

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

**МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ**

М. ШАРИПОВ, Д. ФАЙЗИХЎЖАЕВА, М.САФАРБОЕВ

МАНТИҚ

Ўқув қўлланма

ТОШКЕНТ- 2008

Ўқув қўлланма Олий ва ўрта махсус, касб-унар таълими ўқув-методик бирлашмалари фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2008 йил “___” _____даги “___”-сон мажлис баёни билан маъқулланган.

Ўқув қўлланма Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети Фалсафа факультети илмий кенгаши (2008 йил “___” _____даги “___” - сонли баённома) ҳамда Университет Илмий-методик кенгаши томонидан нашрга тавсия қилинган. (2008 йил “___” _____даги “___” - сонли баённома).

Муаллифлар: М.Шарипов, Д.Файзихўжаева, М.Сафарбоев

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

Такризчилар: Ў. Абилов - ф.ф.д., Тошкент Тиббиёт Академияси профессори;
А. Бобоев - ф.ф.н., Тошкент Давлат иқтисодиёт университети доценти.

Ушбу ўқув қўлланма Олий таълим тизимидаги «Миллий ғоя, маънавият асослари ва ҳуқуқ таълими» (5141500) йўналишида ўқитилаётган «Мантиқ» курси материалларини ўрганишга мўлжалланган. Қўлланмадан бошқа йўналишлар, мутахассисликлар ва ихтисосликларда ўқийдиган бакалавр, магистр, аспирантлар ҳамда мантиқ билан қизиқувчи мутахассислар ҳам фойдаланиши мумкин.

Мундарижа

Кириш	3
Мантиқ илмининг предмети ва аҳамияти	4
Мантиқ фани шаклланиши ва тараққиётининг асосий босқичлари..... .. 21	21
Мантиқ илми ва тил.....	46
Формал мантиқнинг асосий қонунлари (принциплари).....	53
Тушунча.....	62
Ҳукм (мулоҳаза). Савол. Норма	77
Хулоса чиқариш.....	95
Аргументлашнинг мантиқий асослари.....	131
Муаммо. Гипотеза. Назария.....	142
Мантиқ терминларининг қисқача луғати.....	156
Адабиётлар.....	174

Кириш

Замонамиз фанларнинг барчасига инсон қадр – қиммати, унинг ахлоқи, маданияти нуқтаи назаридан қарашни тақозо этади. Мантиқ фани ҳам бундан истисно эмас. Инсон ҳаётининг сифати унинг моддий, маънавий, айниқса, ахлоқий равақи, соғлом турмуш тарзи, мустақил, эркин фикр юритиш қобилиятига эга бўлиши билан боғлиқ.

Инсон муаммосини ҳал қилишда, маънавий маданиятнинг таркибий қисми бўлган мантиқ илми алоҳида аҳамият касб этади. Чунончи, ҳозирги жамиятга ҳос мураккаб ижтимоий муносабатларни, қилинаётган муҳим илмий кашфиётларни тушуниб етиш учун юқори даражадаги мантиқий фикрлаш маданиятга эга бўлиш лозим.

«Миллий ғоя, маънавият асослари ва ҳуқуқ таълими» йўналишида 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 ва шу тариқа етук мутахассис бўлишлари, янги демократик жамият қуришнинг фаол иштирокчиларига айланиши учун зарур назарий тайёргарликка ва амалий кўникмаларга эга қилишдан иборат.

Бу фанни 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 ҳулосавий билимлар ҳосил қилиш, муаммоларни яратиш ва ҳал этиш, фаразларни илгари суриш ва асослаш усуллари, қоидалари билан таништириш;

- талабаларга мулоқатда бўлиш ва, айниқса, савол-жавоб қилиш, баҳс юритиш сир-асрорларини ўргатиш;

- уларни илмий билимларнинг мантиқий тузилишлари ҳамда илмий назарияларнинг мантиқий қурилиши билан таништириш ва бошқалар.

I-БОБ. Тўғри фикрлаш. Формал мантиқнинг асосий қонунлари

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 таракқиётини, шу жумладан, фикрлар ўртасидаги алоқадорликни характерлайдиган қонун-қоидалар йиғиндисини (масалан, «субъектив мантиқ» иборасида) ва учинчидан, тафаккур шакллари ва қонунларини ўрганувчи фанни ифода этишда ишлатилади.

Мантиқ илмининг ўрганиш объектини тафаккур ташкил этади. «Тафаккур» ҳам арабча сўз 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 бир 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 асосланади. Ўз навбатида, ҳиссий билиш, умуман олганда, ақл томонидан бошқарилиб туради, 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 қарамасдан, ҳиссий билиш ўз имкониятлари 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-рационал (лотинча *ratio* – ақл) билиш босқичи 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 хусусиятларига 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 ҳислатларни ажратиб олиб, «инсон» тушунчасини ҳосил қилиш мумкин. Умумий белгиларни аниқлаш предметлар ўртасидаги

муносабатларни, боғланиш усулларини 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 мантиқий 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 қилиши мумкин. Фикрлаш бунда предмет ва ҳодисалар ўртасидаги алоқадорликка асосланади. Масалан, боланинг хулқ-атвориغا қараб унинг қандай муҳитда тарбия олганлиги ҳақида фикр юритиш мумкин. Тафаккурнинг мазкур хусусияти, айниқса, хулосавий фикр ҳосил қилишда 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 қуриш 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. Фикр идеал ҳодисадир. У фақат тилда – моддий ҳодисада (товуш тўлқинларида, график чизиқларда) 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 ифода қилинган белгилари ҳақидаги ахборотлар тушунилади. Тафаккур шаклининг табиатини конкрет мисоллар ёрдамида кўриб чиқамиз.

Маълумки, айрим предметлар, уларнинг синфи (тўплами) кишилар тафаккурида турли хил мазмунга эга бўлган тушунчаларда акс этирилади. Масалан, «давлат» тушунчасида ўзининг майдонига, аҳолисига, бошқарув воситаларига эга бўлган сиёсий ташкилот акс этирилади. “Миллий ғоя” тушунчасида эса миллатнинг, халқнинг келажак билан боғлиқ орзу-ҳаваслари, мақсадлари, туб манфаатлари ифода этилади. Мазмун жиҳатидан турли хил бўлган бу тушунчалар мантиқий шаклига кўра бир хилдир: ҳар иккаласида

предмет унинг муҳим белгилари орқали фикр қилинган. Хусусан, «ўз майдонига эгаллиги», «аҳолисининг мавжудлиги», «бошқарув воситаларининг бор эканлиги», «сиёсий ташкилотдан иборатлиги» давлатнинг муҳим хусусиятлари ҳисобланади. Худди шунингдек, «миллатнинг орзу-хаваслари, 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 мантиқий структурасини А (а, в, с,..., n) шаклида символик тарзда ифодалаш мумкин.

Хукмларда 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 хукмда предмет (юксак маънавият) билан унинг хоссаси (енгилмас куч) ўртасидаги муносабат қайд этилган. «Ахлоқ ҳуқуқ билан узвий алоқада» деган хукмда иккита предмет (ахлоқ ва ҳуқуқ) ўртасидаги муносабат қайд этилган. Мазмун жиҳатдан турли хил бўлган бу хукмлар 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 хукмнинг мантиқий структурасини (шаклини) S—P формуласи ёрдамида ифода этиш мумкин.

Хулоса чиқаришда ҳам юқоридагига ўхшаш ҳолларни 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.

Бу хулоса чиқариш ҳоллари мазмуни бўйича турлича бўлишига қарамасдан, бир хил мантиқий структурага эга. Ҳар иккаласида хулосани ташкил этувчи тушунчалар хулоса чиқариш учун асос бўлиб хизмат қилаётган хукмларда учинчи бир тушунча (биринчи мисолда – «дарахт», иккинчи мисолда – «кимёвий элемент» тушунчаси) орқали боғланган.

Юқоридаги келтирилган мисоллардан тафаккур шакли фикрнинг конкрет мазмунидан нисбатан мустақил ҳолда мавжуд бўлиши ва, демак, ўзига хос қонуниятларга эгаллиги маълум бўлди. Шунинг учун ҳам мантиқда уни алоҳида ўрганиш предмети сифатида олиб қараш мумкин.

Тушунча, хукм (мулоҳаза) ва хулоса чиқариш тафаккурнинг универсал мантиқий шакллари, унинг асосий структуравий элементлари ҳисобланади.

Муҳокама юритиш ана шулар ва уларнинг ўзаро алоқаларга киришиши натижасида вужудга келадиган бошқа мантиқий структуралар (масалан, муаммо, гипотеза, назария, ғоя ва шу кабилар)да амалга ошади.

Муҳокама юритишда ишончли натижаларга эришишнинг зарурий шартлари қаторига фикрнинг чин бўлиши ва формал жиҳатдан тўғри қурилиши 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 чин ёки хато бўлиши унинг мазмунига тегишли хусусиятларидир.

Фикрнинг чин бўлиши мантиқий фикр юритишнинг зарурий шarti бўлса-да, ўз ҳолича етарли эмас. Фикр муҳокама юритиш жараёнида формал жиҳатдан тўғри қурилган ҳам бўлиши керак. Бу хусусият фикрнинг шаклига тааллуқли бўлиб, тафаккурда ҳосил бўладиган турли хил мантиқий структураларда содир бўладиган ҳар хил мантиқий 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 ҳоли фикрлаш ана шу қонун – қоидаларга амал қилишни тақоза этади. Бу қонун-қоидалар амалиётда вужудга келган билимларни исботлашга ёки рад этишга, уларнинг тўғрилиги ёки хатолигини тасдиқлашга ёки инкор этишга хизмат қилади.

Тафаккурни мантиқ фанидан ташқари фалсафа, физиология, психология, диалектика, кибернетика фанлари ҳам ўз предмети нуқтаи назаридан ўрганеди. Грамматика мантиқ фанига яқин. Тушунча ва ҳукмларнинг ифодаланиш структурасини аниқлашда грамматиканинг роли катта. Бироқ юқорида тилга олинган фанларнинг ҳар бири тафаккурга ўз нуқтаи назаридан ёндошади, унинг турли қирраларини очиб беради. Ҳозирги кунда мантиқ илмининг ўзининг 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 ўрганеди. 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 рол ўйнайди.

Формал ва диалектик мантиқ фанлари

Фалсафий адабиётларда диалектик мантиқ билан формал мантиқ мавжудлиги таъкидланади. Буларнинг биринчиси тафаккур шакллари уларнинг ривожланишида олиб қараса, иккинчиси уларни шаклланган фикрлар сифатида ўрганеди. Шунингдек, диалектик мантиқ тафаккурни унинг мазмуни ва шакли бирлигида олиб ўрганса, формал мантиқ фикрнинг шаклини унинг конкрет мазмундан 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 ҳамма вақт фалсафа таркибида ривожланиб келган.

Диалектика эса 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 фани

Математик мантиқ – фикрлаш жараёнини турли символлар ёрдамида, математик усул асосида ўрганади. Бу таълимот мантиқ фанининг ривожланишидаги янги босқич ҳисобланади. Аммо математик мантиқнинг математиканинг ўзидан ҳам, мантиқ илмидан ҳам фарқли томонлари бор. Шунинг учун математиканинг барча томонларини бу мантиқ қонунлари билан изоҳлаб бўлмайди. Шунингдек, мантиқий қонун ва шакллариининг 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 мавҳумийликсиз тасаввур қилиб бўлмайди. Шунинг учун 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 тадбиқ этиш имконияти кенгая борди. Немис файласуфи Лейбниц ҳар хил масалаларни ечишга имкон берувчи мантиқий математик метод яратишга интилиб, мантиқни математиклаштиришга асос солди.

Мантиқий жараённи 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, кибернетикада таржимон машиналарда ва бошқа кўп халқ хўжалиги соҳаларида қўлланилмоқда.

Мантиқ фанининг йўналишлари

Формал мантиқ - фикрлашнинг тузилиши ва унинг қонунлари ҳақидаги фандир. Формал мантиқ фикрлашнинг ривожланишини, 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 шуғулланидилар», «Ҳамма капалаклар ҳашаротдир» деган фикрларнинг мазмуни турлича бўлсада, уларнинг тузилиши, шакли бир хилдир. Шунинг учун уларни «Ҳамма S – P дир» ёки «Ҳамма a – b дир», деб ифодалаш мумкин. Формал мантиқ ва классик мантиқ 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 мантиқ деб номланади.

Кўп маъноли мантиқ 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 мантиқ «кўп маъноли мантиқ» деб юритилади. Бу мантиқда энг оддий система уч маънолидир. Масалан, Сиз “инсон ҳуқуқлари декларацияси”ни биласизми? -деган саволга “ха”, “йўқ”, “озгина биладан ” каби жавобларни олиш мумкин.

Индуктив мантиқ (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 ишлаб чиққан тўплам назарияси бир неча ҳал қилиб бўлмайдиган парадоксларга учрагандан сўнг, бу кризисдан қутилиш учун логицизм, формализм, конструктивизм, интуиционизм каби оқимлар пайдо бўлади. Булар бундай зиддиятни формал мантиқ 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 ҳам, лекин фикрда қуриш мумкин бўлган объектларни мантиқий таҳлил қилади. Хусусан, Сократ маёвтика усулини, Демокрит “Канон”да (канон – мезон, қоида) тайёр билимларнинг чин ёки хатолигини аниқлайдиган усулларни ишлаб чиққан, Арасту “Органон”ида (органон – билим қуроли) фикрни мантиқан тўғри кўриш ва билимларни ҳосил қилиш воситаларини тадқиқ этади. Кейинчалик мантиқ канонми ёки органонми ? деган савол мантиқда кенг муҳокама қилинган.

Логицизм – бу оқим ҳам Кантор тўплам назариясидаги парадоксларни ҳал қилишга интилиш асосида вужудга келган. Логицизм ҳам 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, деб таъкидлайдилар. Математикани мантиқ доирасига тўлалигича

киритиш мумкин, бунинг учун ҳеч қандай қўшимча тушунчалар талаб қилинмайди деб кўрсатадилар. Бу фикр математик ҳақиқатни аниқлашда жуда катта аҳамиятга эга эди. Математика ривожини учун бошқа фанларга нисбатан мантиқ 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 неоклассик 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. Хусусан, Сократ майевтика усулини, Демокрит “Канон”ларда (канон-мезон, қоида) тайёр билимларнинг чин ёки хатолигини аниқлайдиган усулларни ишлаб чиққан. Аристотель “Органон”ида (органон-билиш қуроли) фикрни мантиқан тўғри қуриш ва чин билим ҳосил қилиш воситаларини тадқиқ этган. Кейинчалик мантиқ қанонми ёки органонми?, деган савол мантиқда кенг муҳокама қилинган.

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, қонунлари ва методлари ҳам бир – бирига яқиндир. Хусусан, билишда хусусийлик ва умумийлик вазифасини бажарувчи усуллар мавжуддир. Кўпчилик фанларда қўлланиладиган усуллар умумий усул дейилади. Умумий усул қўлланилиши доирасига кўра умумий бўлгани билан ўз махсус вазифасига эга. Бунга мисол қилиб мантиқ фанидаги тушунча ҳосил бўлишининг анализ ва синтез, умумлаштириш ва маҳсумлаштириш каби усулларини, шунингдек индукция ва дедукция, қиёслаш ва моделлаштиришни кўрсатиш мумкин. Булар билишнинг умуммантиқий методлари бўлиб 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 ўзаро бир – бирига боғлиқ.

Илмий билиш методларининг назарий асоси ривожланиб бораётган фаннинг эҳтиёжлари тақозаси билан юзага келган бўлиб, у табиат, жамият ва инсон онгининг мураккаб ҳодисаларини тўғри объектив талқин этишга, фаннинг табиий

алоқаларини очишга имкон беради. Ҳозирги даврда илмий билиш фаолиятининг такомиллашган шакллари ва усуллари, тартиб қоидалари, мантиқи ва тузилмалари фанда янги – янги ютуқларни қўлга киритиш имконини яратмоқда.

Мантиқ фанининг вазифалари

Тафаккур шакллари ва қонунларини ўрганиш, улардан онгли равишда фойдаланиш фикрлаш маданиятини ўстиради, хусусан, фикрни тўғри қуриш малакасини ривожлантиради, баҳс юритишда ўзининг ва бошқаларнинг фикрига танкидий муносабатда бўлишга, суҳбатдошининг мулоҳазаларидаги хатоларни аниқлашга, аргументлашдаги заиф бўғинларни очиб ташлашга 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 Фаробийнинг мантиқ илмининг аҳамияти ҳақида билдирган қуйидаги фикрларининг алоҳида эътиборга лойик эканлигини таъкидлаш зарур. У шундай ёзади: “Бизнинг мақсадимиз ақлни, хатога йўл қўйиш мумкин бўлган барча ҳолларда, тўғри тафаккурга етаклайдиган, унинг ёрдамида ҳар сафар ҳулоса 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 жиддийдир. Ўқув жараёнининг самарадорлиги маълум бир даражада ишлатиладиган тушунчаларнинг, терминларнинг аниқ бўлишига, муаммоларнинг мантиқан тўғри қўйилиши ва ҳал қилинишига, мавжуд гипотезалар структурасини тўғри таҳлил қила олишга, 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.

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

Инсон муаммосининг хал қилиниши, унинг турмуш тарзи, моддий, маънавий, ахлоқий нуқтаи назардан такомиллашишига боғлиқ.

Инсонийлик муаммосини хал 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 керак. Фан ёрдамида инсон фаолияти ривожланди, унинг оёқ, қўли ва бошқа органларининг ўрнини босадиган машиналар пайдо бўлди. Мантиқ илмини тадбиқ этиш натижасида инсон интеллектини режалаштирувчи «ақлий машина» лар вужудга келди, 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 саволларни келтириб чиқармоқда ва уларга жавоб беришни тақозо этади. Бу ҳозирги даврда хал 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 таяниб юритиладиган 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 бўлиб ҳисобланади.

Ишонч –эътиқод- бу кишиларнинг хулқ-атвори ва ҳатти –ҳаракатини белгилаб берадиган қарашлари ва тасаввурларидир.

Ватанимизнинг гуллаб-яшнаши, барқарор ривожланиши маълум бир даражада ёшларнинг чуқур билимга, мустаҳкам ишонч-эътиқодга ва, умуман, комил инсон бўлишларига боғлиқ. Бу ҳақда Президентимиз И. А. Каримов 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

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

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 тараққиёти учун аҳамияти

Мантиқий категорияларнинг универсал характерга эга бўлиши уларни билишда, ишлаб чиқариш жараёнларида, техника тармоқларида ихтисослаштирилган ҳолда тадбиқ этиш имкониятини туғдиради. Бу эса, мантиқдан турли фанларнинг конкрет масалаларини ҳал қилишда фойдаланишнинг кенг имкониятларини вужудга келтиради.

Фаннинг тобора ривожланиб бориши, борлиқнинг мураккаб қонунларининг кашф этилиши илмий билиш методи ва мантиқ аппаратини шунга мослаштиришни, 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, борган сари кўпайиб бораётган илмий ахборотларни тартибли равишда ўзлаштириш, илмий масалаларнинг тузилишини тез билиб олиш учун ҳам муҳим рол ўйнайди. Мантиқнинг илмий – назарий ишлар ҳамда инсоннинг амалий фаолияти учун бўлган аҳамиятини алоҳида уқтириш билан бирга, чин хулоса 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 узоқ тажрибаси натижасида такомиллашган тафаккур шакллари, қонунлари 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 фаолиятлари соҳасидаги иши учун катта аҳамиятга эга. Мантиқий усуллардан тўғри фойдалана олиш, таълим тарбия жараёнида исбот ва раддиянинг мантиқий томонларини билиш талабаларда ўз нутқининг асосли бўлишини таъминлайди, 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 тadbик эта билиши, суҳбатдошининг фикридаги хатоларни тез топа олиши, ўз фикрини далилли қилиб баён этиши зарур. Бу эса унинг мантиқ фанини яхши билишига кўп жиҳатдан боғлиқдир.

Тафаккур тўғрисида баҳс этадиган фанлар

Фаннинг номи	Тафаккурнинг қайси томони ўрганади
Фалсафа	Тафаккур ривожланишнинг энг умумий қонуниятларини ўрганади.
Психология	Тафаккурнинг рухий жараён сифатида норматив ривожланиши, унинг индивидда намоён бўлиш хусусиятлари ва вазифаларини ўрганади.
Мантиқ	Тафаккур қонунлари ва шакллари ўрганади.
Грамматика	Тафаккурнинг тилда ифодаланишини ўрганади
Физиология механизмини асосини – инсон текширади	Тафаккурнинг табиий фаолиятининг моддий

Мантиқ илмининг йўналишлари

Йўналишларнинг номи	Ўрганиш объекти
	Тафаккур шакллари ва қонуниятлари. Фикрнинг чин

1. Классик (икки қийматли) мантиқ	Бўлиши шартлари.
2. Ноклассик мантиқ: а) кўп маъноли мантиқ б) интуитив мантиқ в) конструктив мантиқ г) модал мантиқ д) логицизм	Фикрнинг чинлигини икки ва ундан ортиқ қийматда (чин,хато,ноаниқ,қисман чин ва ҳ.к) ўрганади.
3. Диалектик мантиқ	Фикрлаш қонунлари ва шаклларининг ривожланишини ўргатади.

Билишнинг асосий босқичлари схемаси

Билиш босқичлари	Билиш шакллари	Мухим белгилари
1. Босқич (хиссий билиш)	Сезги Идрок Тасаввур,	Бевосита сезги органларига таъсир этиш натижасида ҳосил бўлади, объектив борлиқнинг субъектив образидир.
II. Босқич. (ақлий билиш)	Тушунча Ҳукм Ҳулоса	Умумлаштириш, зарурий муносабатлар топиш, ҳақиқат ёки ноҳақиқат эканлигини аниқлаш, бавосита билиш, тил билан бевосита боғлиқлиги ва шу кабилар

Таянч тушунчалар

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

Такрорлаш учун саволлар

1. Тафаккурнинг асосий хусусиятлари нималардан иборат?
2. Тафаккур шакли нима?
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?

Машиқлар

1. Қуйидаги мулоҳазалар асосида тафаккурнинг муҳим хусусиятларини тушунтириб беринг:

1.1. Куч – билим ва тафаккурда (И. Каримов).

1.2. Бизнинг бутун кадр-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 мафкураси, 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 ҳаётий 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:

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

– Кечиргайсиз, шахзода, – деди Али Қушчи оҳиста. – Камина тунов куни иқроқ 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 тақдири не бўлур – барини биласиз. Ва лекин айтмоқни истамайсиз (О.Ёқубов. Улуғбек хазинаси. 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 қадриятдир.

Зардуштийлик – дин.

Демак, зардуштийлик қадриятдир.

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 таракқиётидан 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 қобилятимиз 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, завоқ топмасдир («Авесто»дан).

5.7. Энг аянчли кишилар янглиш фикрловчи кишилар эмас, балки ҳеч бир тайинли, изчил фикри йўқ, мулоҳазалари узук-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

Ҳар бир фан каби 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 ва шу кабилар катта таъсир кўрсатди. Шунини айтиш керакки, Қадимги дунёда Арастуғача бўлган даврда мантиқ фалсафа таркибида мавжуд бўлган, мустақил фан сифатида шаклланмаган.

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

Улар исботлашнинг элементларини (тезис, асос, мисол, бирхиллик, ҳархиллик, бевосита хиссий қабуллаш, ҳулоса, авторитет ва шу кабиларни) батафсил таҳлил этганлар Нъяя мактабининг вакиллари ҳулоса чиқариш масаласини ўрганишга катта ҳисса қўшдилар. Шунингдек, улар беш қисмдан иборат силлогизм назариясини яратдилар:

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

Қадимги Ҳинд мантиқшунослари Дигнага, Дхармакрити ва уларнинг шогирдлари томонидан тушунча, ҳукм, айниқса ҳулоса чиқариш билан боғлиқ масалалар кенгроқ, чуқурроқ таҳлил қилинди. Дигнага ҳулоса чиқаришда мантиқий асосга хос бўлган уч хусусиятни кўрсатиб ўтади: мантиқий асос ҳулоса

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. Дҳармаирти 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» асарида, Элейлик Зеноннинг апорияларида, Гераклит таълимотида у ёки бу даражада кўриб чиқилган. Арастугача бўлган мантиқий таълимотлар ичида Демокритнинг мантиқий таълимоти, Сукротнинг индуктив методи ва Афлотуннинг диалектикаси диққатга сазавордир.

