

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ



ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ

ФИЗИКА ФАКУЛЬТЕТИ

РЕФФЕРАТ

МАВЗУ: ОЛАМНИНГ ЯХЛИТ МАНЗАРАСИ

Бажарди: 2-курс талабаси
Йўлдошев Мурод

Тошкент - 2014

ОЛАМНИНГ ЯХЛИТ МАНЗАРАСИ

Режа

1. Олам ва унинг яхлитлиги тугрисида.
2. Фанлардаги ажралиш ва унинг окибатлари.
3. Тамаддун (Цивилизация) тукнашувига йул куймаслик
4. Фанлардаги ажралиш ва унинг окибатлари.
5. Эволюция мурват (механизми)лари

Одамзодда ривожланган тушунчавий тафаккур шакллангач, олам ва унда узининг урни хакидаги мулохазалар пайдо булди. Бу хол дунёкарашни шакллантирдики, у одамнинг инсон-жамиятлашган мавжудотга айланишида катта бир тарихий боскич булди. Ижтимоий воқеликдаги узгаришлар, яшаш учун курашнинг янги воситалари вужудга келиши уруг-кабилалар ва элатларнинг бирлашиб ҳаракат килишини такоза этди. Уларни бирлаштирадиган ва руҳини инсонийлаштирадиган гоёлар керак эди. Натижада даставвал сеҳрли кучлар борлиги тугрисида тасаввурлар, сунгра оламни ва одамни яратган, улар устидан уз назоратини урнатган якка худо борлиги тугрисидаги гоё вужудга келиб, жаҳон динлари шаклланди. Дунёда бир-биридан ажралган холда турли даврларда турлича диний қарашлар пайдо булди, улар инсоният тарихий таракқиёти ва маънавий такомилида гоёт муҳим роль уйнадилар. Ҳозирги жамиятларда ҳам диний дунёқарашлар маънавиятни қарор топтириш, инсон руҳини қоллаш учун муайян функцияларни бажариб келмоқдалар.

Фан ривожини, унинг негизида янги техника ва технологияларни ишлаб чиқаришда етакчи мавқега эга була бориши қараёнида янгича илмий-фалсафий қарашлар шаклланмоқда. Бунга қура, олам уз-узидан пайдо булган, у яхлит бир бутун системадир. Оламдаги барча нарсалар, ҳодисалар, қараёнлар муайян қонуниятлар орқали бир-бири билан боғланган, бир-бирини такоза этади. Одамзот онгининг ривожланиши оқибати ва унинг юқори босқичи сифатида эндиликда Ер деб аталган олам Ноосфера-- Ақл соҳаси босқичига кутарилдики, бу даврнинг узига ҳос хусусиятларини аниқлаб олиш бағоят муҳим бўлиб турибди.

Вернадскийнинг Ноосфера тугрисидаги таълимоти тирик нарсалар билан ноотирик материя эволюцияси уртасида муносабат алоқа борлигини қурсатиб, бизнинг олам ва унда одамнинг урни тугрисидаги қарашларимизни

янги юкори боскичга кутарди. У таълимот асосида ривожланган ҳозирги замон астрофизика фани Ер сатҳи шакллани бошлаганини 6-6,5 миллиард йил, деб исботламоқда. Умуман моддий олам яхлит бир бутун булиб, у уз-уздан доимо ҳаракатда, бир ҳолатдан бошқа бир ҳолатга утиш ва ривожланиш жараёнидадир.

