

Махбуба Эргашева

ТАЪЛИМ ТАРАҚҚИЁТИ: СИНЕРГЕТИК ТАҲЛИЛ



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ЭРГАШЕВА МАХБУБА ХОТАМБЕКОВНА

ТАЪЛИМ ТАРАҚҚИЁТИ: СИНЕРГЕТИК ТАҲЛИЛ

Монография

Самарқанд Давлат университети
Кенгаши томонидан 2021 йил 31
январдаги 7-сонли йиғилиш
баённомаси асосида нашрга
тавсия этилган.

“Самарқанд давлат чет тиллар институти” нашриёти
Самарқанд – 2022

УДК 1:37
ББК 87.3
Э 74

Эргашева М.Х. Таълим тараққиёти: синергетик таҳлил. Монография. – Самарқанд: «Самарқанд давлат чет тиллар институти» нашриёти, 2022. - 194 бет.

Монографияда жамият тараққиётида таълим тизимининг ўрни ва имкониятлари, синергетик таълим тизимининг қонуниятлари, синергетик тафаккур тарзининг хусусиятлари ҳамда элементлари ёритилган. Таълим жараёнида синергетик методологиянинг очизиклик, тартибсизлик, ўз-ўзини ташиқлаштириши тамойилларининг намоён бўлиши кўрсатилган. Таълим жараёнини таҳлил этишида синергетик методология ҳамда тизимли ёндашувнинг аҳамияти очиб берилган. Монографиядан республикамиз олимлари ва таълим тизими иштирокчилари янгича синергетик, кўп томонлама, очизик тафаккур тарзини такомиллаштириши ҳамда юксалтиришига қаратилган мақсадларда фойдаланиши мумкин.

Монография республикамиз таълим тизими иштирокчилари, олий ўқув юрти талабалари, магистрантлар, докторантлар, илмий-тадқиқотчилар, фалсафа ва фан методологияси билан шугулланувчи барча китобхонларга мўлжалланган.

Масъул муҳаррир: проф. Б.О.Тураев

Такризчилар: проф. Ш.С.Кушаков
проф. Ж.Я.Яхшиликов
проф. Б.Р.Каримов

ISBN 978-9943-7000-5-5

© Эргашева Махбуба Хотамбековна, 2022
© “Самарқанд давлат чет тиллар институти” нашриёти, 2022

ТАЪЛИМДА ФАЛСАФИЙ ТАФАККУРНИНГ ЎРНИ

Фалсафа кишиларнинг тафаккур маданиятини шакллантиришда, дунёқрашини кенгайтиришда муҳим аҳамиятга эгадир. Шу сабабли фалсафа фанидан таълим бериш жараёнида устоз ўз шогирдларига ҳар тарафлама намуна бўлиши, шогирдларида илғор дунёқарашни, соғлом эътиқодни, юксак фалсафий тафаккур маданиятини шакллантиришга эътибор бериши лозим.

Ўтган асрда бўлиб ўтган бир халқаро конференцияда “фалсафа ўзи нима?” деган мавзуда тортишув бошланган эди. Шунда, таниқли файласуф-олим Омонулла Файзуллаев ўринларидан туриб: “Ўртоқлар, қизишманглар. Бир пайтлар олимлар фалсафа ҳамма фанларнинг онаси, деган гапни гапиришар эди, ҳозирги пайтда эса фалсафа ўзининг тадқиқот объектига алоқадор барча соҳаларни конкрет ва ижтимоий фанларга тақсимлаб берди ва ўзида тадқиқ этадиган ҳеч нарса қолмади, деган мулоҳаза юрита бошлашди. Аслида, фалсафа бу маданиятдир. Инсоният нимагаки эришган бўлса, барчаси ақл-тафаккури эвазига. Тафаккур юритиш маданияти бу фалсафаку. Демак, биз инсоният эришган барча ютуқлар учун фалсафадан миннатдор бўлишимиз керак. Фалсафа инсонга соғлом эътиқодни, кенг кўламли дунёқарашни, тўғри фикрлаш маданиятини ўргатади. Шундай экан фалсафа нима деган баҳс бу мен нега фикрлаяпман, деган схоластик эътироздан бошқа нарса эмас. Точка”¹, - дегандилар.

Устоз ҳақиқатдан ҳам гапнинг пўст калласини айтган эдилар.

