидаги муносабат.

Бир доирада айланиш (лот. *circulus vitiosus*) – исботдаги етарли асос қонунини бузиш натижасида келиб чиқадиган мантиқий хато.

Бирлаштирувчи исбот – тўлиқ индукция йўли билан исботлаш айтилади. Бунда тезиснинг исботи учун бутун асослар бирлашган ҳолда амалга оширилади. Унда ҳар бир асос мустақил исботланган бўлади.

Бутун ва бўлак – объектив оламдаги нарса ва ҳодисаларнинг ўзаро алоқаси, предмет ва уларнинг элементлари ўртасидаги муносабатни кўрсатувчи фалсафий категория.

Бўлиш қоидалари – формал мантиқда тушунчаларни бўлишнинг қуйидаги қоидалари:

- 1) бўлиш тенг ҳажмли (мутаносиб) бўлмоғи керак;
- 2) бўлишнинг бир ва муҳим асоси бўлмоғи керак;
- 3) бўлинмалар бир – бирини истисно қилмоғи керак;
- 4) бўлишда сакраш бўлмаслиги керак.

В

Версия – (лот. *versio* – айлантириш, бошқа шаклга келтириш; франц. –*versio* – таржима, изоҳлаб бериш) – бирон факт, ҳодиа ва воқеанинг бир-биридан фарк қилувчи бир неча турини тахминий изоҳлашга айтилади. Версия хусусий гипотезанинг бир туридир.

Воситасиз ва воситали исбот – Воситасиз исботда тезиснинг тўғрилиги бевосита асослар (далиллар) дан келиб чиқади. Воситали исботда эса тезиснинг тўғрилиги антитезиснинг хатолигини тасдиқлаш йўли билан асослаб берилади. Масалан: Анинг жиноят қилмаганлигини исботлаш учун «фуқаро А. жиноят қилган» деган тезиснинг хатолигини исботлаш асосида биринчи тезиснинг тўғрилигини асослаймиз. Бу икки хил бўлади: апогогик воситали исбот (қ), айирувчи воситали исбот. Айирувчи воситали исботда бир неча имкониятдан биттадан қолгани хато эканини исботлаш йўли билан тезис асослаб берилади.

Г

Генезис (грек. genesis – келиб чиқиш) - маълум предмет ва ҳодисалар тўғрисидаги фикр ҳамда мулоҳазаларнинг пайдо бўлиши, шаклланиши, туғилиши.

Генетик метод – предмет, ҳодисаларнинг келиб чиқиши ва ривожланишини таҳлил қилиш асосида тадқиқ этиш усули.

Генетик таъриф – таърифланаётган буюмнинг келиб чиқишини кўрсатувчи таъриф.

Гипотеза – (грек. hypothesis – асос, принцип, фараз) – ҳали исботланмаган назарий фикр, фараз. Гипотеза маълум натижаларни туғдирган сабаб ҳақида қилинган фараздир. Гипотезани илгари суриш, асослаш ва исботлаш - илмий билишнинг ривожи учун зарур методдир. Гипотезанинг назарияга айланиши учун уни текшириш керак. Гипотезани текшириш натижасида: а) унинг эҳтимоллиги ортади; б) ҳақиқатлиги исботланади, назарияга айланади; в) гипотеза рад этилади. Барча назариялар гипотеза босқичини босиб ўтади. Гипотеза практикада исботлангандан сўнг ишонарли назарияга айланади.

Гипотетик – дедуктив метод – илмий текшириш усули воситасида даставвал ўрганилаётган предмет ҳақида бир неча гипотеза келтирилади. Келтирилган гипотезалар асосида дедуктив йўл билан хулоса чиқарилади. Бу метод бошқа методлар билан (анализ, синтез, индуктив ва б.) бирга қўллангандагина аҳамиятли бўлади.

Гносеология (грек. gnosis – билиш, logos - таълимот) – билиш назарияси, философиянинг муҳим соҳаси:

generalisatio – (лот.) яккадан умумийга қараб умумлаштириш;

genus praximum – (лот.) энг яқин жинс;

gratis dictum – (лот.) беҳуда айтилган, чунки аргументлари йўқ, шунга кўра асосланмаган;

grosso modo – (лот.) тахминан, умумий тарзда баён қилмоқ.

Д

Дедуктив исбот - традицион мантиқда исботнинг шаклларида бири бўлиб,

айрим, якка ҳукмлардан иборат бўлган тезиснинг умумий қоидаларига асосланиб исботлаш усули.

Дедуктив хулоса -умумий чин асослардан шу умумийликка кирувчи хусусийлик ва яккалик ҳақида янги билим берувчи хулоса шакли.

Дедукция (лот. deductio – хулоса чиқариш) – кенг маънода хулоса чиқаришнинг асосий усул ва тадқиқот методларидан бири.

Дезинформация - нотўғри ахборот бериш, одамларни чалғитиш, ёлғон хабар тарқатиш.

Декларатив (лот. decloratio – ариза, изоҳлаш) умумий қоидага асосланган, бироқ конкрет асосларга эга бўлмаган умумий тарздаги фикр.

Демагог (гр. demagogos) – сиёсат соҳасида ёлғон ваъдалар билан халқ оммаси олдида машҳур бўлишга тиришувчи сиёсатдон.

Демагогия – халқ оммасига ёлғон ваъдалар бериб уларнинг ҳиссиётига таъсир этиш орқали сиёсатда муайян мақсадларни амалга ошириш усули.

Демонстрация (лот. demonstratio - кўрсатиш) – исботлаш жараёнининг таркибий қисми бўлиб, яъни исботлашнинг қандай усулда амалга оширилишини ифодалайди.

Деонтик мантик – норматив тилнинг мантикий тузилишини ўрганувчи мантик. Шунингдек, норматив тушунчалар ҳақидаги таълимот ҳамдир. Деонтик мантик модаллик мантиқининг бир қисми сифатида ҳам қаралиб, мантиқнинг «албатта», «рухсат этилган», «бефарқ», «тақиқланган» каби хусусиятларнинг функцияларини ўрганади. Деонтик мантик буйруқ формасидаги ифодаларни ўрганади.

Деонтик модаллик – «албатта», «рухсат», «барибир» каби модаллик усулларини ўз ичига олган фикрларга характеристика беришдан иборат. Деонтик модаллик ҳуқуқшунослик, этика каби фанларнинг ҳам ўрганиш объектидир.

Деструктив дилемма (лот. destructivus – рухсат берувчи) - Оддий ва мураккаб кўринишда бўлади.

Детерминизм ва индетерминизм (лот. determinare – белгилаш, аниқлаш) – ходисаларнинг замонда ўзаро алоқадорлик характери ҳақидаги қарама-қарши нуқтаи назарлар. Детерминизм ходисалар ўртасида умумий қонуниятли алоқа борлигини эътироф этади. Индетерминизм қонуниятли алоқа борлигини инкор этади.

Дефиниция (лот. definitio - таъриф) – тушунчани таърифлаш.

Диалектика (грек. dialegomai – суҳбат олиб бормоқдаман, муҳокама қилмоқдаман) – ривожланиш тўғрисидаги фалсафий концепция. Воқелик ходисалари уларнинг ички ривожиди, зиддиятлар тақозоси билан юз берадиган ўз ҳаракатида деб ўргатадиган билиш назарияси ва методи.

Диалектик мантик – тафаккур ҳаракатининг умумий қонунлари ва формалари ҳақидаги фикр билан объектив реалликни билиш йўллари тўғрисидаги, яъни фалсафий категорияларнинг ўзаро алоқадорлигини тадқиқ этувчи фан.

Дилемма (грек. *di* – икки марта; *lemma* – гап, иккиланган гап) – шартли-айирувчи силлогизмнинг шаклларида бири.

Дискуссия (лот. *discussio* – текшириш, таҳлил қилиш) – бирорта муаммони муҳокама қилиш, у бўйича баҳс, тортишув, мунозара қилиш.

Диссидент (лот. *dissident* – ихтилоф, кўнмаслик) – ихтилофчи, бузғунчи.

Дистант – (лот. *distatio* - оралик), логик қарама-қаршилик бир предмет, ҳодиса тўғрисида айтилган фикрга бир неча вақт ўтгандан сўнг қарама-қарши фикр айтиш.

Дихотомик бўлиш (грек. *dicha* – ва, *home* – икки қисмга ажратиш) – тушунчаларнинг ҳажмини иккита бир-бирига зид бўлган қисмга мантиқан бўлиш.

Догма (грек. *dogma* – фикр, таълимот) – қандай конкрет шароитда қўлланилишидан қатъи назар танқидий кўз билан текширилмай, кўр-кўрона қабул қилинувчи ўзгармас қоида, ақида.

Доминант (лот. *dominatio* - ҳукмрон) – ҳукмрон ғоя, бирон нарсанинг бош, сабаби, асосий томони.

Dictum de omni et nulla (лот.) - Силлогизм аксиомасининг латинча қисқартирилган формуласи. Таржимаси: ҳамма нарса тўғрисида айтилган ва ҳеч нима. Тўла матни: маълум синфга мансуб ҳамма предметлар тўғрисида тасдиқ ёки инкор шаклида айтилган фикр, шу синфга кирувчи айрим предметларга ҳам тегишлидир.

Dictum factum (лот.) – айтилган, демак бажарилган.

Disrepant facta cum dictis (лот.) - далиллар сўзларга мос келмайди.

Displicuit nasus tuns (лот.) – объектив эмас, балки бирор кишига қарши субъектив баҳо бериш (сўзма-сўз таржимаси: сенинг башаранг ёқмайди).

Divicio (лот.) – бўлиш.

Dostus cum libro (лот. тили билан фикрловчи) – мустақил ҳолда фикр айтишга кўрқувчи одам.

Dubium (лот.) – иккиланиш, шубҳа.