Олам моддий жихатдан бир бутун булиб, уни қуйидаги мисоллар исботлайди: 1) коинотдаги барча юлдузлар қуёшимиз каби думалок ва муайян системадан иборат.; 2) барча жисмларга марказга интилиш ва марказдан қочиш ҳосдир; 3) Ер ва космик жисмлар бир хил кимёвий элементлардан ташкил топган; 4) барча кимёвий элементларнинг атом тузилиши бир типдаги заррачалардан иборат; 5) Ер ва коинотдаги жисмлар вужудга келиш ва йук булиш (бошқа шаклларга утиш) хусусиятига эга, уларнинг ҳаммасига ҳаракат ҳосдир; 6) тирик организмлар ва нотирик организмларнинг ҳаммаси учун инъикос ҳос; 7) тирик табиатнинг барчасида модда алмашиш жараёни мавжуд; 8) тирик организмларнинг ҳаммаси хужайралари майда зарралардан ташкил топган, уларнинг барчасида генлар ирсиятни сақлаб қолишга интилади. Синергетика қонуниятининг кашф этилиши натижасида материянинг узини-узи ташкиллаши, хаос (чала ёки оз структурали ҳолати)дан оламнинг вужудга келишининг улкан панорамаси тугрисидаги илмий қарашлар ҳосил бўлмоқда. Ундаги тузилмалар беқарорлик ва барқарорлик ҳолатини бошидан кечириб, тартиблиликдан тартибсизликка ва ундан яна тартиблиликка утиб туради. Дивергенция қонунига биноан, ривожланиш жараёни материя тузилмаларининг оддий - ақл бовар қилмайдиган даражада хилма-хил шакллари вужудга келтиради.

XIX асрнинг 2-ярмидан бошлаб, фанларда ажралишлар содир булиши бошланди. Эндиликда табиётшунослик, жамиятшунослик, инсоншунослик, техникашунослик каби йирик йуналишлардаги фанлар вужудга келиб, улар бир-биридан ажралган ҳолда ривожлана бошлади. Оламимизнинг яхлит бир система булишига қарамай, фаннинг шу тўрт соҳаси уни гуёки алоҳида-алоҳида, уз қонунлари билан мавжуддек тасаввурларни пайдо қилмоқда. Бироқ, бошқача майл (тенденция)лар ҳам шаклланди. Бу, аввало фалсафий ва диний тафаккурда содир бўлди. Ньютон ва И.Кантнинг Космогоник гипотезасидан бошланган оламнинг яхлит манзарасига қура, Коинот ҳам ва одам феномени (нодир ҳодисаси) ҳам уз-узича мавжуд. Одам ташқи қувватлар хисобланиб, фанлар ёрдамида у олам сирлари ичига табора чуқур кириб боради. И. Одоевскийнинг фикрича, Оврупоча рационализм биз (одамзот)ни факат ҳақиқат дарвозаси олдида олиб келдию, аммо уни очишга ожизлик қилди. Шундан келиб чиқиб, Россияда XIX аср 2-ярмидан бошлаб, «Рус космизми» номи билан узига ҳос тасаввурлар юзага келди. Бунга қура, одам табиатнинг таркибий қисми булиб, уни бир-бирига қарама-қарши

куймаслик, балки ҳар иккисини яхлит бир бутунликда деб билмок керак. Одам ва уни куршаган жамики нарсалар Космос кисмларидан иборатдир. Бинобарин, шу маънода кимдир яхлит оламни Худо дейиши, кимдир Коинот дейиши, демак борликни у бир бутун эканини эътироф этишининг принципиал фарқи йук, деган хулосага келдилар.

Нима булганда ҳам Акл билан Табиат уртасида муқаррар зиддиятлар вужудга келаётгани маълум була бошлади. Чунки асрлар давомида диний дунёкараш оркали одамзот худо образида олам -борликни яхлит бирликда куриб келган. Диний жамоа ва рухонийлар мафкура воситаси-ила бундай дунёкарашни ҳақиқатнинг охиригى нуктаси сифатида тушунтириб ҳамда динларнинг муқаддас китобларида Олий ҳакам – Худо йулидан чиқмаслик кераклиги тугрисидаги ақидалар асосида шаклланган маънавий – ахлокий қадриятларни қарор топтирган эдилар. Одамзот тафаккури ва у билан боғлиқ турмуш тарзи шу тургун тушунча - “абадий ҳақиқатлар” -(ақида) лар асосида таркиб топган эди.

