# Ўрта асрларда мантиқ илмининг таракқиёти

**IX –XI асрлар Яқин ва Ўрта Шарқда мантиқ илмининг ривожланиши**

Кадимги Грецияда шаклланган мантиқ илми ўрта асрларда янги мазмун билан бойитилди. Бу, айниқса, мантиқнинг Якин ва ўрта Шарк мамлакатларида, хусусан, ўрта Осиёда ривожланишида яккол кўринади.

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

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

Шуни алоҳида таъкидлаш зарурки, IX – XI асрлар Якин ва ўрта Шаркда мантиқий таълимотларнинг ривожланишидаги энг самарали давр ҳисобланади. Бу даврда мантиқ илмини ўрганишга бўлган талабнинг ошиши, биринчидан, табиатшунослик фанларининг ривожланиши ва табиий – илмий билимларга бўлган эхтиёжнинг 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 изохланади.

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

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

**Абу Юсуф Ёкуб ибн Исхок Ал-Киндий** (тахм. 800 Басра – 870 Багдод) – араб файласуфи ва олими. У кадимги грек, ҳинд ва форсларнинг фалсафиймантиқий меросини яхши билган, фалсафий атамаларни ишлаб чикишда фаол катнашган ва ўз даврида биринчи бўлиб фанларни таснифлашга уринган.

Ал – Киндийнинг дунёкарашида 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 «Арастунинг ўнта категориялари ҳақида », «Категориялар» даги Арастунинг 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 Арастунинг «Софистика» сига бўлган муносабатини баён қилади. Ал – Киндийнинг «Шеър санъати ҳақида» номли асари Арастунинг поэтикасига шарҳ сифатида ёзилган.

У Арастунинг «Иккинчи аналитика» сини Евклид геометрияси билан солиштириш ғоясини илгари суради. Мантиқий исботлашни тушиниш ва ундан фойдаланиш учун геометрияни ўрганиш зарур, деб ҳисоблайди. Унингча, фақат шундагина, Арастунинг 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 асрлардаёк Ғарбий Европада кенг шуҳрат козонди.

**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, Арастунинг «Органони»ни ташкил этувчи олтита мантиқий асарларига («Категориялар», «Талкин ҳақида», «Биринчи аналитика», «Иккинчи аналитика», «Топика», «Софистик раддия») сурияликлар унинг «Риторика»си билан «Поэтика»сини қўшдилар. Бундан аввалрок эса, унга Порфирийнинг «Исоғувчи» асари қўшилган эди. Шундай қилиб «Органон» тўққиз асардан иборат бўлган яхлит таълимот сифатида араб файласуфлари томонидан қабул қилинган. Шу асосга кўра Форобий, Ибн Сино, Ал – Хоразмийлар мантиққа оид таълимотларини айнан шундай тартибда ишлаб чикдилар.

**Ал – Форобийнинг мантиқ илмининг ривожлантиришдаги ўрни**

Мантиқ масалаларини кенг ва изчил тадкик этган мутафаккир **Ал – Форобий** (873 - 950) дир. У Сирдарё буйидаги Ўтрор шаҳар-қалъасида, туркий ҳарбий 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» (Ҳукм), «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 чикди. «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 хақиқат 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 алока, муносабатлар реал муносабатларни ифодалаш жараёнида вужудга келишини таъкидлайди.

Мутафаккир мантиқ илмининг тил, грамматика, фалсафа билан ўзаро алокадорлигини 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 ҳулоса 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, мутлако 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, ҳулоса 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 ҳулосанинг етарлича асосланганлиги каби муҳим манткий масалаларни ҳам ҳар томонлама ишлаб чикди.

**Абу Абдуллоҳ ал – Хоразмийнинг мантиқ илмига қўшган хиссаси**

Форобининг мантиқий таълимоти Якин ва ўрта Шаркда, 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 алокадорликни тўғри тушунишган.