Е

Е – латинча *negō* – инкор қиламан сўзининг биринчи унли ҳарфи бўлиб, умумий инкор ҳукмининг символик ифодаси.

Етарли асос қонуни (лот. *lex rationis determinantis siue sufficientis*) - формал мантиқ қонунларидан бири бўлиб, унга кўра ҳар қандай чин фикр исботланган бўлиши, тўғрилиги исботланган бошқа бир фикрга асосланиши керак.

Eadem aberrare cnorda (лот.)-хатони яна ўша жойидан тақрорлаш керак эмас.

Ж

Жинс – бир синфга кирувчи предметларнинг мантиқий тавсифи бўлиб, бу синф

ўз ичига бошқа тур синфларни қамраб олади. Масалан: “дарахт” тушунчаси мевали ва мевасиз дарахтларга нисбатан жинс бўлиб, унга кирувчи “мевали”, “мевасиз” лар дарахтнинг турларидир.

“Жинс ва тур” тушунчалари - уларда ҳажми катта тушунча унга бўйсунадиган ҳажми кичик тушунчага нисбатан жинс ва аксинча, ҳажми кичик тушунча у бўйсунувчи ҳажми катта тушунчага нисбатан тур тушунча бўлади.

Жузъий гипотеза – гипотезанинг тури бўлиб, у айрим олинган фактлар асосида таҳлил қилинади. Аммо бунда айрим ҳодисаларнинг сабаби таҳлили берилади, холос. Шунга кўра у ҳодисаларнинг сабабини очиб берувчи умумий илмий гипотезадан фарқ қилади.

Жузъий ҳукм - синфга мансуб предметлар ёки улар белгиларининг бир қисми тўғрисида тасдиқ ёки инкор шаклида қилиб айтилган фикр. Масалан: Баъзи талабалар ҳаваскорлик тўғарагига қатнашади.

Жузъий инкор ҳукми – миқдор жиҳатидан жузъий, сифат жиҳатдан инкор ҳукмдир. Унинг формуласи: Баъзи S – P эмас. Баъзи гуруҳларда ўзлаштирмайдиган талабалар йўқ. Лотин тилида «O» ҳарфи билан белгиланади (Nego –инкор қиламан сўзининг иккинчи унли ҳарфи).

Жузъий тасдиқ ҳукм - миқдор жиҳатдан жузъий, сифат жиҳатидан тасдиқ ҳукм. Унинг формуласи: «Баъзи S – P дир». Лотин тилида «I» ҳарфи билан белгиланади (affirmo) – тасдиқлайман сўзининг иккинчи унли ҳарфи.

3

Зарурий хулоса чиқариш - дедуктив хулоса чиқаришнинг бошқача номи. Унда асос бўлиб келувчи ҳукмлардан хулоса муқаррар равишда келиб чиқади. Хулоса асосларда имлицит тарзда мавжуд бўлиб, ўша асослардан натижа ўз-ўзидан келиб чиқади.

Зарурий ҳукм - предмет ва унинг белгилари муқаррар равишда тасдиқланадиган ёки инкор қилинадиган ҳукм.

Зиддиятсизлик қонуни (лот. *lex contradictionis*) - формал мантикнинг асосий қонунларидан бўлиб, у қуйидагича ифодаланади: айтиб бир предмет ҳақида айтилган икки ўзаро бир-бирини истисно этувчи фикрлар айтиб бир вақтнинг ўзида ва айнан бир нисбатда бирданига тўғри бўлиши мумкин эмас. Масалан: «Помир – баланд тоғ». «Помир – паст тоғ». Булар бирданига тўғри бўлиши мумкин эмас. Унинг формуласи: $A \wedge A$ эмас. $(A \wedge \neg A)$.

И

I – (лот. *Affirmo*) – тасдиқлайман сўзининг иккинчи унли ҳарфи бўлиб, у жузъий тасдиқ ҳукми ифодаловчи символ.

Идеал (грек. – *idea* – тарз, образ, тушунча) – камолот, айрим киши, гуруҳ, синфнинг интилиши ва хатти-ҳаракатини бирон-бир нарсада намуна қилиб

белгилайдиган олий мақсад. Идеал математик мантиқда маъноси бўлмаган (жуда бўлмаганда бир элементга эга бўлган) тўплам бўлиб, грекча Δ ҳарфи билан белгиланади.

Идеализация - махсус абстракт идеаллаштирилган объектлар тузишни ифодаловчи илмий тадқиқот усули. Бу усул объектларни «соф шаклда» ўрганиш мақсадида қурилган фикрий конструкциялардан иборат бўлиб, у реал ҳолда учрамайди, аммо ўзининг бирон тимсолига эга: Масалан: геометрияда «нуқта», физикада «абсолют қаттиқ жисм» каби ва ҳоказо.

Идеология (грек. *idia* - тарз, образ, тушунча ва таълимот) – ижтимоий қарашлар ва ғоялар тизими. Унга сиёсий, ҳуқуқий, ахлоқий, фалсафий, эстетик, диний атеистик қарашлар киради. У ижтимоий онгнинг бир қисми бўлиб, ижтимоий борлиқ асосида вужудга келади ва ривожланади.

Идрок – айрим буюм ва ҳодисаларни яхлит ҳолда акс эттирувчи психик жараён.

Ижобий мантиқ – ҳозирги замон ноклассик мантиқ оқими бўлиб, фикрлаш жараёнида инкор этиш амалини қўлламайди. Унинг ўрнига импликация, конъюнкция, дизъюнкция ва эквивалентлиликдан фойдаланади.

Ижобий ва салбий тушунча – тушунчаларнинг мазмун жиҳатдан турлари бўлиб, ижобий тушунчада предмет ўзида мавжуд белги орқали ифодаланса, салбий тушунча ўзида йўқ белги ёрдамида ифодаланади.

Изчиллик – мантиқий тафаккурнинг асосий шартларидан бири бўлиб, фикрлаш жараёнида тартибни, яъни фикр оддийдан мураккабга қараб, ёки аксинча юритилишини талаб қилади,

Изчиллик билан бўлиш – тушунчани бўлишнинг асосий шarti бўлиб, бўлиш сакрашларсиз, тартиб билан амалга ошсин деб кўрсатади.

Илмий индукция – индуктив хулоса чиқаришнинг бир тури бўлиб, бунда бирор туркумдаги буюмларнинг айримларининг муҳим хусусиятлари, сабабий боғланишларини текшириш асосида уларнинг ҳаммаси тўғрисида хулоса чиқарилади.

Импликация (лот. *implicite* – узвий боғланган) – мантиқда икки оддий ҳукмнинг боғланиши натижасида ҳосил бўладиган мураккаб фикр. У «Агар, у ҳолда» боғловчилари билан ифодаланади. Символик белгиси: $A \rightarrow B$.

Имплицит (лот. *implicite* - ноаник) – предметларнинг ноаник, яширин мазмуни ифодаси. Бундай яширин тушунчалар тилда мустақил ифодага эга эмас, бироқ ўша нарса назарда тутилади, англашади, улар товуш ифодасига эга бўлса-да, бевосита фикрни билдирмайди, балки контекст воситасида ифодаланади.

Индивид (лот. *individuum* - бўлинмас) – айрим бўлинмайдиган якка, мустақил мавжудот. У якка тушунча маъносида ҳам ишлатилади. Тушунчаларни чегаралаш натижасида бўлинмас якка тушунчаларга келамиз. Ушбу атама якка шахсга нисбатан, математик мантиқда эса айрим предмет, объектларни қисқача ифодалаш учун ҳам ишлатилади.

Индуктив исбот – исботнинг алоҳида бир тури бўлиб, ундаги тезис умумий ҳукмлардан, асослар эса жузъий ҳукмлардан иборат бўлади.

Индуктив мантиқ – мантиқнинг муҳим бир бўлими бўлиб, унда айрим асослардан умумий хулосалар чиқариш механизми ўрганилади. Математик мантиқда эса тўлиқ бўлмаган ахборотдан эҳтимоллик кўринишида улоса чиқаришга нисбатан қўлланувчи атама

Индуктив хулоса чиқариш – қ. индукция.

Индукция (лот. *inductio* – жузъйдан умумийликка) – хулоса чиқаришнинг асосий усул ва тадқиқот методларидан бири. Индуктив хулоса чиқариш билимнинг жузъий муҳокамалардан (ҳукмлардан) умумий мулоҳазалар, қоидаларга қараб ҳаракат қилишидир. Унинг тўлиқ ва тўлиқсиз индукция турлари мавжуддир.

Инкор модус – шартли ва айирувчи силлогизмнинг инкор модуси.

Инкор ҳукм – бирор предметда бирор белгининг мавжудлигини рад этувчи ҳукм.

Исбот – бирор фикрнинг тўғрилигини амалий тажрибада илгари чинлиги тасдиқланган бошқа бир тўғри фикр воситаси билан асослаб бериш. Ҳар қандай исбот 3 қисмдан иборат бўлади: тезис, асос (аргумент) ва исботлаш усули (демонстрация).

Исботлаш қоидалари: - исбот тўғри бўлиши учун амал қилиш зарур бўлган қоидалар: Улар тезиснинг аргументлари ва исботлаш усули қоидаларини ўз ичига олади.

Й

Йўлдош ўзгаришлар методи – ҳодисаларнинг сабабли боғланишини ўрганувчи индуктив методлардан бири бўлиб, бу метод бўйича, агар бир ҳодисанинг юзага келиши ҳар сафар унга йўлдош бўлган иккинчи ҳодисани заруран юзага келтирса, демак бу ҳодисанинг биринчиси иккинчисининг сабаби эканлиги аниқланди.

К

Катта термин - силлогизмнинг катта асосида жойлашган термин бўлиб, у хулосанинг предикатидир.

