

ТАСНИФ БИЛИШНИНГ БИР УСУЛИ СИФАТИДА

Мадраҳимов Илҳомжон Собирович
Қўқон ДПИ доценти, филология фанлари номзоди

Аннотация: Ушбу мақолада таснифлашга тадқиқ этиладиган объектларнинг йиғиндисига қаратилган билимларни тизимлаштиришнинг умуммиллий усули сифатида қаралган ва таснифни билишнинг усулларида бири эканлиги эътироф этилган.

Калит сўзлар: таснифлаш, формал тасниф, сунъий тасниф, умумийлик, фарқлаш, иерархик муносабатлар, мумтоз мантиқ, мантиқий категория.

Ҳар бир фанда таснифнинг алоҳида ўрни бор. Объектни таснифлаш усули билан ўрганиш бу билим олишнинг анъанавий усулидир. Тасниф фанда ривожланишнинг маълум босқичида – тадқиқ предметини баҳолаш ёки қайта баҳолашга, илмий терминнинг поғонали муносабатини аниқлаш ва тадиқ объект орасидаги муносабатларни юзага чиқаришга эҳтиёж туғилганда юзага келади¹. Бу фикрни тилшуносликка нисбатан ҳам қўллаш мумкин.

Таснифлаш – тадқиқ этиладиган объектларнинг йиғиндисига қаратилган билимларни тизимлаштиришнинг умумиллий усули, бу маълум бир асосда ўхшашлик ва фарққа эга объектлар инсон фаолияти, билим(илм)нинг турли синфлари сифатида шохаланган/синфланган турли соҳаларига тегишли. Таснифнинг асосий мақсади исталган объектнинг тизимдаги ўрнини аниқлаш ва улар орасида мавжуд муносабатларни аниқлашдан иборат. Бу кейинчалик ўхшаш ҳодисаларни гетероном белгилар билан фарқлаш, шу асосда гомоген белгилар асосида бирлаштириш – тизимлаштиришга асос бўлади².

Тасниф анализнинг бир шакли бўлиб, кўп объектларнинг гуруҳ, тўда ва типларга бўлиниши ва тўпланишидан иборат бўлади. Объектлар орасидаги табиий муносабат ва алоқаларни ташкил этувчи табиий, шаклий белгилар қисмлари орасидаги таснифни кўрсатувчи формал тасниф фарқланади. Таснифнинг биринчи кўринишини тавсифий ва табиий тасниф, иккинчи турини формат ва сунъий деб аташади³.

Формал тасниф тобе муносабатдаги тушунчалар тизими. Унда тушунчалар табиий ва табиий бўлмаган ўхшаш ва фарқли белгилари асосида амал қилади. Бу асосан ўрганилаётган объект ҳақида маълумотнинг камлиги билан изоҳланади. Таснифнинг бу турида тартиб ташқи ёки сунъий характер касб этади. Сунъий таснифнинг асосий вазифаси тадқиқ этилаётган билим ёки воқеликнинг тизимлаштиришдир. тадқиқотнинг дастлабки босқичларида сунъий тасниф

¹ Литовченко В.И. Классификация и систематизация терминов // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. Академика М.Ф.Решетнева. С. 156-159. <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-i-sistematizatsiya-terminov>

² Субботин А.Л., Абушенко В.Л., Бочаров В.А. Классификация как метод познания // <https://prepod.nspu.ru/mod/page/view.php?id=129471&forceview=1>

³ Цветков В.Я. Формальная и содержательная классификация // Современные наукоемкие технологии. № 6, 2008. Материалы конференции. – С. 85-86.

табий таснифнинг ўрнини эгаллайди, чунки ҳали объектнинг ҳақиқий характери очилмаган, бирламчи ва иккиламчи белгилари кўрсатилмаган бўлади⁴.

Умумийлик тадқиқ объекти элементларини ўхшашлик белгилари асосида гуруҳлаш демакдир.