Фалсафа ҳақиқатдан ҳам ҳур фикрловчи, ўз ақл идрокига ўзи эгалик қилувчи инсонга хос тафаккур маданиятидир. “Фалсафа, - деб ёзади А.А.Сичев, - интеллектуаль жихатдан мустақил ва ички руҳий дунёси эркин инсоннинг танловидир”². Фалсафа бу маданият, фикрлаш маданиятидир. Инсон тўғри фикрлаши учун

¹ Қаранг: Файзуллаев О. XX аср зиёлилари: устозларим ва сафдошларим. – Тошкент: Фалсафа ва ҳуқуқ институти нашриёти, 2008.

² Сычев А.А. Основы философии: учебное пособие / А.А. Сычев. -Изд. 2-е, испр. - М.: Альфа-М: ИНФРА -Москва, 2010. С.12.

мантикий қонунларга таянади. Бу фалсафанинг бир қисмидир. Мантиқни болаларга мактаб ёшидан бошлаб ўргатишимиз лозим. (Афсуски бу борада жуда орқада қолганмиз). Марксистлар бир пайт диалектик мантиқни формал мантиққа қарама-қарши қўйишди. Бу жуда хато ёндашув эди, чунки диалектик мантиқнинг ўзагида ҳам формал мантиқ ётади. Марксистлар диалектикани, аниқроғи марксистик диалектикани метафизикага қарама-қарши қўйишди. Бу ҳам хато эди. Метафизика воқеликнинг инсон сезгиларига бевосита таъсир этмайдиган жиҳатларини сезишга, англашга, билишга имкон беради. Фақат метафизика ҳолатни, лаҳзани, муайян ҳодисанинг бирор жиҳатини акс эттиради, диалектика эса уларни муайян ривожланиш жараёнида англашга имкон беради. Улар фалсафанинг бир-бирини тўлдирувчи жиҳатларидир. Ўқитиш жараёнининг, тарбия жараёнининг ўзи метафизик услубга асосланади. Бу методсиз ўрганувчига оддийликдан мураккабликка ўтишни ўргатиш мумкин эмас. Диалектика ва метафизика оламдаги чизиқли ва батартиб ўзгариш жараёнларининггина ифодалаб бериши мумкин. Лекин оламда мураккаб, ночизиқли, кескин ҳалокатли ўзгарувчан жараёнлар ҳам борки, уларни тасвирлаб беришга, бундай жараёнларнинг қонуниятларини тушунтириб беришга метафизика ҳам диалектика ҳам ожизлик қилади. Уларни замонавий методология – синергетика методологиясигина тўғри тушунтириб, изоҳлаб бериши мумкин¹.

Синергетик тафаккур фалсафий тафаккур маданиятининг янги кўриниши, янги имкониятидир. Бу тафаккур оқибатнинг сабабга таъсирини, келажакнинг бугунга таъсирини тўғри изоҳлаб бера олади.

Фалсафа фан ва диндан нимаси билан фарқ қилади? Бу саволга жавоб бериб Горелов шундай ёзади: “Фалсафа ҳақиқатга эришишнинг рациональ йўли, фан – эмпирик йўли, дин эса иррациональ йўлидир”². Бу фикр ажойиб фикр, аммо бу фикрга

¹ Қаранг:Тураев Б ва б.қ. Синергетика: моҳияти, қонуниятлари ва амалиётда намоён бўлиши. Монография. –Т.: Наврўз, 2017.

² Горелов А.А. Основы философии: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов. – 15-е изд., стер. –М.: “Академия”, 2014. С.251.

тўлиқ қўшилиб бўлмайди, чунки фалсафа, фан ва дин ҳақиқатга турлича ракурсдан туриб қарашдир. Аммо ҳар бир инсонга хоҳ у олим бўлсин хоҳ диний уламо бўлсин, хоҳ файласуф бўлсин фалсафий тафаккур зарур. Дин уламози оламга диний фалсафа нуқтаи назаридан, физик эса оламга физика фалсафаси нуқтаи назаридан қарайди.