Категория – (грек. *kategoria* – таъриф бериш, фикр айтиш) – объектив реалликдаги ҳодисаларнинг асосий хусусият ва қонунларини акс эттирадиган ҳамда даврнинг илмий-назарий муҳитини, тафаккурнинг характерини белгилаб берадиган умумий тушунчалар. Формал мантиқда эса категория умумлаштиришнинг чегараси ҳисобланади

Келиб чиқмайди - (лот. *-non sequitur*) – исботдаги хатолардан бири бўлиб, бундай хато етарли асос қонунини бузиш натижасида келиб чиқади. Бу хатонинг моҳияти шундан иборатки, тезиснинг исботи учун келтирилган асослар тўғри, чин бўлса - да, бироқ у тезиснинг исботи учун етарли эмас.

Шунинг учун бу «асослардан тезиснинг чинлиги келиб чиқмайди» деб аталади. «Кимки кўп исботлашга интилса, у ҳеч нарсани исботламайди» (лот. *qui nimium probat, nihil probat*) – исботдаги хатолардан бўлиб, исбот жараёнида тезиснинг исботи учун жуда кўп асослар келтирилиб, бу асослар тезиснинг исботи учун етарли бўлибгина қолмай, балки ортикча ҳисобланади.

Кичик термин – силлогизмнинг кичик асосида жойлашган тушунча бўлиб, у хулосанинг субъекти бўлиб келади.

Классификация – (лот. *classis* – туркум, *facio* - бажараман) предметларни муҳим белгиларига қараб туркумлаш. Бунда предметлар бир-бирига ўхшашлиги ва фарқига қараб синфларга бўлинади ҳамда жойлаштирилади. У табиий ва сунъий, илмий ва ёрдамчи турларга бўлинади.

Конструктив мантиқ – ҳозирги замон математик мантиғининг оқимларидан бири бўлиб, у воқеликни конструкция қилиш асосида ўрганади.

Контраст – (фран. *contracte* – кескин қарама-қаршилик) – бирор нарса-ҳодиса ўртасидаги кескин фарқ, қарама- қаршилик.

Кузатиш – бевосита идрок қилиш орқали нарса ва ҳодисаларни қандай бўлса, шундайлигича табиий асосда ўрганиш методи. Кузатиш ўзининг активлиги, мақсадга қаратилганлиги билан оддий идрокдан фарқ қилади.

Л

Лемматик хулоса – (грек. *lemma* - тахмин) – шартли-айирувчи силлогизм.

Логицизм – мантиқни математика учун ҳал қилувчи деб ҳисобовчи оқимдир. Бу оқим тарафдорлари математикани мантиқ тушунчалари билан изоҳлаш мумкин деб қарайдилар. Логицизм тарафдорлари мантиқ билан математикани икки фан деб эмас, балки бир фаннинг ривожланишидаги икки босқич деб қарайдилар. Инглиз файласуфи Б. Расел, немис математиги ва файласуфи Г. Фрегелар логицизмнинг асосчиларидир.

Логомахия – (грек. *logos* – сўз, *махе* - баҳс) сўзнинг маъносини аниқламасдан туриб баҳс юритиш. Терминларнинг маъносини билмасдан ёки аниқламасдан туриб баҳс қилинганда икки томон ҳам ҳақ бўлиб чиқиши мумкин. Чунки баҳслашувчи томонлар баҳс мавзуси учун бир сўз маъносининг бошқа-бошқа томонларини олган бўлишлари мумкин.

М

Мантиқ – (грек. *logos* – сўз, фикр, нутқ, ақл) тафаккур қонунлари ва шакллари ҳақидаги фан. Мантиқнинг предмети тафаккурдир.

Мантиқий квадрат – ҳукмлар ўртасидаги муносабатни эсда сақлаб қолиш учун фойдаланиладиган кўргазмали диаграмма.

Мантиқий семантика ёки семантик мантиқ – (грек. *semanticas* – англатувчи, билдирувчи) – мантиқнинг муҳим бир тармоғи бўлиб, тушунча, ҳукмда

ифодаланган сўзлар маъносини ўрганади.

Мантиқий хато – тушунча, ҳукм, хулоса чиқариш, исботлаш жараёнида тафаккур қонуни ва шакллари бузиш натижасида келиб чиқадиган хато.

Мантиқий қарама-қаршилик – фикрлаш жараёнида Нозидлик қонунини бузиш натижасида келиб чиқадиган чалкаш муҳокама.

Мантиқий қонунлар – тўғри тафаккур қонунлари.

Мантиқ қонунлари – инсон тафаккурига хос қонунлар. Мантиқ қонунлари объектив оламнинг инсон онгидаги инъикосидир. Формал мантиқнинг тўртта асосий қонуни бор: айният, нозидлик, учинчиси истисно, етарли асос қонунлари. Бу қонунлар тўғри фикрлашнинг зарурий шартидир.

Математик мантиқ – математиканинг бир йўналиши бўлиб, у фикрлаш жараёнини ўрганишга математик методни қўллайди. Математик мантиқ формал мантиқ ривожининг янги босқичи бўлиб, у анъанавий мантиқдан сўнг мустақил соҳа бўлиб майдонга келди.

Модус (лот. *modus* – усул, ўлчов) формал мантиқда силлогизм фигураларидаги ҳукмларнинг миқдор ва сифат жиҳатдан бирлашган турлари.

Мураккаб ҳукм – мантиқий боғловчилар орқали боғланган икки ва ундан ортиқ оддий қатъий ҳукмлардан ташкил топган ҳукм. Мураккаб ҳукмлар айирувчи, бирлаштирувчи, шартли ва эквивалент бўлади.

Мухим белги – предмет ва ҳодисалар мавжудлиги учун зарур бўлган белги.

Мантиқий квадрат – ҳукмлар ўртасидаги муносабатни эса сақлаб қолиш учун яратилган кўрғазмали диаграмма

Н

Натижа – асосдан зарурий равишда келиб чиқадиган фикр. Шартли ҳукм қисмларидан бири: шартли айтилган қисм асос, шарт асосида вужудга келадиган қисм натижадир. Бир неча ҳукмдан чиқарилган хулоса ҳам натижа дейилади.

Nego – лот. «инкор қиламан» деган сўз бўлиб, биринчи унли ҳарфи (E), инкор ҳукмининг, иккинчи унли ҳарфи эса (O) жузъий инкор ҳукмининг символик ифодаси.

Неологизм (грек. *neos* – янги, *logos* - сўз) тилда пайдо бўлган янги сўзларнинг. Бу сўзлар инсон амалий фаолияти, илмий билимларининг ривожланиши асосида пайдо бўлади.

Ном – предмет, ҳодиса, жараёнларнинг тилдаги ифодаси. Ном якка предметларни (Тошкент, Аал- Хоразмий), бир гуруҳ предметларни (халқ, ўрмон), ҳодиса ва жараёнларни (тинчлик, сезги) акс эттириши мумкин. Ном проблемаси билан мантиқ фанидада Г. Фреге батафсил шуғулланган.

Номинал таъриф – (лот. *definitio nominalis*) – тушунчада ифодаланган сўзнинг маъносини аниқлаш. Номинал четдан кирган сўзларнинг маъносини аниқлаш, илмий айланмага янги терминлар киритиш учун ҳам ишлатилади.

Номуҳим белги – предметнинг мавжудлиги учун зарур бўлмаган белги.

Non causa pro causa – (лот. унинг сўзма-сўз таржимаси: “Сабабдан эмас, сабаб учун” демакдир). Бу “Кетма-кет келган нарсаларнинг барчаси сабаб ва оқибат бўлади” деган хатонинг лотинча номи. Масалан: кун тундан кейин келади. Лекин бундан тун куннинг сабаби экан деган маъно асло келиб чиқмайди.

О

О – лотинча «Nego» (инкор қиламан) сўзининг иккинчи унли ҳарфи бўлиб, у жузбый инкор ҳукми символлик тарзда ифодалайди.

Объект (лот. objectum - предмет) – айна пайтда онгимиздан ташқарида, унга боғлиқ бўлмаган, бизнинг онгимиз предмети бўлган нарса ва ҳодисалар.

Объектив мантиқ – онгимиздан ташқарида бўлган реалликнинг ривожланиши, алоқаси, муносабати. Субъектив мантиқ ана шу объектив оламнинг инсон онгидаги инъикосидир.

Объектив реаллик – инсон онгидан ташқарида турувчи табиат, жамият, бутун моддий дунё ва унинг турли томонлари, инсоннинг ўзи, англаш қобилияти, унинг табиат ва бошқа одамлар билан муносабати.

Объектив ҳақиқат – билимларимизнинг онгимиздан ташқарида мавжуд бўлган мазмуни унинг воқеаликка мос, адекват келишидир. Ҳақиқатнинг мазмуни эса онгимизга боғлиқ бўлмаган ҳолда мавжуддир.

Оддий ҳукм – бир субъект ва предикатдан иборат бўлган ҳукм.

Оммавий индукция – тўлиқсиз индукциянинг бир тури бўлиб, у оддий кузатиш йўли билан кундалик ҳаёт тажрибаси асосида чиқарилган хулосалардир. Бу индукция турида нарсаларнинг ички моҳияти асосида эмас, балки бевосита кўзга ташланиб турган белгилар асосида ҳосил қилинади. Шунинг учун у зид ҳоллар учрамаган тақдирдагина тўғри бўлади.

Омонимлар – шаклан бир хил, аммо мазмунан бир неча тушунчани ифодаловчи сўзлар.

Оператор – символ ёки символлар комбинацияси бўлиб, у мантикий шакл ҳосил қилиш учун ишлатилади.

Остенсив таърифлаш –(лот.ostendere - кўрсатмоқ) -предметни бевосита кўрсатиш орқали таърифлаш.