Фарқлаш принципи “ноўхшашлик” белгилари асосида бошқа гуруҳга киритишдир. Формал мантикда бўлиш қоидалари шунга асосланади. Ўхшашлик ва ноўхшашлик тамойиллари альтернатив ёки оппозицион ўзгарувчиларни аниқлаб беради.

Тавсифий тасниф объектлар орасида турли гуруҳларни ташкил этувчи нафақат альтернатив белгилар, балки турли гуруҳга мансуб объектлар орасидаги исталган *муносабат*ларни ҳам ҳисобга олади. Шундай қилиб формал тасниф асосида ўхшашликнинг бир томонлама муносабати ётади. Бу ноўхшашликка қарама-қаршидир. Тавсифий таснифда ўхшашлик ва ноўхшашлик – икки омил ҳам ҳисобга олинади. Бу бизга табий таснифни сунъий таснифдан фарқлаш имконини беради. Табий таснифда гуруҳлар орасидаги чегарани аниқлаш эмас, балки улар орасидаги муносабатларни аниқлаш муҳим. Шундай қилиб, тавсифий (табий) таснифнинг мажбурий (доимий) белгиси сифатида 3 нарса юзага чиқади: объектлар орасидаги муносабатлар тизими (1), тасниф объекти орасидаги умумлаштирувчи) белгилар тизими (2), фарқловчи белгилар тизими (3). Мазкур белгилардан бирининг мавжуд бўлмаслиги бу таснифни табий тасниф деб баҳоламасликка асос бўлади⁵.

Одатда, таснифлашдан мақсад мавжуд хаос, яъни тартибсизликни тартиблаш деб тушунилади. Аммо тизимлилик нуқтаи назардан қараганда “энг табий объектларда тизимлиликнинг акс этиши”дир⁶. Система мавжуд бўлса, демак, уни ташкил этувларини турли белгилар асосида таснифлашга имкон бўлади. К.Я.Авербух таснифни шундай таърифлайди: “классификация – у ёки бу турдаги предметларни ўзаро муносабатидан пайдо бўлган, ўзига тегишли бўлиб, бошқаларидан фарқ қилувчи табий белгилар асосида гуруҳлашдир. Бунда ҳар бир гуруҳ/синф ўзининг доимий ўрнига эга ва ўз ичида яна турли гуруҳларга бўлинади”⁷.

Яна бир нарсани таъкидлаш муҳим. Тасниф асосида гуруҳлар ва тўдаларнинг иерархик муносабатлари ётади.

Илмий таснифлашга А.В.Суперанская қуйидагича изоҳ беради: “Илмий классификация – бу ассоциация ва диссоциацияни тартиблаш усули; инсон онгида тушунча сифатида мавжуд бўлган ғояларнинг тафаккурда шакллантириш йўлидир. Маълум хусусиятга эга гуруҳларга бирлашувчи барча индивидуал объектларнинг йиғиндиси синф дейилади. Алоҳида типик объектлар характеристикаси синфнинг умумий моҳиятини англашга, тушунчаларни таснифлашга, уларни бир тизимга тўплашга ёрдам беради⁸.

Мумтоз мантиқ нуқтаи назаридан қараганда, тасниф ички синфларга бўлинувчи, предметнинг турири ифодаловчи тушунчаларни фарқловчи/ажратувчи амаллардан бири саналади. Гуруҳларга ажратишга асос бўлувчи белги фарқлаш белгиси дейилади. Тасниф

⁴ Цветков В.Я. Формальная и содержательная классификация. // Современные наукоемкие технологии. № 6, 2008. Материалы конференции. – С. 85-86.

⁵ Цветков В.Я. Формальная и содержательная классификация. // Современные наукоемкие технологии. № 6, 2008. Материалы конференции. – С. 85-86.

⁶ Авербух К.Я. Общая теория термина / К.Я.Авербух. Иваново, 2004. – С. 168.