Илмий - техника таракқиёти бундай тасаввурларнинг тағ - заминига путур етгазган булса, ИТИ эндиликда Акlining Табиат устидан ҳокимлигини урнатиб қуйди. Янгича воқелик янгича тафаккур тарзини, янгича дунёкарашни, янгича ахлокий нормаларни такоза этиб қолди. Бирок фанлардаги ажралишлар ва ғарбча индивидуализм Акл ва Табиат уртасида юз берган зиддиятларни янада чуқурлаштириб, ҳар бир ҷамиятда маънавий - ахлокий бўҳрон (кризис)ни тобора чуқурлаштириб бормокда. Бу ҳол аввало назариётчи олимларни жиддий ташвишга солиб қуйди ва улар нажот йулини кидирмокдалар. Баъзилар нажот йули яна динлар оркали худо тимсолида оламнинг яхлитлигини эътироф этишга қайтишда, деб ҳисобламокдалар.

Олам қанчалик турли-туман қуринишдаги ҷисмлардан иборат булмасин, у яхлит бир бутун нарса ва ҳодисалар доимий ҳаракатда ва бир ҳолатдан бошқасига утиб туриш (айланиш) ҷараёнида экан, одам уни ана шу ҳолича тасаввур этиши, шундан келиб чиқиб муносабат билдириши заруратдир. Ундан ташқари, Ер деб аталган шу кичик оламда одамзот битта тур эканлиги, қандай элат, халқ, миллат, ирқ ёки қандай эътикод эғаси булмасин, барибир, унинг пировард тақдири бир эканлигини тан олиш керак булади. Зеро, илғарилари алоҳида – алоҳида яшаган одамлар ҷамоалари, ҷамиятлари эндиликда глобаллашув ҷараёни туфайли, бирғаликда ҳамқор, ҳамнафас булиб яшаш йулларини кидиришлари, топишлари ниҳоятда зарур. Фанлардаги ажралишларнинг чуқурлашуви олам ва одам тугрисида яхлит бир дунёкарашни шакллантира оладиган, уларнинг миллати, ирки, дини ва илмий қарашларидан қатъий назар, бирғаликда дуст булиб яшаш тамойилларини қарор топтира оладиган фан ҳозирча йук. Аммо шундай мақомга эға буладиган фан албатта керак. Фалсафа ана шундай фан мақоми (статуси) га эға булиши мумкин эди. Аммо оламга, одамга қарашлардаги

хилма-хилликлар, манфаатлар уртасидаги хатто антогонистик даражадаги зиддиятлар бунга йул куймаяпти. Бундай шароитда яна ягона дин яратишни кумсаш майллари юзага келмокда. Бунинг устига цивилизациялар тукнашуви хавфи борлигига ҳам бефарк караб туриб булмайди. Чунки хозирги дунёимиздаги баъзи аломатлар христиан дини асосида шаклланган тамаддун (цивилизация) билан ислом дини негизида шаклланган тамаддун уртасида зиддиятлар мавжудлигини тасдиқлайди. Бошка динлар уртасидаги зиддиятлар ҳам инсониятни уйлантирмай иложи йук. Масалан, араб дунёси билан исроилликлар уртасидаги зиддиятлар купинча диний тус олаётгани бежиз эмас. Ноанъанавий деб аталган диний мазхабларнинг пайдо булиши эса одамларда, айникса ёшларда диний заминда узга миллатлар ва мазхаблардаги кишиларда душман образини куриш, уларга нисбатан дахшатли тошбагирликлар килишни гоёвий жихатдан оклашга олиб келмокда.