Демокрит (эр. ав. 460 – 370) мантиқий таълимотида фикрнинг чинлиги масаласи муҳим ўрин тутди. У кўпроқ индукция ва аналогияни ўрганишга эътибор берад; 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. Инсон, аввало, ўз – ўзини билиши керак. Билим умумийлик тўғрисидаги тушунчадир. Ҳақиқатни аниқлаш учун ўзига хос усул даркор. Бу усул воситасида ўрганилаётган буюм ҳақида умумий тушунча ҳосил қилинади ва шу тушунчага асосланиб, буюм ҳақида фикр юритилади. Ҳақиқатни аниқлаш учун муҳолиф фикридаги зиддиятлар ўрганилади. Предмет ҳақидаги тушунчалар зиддиятли бўлса, демак билим юзаки бўлади. Сукрот ҳақиқатни аниқлашда индукция ва дефинициядан фойдаланишни тавсия этади.

Индукция кундалик ҳаётдаги якка мисоллар асосида умумий тушунчаларни ҳосил қилиш усулидир. Дефиниция- баҳс жараёнида тушунчаларни таърифлашдан иборат. Бу усулни 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. Сукрот ҳукми тафаккурнинг асосий элементи деб ҳисоблайди. Ҳукм эга ва кесимнинг, бирлигидан иборат бўлиб, тасдиқ ёки инкор маънони билдиради. Агар ҳукмда бирлашиши мумкин булмаган тушунчалар бирлаштирилса, у хато бўлади.

Афлотун ҳукмларини ташкил этувчи тушунчаларни пирамида шаклида тасвирлайди. Пирамиданинг учига эзгулик тушунчасини кўяди. Борлиқ, ўзгариш, сукунат, айният, тафовут тушунчаларини энг универсал тушунчалар, деб

таърифлайди. Чин билимга интуиция орқали эришилади, деб ҳисоблаган. 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» диалогигаги «бир нарсанинг ҳам бўлиши, ҳам бўлмаслиги мумкин эмас», деган фикри унинг нозидлик қонунини билганлигидан далолат беради.

Мантиқ илмининг шаклланишида Арастунинг ўрни

Мантиқ илмининг алоҳида фан сифатида шаклланиши Арастунинг номи билан боғлиқдир. У биринчи бўлиб, мантиқ ўрганадиган масалалар доирасини аниқлаб беради. Арастунинг «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», «Рух ҳақида» асарларда эса мантиқ масалалари маълум даражада баён қилинган.

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

Мутафаккир ҳақиқатнинг мавжудлигини, объектив характерини эътироф этган ҳолда, «билимларимизнинг вақеаликка 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.

Арастунинг мантиқий таълимотида ҳулоса чиқариш етакчи ўринни эгаллайди. У тафаккур шакллари бўлган тушунча ва ҳукмни ҳулоса чиқаришнинг таркибий қисмлари сифатида таҳлил қилади. «Рух ҳақида» асарида мулоҳазаларни руҳий ходиса сифатида текширса, «Метафизика», «Талқин ҳақида» асарларида уни мантиқий шакл сифатида таҳлил қилади. Ҳукм – ақлий анализнинг натижасидир. У ҳукмни апофансис деб атайди. Ҳукм бирор нарсага ниманингдир тааллуқли ёки таллуқли 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 ҳукмни қуйидагича тилларга ажратади:



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

Якка тушунчалар биринчи мохият инъикоси бўлиб, мазмунан бойдир. Умумий тушунчалар иккинчи мохиятни ифодалайди ва улар мазмунан бой эмас.

Умумийлик якка буюмларнинг асосини ташкил этади. Арасту категория (тушунча) ларни қуйидагича классификация қилади: 1) мохият, 2) микдор, 3) сифат, 4) муносабат, 5) ўрин, 6) вақт, 7) ҳолат, 8) эгалик, 9) ҳаракат, 10) сезги.

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

Предикатларнинг предикати, яъни охириги предикат – категориядир.

Арастуда тушунчалар ҳам онтологик, ҳам граматик, ҳам мантиқий жиҳатларга эга. У «тушунча бирор жинс ёки турга мансуб барча предметларга хос умумийлик бўлиб, предметнинг мохиятини ифодалайди», - деб айтган.

Арасту бевосита хулоса чиқаришни алоҳида кўриб чиққан эмас.

У силлогизм деганда, мавжуд ҳукмлардан янги ҳукмларни келтириб чиқаришни тушунтиради.

Арасту 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 1 – фигурани мукамал, деб билган.

Арасту 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, пейрастика – мақсадсиз муҳокама юритишининг зарарли эканлигини таъкидлаган.

Индуктив исботни дедукцияга нисбатан кучсиз, деб ҳисоблаган. Аналогияни (парадегма) жузъийликдан жузъийликка борувчи ҳулоса чиқариш, деб кўрсатган.

Арасту «Софистик раддиялар ҳақида» номли асарида софистларнинг бахс юритишдан мақсади ҳақиқатни аниқлаш эмас, балки ракибини 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 мантиқий талимоти мантиқ илмининг кейинги ривожига катта таъсир этган.

Арастудан сўнг мантиқ илми, асосан, стоя мактаби вакиллари, Эпикур, скептиклар таълимотларида ривожлантирилган.

Мантиқ илмининг ривожланишида Стоя мактаби файласуфларининг ўрни

Стоиклар мактаби вакиллари биринчи бўлиб, «мантиқ» терминини 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 катъий ҳукмларни эмас, кўпроқ шартли ҳукмларни таҳлил қилганлар. Улар шартли ҳукмни сабаб ва оқибат боғланишларини акс этирувчи тафаккур шакли деб билганлар.

Ҳулоса чиқаришнинг қўйидаги беш модусини кўрсатганлар:

1) $\frac{P \rightarrow q, P}{q}$	2) $\frac{P \rightarrow q, \bar{q}}{P}$	3) $\frac{\overline{P \wedge q}, P}{q}$
4) $\frac{P \vee q, \bar{P}}{q}$	5) $\frac{P \vee q, \bar{q}}{P}$	

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

Эпикур (эр.ав. 341 – 270) фалсафада биринчи ўринга билиш назарияси ва мантиқни қўйган, иккинчи ўринда – физика, учинчи ўринда – ахлоқ бўлган. У туғма ғоялар йўқ, билимларимизнинг манбаи – сезгилардир, сезгиларимиз ёлгон маълумот бермайди, фақат ҳулоса чиқаришдагина инсон хатога йўл қўйиши мумкин, деб таъкидлайди. Эпикур ҳулоса 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

адаштиривчи ҳолатлар ҳақидаги қарашлари этиборга лойик.

Биз юқорида кўриб чиққан таълимотлар Қадимги Грецияда мантиқ илмининг шаклланиши ва ривожланиши, бу илмининг билимлар тизимидан мустахкам ўрин эгаллашида муҳим аҳамиятга эга бўлган, деб ҳулоса чиқаришимизга асос бўлади.

Ўрта асрларда мантиқ илмининг таракқиёти

IX – XI асрлар Яқин ва Ўрта Шарқда мантиқ илмининг ривожланиши

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

VII – XIII асрлага келиб, Яқин ва ўрта Шарқда Араб ҳалифалиги вужудга келди, унинг ҳукмрон мафқураси бўлган Ислом дини қарор топди, тарихда «муслмон маданияти» номи билан маълум бўлган маданият шаклланди. Бу янги маданиятнинг шаклланишига Ўрта Осиё ҳалқларининг истеъдодли вакиллари муҳим ҳисса қўшдилар. Бу даврда диний ва дунёвий илмлар катори мантиқ илми ҳам ривожланди.

IX – XI асрларда Шарқ мамлакатларида, хусусан Ўрта Осиёда фалсафий ва мантиқий таълимотларнинг ривожланишига қадимги ҳинд, юнон мутафаккирлари асарларининг кўплаб таржима қилиниши ижобий таъсир кўрсатди.

Шуни алоҳида таъкидлаш зарурки, IX – XI асрлар 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 билан; иккинчидан, ижтимоий ҳаёт билан боғлиқ бўлган масалаларни тўғри, адолатли ҳал қилишга интилишнинг ортиши билан ва, 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 муслмон эпистемологияси (билиш назарияси)нинг асоси бўлиб қолди. Мантиқни улар баъзан «хунар» ёки «саънат» ва кўпроқ, «илм» деб аташган. Чунки, мантиқ илм сифатида билимларни яратиш, уларни асослаш ва таснифлаш системасини берган. У «ҳақиқат»ни билиш йўллари ҳақидаги тарихчиларнинг ва муҳаддисларнинг баҳсларига, муслмон ҳуқуқшунослигига ҳам катта таъсир кўрсатган.

Шарқда биринчилардан бўлиб мантиқ илми билан шуғулланган, араб – муслмон 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 қадимги грек, ҳинд ва форсларнинг 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 кадимги юнон мутафаккирлари асарларини таржима қилиб, уларга шархлар 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 икки трактат ёзган: «Мантиқий исботлашга доир қисқача рисола» ва «Исботлаш ҳақида рисола». Шунингдек, ал – Киндий «Софистларнинг адаштиришларига қарши огоҳлантриш» номли рисоласида Арастуниг «Софистика» сига бўлган муносабатини баён қилади. Ал – Киндийнинг «Шеър санъати ҳақида» номли асари Арастуниг поэтикасига шарх сифатида ёзилган.

У Арастуниг «Иккинчи аналитика» сени Евклид геометрияси билан солиштириш ғоясини илгари суради. Мантиқий исботлашни тушиниш 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 ўрганишдан иборатдир.

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

IX – XI асрлар Марказий Осиёда мантиқ илмининг ривожланиши

IX – XI асрларда мантиқ масалари билан астойдил шуғулланган Марказий Осиё мутафаккирларидан Форобий, Ибн Сино, Абу Абдуллох Ал-Хоразмийларни кўрсатиш мумкин. Бу мутафаккирларнинг мантиққа бағишлаб ёзган асарлари, асосан, тўққиз номдан иборат эканлигини ва уларнинг номланиши, кетма – кетлиги бир хил эканлигини кўришимиз мумкин. Бунга сабаб шуки, Арастуниг «Органони»ни ташкил этувчи олти мантиқий асарларига («Категориялар», «Талкин 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 чиқдилар.

Ал – Форобийнинг мантиқ илмининг ривожлантиришдаги ўрни

Мантиқ масалаларини кенг ва изчил тадқиқ этган мутафаккир Ал – **Форобий** (873 - 950) дир. У Сирдарё буйидаги Ўтрор шаҳар-қалъасида, туркий

харбий оилада дунёга келди. Бухоро ва Самарканд шаҳарларида билим олди. У кадимги грек, хинд фалсафасини чуқур ўрганди, илмнинг турли соҳаларига оид 160 дан ортиқ турли хажмдаги рисолалар ёзиб қолдирди, умрининг сўнгги кунларини Дамашкда ўтказди. Форобий асарларининг катта қисми фалсафа ва мантиқ илмига оиддир.

Форобийда мантиқий билимлар системаси (Исоғувчи) (Кириш), «Мақулот» (Категория), «Ибора» (Хукм), «Киёс» (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 асарларда 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. икр шакллари ўртасидаги алоқа, муносабатлар реал муносабатларни ифодалаш жараёнида вужудга келишини таъкидлайди.

Мутафаккир мантиқ илмининг тил, грамматика, фалсафа билан ўзаро алоқадорлигини кўрсатиб ўтади. У «Фалсафани ўрганишдан аввал нималарни билиш керак» номли рисоласида фалсафий аргументация билан, 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 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 хиссаси

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

Хусусан, IX – X асрларда Абу Абдуллох 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 боскичлари ва улар ўртасидаги алоқадорликни тўғри тушунишган.

X асрга келиб мантиқ илми фалсафий билимларнинг энг муҳим қисмига айланиб қолди. Абу Абдуллох Ал – Хоразмий (X аср)нинг «Мафотих – ал – улум» (Илмлар қалитлари) асаридаги фанлар классификациясида мантиқ илмига алоҳида ўрин берилиши фикримизнинг далилидир.

Абу Абдуллох ал – Хоразмий илмларни «араб» ва «арабча бўлмаган» ларга ажратади. Арабча бўлмаган илмлар қаторига фалсафа, мантиқ, тиббиёт, арифметика, хандаса, илму – нужум, мусика, механика, кимёлар киради. Хоразмий мантиқ илмига оид масалаларни тўққиз бобда баён қилади. Бобларнинг номланиши Форобий ва Ибн Синоларники кабилар. 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» тушунчасини киритади. «Соф биродарлар»нинг мантиққа оид ғояларни ривожлантириб ва уни Арасту фалсафаси руҳига яқинлаштириб, 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 тушунчаларга, уларнинг нисбий ҳарактери ва ўзаро муносабатига оиддир.

Абу Абдуллох 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 турларни ва уларнинг тушунчалардаги мантиқий маъноларини кўриб ўтади. Бу билан олим

Якин ва Ўрта Шарк мантикшунослари илгари сурган тушунчаларнинг маъно англатиши ҳақидаги таълимотини давом эттиради.

Абу Абдуллох ал – Хоразмий, Арасту ва Форобийнинг тафаккур ва тил, мантиқ ва грамматика орасидаги боғлиқлик ғоясини янада ривожлантирди. У мулоҳаза (ҳукм) масаласига алоҳида тўхталиб ўтади.

Абу Абдуллох ал – Хоразмий 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 ўтди. У силлогизмни хулоса чиқаришнинг энг муҳим кўриниши ва назарий билимларни эгаллашдаги асосий восита, деб билди. У исботлаш ва у 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 анъаналарини Якин ва Ўрта Шарк ҳамда Марказий Осиё фалсафаси материалларидаги ўзига хос, ажойиб ғоялардан фойдаланиб бойитди ва ривожлантирди.

Абу Али Ибн Синонинг мантиқ илмини ривожлантиришдаги ҳиссаси

Форобийнинг мантиқ соҳасидаги ишларининг давомчиларидан яна бири, турли илм соҳаларига оид катор асарлар яратган, ўз даврининг дунёга машҳур қомусий олими Абу Али ибн Сино (980 – 1037) дир. У Бухоро яқинидаги Афшона шаҳрида туғилди. Бухорода таҳсил олиб, шу ерда олим, табиб сифатида шуҳрат қозонди, маълум бир вақт Хоразмда яшади. Ибн Сино 31 ёшида Хоразмни тарк этди. 1037 йили Исфаҳонда вафот этди.

Ибн сино 400 дан ортик 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» дир. «Китоб-аш-шифо» нинг мантиққа оид қисми 9 бўлақдан иборат бўлиб, уларнинг номланиши ва тартиби Форобийники каbidир. Мутафаккирнинг бу асари мантиқ соҳасидаги барча илмлар асосида вужудга келган бўлиб, унда мантиққа оид масалалар тўлиқ камраб олинган.

Ибн Синонинг «Ишорат ва танбихот», «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» асарида қабул қилинган тартибни бузган холда, аввал мантиқ асосларини, иккинчи ўринда метафизикани, сўнг бошқа фанларни баён қилади.

У, асосан Арасту ва Фаробийнинг мантиқий таълимотларини давом этирган бўлсада, кўп масалаларда мустақил йўл тутди. Ибн Сино мантиқ фанини маълум билимлардан номаълум билимларни келтириб чиқариш, уларни бир-биридан фарқ

килиш, 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 аклий, мавхум билишга асосланади.

Ибн Сино билиш назаряси ва мантиқ муаммоларини аралаштириб юбормайди, уларни алоҳида-алоҳида баён қилади. Бу жихатдан 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, ҳулоса чиқариш, уларнинг тузилиши, турлари, шунингдек, исботлаш масалалари кенг ва ҳар томонлама таҳлил этилади.

У тушунчаларни якка 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 ҳулоса чиқаришни ташкил этиш, уларга асос бўлишдир, деб таъкидлайди. У тушунчаларни таърифлаш ва бўлиш каби мантиқий усулларга ҳам батафсил тўхтаб ўтади.

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

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

Умуман олганда, Ибн Синонинг мантиқий таълимотини мукамаллиги, мавзусининг кенглиги, ҳажми, талқинининг батафсиллигига кўра ўрта асрлардаги мантиқ илми ривожининг энг юкори даражаси деб баҳолаш мумкин.

Ибн Синонинг мантиқий таълимотида унгача бўлган Қадимги ва Ўрта аср мантиқшунослигининг муҳим ютуқлари маълум даражада мужассамланган бўлиб, у кейинги даврларда мантиқий таълимотларнинг ривожланишига катта таъсир кўрсатди.

Абу Райхон Беруний ва бошқа мутафаккирларнинг мантиқ илмига кўшган ҳиссалари

Абу Райхон Беруний мантиққа оид асарлар ёзмаган бўлса ҳам, унинг қонун – қоидаларидан, исботлаш усулларида илмий – амалий фаолиятида кенг фойдаланган. Берунийнинг буюк хизматларидан бири табиат ва жамиятни билишнинг илмий методини ишлаб чиққанлигидир. Беруний илмий методининг

асосий принциплари «Қадимги халклардан қолган ёдгорликлар» асарида кўрсатиб ўтилан. Булар қуйидагилардан иборат:

- ақлни бекорчи фикрлардан тозалаш;
- тажрибага асосланиш;
- билишни, аввало, предметни ташкил этувчи элементлардан бошлаш;
- хиссий билишга асосланган дедукциядан фойдаланиш;
- мантиқий фикрлаш: анализ қилиш ва умумлаштириш;
- кузатиш, таққослаш, қиёслаш орқали ҳақиқатни аниқлаш;
- маълум нарсадан номаълум бўлганига, яқиндагисидан узоқдагисига қараб фикр юритиш;
- узоқ ўтмишни билиш учун предметнинг, ҳодисанинг тарихини ва у ҳақда бошқаларнинг берган маълумотларини ўрганиш.

Айтиш мумкинки Беруний Р. Декарт ва Ф. Бэконлардан аввалроқ илмий билиш методини яратишнинг зарурлигини таъкидлаган ва унинг асосий қоидаларини, принципларини ишлаб чиққан. Берунийнинг бу масалага оид фикрлари ғарб файласуфлариникига нисбатан кенг қамровлиги билан ажралиб туради.

Мантиқ илмининг кейинги даврлардаги ривожини Бахманёр (1065 й.), Ибн Рушд (1126 - 1198), Насриддин Тусий, Фахриддин Розий, Казвиний, Шамсиддин Самаркандий, Тафтазоний (1322 – 1390), Миршариф Журжоний (1340 – 1413) ва бошқаларнинг номи билан боғлиқ .

Миршариф Журжоний ҳам Ибн Сино каби мантиқни «билиш ҳақидаги фан» сифатида кўриб ўтади. Унинг таълимотига кўра, мантиқ фани билиш назарияси ҳисобланмайди. Билиш жараёнида биз – тушунча ва мулоҳазалар орқали янги, ноаниқ нарса ҳақида фикрда эга бўламиз, деб таъкидлайди. У ҳар қандай фикр тузилишига кўра материя ва шаклдан иборат, шунинг учун мантиқий хатолар фикрнинг мазмунига ва шаклига хосдир, деб ёзади. Журжоний фикрича, тушунча бу қандайдир индивидуал нарса ҳисобланади. У, асосан, тушунчаларнинг келиб чикиши ва кўринишига эътиборни қаратади. Тушунчанинг пайдо бўлиши жуда кенг ва катта маънони олади, тушунчанинг кўриниши эса қисқа бўлади. У тушунчани иккига: якка ва умумий тушунчаларга бўлади; якка тушунчанинг ўзидан «ҳақиқий якка» сани 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 чин, 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 фаразга

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 – бунда яккаликдан – яккаликка қараб исбот қилиш.

Журжоний силлогизмнинг структурасини, қоидаларини, фигурларини, модусларини батафсил таҳлил қилади.

Шунингдек, мутафаккир мантиқ фанининг турли таълимотларни ўрганишдаги аҳамиятига юқори баҳо берган.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, айтиш мумкинки, Марказий Осиё мутафаккирлари мантиқ илмининг масалаларини ишлаб чиқишда мустакил ижодий йўл тутдилар. Уларнинг мантикий таълимотлари Арастуниқидан фарқли равишда силлогизмнинг моҳияти ва шаклларини анализ 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. Улар мураккаб ҳукмларнинг табиатини, тузилишини анализ қилиб, чин билимга эришиш жараёнидаги аҳамиятини таъкидладилар. Уларнинг мураккаб ҳукмларга асосланган гипотетик ҳулоса чиқариш ҳақидаги таълимотлари мантиқ фанига қўшилган муҳим хисса бўлди. Тафаккур шакллари, айниқса, ҳулоса чиқариш билан аргументлаш ўртасидаги узвий боғлиқликни таъкидлашлари чуқур маънога эгадир.

Арастунинг мантикий таълимоти Форобий, Ибн Сино, Ибн Рушдларнинг мантиққа оид асарлари орқали, яъни Шарқ орқали Европага кириб келди. Ўрта аср Европасида мантиқ масалалари, асосан, умумий ва якка тушунчаларнинг ўзаро муносабати доирасида ўрганилган.

Янги даврда мантиқ илмининг ривожланиши

Янги даврда Европада фаннинг, айниқса табиатшуносликнинг ривожланиши илмий метод (услуб) масаларига эътиборни кучайтирди. Бу даврнинг буюк мутафаккирлари Р. Декарт, Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Лейбниц ва бошқалар мантиқ илмининг турли йуналишларининг яратилишига асос солдилар.

Мантиқ илмининг ривожланишида, илмий услуб билан боғлиқ масалаларни ҳал этишда **Р. Декарт** (1606 – 1650) нинг хизматлари алоҳида аҳамиятга эга.

Декарт машхур файласуф, йирик математик ва мантиқшунос олимдир. Унинг фалсафий қарашлари «Фалсафа муқаддимаси» асарида ўз ифодасини топган. Мантикий қарашлари эса, унинг «Услуб ҳақида мулоҳазалар» рисолида баён этилган. Айниқса, «Услубнинг асосий қоидалари», деб аталувчи қисми мантиқ фани ривожини учун аҳамиятли бўлган. Унда билишнинг илмий услубини характерлайдиган асосий қоидалари ишлаб чиқилган.

Интуиция деганда, Декарт хаёлий нарсани эмас, балки соғлом ақлда

туғиладиган барқарор ва аниқ тасаввурни тушунган. Интуция ёрдамида ҳар қандай киши ўзининг мавжуд эканлигини, нималарни ўйлаётганини, учбурчакнинг уч томонга эга эканлигини ва бошқаларни аниқлаши мумкин.

Унингча, интуция билан бирга биз дедукциядан ҳам фойдаланамиз. Дедукция дейилганда аввал билинган нарсалар асосида билишни таъминлайдиган жараённи тушуниш керак. Дедукция ёрдамида фикрнинг мунтазам ҳаракати билан хулоса ҳосил қилинади. Дедукцияда маълум ҳаракат ва муайян узлуксизлик мавжуд бўлиб, бу нарса интуцияда йўқдир. Нарсалар интуция ва дедукция йўли билан билиниши мумкин.

Декарт фикрича, дедукциядан геометрияда ва алгебрада кўпроқ фойдаланилади. Декартнинг машҳур афоризми («Мен фикр қиляпман, демак мен мавжудман») ни баъзи олимлар силлогизмнинг қисқарган кўриниши деб кўрсатадилар. 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 керак эканлигини 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 караганда бир оз бошқачарок талқин қилади. Унинг фикрича, индукция тажрибага асосланади, унда текшириляётган 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, интуция, дедукция ва индукция ҳақиқатни топиш йўллари дир.

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

1662 йилда Антуан Арно ва Пьер Николь томонидан «Мантиқ ёки фикр қилиш санъати» деб номланувчи китоб ёзилиб, нашр этилади. Кейинчалик бу асар «Пор – Рояль мантиғи» номи билан машҳур бўлди. **Пор – Рояль мантиғи** Декартнинг мантиқий қарашларига асосланади.

Пор – Рояль мантиғи ғояларни умумий, жузъий ва якка ғояларга ажратади. Бир буюмни ифодалаган ғоя якка – тур, кўп буюмларни ифодалаган ғоя - умумий

ғоя, яъни жинс бўлади.