Ёшларга таълим ва тарбия беришда фалсафий тафаккурга жиддий таяниб иш олиб бориш лозим. Бу тафаккур оддийликни, мураккабликни содда тушунишга, оддийликдаги мураккабликни, мураккабликдаги оддийликни англай олиш туйғусини тарбиялайди. Бу тафаккур ҳар қандай кичикликдан ҳам кичик нарса борлигини, ҳар қандай катталиқдан ҳам катталиқ борлигини. Кеккайиш, кибрланиш оёқ остида хор-зор бўлишга олиб боришини, меҳр-мурувват ҳеч қачон унутилмаслигини, ер юзида инсон зотининг улуғворлигини, бу улуғворлик унинг, яъни инсоннинг, тафаккурга эгалигидан ва бу тафаккурни ўз ўрнида ишлата олишидан, тафаккурнинг инсонга берилган энг қимматли тухфа эканлигидан. Фалсафий тафаккур маданияти соғлом эътиқодга таянади. Бу барча динлардаги умуминсоний қадриятлар соғлом маънавий қадрият мўлжалларига таянувчи маданиятдир.

Фалсафани ўқитишда оламнинг бирлиги тамойилига таянамиз. Бу барчанинг тақдири ва келажаги бир нуқтага бориб туташшини англатади. Бу таълимотда ривожланиш тамойили бор. У ҳар қандай нарсанинг, ҳодисанинг ўткинчи эканлигини, бошланишнинг якунланиши англатади, бугуннинг эртаси, каттанинг кичиги, кичикнинг каттаси, борлиқнинг йўқлиги, йўқликнинг борлиги, жиноятнинг жазоси муқаррарлигини ифодалайди. Каузаллик тамойили эса ҳар қандай нарса ва ҳодисанинг сабаби борлигини, беسابаб ҳеч нарса бўлмаслигини, битта оқибатнинг кўп сабаби, ҳар қандай ҳодиса эса яна бошқа кўп ҳодисаларга сабабчи бўлиши мумкинлигини, сабабнинг катта-кичиги бўлмаслигини англатади. Умумий алоқадорлик тамойили мавжуд. У ҳамма нарса ва ҳодиса ҳамма нарса ва ҳодисалар билан бевосита ёки билвосита боғланганлигини ифодалайди. Шундай экан, ҳаммамизнинг тақдиримиз бирлигини, ибтидомиз ва интиҳомиз бирлигини ифодалайди.

Фалсафа ўзининг тарихий тараққиётида, турли даврларда турли масалаларга эътиборни қаратиб келди ва фалсафа фанининг турли қисмлари шаклланди, антик даврда “Борлиқ нима?” деган савол ўртага ташланиб, ҳамма нарсанинг нимадан ташкил топганлигига қизиқиш кучайди ва шу тариқа фалсафанинг онтология қисми шаклланди¹, IX-XVII асрларда ислом фалсафаси олам ва одамнинг бирлигини, маънавий ва моддий дунёнинг бирлигини асослаб берди, XVII асрда Европада ислом фалсафаси таъсирида “Билиш нима?” деган савол ўртага ташланди ва инсон билимининг чегараси борми ўзи деган масалага жавоб сифатида фалсафанинг гносеология қисми шаклланди, ислом фалсафасида бу масала дастлаб Мотуридий² фалсафасида кейин Ғаззолий фалсафасида асосланган эди. Ислом фалсафасида Мотуридий, Европада И.Кант XVIII асрда “Одам нима ўзи?” деб инсон ҳаётининг маъносига эътиборни қаратиб, фалсафанинг **антропология** қисми шаклланишига катта ҳисса қўшишган. Жамият нима? деган саволга шарқда IX асрда Форобий, ғарбда XIX асрда О.Конт ва К.Маркс жамиятни қандай қилса адолатли жамиятга айлантириш мумкин, дейишиб, фалсафанинг **социология** қисмини кашф қилишди. Қадриятлар нима? деган саволга шарқда XIII асрда Жалолиддин Румий³, ғарбда М.Шелер⁴ XIX асрда ҳаётнинг асл моҳияти нимада эканлигини топишга интилиб, фалсафанинг аксиология қисмининг вужудга келишига сабаб бўлди. Фалсафанинг умумбашарий муаммоларини ўрганувчи глобалистика қисми XX асрда вужудга келган.

Жамиятда кимки юксак мартабаларга эришган бўлса, бу юксак фалсафий тафаккур маданиятига эга бўлганлигидан. Тўғри фикрлаш, тўғри хатти-ҳаракатлар, эзгу ниятлар инсонларни камолот чўққисига кўтаради. Бу сифатларни ёшлар

¹ Сычев А.А. Основы философии: учебное пособие /А.А.Сычев. -Изд. 2-е, испр. – М.: “ИНФРА”, 2010. С. 22.