⁷ Авербух К.Я. Общая теория термина / К.Я.Авербух. Иваново, 2004. – С. 167.

⁸ Суперанская А.В. Общая терминология: Вопросы теории / А.В. Суперанская, Н.В.Подольская, Н.В.Васильева. – М.: Наука, 1989. – С. 138.

тушунчани гуруҳларга ажратишнинг турларини ифодалагани сабабли уни амалга ошириш фарқлаш ва бўлишнинг қуйидаги умумий қоидаларига бўйсунди:

Ажратиш маълум бир белгига асосланиши;

ажратилувчи тушунча ҳажми ажралувчи аъзолари бўлинишига тенг бўлиши;

гуруҳларга ажратилган элементлар бир-бирдан маълум белги билан фарқланиши, ушнингдек, умумий хусусиятга эга бўлиши;

ажратиш узлуксиз амалга ошиши, яқин синф танланиши ва узоқ бўлмаган гуруҳ танланиши⁹.

Масалан, терминларни таснифлашда уларнинг турли белгилари: формал, функционал, ички лисоний ва ташқи лисоний белгиларига асосланилади. Бу таснифларнинг барчаси фан ёки билимнинг тегишли соҳасига қараб ўзгариши табиий ҳол. Фалсафий нуқтаи назардан атамаларнинг илк таснифи кузатишлар асосида терминлар ва назарий терминлар сифатида талқин қилинади. Эмперик терминларга реал объектлар гуруҳи турса, назарий терминларга мавҳум тушунчалар, бирор бир концепцияга оид билимлар туради. Фалсафадаги атамаларни таснифлашда шу ёндашув етарли. Аммо фалсафага оид атамашунослик муаммоларини ечишда янада чуқурроқ таснифга эҳтиёж туғилади.

Атамаларнинг иккинчи хил таснифи мазмунига асосланади: объект номига қараб таснифланади, бу фан ёки соҳанинг турли тармоқларига тегишли. Бундай тасниф, одатда, фан, техника, ишлаб чиқариш, иқтисодий базисга оид бўлади. Мазкур ижтимоий схемага асосланиб, фанга оид терминларни таснифлаш учун рубрикалар рўйхатини шакллантириш мумкин.

Атамаларни таснифлашнинг учинчи тури атама ифодалаган тушунчанинг мантиқий категорияси (предмет, жараён, белги, хусусият, ҳажм-ўлчов каби)га таянади¹⁰.

Мантиқий операторлар

1. Таъриф – бу тушунча мазмунини очиш, изоҳлаш, таърифлаш ёки аниқлаштиришга қаратилган усул. Таърифнинг асосий вазифаси маълум объектни ёндош объектлардан фарқлаш ва чегаралашдир. Таърифнинг турли кўринишлари мавжуд. Таснифлаш учун турга кўра таърифлаш мос келади. Буни шартли равишда $A = B + C$ формуласи билан белгилаш мумкин. Бунда: “А” – таърифланаётган тушунча;

“В” – “А”га нисбатан умумий тушунча;

“С” – “В”ни бошқаларидан ажратиб турувчи белги, фарқ.

Таърифга типик мисол сифатида луғатларда берилган таърифларни келтириш мумкин.

2. Вариант(шакл)ларни шакллантирувчи оператор мантиқий операторнинг бир тури бўлиб, уларнинг вазифаси бирор бир объект (ҳаракат, белги ва ҳ.)нинг мавжуд вариантларни аниқлаш ва кўрсатишдан иборат. Операторнинг бу гуруҳига мантиқий бўлиниш, умумлаштириш ва таснифлаш киради.

⁹ Литовченко В.И. Классификация и систематизация терминов // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. Академика М.Ф.Решетнева. С. 156-159. <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-i-sistematizatsiya-terminov>.