Пор – Рояль мантиги вакиллари дефиниция – таърифлашнинг икки турини кўрсатишади: 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 таъкидланган ҳолда, ҳукмларнинг бошқа турларини, хусусан, ажратиб кўрсатувчи ва истисно қилувчи ҳукмлар ҳамда мураккаб ҳукмларнинг бир неча турларини кўрсатишади.

Пор – Рояль мантиғи вакиллари китобнинг учинчи қисмини ҳулоса чиқаришга бағишлайдилар. Ҳулоса чиқариш инсон учун зарурдир. Ҳулоса чиқаришда бирор ҳукмнинг чинлиги ёки хатолиги масаласи ҳал қилинади. Ҳукмнинг субъекти кичик термин, предикати катта термин, улар ўртасидаги тушунча ўрта термин бўлади. Ҳулоса чиқаришда икки асос ва ҳулоса иштирок этади. Ҳулоса чиқариш энтимема шаклида бўлиши мумкин – унда асослар аниқ ифодаланмайди. Ҳулоса чиқаришнинг учта ва ундан кўпроқ ҳукмлардан тузилган тури бўлиши мумкин, у сорит бўлади. 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 ҳулоса 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. Биринчи қисми «Фанларнинг афзалликлари», иккинчи қисми «Янги Органон» деб аталади. Мантиққа оид фикрлари «Янги Органон»да ўз ифодасини топган.

Бэкон янги мантиқ яратишни мақсад қилиб қўяди. У Арастунинг «Органон» ини танқид қилиб, «Янги Органон» асарини ёзди. 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 ҳулоса чиқаришнинг асосий шакли, деб билди. Фақат оммабоп индукцияни тан олмади, уни танқид қилди. У индукциянинг асосий методларини чуқур ўрганди. Булардан ташқари 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 номуҳим томонларини истисно қилиш

ва шу асосда уларнинг муҳим томонларини аниқлашдир.

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

Бэкон мантиқни илмий метод, услуб ҳақидаги фан деб билган. Илмий услубни қўллаш 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 фалсифий 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 керак; ном таърифлашда қайтарилмаслиги лозим.

Гоббснинг фикрича, ҳукмлар номларнинг бирикувидан иборат. Ҳукм чин ёки хато бўлиши мумкин. У 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 чиқариш шаклидаги хатолар натижасида юз беради.

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

Гоббс зиддият ва учинчиси истисно қонунларини аксиома, деб билади.

Гоббснинг фикрича, исботлаш хулосалар занжири бўлиб, силлогизмлар унинг алоҳида ҳалкаларидир. Гоббс биринчи марта мантиқ фанига генетик таърифлашни киритди. Унинг фикрича, предметнинг қисмларини санаш орқали ҳам таъриф бериш мумкин. Фақат 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 хиссаси

Г.В. Лейбниц (1646-1716) – йирик немис олими. У XVII аср охири XVIII аср бошларида яшаб, ижод қилган. Фалсафий қарашлар «Инсон ақли ҳақидаги тажрибалар» асарида ўз ифодасини топган. «Монадология» асарида фалсафий ва мантиқий қарашларини қисқа шаклда баён этган. Лейбниц тафаккур қонунлари

ҳақидаги таълимотни қайтадан ишлаб чиқди. У биринчи ўринга айният қонунини қўяди. Бу қонунга онтологик таъриф беради: ҳар бир буюм шу буюмнинг ўзидадир, яъни **A-A** дир, **B-B** дир ва х.к. Зиддият қонунини қуйидагича таърифлайди: бир вақтда буюм ҳам мавжуд, ҳам мавжуд эмас бўлмайди, A бўлса, нарса A эмас бўла олмайди. Буни қуйидагича ифодалаш мумкин: ҳар бир гап 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 ҳулоса 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. Мантиқий қонунлар билиш жараёни учун аҳамиятлидир. Тафаккуримиз объектлари ё фақат фикрда мавжуд бўлади, ё реал мавжуд бўлади.

Лейбниц хозирда символик мантиқ номи билан юритиладиган мантиққа асос солди. У тафаккурнинг турли жараёнларини, жумладан тафаккур шакллари ва қонунларини ифодалашда математик усуллардан фойдаланиш йўллари таклиф қилди. 1666 йилда Лейбниц «Комбинация қилиш санъати ҳақида» асарини ёзган бўлиб, символик мантиқнинг туғилиши шу йил ва шу асар 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 мантиқий таълимоти қуйидаги принципларга асослаган: 1) ҳар бир тушунчани оддий кайд қилинадиган, бошқа бўлинмайдиган тушунча ҳолига келтириш мумкин; 2) мураккаб тушунчалар оддий тушунчаларнинг ҳажмини кўпайтириш ва кесиштириш мантиқий амали воситасида келтириб чиқарилади; 3) дастлабки оддий тушунчалар тўплами зиддиятсиз бўлиши шарт; 4) ҳар қандай чин мулоҳаза предикатив ҳисобланади, яъний 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 мантиқий моддаликлар 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 ҳулоса 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 ҳулоса асосларини ташкил этади. Унинг таъкидлашича, мантиқ ҳақиқатни билиш ва хатоларга йўл қўймаслик учун билиш қобилиятларини қўллашга ўргатувчи фандир. Вольф мантиқни назарий ва амалий қисмларга ажратади. Назарий мантиқ тушунча, ҳукм ва ҳулоса, чиқаришни ўрганади. Амалий мантиқ баҳс, мунозара жараёнида, мутоала қилганда, 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 ҳулоса чиқариш. Ҳукм икки тушунчадан таркиб топади. Ҳулоса берилган ҳукмлардан янги ҳукмни ҳосил қилишдир.

Вольф математик ва мантиқий исботларга катта эътибор беради. Исботловчи асослар сифатида тушунчаларнинг таърифини, тажриба натижаларини, аксиомаларни, постулатларни ва аввалроқ исботланган тезисларни тан олади. У тафаккур қонунларини онтологик ҳарактерга 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 чун 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 мантиқдан дарслик чиқарилган. Шу вақтдан бошлаб Россияда мантиқ илмининг ривожланишини кузатиш мумкин. Мантиқ билан жиддий шуғулланган биринчи рус олими М.В. Ломоносов (1711-1765) бўлган. У билимларнинг манбаи объектив воқеликдир, билимнинг ягона воситасини 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. Ҳукмларни умумий ва яқка турларга ажратган. Жузъий ҳукмни инкор этган.

2.Силлогизмнинг Darapti (AAI), Felapton (EAO), Bramalip (AAI) ва Fesapo (EAO) модусларини инкор этган. (математик мантикда ҳам силлогизмнинг бу модуслари инкор этилган).

У ҳулоса чиқаришни силлогистик ва силлогистик бўлмаган турларга ажратишга қараш бўлган ва ҳулоса чиқаришнинг қуйидаги классификациясини таклиф этган:

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

Ломоносовнинг «Нотикликдан қисқача қўлланма» (1748) номли асари Россияда узок вақт давомида мантиқдан дарслик бўлиб хизмат қилган.

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

Каринский аксиоматик- дедуктив мантиқ системасини тузишга ҳаракат қилган. Бунда у тенглик муносабати орқали дедуктив ва индуктив ҳулоса чиқаришни ифодаланамокчи бўлган Каринский талқинида ҳулоса чиқариш қуйидагича структурага эга.

$$\frac{a \ R \ b}{b = c} \\ a \ R \ C$$

Масалан:

Москва Париждан шарқда жойлашган.

Париж Франциянинг пойтахти.

Москва Франция пойтахтидан шарқроқда жойлашган.

Каринский ҳулосаларни икки гуруҳга бўлади:

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

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

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

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

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

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

а) традукция (ўхшашлик, айнанлик, шартли боғлиқ лик);

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 синфга мансублигидан хулоса чиқариш, математик эҳтимолликдан хулоса чиқариш).

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

Каринский ва Рутковскийларнинг таълимотлари XIX асрда анънавий 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 анологияни Л. Лобачевскийнинг ноевклид геометрияси билан бирлаштирган. Унинг бу таълимоти чексиз кўпликлар учун учинчиси истино қонунининг қўлланилмаслиги ҳақида дастлабки фикрлардан бўлган.

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

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

Янги даврда инглиз мантиқшунослиги

Джон Фредерик Вильям Гершел (1792-1871) инглиз математиги ва мантиқшуноси бўлган. 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 мантиқшунаси. 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 ҳукумлари;
2. давомийлик, кетма – кетлик ҳукмлари;
3. ўзаро мажудлик ҳукмлари;
4. сабабий боғлиқлик ҳукмлари;
5. ўхшаш муносабатларни ифодаловчи ҳукмлар.

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 ҳулоса чиқариш қоидалари ва исботлаш усулларини ўз ичига олади.

Милль асосиз ҳолда дедуктив йуналишни танқид қилиб, индуктив йўналишига 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 ҳулоса 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 берган. У ўз автобиографиясида: «Янги тарбиялашда, фикрловчи инсонларни шакллантиришда мантиқ илмидан яхшироқ восита бўлмаслигига ишончим комил», - деб ёзган.

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 мантикий системалар муҳим ўрин тутди. Кантнинг мантикий қарашлари унинг «Соф ақл танқиди», «Пролегоменлар», «Мулоҳаза юритиш қобилияти танқиди», «Мантик» (шогирдининг Кант фикрларини йиғиб тузган тўплами) каби асарларида баён этилган.

Кант мантиқ фанининг мавжуд анъаналарини ҳисобга олган, Арастунинг мантикий таълимотига суянган, шунингдек, Янги даврда бошланган мантиқ илмини ислох қилиш, давр руҳига мос бўлган янги мантикий системани яратиш йўлидаги бўлган уринишларни қўллаб-қувватлаган ҳамда ўзининг дунёқарашининг, методологиясининг бош принципларидан келиб чиққан ҳолда, мантикий таълимотини яратди.

Кантнинг таъкидлашича, мантиқ илмининг ўрганиш объектини ақл, тафаккур ташкил этади. Унинг негизини, асосий шаклини аргюгӣ тарзда (яъни субъект тажрибасига кадар) мавжуд бўлган категориялар ҳосил қилади. Улар умумий ва зарурий ҳарактерга эга. Ана шунинг учун ҳам улар ўрганилаётган объектлар ҳақида чин билимлар ҳосил қилишга имкон беради. Ақл билан билиш категориал синтез, яъни хиссий қабул қилиш натижаларини аргюгӣ 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(мантик) Арасту мантикий 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 мантик, мутафаккир фикрига мувофик, 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 мантикий 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, ҳукми тушунчалардан ташкил топган мантикий шакл сифатида олиб қараб, уни онг тасаввурлари бирлигини хис қилишга имкон берувчи восита, деб ҳисоблайди. Ўз навбатида, ақлнинг негизини ташкил этувчи категорияларнинг 12тасини («реаллик», «инкор», «чегара», «тўплам», «яхлитлик», «сабабият», «ўзаро таъсир», «имконият», «воқелик», «зарурият» ва бошқалар) шу даврда кўпчилик тан олган ҳукмнинг 4 та гуруҳга (миқдори бўйича, сифати бўйича, муносабати бўйича, модаллиги бўйича) ажратилишидан иборат

классификациядан келиб чиқиб белгилаган.

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

Мантиқ тараккиётидаги бошқа бир хизмати Кантнинг умумий мантиқдан ташқари янги – трансценденталь мантиқни яратиши билан белгиланади.

Трансценденталь мантиқ аклни, умумий мантиқдан фарқли ўлароқ, фақат шакли жихатидангина эмас, балки мазмуни томонидан ҳам олиб ўрганиши керак. Трансценденталь билим аргюги билимларнинг алоҳида шакли бўлиб, у тасаввурларимизнинг (яққол тасаввурлар ёки тушунчаларимизнинг) фақат априори мавжуд бўлишини, қўлланилишини, уларнинг қандай амалга ошишини тушунишимизга ёрдам беради. Бунда тафаккурнинг мазмуни деганда фикрнинг эмпирик мазмуни эмас (Кант эмпиризмга бутунлай қарши), балки акл томонидан ҳосил қилинган мазмуни тушинилади; унинг тажрибага ҳеч қандай алоқаси йўқ. Бу мазмун тоза аргюги 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 бошқа вакили – **Гегель** томонидан ривожлантирилди.

Гегелнинг мантикий қарашлари унинг «Мантиқ фани», «Фалсафий фанлар энциклопедияси» китобларида баён қилинган.

Гегел фикрича, фалсафа мантиқ шаклида мавжуд бўлиб, унинг ўрганиш объекти тафаккур (борлик билан айнан бир бўлган) ташкил этади. Ана шунинг учун ҳам мантиқ илми умумий мантиқ доирасидан четга чиқади, умумий борликни ўзида гавдалантирадиган тафаккурнинг энг умумий, зарурий хислатларини ўрганувчи таълимотга айланади.

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

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

Гегель Арасту мантиғининг бир қатор муҳим билиш вазифаларини, хусусан, тафаккур тараккиётини таҳлил этишга ожизлик қилишини таъкидлаб ўтди. У Кантнинг, умумий мантиқ тафаккур шаклларини «тоза» мантикий 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 маъносига, 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, бўйсинувчи моментни ташкил этади. Гегель унинг асосий принципларини, таҳлил этадиган 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 ўларок, 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 ва шу қабиларни ўрганишни таъкидлайди. Унинг муҳим принциплари сифатида зиддият, абстрактликдан конкретликка қараб бориш, тарихийлик ва мантиқийлик бирлиги қабиларни асослайди.

Гегель фикрича, диалектик мантиқнинг асосий вазифаси ҳақиқатни аниқлаш, унга эришиш йўллари 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 ўртаталарига келиб мантиқ илмида жиддий ўзгаришлар содир бўлди. У Арасту мантиқий системасига асосланган анъанавий формал мантиқдан тубдан фарқ қиладиган, математик методлардан кенг фойданаладиган 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 ва бошқа таниқли олимлар амалга оширишга ўз хиссаларини қўшдилар.

XX асрнинг бошига келиб символик мантиқ, мантиққа оид илмлар доирасида мустақил фан сифатида шаклланди. Символик мантиқ бўйича

дастлабки уч жилдлик фундаментал асар – «Principia mathematica» Б. Рассел ва А. Уайтхедлар томонидан яратилди ва у 1910 – 1913 йилларда нашр этилди. Бу асарда анъанавий мантиқнинг баъзи муаммолари ҳамда унинг доирасида қўйиб бўлмайдиган масалалар 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 ситемаси 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. Войишвилло, В. Смирнов, Хинтикки кабилар ҳам ўзларининг муносиб ҳиссаларини қўшдилар.

Хозирги пайтда мантиқ ўзининг турли турли хил соҳалари ва йўналишларида тараққий этиб бормокда.

Мавзунинг таянч тушунчалари

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 деб ҳисобланади?
4. Ўрта асрларда мантиқ илми қандай ривожланган? Абу Абдуллоҳ–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 натижалар билан тугади?
6. Символик мантиқ қандай шаклланди?

3- мавзу. Мантиқ илми ва тил

Тил – ахборот белгилари тизими

Тил тафаккур билан узвий боғланган, фикримизнинг бевосита мавжуд бўлишини таъминлайдиган ва кишилар ўртасида алоқа ўрнатишга хизмат

киладиган ахборот белгилари тизимидан иборат. Тилни ўрганиш мантик фанининг муҳим вазифаларидан бирини ташкил этади. Маълумки, тафаккур олами мавҳумлаштириб ва умумлаштириб акс эттирадиган идеал ҳодисадир. Мавҳум нарсаларни, умумийликни фақат тил ёрдамидагина қайд қилиш мумкин.

Тил ва тафаккурнинг 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 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 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 маълум бир хабарлар бериш, уни сақлаш, қайта ишлаш ва узатишга имконият яратувчи моддий предметдир. Ҳар қандай белги ҳам тил белгиси бўла олмайди. Тилга алоқаси бўлмаган белгилар каторига 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. Мантик 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» ва шу каби эканлиги ҳақидаги ахборотлар ташкил этади.

Белгиларнинг билишдаги вазифасини ўрганишга Арасту, Лейбниц каби мутафаккирлар катта эътибор берганлар. Белгилар ҳақидаги таълимотни тараққий эттириш XIX асрда актуал 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. Биринчисини **семантика** ташкил қилиб, у белги билан у ифода қилаётган объект ўртасидаги муносабатни ўрганади. Иккинчиси **прагматика** бўлиб, у кишиларнинг белгиларга муносабатини ҳамда белгилар ёрдамида кишилар ўртасида вужудга келадиган муносабатларни ўрганади. Учинчиси, **синтаксис** дейилиб, у белгилар ўртасидаги муносабатларни (тилни қуриш қоидаларини) ўрганади. Мантик фанини кўпроқ тил белгиларининг семантикаси қизиқтиради.

Табиий ва сунъий тиллар

Тилнинг иккита 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 таракқиётининг негизида вужудга келган тил системасига киргандагина маълум бир маъно ва мазмун касб этувчи белгиларга айланади.

Табиий тил объектив оламнинг ва билишнинг турли хил соҳаларига тегишли бўлган предметлар, ҳодисалар ҳамда уларнинг хоссалари ва 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.

Шунинг 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 мана 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 қўлланилади. Уларнинг, айниқса, математика, физика, кимё, кибернетика, ҳисоблаш техникаси ва шу каби соҳалар ривожланишида 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 формулани, механикадаги тезликни ифода қилувчи $V = \frac{S}{t}$ формуласини ва шу кабиларни 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.

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, мантиқий қоидаларни яратиш орқали тафаккурнинг (фикрнинг) тузилмасини ифода қилиш демакдир. Тафаккурнинг тузилмаси билан мантиқнинг тилда ифода қилиниши 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 ифода қилинган бўлиши керак. Бу белгилар асосий тушунчалар, атамаларни ифода қилади.

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

3. Формулаларни 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 қўлланиладиган белгиларнинг (сўз, гап, символлар) график усул билан ифодаланишига тегишлидир.

5. Қўлланиладиган 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 мантикнинг кўп масалалари фақат мана шу йўл билан ечилиши мумкин.

Ниҳоят, формаллашган тилнинг яна бир қимматли томони шундаки, унда бир соҳада яратилган формаллашган тилдан бошқа бир соҳага оид масалаларни ечишда фойдаланиш мумкин. Масалан, мантиқда синфлар билан бўладиган амалларда математика тилидан (кўшиш, кўпайтириш, тўлдириш каби атамалардан ҳамда 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 ифода қилади. Ҳозирги даврда мавжуд формаллашган тиллар борлиқнинг ва билишнинг жуда кам соҳаларини қамраб олган. Билишнинг қайси соҳаларида формаллашган тилни яратиш мумкинлигини олдиндан айтиш қийин.

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

Шунга қарамаздан, формаллашган тил ҳозирги пайтда илмий билишда ва амалий ҳаётда муҳим аҳамиятга эга. У, айниқса, фикрнинг тузилишини ўрганишга, унинг мантиқий қийматини, яъни чин ёки хатолигини аниқлашга тўлиқ қулай шароит яратади. Шунинг учун мантикнинг формаллашган тилини яратишга ва уни чуқурроқ ўрганишга 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 қиладилар. Асосий семантик категориялар қаторига гап ва унинг таркибида нисбатан мустақил ҳолда мавжуд бўлган қисмлари – дескриптив ва мантиқий атамалар киради.

Гап ҳукми, саволни ва нормани ифода қилиши мумкин. Ҳукми ифода қилувчи гап предметга бирорта белгининг (хосса ёки муносабатнинг) хослигини тасдиқлайди ва инкор қилади. У дарак гапдан иборат.

Гапда предметларни, уларнинг хоссалари ва муносабатларини акс эттирувчи ифодалар дескриптив атамалар дейилади. Дескриптив атамалар предметлар номлари ёки термалар (предметларни, предметлар тўпламини акс эттирувчи ифодалар) ва предикаторлар (предметларнинг хоссалари ва муносабатларини акс эттирувчи ифодалар)га бўлинади.

Предметларнинг номлари айрим сўзлар ва сўз бирикмалари 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 ифода қилувчи 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 атамаларни – «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 тилининг 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 таърифларини ва 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 сўзларга 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) икки га 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» 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, ..., – предмет номларини ифодаловчи символлар, улар константлар деб аталади.

2. x, y, z, ..., – 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 яқка тартибда ишлайди» деган ҳукм $\exists(x)P(x)$ кўринишида ёзилади.

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

Маишқлар

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 миллотнинг рухидир (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 Темури.)
 - 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 – озиқ. Фикрлаш эса озиқланиш 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-натигада 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 курғоқ.
 - 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. pVq.

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? Унинг тафаккур шакллари ўрганиш учун 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, мантиқнинг формаллашган тили, квантор.

4- мавзу. Формал мантиқнинг асосий қонунлари (принциплари)

Фалсафада қонун тушунчаси нарса ва ҳодисаларнинг муҳим, зарурий, умумий, нисбий барқарор муносабатларини ифодалайди. Мантиқ илмида 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 мантиқнинг 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 тузилишини, унинг 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) ҳамда 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 исботлилик (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 ходиса ҳақида фикр юритилганда, уларга хос бўлган барча муҳим белгилар, томонлар қамраб олинади. Предмет ҳақидаги фикр неча марта ва қандай ҳолатларда 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 ходиса 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 ходисаларнинг нисбий барқарорлигини ифода этган ҳолда, тафаккурнинг ривожланишини, тушунчалар ва билимимизнинг ўзгариб, бойиб боришини инкор этмайди. Бу қонун фикрнинг мазмуни предмет ва ходисаларни 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 (ҳукм), хулоса чиқариш шакллари, улар ўртасидаги муносабатлар шу қонунга асосланган ҳолда амалга ошади.

Нозидлик қонуни

Инсон тафаккури аниқ, равшан бўлибгина қолмасдан, зиддиятсиз бўлиши ҳам зарур. Зиддиятсизлик инсон тафаккурига хос бўлган энг муҳим хислатлардан биридир. Маълумки, объектив воқеликдаги буюм ва ходисалар 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 айтиб 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 эмаслигини, 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 $\forall x(P(x)*P(x))$, яъни ҳар қандай (x) мулоҳаза учун $p(x)$ ва унинг инкори биргаликда чин бўлмаслиги тўғридир.

Нозидлик қонуни қарама-қарши ва зид мулоҳазаларга нисбатан қўлланилади. 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

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 қўлланилади:

1. Алоҳида олинган яқка 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. Учунчиси 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 мулоҳазаларга нисбатан.

3. Умумий инкор ва жузъий тасдиқ мулоҳазаларга нисбатан қўлланилади.

Учинчиси – истисно қонунининг амал қилиши учун олинган зид муносабатларни ифодаловчи мулоҳазалардан бири тасдиқ, иккинчиси инкор бўлиши ёки тушунчалардан бири ижобий ва бошқаси салбий бўлиши шарт эмас. Олинган икки тушунча ёки мулоҳазанинг 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 ҳодисаларни, уларнинг 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 исботлилик, ишончлиликдир. Фикрлаш жараёнида буюм ва ҳодисалар ҳақида чин муҳокама юритибгина қолмасдан, бу муҳокаманинг чинлигига ҳеч қандай шубҳа бўлмаслиги учун уни исботлашга, асослашга 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 математики 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 деб, берилган мулоҳазанинг ўзи эса мантиқий натижа деб юритилади.

Мантиқий асос билан объектив, ҳақиқий 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 бўлишлигининг 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 мантиқий жараён бўлиб, унда бир 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 қарамасдан, 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 усткурмаси ҳисобланади.

Умумий-чин мулоҳазалар сифатида фанларнинг қонун-қоидаларидан, тушунчаларнинг таърифларидан, 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. Интуицияга, эътиқодга, авторитетларга 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 – 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 қисmlарига эътибор бермаган ҳолда, фикран яхлит камраб, тушуниб олади. Бунда тафаккур жараёнининг алоҳида қисmlари у ёки бу даражада англамайди ва асосан фикр юритиш натижаси – ҳақиқатгина англаган ҳолда аниқ, равшан қайд этилади. Интуиция ҳақиқатни аниқлашда етарли асос ҳисоблансада, 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 қарашларнинг 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 ва Ансельм Кентерберийскийлар (1033–1109 й.й.).