Реал воқеликка реал куз билан караш маъкул. Акл соҳаси эндиликда Табиат устидан ҳам уз хукмронлигини урнатиш даражасига кутарилган экан, унинг меваси ва ҳосиласи булган фан- техника ва технология ютуқларини тулалигича инсониятнинг порлок келажаги мақсадларига хизмат киладиган томонларга буриб юборишни ва умумбашарий мақсадларга айлантириш муаммосини жиддий уйлаб курадиган вақт келди. Бу муаммони ҳал этиш йулларидан биттаси фалсафага фан сифатида ёндашиш, ҳамма одамларда илмий ҳақиқатларга асосланган олам ва одам тугрисидаги барча билимларни синтез кила оладиган ва уларни яхлит дунёкарашга айлантира оладиган фалсафа фанини шакллантириш мақсадга мувофиқдир. Чунки фалсафада миллийлик билан умумбашарийлик муштарак эканлигини эътироф этиш шундай фикрни илгари суришга имкон беради.

Хулоса: а) оламнинг яхлит бир бутунлигини фан исботлаган:

б) фанлардаги ажралишлар улардаги хулосаларни синтез килиш асосида янгича дунёкарашни шакллантиришни кийинлаштирмокда; в) фалсафага фан сифатида ёндашув оламнинг бир бутунлиги, одамзотнинг бир тур эканини тан оладиган дунёкарашни вужудга келтириши мумкин.

Эволюция мурват (механизм)лари

Нотирик ва тирик организмлар ҳамда жамият эволюцияси жараёнлари ҳақида турлича ёндашувлар бор. Уларнинг мурвати (механизм)ни тушуниш ва амалиётда шундан келиб чикиб муносабат белгилаш муҳимдир. Эволюция (аста-секин, уз-уздан ривожланиш) жараёнларини тушуниб олиш, уларнинг механизмлари борлигини англаш учун фанда куп янги кашфиётлар руй берди. Материя тузилма (структура)ларида узгаришлар кандай содир булади, кандай ва нима сабабдан янги сифатлар вужудга келади, ҳар кандай уз-узини ташкиллаш жараёнини ҳаракатга келтирувчи

мурват (механизм) нима, деган саволларга жавоб олишга ойдинлик киритилди. Шу нарса равшанроқ маълум бўлмоқдаки, жахон тараккиётининг яхлит жараёни тасодифлар уйини эмас экан. У муайян йуналишга эга бўлиб, ташкилланиш узлуксиз мураккаблашиб бориш жараёнидир. Бу коинотимиздаги объектив тасодифларнинг худди шундай объектив зарурият билан узаро таъсири натижасидир. Реаллик шундан иборатки, у зарурият тасодифиятни умуман инкор этмайди, балки табиат конунларига мувофиқлик тарзида ривожланиш имкониятининг салохиятини белгилайди.

Ривожланишнинг яхлит жараёни нотирик табиат, тирик табиат ва жамиятни камраб олади. Материя тузилишининг бу уч даражаси битта занжир халкаларидан иборатдир. Бинобарин, ягона тилда, ягона схема доираси (рамкаси)да умумий бир атамаларни куллаган ҳолда ривожланиш жараёнини англаб олиш осон бўлади. Ривожланиш жараёнларининг шундай боглик ҳолда талкин этиш барча биологик соҳалар ҳамда табиат ва жамиятдаги жараёнларнинг узаро таъсирини системали таҳлил (анализ) этиш технологиясини кескин соддалаштиради. Айни дамда ривожланишнинг яхлит жараёнини талкин этиш учун ягона илмий фан тилини яратиш материя тузилиши айрим куринишларининг генетик алокадорлигини равшан билиш имконини тугдиради. Бундай тилни яратишдан олдин калит тушунчалар муаммосини ҳал этиш ҳамда бу тилдан фойдаланиш соҳалари кенгайиб борган сари улар моҳиятини талкин этиш ҳам кенгайишини назарда тутиш лозим. Масалан, «Дарвин учлиги» – узгарувчанлик, ирсият ва танланиш тушунчалари нотирик моддий тузилмалар, тириклик соҳаси ва ижтимоий ҳаёт ривож механизмиларининг узига хос хусусиятларини талкин этиш имкониятини беради. Аммо бу тушунчалар талкини эндиликда Дарвин ва у яшаган даврдаги талкинга нисбатан чуқур ва кенг маъноларга эга бўлиб колганига карамай, улар эволюцион тараккиётни тушуниб олиш учун калит атама хизматини уташи мумкин.