П

Р - (лот. praedicatum) – “кесим” сўзининг биринчи унли ҳарфи бўлиб, у ҳукм предикатининг символлик ифодасидир. Силлогизм хулосанинг предикати бўлиб келгани учун катта термин ҳам Р ҳарфи билан белгиланади.

Парадокс (грек. para – қарши ва doxa - фикр) – кутилмаган, одатдан ташқари ажойиб фикр бўлиб, маълум ҳукмрон ва кундалик фикрларга, ҳатто росмана фикрга қарама-қарши бўлган мулоҳазадир. Формал мантиқда бир-бирига

карама-қарши бўлган икки хулоса бўлиб, уларнинг ҳар иккаласи чин (тўғри) ёки хато деб қараладиган фикрга парадокс дейилади.

Предикат (лот. praedicatum - кесим) – ҳукмда предметга хос белгини ифодалайди. Предметдаги белгини мантиқий боғловчилар орқали тасдиқ ёки инкор шаклида кўрсатади.

Petitio principii (лот.) – тезиснинг исботи учун келтирилган асос тўғри, чин, етарли бўлса-да, унинг исботи учун яна қўшимча далиллар келтириш асосида келиб чиқадиган хатонинг лотинча номи бўлиб, “асосни ошириб юбориш” хатоси деб аталади.

Ponendo tollens – (лот.) – айирувчи-қатъий силлогизмнинг «тасдиқлаш йўли билан инкор қилиш» модусининг лотинча номи.

Ponens (лот.) – шартли силлогизмнинг “тасдиқ” модусининг лотинча номи.

Р

R (лот. relatio) – муносабат сўзининг биринчи ҳарфи бўлиб, ҳукмлар ўртасидаги муносабатнинг символик ифодасидир. Ҳукмлар ўртасидаги муносабатнинг формуласи қуйидагича: $a R b$ (a ва b ҳукми ўртасида R муносабат бор деб ўқилади).

Раддия – бирор тезиснинг нотўғрилиги ёки асоссизлигини исботлайдиган мантиқий усул.

Рационализм (лот. rationalis - ақлий) – билиш назариясида ақлни ҳақиқий билимнинг бирдан бир манбаи деб ҳисобловчи оқим.

С

S (лот. subjectum) – субъект сўзининг биринчи ҳарфи бўлиб, у ҳукмдаги мантиқий эганинг символик ифодасидир. Силлогизмда хулоса субъекти кичик термин ҳам S ҳарфи билан ифодаланади.

Сабаб ва оқибат – (лот. causa - сабаб) – бошқа бир ҳодисани заруран вужудга келтирувчи сабаб натижасида юзага келган бошқа ҳодиса оқибат деб аталади.

Сигнал – (лот. signum - белги) – бирон-бир маълумот берувчи шартли белги.

Силлогизм - (грек. sullogismos – ҳисоблаб чиқармоқ) – хулоса чиқаришнинг дедуктив усули бўлиб, унда икки қатъий ҳукмдан янги бир қатъий ҳукм – хулоса ҳосил қилинади. Бунда ўрта термин асосларни мантиқан боғлайди, кичик ва катта терминлар боғланиб, хулоса ҳосил қилади.

Силлогизм аксиомаси – «Буюмларнинг бутун туркуми тўғрисида тасдиқ фикр айтилса, шу туркумдаги айрим бир бўлак тўғрисида ҳам тасдиқ (ёки инкор) айтилади».

Силлогизм таркиби - икки асос, хулоса, уч терминдан иборат.

Силлогизм фигураси – ўрта термин жойини алмаштириш йўли билан силлогизмнинг турли шакллари ҳосил қилишдан иборат бўлган мантиқий

ушул. Ўрта термин ўрнини алмаштириш йўли билан тўрт хил фигура ҳосил бўлади.

Символика – маълум объект, шунингдек, фикр, ғоя, ҳиссиётни ифода этувчи белгилар системаси.

Символик мантиқ – маълум фикр ва унинг шакллари, муносабати, термин, предикат ва субъектларининг ёлғон ёки чинлиги, мантиқий функцияларини белгилар системаси билан ифодалаб ўрганувчи таълимот. У символик тарзда қуйидагича ифодаланади:

1. Пропозиционал ўзгарувчилар: p, q, r .

2. Мантиқий боғловчилар:

\wedge - конъюнкция (ва)

\vee – дизъюнкция (ёки)

$\dot{\vee}$ – қатъий дизъюнкция

\rightarrow - импликация (агар ... у холда)

\neg - инкор (йўқ, тўғри эмас)

\equiv - эквивалентлик (тенглик)

3. \forall – умумийлик квантори

\exists - мавжудлик квантори

4. Техник белгилари: (— сўл қавс,) — ўнг қавс ва б.

Сорит – мураккаб силлогизмнинг тури бўлиб, олдинги асоснинг предикати кейинги асоснинг субъекти бўлиб бораверади. Ҳулосада эса биринчи асоснинг субъекти охириги асоснинг предикати бўлиб чиқади.

Софизм – (грек. sophisma – ўйлаб чиқарилган, муғамбирлик) – мантиқ қонуни ва қоидаларини билиб туриб, уларни қасддан бузиш. Софистлар фикрни шакл жиҳатидан тўғри деб қарасалар-да, фикрлашдаги хатони ҳақиқат, чин деб қарайдилар. Улар кўпинча сўзларнинг кўп маънолигидан фойдаланиб, нисбийликни мутлоқлаштирадilar. Бироқ софистлар, қадимги Грецияда диалектикани ривожлантиришда «сўз устаси» ўқитувчилари сифатида катта роль ўйнаган.

Субъект (лот. subjectum) – ҳукмнинг мантиқий эгаси бўлиб, фикр қаратилган буюмни билдиради. Фалсафада дунёни билувчи шахс маъносида ҳам ишлатилади.

Схоластика (грек. schole – мактаб, лот. scholasticus - мактабий) – ҳаётдан ажралган, предметсиз, ҳавойи, маъносиз фикрлаш. Ўрта асрларда диний-фалсафий таълимот схоластика деб аталган.

Т

Тафаккур – воқеликни абстрактлаштириши ва умумлаштириб билишдан иборат бўлган инсоннинг ақлий, назарий фаолияти.

Тафаккур шакллари – объектив оламдаги энг умумий жараёнларнинг акс

этиши асосида пайдо бўлган амалий фикрлашнинг тузилиши. У тушунча, ҳукм, хулоса чиқаришдан иборат бўлади.

Тафовут методи – ҳодисаларнинг сабабли боғланишини текширувчи индуктив методлардан бири. У қуйидагича ифодаланади: агар ҳодиса бир ҳолда юз берса – ю, иккинчи ҳолда тафовут қилса, демак, худди шу ҳолатнинг ўзи ҳодисанинг сабабидир.

Такқослаш – буюм ва ҳодисаларнинг ўхшашли ва фарқли томонларини аниқлашга қаратилган мантиқий усул.

Таърифлаш – тушунчаларнинг мазмуни очиб берувчи таъриф икки асосий қисмдан: аниқловчи ва таърифловчи тушунчалардан иборат бўлади.

Таърифлашга ўхшаш мантиқий усуллар – 1) кўрсатиш; 2) тасвирлаш; 3) тавсифлаш; 4) ўхшатиш; 5) тафовутлаш; 6) такқослаш.

Тезис (грек. thesis – ҳолат, тасдиқ) – чинлиги исботланиши лозим бўлган фикр.

Термин (лот. terminus – охири, чегара) – I. Сўз ва сўзлар бирикмаси: масалан, «архитектура», «атом» терминлари. Белгилар ва уларнинг бирлиги ҳам термин бўлиши мумкин. Термин одатда тушунчанинг аниқ қатъий номи маъносида ишлатилади.

II. Ҳукм ва силлогизмда иштироқ этган тушунчалар термин деб аталади. Ҳукмда субъект (S), предикат (P) терминлари бор. Силлогизмда катта (P), ўрта (M), кичик (S) терминлар мавжуд.

Традицион мантиқ – Арастунинг мантиқий таълимотига асосланади. Арасту силлогизм назариясига асос солди ва хулоса чиқаришнинг дедуктив методини ишлаб чиқди. Инглиз файласуфи Ф. Бэкон (1561 – 1626 йиллар) эса индуктив методни ишлаб чиқади. Шундай қилиб традицион мантиқ вужудга келган.

Трихотомия (грек. triha – учга, toma - майдалаш) – тушунчалар ҳажмини учга бўлиш. Математик мантиқ ва аксиоматик назарияда тўпламнинг трихотомик аксиомаси мавжуд.

Тўлиқ индукция – индуктив хулоса чиқаришнинг тури бўлиб, бунда маълум бир ҳодисанинг барча ҳолларини тўла равишда ўз ичига оладиган асослардан умумий хулоса чиқарилади.

Тўлиқсиз индукция – индуктив хулосанинг бир тури бўлиб, у текшириладиган ҳодисани эмас, балки айрим ҳолларинигина ўз ичига олади ва айрим предметларни ифодалаган асослардан хулоса чиқаради.

Тушунча – предметларнинг умумий ва муҳим белгиларини акс эттирувчи тафаккур шакли.

Тушунчаларнинг асосий туркумлари – тушунчалар ҳажмига ва мазмунига кўра туркумларга бўлинади. Ҳажмига кўра якка ва умумий тушунчалар мазмунига кўра эса: конкрет ва абстракт, нисбатдош ва нисбатсиз, мусбат ва манфий тушунчалар мавжуд.

Тушунчаларни бўлиш - тушунчалар ҳажмини қисм (тур) ларга ажратиш йўли билан аниқловчи мантиқий усул.

Terminus major (лот.) – катта термин

Terminus medius (лот.) – ўрта термин

Terminus minor (лот.) – кичик термин

Terminus non datur (лот.) – учинчиси керак эмас (учинчиси мустасно қонунининг лотинча номи).