Француз файласуфи ва теологи Пьер Абеляр (1079–1142 й.й.) 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 эътиқодидир», 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 қўлланилади. 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 Қуръонда ёзилган сура ва оятлар, халқ мақоллари ва ҳикматли сўзларидан 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 шароитнинг, сиёсий ўзгаришларнинг таъсирида ўз кадр-қимматларини йўқотмайдилар, вақт синовига бардошли бўладилар. Умуминсоний маънавий маданият хазинасидан жой олган буюк мутафаккирларнинг ҳикматли сўзлари, умуминсоний-ахлоқий кадриятлар, 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 мумкин.

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

Авторитар тафаккур юритаётган 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 олинишидаги 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 лозим», 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 мантиқли, тартибли, ишонарли 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.

Машиқлар

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

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

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

2. Қуйидаги гаплар уларда курсив билан ажратилган сўзларни қавс ичидаги сўзлар билан алмаштирганда айнанлигини (ўз мазмунини) сақлаб қоладими?

2.1. Ўзбекистон *Республикаси* ислохотларни чуқурлаштириш ва жамиятни янгилаш борасида зарур тадбирларни амалга оширмакда (мамлакати, давлати, жумҳурияти).

2.2. Масалани муҳокама қилиш жараёнида турли *фикрлар* билдирилди

(мулоҳазалар, қарашлар, нуқтаи назар, кўзқарашлар).

3.Куйидаги фикрларнинг ноаниқ бўлишини, 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. Куйидаги мулоҳазалар жуфтликларининг 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 металллар қаттиқ жисмлардир. Баъзи металллар қаттиқ жисмлар эмас.

5.Куйидаги муҳокамада асосланаётган фикрни ва унинг мантикий 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 мафкураси орқали белгилаб олишга интилади (И.Каримов).

6. Куйидаги 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, боплабди, 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 олдига 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.

II-БОБ. БИЛИШНИНГ УМУММАНТИҚИЙ МЕТОДЛАРИ ВА ШАКЛЛАРИ

5-мавзу. Тушунча

Тушунча – тафаккурнинг мантиқий шакли

Тушунча – предмет ва ҳодисаларнинг умумий, муҳим белгиларини акс эттирувчи тафаккур шаклидир.

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

Белгилар муҳим ёки номуҳим бўлади. Предмет белгисининг муҳим ёки номуҳим бўлиши, бизнинг предметга амалда қандай муносабатда бўлишимизга қараб ҳам белгиланади. Хусусан, 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 белгилардан) 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 мурожаат қилинади.

Демак, тушунчада предмет ўзининг муҳим белгилари орқали фикр қилиниб, 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 фикр қилинади.

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 шакллариغا нисбатан борлиқдан узоқроқда туради. Лекин, тушунча предметнинг муҳим белгиларини инъикос қилиши, моҳиятини акс эттириши билан ҳиссий билиш шакллариغا нисбатан борлиқни чуқурроқ, тўлароқ ифода этади.

Тушунча, ҳиссий билиш шаклларида фарқли ўлароқ, инсон миясида тўғридан-тўғри акс этмайди. У маълум бир мантикий усуллардан фойдаланилган ҳолда ҳосил қилинади. Бу усуллар таққослаш, таҳлил, синтез, абстракциялаш, умумлаштиришлардан иборат.

Таққослаш ёрдамида предметлар ўзаро солиштирилиб, уларнинг ўхшаш, умумий томонлари 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 уларнинг 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 ифода қилинади. Масалан, «талаба», «фалсафа факультети», «Ўзбекистон миллий университети» ва шу каби 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 ифода қилинади. Тилимиздаги омоним ва синоним ҳодисалари сўз ва тушунчанинг нисбий мустақил ҳолда мавжудлигидан далолат беради.

Шуни ҳам айтиш лозимки, сўзнинг кўп маънога эга бўлиши баъзан фикр юритиш жараёнида 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 ва шу кабилар 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 ўзида камраб олади.

Тушунчанинг мазмуни ва ҳажми узвий боғлиқ бўлиб, у тушунчанинг мазмуни ва ҳажми ўртасидаги тесқари нисбат қонуни ёрдамида ифодаланади. Бу қонунга мувофиқ тушунчанинг ҳажми кенгайтирилса, мазмуни тораяди ва аксинча, ҳажми торайтирилса, мазмуни кенгаяди. Масалан, «фан» тушунчасининг мазмунига «мантик»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 шаклларида, масалан, ҳуқуқий онгда бўлмаган специфик белгилар тушунча мазмунидан чиқариб ташланади.

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

Тушунчанинг турлари

Мантиқда тушунчалар мазмуни ва ҳажми бўйича бир қанча турларга бўлинадилар. Хусусан, ҳажмига кўра яққа ва умумий тушунчалар фарқ қилинади.

Яққа тушунчанинг ҳажмида битта предмет фикр қилинади. Масалан, «Марс планетаси», «ЎЗМУ асосий кутубхонаси» ва шу кабилар яққа 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 фарқ 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 таалукли 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 ана шу турлардан қайсиларига мансуб эканлигини аниқлаш унга мантиқий тавсиф бериш демакдир. Масалан, «талаба» – умумий, айирувчи, чегараланган, аниқ, нисбатсиз, ижобий тушунча; «А. Навоий номли Ўзбекистон давлат кутубхонаси» – яқка, 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 маълум бир алоқаларда, 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.

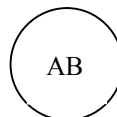
Таққосланмайдиган тушунчалар эса бир-бири билан узоқ алоқада бўлган, кўп ҳолларда моддий ёки идеал бўлишдан бошқа умумий белгига эга бўлмаган предметларни акс эттирувчи тушунчалардир. «Ижтимоий прогресс» ва «Зухро юлдузи», «идеал газ» ва «гўзаллик» тушунчалари таққосланмайдиган тушунчалар деб ҳисобланади. 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 азмуни билангина фарқ қилади. Масалан,

«И.А. Каримов», «Ўзбекистон Республикасининг Президенти» тушунчалари худди шу муносабатда мавжуддир. Буни қуйидаги тузилма ёрдамида кўрсатиш мумкин:

A – И.А. Каримов.

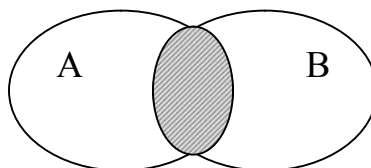
B – Ўзбекистон Республикаси Президенти.



Қисман мослик муносабатидаги тушунчаларнинг ҳажми қисман умумийликка эга. Масалан:

A – Спортчи.

B – Талаба.

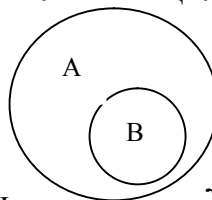


Доираларнинг штрихланган қисми бир вақтнинг ўзида ҳам спортчи, ҳам талаба бўлганларни билдиради.

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

A – Фан.

B – Мантиқ.



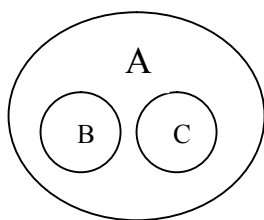
Бу муносабатдаги тушунчалардан бири бўйсундирувчи (A), иккинчиси (B) бўйсунувчи бўлиб, улар жинс-тур муносабатида бўлади. Жинс тушунча предметларнинг бирорта синфини, тур тушунча эса шу синфга мансуб предметларнинг бир гуруҳини ёки биттасини акс эттиради. Мантиқда у ёки бу тушунчанинг жинс ёки

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 ҳисобланиб, бир синфга кирувчи ҳар хил предметларни ёки предметлар гуруҳини акс эттиради. Уларнинг умумийлиги фақат ана шунда. Бу тушунчалар ўртасида ҳам уч хил муносабат бор: бирга бўйсунуш, қарама-қаршилиқ, зидлик.

Бирга бўйсунуш муносабати қуйидаги тушунчалар ўртасида мавжуддир:

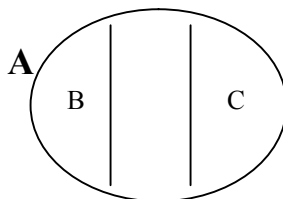
- А – Фан.
- В – Мантиқ.
- С – Физика.



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

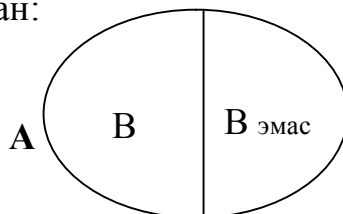
Қарама-қаршилиқ муносабатидаги тушунчаларнинг ҳажмлари бир-бирини истисно қилади. Улар предметнинг (предметлар гуруҳининг) қарама-қарши белгиларини акс эттиради, яъни бири предметнинг маълум бир белгисини ифода қилса, иккинчиси уни инкор қилувчи бошқа белгини акс эттиради. Қарама-қаршилиқ муносабатидаги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

- А – Одам.
- В – Баланд бўйли одам.
- С – 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-қаршилиқ муносабатидаги тушунчалардан фарқли ўлароқ, бўйсундирувчи тушунчанинг ҳажмини тўлиқ қоплайди. Масалан:

- А – Одам.
- В – Эътиқодли одам.
- С – Эътиқодсиз одам.



Тушунчалар ўртасидаги муносабатларни ўрнатиш уларнинг мазмуни ва ҳажмини аниқлаштиришга, уларни боғлаб, 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 тесқари нисбат қонунига мувофиқ ҳолда амалга оширилади.

Тушунчани чегаралаш ҳажми кенг тушунчадан ҳажми тор тушунчага (жинс тушунчадан тур тушунчага) 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.

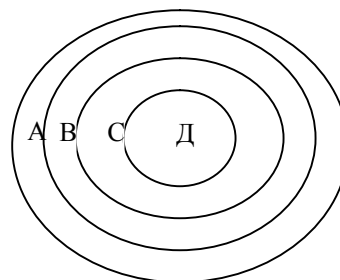
Тушунчани чегаралаш амалининг тузилмаси куйидагича:

А – Ҳаракат.

В – Механик ҳаракат.

С – Айланма ҳаракат.

Д – Ернинг ўз ўқи атрофида айланиши.

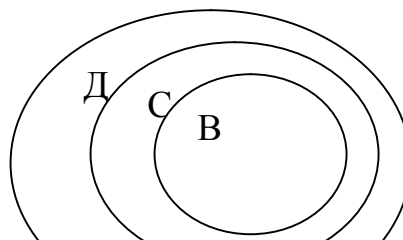


Тушунчани умумлаштириш ҳажми тор тушунчадан ҳажми кенг тушунчага (тур тушунчадан жинс тушунчага) фикран ўтишдан иборат. Бунда берилган тушунча тур тушунча деб қабул қилиниб, унинг мазмунидан тур ҳосил қилувчи белгилар чиқариб ташланади. Натижада мазмун жиҳатидан унга нисбатан торроқ, лекин ҳажмига кўра 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 куйидагича:

А – Ернинг ўз ўқи атрофида айланиши.

В – Айланма ҳаракат.



С – Механик ҳаракат.
Д – Ҳаракат.

А

Тушунчани чегаралаш ва умумлаштириш амаллари кундалик ҳаётимиз ва илмий билишда кенг қўлланилади. Хусусан, барча категориялар, улар ёрдамида ифодаланадиган назарий қонунлар, ғоялар, назариялар мавжуд эмпирик тушунчаларни, 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 аниқлашга **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 бўламиз. 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 бўламиз.

Бўлишнинг иккита тури мавжуд: асос бўлган белгининг ўзгаришига қараб бўлиш ва дихотомик бўлиш. Биринчи турида 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 бўлишда 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 иккита тур тушунчага ажратишдан иборат. Масалан, барча кишиларни «диндорлар» ва «диндор эмаслар»га ажратсак, дихотомик тарзда бўлган бўламиз. Дихотомик бўлиш бир қатор қулайликларга эга. Хусусан, бунда 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 фойдалангандагина қутилган 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 ҳажмларининг 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 фёъли» ва «ҳозирги замон фёъли» тушунчаларига ажратсак, ана шундай хато рўй беради. Чунки «келаси замон фёъли» тушунчаси қолиб кетган. Иккинчи хил хатода эса ортиқча бўлиш аъзоси кўрсатилган бўлади. Масалан, «билиш» тушунчасини «хиссий билиш», «тафаккур», «назарий билиш»га ажратиб бўлмайди. Чунки «назарий билиш» 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 ҳодисалар 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 қўшма гап», «Боғланган қўшма гап» тушунчаларига ажратсак, бўлишдаги изчиллик йўқолади. Бунда охирги иккита бўлиш аъзоси «қўшма гап» тушунчасининг турларидир. Демак, «сакраш» ҳодисаси рўй берган.

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.

Мантиқда 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 белгисини олиш керак. 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 билишда ва кундалик турмушда узоқ йиллар давомида ишлатилади.

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

Тушунчаларни таърифлаш (дефиниция)

Таърифлаш (ёки дефиниция) тушунчанинг мазмунини очиб берадиган 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 қисмни, 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 грекча «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 кўринишларда 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 фойдаланмасдан, бошқа сўзларнинг маъносига қараб аниқлашимиз мумкин.

Аниқ реал таърифнинг иккита 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 ишлатиладиган тури бўлиб, у иккита босқичдан ташкил топади. Биринчи босқичда аниқланувчи тушунчанинг яқин жинси топилади. Шу тариқа 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» тушунчасининг 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. Кўчирма маънода ишлатилиши эса, метафора сифатида ишлатилаётган сўзнинг тур белгиси, яъни индивидуал белгиси ҳисобланади. Бу тур белгини яқин жинсга кўшиб «Метафора кўчирма 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 керак, яъни аниқланувчи тушунча ҳажми билан аниқловчи тушунчалар ҳажмлари 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 рухнинг сиёсий жиҳатдан намоён бўлишидир» (Гегель) деган таърифларда бу қоида талаблари бузилган. Уларда чуқур маъно 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 яхши очиб бера олмайди.

Таърифлашга ўхшаш мантиқий усуллар

Билиш жараёнида **таърифлашга ўхшаш усуллар** ҳам ишлатилади. Улардан тушунчани таърифлашнинг юқорида биз кўриб чиққан 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. Бадиий асарларда табиат манзараларини, 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.

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, 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. Синф элементлари чекланган ва чексиз, ноаниқ ёки бўш бўлади. Синф фақат бир элементдан ҳам ташкил топиши мумкин.

Синфлар билан мантиқий амалларни бажарганда синф элементлари ҳақида айтилганда фикр умуман синфга таалукли деб кўрсатилса ва аксинча синфга хос белги унинг элементларига кўчирилса мантиқий 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 $a \in M$ (ф м тўпламнинг элементи деб ўқилади). Кичик тўпламнинг тўпламга кириши $a \subset M$ кўринишида ифодаланади (a M нинг қисмидир деб ўқилади)

Маишқлар

1. Қуйидаги предметлар синфлари учун қайси белгиларнинг умумий, қайсиларининг яқка (индивидуал) эканлигини кўрсатинг:

1.1. Ўзбек тили – тил, ахборот белгилари тизими, она тили, фикрни ифода қилувчи 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 – борликни 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 – туғилиб ўсган ер, саждагоҳ каби муқаддас жой, аجدодларимиз қурган ва эъзозлаган маданият маскани, душмандан қўриқланадиган ҳудуд.

3.Куйидаги тушунчаларнинг мазмуни ва ҳажмини кўрсатинг:

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

Намуна: «Миллий истиқлол мафқураси» тушунчаси мазмунида унинг куйидаги 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;

– адолот 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 хурмат 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.Куйидаги тушунчаларга мантиқий тавсиф беринг:

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

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

5.Куйидаги 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.Куйидаги тушунчалар ўртасидаги муносабатларни аниқланг ва уларнинг доиравий шаклини чизинг:

6.1.Давлат, Ўзбекистон Республикаси, АҚШ.

6.2.Маърифат, жаҳолот.

6.3.Фаросатли киши, бефаросат киши.

6.4.Кимёвий элемент, металл, металл эмаслар.

6.5.Ёшлар, талаба, Ўзбекистон Миллий университети.

7.Куйидаги ҳолларнинг қайсиларида умумлаштириш амали 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 машхур зот – Ал-Бухорий.
- 8.2. Маърифатпарвар – жаҳид – 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 мафқураси халқни – халқ, миллатни – миллат этадиган, унинг шаъну шарафи, ор-номуси, ишонч-эътиқодини ифодаладиган, жамиятимизнинг ўзига хос тараққиёт 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 хайвондир (Ал-Форобий).
- 12.3. Фотон – тинч ҳолатда массага эга эмас заррачадир.

12.4. Бола қалби тоза тахтага ўхшайди, унга ҳар қандай тасвири 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, ислохот, 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 бўлишнинг мақсади нимадан иборат?
9. Тушунчани таърифлашнинг билишда қандай аҳамияти бор?
10. Таърифлашга ўхшаш усуллар қандай ҳолларда қўлланилади?

Таянч тушунчалар

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

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

Ҳукм – предметга маълум бир белгининг (хоссанинг, муносабатнинг) ҳослиги 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 ходисаларнинг, ташқи хусусиятлари билан бирга уларнинг ички, зарурий боғланишларини, муносабатларини билиб борамиз. Предмет ва ходисаларнинг хусусиятларини кетма-кет ўрганиб, улар ҳақида ҳукмлар ҳосил қиламиз. Билимларимиз турлича бўлгани учун уларни ифодаладиган ҳукмлар ҳам 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 ҳақида билим ифода қилинган бўлади.

Ҳукмлар воқеликка мос келиш даражасига кўра чин, хато ва ноаниқ (эҳтимол, тахминий) бўлади. Обьектив воқеликка мос келган, 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 мантикий категория бўлса, гап грамматик категориядир. Ҳукмлар асосан дарак гап орқали ифодаланади. Фақат дарак гаплардагина фикр тасдиқ ёки инкор ҳолда 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 мулоҳазага айтилади. Таркибидан икки ёки ундан ортиқ ҳукмни ажратиш мумкин бўлган мулоҳазаларга мураккаб ҳукм дейилади. Масалан, «Мантиқ илмини ўрганиш тўғри фикрлаш маданиятини шакллантиради», деган мулоҳаза оддий ҳукмни ифодалайди. «Мантиқ илми тафаккур шакллари ва қонунларини ўрганади», деган мулоҳаза мураккаб ҳукмдир. Бу мулоҳазанинг таркиби икки қисмдан: «Мантиқ илми тафаккур шакллари ўрганади» ва «Мантиқ илми тафаккур қонунларини ўрганади», деган икки оддий ҳукмдан иборат.

Мулоҳаза (ҳукм) таркибида мантикий эга ва мантикий кесимни ажратиб кўрсатиш мумкин. Мантикий эга – субъект (S) фикр қилинаётган предмет ва ҳодисани билдиради. Мантикий 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 мантикий боғламдир. У субъект ва предикатни бир-бири билан боғлайди, натижада ҳукм ҳосил бўлади. Оддий катъий ҳукмнинг формуласи қуйидагича ёзилади: S-P.

Оддий ҳукмлар сифати ва миқдорига кўра турларга бўлинади. Сифатига кўра, тасдиқ ва инкор ҳукмлар фарқланади. Ҳукмнинг сифатини мантикий 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 ҳослиги ёки ҳос 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 тадбиркор». «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 тўпланим 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 лотин 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 лотинча E ҳарфи билан белгиланади.

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

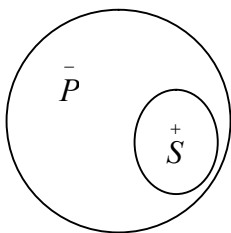
4. Жузъий инкор ҳукм бир вақтнинг ўзида ҳам жузъий, ҳам инкор бўлган фикрни ифодалайди. Масалан, «Баъзи талабалар спорт билан шуғулланмайдилар». Унинг формуласи «Баъзи S–P эмас» бўлиб, лотинча O ҳарфи билан белгиланади.

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:

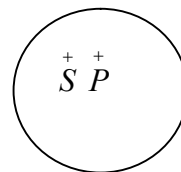
1. A – Умумий тасдиқ ҳукмларнинг субъекти ҳамма вақт тўлиқ ҳажмда

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).



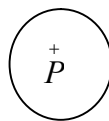
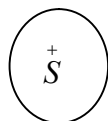
1-чизма.



2-чизма.

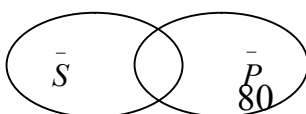
Умумий тасдиқ ҳукмларнинг баъзиларида S ҳам, P ҳам тўла ҳажмда бўлиши мумкин. Масалан, «Ҳамма мусулмонлар Ислоҳ динига эътиқод қиладилар» (2-чизма).

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).



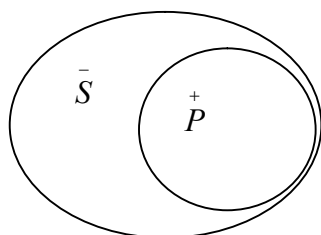
3-чизма.

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).



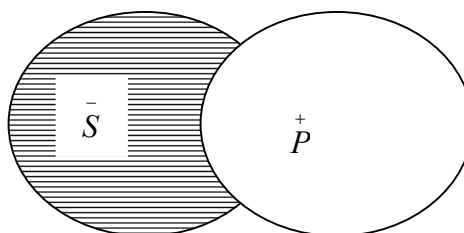
4-чизма.

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



6-чизма.

Юқоридаги фикрларни умумлаштириб айтиш мумкинки, умумий ҳукмларнинг субъекти ҳамма вақт тўлиқ ҳажмда, жузъий ҳукмларнинг субъекти тўлиқсиз ҳажмда олинади. Инкор ҳукмларнинг предикати ҳамма вақт тўлиқ ҳажмда бўлади. Тасдиқ ҳукмларнинг предикати $P \subset S$ бўлгандагина тўлиқ ҳажмда бўлади, бошқа ҳолларда эса тўлиқсиз ҳажмда олинади.

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

Оддий ҳукмларда терминлар ҳажмини қуйидаги шакл орқали яққол ифодалашда «+», «-» белгиларидан фойдалинади. Бунда «+» тўлиқ ҳажми, «-» тўлиқсиз ҳажми билдиради.

	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 қилиб 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 ҳинд 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 бўлинадилар.

Атрибутив ва муносабат ҳукмларидан бошқа 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 ҳукмларнинг қуйидаги асосий турларини фарқ қилиш мумкин: бирлаштирувчи, айирувчи, шартли, эквивалент.

Бирлаштирувчи (конъюнктив) ҳукмлар деб икки ва ундан ортиқ оддий ҳукмларнинг «ва», «ҳам», «ҳамда» каби мантиқий боғловчилар воситасида ўзаро бирикишидан ҳосил бўлган ҳукмларга айтилади. Масалан, 1.«Кўнғироқ 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 боғламалар ва (,) воситасида ҳам тузилади. Мантиқий боғламалар конъюнкция белгиси «^»орқали ифодаланади. Формулasi $p \wedge q$.

Конъюнктив (бирлаштирувчи) ҳукм таркибидаги оддий ҳукмларни «р» ва «q» шартли белгилари билан белгиласак, унда бу ҳукм «^» формуласи орқали ифодаланади. Конъюнктив ҳукм таркибидаги оддий ҳукмлар чин ёки хато бўлиши мумкин. Таркибидаги ҳамма оддий ҳукмлар чин бўлганда, бирлаштирувчи ҳукм

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 боғламалари воситасида оддий ҳукмлардан ташкил топган мулоҳазага айтилади. Бу боғловчилар икки оддий ҳукмни ёки бир қанча предикатларни. ёки бир қанча субъектларни бир-биридан айириб туради. Масалан, «Қодиров фалсафа ёки социология, ёки психология бўлимида ўқийди». «Концертда биринчи ёки иккинчи курс талабалари қатнашадилар». Айирувчи боғламалар «V» – 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 pVq формуласи билан, қатъий дизъюнктив ҳукм pVq 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 боғламаси 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 қурийдир».

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) ҳукмлар «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. Шартли 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» мантиқий 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 қолдиқсиз бўлинади».

Эквивалент ҳукмнинг мантиқий 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	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
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 мантиқий 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.

$$p \vee q \equiv p \wedge q$$

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».

$$p \vee q \equiv p \wedge q$$

3) Бирлаштирувчи ҳукмни инкор қилиш.

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

$$p \wedge q \equiv p \vee q$$

4) Бирлаштирувчи инкор ҳукмни инкор қилиш.