² Али-заде, А. А. Абу Мансур аль-Матуриди // Исламский энциклопедический словарь. – М.: “Ансар”, 2007.

³ Руми Джалаладдин. Поэма о скрытом смысле: Избранные притчи. /Перевод Наума Гребнева. – М.: “Наука”, 1986.

⁴ Шелер М. Философские фрагменты из рукописного наследия / Пер. М. Хорькова. – Институт философии, теологии и истории св. – М.: “Фомы”, 2007.

онгига сингдиришда, шубҳасиз, мураббийнинг айтган сўзлари, хатти ҳаракатлари, фалсафий тафаккур маданиятининг ўрни беқиёс.

Фалсафий тафаккур маданиятини ўргатиш учун аввало мураббийнинг ўзи бу маданиятни эгаллаган бўлиши лозим. Бунинг учун устозлар тинимсиз ўз устида ишлашлари, ўзларини такомиллаштириб боришлари лозим.

Фалсафий тафаккур маданиятининг учта муҳим жиҳати бор, булар:

Биринчидан, ҳар бир инсон фалсафий онглиликни эгаллаши, яъни унинг умумлаштириш, таққослаш, саралаш, солиштириш, мавҳумлаштириш ва конкретлаштириш қобилияти бўлиши, фалсафий билимларга эга бўлиши лозим;

Иккинчидан, саралаб олган билимларига ишонч-эътиқоди бўлиши лозим. Яъни бу олган билимларини чиндан ҳам ҳақиқат деб билиши, бу билимларнинг ҳақиқатлигига, керакли эканлигига чин дилдан ишониши лозим;

Учинчидан, бу билимларни амалиётга тадбиқ эта билиши, воқеликка фалсафий ёндаша олиши лозим. Яъни фалсафий билимларидан бошқаларга фойда келтириши, жамиятни ахлоқан покизалаштиришда, жамиятни маънавий жиҳатдан соғломлаштиришда қўллай олиши лозим.

Бу учала жиҳат бирлашган жойда фалсафий маданият қарор топган бўлади. Яъни маданият билимлар, бу билимларга бўлган ишонч-эътиқод ва бу билимларни амалиётга тадбиқ этилишининг бирлигидан иборатдир.

Фалсафий фанларни ўргатишда ёшларга фалсафий тафаккур маданиятини сингдириш ҳар бир олий ўқув юрти мураббийсининг муқаддас бурчидир. Фалсафани ҳар бир касб эгаси, ҳар бир фан ўқитувчиси билиши, бу билимларга ишониши ва уларни амалиётга тадбиқ эта олиши лозим. Шундагина олий ўқув юрти ўқитувчиси деган номга лойиқ бўла олади.

Мазкур монографияда М.Х.Эргашева Ўзбекистонда таълим системасини тадқиқ этишга янгича замонавий методологияни, синергетик ёндашувни таклиф этади ва синергетик методологиянинг эвристик аҳамиятини очиқ беради. Муаллиф олийжаноб бир ишни бошлаган. У таълим системасига янгича

усулда, синергетик методология, яъни нозичиқли ёндашув асосида назар ташлашни таклиф қилмоқда ва айна бир пайтда муаллиф мазкур монография орқали синергетик методологиянинг онтологик ва гносеологик, назарий-методологик имкониятларини замонавий таълим тизими орқали кўрсата олган.

*Тураев Бахтиёр Оманович –
фалсафа фанлари доктори, профессор.
Ўзбекистон Республикаси Вазирлар
Маҳкамаси ҳузуридаги Имом Бухорий
халқаро илмий-тадқиқот маркази
директори бош маслаҳатчиси*