У

Учинчиси истисно қонуни - Бир – бирига зид бўлган икки фикрдан бири ҳамиша тўғри (чин) бўлиб, иккинчиси хатодир, учинчиси бўлиши мумкин эмас. Унинг формуласи: А ёки В, ёки В эмас $A \vee A$

Ф

F – лотинча – **falsitus** – хато (ёлғон) сўзининг биринчи ҳарфи бўлиб, у математик мантиқда хато айтилган фикрни ифодаловчи символ.

Фалсафа (грек. phileo – севаман ва sophia - донолик) - дунёни тафаккурнинг борлиққа бўлган муносабати асосида ўрганувчи таълимот бўлиб, у инсоннинг жамиятдаги роли, унинг дунёқараши тўғрисида баҳс юритади.

Формаллаштириш – маълум объектнинг мазмунини унинг шакли орқали ифодаловчи илмий билиш методи

Формаллашган тил - формал мантиқда ишлатиладиган сунъий тил. У белгилар системасидан иборат бўлиб, бу системалар маънони аниқ ва тўлиқ ифодалаш учун ишлатилади. Гап тилда мустақил семантик маънога эга ва тугал фикрни англатади, тўлиқ тил белгисини ифодалайди.

Предикатлар мантиғи тилининг символик ифодаси қуйидагича:

1) а, в, с, ... – яқка, атоқли ёки тавсифий предметларнинг номи ифодаланган символлар – предметли ўзгармас (констант) деб аталади.

2) x, y, z, ... – предметларнинг умумий номини ифодаловчи символлар предметли ўзгарувчанлик деб аталади.

3) $P^1, Q^1, R^1, P^2, Q^2, R^2, \dots, P^n, Q^n, R^n, \dots$ – предикорларни ифодаловчи символлар (индекслар предикатлар жойини кўсатади: 1 – бир жойли; 2 – икки жойли; n – кўп жойли) уларни предикат ўзгарувчанлиги дейилади.

4) P, q, r, ... пропозицион ўзгарувчанлик – гапнинг ифодаланишини билдирувчи символлар.

5) \forall, \exists - фикрларнинг миқдорий ҳарактеристикасини ифодаловчи символлар – квантор деб аталади. (\forall - умумийлик квантори: «ҳамма», «ҳар қандай», «ҳамма вақт» кабиларда ифодаланади. \exists - мавжудлик квантори: «баъзи», «бўлади», «учрайди», «мавжуд» кабиларда ифодаланади).

б) Мантиқий боғловчилар:

конъюнкция (бирлаштирувчи) - $\wedge(a \wedge b)$; —

дизъюнкция (айирувчи) - $\vee(a \vee b)$;

импликация (агар ... у ҳолда) $\rightarrow (a \rightarrow b)$;

эквивалент (тенглик) $\approx (a \equiv v)$;

Инкор – $\neg (\neg a)$.

Формула – (лот. formula – шакл, қоида) – маълум белгилар ёрдамида фикрлаш жараёнининг қонун ва қоидаларини изчил равишда қисқа баён этишдир. Формула фикрлаш жараёни тўғрисида аниқ маълумот беради. Мантиқ фанида формулалар жуда кўп қўлланилади.

Fallacia accentus (лот.) - икки хил талаффуз қилишдан келиб чиқадиган мантиқий хато.

Fallacia accidentis (лот.) - предметларнинг муҳим белгиларини номуҳим белгиларига аралаштириб юбориш натижасида келиб чиқувчи мантиқий хато.

Falsum (лот.) – ёлғон, алдаш

Fata (лот.) – тақдир

Forte (лот.) – тасодиф, эҳтимол.

Э

ЭВМ – электрон ҳисоблаш машинаси сўзининг қисқартирилган номи, ҳисоблаш техникасининг муҳим тушунчасидир.

Эвристика (грек. heurisko - топиш) – янгиликни излаш қонунияти билан шуғулланадиган фан соҳаси бўлиб, у ёки бу муҳим муаммони ҳал қилишнинг қулай томонларини излаш билан шуғулланади.

Эзоп тили – метафора ва турли образлар, киноя ва қочирмалар орқали аччиқ ҳақиқатни айтиш (қадимги Грецияда яшаган философ Эзоп номи билан боғлиқ термин).

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Расмий адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. Т. Ўзбекистон, 1992. -46 б.
2. Каримов И.А. Асарлар тўплами. 1-17 жилдлар. Т. Ўзбекистон. 1996-2009.
3. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. –Т.: Маънавият, 2008. -176.
4. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шаротида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари. – Тошкент: Ўзбекистон, 2009. – 56 б.
5. Каримов И.А. Энг асосий мезон- ҳаёт ҳақиқатини акс эттириш. Т., Ўзбекистон, 2009.
6. Каримов И.А. Асосий вазифамиз – ватанамиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир. –Т.: Ўзбекистон, 2010.
7. Каримов И.А. Бу муқаддас ватанда азиздир инсон.Т.,Ўзбекистон. 2010
8. Каримов И.А.Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. Т.: Ўзбекистон. 2011. -438б.
9. Каримов И.А. “Юксак билимли ва интеллектуал ривожланган авлодни тарбиялаш- мамлакатни барқарор тараққий эттириш ва модернизация қилишнинг энг муҳим шарти” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимидаги нутқи. “Юксак билимли ва интеллектуал ривожланган авлодни тарбиялаш- мамлакатни барқарор тараққий эттириш ва модернизация қилишнинг энг муҳим шарти” мавзусидаги халқаро конференция материаллари. Т.: «OZBEKISTON» НМИУ, 2012.

2. Илмий тўпламлар, монографиялар, рисоалар.

1. Бочаров В.А., Маркин В. И. Основы логики. – М., 1994.
2. Войшвилло Е. К. Символическая логика: классическая и релевантная. – М., 1989.
3. Войшвилло Е. К. Понятие как форма мышления. – М., 1989.
4. Войшвилло Е. К., Дегтярев М. Г. Логика как часть теории познания и научной методологии. Кн. 1, 2. – М., 1994.
5. Войшвилло Е. К., Дегтярев М.Г. Логика . – М., 1999.
6. Гетманова А.Д. Логика . – М., 1995.
7. Ёқубов Т. Математик мантик элементлари. – Т.: “Ўқитувчи”, 1996.
8. Ивлев Ю. В. Логика. Учебник для вузов. – М.: Логос, 1998.
9. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. – М., 1990.
10. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика . – М.: “Логос”, 1997.
11. Кондаков Н. И. Логический словарь -справочник. – М., 1976.
12. Логико – гносеологические идеи мыслителей Средней Азии. – Т.: “Фан”, 1981.
13. Логика и компьютер. Моделирование рассуждений и проверка правильности программ. – М.: “Наука”, 1990.
14. Логика: наука и искусство. – М., 1993.
15. Маковельский А. О. История логики. – М., 1967.
16. Малик Мурод. Ўзбек қадриятлари. – Т.: “Чўлпон”, 1995.
17. Маркин В. И. Силлогистические теории в современной логике. – М. 1991.

18. Мустақиллик: илмий, изоҳли, оммабоп луғат. – Т.: “Шарқ”, 1999.
19. Мўминов И. М. Ўзбекистон ижтимоий-фалсафий тафаккури тарихидан.–Т.: “Фан”, 1993.
20. Попов П. С. История логики Нового времени. –М., 1960.
21. Раҳимов И. Мантиқдан амалий машғулотлар ва методик тавсиялар. –Т.: “Ўқитувчи”, 1988.
22. Рузавин Г. И. Научная теория: Логико - методологический анализ. –М., 1978.
23. Смирнова Е. Д. Основы логической семантики. – М., 1989.
24. Степанова О.И. История логики. –Т.: 2007
25. Степанова О.И. Логика. –Т., 2009.
26. Тўраев Б.О. Мантиқ: масалалар ва машқлар. –Т., 2009.
27. Ибн Сина. Избранные философские произведения. – М., 1980.
28. Фалсафа. Қомусий луғат– Т.: “Шарқ”, 2004.
29. Аль - Фараби. Логические трактаты, Алма-Ата, 1975.
30. Форобий ва унинг фалсафий рисоалари. М. Хайруллаев таҳрири остида. – Т.: “Фан”, 1969.
31. Хайруллаев М. Уйғониш даври ва Шарқ мутафаккири.- Т.: “Ўзбекистон”, 1981.
32. Хайруллаев М., Ҳақбердиев М. Мантиқ. – Т.: “Ўқитувчи”, 1993.
33. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Мантиқ. Ўқув қўлланма. – Т., 2004.
34. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Мантиқ. Ўқув қўлланма. Фалсафа бакалавр йўналиши талабалари учун – Т., 2005(лотин графикасида).
35. Ўзбекистонда ижтимоий-фалсафий фикрлар тарихидан лавҳалар. Академик М. Хайруллаев таҳрири остида. – Т.: “Ўзбекистон”, 1995.