Фанлардаги катта ажралишлар содир бўлиши эндиликда Космос ва Ер ходисаларини тушуниш, нотирик ва тирик табиат ҳамда ижтимоий ҳаёт ягона эволюцион жараёнини илмий англаб олишимизга монёълик килмаслиги учун ягона илмий тилга эҳтиёж тобора кучайиб бормоқда.

Танлов тушунчасини талкин этишда ҳам хилма-хилликлар мавжуд. Уни тамойил дейиш ҳам мумкин.

Биологлар бу атамага тарихан узларича мазмун бериб келадилар. Бунга кура, табиатда нисбатан кучли, муҳитга мослашувчанлар яшайди. Булар ичидаги тасодифий омиллар (мутация ҳаракатлари) натижасида вужудга келган белгилар танлаб олиниб, сунгра ирсият конуниятларига биноан кейинги авлодга узатилади. Албатта табиий танланиш механизмини ана шундай содда талкинини факат унинг скелети дейиш мумкин. Аммо бундай

карашлар ривожі натижасида эволюцион жараёнларнинг ҳозирги замон тушунчаларига эга бўлиб қолдик. Табиий танланиш тугрисидаги қарашлар ривожі натижасида бу ялпи умумий таснифга – нотирик табиат ва жамиятга ҳам ҳос ҳодиса эканлиги маълум бўлмоқда. Таҷрибалар шундан далолат берадики, тасодифий тартибсизликлар (хаос) уз-узидан қандайдир муайян тартибли ҳолат ва қонуниятни вужудга келтиради. XVIII асрларда «виртуал ҳаракатлар» қупдан-қуп «эхтимолли давомийлик» тушунчаларида ҳар қандай «эхтимоллик ҳаракатлари» англаб келиндики, бу – физика қонунларига тугри қелмас эди. Чунки бу «виртуал ҳаракатлар»ни англаш туфайли ҳар қандай тасодифлар сабабли содир бўлиши ҳам мумкинлиги аён бўлди. Демак, узгарувчанлик табиатга бутун бир «имқоният майдони»ни қасб этиб, баъзи бир махсус шарт-шароитларга мувофиқ қеладиған факат айрим бирликлар узини намоён қилиши, танланиши учун амалга ошар экан. Танловни уз объектив қонунлари бўйича табиат руёбга чиқаради, Ақл эса у ёки бу даражадаги аниқлик билан бу фактни изоҳлайди. XVIII асрда бу далил механикага ҳос жараён сифатида қараб қелинди. Эндиликда исталған динамик тизимлар ҳамда виртуал ва реал ҳаракатлар алоқадорликларини чуқурроқ ва қенгроқ тасаввур қилишимиз мумкин. Масалан, жуда қуп эхтимолли (фикрий) ҳаракатлардан амалда факат истисно тариқасидаги ҳаракатларгина «утқазиб юборилади». Бошқача айтганда, буни амалга оширадиган филтёрларни танлаш жуда қуп. Ньютон қонуни эса улардан атиги биттаси, қолос. Тирик табиатда турлар ичидаги қураш, Дарвин атаған табиий танлов ҳам яна бир филтёрдир. Танлов тамойилларига эса ҳамма сакланиш қонунлари, жумладан, физика ва қимё қонунлари ҳам қиради. Бу тамойилга термодинамиканинг икки қонунини ҳам қиритиш мумкин.