X асрга келиб мантиқ илми фалсафий билимларнинг энг муҳим қисмига айланиб колди. Абу Абдуллох Ал – Хоразмий (X аср)нинг «Мафотих – ал – улум» (Илмлар калитлари) 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, мусиқа, механиқа, кимёлар киради. Хоразмий мантиқ илмига оид масалаларни тўққиз бобда баён қилади. Бобларнинг номланиши Форобий ва Ибн Синоларники кабидир. У мантиқ илми «Исогучи»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 мантиқка 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 чикадиган 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 мантиқшунослари 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 ҳулоса чиқариш масалаларига ҳам алоҳида тўхталиб ўтди. У силлогизмни ҳулоса 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 якинидаги Афшона шаҳрида туғилди. Бухорода тахсил 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 бўлакдан иборат бўлиб, уларнинг номланиши ва тартиби Форобийники кабидир. Мутафаккирнинг бу асари мантиқ соҳасидаги барча илмлар асосида вужудга келган бўлиб, унда мантиқка оид масалалар тўлиқ қамраб олинган.

Ибн Синонинг «Ишорат ва танбиҳот», «Ан - Нажот», «Донишнома» асарларида ҳам фалсафа ва мантиқка 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 тутади. Ибн Сино мантиқ фанини маълум билимлардан номаълум билимларни келтириб чиқариш, уларни бир-биридан фарқ қилиш, чин ва хато билимлар, уларнинг турларини ўрганувчи фан ёки назарий санъатдир, деб таърифлайди. Мантиқ илми объектив оламни билиш учун хизмат қилади, билиш эса реал предметларни, аввало, сезгилар орқали акс эттириш, сўнг аклий, мавхум билишга асосланади.

Ибн Сино билиш назаряси ва мантиқ муаммоларини аралаштириб юбормайди, уларни алоҳида-алоҳида баён қилади. Бу жиҳатдан Ибн Синонинг мантиқ фани ҳақидаги таълимоти Арасту яратган мантиқ фанига нисбатан жуда кўп янги маълумотларни беради. Мантиқий масалаларни ўрганишда турли белги ( символ) лардан фойдаланиши ҳам мутаффаккирнинг 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 назарияси Ибн Синонинг мантиқ илмида энг катта ўринлардан бирини эгаллайди. У ҳукмларнинг тузилиши, субьект – предикат муносабатларини ҳар томонлама анализ қилади. Ибн Сино оддий ва мураккаб ҳукмларни, уларнинг тузилиши ва турларини батафсил баён қилади.

Ибн Синонинг ҳулоса чиқариш назарияси 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 мукаммаллиги, мавзусининг кенглиги, ҳажми, талкинининг 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 ютуклари маълум даражада мужассамланган бўлиб, у кейинги даврларда мантиқий таълимотларнинг ривожланишига катта таъсир кўрсатди.

**Абу Райхон Беруний ва бошқа мутафаккирларнинг мантиқ илмига қўшган ҳиссалари**

Абу Райхон Беруний мантиқга оид асарлар ёзмаган бўлса ҳам, унинг қонун – қоидаларидан, исботлаш усулларидан илмий – амалий фаолиятида кенг фойдаланган. Берунийнинг буюк хизматларидан бири табиат ва жамиятни билишнинг илмий методини ишлаб чиққанлигидадир. Беруний илмий методининг асосий принциплари «Қадимги ҳалклардан қолган ёдгорликлар» асарида кўрсатиб ўтилан. Булар қуйидагилардан иборат:

· ақлни бекорчи фикрлардан тозалаш;

· тажрибага асосланиш;

· билишни, аввало, предметни ташкил этувчи элементлардан бошлаш;

· ҳиссий билишга асосланган дедукциядан фойдаланиш;

· мантиқий фикрлаш: анализ қилиш ва умумлаштириш;

· кузатиш, таққослаш, қиёслаш орқали ҳақиқатни аниқлаш;

· маълум нарсадан номаълум бўлганига, якиндагисидан 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 аввалрок 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 ривожи 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 мулохазалар 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» сини танлаб олади. У якка тушунчага таъриф бериб, «якка тушунча – якка предметдан ташкил топган бўлиб, унда фақат шу предметнинг ўзи ҳақидаги фикр баён қилинади», деб таъкидлайди.