Иловалар

Илова 1

Тафаккур тўғрисида баҳс юритувчи фанлар

Фаннинг номи	Тафаккурнинг қайси томони ўрғайлади
Фалсафа	Тафаккур ривожланишининг энг умумий қонуниятларини ўрганади.
Психология	Тафаккурнинг рухий жараён сифатида норматив ривожланиши, унинг индивидда намоён бўлиш

	хусусиятлари ва вазифаларини ўрганади.
Мантиқ	Тафаккур қонунлари ва шаклларини ўрганади.
Грамматика	Тафаккурнинг тилда ифодаланишини ўрганади
Физиология	Тафаккур табиий фаолиятининг моддий механизмининг табиий асосини – инсон миясини ўрганади

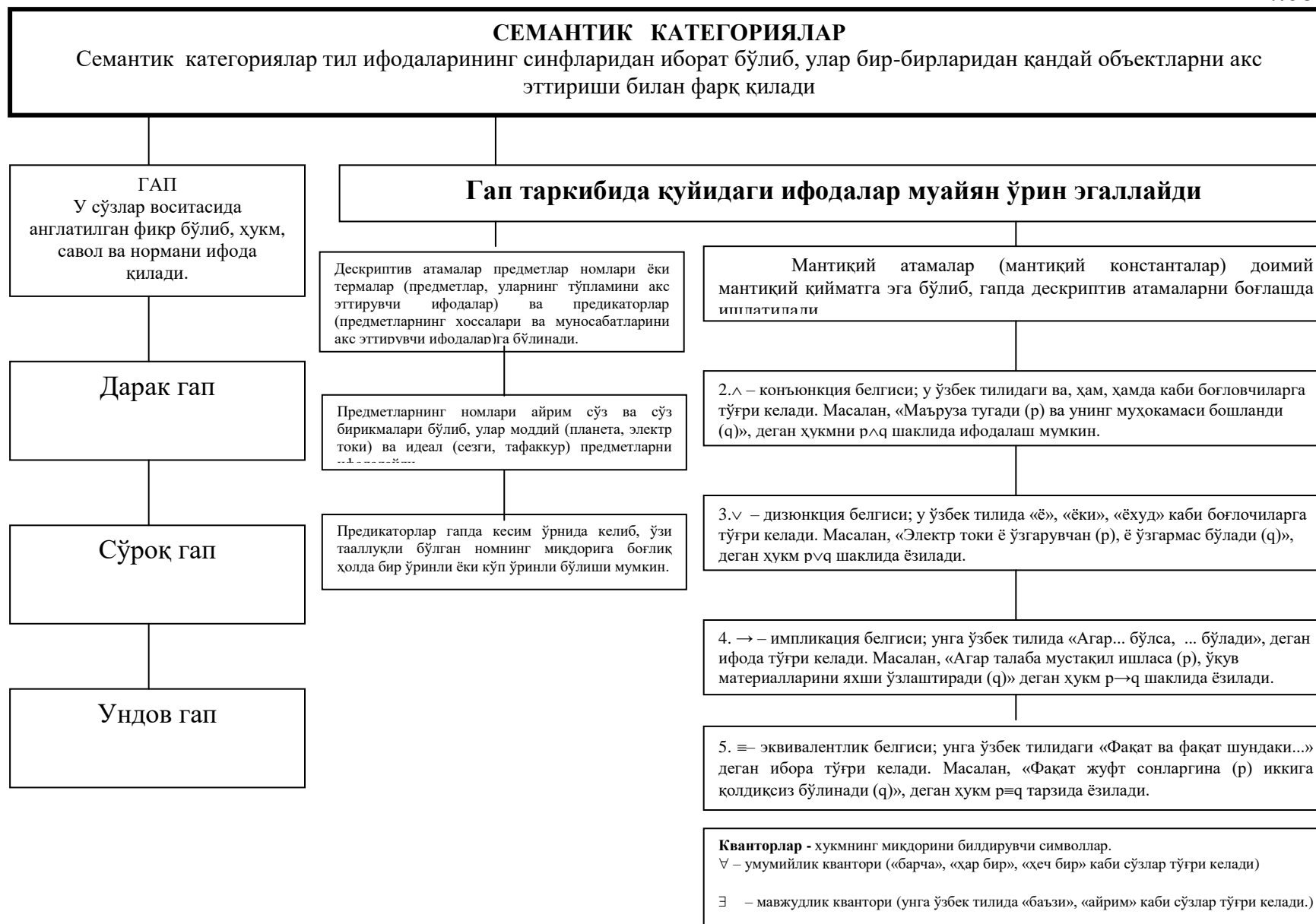
Илова 2

Мантиқ илмининг йўналишлари

Йўналиш номи	Ўрганиш объекти
1. Классик (икки қийматли) мантиқ	Тафаккур шакллари ва қонуниятлари. Фикрнинг чин бўлиши шартлари.
2. Ноклассик мантиқ:	
а) қўп маъноли мантиқ;	Фикрнинг чинлигини икки ва ундан ортиқ қийматда (чин, хато, ноаниқ, қисман чин ва ҳ.к) ўрганади.
б) интуитив мантиқ;	Интуиционистик математика асосида вужудга келган йўналиш бўлиб, қўлланиладиган тушунчаларнинг интуитив аниқлигини ўрганади
в) конструктив мантиқ;	Конструкция қилиш (қуриш) учун алгоритми мавжуд бўлган ва мавжудлиги ҳукмларда ифодаланган мантиқий объектларни ўрганади.
г) модал мантиқ;	Модал тушунчвлар қўлланилган ҳукмларни таҳлил қилиб, мантиқий алоқадорликни конкретлаштириш, уларни бирон нуқтаи-назардан баҳолашни ўрганади.
3. Диалектик мантиқ	Тафаккур таракқиётининг қонунлари ва шаклларини ўргатади.

Билишнинг асосий босқичлари схемаси

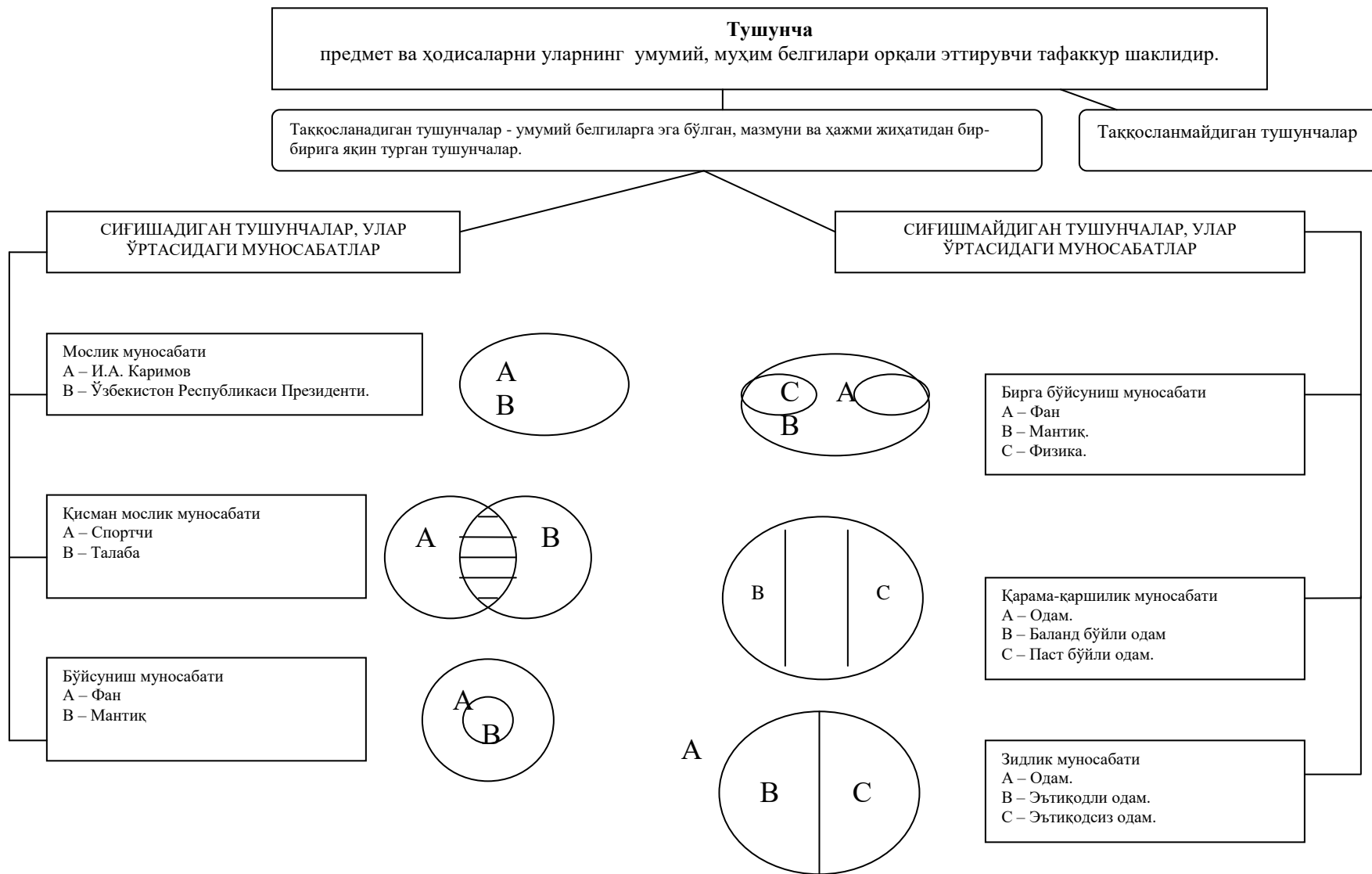
Билиш босқичлари	Билиш шакллари	Муҳим белгилари
I босқич (ҳиссий билиш)	Сезги Идрок Тасаввур,	Бевосита сезги органларига таъсир этиш натижасида ҳосил бўладиган, объектив борлиқнинг субъектив образидир.
II босқич. (ақлий билиш)	Тушунча Ҳукм Хулоса	Умумлаштириш, зарурий муносабатлар топиш, ҳақиқат ёки ёлғон эканлигини аниқлаш, бавосита билиш, тил билан бевосита боғлиқлиги ва шу қабилар



Тўғри тафаккур юритишнинг асосий принциплари

Қонуннинг номланиши	Таърифи	Формуласи
Айният қонуни	Маълум бир предмет ёки ҳодиса ҳақида айтилган айни бир фикр айни бир муҳокама доирасида айни бир вақтда ўз-ўзига тенгдир.	$a=a$
Нозидлик қонуни	Айни бир предмет ёки ҳодиса ҳақида айтилган икки ўзаро бир-бирини истисно қилувчи (қарама қарши ёки зид) фикр бир вақтда ва бир хил нисбатда бирданига чин бўлиши мумкин эмас, ҳеч бўлмаганда улардан бири, албатта, хато бўлади.	$a\vee\bar{a}$
Учинчиси истисно қонуни	Фикрнинг тўлиқ мазмунини қамраб олувчи, айни бир предмет ёки ҳодиса ҳақида бир вақтда ва бир хил нисбатда айтилган, икки ўзаро бир-бирини истисно қилувчи (қарама қарши ёки зид) фикрлардан бири чин, бошқаси хато учинчисига ўрин йўқ.	$\overline{a\wedge\bar{a}}$
Етарли асос қонуни	Ҳар бир буюм ва ҳодисанинг реал асоси бўлгани каби, уларнинг инъикоси бўлган фикр-мулоҳазалар ҳам асосланган бўлиши керак.	$a\rightarrow b$

Тушунчалар ўртасидаги муносабатларнинг умумлаштирилган схемаси



Ҳукм - предметга маълум бир белгининг (хоссанинг, муносабатнинг) хослиги ёки хос эмаслигини ифодаловчи тафаккур шаклидир

ҲУКМНИНГ ТУЗИЛИШИ

S- мантикий эга – субъект фикр қилинаётган предмет ва ходисани билдиради.