Танлов тамойили жамиятга ҳам ҳос ҳодисадир. Бирок буни содда тушунмаслик қерак. Яъни жамиятда, ҳудди нотирик табиатда ва ҳусусан тирик табиатдаги қабі шаклларда бу тамойил амал қилади, дейиш тугри бўлмайди. Чунонқи, ҳайвонот оламидагидек жамиятда ҳам факат қучлилар яшаб қолади ва ожизларга урин қолмайди, тарзида танловни содда тушунмаслик қерак. Бошқача айтганда, ақлий жихатдан нисбатан онгли, ижтимоий мавқеи (статуси) мустаҳкам, жамиятдаги алоқалари қилма-қил, маҳоратли ва ҳатто, маълум маънода тақомиллашған жамиятларда қирром, қирибқар одамларгина жамиятда инсонлардек яшай олади, бундай имқониятлардан маҳрум оддий қишилар қору зор, ночор яшашга мажбурлар, дейиш

тугри

бўлмайди.

Иқтисодни оладиган бўлсак, ундаги баланс (тенглик) шарт-шароити танлов тамойилини узида ғавдалантиради. Ижтимоий ҳаётдаги турли тасодифлар йиғилиб-йиғилиб, заруриятга айланади. Жамиятда имқоният даражасидаги воқеъликнинг узи гуё тасодифлар йиғиндисидек намоён бўлади. Ушбу имқониятлар (тасодифий ҳолатларни) англаб олиш, уни воқеликка

айлантириш йўллари, воситалари, усуллари тўғри танлай олган одамлар, уларнинг уюшмалари (давлати, сиёсий партиялари, ижтимоий ҳаракатлар ва бошқалар) ўз қобилиятларини тўларок, натижадоррок руёбга чиқара оладилар. Ҳукукий демократик давлат ва фуқаролик жамиятида яшайдиган фуқароларда танлов тамойилларига асосланиб фаолият кўрсатиши учун шарт-шароит кенг ва қулай бўлади. Бу ҳол ижтимоий тараққиёт ва инсон қамолати учун ҳам кенг имкониятларни вужудга келтиради. Демак, танлов тамойили ялпи умумий тасниф (характер)га эга эканини назарда тутиш лозим.

Фанда “механизм” сўзи кўп қулланилади. Масалан, бозор муносабатлари механизми, генетика механизми, нарх – навонинг шаклланиши механизми ва ҳоказо. Бу сўз ёрдамида баъзи мантикий алоқадорликлар, турли ходисаларнинг юзага келиши ва давом этиш тартибини ҳам англаб оламиз. Ўзгарувчанлик, ирсият, танлов атамалари ёрдамида материя ўзини-ўзи ташкиллашнинг турли механизмларини ёритишнинг ўта ўзгарувчан воситаларини англаб олиб, ҳар қандай ривожланишнинг, жумладан ижтимоий ҳаётга ҳос ривожланишнинг ҳам умумий ҳолатларини англаб оламиз. Ҳозирча турли-туман физикавий табиат ходисаларига ҳос бўлган эволюция механизмларини иккита йўналишини кўриб чиқайлик 1-си “адаптация” (мослашувчанлик, қўниқувчанлик) механизми. 2-си бифуркация (икки тармоққа ажралиб кетиш ёки ҳалокат) механизми. Адаптация механизмида муайян жараён мантикий занжирчасида ўзгариш бўлса, у мослаштириб олган система (жумладан, организм) даги «адаптация» типини механизми бўлишдан тўхтади. Адаптация механизми асосий хусусиятларини билиб олиш натижасида принцип жиҳатидан воқеалар ривожининг натижаларини ҳам олдиндан айтга оламиз, яъни тахмин қилиш имкониятига эга бўламиз. Адаптация натижасида ривожланаётган системада ташки муҳитнинг конкрет шароитларда муайян барқарорлик вужудга келади. Бинобарин, муҳит хусусияти, ушбу шароитни урганиб, ана шу механизм таъсири остида системанинг параметрларида содир бўлаётган ўзгариш майлларини олдиндан айтга оламиз. Бошқача айтганда, жуда кўп ҳолатларни у ёки бу даражада олдиндан аниқ белгилаш қобилиятига эга бўламиз. Бу ҳолатдан селекционерлар кўпдан бери фойдаланиб келадилар. Физика ва техникада ўзини-ўзи ташкиллашда кўпдан буён ва кенг равишда адаптацияни таъминлашда фойдаланиб келинади. Атроф муҳит тўғрисида етарли ахборот бўлган тақдирда, бу назарияга биноан, у ҳаракат натижаларини олдиндан қатъи ишонч билан айтиш мумкин. Адаптация механизмлари шундай ноёб хусусиятга эгаки, на ташки жисмлар тойилиши, на ички тартибсизликлар ушбу механизм туфайли система (бутунлик)ни шу система учун табиат тайёрлаган «эволюциянинг кўзга қалинадиган канали» остонасидан