КИРИШ

Жаҳондаги янги технологияларнинг шиддат билан тараққий этиши, таълимнинг янгича инновацион йўналишлари, шаклларининг вужудга келиши, дунё цивилизациясининг кундан-кунга ўсиб бориши, иқтисодий, сиёсий, маданий ривожланиш даражасининг асоси таълим ислохотлари билан белгиланмоқда. Жаҳондаги барча мамлакатлар тараққиёти, барча соҳалар ривожига бугун таълим тараққиёти билан белгиланмоқда. Бугунги таълим тизими шундай бир жараён сифатида намоён бўлмоқдаки, унда ўзгариш ва турғунлик, ривожланиш ёки орқада қолиш, тараққиёт ёхуд таназзул ҳолатлари кузатилмоқда. Бу, албатта, маълум бир ижтимоий ҳолат, сиёсий тизим, маънавий муҳит, мафкуравий жараёнлар, илм ва фаннинг ривожланиш тенденциялари билан белгиланмоқда. Бугунги замон таълимининг шаклланиши ва ривожига унга янгича методологик ёндашувни талаб этмоқда. Замонавий таълим жараёнини мураккаб ва очиқ система сифатида синергетик таҳлил этиш, бугунги кун талабларидан бири сифатида долзарб мавқега кўтарилмоқда.

Жаҳонда бугунги кунда турли глобал муаммолар – экологик ҳалокатлар, терроризм, экстремизм, одам савдоси, гиёҳвандлик каби иллатлар халқаро хавфсизликка таҳдид солаётган бир пайтда бунёдкор ғояларни ўзида мужассам этган, одамларни эзгуликка даъват эта оладиган миллий таълим тизимини такомиллаштириш ва ислоҳ этиш ҳозирги даврдаги мураккаб илмий-концептуал муаммоларни таҳлил қилишда, мафкуравий иммунитетни шакллантиришда, миллий ўзликни англашда муҳим амалий аҳамиятга эга бўлиб бормоқда. Маънавий-ахлоқий таълим-тарбиянинг миллий илдизларини ҳар томонлама чуқур ўрганиш, уни замонавий ва миллий таълим тизими ғояси нуктаи назаридан таҳлил этиш, бу соҳада илмий-тадқиқот ишларини кенг йўлга қўйиш зарурий аҳамият касб этмоқда.

Ҳозирги вақтда мамлакатимизда яна бир муҳим уйғониш жараёни кечмоқда. Бунга монанд ҳолда “Янги Ўзбекистон” ва “Учинчи ренессанс” сўзлари ҳаётимизда ўзаро уйғун ва ҳамоҳанг бўлиб янграмоқда, халқимизни улуг мақсадлар сари

руҳлантирмоқда¹. “Янги Ўзбекистон”ни барпо этиш бевосита истиқболли, мақсадли таълим жараёнисиз амалга ошмаслиги англаб етилмоқда. Ривожланган мамлакатларнинг синовдан ўтган тажрибасини ўрганиш, мазкур тажрибалар асосида миллий таълим тизимини янгича шаклда ташкил этиш долзарб масалалардан бирига айланмоқда. Мамлакатимизда замонавий, ўз-ўзини ташкиллаштирувчи, ночизиқ, синергетик таълим муҳитини шакллантириш, таълим жараёнини ислоҳ этишда, тадқиқ ва таҳлил этишда тизимли ёндашувни талаб этмоқда. Зеро, Ўзбекистон Президенти Ш.Мирзиёев таъбири билан айтганда: “Бугун одамлар уйғонмоқда, жамият уйғонмоқда. Маънавий уйғоқ жамият – бу, ҳеч шубҳасиз, қудратли кучдир... бугунги Ўзбекистон кечаги Ўзбекистон эмас, бугунги халқимиз ҳам кечаги халқ эмас”². Шу маънода, бугунги таълим ҳам, кечаги таълимдан фарқ қилиши, бугунги таълим мамлакатни ҳар жиҳатдан тараққиётини белгилаб бериши талаб этилади.

Мустақилликнинг илк йилларидан бошлаб юртимизда таълим тизимини ислоҳ этишга катта эътибор қаратилди ва бугунги кунга келиб соҳада маълум ютуқларга эришилди. Узлуксиз таълим тизимида, хусусан, мактабгача таълим, умумий ўрта таълим, профессионал таълим, олий таълим, кадрлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш, мактабдан ташқари таълим турларида катта ўзгаришлар юз берди. Мамлакатимизда таълим тизимини ислоҳ этишда ўтган вақт мобайнида бир нечта ривожланган мамлакатлар тажрибасидан фойдаланишга ҳаракат қилинди, ҳали ҳам шу йўлдан борилмоқда. Ваҳоланки, ҳамкорлик, ўзаро тажриба алмашинуви, интеграциялашув мамлакатлар таълим тараққиётига ижобий таъсир этади.