P- мантикий кесим – предикат предмет хусусияти ва муносабатини билдиради.

МАНТИКИЙ БОҒЛОВЧИ

**Тасдиқ ҳукм
S-P дир**

**Инкор ҳукм
S-P эмас**

УМУМИЙ

ЖУЗЬИЙ

ЯККА

Оддий ҳукм турлари

А
Умумий тасдиқ ҳукм
Умумий тасдиқ ҳукмларда бирорта белгининг якка предметлар синфининг ҳаммасига ёки ундаги ҳар бир предметга тааллуқли эканлиги ҳақида фикр баён қилинади. Масалан, «Ҳар бир инсон бахтли бўлишни хоҳлайди». «Ҳамма S–Pдир»

Е
Умумий инкор ҳукм
Умумий инкор ҳукмларда бирорта белгининг якка предметлар синфининг ҳаммасига ёки ундаги ҳар бир предметга тааллуқли эмаслиги ҳақида фикр баён қилинади. Масалан, «Ҳеч бир ақлли одам вақтини беҳуда сарфламайди». «Ҳеч бир S–P эмас»

И
Жузъий тасдиқ ҳукм
Жузъий тасдиқ ҳукмда бирорта белгининг предметлар тўпламининг бир қисмига хос эканлиги ҳақида фикр билдирилади. Масалан, «Баъзи ёшлар тадбиркор». «Баъзи S–Pдир»

О
Жузъий инкор ҳукм
Жузъий инкор ҳукмда бирорта белгининг предметлар тўпламининг бир қисмига хос эмаслиги ҳақида фикр билдирилади. Масалан, «Айрим талабалар дангаса эмас». «Баъзи S–P эмас»

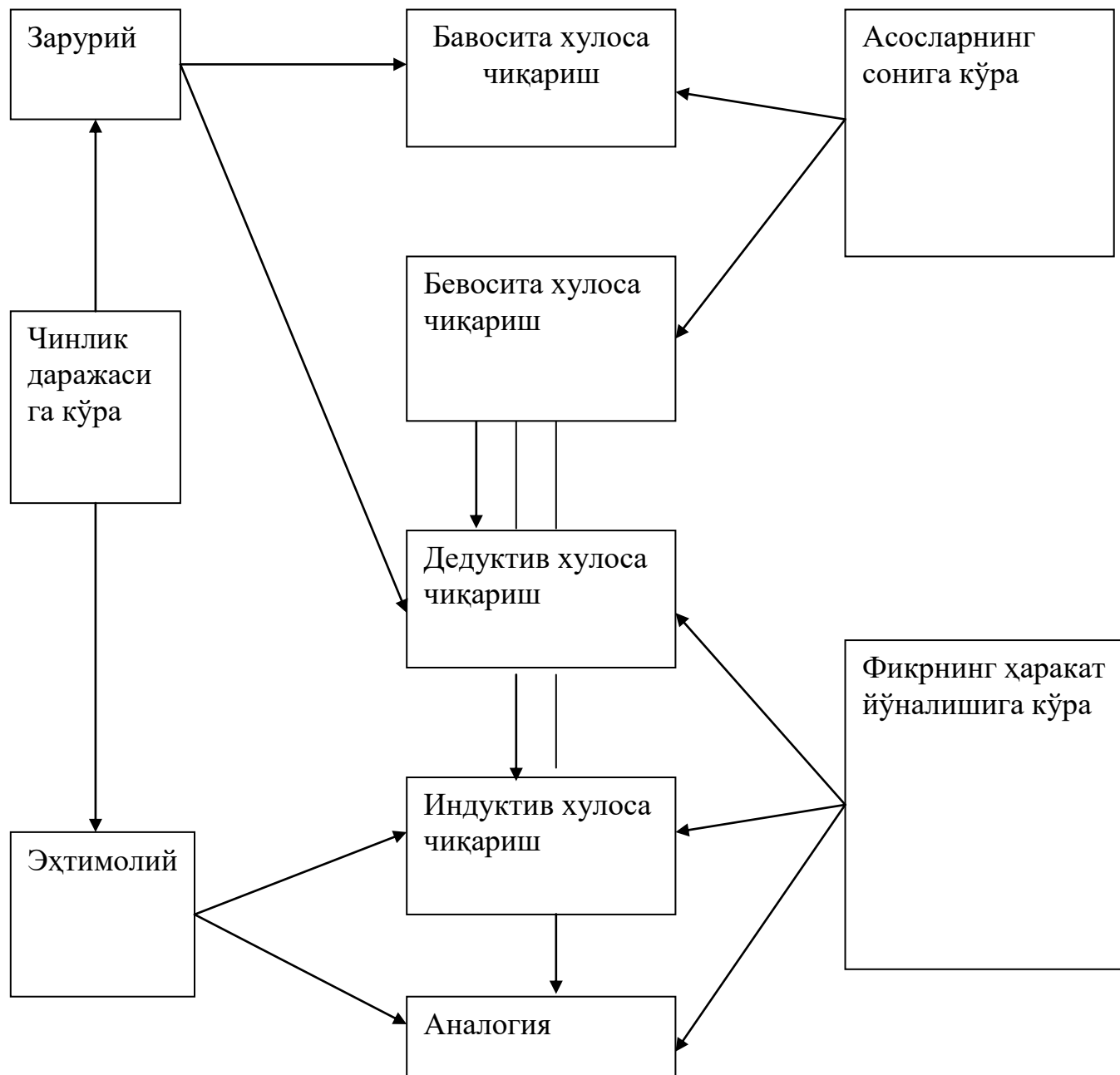
МУРАККАБ ҲУКМЛАР

Ҳукмнинг номи	белгиси	формуласи	мантикий боғловчиси	чин бўлиш шарти
Конъюнктив – бирлаштирувчи ҳукм	\wedge	$p \wedge q$	ва, аммо, лекин, бироқ, ҳам, ҳамда (,) билан	таркибидаги содда ҳукмларнинг барчаси чин бўлганда чин бўлади
Дизъюнктив – ажратувчи ҳукм Оддий ажратувчи ҳукм	\vee	$p \vee q$	ё, ёки	таркибидаги содда ҳукмлардан ҳеч бўлмаса, биттаси чин бўлганда чин бўлади
Қатъий ажратувчи ҳукм	∇	$p \nabla q$	ё, ёки	таркибидаги содда ҳукмлардан фақат биттаси чин бўлганда чин бўлади
Импликатив-шартли ҳукм	\rightarrow	$p \rightarrow q$	Агар...унда	асоси чин бўлиб, натижаси хато бўлган ҳолатлардан бошқа ҳаммасида чин бўлади
Эквивалент ҳукм	\leftrightarrow	$p \leftrightarrow q$	Агар,...фақат шунда	асоси ва натижаси чин ёки хато бўлганда чин бўлади

Мураккаб ҳукмларнинг чин бўлиш шартлари

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \nabla q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
чин	чин	чин	чин	хато	чин	чин
чин	хато	хато	чин	чин	хато	хато
хато	чин	хато	чин	чин	чин	хато
хато	хато	хато	хато	хато	чин	чин

Хулоса



Дедуктив хулоса чиқариш (силлогизм)

Силлогизмнинг таърифи	Силлогизм фигуралари	фигураларнинг модуллари
<p>Силлогизм – умумий чин фикрлар асосида муайян қоидаларга асосланган ҳолда зарурий хулоса чиқариш.</p> <p>Силлогизмнинг тузилиши Катта асос, кичик асос, S – кичик термин, P – катта термин, M – ўрта термин.</p>	I фигура	AAA-Barbara, EAE-Celarent, AII-Darii, EIO-Ferio.
	II фигура	AEE-Camestres, EAE-Cesare, AOO-Baroko, EIO-Festino
	III фигура	AAI-Darapti AII-Datasi IAI-Disamis EAO-Felapton EIO-Ferision OAO-Bokardo
	IV фигура	AAI-Bramalip AEE-Camenis IAI-Dimaris EAO-Fesapo EIO-Fresison.

Индуктив хулоса чиқариш

Индуктив хулоса чиқариш эмпирик умумлаштириш шаклида амалга ошиб, унда бирорта белгининг маълум бир синфга мансуб предметларда такрорланишини кузатиш асосида, шу белгининг мазкур синфга тегишли барча предметларга хослиги ҳақида хулоса чиқарилади.