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

$$p \wedge q \equiv p \vee q$$

Бу формулалар де-Морган қонунлари деб аталади.

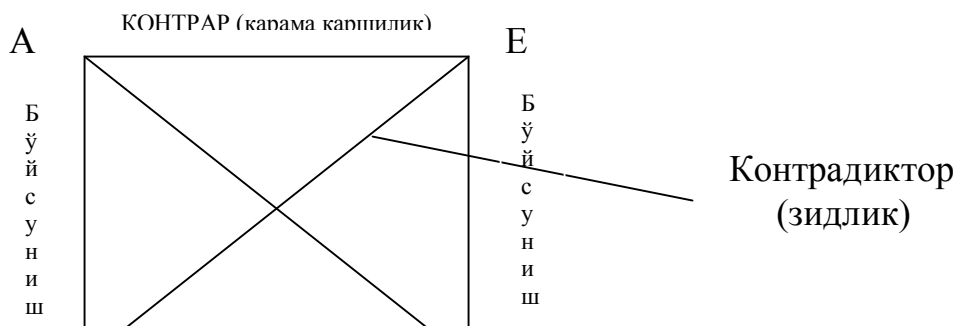
Агар мураккаб ҳукм таркибида шартли ҳукм бўлса, формула унга айнан тенг бўлган, импликацияси бўлмаган бошқа формулага алмаштирилади. Масалан, «Агар бўш вақтим бўлса, унда телевизор кўраман». «Бўш вақтим бўлди, лекин телевизор кўрмадим».

Ҳукмлар ўртасидаги муносабатлар

Ҳукмлар ҳам тушунчалар каби таққосланадиган (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, мантиқий бўйсунуш ва қисман мос келиш (субконтрар) муносабатида бўлади.

Сиғишмайдиган ҳукмлар қарама-қаршилик (контрар) ва зидлик (контрадикторлик) муносабатида бўлади. Ҳукмлар ўртасидаги муносабатларнинг шаклий ифодаси «мантиқий квадрат» деб аталади. Мантиқий 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.

I. Баъзи жамиятлар ўз ахлоқий нормаларига эга.

O. Баъзи жамиятлар ўз ахлоқий нормаларига эга эмас.

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

Сиғишмайдиган ҳукмлар ўртасида қарама-қаршилиқ (контрар) ва зидлик (контрадикторлик) муносабатлари бўлади. Қарама-қаршилиқ 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, O – ҳукм хатодир. Шунингдек, I – 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 I – ҳукм ҳам чин бўлади. Агар умумий ҳукмлар хато бўлса, уларга бўйсунувчи жузъий ҳукмлар ноаниқ (чин ёки хато) бўлади. Мисолимизда Е – ҳукм хато бўлгани учун O – 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 O – ҳукмнинг 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. *asserto* – тасдиқлайман) ёки воқелик ҳукмлари 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 ўрганади» 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 тушунчалар (операторлар)ни киритиш орқали модал ҳукмлар ҳосил қилинади. Модал оператор *M* ҳарфи билан белгиланади.

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

Биз булардан алетик модал ҳукмларини кўриб чиқамиз. Алетик модал ҳукмлар 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:

«□ *A*» – *A* зарурийдир.

«Δ *A*» – *A* тасодифийдир.

«◇*A*» – *A* бўлиши мумкин.

«┘*A*» – *A* бўлиши мумкин эмас.

Баъзан «*Lp*» – «*p* зарурийдир», «*Mp*» – «*p* бўлиши мумкин» белгиларидан ҳам фойдаланилади.

Зарурий модал ҳукмлар турли фанларнинг қонунларини, шу жумладан, мантиқ қонунларини 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 ҳукмлари дейилади. Масалан, «Симоб 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 ҳақида аввалги ҳосил қилинган ҳукмлар (мулоҳазалар)дан янги, уларни тўлдирадиган, кенгайтирадиган ҳукмларни яратишга қараб тараққий этиб боради. Бу жараён маълум бир саволларни қўйиш ва уларга жавоб қидириш тарзида содир бўлади.

Шуни айтиш керакки, савол сўроқ гап ёрдамида ифода қилингани учун ҳукми 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 ноаниқликларни, шубҳаларни йўқотиш, ҳамда 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 турларини фарқ қилса бўлади. 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 ўзгартиришни, етишмаётган маълумотлар билан тўлдиришни, муҳим томонларини ажратишни, муҳим бўлмаганларини чиқариб ташлашни тақозо этади.

Саволни тўғри қўйиш учун маълум бир қоидаларга риоя этиш зарур:

1. Савол тил талабларига жавоб бериши керак.
2. Савол аниқ, равшан, қатъий ҳолда ифода қилинган бўлиши керак.
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 таянилган 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 миқдори бўйича фарқ қилинади. **Тўлиқ жавоб** – ўзида саволнинг барча элементлари (қисмлари) ҳақида маълумотларни мужассамлаштирган мулоҳазалар тўпламидир, «Ўзбекистон Республикаси Мадҳиясини ким ёзган?» деган саволга «Ўзбекистон

Республикаси Мадҳияси матнини А. Орипов ёзган, унинг мусиқасини эса, М. Бурхонов 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.

Мантиқий 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 жавоб** саволнинг ҳар бир элементи такрорланадиган мулоҳазадир. 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 сифатига, унинг мантиқий таркибига боғлиқ. Маълумки, 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 конкрет ва равшан 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 кумни 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. Бу ҳол, яъни тасдиқловчи жавоб бирорта ҳам кум донаси қолмагунча берилаверади. Бу ерда мантиқий 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: шаклига, кўламига ва шу кабиларга ҳам, яъни 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 қуйидагилардир:

1. Жавоб аниқ, равшан ва, 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-харакатларни 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 ҳукмни (мулоҳазани) ифода қилиши ҳам, қилмаслиги ҳам мумкин. Масалан, «Урушни тарғиб қилиш қатъиян ман қилинади», деган гап – норматив фикр, у ҳукмни (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 этадилар.

Нормалар илмий билишда қоидаларни, методларни, ҳуқуқий соҳада – ҳуқуқий норматив ҳужжатларни (масалан, қонунларни, кодексларни, буйруқларни ва шу кабиларни), ахлоқ-одоб нормаларини ва бошқа соҳалардаги норматив фикрларни ифода қиладилар. Уларнинг билишдаги ва амалиётдаги аҳамияти ана шу билан белгиланади.

Машқлар

1. Қуйидаги гапларнинг қайси бири ҳукмни ифода қилишини, 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 қўлга киритган, ўзлигини англаб етган бир

замонда аллақандай кимсаларга эргашиб, яна жаҳолот ва қуллик тузоғига қайтадимми?! (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 мафқура тушунчалари чамбарчас боғлиқдир (И.Каримов).

3.2.Миллий мафқура – бу халқнинг, миллатнинг ўтда ёнмайдиган, сувда чўкмайдиган ўлмас эътиқодидир (И.Каримов).

3.3.Муайян вазифаларни бажариш зарурияти инсон фаолиятининг бир умрга яшаш қоидасидир (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 ҳукмларнинг миқдор ва сифатини 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. Қодирийнинг «Ўтган кунлар» романидан.)

6.Куйидаги мураккаб ҳукмларнинг турларини 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 нолайиқсан (Саъдий).

6.4.Олимда кўпинча нимадир: ё шира, ё ҳаракат, ё ҳазми таом, ё меъда шарбати,

ёхуд идрок деб аталмиш нарса етишмайди (Жан Поль).

6.5. Фақат тажрибагина бизни ҳаёт неъматларини кадрлашга ўргатади.

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

7. Қуйидаги 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. Қуйидаги ҳукмлар қандай муносабатларда?

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. Қуйидаги савол-жавобларни мантиқий 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-этиқодини 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 қуйидагича 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, ирқи, 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 қонуни. Таълим тўғрисида. Т., 1997. 4-модда).

Такрорлаш учун саволлар

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

Таянч тушунчалар

Ҳукм, субъект, предикат, боғловчи, квантор, оддий ҳукм, мураккаб ҳукм, модал ҳукмлар, мантиқий квадрат.

7-мавзу. Хулоса чиқариш

Хулоса чиқариш – тафаккурнинг мантиқий 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 деб, бир ва ундан ортиқ чин мулоҳазалардан маълум қоидалар ёрдамида янги билимларни келтириб чиқаришдан иборат бўлган тафаккур шаклига айтилади.

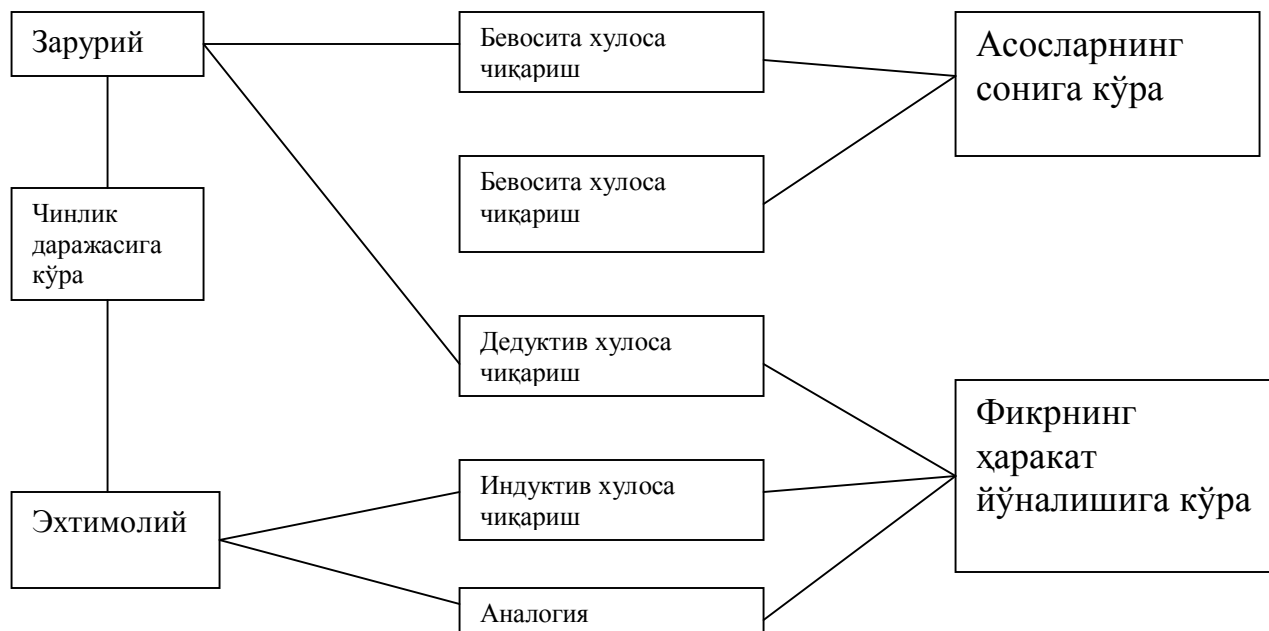
Хулоса чиқариш жараёни асослар, хулоса ва асослардан хулосага ўтишдан ташкил топади. Тўғри хулоса чиқариш учун, авваламбор, асослар чин мулоҳазалар бўлиши, ўзаро мантиқан боғланиши керак.

Масалан, «Арасту – мантиқ фанининг асосчиси» ва «Платон юнон файласуфидир» деган икки чин мулоҳазадан хулоса чиқариб бўлмайди. Чунки бу мулоҳазалар ўртасида мантиқий 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 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 сонига ва фикрнинг ҳаракат йўналишига кўра бир қанча турларга бўлинади.

Хулоса



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 эхтимолий хулоса чиқариш, деб олиб қаралиши, бевосита хулоса чиқариш эса дедуктив хулоса чиқаришнинг бир тури сифатида ўрганилиши мумкин.

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: $XYSp$, бунда X ва Y оддий

қатъий 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. Айлантириш (лот.–obversio) шундай мантиқий усулки, унда берилган мулоҳазанинг микдорини 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 инкор юкламаларидан (-ма; -сиз; -мас) ёки инкор қилинаётган тушунчага зид бўлган тушунчалардан фойдаланилади. Оддий қатъий мулоҳазаларнинг ҳаммасидан айлантириш 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

Айлантириш 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 эмас	E	Ҳеч бир P- S эмас	Соф алмаштириш
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 қўлланилганда мулоҳазадаги субъект ва предикат ҳажми аниқланади ва шу асосда мулоҳазадаги терминларнинг 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 усулларида бири бўлиб, бу усул қўлланилганда берилган мулоҳаза аввал айлантирилади, сўнгра алмаштирилади. Натижада ҳосил қилинган мулоҳазанинг (хулосанинг) субъекти асос мулоҳаза предикатига зид, предикати эса унинг субъектига мос бўлади:

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

Бунда, хулосада 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 бу усул воситасида хулоса чиқариш қуйидаги шаклда кўрсатилган:

		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 Ислom динига эътиқод қиладилар. Ислom динига эътиқод қилмайдиганлар мусулмон эмас.

Жузъий тасдиқ (I) мулоҳазадан предикатга қарама-қарши қўйиш усули билан хулоса чиқариб бўлмайди. Чунки, «Баъзи S-P мулоҳазани айлантирсак «Баъзи S-P мас эмас», яъни жузъий инкор ҳукм келиб чиқади. Ундан алмаштириш орқали хулоса чиқариб бўлмайди.

IV. Мантиқий квадрат орқали хулоса чиқариш.

Бунда оддий қатъий мулоҳазаларнинг ўзаро муносабатларини (қаранг: мантиқий 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 тахлилига 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.

I. Баъзи мустақил давлатлар БМТ га аъзо.

Бевосита хулоса чиқариш усуллари билишда мавжуд фикрни аниқлаб олишга, унинг моҳиятини тўғри тушунишга, шунингдек, бир фикрни турли хил кўринишда баён қилишга, янги билимлар ҳосил қилишга имконият беради.

Оддий қатъий силлогизм

Дедуктив хулоса чиқариш аслида силлогизм шаклида бўлади. Силлогизм қўшиб ҳисоблаш, деган маънони беради. Бу муносабатларнинг тахлилига кўра и англатади. Бу терминдан мантиқда, одатда, дедуктив хулоса чиқаришнинг кўпроқ ишлатиладиган тури ҳисобланган оддий қатъий силлогизмни ифода қилиш учун фойдаланилади. **Силлогизм** хулоса чиқаришнинг шундай шаклики, унда ўзаро мантиқий 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.

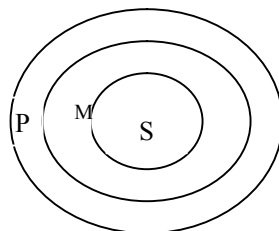
Силлогизмнинг таркиби хулоса асослари (praemissae) ва хулоса (conclusio)дан ташкил топган. Хулоса асослари ва хулосадаги тушунчалар **терминлар** деб аталади. Хулосанинг мантиқий эгаси – S – кичик термин (terminus minor), мантиқий кесими – P – катта термин (terminus major), деб аталади. Хулоса

асослари учун умумий бўлган, лекин хулосада учрамайдиган тушунча – М – (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.

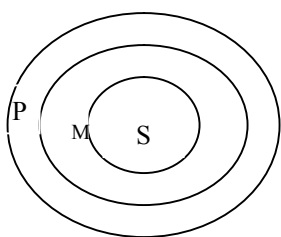


Ўрта термин катта ва кичик терминни боғловчи мантиқий элемент ҳисобланади.

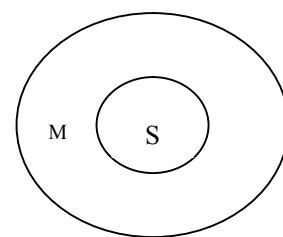
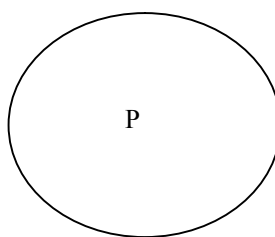
Силлогизм аксиомаси

Аксиомалар исботсиз чин деб қабул қилинган назарий мулоҳазалар бўлиб, улар воситасида бошқа фикр ва мулоҳазалар асослаб бериледи. Силлогизмнинг аксиомаси хулосалашнинг мантиқий асосланганлигини ифодалайди. Силлогизм аксиомасини терминларнинг ҳажмига 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 яққол ифодалаш мумкин.



ёки



Бу қоида силлогизм аксиомасининг моҳиятини терминларнинг ҳажми муносабатлари асосида тушунтириб беради. Демак, силлогизм аксиомасининг моҳияти қуйидагича: **буюм ва ҳодисаларнинг синфи тўғрисида тасдиқлаб ёки инкор этиб баён қилинган фикр шу синф ичига кирувчи барча буюм ва ҳодисаларнинг ҳар бири ёки айрим қисмига 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, ҳодисанинг белгисидир; буюм, ҳодиса белгисига зид бўлган нарсалар буюм, ҳодисанинг 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 боғланганлигини, 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 учун яна маълум қоидаларга амал қилиш ҳам зарур. Бу силлогизмнинг умумий қоидалари деб аталади. Улар силлогизмнинг терминлари ва асосларига тааллуқли бўлган қоидалар бўлиб, қуйидагилардан иборат:

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, терминларнинг тўртланиши (*quaternio terminorum*), деб аталувчи хатога олиб келади:

Давлат – иқтисодий муносабатларнинг сиёсий ифодасидир.

Ҳар бир инсон учун сихат-саломатлик энг катта давлатдир.

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

Ҳамма нотиклар – шуҳратпараст.

Цицерон давлот арбоби бўлган.

Бу икки мулоҳазадан хулоса чиқариб бўлмайди, чунки бу мулоҳазалар ўзаро мантикий 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 қоиданинг 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 ҳукм 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.

Силлогизмнинг фигуралари ва модуслари

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 катъий 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 аниқлашда, 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 катъий 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 катъий ҳукмларнинг барча турлари бўйича хулосалар берилади

Оддий катъий 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.

Одий қатъий силлогизмнинг 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

Одий 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, асослардан бири ёки хулосаси тушириб қолдирилган силлогизмга айтилади. Энтимема – ақлда, фикрда деган маънони англатади. Энтимемада силлогизмнинг тушириб қолдирилган қисми ёдда сақланади. Зарур бўлганда унинг 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 жараёнида, 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 ҳужайрадан ташкил топган.

Дарахтлар тирик мавжудотлардир.

Демак, дарахтлар ҳужайрадан 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-O 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. O-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 мунозараларда, нотиклик санъатида фойдаланилади. Эпихейрема мураккаб силлогизмнинг бир тури бўлишига қарамай, унинг таркибидаги катта ва кичик асосни, 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 мантиқий 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:

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

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

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

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

2. Инкор этувчи модус – modus tollens

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

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 зарурий равишда 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:

$$\begin{array}{l} \underline{p \rightarrow q} \\ q \\ \text{Эҳтимол } p \\ [(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p \end{array} \qquad \begin{array}{l} \text{Эҳтимол } \rightarrow \frac{\underline{p \rightarrow q}}{\neg p} \\ \text{Эҳтимол } \neg q \\ [(p \rightarrow q) \wedge \neg p] \rightarrow \neg q \end{array}$$

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, унда унинг боши оғрийди.

Беморнинг боши оғрияпти.

Эҳтимол, унинг қон босими кўтарилган.

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 силлогизмнинг формуласи қуйидагича: $S-aVbVc$

$$\underline{a-dVf}$$

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

$$\frac{p \vee q}{p} \\ \neg q$$

modus ponendo tollens

2. Инкор этиб тасдиқловчи

modus tollendo ponens

$$p \vee q$$

$$\frac{\neg p}{q}$$

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 ҳукм таркибидаги оддий ҳукмлар бир-бирини инкор этмайди ва ҳажмига кўра, кесишади. Шунинг учун хулоса хато.

2. Айирувчи ҳукмда 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 ҳукмдаги 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 ҳукмлардан, иккинчиси эса айирувчи ҳукмдан 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 ҳукмлар ё шартига, ё натижасига кўра ўхшаш бўлади. Мураккаб дилемманинг шартли асосидаги ҳукмлар ҳам шартига, ҳам натижасига кўра бири-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: Оддий деструктив дилемманинг формуласи

$$\frac{a \rightarrow c, b \rightarrow c}{a \vee b} \qquad \frac{a \rightarrow b, a \rightarrow c}{\bar{b} \vee \bar{c}}$$

$$\frac{\qquad}{c} \qquad \frac{\qquad}{\bar{a}}$$

Масалан:

Агар ёшлар илм ўргансалар, ҳаётда ўз ўринларини топадилар.

Агар ёшлар хунар ўргансалар, ҳаётда ўз ўринларини топадилар.

Ёшлар ё илм, ёки хунар 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.

Талаба чет тилини яхши билмайди.

Мураккаб конструктив дилемманинг формуласи: Мураккаб деструктив дилемманинг формуласи:

$$\frac{a \rightarrow b, c \rightarrow d}{a \vee c} \qquad \frac{a \rightarrow b, c \rightarrow d}{\bar{b} \vee \bar{d}}$$

$$\frac{\qquad}{b \vee d} \qquad \frac{\qquad}{\bar{a} \vee \bar{c}}$$

Масалан:

Агар инсон яхши амалларни бажарса, уни яхши ном билан эслашади.

Агар инсон ёмон амалларни бажарса, уни ёмон ном билан эслашади.

Инсон ё яхши, ёки ёмон амалларни бажариши мумкин.

Демак, уни ё яхши, ёки ёмон ном билан эслашади.

Агар инсон бошқаларга яхшилик қилса, унга ҳам бош-қалар яхшилик қилади.

Агар инсон бошқаларга ёмонлик қилса, бошқалар ҳам унга ёмонлик қилади.
Инсонга ё яхшилик, ёки ёмонлик қайтади.
 Демак, у бошқаларга яхшилик ҳам, ёмонлик ҳам қилмади.

Дилеммаларни тўғри тузиш ва ҳал қилиш учун кўрилатган 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 тахминлаб фикр юритилади. Трилемма ҳам тўрт турга бўлинади:

1. Оддий конструктив

трилемма

$a \rightarrow d, b \rightarrow d, c \rightarrow d$

$$\frac{a \vee b \vee c}{d}$$

2. Оддий деструктив

трилемма

$a \rightarrow b, a \rightarrow c, a \rightarrow d$

$$\frac{\bar{b} \vee \bar{c} \vee \bar{d}}{\bar{a}}$$

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

$a \rightarrow b, c \rightarrow d, m \rightarrow n$

$$\frac{\bar{b} \vee \bar{d} \vee \bar{n}}{\bar{a} \vee \bar{c} \vee \bar{m}}$$

Масалан:

Агар тергов қилинаётган шахс жинойтга бевосита алоқадор бўлса, у қаттиқ жазоланади.

Агар тергов қилинаётган шахс жинойтга бавосита алоқадор бўлса, у энгил жазоланади.

Агар тергов қилинаётган шахс жинойтга алоқадор бўлмаса, у озод қилинади.

Тергов қилинаётган шахс жинойтга ё бевосита, ёки билвосита алоқадор, ёки мутлақо алоқасиздир.

Демак, тергов қилинаётган шахс ё қаттиқ жазоланади, ёки энгил жазоланади,

ёки озод қилинади.

Бу мураккаб конструктив трилемма кўринишидаги хулоса чиқаришдир.

Шартли-айирувчи хулосалаш масалани ҳал қилишнинг бир неча услуллари мавжудлигини, буларнинг ҳар бири турли оқибатларни келтириб чиқаришини аниқлаб беради. Соҳибқирон Амир Темур таъбири 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. Мантиқда эҳтимолий хулоса чиқариш ҳам ўрганилади.

Эҳтимолий хулоса чиқариш турли хил шаклларда, шу 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 (лотинча– *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 кенгайтиришга олиб келади.

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 ифода қиладилар. Асослардаги якка ва жузъий фактлар ҳақидаги билимлар эса ана шу қонуниятларнинг намоён бўлишини қайд этадилар.

Индуктив хулоса чиқаришнинг иккита тури: тўлиқ ва тўлиқсиз индукциялар фарқ қилинади.

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 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 ҳақида 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 индукция шундай эҳтимолий хулоса чиқариш турики, унда бирорта белгининг бир мантиқий 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.

Тўлиқсиз индукцияда фикримиз, худди тўлиқ индукциядагидек, жузъийликдан (якқаликдан) 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, C синфининг ҳар бир предмети P 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 ундаги 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 P 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 иборат.