Журжоний таълимотича, тушунча ва ҳукм ўртасида фарқ бор. Фикрда нимадир тасдикланса ёки инкор этилса, бу ҳукм ҳисобланади. Ҳукм чин, хато бўлиши мумкин.

Фикр юритишнинг муҳим босқичларидан бири – бу хулоса чиқариш ҳисобланади, дейди Журжоний. У ҳулоса чиқаришнинг уч турини: силлогизм, индукция, аналогияни ажратади. Силлогизм ҳулоса чиқаришнинг энг асосий кўриниши ҳисобланади. Индукция ва аналогия орқали ҳулоса чиқариш фаразга олиб келади, улар чин билимни бера олмайди. Журжоний силлогизмни Ибн Сино каби иккига бўлади: бирлаштирувчи ва ажратувчи. У мантиқий 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 мустақил ижодий йўл тутдилар. Уларнинг мантиқий таълимотлари Арастуникидан фарқли равишда силлогизмнинг мохияти ва шаклларини анализ қилишдан эмас, балки ҳукм ва силллогизмнинг асосий элементи бўлган тушунчалар табиатини таҳлил қилишдан бошланади. Улар мантиқ илмининг ўрганиш доирасини фақат силлогизмлар билан чегаралаб қўймасдан, унга мавжуд билимлар асосида хақиқатга эришиш йўлларини 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 мантиқий таълимоти Форобий, Ибн Сино, Ибн Рушдларнинг мантиқка оид асарлари орқали, яъни Шарқ орқали Европага кириб келди. Ўрта аср Европасида мантик масалалари, асосан, умумий ва якка тушунчаларнинг ўзаро муносабати доирасида ўрганилган.

.

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 ҳулоса ҳосил қилинади. Дедукцияда маълум ҳаракат ва муайян узлуксизлик мавжуд бўлиб, бу нарса интуицияда йўқдир. Нарсалар интуиция ва дедукция йўли билан билиниши мумкин.

Декарт фикрича, дедукциядан 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 чикарилган, деб айтади.

Дедукция ёрдамида бевосита билим ҳосил қилинади. Декарт фикрича, ҳулоса чиқаришда асосий нарса билинган нарсадан билинмаган нарсага ўтиш, ноаниқ нарсани аниқ қилишдир. Услубнинг аҳамияти дедукцияни қандай қилиб қуриш кераклигини кўрсатишдадир. Услуб қандай қилиб аклдан 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 текширилаётган буюмларнинг тўлиқ рўйхати кўрсатилади. Санаш (энумерация) орқали муайян масала бўйича ҳамма холатлар 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 хақиқатни топиш йўлларидир.

Декарт мантиқнинг ҳамма соҳаларига оид маълум система яратмаган бўлса ҳам, ўз рационлизми 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 танкид 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 хулоса 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 холатлар 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 ҳулоса олиш мумкин, деб таъкидлади. Лекин, қисқартишриш йўлини аниқ ишлаб чикмади.

Бэкон мантиқни илмий метод, услуб ҳақидаги фан деб билган. Илмий услубни қўллаш янги хақиқатларни 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 кисмдан иборат бўлиб, биринчи қисмининг биринчи боби «Мантиқ» 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 чикадиган мулоҳазадир. У биринчи фигурани табиий фикр юритишга мос келадиган фигура деб кўрсатади, бошқа фигуралар биринчи фигуранинг турлича кўринишларидир. Силлогизмлардаги хатолар асослар хато бўлганда ва ҳулоса чиқариш шаклидаги хатолар натижасида юз беради.

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

Гоббс зиддият ва учинчиси истисно қонунларини аксиома, деб билади.

Гоббснинг фикрича, исботлаш ҳулосалар 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 тутади.