¹⁰ Литовченко В.И. Классификация и систематизация терминов // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. Академика М.Ф.Решетнева. С. 156-159. <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-i-sistematizatsiya-terminov>

2.1.Бўлиниш – бу асосий ва бўлинувчи тушунчага мансуб бўлган барча объектларни гуруҳларга ажратиш. Бу гуруҳлар *бўлиниш аъзолари* деб юритилади. Демак, ҳар бир бўлинишда *бўлинувчи тушунча*, *бўлиниш асоси* ва *бўлиниш аъзолари* мавжуд бўлади. *Бўлинувчи тушунча* **тур** саналса, *бўлиниш аъзолари* эса унинг кўринишлари бўлади. *Бўлиниш аъзолари* сони чегараланган. Мантикий бўлинишни унга ўхшаш бир тушунча – объектни аъзоларга бўлишдан фарқлаш лозим. Бу икки тушунчани фарқлаш учун қуйидаги саволларни берамиз. Солиштиринг:

1. Бу объектларнинг қандай турлари мавжуд?
2. Бу объект қандай қисмлардан иборат?

Буларни фарқлаш учун уларнинг натижаларига назар солиш ҳам етарли. Мантикий бўлинишнинг асосий қоидалари қуйидагича:

- 1) бўлиниш фақат битта асосда амалга оширилиши;
- 2) бўлиниш миқдорнинг умумлашмасига тенг келиши;
- 3) бўлиниш аъзолари альтернатив бўлиши ёки бир-биридан фарқ қилиши;
- 4) бўлиниш аъзолари узлуксиз ва тартибли бўлиши.

1.2.Тасниф (классификация) мантикий оператори кўп босқичли мантикий бўлиниш бўлиб, бўлиниш аъзоларидан ҳар бири яна бўлинишга асос бўлган тушунчага айланади. Таснифнинг чуқурлашиши, яъни иерархия зиначаларига чегара қўйилмаган. Шундай бўлса-да, ҳар бир классификацияда реал чегара бўлади. Одатда, тасниф шажара ёки иерархия кўринишида бўлади. Бундай ҳолат бўлиниши аъзоларининг фақат бир асосда бўлиниши амал қилганда содир бўлади. Бу пирамида ёки дарахтнинг бошида шу таснифни атаб келувчи асосий тушунча туради, бу тушунча барча объектларни умумлаштира олиши билан фарқланади. Иккинчи қатлам бирор бир белги асосида мантикий бўлиниш натижасида ҳосил бўлади, ундан кейин бошқа қатлам келверади. Агар объект бирдан ортиқ белги асосида таснифланса, у ҳолда фасет ёки комбинатив структурага айланади: чизиқли тасниф матрицали таснифга алмашади. Матрица бирдан ортиқ қатламгача таснифлаш имконини беради.

Умумлашма. Таснифни шакллантиришда баъзан фақат пастга эмас, юқорига қараб ҳам ҳаракат қилинади. Умумлашма оператори бўлиниш ва ажратиш операторисиз амал қилмайди. Улардан бири барча умумийликларни юзага чиқарса, иккинчиси объектлар таққосланаётган ягона атрибут ёки принципни аниқлайди. Шундай қилиб қиёслаш оператори умумлашма объектни шакллантиришга хизмат қилса, фарқлаш оператори эса умумлашма асосини кўрсатади. Таъкидлаш лозимки, таснифлаш тизимида умумлашма асосий роль ўйнайди.

1.3. Тизимлаштирувчи оператор.

Тизим – бу тартибланган, ўзаро боғланган ва яхлит бирликни ташкил этувчи элементлар тўплами. Тизим элементларнинг таркиби, тузилиши билан тавсифланади ва муайян функцияни бажаради.

Унсур (элемент) – тизимнинг маълум сифатини сақлаб қолиш доирасида бўлинмас бирлик. Масалан, компьютернинг “электр таъминоти” бўлинмас бутунлик сифатида қаралиши мумкин бўлган элементдир, чунки “электр таъминоти” (блок питание) мураккаб тузилишга

эга ва ўзи кўп қисмлардан иборат. Бу элемент компьютерни тизим деб қарасак, кам аҳамиятга эга.