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 мантикий 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 маҳсулотларнинг катта ҳажмининг сифати ҳақида улардан олинган кичкина намуналарни текшириш натижаларига таянган ҳолда фикр билдирамыз.

Бунда кўп ҳолларда 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 бир қанча методологик талабларга риоя қилиш зарур. Бу маълум бир даражада хулосанинг чин бўлиши эҳтимолининг ортишига имконият яратади. Улар қуйидагилардан иборат:

1.Экстенсив методдан фойдаланиш, яъни ўрганилаётган предметлар сонини ошириш. Бу бир оз 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 кам самара беради. Тажрибани тугал қилишга эришиб бўлмайди, чунки билиш объекти кўп ҳолларда очиқ 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.Шунингдек, тажриба натижаларининг кучли бўлиши, «бехосдан» аниқланиши ҳам муҳим аҳамиятга эга.

4.Кейинги иккита методологик талаб тўлиқсиз индукцияда эмпирик материалларни танлаб олишни тақозо этади.

Дастлабки эмпирик материалларни кузатиш ва тажриба натижаларини

танлаб олиш усулига кўра тўлиқсиз индукциянинг иккита тури: санаш орқали тўлиқсиз индукция (энумератив индукция) ва истисно қилиш орқали тўлиқсиз индукция (элиминатив индукция) ажратилиши мумкин.

Санаш орқали тўлиқсиз индукция ёки оммабоп индукция (энумератив 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.

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 натижасидан иборат.

Кишиларнинг кундалик ҳаётий тажрибасига асослангани, соғлом ақл юритишга хос хусусиятларни ўзида мужассамлантиргани учун ҳам хулоса чиқаришнинг бу усулини оммабоп индукция деб аташади.

Оммабоп индукциянинг муҳим хислатларидан бири кузатилаётган ҳолларга зид бўлган ҳолнинг йўқлигига ишонч ҳосил қилишдир. Яъни бунда бирорта белгининг берилган синф предметларининг бир нечтасида такрорланишини қайд этиш билан чекланмасдан, уларга зид бўлган ҳолнинг йўқлиги ҳам аниқланади. Бу, одатда, оммабоп индукция асосида қатъий хулосага келишдан олдин «Шошмай тур-чи, қани, яна бир текшириб кўрайлик!» деган фикрга суяниб иш қилишга ундайди, «Етти ўлчаб, бир кесиш»га чақиради. Ана шунинг учун ҳам оммабоп индукцияни халқ донишмандлигининг намоён бўлиши турларидан бири, деб айтиш мумкин.

Илмий индукция

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.

Оммабоп индукциядан фарқли ўлароқ, илмий индукцияда бир синфга мансуб предметларда такрорланувчи белги шунчаки қайд этилиб қолмасдан, балки у ҳақида тўлароқ маълумотга эга бўлиш, унинг мавжуд бўлиши сабабини аниқлаш учун предметнинг бошқа белгилари билан бўлган алоқалари, хусусан, сабабий боғланишлари ўрганилади. Ана шунинг учун ҳам, яъни ҳодисаларнинг сабабини аниқлашга, 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) табиатини,

моҳиятини тушунтиришдан иборат. Бу эса, биринчи навбатда, ҳодисанинг (ёки унинг белгисининг) мавжуд бўлиш сабабини аниқлашни тақозо этади.

Шуни 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 анча мураккаб иш, чунки у борликда юқорида қайд этиб ўтилган 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 табиатини, 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, бирин-кетинлиги; 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 олмаслигини, бошқа ҳодисалар билан бевосита ёки билвосита боғланиб кетганини, 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 орасида номаълум бўлиб қолаётган сабаб-ҳодисани 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) ҳодисадан доимо олдин келиши назарда тутилади. Сабаб-ҳодиса билан оқибат-ҳодисанинг рўй бериши орасида турли муддат ўтиши мумкин. Баъзан оқибат (натижа)–сабаб-ҳодисадан бир зумдан кейин пайдо бўлиши мумкин. Масалан, ўқнинг отилиши билан у теккан объектнинг зарарланиши ўртасида ўтадиган вақт жуда қисқа, организмга тушган микроб билан у кўзгайдиган касалликнинг вужудга келиши ўртасида ўтадиган вақт узоқроқ (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 вақт 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)

килинади, яъни чиқариб ташланади.

Сабаб ва оқибатнинг вақтдаги изчиллиги, бирин-кетинлиги ходисалар ўртасидаги сабабий алоқадорликни аниқлашнинг зарурий шарти, лекин ўз ҳолича кўзланган мақсадга эришиш учун етарли эмас. Олдинма-кетин келган ходисаларнинг ҳаммаси ҳам сабабий алоқадорликда бўлавермайди. Бу ҳолат ҳисобга олинмаса, «ундан кейин, демак, шу сабабга кўра», деб аталадиган хато (лотинча – *post nos, ergo propter nos*) рўй беради. Масалан, чакмоқ чақиш ходисаси момақалдиروقдан аввал келади. Аввал кишилар чакмоқ чақишни момақалдиروقнинг сабаби деб тушунганлар, ваҳоланки ҳақиқатда бундай эмас. Момақалдиروقнинг 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 фақат уни вужудга келтирадиган сабабнинг мавжуд бўлганидагина пайдо бўлишини англатади. Сабаб-ходисанинг йўқлиги оқибат-ходисанинг ҳам юзага чиқмаслигини билдиради. Ана шунинг учун ҳам сабабий алоқадорликни аниқлашда оқибатдан аввал келадиган ходисалардан оқибат-ходисани келтириб чиқармайдиганлари олиб ташланади, яъни элиминация қилинади.

4. *Сабабиятнинг бир маъноли алоқадорлик* эканлиги муайян сабабнинг ўзига мувофиқ келадиган муайян оқибатни келтириб чиқаришини ифода этади. Буни сабаб ва оқибат ўртасидаги алоқадорликдаги симметриянинг мавжудлиги, яъни сабаб-ходисанинг ўзгаришининг оқибат-ходисанинг ўзгаришига олиб келиши тасдиқлайди. Сабабиятнинг бу хусусияти уни аниқлаш жараёнида фақат ўзаро биргаликда ўзгарувчи ходисаларни олиб қолиб, қолганларини чиқариб юборишга ундайди.

Сабабий алоқадорликнинг биз кўриб чиққан хусусиятларини ҳисобга олиш уни аниқлашни осонлаштиради.

Сабабий алоқадорлик мураккаб структурага эга. Хусусан, сабаб-ходиса турли хил шароитларда турли оқибатларни келтириб чиқариши (масалан, ҳаво намлигининг юқорилиги турли хил касалликларнинг 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.

Ана шунинг учун ҳам сабабий алоқадорликни аниқлаш эмпирик тадқиқотлар натижаларини самарали таҳлил қилишга имкон берувчи принципларни қўллашни тақозо этади. Улар сабабий алоқадорликда бўлган ходисаларни уларнинг борликдаги табиий мавжуд бўлиш шароитидан «ажратиб олиб», махсус билиш шароитларида ўрганишга имкон беради. Хусусан:

1. Оқибатдан аввал келган ходиса 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 таъсирда бўлмайди, деб қаралади.

3. Қайд этилган ҳолатлар мавжуд бўлиши мумкин бўлган ҳолатларнинг тугал тўплами, деб олинади.

Бу принциплар билан бир қаторда сабабий алоқадорликни аниқлашнинг бошқа бир қанча методлари ҳам мавжуд. Улар мантиқда илмий индукция методлари деб юритилади.

Илмий индукция методлари

Ўхшашлик методи. Унда ўрганилаётган ҳодисанинг сабаби ҳақидаги хулоса шу ҳодисанинг бир қанча кузатилаётган ҳолларини солиштириш, уларнинг ўхшаш томонини аниқлаш асосида ҳосил қилинади. Масалан, кимёвий таркиби, зичлиги, оғирлиги, катталиги турлича бўлган маятниклар узунлиги бир хил стерженларга – илгакларга илинтирилиб, 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 келишининг сабаби бўлса керак, деган тарзда эҳтимолий хулоса чиқарилади.

Ўхшашлик методи бўйича муҳокама юритиш шакли қуйидаги кўринишга эга:

Ҳоллар	Ҳодиса вужудга келишдан аввал мавжуд бўлган ҳолатлар	Ҳодиса
1	ABC	d
2	DEB	d
3	BCE	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 ишлатишни ўз ичига олади.

Биринчидан, ўрганилаётган ҳодисанинг тахминий сабаблари ҳақида маълумотлар тўпланади. Бизнинг шаклда бу А, В, С, Д, Е ҳолатлари d ҳодисасидан аввал келиб, унинг 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.

Бу 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 натижаларини тўплаб, тартибга солсак, юритилган муҳокаманинг умумий шакли айирувчи-қатъий силлогизмнинг тасдиқ-инкор (tollendo ponens) модуси шаклида эканлигини кўрамиз:

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.

Шуни айтиш керакки, ўхшашлик методидан фойдаланиб ҳосил қилинган хулосанинг асосланганлик даражаси кўп омилларга, хусусан, кузатиш ва эксперимент ўтказилаётган шароитларнинг хилма-хиллиги, кўриб чиқиладиган ҳолларнинг миқдори ва шу қабиларга боғлиқ. Агар ўхшаш ҳолат кузатиладиган ҳоллар 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 қарамадан бу метод воситасида олинган хулосанинг чинлиги эҳтимолий характерга эгаллигича 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. Ана шунинг учун ҳам мазкур ҳолат кузатиладиган ҳодисанинг сабаби бўлса керак, деб тахмин қилинади, яъни эҳтимолий 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 хил соҳаларида кенг фойдаланилади. Масалан, яхши ишлаётган ва яхши ишламаётган корхоналар солиштирилиб,

корхонанинг яхши ишламаслиги сабаби аниқланади. Медицинада эса иккита ҳайвонлар 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 ҳоллар 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 лар 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	dn

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 тақазо этади.

Биринчидан, ўрганилаётган ҳодисанинг сабаби бўлиши мумкин деб эҳтимол 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, юқоридаги ҳолатлар ичидан сабабий алоқадорликнинг бир маъноли бўлиши хусусиятига эга бўлиши, яъни конкрет ҳолатнинг ўзгариши ҳодисадаги конкрет ўзгаришга олиб келиши шартига мувофиқ келмайдиганлари чиқариб юборилиши (элиминация қилиниши) зарур. Юқоридаги шаклда А ва В ҳолатлари 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 ҳолатнинг ўзгариш интенсивлигининг ортиши ҳодисанинг ўзгариши интенсивлигининг ортишига олиб келадиган алоқадорлик назарда тутилади. Масалан, Қуёшдаги доғнинг катталашishi магнит бўронининг кучайишига олиб келади.

Тескари йўналишдаги (пропорционалликдаги) боғланиш деганда эса, ҳодисадан аввал келётган ҳолатнинг 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, С ҳолат z нинг сабабидир.

Қолдиқлар методини қўллаш натижасида гелий, рубидий каби кимёвий элементлар, Нептун планетаси топилган ва бошқа турли соҳага оид кўп ҳодисалар аниқланган.

Бу методни қўллаганда 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 оғишиш миқдорининг бир қисми унга шу пайтгача маълум бўлган планеталарнинг таъсир ўтказиши билан боғлиқ. Қолган қисмининг эса бошқа бир куч таъсирида бўлаётганини бу ерда тушуниб олиш қийин эмас. Олимлар, шу пайтгача номаълум планета мавжуд бўлиб, ана шунинг таъсирида Уран планетасининг оғишиш миқдори кўпаяётган бўлса керак, деган тахминий фикр билдиришган. Орадан маълум бир вақт ўтгандан кейин Леверье ҳисоблаш йўли билан янги планетанинг – Нептуннинг жойлашишини айтиб беради. Ниҳоят, И. Галле 1846 йили янги қурилган телескоп ёрдамида уни осмон сферасидан топади.

Агар Уран планетасига таъсир этувчи планеталарни А, В, С лар, Уран планетасининг умумий оғишиш миқдорини ташкил этувчи қисмларини а, в, с, d билан белгилаган ҳолда, оғишишнинг а миқдорини — А планетаси, в миқдорини — В планетаси, с миқдорини – С планетаси таъсири билан боғласак, унда d миқдори «Қандайдир номаълум Х планетаси мавжуд бўлиб, ана шунинг таъсирида вужудга келса керак», деган хулосани ҳосил қилувчи муҳокаманинг амалга ошаётганини кўрамыз.

Унинг формуласи қуйидагича бўлади:

А, В, С лар а, в, с, d ларни келтириб чиқаради.

А а ни келтириб чиқаради.

В в ни келтириб чиқаради.

С с ни келтириб чиқаради.

Эҳтимол, қандайдир Х 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 мантиқий таркибига кўра етарли даражадаги мураккаб муҳокама юритиш усуллари бўлиб, уларда индуктив умумлаштириш дедуктив хулоса чиқариш иштирокида амалга ошади. Хусусан, дедукция тасодифий ҳолатларни муҳокама жараёнидан чиқариб ташлаш (элиминация қилиш) йўли билан (айирувчи-қатъий силлогизмнинг tollendo ponens модуси асосида) индуктив умумлаштириш йўналишини белгилашга, унинг хулосасининг асосланганлик, ишонччилик 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. У оммавий тусга эга, кенг кўламда содир бўладиган ҳодисаларни ўрганишда қўлланилади. Масалан, у иқтисодий ривожланиш кўрсаткичларини ўрганиш, туғилиш ва ўлиш ҳақидаги маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва шу каби ҳолларда муваффақиятли қўлланилади.

Оммавий тусдаги ҳодисаларни ўрганиш тасодифий белгилар, уларнинг мавжуд ҳодисаларда такрорланиши, кўламини аниқлашга ёрдам беради ва шу тариқа сабабий алоқаларни ўрнатишни осонлаштиради.

Статистик умумлаштириш кўпроқ оммавий тусдаги ҳодисаларнинг миқдорига тегишли маълумотларни тўплаш ва таҳлил қилиш, умумлаштириш билан боғлиқ. Бундай миқдорий маълумотлар ҳодисалар тараққиётининг нисбатан турғун тенденцияларини ўзида ифода қилгани ҳолда, уларнинг тараққиёт йўналишларини белгилашга, стратегик ва тактик аҳамиятга молик вазифаларни ҳал этишни ташкил қилишга 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 ҳодисалар ҳақида уларни ёппасига қараб чиқиш йўли 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 умумлаштиришнинг амалга ошиш шаклини куриш 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 бўлиши частотаси $\frac{m}{n}$ га тенг. Уни $f(p) = \frac{m}{n}$ кўринишда ёзиш мумкин.

Масалан, автомобиль аварияларининг 100 тадан 17 тасини ҳайдовчининг маст ҳолатда автомобилни бошқариши келтириб чиқаради, деб фараз қилайлик. Унда

маст ҳолда 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 $f(p)$ қиймати га 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 бўлишига, ундан билиш ва амалиётда самарали фойдаланишга имконият яратади.

Индуктив хулоса чиқаришни таҳлил этишга яқун ясар эканмиз, унинг дедукция билан бўлган алоқасини алоҳида таъкидлаб ўтиш зарур. Бу алоқадорлик худди анализ ва синтез ўртасидаги алоқадорлик каби зарурийдир.

Фалсафа ва 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 деб ҳисоблаганлар (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 мурожаат 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 қўлланиладиган ҳолларда, дедукцияга кўпроқ мурожаат қилинади. Математика ва мантиқда бундай ҳоллар кўп учрайди. Ўз пайтида Декарт буни яхши асослаган.

Лекин, шунга қарамасдан, билишнинг барча босқичлари, соҳалари, йўналишларида индуктив ва дедуктив хулоса чиқаришнинг ўзаро алоқадорлигини, бирининг иккинчисисиз мавжуд бўла олмаслигини кузатиш мумкин. Хусусан,

дедуктив хулоса чиқаришнинг асосларини индуктив йўл билан ҳосил қилинган умумий билимлар ташкил этади. Ўз навбатида, индукция хулосасининг чинлиги дедукция 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 методларининг қўлланилиши жараёнида кузатдик. Худди шундай, уни исботлаш ва рад этишда, илмий назарияларни қуришда ва шу кабиларда 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 мавжуддир. Улар инсон онгида ўз ифодасини топади. Объектив реалликнинг турли соҳаларига оид қонун ва қоидалар тузилиши жиҳатидан ўхшаш бўлса, улар акс эттирган воқеликдаги 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, таркибларидаги 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 кулликдан озод бўлиш учун ўзларига қанот ясашади ва учиб кетишади. Бунда хулоса чиқариш қуйидаги кўринишда бўлади:

Куш 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 асослардан, хулосадан ва асослар 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 алоқалар 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 муносабатларнинг ўхшашлигига асосланилади. Икки турдаги $(a R b)$ ва $(m R_1 n)$ муносабатларни таққосласак, а 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 предметлар ўхшашлиги ҳақида эмас, икки предмет ўртасидаги муносабатни ўрганиш асосида бошқа икки предмет ўртасидаги муносабат ҳақида хулоса чиқарилади.

Аналогияни турларга ажратганда хулосанинг аниқлик даражасига ҳам эътибор берилади. Шу жиҳатдан аналогияни қатъий (аниқ), қатъий бўлмаган, ноаниқ ва хато аналогияга ажратамиз. Қатъий аналогиянинг ўзига хос хусусияти шундаки, кўчирилаётган ва ўхшатилаётган белгилар ўртасидаги алоқа зарурий бўлади. Аниқ фанларда, моделлаштиришда фикр қатъий аналогия шаклида юритилади.

Қатъий бўлмаган аналогияда ўхшаш бўлган ва кўчирилаётган 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 имкони борича кўпроқ ўхшаш белгилари 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 кўчирилаётган 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 белгиларининг 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 қўлланилади.

Моделларнинг бу турларидан алоҳида-алоҳида ва биргаликда фойдаланилади.

Сўнгги вақтларда моделлаштириш кўпинча компьютер воситасида амалга оширилмоқда. Масалан, янги автомобилнинг модели компьютерда ясалиб, унинг ўлчамлари, турли афзалликлари математик моделлаштириш воситасида аниқланади.

Машиқлар

1.Куйидаги хулоса чиқаришлар таркибидаги асосларни, хулосаларни ҳамда хулоса чиқариш турини аниқланг:

1.1.«Миллий табиатимизга хос бўлган меҳр-оқибат, мурувват, андиша, орномус, шарму ҳаё, ибо-иффат каби бетакрор фазилатлар ва халқимизни кўп жиҳатдан ажратиб турган бағрикенглик, меҳмондўстлик, оқкўнгиллик 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 қамраб 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 (Қобус).

3.3.Айрим кишилар мақтанишни яхши кўради.

4.Предикатга қарама-қарши қўйиш орқали бевосита хулоса чиқаринг:

4.1.Кексайган одам ёшлик 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 қуйидаги ҳукмларга карама-қарши, жузъий карама-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 массага эга.

6.Қуйида келтирилган мисолларда силлогизмнинг тўғри ёки нотўғри қурилганлигини аниқланг:

6.1.Баъзи китоблар ўқув қўлланмалардир.

Баъзи босма нашрлар китоблардир.

Баъзи босма нашрлар ўқув қўлланмалардир.

6.2.Ўзбекистон Ўрта Осиёда жойлашган.

Ўзбекистон – давлат.

Баъзи давлатлар Ўрта Осиёда жойлашган.

6.3. Қонун – фуқаролар риоя этиши зарур норматив ҳужжат.

Йўриқнома – қонун эмас.

Йўриқнома фуқаролар риоя этиши зарур бўлган норматив ҳужжат эмас.

7.Қуйидаги 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.Қуйидаги хулоса чиқаришларнинг турларини 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.Қуйидагиларда сабабий алоқадорлик илмий индукциянинг қайси методи бўйича аниқланганлигини кўрсатинг:

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 ҳосил қилинди.

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.

III-БОБ. ИЛМИЙ БИЛИМЛАРНИНГ МАНТИҚИЙ ШАКЛЛАРИ ВА МЕТОДЛАРИ

8-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 қилишда, фанда эса туб бурилишлар даврида яққол намоён бўлади. Масалан, мамлакатимизда амалга оширилаётган ислохотлар жараёнида вужудга келадиган жуда кўп масалалар уларни ечишга янгича ёндашишни тақозо этади. Муаммоли вазият, масалан, табиатшуносликда XIX асрнинг охири ва XX асрнинг бошларида радиоактивлик ҳодисасининг қайд қилиниши, электроннинг кашф этилиши, нурланишнинг квант хусусиятга эгаллигининг асосланиши ва шу каби кашфиётлар натижасида вужудга келган. Унинг моҳиятини табиатшуносликнинг, биринчи навбатда, физиканинг мавжуд қонунлари 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 янги вазиятни яратади.

Демак, муаммоли вазият мавжуд илмий тасаввурлар билан қайд қилинган янги фактлар ўртасидаги зиддиятнинг пайдо бўлиши ёки ана шу илмий тасаввурларнинг ўзининг етарли даражада тизимга солинмаганлиги, яхлит бир таълимот сифатида асосланмаганлиги натижасидир.

Мана шундан келиб чиқиб, **муаммоли вазият** билиш тараққиётининг турли босқичлари 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 қўйишга олиб келади.

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 қидиришни тақозо этади. Қандай муаммоларни илгари суришни, уни муҳокама қилишнинг 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 усуллари ва воситаларини ҳам олдиндан кўра билиш керак.

Муаммоларни қўйишда кишиларнинг ҳаётий тажрибаси, билимлари ва таланти муҳим аҳамиятга эга бўлади. Шунинг учун ҳам, одатда, кўп ҳолларда янги муаммолар илмий билишнинг у ёки бу соҳасининг йирик мутахассислари, бой тажрибага эга ва чуқур билимли олимлари томонидан илгари сурилади ҳамда улар баъзан узоқ йиллар давомида тадқиқ қилинади. Буни, масалан, миллий ғоя ва миллий мафкурани яратиш муаммосининг қўйилиши 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»³.

Уни шакллантириш учун кучли истеъдод ва «ёрқин тафаккур»га эга бўлган Конфуций, Махатма Ганди, Форобий, Баҳоуддин Нақшбанд каби буюк зотлар заҳмат чекканлар⁴.

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»⁵.

Муаммоли вазиятни таҳлил қилишга турли хил муносабатда 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 бир-бири билан боғланиб кетган мана шундай жузъий муаммолар ҳал қилингандан кейингина асосий муаммони аниқроқ баён қилиш ва ечиш имконияти вужудга келади.

Муаммоларни тўғри қўйиш ва баён қилиш уларни ечишдан кам аҳамиятга эга эмас. Муаммони тўғри қўйиш учун унинг илмий билиш тараққиётида тутган ўрни ва аҳамиятини тўғри баҳолаш, уни ҳал қилишнинг методларини топиш зарур. Бу амалда қўйилиши мумкин бўлган турли хил муаммолар ичидан энг муҳими ва тўғриси танилаб олишни билдиради. Муаммони танлаш маълум бир даражада тадқиқотнинг умумий йўналишини ва хусусиятларини белгилаб беради.

Охир-оқибатда қайси муаммони қўйиш 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 қўйилади.

³ И.А. Каримов. Миллий истиқлол мафкураси – халқ эътиқоди ва буюк келажакка ишончдир. // Асарлар тўплами 8 жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2000, 25-бет.

⁴ Қаранг. Ўша ерда.

⁵ Қаранг. Ўша ерда.

Илмий муаммо, одатда, маълум бир назария доирасида вужудга келади (Назария ҳақида бобнинг охирида кенгроқ маълумот берилади).

Назария кейинчалик илгари сурилиши мумкин бўлган муаммони умумий ҳолда белгилашга ва уни тўғри танлашга ёрдам беради. Шунингдек, ҳар бир муаммо маълум бир назария ёрдамида ҳал қилинади. Баъзи ҳолларда эса муаммо мавжуд назарияни модификация қилишни, муаммони ечишга мослаштиришни талаб қилади.