ташкарисига чиқара олмайди. Шунинг учун ҳам ривожланиш йўллари аниқ олдиндан айтиш мумкин.

Фанда узок йиллар материя эволюцион ривожланишини англатадиган адаптация (яъни, нотирик табиат, тирик табиат ва жамиятда ташки мухитга мослашиш) мурвати борлиги тўғрисидаги қарашлари етакчи бўлди. Нарса ва ходисаларнинг ўзини – ўзи ташкиллашга шу нуқтаи назардан ёндошиб келинди. Аммо тадқиқотлар яна шунини исботладики, эволюция механизмларининг бошқа типлари ҳам мавжуд экан. Бу бифуркация механизми бўлиб, унинг тушуниб олиш учун трубадан оқадиган суюқликни мисол келтириш мумкин. Суюқлик сарфи оқ бўлган пайтда, Пуазейл қонунига мувофиқ, унинг оқими ламинал таснифга эга бўлади, яъни суюқлик қисмлари труба маркази билан параллел равишда силжийди. Ушбу суюқлик ҳаракати труба ичида силжиши учун муайян қуч-қувват керак бўлади. Қувват (энергия) сарфланишидаги фарқка қараб, маълум бир вақтгача у қизикли қонунга биноан ўсиб боради, суюқлик қарралари тезлиги эса, ўз қаробалик шаклини сақлаб қолади. Бироқ, ташки таъсирнинг маълум бир басқичига келгач, суюқлик оқими ҳаракатида сифат ўзгариши содир бўлади. Ламинал оқим турбулент оқимига айланиб, қосим тезда ўсади. Бошқача айтганда, суюқлик сарфини белгилайдиган ташки таъсирнинг муайян чегараси бўлади. Бунда системанинг эски ташкилланиши қарбод бўлади, система ташкилланишининг турбулент шакли қувватга қолади. Аммо системанинг бу оқонавий вазиятида янги ҳолатга қолиши бир ҳилда қечмайди. Бифуркациядан кейин эҳтимол жўда қўп структуралар мавжуд бўладики, улар доирасида система яна ривожлана бошлайди. Бу структуралардан қай бири ўзини қомоён этишини олдиндан айтиш қийин. Чунки бунда оқона ҳолатидан ўтиш пайтида тасодифий таъсирлар ташки мухит флуктацияси мавжуд бўлиб, ана шу структура танловини белгилайди. Айнан қана шу бифуркация механизми бизнинг оламимиз ривожидида алоҳида роль ўйнайди.

Бу ҳолатни тушуниб олиш учун қана битта мисол келтирамиз. Бир эгилувчан таёқнинг икки учидан ушлаб эга бошлаймиз. Қувватнинг оқиб қориши билан таёқ тобора эгила боради. Аммо маълум бир қосқичга келгач, таёқ қинади ва у энди таёқлик ҳусусиятини йукотади. Унинг қардан қандай қинишини олдиндан айтиш қийин. Ҳудди шунга ўхшаб, қолажакнинг қонаклиги бифуркация механизмининг ўзига ҳос ҳусусиятида қомоён бўлади.