Структура – тизим элементлари ўртасидаги барқарор муносабатларни ташкил этувчи, унсурларнинг вақтинча жойлашиши, ўзаро таъсирини акс эттирувчи воқелик. Структура унсурлар тўпламини тизимга айлантирадиган, улар орасидаги боғланишнинг тузилиши, тури, конфигурациясидан иборат.

Функция – объект хусусиятларининг юзага чиқиши, объектнинг атроф-муҳит билан муносабатга киришиш усули. Кўпинча, функция ҳаракат билан ифодаланади, яъни ҳаракат сифатида юзага чиқади ҳамда тизим имкониятларини акс эттиради. Функциялар орасида тизимни шакллантирувчи асосий функция ажратилади.

Тизим унсурларини уларни ташкил этувчи “тизимости” қисмидан фарқлаш лозим. Тизимости ва унсурларнинг асосий фарқи уларнинг функциясида. Баъзан бир тизимости бир унсурдан ташкил топади, айти пайтда, ўша битта унсур бир неча тизимостиларига мансуб бўлади. Демак, тизимости (ички тизим) – тизим унсурларига нисбатан умумий ва маълумот ташувчи бирлик. Бу уларнинг номланишида ҳам акс этади. Ички тизим номи одатда, *блок, система, ускуна* каби умумий номлар ва уларни аниқлаб келувчи сўзлар билан аталади. Масалан, электр таъминоти блоки, бошқарув тизими, ювиш мосламаси каби.

Тизим унсурлари эса, конкрет ном (термин) билан аталади. Агар тасодифан умумий ном билан аталса, демак, бу ҳам ички тизим, ҳам унсур бўлиб хизмат қилади.

Тизимнинг умумийлиги тизим сифатида қараладиган объектлар комплекси умумий / муштарак хусусият, функция, феъл-атворга эгаллигини билдиради. Тизим хусусияти унга кирувчи унсурларнинг йиғиндисига тенг эмас.

Тизимнинг бўлиниши исталган объектнинг унсурлардан иборатлигини исботловчи ҳодисадир. Барча объектларни 3 нарса йиғиндиси: бутунлик (система), тизимдан каттароқ бутунлик (система усти бирлик) ҳамда ички тизимлар йиғиндисидан иборат деб қарашни тақозо этади.

Ажратиш амали ҳам таснифлашда асосий аҳамиятга эга. Бу амал орқали таснифлашнинг тушунарли ва табиий амалиётини бажариш мумкин. У ҳар бир ички тизимнинг асосий эканлиги билан изоҳланади. Нисбатан аҳамиятли атрибут сифатида ўзининг таркибидаги функциялар муносабатини ташкил қилиши кўринади. Шу сабабли тизимда ажратиш амалини бажаришдан олдин унинг унсурлари функцияларини аниқлаш талаб этилади.

Бирлаштириш мантиқий оператори. Тизим усти синтези амалга ошириши билан ажралиб туради.

Инсоният фаолиятининг қарийб ҳамма соҳаларида классификатордан фойдаланилади. Кутубхона тизими классификацияси (Система библиотечные классификации), билим соҳалари классификацияси, интеллектуал мулк объектлари классификацияси, ишлаб чиқариш предметлари классификацияси, лавозим ва вазифалар, норматив актлар, кимёвий боғланишлар, ҳайвонлар классификацияси каби кўплаб таснифлар бор. Мазкур таснифларнинг умумийлиги нимада? Уларнинг қарийб барчаси стихияли ҳолатда содир бўлган жараёнлар тавсифидан пайдо бўлган. Классификатор – доимий ривожланишда бўлган тизим, кўпинча улар мантиқий бўлиниш операторига амал қилмайдиган оддий инсонлар томонидан ишлаб чиқилади. Натижада, айрим ҳолларда, хато ячейкалардан тузилган классификаторлар юзага келиб қолади.