Муаммони ечиш учун дастлабки тайёргарлик ишлари қилинади. Улар қуйидагилардан иборат:

а) мавжуд назариялар доирасида тушунтириб бўлмайдиган факт ва ходисаларни аниқлаш;

б) муаммони ҳал қилиш ғоялари ва методларини таҳлил қилиш ва уларга баҳо бериш;

в) муаммони ҳал қилиш турини, мақсадини, олинган натижани текшириш йўллари белгилаш;

г) муаммонинг негизи билан уни ечиш учун илгари сурилган ғоялар ўртасидаги алоқанинг хусусиятларини кўрсатиш.

Бу дастлабки ишлар амалга оширилиб бўлгандан кейин муаммони ечишга бевосита киришилади.

Шуни алоҳида қайд қилиб ўтиш керакки, муаммонинг ечилиши нисбий хусусиятга эга. Бошқача айтганда, муаммонинг мутлақ тўла ечимини топиш қийин. Чунки ўрганилаётган ходисанинг 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 микдорий 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 тушунтирадиган 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 қурилади ва 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 тушунтирадиган 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 – вақтинча қуриладиган, 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 усуллариининг 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, фароздир.

Гипотеза қуришнинг мураккаб мантиқий жараён эканлигини қуйидаги мисол тасдиқлайди. Иссиқлик двигателлари назарияси асосчиларидан бири француз инженери Сади Карно биринчи бўлиб фақат иссиқликнинг қаттиқроқ қизиган жисмдан совуқроқ жисмга ўтишидагина фойдали иш вужудга келиши ва аксинча, иссиқликни совуқ жисмдан қиздирилган жисмга бериш учун иш сарфланиши зарур, деган фикрни илгари сурган. Айти 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 англотарди. «Карно принципи» кейинчалик термодинамиканинг иккинчи қонунининг яратилишига асос бўлган.

Келтирилган мисолда Сади Карнонинг гипотезани илгари суришда аналогияга асосланганлигини пайқаб олиш қийин эмас.⁶

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 қуйидаги мисолга мурожаат қиламиз.

Термодинамика асосчиларидан бири немис физиги Р.Клазиус юқорида биз кайд этиб ўтган “Карно принципи”ни унга қилинган кўп ҳужумлардан ҳимоя

⁶ Мисол қуйидаги манбадан олинди: Сборник упражнений по логике: пособие для вузов. 3 изд. перераб. /под ред. А.С. Клевчени - Минск.: - Университетское, 1990. с. 214.

қилган. Бу принципни тасдиқлаш мақсадида, унинг чинлигини интуитив равишда муқаррар деб ҳисоблаган постулатдан дедуктив йўл билан келтириб чиқаради. Бу постулатга мувофиқ иссиқлик ўз ҳолича совуқроқ жисмдан иссиқроқ жисмга ўта олмайди.⁷ 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-қатъий силлогизмнинг инкор модуси тарзида кечади, яъни натижанинг хатолигини аниқлашдан асоснинг хатолигини кўрсатишга ўтилади. Унинг символик ифодаси қуйидагича:

$$((H \rightarrow P) \wedge \neg P) \rightarrow \neg H$$

Гипотезанинг натижаларини топа олмаслик, гарчи 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 асосланмайдиган 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 майдонига, бошқалар Қуёшга, юлдузларга қараб мўлжал олишади, деб ҳисоблашган. Украина олимлари эса 1980 йилларнинг иккинчи ярмида қушлар ўз ҳаракати маршрутларини Ернинг гравитация майдонига асосланиб, шу маршрут 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 гипотезаларни, Ерда ҳаётнинг пайдо бўлиши, онгнинг келиб чиқиши, ижтимоий прогресс ҳақидаги фаразларни кўрсатиш мумкин. Умумий гипотезалар борлиқнинг муҳим

⁷ Қаранг. Ўша китоб, 220-бет.

қонуниятларини очишга имкон бергани учун илмий назария «қуриш материаллари», деб ҳисобланади. Ишотлангач, бундай гипотезалар назарияларга айланадилар 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 олдига 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» термини кенг маънода ақлий билиш, тафаккурни 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 босқичда 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 билан бўлган алоқаси ҳали аниқланмаган билимлар ўртасида муносабатларни 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 алоқаларни ўрнатишга, предмет ҳақида яхлит тасаввур ҳосил қилишга, 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

ходисаларни тушунтириш, олдиндан кўриш имконини берадиган ишончли билимдан иборат.

Илмий назария куйидаги таркибий қисмлардан ташкил топади: 1) эмпирик асос: назарияга алоқадор фактлар, уларга мантикий ишлов бериш натижалари; 2) бошланғич назарий асос: назариянинг асосий тушунчалари, постулатлари (аксиомалари), фундаментал қонунлар (принциплар); 3) назариянинг мантикий 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 ходисаларни, уларнинг реал хусусиятлари ва муносабатларини акс эттиришини англамайди.

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) унчалик муҳим аҳамиятга эга эмас. Айтиб бериш пайтда масса муҳим аҳамиятга эга ва шунинг учун ҳам массаси бир нуқтага жамланган ҳаёлий жисм – моддий нуқта ҳосил қилинади.

Барча реал мавжуд жисмлар шаклга ва ўлчамларга эга, моддий нуқта эса идеал объект бўлиб, баъзи масалаларни ечишда реал жисмларнинг ўрнини босади, уларнинг назарий билишдаги эквиваленти бўлиб хизмат қилади. Физикадаги мутлақ қаттиқ жисм, геометриядаги нуқта, текислик, тўғри чизик ва бошқа фанлардаги шу каби кўп тушунчалар идеал объектларни ифода қиладилар.

Идеал объектлар ёрдамида предметнинг ҳиссий идрок этилмайдиган муҳим хусусиятлари, муносабатлари ўрганилади. Уларсиз назарий билиш ўз олдига кўядиган 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 таъсиридан ажратиб қўйилиб, 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, 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 ўзининг тушунчаларини ҳосил қилиш, таърифлаш қоидаларига эга. Бунга мисол қилиб формаллашган тилни яратиш қоидалари, мулоҳазалар мантигини натурал хулоса чиқариш тизими сифатида куриш 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 курилаётган 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 куриш 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 куриш мавжуд билимларни тартибга солишдан, 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 қилишга, улар ёрдамида мавжуд тушунчаларни талқин этишга, 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 ва Кепларнинг планеталар ҳаракати қонунини тушунтириш ва аниқлаштириш имконини берди. Хусусан, Галилей қонунининг жисмнинг гравитация кучи таъсирида ҳаракат қилишининг жузъий ҳолини ифода этиши маълум бўлди. Гравитация таъсиридан 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 қилиши қонунининг бошқа планеталарнинг таъсирини ҳисобга олмаслиги ва ана шунинг учун ҳам унчалик 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 беришидир. 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 мантиқий алоқаларни ўрнатгани, яхлит бир тизимда мужассамлантиргани ва умумлаштиргани учун унинг объектив ҳақиқатлик даражаси ва демак, ишончлилиги ортади.

Бешинчидан, назария муаммони қўйиш, 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 қуриш мураккаб жараён бўлиб, кўп ҳолларда бир қанча олимларнинг ҳамкорлик қилишини тақозо этади.

Дастлабки босқичда назариянинг предмет соҳаси ва тадқиқот йўналиши аниқланади. Амалий ҳаётимиз эҳтиёжлари, у 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 мантикдаги 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 табиатшуносликда 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 келтирилиб 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 ҳолдаги жавоб йўқ.

Аксиоматик тизимларда назария элементларининг катта қисми кичкина бошланғич асосдан – асосий аксиомалардан дедуктив йўл билан келтирилиб чиқарилади. Аксиоматик назариялар асосан математикада қурилади.

Аксиоматик метод биринчи марта Евклид томонидан элементар

геометрияни куришда муваффақиятли ишлатилган. Мазкур геометриянинг асосий аксиоматик тушунчалари «нукта», «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 нукталар тўпламига айлана дейилади», унда «айлана» тушунчаси «нукта 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, нуктани ҳақиқий сонларнинг учтасининг тўплами – тўғри чизик ва текисликни, 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 математикасида абстракт аксиоматик тизимлар кенг қўлланилади. Бундай тизимларнинг муҳим хусусиятлари уларнинг ёпиқ тизимдан иборат бўлиши, яъни миқдор жихатидан чекланган аксиомалар, тушунчалар, принциплардан ташкил топиши, улар қаторига ихтиёрий равишда, асоссиз янги аксиомалар, тушунчаларни қўшиб бўлмаслик; тизимларнинг мантиқан зиддиятсиз ва маълум бир даражада тўла бўлиши ва шу кабилардан иборат. Ана шунинг учун ҳам улар узоқ вақт давомида ўзининг барқарорлигини сақлайди, янги билим олишнинг ишончли воситаси бўлиб қолади.

Аксиоматика табиатшуносликда ҳам қўлланилади. Тажриба билан боғлиқ бўлганлиги ва шунинг учун ҳам зарурий равишда эмпирик талқинга муҳтож эканлиги сабабли табиатшуносликнинг фақат ўзагини ташкил этадиган тушунчаларнигина аксиомалаштириш мумкин.

Абстракт математик структуралар фақат аксиоматик тизимлардагина эмас, балки формаллашган назарий тизимларда ҳам тасвирланиши ва тушунтирилиши мумкин.

Формаллашган назариялар мантиқда кенг қўлланилади. Бунга мисол қилиб мулоҳазалар мантиғи, предикатлар мантиғини кўрсатиш мумкин. Шунингдек, у математикада ҳам учрайди.

Назариянинг юқорида биз кўриб чиққан турлари ва бошқалари 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 этишининг тоталитар шакллари кўллашни 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 мантикий 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 борувчи 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 қўлланилишига 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 келтирилиб 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.

IV-БОБ. АРГУМЕНТЛАШНИНГ МАНТИҚИЙ АСОСЛАРИ

9-мавзу. Аргументлашнинг мантиқий асослари

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 қуришга 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 мантикий 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 боғланган бошқа чин ҳукмлар ёрдамида асослашдан иборат бўлган мантикий 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 тизимидан, ёки теоремалардан, ёки аниқ фактларни умумлаштириш натижаларидан, ёки ҳодисаларнинг сабабини кўрсатувчи мулоҳазалардан ва шу кабилардан иборат бўлади.

Аргументлар – тезиснинг чинлигини асослаш учун келтирилган ҳукмлар. Аргументлар бўлиб 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 марта лаб 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 мантикий 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 яққа 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 исботлашда тезис (а) ва антитезис (\bar{a}) ўртасидаги муносабатга асосланилади. 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 натижалар 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 силлогизмнинг 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 мантиқий амалдир.

Бирорта фикрнинг чинлигини рад этиш айна 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 ҳимоя 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 воқеаларга, 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 берилади.

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 берилади. 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 қўлланилади.

Исботлаш ва рад этиш қоидалари, уларни бузганда келиб чиқадиган 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 этишнинг 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. Бу хатоликлар 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 торайтирилиши ёки кенгайтирилиши 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 алмашинишига 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 алмашиниши. 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 хатolikлардир. Масалан, бир-икки талабанинг дарсга масъулиятсизлик билан муносабатда бўлишини умумлаштириб, «ҳамма талабалар масъулиятсиз»,

деб таъкидлаш хатодир;

в) аналогияда учраши мумкин бўлган мантикий хатолар. Булар «ёлғон аналогия» билан боғлиқ хатолардир. Унда тасодифий белгининг зарурий деб олиниси, фақат биргина ўхшаш белгига асосланиши ёки мутлақо таққослаб бўлмайдиган ҳодисаларнинг ўзаро таққосланиши натижасида фикрда чалкашликлар юзага келади.

Мантикий хатолар тафаккур қонунларини бузиш, хулоса чиқариш қоидаларига амал қилмаслик натижасида юзага келади. Мантиқ тарихида исботлаш жараёнида атайлаб (қасддан) хатога йўл қўювчилар – софистлар деб, уларнинг таълимоти эса софизм (грек. – айёрлик) деб аталади. Фикр юритиш жараёнида билмасдан мантикий 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 мавзунини ўзгартирмаслик;
- баҳс мавзуси юзасидан ўзаро зид ёки қарама-қарши фикрлар бўлмаса, баҳсни тўхтатиш;
- мавзунини яхши биладиган, ақлли одамлар билангина баҳслашиш;
- баҳс юритишда мантикий қонун-қоидаларга амал қилиш, ўзининг ва муҳолифининг фикрларидан хулоса чиқара олиш, мантикий зиддиятларни аниқлаш ва бартараф этиш, асослар тўғри бўлса, исботлашнинг ҳам тўғрилигини эътироф этиш ва ҳ.к.;
- бир баҳс доирасида баҳслашиш усулларини 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 истиқлол 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, қайсинисининг восита исботлашга оид эканлигини аниқланг:

2.1. Барча кишилар ўз табиатига кўра билим олишга интилади. Бунинг исботи қуйидагича: одамлар ҳиссий қабуллаш хусусиятига эга; ҳиссиётларнинг фойдаси бўлиш-бўлмаглигидан қатъи назар, уларни ва, айниқса, ҳаммадан кўпроқ кўриш сезгисини қадрлашади; чунки кўришни, айтиш мумкинки, бошқа сезгилардан афзалроқ деб биламиз; бу хатти-харакат 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 бир-бирига солиштириб қарай олмаса, ундай узун бўй ернинг шарлигини билишга ҳам, унинг

чегарасини аниқлашга ҳам фойда келтирмайди» (Абу Райхон Беруний асарларидан олинган ўйлар ва ҳикматлар. Азиз Қаюмов. Абу Райхон Беруний. Абу Али ибн Сино. Т., 1987, 233-бет).

3.2. Демокритнинг, атомлар сифатга эга эмас ва уларга 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 кўйилганлигини 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, кип-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 узокроқда 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, оддан 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 мантиқий 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 қўшилган. Ҳозирги пайтда у «мантиқий парадоксларнинг шоҳи» деб саналади. Мазкур парадоксни ечишнинг ўнлаб вариантлари таклиф қилинган, лекин ҳозиргача унинг негизида қандай муаммолар яшириниб ётганлиги сир бўлиб қолмоқда.

6.2.Эрамизгача 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 узок 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. (Мисоллар «А.А.Ивин. Искусство правильно мыслить. М., 1990»дан олинган. 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 куйидагича 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? (Мисоллар 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 мактаб, 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 ихтилофли 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 қилди Абдусамад. – Ўзга эътиқодларни ўрганмоқ ва таҳлил этмоқ шариатга хилоф бўлмас, бу иш илм учун даркордир.

– Қатл этилсин бу кофир! – деб буюрди шох.

Подшоҳ Берунийга юзланди ва ундан сўради:

– Карматийлар тўғрисидаги китобга сизнинг ҳам алоқанғиз 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 фарқ каттадир.

– Сизнинг бундай кажбаҳслигингиз 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 исботлаш билан қандай алоқада?
6. Рад этишнинг қандай усулларини биласиз?
7. Исботлаш ва рад этиш қоидаларини бузганда 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.

МАНТИҚ ТЕРМИНЛАРИНИНГ ҚИСҚАЧА ЛУҒАТИ

А

А – (лот. *Affirmo*) – «тасдиқлайман» сўзининг биринчи унли ҳарфи бўлиб, формал мантиқда умумий тасдиқ ҳукми символлик равишда ифодаланади.

¬А (инкор А) – Математик мантиқда мураккаб мулоҳаза бўлиб, бу мулоҳаза, «А хато бўлгандагина тўғри бўлади ва аксинча, А тўғри бўлганда хато бўлади» деган фикрнинг символлик 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.

¬¬А (қўш инкор А) – математик мантиқда икки марта инкорни англатиб, 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.

А∨А – математик мантиқда учинчиси мустасно қонунининг символлик 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* – узоқлашув, мавҳумлик) – тушунча ҳосил қилишнинг муҳим усуллариандир. Абстракциялаш ёрдами билан 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 мантикқа зид бўлган бемаъни ҳулосага келиш деб аталади.

Автоматик мантиқ – математик мантиқнинг махсус соҳаси бўлиб, дискрет бошқариш системаси ҳақидаги таълимотни беради.

Агностицизм (грек. а – йўқ, *gnosis* – билиш, билиб бўлмайдиган) дунёни билиб бўлмади, деган таълимот бўлиб, бу таълимотга кўра инсон нарсаларнинг моҳиятини билишга, улар ҳақида аниқ билимга эга бўлишга кодир эмасдир.

Ажратиб кўрсатувчи ҳукм – маълум белги фақат ўша предметга тегишли эканини кўрсатадиган ҳукм.

Айлантириш (лот. *abversio*) бевосита ҳулоса чиқариш бўлиб, бунда тасдиқ ҳукм инкорга ёки инкор тасдиқ ҳукм ҳолига келтирилади. Айлантериш натижасида ҳукмнинг сифати ўзгаради.

Айирувчи (дизъюнктив) ҳукм – бир неча ҳукмлар ёки (*v*) боғловчи орқали мураккаб ҳукмни ташкил этади. Бу икки хил: қатъий айирувчи ҳукм ва оддий айирувчи кўринишда бўлади.

Айирувчи (дизъюнктив) силлогизм – катта асос айирувчи ҳукмдан, кичик асос ва ҳулоса 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 хажм жихатидан барқарор муайянликни сақлаши керак. Бу қонун фикрни аниқ ифодалаш 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 келтириладиган исботсиз қабул қилинган тушунчалардир. Мантикда аксиома исботсиз қабул қилинган ҳақиқат маъносида ишлатилади. Ҳозирги замон илмий текшириш шларида аксиоматик метод жуда катта аҳамиятга эга. У илмий назарияларнинг дедуктив ҳулосалар чиқариш ёрдамида ташкил топиш сулларидан 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. антиқда айирувчи ҳукмнинг ҳар бир қисми альтернатива бўла олади.

Анализ ва синтез (грек. *Analysis* – ажратиш, бўлиш ва қўшиш, бирлаштириш) **Анализ** шундай бир мантиқий усулдирки, унинг 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 белгиларнинг ўхшашлигидан бошқа белгиларнинг ҳам ўхшашлиги тўғрисида ҳулоса чиқаришдир.

Антитезис (грек. *Antithesis* – қарама – қарши қўйиш) – тезисга қарама–қарши бўлган тезис.

Апагогик исбот (грек. *Арагоге* – хулоса, *арагогос* – бурувчи, чиқарувчи) – воситали исботнинг бир тури бўлиб, тезиснинг тўғрилиги бевосита аргументдан (асосдан) келтирилиб чиқарилмайди, балки унга қарши бўлган тезиснинг (антитезиснинг) хатолигини исботлаш орқали дастлабки тезиснинг тўғрилиги исботланади.

Аподейктик ҳукм ёки зарурий ҳукм (грек. *Ародеикткос* – ишонарли, аниқ) – предикат ва субъектдаги белгини зарурий тасдиқлайди ёки инкор қилади. Бундай ҳукмлар нарса ва ҳодисалар ўртасидаги зарурий муносабатни акс эттиради.

Апологетика (грек. *Арологіо* – ҳимоя, ҳимоя нутқи) – бирор нутқни ёки фикрни ҳимоя қилиш (Апология ҳам ана шундан келиб чиқади).

Аргумент (лот. *Argumentum* – исбот асосий) тезисни исботлаш учун келтириладиган фикрлар. Бундай фикрларнинг тўғрилиги практикада 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 исботлашдир.

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 мавжудлигини ёки мавжуд эмаслиги қайд қилинади, ҳалос.

Атрибутив ҳукм (лот. *Atributum* – белгиланилган, бўлинилган, қўшилган) – предикатда субъектга хос сифат ва хусусиятларини акс эттирувчи ҳукм.

Афоризм (грек. *Аргоіѕмос* – қисқа ҳикматли сўз) – у ёки бу фикрни қисқа, аниқ ва ишонарли, тугалланган шаклда баён этишдир. 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 – силлогизмни биринчи фигурасининг, биринчи модусини (ААА) ифодаловчи белги.

Бевосита хулоса чиқориш – бир асосдан чиқарилган хулоса.

Бирга бўйсунуш – тушунчалар ўртасидаги муносабат.

Бир доирада айланавериш (лот. *Circulus vitiosus*) – исботдаги етарли асос қонунини бузиш натижасида келиб чиқадиган мантиқий хатодир.

Бирлаштирувчи исбот – тўлиқ индукция йўли билан қилинадиган исботга 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 ходисаларнинг ўзаро алоқасини, 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; французча –versio – таржима, изоҳлаб бериш) – бирон факт, ходиа ва воқеанинг бир-биридан фарқ қиладиган бир неча турини турлича таҳминий изоҳлашга айтилади. Версия хусусий гипотезанинг бир туридир.

Воситасиз ва воситали исбот – исботлаш усулига кўра исботлар воситасиз ва воситалига бўлинади. 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 предметлар ходисалар ва улар тўғрисидаги фикр ҳамда мулоҳазаларнинг пайдо бўлиши, шаклланиши, туғилиши.

Генетик метод – предмет ходисаларнинг келиб чиқиши ва ривожланишини таҳлил қилиш асосида тадқиқ этиш усули.

Генетик таъриф – таърифланаётган буюмнинг келиб чиқишини кўрсатадиган 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 исболаш–илмий билишнинг ривожини 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 бўлиб, бу усул воситаси билан 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 қўлланилгандагина аҳамиятли бўлади.

Гносеология (грек. Gnosis – билиш, logos - таълимот) – билиш назарияси, философиянинг муҳим соҳаси:

generalisatio – (лот.) яккадан умумийга қараб умумлаштиришдир;

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 мантикда) исботнинг шаклларидадан бўлиб, айрим, якка ҳукмлардан иборат бўлган тезиснинг умумий қоидаларига асосланиб исботлаш усулидир.

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 усулларида ва тадқиқот методларида бири.

Дезинформация – нотўғри ахборот бериш, одамларни чалғитириш, 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 оммавий бўлишга тиришувчи сиёсатдон.

Демагогия – халқ оммасига ёлғон ваъдалар билан уларнинг ҳиссиётига таъсир этиш орқали сиёсатда муайян мақсадларни амалга ошириш усули.

Демонстрация (лот. demonstratio - кўрсатиш) – исботлаш жараёнинг таркибий қисми бўлиб, исботлаш усулини, яъни исботлашнинг қандай амалга оширилишини ифодалайди.

Деонтик мантиқ – норматив тилнинг мантикий тузилишини ўрганадиган мантиқ. Шунингдек, у норматив тушунчалар ҳақидаги таълимот ҳамдир. Деонтик мантиқ модаллик мантиқсининг бир қисми сифатида ҳам қаралади. У мантиқ «албатта», «рухсат этилган», «бефарқ», «таъқиқланган» каби хусусиятларнинг функцияларини ўрганади. Деонтик мантиқ 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 алоқадорлигининг 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. *Dialektikā* – сухбат олиб бораётиман, муҳокама қилаётиман) – ривожланиш тўғрисидаги фалсафий концепция. Воқелик ходисалари уларнинг ички ривожиди, зиддиятлар тақозаси билан юз берадиган ўз харакатида деб ўргатадиган билиш назарияси ва методи.

Диалектик мантиқ – тафаккур харакатининг умумий қонунлари ва формалари ҳақидаги фикр билан объектив реалликни билиш йўллари тўғрисидаги, яъни фалсафий категорияларнинг ўзаро алоқадорлигини татдиқ этадиган фандир.

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 қилиш, тортишув, мунозара қилиш.

Диссидент (лот. *dissident* – ихтилоф, кўнмаслик) – ихтилофчи, бузғунчи.

Дистант – логик қарама – қаршилиқ (лот. *distatio* – оралик) бир предмет, ходиса 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 танқид кўзи билан текширилмай, кўр-кўрона қабул қилинаверадиган, ўзгармас қоида, ақида.

Доминант (лот. *dominatio* – ҳукмрон) – ҳукмрон ғоя, бирон нарсанинг бош, сабаби, асосий томони.

Dictum de omni et nulla (лот.) Силлогизм аксиомасининг лотинча қисқартирилган формуласи. Таржимаси: ҳамма нарса тўғрисида айтилган ва ҳеч нима. Тўла матни: синфга мансуб ҳамма предметлар тўғрисида тасдиқланиб ёки инкор қилиниб 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 беришиш (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 – лотинча Nego – инкор қиламан сўзининг биринчи унли ҳарфи бўлиб, умумий инкор ҳукмининг символик ифодасидир.

Етарли асос қонуни (лот. Lex rationis determinantis siue sufficientis) формал мантиқ қонунларидан бири бўлиб, унга кўра ҳар қандай чин фикр исботланган бўлиши керак, тўғрилиги исботланган бошқа бир фикрга асосланиши керак.