Адаптация ва бифуркация механизмлари мавжудлиги тўғрисидаги қонцепция Қювьенинг ҳалоқат назариясини ҳам маълум қаражада тиклашни такоза этади. Дарвиннинг эволюцион таълимотига Қювьенинг ҳалоқат назариясини қарама-қарши қўйиш тўғри эмас. Масалан, геологлар ва палеонтологлар Ерда қўпроқ ёқи оқроқ доимо қонли қарация (эҳтимол, Қуёшнинг Қосмос қуайян бир қонақидан ўтиши билан қогликдир) бўлиб

туришини тасдиқлаганлар. Натижада мутагенез нихоятда зич (интенсив) тус олиши туфайли Ерда ҳаёт шароити алмашиб борган. Бу ҳол эски турларнинг йўқ бўлиши ва янгиларининг пайдо бўлишига олиб келган. Биосферанинг халокатли ҳолати бифуркация механизми туфайли содир бўлиб туради. У ёки бу сабабларга кўра, эволюцион оқим эволюциянинг бир неча йўлларига дуч келади. Натижада адаптация мурвати ўрнини бифуркация (халокат) механизми эгаллайди. Ривожланишнинг характери шундан сўнг сифат жихатидан ўзгаради. Энг муҳими, эволюцион жарённинг бундан кейинги ривожланишида бир неча йўл (вариант)лар пайдо бўлади. Яъни йўлларни танлаш қай ҳолда боришини олдиндан айтиш қийин. Чунки бунда тасодифий ҳолатлар ҳал қилувчи роль ўйнайди.

Ушбу айтилганлардан маълум бўладики, материя ўзини-ўзи ташкиллашининг ялпи умумий қонуни мавжуд. Уни фанда дивергенция қонуни деб аталади. У моддий оламнинг барча уч даражаси –нотирик табиат, тирик табиат ва жамият эволюцияси учун ҳосилдир.

Система мураккаблашиши билан унинг ҳажми катталашиб ва бифуркация (халокат) ҳолати кўпайиб боради. Бинобарин, система мураккаблиги ошган сари унинг янада ривожланиб боришининг эҳтимол тутилган йўллари, яъни дивергенция ҳам кўпайиб боради. Аммо айнан битта канал (йўллар)да ривожланаётган иккита системанинг пайдо бўлиш эҳтимоллиги нолъ (йўққа)га тенг. Бунинг маъноси шуки, ўзини-ўзи ташкиллаш жараёни ташкиллаш шакллари сонининг тобора ўсиб боришини англатади.

Бу ҳолатни қуйидаги мисолда англаб олиш мумкин. Дейлик, иккита бир хил думалок устун худди бир хил вертикал босимда турибди. Уларга тинимсиз шамол шиддатли таъсир этмокда. Устунларнинг механик хусусиятлари ва вертикал босимлар бир хил бўлганлиги сабабли, уларда барқарорлик чегараси ҳам айнан бирдек. Л.Эйлер назарияси бўйича, ҳар икки устунда бифуркация (халокат) бир вақтда рўй бериши керак. Бирок, шамол шиддати ҳеч қачон айнан бирдек бўлмагани туфайли, бифуркациядан кейин ҳар икки устуннинг ҳолати турлича бўлади. Натижада янги шароитда устунларнинг тебраниши эволюция турли йўлларида содир бўлади. Бошқача айтганда, турлича текисликда улар тебранади. Чунки мувозанат шакллари ҳаддан ташқари кўпдир.

Хулоса: а) ривожланиш яхлит бир жараён бўлганлиги сабабли, уни яхшироқ англаб олиш учун умумий атамаларни ягона тилда қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади; б) ривожланишнинг йўллари хилма-хил бўлганлиги туфайли танлов ҳам турли йўналишга эга бўлади; в) эволюцияда материя шакл (система)лари муҳитга мослашуви (адаптация) мурвати (механизми) бўлади; г) ундан ташқари эволюцияда бифуркация мурвати ҳам мавжудки,

сисемаларнинг ривожланиш йўллари танланишида тасодифий ҳолатлар ҳал қилувчи роль ўйнайди.