Тўлиқ индукция индуктив хулоса чиқаришнинг шундай турики, унда бирорта белгининг маълум бир синфга мансуб ҳар бир предметга хослигини аниқлаш асосида, шу белгининг берилган синф предметлари учун умумий белги эканлиги ҳақида

Тўлиқсиз индукция шундай эҳтимолий хулоса чиқариш турики, унда бирорта белгининг бир мантикий синфга тегишли предметларнинг бир қисмига (бир нечасига) хослигини (ёки хос эмаслигини) аниқлаш асосида шу белгининг берилган синфга мансуб барча предметларга хослиги (хос эмаслиги) ҳақида хулоса чиқарилади

Оммабоп индукция (эnumerатив индукция) индуктив йўл билан умумлаштиришнинг шундай турики, унда бир синфга мансуб предметларнинг бир қанчасида бирорта белгининг такрорланишини кузатиш асосида, унинг шу синфга кирувчи барча предметларга хослиги ҳақида эҳтимолий тарздаги хулоса чиқарилади

Илмий индукция эҳтимолий хулоса чиқаришнинг шундай турики, унинг асосларида бирорта белгининг бир синфга мансуб предметларнинг бир қанчасида такрорланиши қайд этилиши билан бир қаторда, у белгининг сабабий алоқаси ҳақида ҳам маълумот мужассамлашган бўлади ва улар хулосада берилган предметлар синфига нисбатан ҳосил қилинган фикрда ўз аксини топади

Илмий индукция методлари ёрдамида ҳодисалар ўртасидаги сабабий алоқадорлик аниқланади.

Улар:

1. Ўхшашлик методи.
2. Тафовут методи.
3. Йўлдош ўзгаришлар методи.
4. Қолдиқлар методи.

ГИПОТЕЗА

Гипотеза – ўрганилаётган ҳодисанинг сабаблари ва хусусиятларини тушунтирувчи асосли тахмин тарзидаги билим шакли

Умумий гипотеза деб табиат, жамият, билиш ҳодисаларининг қонуниятлари ҳақида билдирилган асосли тахминга айтилади.

Жузъий (хусусий) гипотеза айрим фактлар, конкрет предмет ва ҳодисаларнинг келиб чиқиши, хусусиятлари ҳақида билдирилган асосли тахминий фикрдан иборат.

Ишчи гипотеза тадқиқотнинг дастлабки босқичида илгари суриладиган тахмин бўлиб, ўз олдида ўрганилаётган ҳодисанинг сабабини аниқлашни мақсад қилиб қўймайди; у фақат кузатиш ва эксперимент натижаларини тасвирлашга, тартибга солишга ёрдам беради.

НАЗАРИЯ

Назария маълум бир предмет соҳасига оид тушунчалар, қонунлар, гипотезалар, ғояларни системага солиб, у ҳақида яхлит тасаввур ҳосил қиладиган, янги фундаментал умумлашмалар яратишга олиб келадиган, шу соҳадаги ҳодисаларни тушунтириш, олдиндан кўриш имконини берадиган ишончли билимдан иборат

Назариянинг таркибий қисмлари:

- 1) эмпирик асос: назарияга алоқадор фактлар, уларга мантиқий ишлов бериш натижалари;
- 2) бошланғич назарий асос: назариянинг асосий тушунчалари, постулатлари (аксиомалари), фундаментал қонунлар (принциплар);
- 3) назариянинг мантиқий аппарати: тушунчаларни ҳосил қилиш ва таърифлаш қоидалари, хулоса чиқариш (исботлаш) қоидалари;
- 4) олинган натижалар (хулосалар).

Назариянинг функциялари:

1. Билимларни системага солиш.
2. Мавжуд билимларни аниқлаштириш, кенгайтириш, чуқурлаштириш.
3. Ўрганилаётган ҳодисани тушунтиради.

Назариянинг турлари:

- 1) тажриба билан иш кўрадиган фанларнинг мазмундор назариялари;
- 2) гипотетик-дедуктив (ёки ярим аксиоматик) назариялар;
- 3) аксиоматик назариялар.

Аннотация

Ушбу ўқув қўлланма бакалавр босқичида таҳсил олувчи талабаларга мўлжалланган бўлиб, мантиқни фалсафа фани таркибидаги бир бўлим сифатида ўқитишни ҳисобга олган ҳолда тайёрланган. Хусусан, мантиқнинг амалдаги курси мазмуни ва структураси сақланиб қолган ҳолда, уни ташкил этувчи масалалар фалсафанинг билиш назарияси билан мувофиқлаштирилган тарзда ёритилган. Шунингдек, мантиққа оид масалаларини баён қилиш ҳам фалсафани ўқитишнинг бош мақсади - талабаларда илмий асосланган яхлит дунёқарашни шакллантириш, улар онгига миллий истиқлол ғоясини сингдириш, уларни мустақил, эркин, тўғри фикрлаш қобилиятига эга мутахассислар этиб тайёрлаш вазифасини ҳал этиш билан узвий боғланган.

Ўқув қўлланма 9та мавзу ва мантиқ терминларига оид қисқача луғатдан ташкил топган. Унда дастлаб аввал мантиқ фанининг ўрганиш объекти ва предмети, ҳозирги функциялари, илмий ишонч-эътиқоднинг шаклланишида тутган ўрни очиқ берилади. Кейин эса мантиқнинг фан сифатида шаклланиши ҳамда ривожланишининг асосий босқичларига оид маълумотлар берилади.

Қўлланмада мантиқнинг формаллашган тили ва формал мантиқнинг асосий қонунлари (принциплари) ҳам баён қилинади. Буларнинг барчаси кейинги бобларда тафаккурнинг умуммантиқий шакллари – тушунча, ҳукм, хулоса чиқариш ҳамда илмий билимларнинг мантиқий шакллари - муаммо, гипотеза, назарияларнинг моҳиятини очиқ бериш учун замин яратади.

Ўқув қўлланмада алоҳида эътибор аргументлашнинг мантиқий механизмлари ва турларини ёритишга қаратилади. Миллий ғоя, умуминсоний ва миллий қадриятлар машқлар мазмунида ўз ифодасини топган.

Муаллифлар қўлланма охирида берилган мантиқ терминларининг қисқача луғати мантиқнинг мазмуни, айниқса, унинг таянч тушунчаларини ўзлаштиришга ёрдам беради, деб умид қиладилар.

Аннотация

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся в направлении бакалавриата. Оно подготовлено с учетом преподавания логики в структуре курса философии как одного из ее разделов. В связи с этим при сохранении проблематики и структуры ныне преподаваемой логики, изложение ее вопросов согласовано с вопросами теории познания (эпистемологии). Оно также подчинено реализации основной цели преподавания философии-формированию научно обоснованного целостного мировоззрения у студенческой молодёжи, внедрению в их сознание национальной идеи, подготовки обладающего способности самостоятельного, свободного и правильного мышления специалистов с базовым высшим образованием.

Структура учебного пособия состоит из 9 тем и краткого словаря терминов логики. В начале пособия излагаются объект и предмет изучения логики, ее современные функции, значение ее в становлении научных убеждений. Затем даются материалы по истории логики. За ними следуют вопросы, касающиеся формализованного языка логики и основных законов (принципов) формальной логики. Все это создаёт необходимую предпосылку для раскрытия в последующих главах сущности общелогических форм мышления – понятия, суждения, умозаключения и логических форм научных знаний - проблемы, гипотезы, теории.

В учебном пособии особое внимание уделяется изложению логических механизмов и видов аргументации. В упражнениях, которые даются после каждой темы, нашли определенное выражение национальная идея, общечеловеческие и национальные ценности.

Прилагаемый учебному пособию краткий словарь терминов логики способствует, как надеются авторы, лучшему усвоению содержания логики, особенно ее базовых понятий.

Textbook is assigned for bachelor students . It was prepared taking into account teaching of logic as part of course of philosophy.

In this connection statement of contents of the course was coordinated with questions of epistemology with maintenance of problems and structure of modern teaching logic. It's subordinated to the main objective of teaching philosophy – to form at students scientifically proved entire world view, implantation of national idea in their minds, preparation of specialists with independent, free and right thinking.

The structure of textbook consists of 9 units and glossary. At the beginning of textbook are stated object and subject, modern functions and meaning of logic in formation of scientific views. Then are stated materials of history of logic. After that are stated materials relative to formalized language of logic and basic laws (foundations) of formal logic. All these create the necessary prerequisites for describing in the next chapters main points of common to all mankind forms of thinking – problem, hypothesis, theory.

Special attention in this textbook is given to statement of logic mechanisms and forms of argumentation. Exercises after each unit are related to national idea, national and common to mankind values.

Authors of the textbook expect that glossary will assist to the best learning of contents of logic, especially its basic concepts.

Кириш	4
-------------	---

Мантиқ илмининг предмети ва аҳамияти	5
Мантиқ фани ривожланишининг асосий босқичлари.....	20
Мантиқ илми ва тил.....	45
Формал мантиқнинг асосий қонунлари (принциплари).....	52
Тушунча.....	61
Ҳукм (мулоҳаза).....	77
Хулоса чиқариш.....	95
Аргументлашнинг мантиқий асослари.....	132
Муаммо. Гипотеза. Назария.....	142
Мантиқ терминларининг қисқача луғати.....	157
Адабиётлар.....	174

Оглавление

Введение.....	4
Предмет и значение логики.....	5
Основные этапы развития логики.....	20
Логика и язык	45
Основные законы (принципы) формальной логики.....	52
Понятие.....	61
Суждение.....	77
Умозаключение.....	95
Логические основы аргументации.....	132
Проблема. Гипотеза. Теория.....	142
Краткий словарь терминов логики.....	157
Литература.....	174

Introduction	4
Subject and meaning of logic	5
Basic stages of development of logic.....	20
Logic and language.....	46
Basic laws (foundations) of formal logic.....	52
Conception.....	61
Judgment.....	77
Conclusion.....	95
Logic basics of argumentation.....	132
Problem. Hypothesis. Theory.....	142
Glossary.....	157
Bibliography.....	174