Eadem aberrare cnorda (лот.) хатони яна ўша жойдан такрорлаш 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 тушунчалар - шундай тушунчаларки, 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, ҳолос. Шунга кўра у ҳодисаларнинг сабабини очиб берувчи умумий илмий гипотезадан фарқ қилади.

Жузъий ҳукм - синфга мансуб предметлар ёки улар белгиларининг бир қисми тўғрисида тасдиқлаб ёки инкор 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 ҳукмдир. Унинг формуласи: «Баъзи S – P дир». Лотин тилида «I» ҳарфи билан белгиланади (affirmo) – тасдиқлайман сўзининг иккинчи унли ҳарфи.

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 ҳукмда предмет ва унинг белгилари муқаррар равишда тасдиқланади ёки инкор қилинади.

Зиддиятсизлик қонуни (лот. *lex contradictionis*) формал мантиқнинг асосий қонунларидан бўлиб, у қуйидагича ифодаланади: айти бир предмет ҳақида айтилган икки ўзаро бир –бирини истисно этувчи фикрлар айти 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 – лотинча *affirmo* – тасдиқлайман сўзининг иккинчи унли ҳарфи бўлиб, у жузъий тасдиқ ҳукми символлик ифодалайди.

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 - илмий тадқиқот усули бўлиб, бу усул махсус абстракт идеаллаштирилган объектлар тузишда ифодаланади. 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 каттиқ жисм» каби ва ҳоказо.

Идеология – (грек. *idia* - тарз, образ, тушунча ва таълимот) – ижтимоий қарашлар ва ғоялар системаси. 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 эттирадиган психик процесс.

Ижобий мантиқ – ҳозирги замон ноклассик мантиқ оқими бўлиб, фикрлаш жараёнида инкор этиш амалини қўлламайди. Унинг ўрнига импликация, конъюнкция, дизъюнкция ва эквивалентлиликни ишлатади.

Ижобий ва салбий тушунча – тушунчаларнинг мазмун жиҳатдан турлари бўлиб, ижобий тушунчада предмет ўзида мавжуд белги орқали фикрланса, салбий тушунча ўзида йўқ белги ёрдамида ифодаланади.

Изчиллик – мантикий тафаккурнинг асосий шартларидан бири бўлиб, фикрлаш жараёнида тартиблиликни талаб қилади, яъни фикр оддийдан мураккабга қараб, ёки аксинча юритилади.

Изчиллик билан бўлиш – тушунчани бўлишнинг асосий шarti бўлиб, бўлишда сакраш бўлмасин, тартиб билан амалга ошсин деб кўрсатади.

Илмий индукция – индуктив хулоса чиқаришнинг бир тури бўлиб, бунда бирор туркумдаги буюмларнинг айримларининг муҳим хусусиятларини, сабабий боғланишларини текшириш асосида уларнинг ҳаммаси тўғрисида хулоса чиқарилади.

Импликация (лот. *implicite* – узвий боғланган) – мантикда икки оддий ҳукмнинг боғланиши натижасида ҳосил бўладиган мураккаб фикр. У «Агар, у ҳолда» боғловчилари билан ифодаланади. Символик белгиси $A \rightarrow B$.

Имплицит (лот. *implicite* - ноаниқ) – предметларнинг ноаниқ, яширин мазмунининг ифодаси. Бундай яширин тушунчалар тилда мустақил ифодага эга эмас, бироқ ўша нарса назарда тутилади, англашади, улар товуш ифодасига эга бўлсада, бевосита фикрни билдирмайди, балки контекст воситасида ифодаланади.

Индивид (лот. *individuum* - бўлинмас) – айрим бўлинмайдиган якка, мустақил мавжудод индивид дейилади. У якка тушунча маъносида ҳам ишлатилади. Тушунчаларни чегаралаш натижасида бўлинмас якка тушунчаларга келамиз. Бу сўз якка шахсга нисбатан, шунингдек, математик мантикда эса айрим предмет, объектларни қисқача ифодалашда ҳам ишлатилади.

Индуктив исбот – исботнинг алоҳида бир тури бўлиб, ундаги тезис умумий ҳукмлардан, асослар эса жузъий ҳукмлардан иборат бўлади.

Индуктив мантиқ – мантикнинг муҳим бир бўлими бўлиб, унда айрим асослардан умумий хулосалар чиқариш механизми ўрганилади. Математик мантикда эса тўлиқ бўлмаган ахборотдан эҳтимоллик кўринишида хулоса чиқаришга айтилади.

Индуктив хулоса чиқариш – қ. индукция.

Индукция (лот. *inductio* – жузъийдан умумийликка) – хулоса чиқаришнинг асосий усулларида ва тадқиқот методларида бири. Индуктив хулоса чиқариш билимнинг жузъий муҳокамалардан (ҳукмлардан) умумий мулоҳазаларга, қоидаларга қараб ҳаракат қилишидир. Тўлиқ ва тўлиқсиз индукция мавжуддир.

Инкор модус – шартли ва айирувчи силлогизмнинг инкор модуси.

Инкор ҳукм – бирор предметда бирор белгининг мавжудлигини рад этадиган 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 аргументларининг ва исботлаш усулининг қоидаларини ўз ичига олади.

Й

Йўлдош ўзгаришлар методи – ҳодисаларнинг сабабли боғланишини текширишнинг индуктив методларидан бўлиб, бу метод бўйича, агар бир ҳодисанинг юзага келиши ҳар сафар унга йўлдош бўлган иккинчи ҳодисани заруран юзага келтирса, демак бу ҳодисанинг биринчиси иккинчисининг сабабидир.

К

Катта термин – силлогизмнинг катта асосда жойлашган термин бўлиб, у ҳулосанинг предикатидир.

Категория – (грек. *categoria* – таъриф бериш, фикр айтиш) – объектив реалликдаги ҳодисаларнинг асосий хусусият ва қонунларини акс эттирадиган ва даврнинг илмий – назарий муҳитни, тафаккурнинг характери белгилаб берадиган умумий тушунчалар. Формал мантиқда эса у умумлаштиришнинг чегараси бўлиб 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 нарса 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 ортиқча ҳисобланади.

Кичик термин – силлогизмнинг кичик асосида жойлашган тушунча бўлиб, у ҳулосанинг субъекти бўлиб келади.

Классификация – (лот. *classis* – туркум, *facio* - бажараман) предметларни муҳим белгиларга қараб туркумлаш. Бунда предметлар бир – бирига ўхшашлиги ва фарқига қараб синфларга бўлинади ва жойлаштирилади. У табиий ва сунъий, илмий ва ёрдамчига бўлинади.

Конструктив мантиқ – ҳозирги замон математик мантиғининг оқимларидан биридир. Бунда у воқеликни конструкция қилиш асосида ўрганади.

Контраст – (француз *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 – мантикнинг математика учун ҳал қилувчи деб қаровчи оқимдир. У 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 унинг 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 фандир. Мантикнинг предмети тафаккурдир.

Мантикий квадрат – ҳукмлар ўртасидаги муносабатни эсда сақлаб қолиш учун фойдаланиладиган кўргазмали диаграмма.

Мантикий семантика ёки семантик мантиқ – (грек. semanticas – англатувчи, билдирувчи) – мантикнинг муҳим бир тармоғи бўлиб, тушунча, ҳукмда ифодаланган сўзлар маъносини ўрганади.

Мантикий хато – тушунча, ҳукм, хулоса чиқариш, исботлаш жараёнида тафаккур қонуни ва шакллари бузиш натижасида келиб чиқадиган хато.

Мантикий қарама – қаршилик – фикрлаш жараёнида нозидлик қонунини бузиш асосида келиб чиқадиган чалкаш муҳокама.

Мантикий қонунлар – тўғри тафаккур қонунлари.

Мантиқ қонунлари – инсон тафаккурига хос қонунлардир. Мантиқ қонунлари объектив оламнинг инсон онгидаги инъикосидан иборатдир. Формал мантикнинг 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 тушунилади.

Мураккаб ҳукм – Мантикий боғловчилар орқали икки ва ундан ортиқ оддий катъий ҳукмлардан ташкил топган ҳукм. Мураккаб ҳукмлар айирувчи,

бирлаштирувчи, шартли ва эквивалент бўлади.

Мухим белги – предмет ва ҳодисаларнинг мавжудлиги учун зарур бўлган белгидир.

Мантиқий квадрат – ҳукмлар ўртасидаги муносабатни эса саклаб қолиш учун яратилган кўргазмали 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 ҳулоса ҳам натижа дейилади.

Nego – лотинча «инкор қиламан» деган сўз бўлиб, биринчи унли ҳарфи (E), муминкор ҳукмининг, иккинчи унли ҳарфи эса (O) жузъий инкор ҳукмининг символик ифодаси.

Неологизм (грек. neos – янги, logos сўз) – тилда янги сўзларнинг пайдо бўлиши. Бу сўзлар инсон амалий фаолияти, илмий билимларининг ривожланиши асосида пайдо бўлади.

Ном – предмет, ҳодиса, жараёнларнинг тилдаги ифодаси. Ном яқка предметларни (Тошкент, Ал-Хоразмий), бир гуруҳ предметларни (ҳалқ, ўрмон), ҳодиса ва жараёнларни (тинчлик, сезги) акс эттириши мумкин. Ном проблемаси билан мантиқда 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 жузъий инкор ҳукмини символик 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 – бизнинг билимларимизнинг онгимиздан ташқарида мавжуд бўлган мазмуни бўлиб, унинг воқеаликка мос, адекват келишидир. Ҳақиқатнинг мазмуни эса бизнинг 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 ҳулосалар ҳисобланади. Бу индукцияда нарсаларнинг ички моҳияти асосида эмас, балки бевосита кўзга ташланиб турган белгилар асосида ҳосил қилинади. Шунинг учун у зид ҳоллар учрамаган тақдирдагина тўғри бўлади.

Омонимлар – шаклдан 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

P - лотинча praedicatum – кесим сўзининг биринчи унли ҳарфи бўлиб, у ҳукм предикатининг символик ифодасидир. Силлогизм ҳулосанинг предикати бўлиб келгани учун катта термин ҳам P ҳарфи билан белгиланади.

Парадокс (грек. para – қарши ва doxa - фикр) – кутилмаган, одатдан ташқари ажойиб фикр бўлиб, маълум ҳукмрон ва кундалик ҳаёт фикрларига, ҳатто росмана фикрга қарама-қарши бўлган мулоҳазадир. Формал мантиқда бир-бирига қарама-қарши бўлган икки ҳулоса бўлиб, уларнинг ҳар иккаласи чин (тўғри) ёки хато деб қараладиган фикрга парадокс дейилади.

Предикат (лот. praedicatum - кесим) – ҳукмда предметга хос белгини ифодалайди. Предметдаги белгини мантикий боғловчилар орқали тасдиқлаб ёки инкор қилиб кўрсатади.

Petitio principii (лот.) – тезиснинг исботи учун келтирилган асос, тўғри, чин, етарли бўлса – да, унинг исботи учун яна қўшимча исбот қилиш талаб қилинадиган 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 (лотинча 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 (лотинча *Subjectum*) – субъект сўзнинг биринчи ҳарфи бўлиб, у ҳукмдаги мантиқий эганинг символик ифодасидир. Силлогизмда ҳулоса 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) – маълум маълумот берувчи шартли белги.

Силлогизм – (грек. *Sullogismos* – ҳисоблаб чиқармоқ) – ҳулоса чиқаришнинг дедуктив усули бўлиб, унда икки қатъий ҳукмдан янги бир қатъий ҳукм – ҳулоса ҳосил қилинади. Бунда ўрта термин асосларни мантиқан боғлайди, кичик ва катта терминлар боғланиб, ҳулоса ҳосил қилади.

Силлогизм аксиомаси – «Буюмларнинг бутун туркуми тўғрисида нимаики тасдиқланиб (ёки инкор қилиниб) айтилса, шу туркумдаги айрим бир бўлак тўғрисида ҳам тасдиқлаб (ёки инкор қилиб) айтилади».

Силлогизм таркиби – икки асос ва ҳулоса, уч терминдан иборат.

Силлогизм фигураси – ўрта термин жойини алмаштириш йўли билан силлогизмнинг турли шакллари ҳосил қилишдан иборат бўлган мантиқий усул. 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 фикрлар ва унинг шакллари, муносабатини, терминлари, предикати ва субъектларининг ёлғон ёки чинлиги, мантиқий функцияларини белгилар системаси билан ифодалаб ўргнанивчи 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

Э - 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 охирги асоснинг предикати бўлиб чиқади.

Софизм – (грек. Sophisma – ўйлаб чиқарилган, муғамбирлик) – мантиқ қонуни ва қоидаларини била кўра туриб, уларни қасддан бузиш. Софистлар фикрни шакл жиҳатидан тўғри деб қарасалар – да, фикрлашдаги хатони ҳақиқат, чин деб қарайдилар. Улар кўпинча сўзларнинг турли маънолилигидан фойдаланиб, нисбийликни мутлоқлаштирадилар. 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 фикрлашдир. Ўрта асрларда диний – фалсафий таълимотни схоластика деб аташган.

Т

Тафаккур – воқеликни абстрактлаштириб 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, ҳулоса чиқариш ва ҳоказолардан иборат бўлади.

Тафовут методи – ҳодисаларнинг сабабли боғланишини текширишнинг индуктив методларидан бири. У қуйидагича ифодаланеди: агар ҳодиса бир ҳолда юз берса – ю, иккинчи ҳолда тафовут қилса, демак, худди шу ҳолатнинг ўзи ҳодисанинг сабабидир.

Таққослаш – буюм ва ҳодисаларнинг бир – бирига ўхшашлиги ва фарқини аниқлашга қаратилган мантиқий усул.

Таърифлаш – мантиқий усул бўлиб, бу усул воситасида тушунчаларнинг мазмуни очиқ берилади. Таърифнинг тузилиши икки асосий қисмдан: аниқловчи ва таърифловчи тушунчалардан иборат бўлади.

Таърифлашга ўхшаш мантиқий усуллар – 1) кўрсатиш; 2) тасвирлаш; 3) тавсифлаш; 4) ўхшатиш; 5) тафовутлаш; 6) таққослаш.

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 солган. Хулоса чиқаришнинг дедуктив методини ишлаб чиқди. Инглиз файласуфи Ф. Бэкон (1561 – 1626 йиллар) эса индуктив методни ишлаб чиқади. Шундай қилиб традицион мантиқ вужудга келади. Бу мантиқни ривожлантиришга жуда кўп мутафаккирлар ҳисса қўшганлар.

Трихотомия (грек. triha – учга, toma - майдалаш) – тушунчалар ҳажмини учга бўлиш. Математик мантиқда 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 тури бўлиб, у текшириладиган ҳодисанинг барча ҳолларини эмас, балки айрим ҳолларинигана 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 қараб туркумларга бўлинади. Ҳажмига кўра яққа ва умумий тушунчаларга бўлинади. Мазмунига қараб: конкрет ва абстракт, нисбатдош ва нисбатсиз, мусбат ва манфий тушунчаларга бўлинади.

Тушунчаларни бўлиш – мантиқий усул бўлиб, бу усул ёрдамида тушунчаларнинг ҳажми уни қисм (тур) ларга ажратиш йўли билан аниқланади.

Terminum major (лот.) – катта термин

Terminum medius (лот.) – ўрта термин

Terminum minor (лот.) – кичик термин

Terminum non datur (лот.) – учинчиси керак эмас (учинчиси мустасно қонунининг лотинча номи).

У

Учинчиси истисно қонуни - мантиқнинг асосий қонунларидан бўлиб, у қуйидагича ифодаланади. 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 $A \vee B$

Ф

F – лотинча – **Falsitus** – хато (ёлғон) сўзининг биринчи ҳарфи бўлиб, у математик мантиқда хато айтилган фикрни символик тарзда ифодалайди.

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 – илмий билиш методи бўлиб, маълум объектнинг мазмунини унинг, шакли орқали ифодаланади.

Формаллашган тил - формал мантиқда ишлатиладиган сунъий тилдир. Сунъий тил - белгилари 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) a, b, c, \dots – якка, атоқли ёки тавсифий предметларнинг номи ифодаланган символлар – предметли ўзгармас (констант) деб аталади.

2) x, y, z, \dots – 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 предикатларни жойини кўсатади: 1 – бир жойли; 2 – икки жойли; n – кўп жойли) уларни предикат ўзгарувчанлиги дейилади.

4) P, q, r, \dots пропозицион ўзгарувчанлик – гапни ифодаланишини билдирувчи символлар.

5) \forall, \exists - фикрларнинг миқдорий хараактеристикасини 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) $\approx(a \approx b)$;

Инкор – $\neg(\neg a)$.

Формула – (лот. Formula – шакл, қоида) – маълум белгиларда фикрлаш жараёнини қонун ва қоидаларини изчил равишда қисқа баён этишдир. Формула фикрлаш жараёни тўғрисида аниқ маълумот беради. Мантиқда формулалар жуда кўп қўлланилади.

Fallacia accentus – (лот.) икки маъноли талаффуз қилишдан келиб чиқадиган мантиқий хато.

Fallacia accidentis – (лот.) предметларнинг муҳим белгиларини номуҳим белгиларига аралаштириб юбориш натижасида келиб чиқадиган мантиқий хато.

Falsum (лот.) – ёлғон, алдаш

Fata (лот.) – тақдир

Forte (лот.) – тасодиф, эҳтимол.

Э

ЭВМ – электрон ҳисоблаш машинаси терминининг қисқартирилган номи бўлиб, 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.

Ээоп тили – метафора ва турли образлар, киноя ва қочирмалар орқали аччиқ ҳақиқатни айтиш (қадимги Грецияда яшаган философ Ээоп номи билан юритиладиган термин).

Адабиётлар

1. Каримов И.А. Асарлар тўплами. 1-14 жилдлар.-Т.: “Ўзбекистон”, 1996-2006 й.й.
2. Каримов И.А. Юксак маънавият – энгилмас куч. – Т.: Маънавият, 2008.
3. Бочаров В.А., Маркин В. И. Основы логики. – М., 1994.
- 4.3 Войшвилло Е. К. Символическая мантик: классическая и релевантная. – М., 1989.
5. Войшвилло Е. К. Понятие как форма мышления. – М., 1989.
6. Войшвилло Е. К., Дегтярев М. Г. Мантик как часть теории познания и научной методологии. Кн. 1, 2. – М., 1994.
7. Войшвилло Е. К., Дегтярев М.Г. Мантик. – М., 1999.
8. Гетманова А.Д. Мантик. – М., 1995.
9. Ёкубов Т. Математик мантик элементлари. – Т.: “Ўқитувчи”, 1996.
10. Ивлев Ю. В. Мантик. Учебник для вузов. – М.: Логос, 1998.
11. Ивин А. А. Искусство правильно мыслить. – М., 1990.
12. Кириллов В. И., Старченко А. А. Мантик. – М.: “Логос”, 1997.
13. Кондаков Н. И. Логический словарь -справочник. – М., 1976.
14. Логико – гносеологические идеи мыслителей Средней Азии. – Т.: “Фан”, 1981.
15. Мантик и компьютер. Моделирование рассуждений и проверка правильности программ. – М.: “Наука”, 1990.
16. Мантик: наука и искусство. – М., 1993.
17. Маковельский А. О. История логики. – М., 1967.
18. Малик Мурод. Ўзбек кадриятлари. – Т.: “Чўлпон”, 1995.
19. Маркин В. И. Силлогистические теории в современной логике. – М. 1991.
20. Мустакиллик: илмий, изоҳли, оммабоп луғат. – Т.: “Шарқ”, 1999.
21. Мўминов И. М. Ўзбекистон ижтимоий-фалсафий тафаккури тарихидан.–Т.: “Фан”, 1993.
22. Попов П. С. История логики Нового времени. –М., 1960.
23. Раҳимов И. Мантиқдан амалий машғулотлар ва методик тавсиялар. –Т.: “Ўқитувчи”, 1988.
24. Рузавин Г. И. Научная теория: логико - методологический анализ. –М., 1978.
25. Смирнова Е. Д. Основы логической семантики. – М., 1989.
26. Ибн Сина. Избранные философские произведения. – М., 1980.
27. Фалсафа. Қомусий луғат– Т.: “Шарқ”, 2004.
28. Аль - Фараби. Логические трактаты, Алма-Ата, 1975.
29. Форобий ва унинг фалсафий рисоалари. М. Хайруллаев таҳрири остида. – Т.: “Фан”, 1969.
30. Хайруллаев М. Уйғониш даври ва Шарқ мутафаккири.- Т.: “Ўзбекистон”, 1981.
31. Хайруллаев М., Ҳақбердиев М. Мантик. – Т.: “Ўқитувчи”, 1993.
32. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Мантик. Ўқув қўлланма. – Т., 2004.
33. Шарипов М., Файзихўжаева Д. Мантик. Ўқув қўлланма. Фалсафа бакалавр йўналиши талабалари учун – Т., 2005(лотин графикасида).
34. Ўзбекистонда ижтимоий-фалсафий фикрлар тарихидан лавҳалар. Академик М. Хайруллаев таҳрири остида. – Т.: “Ўзбекистон”, 1995.

Аннотация

Ўқув қўлланма “5141500- миллий ғоя, маънавият асослари ва ҳуқуқ таълими” бакалавр йўналиши талабаларига мўлжалланган. У мантиқни фалсафа фани таркибида унинг бир бўлими сифатида ўқитишни ҳисобга олган ҳолда тайёрланган. Хусусан, мантиқнинг амалдаги курси мазмуни ва структураси сақланиб қолган ҳолда, уни ташкил этувчи масалалар фалсафанинг билиш назарияси масалалари билан мувофиқлаштирилган тарзда ёритилган. Шунингдек, мантиқ 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 таркиби 9та мавзу ва мантиқ терминларининг қисқача луғатидан ташкил топган. Унда аввал мантиқнинг ўрганиш объекти ва предмети, ҳозирги функциялари, илмий ишонч-эътиқоднинг шаклланишида тутган ўрни очиқ берилади. Кейин мантиқнинг фан сифатида шаклланиши ҳамда ривожланишининг асосий босқичларига оид маълумотлар берилади.

Ундан кейин мантиқнинг формаллашган тили ва формал мантиқнинг асосий қонунлари (принциплари) баён қилинади. Буларнинг барчаси кейинги бобларда тафаккурнинг умуммантиқий шакллари – тушунча, ҳукм, ҳулоса 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 кадриятлар машқлар мазмунида ўз ифодасини топган.

Муаллифлар қўлланма охирида берилган мантиқ терминларининг қисқача луғати мантиқнинг мазмунини, айниқса, унинг таянч тушунчаларини ўзлаштиришга ёрдам беради, деб умид қиладилар.

Аннотация

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся в направлении бакалавриата « 5141500- национальная идея, основы духовности и правового образования ». 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.

Annotation

Textbook is assigned for bachelor students in the speciality “5141500 – National idea, basics of spirituality and legal education”. 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.

Мундарижа

Кириш	3
Мантиқ илмининг предмети ва аҳамияти	4
Мантиқ фани ривожланишининг асосий босқичлари.....	21
Мантиқ илми ва тил.....	46
Формал мантиқнинг асосий қонунлари (принциплари).....	53
Тушунча.....	62
Ҳукм (мулоҳаза).....	77
Хулоса чиқариш.....	93
Аргументлашнинг мантиқий асослари.....	126
Муаммо. Гипотеза. Назария.....	137
Мантиқ терминларининг қисқача луғати.....	150
Адабиётлар.....	180

Оглавление

Введение.....	3
Предмет и значение логики.....	4
Основные этапы развития логики.....	21
Логика и язык	46
Основные законы (принципы) формальной логики.....	53
Понятие.....	62
Суждение.....	77
Умозаключение.....	93
Логические основы аргументации.....	126
Проблема. Гипотеза. Теория.....	137
Краткий словарь терминов логики.....	150
Литература.....	180

Contents

Introduction	3
Subject and meaning of logic	4
Basic stages of development of logic.....	21
Logic and language.....	46
Basic laws (foundations) of formal logic.....	53
Conception.....	62
Judgment.....	77
Conclusion.....	93
Logic basics of argumentation.....	126
Problem. Hypothesis. Theory.....	137
Glossary.....	150
Bibliography.....	