Инсоният тараққиётига назар соладиган бўлсак, қайсики мамлакат бугун ривожланиш кўрсаткичи юксакликка эришган бўлса, бунинг энг асосий омили таълим ислоҳотининг тўғри йўлга қўйилганидир. Бугунги кунда иқтисодий жиҳатдан дунё мамлакатлари ичида етакчиликка эришган Германия, Япония,

¹ Мирзиёев Ш. Янги Ўзбекистон демократик ўзгаришлар, кенг имкониятлар ва амалий ишлар мамлакатига айланмоқда. – Т.: “Ўқитувчи”, 2021. – Б.11.

² Мирзиёев Ш. Янги Ўзбекистон демократик ўзгаришлар, кенг имкониятлар ва амалий ишлар мамлакатига айланмоқда. –Т.: “Ўқитувчи”, 2021. – Б.17.

АҚШ, Жанубий Корея, Хитой, Канада, Бельгия, Франция каби мамлакатлар ривожланиш йўлига эътибор қаратар эканмиз, барчасида иқтисодиётнинг фан ва таълим тараққиёти билан чамбарчас боғланиб кетганига амин бўламиз. Яъни ривожланган мамлакатлар таълими, асосан, иқтисодиётни ривожлантиришга қаратилгандир.

Иқтисодий ривожланиш, фаннинг тараққиёти бевосита самарали таълим ҳамда оқилона берилган билимга боғлиқ. Оқилона билим ҳар жиҳатдан таълим жараёни орқалигина амалга оширилади. Таълимга эътибор ҳамма даврларда жамиятда муҳим ўрин эгаллаб келган. Таълимга нисбатан қисқа фурсатли эътиборсизлик ҳам бир неча юз йилларга татийдиган сабоқларни келтириб чиқариши тарихдан маълум. Шунини таъкидлаш ўринлики, ривожланиш, тараққиёт, фаровонлик, тинчлик, хотиржамлик, барча инсониятнинг бахтли ҳаёт кечириши учун зарур бўлган неъматлар таълим тараққиётига боғлиқдир. Таълимнинг таназзули мамлакатнинг, жамиятнинг, инсониятнинг таназзулидир. Шунинг учун замонавий таълим жараёнини синергетик методология орқали тизимли таҳлил этиш мазкур монография олдида қўйилган бош мақсаддир.

I БОБ. ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА СИНЕРГЕТИК ЁНДАШУВ МАСАЛАСИНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Бугунги кунда, дунёда ривожланишдан орқада қолган, нотинчлик ҳукм сураётган мамлакатлар фан ва таълими ҳам тараққий этмаганлиги ва ҳатто таълим ҳақида тушунчанинг ўзи йўқлиги ачинарли ҳолдир. 2020 – Дунё мамлакатларининг хавфсизлик таҳдидлари индекси рейтинги натижаларига кўра, 176 мамлакат орасида 2020 йил учун ўртача кўрсаткич 5.52 кўрсаткични ташкил этди. Рейтингда энг юқори кўрсаткични Афғонистон 9.9 индекс ва энг паст кўрсаткични Португалия 0.7 индекс билан эгаллади. Демак, Португалия бугунги кунда энг хавфсиз мамлакатлардан биридир. Шунингдек, мазкур рейтингда Афғонистон, Сурия, Сомали 9,9 индекс билан 1,2,3-поғоналарда турганлиги сабабли энг хавфли ва хавфсизлик таъминланмаган ҳудудлар сифатида қайд этилган бўлса, энг охирги учталик 1 ва 0,7 индекс билан Сингапур, Португалия, Словения хавф-хатардан ҳоли ҳудудлар сифатида белгиланади. Ушбу рейтингда Россия 8 балли индекс билан 26-ўринда турибди. Энг эътиборлиси ва биз учун кутилмаган натижа мазкур рейтингда Қирғизистон ва Ўзбекистоннинг 6,5 балли индекс билан 65, 66-ўринларда қайд этилиб, Марказий Осиё мамлакатлари орасида хавф-хатар таҳдиди бўйича етакчилик қилаётганидир. Ваҳоланки, мамлакатимизда бу борада кўплаб ислохотлар амалга ошириб келинмоқда. Бу статистик маълумотни келтиришимизнинг боиси шундаки, нотинчлик ҳукм сурган мамлакатларнинг барчасида таълимнинг ҳолати ҳам шунга монанд, ва аксинча, фаровон ва тинч ҳудудлар сифатида қайд этилаётган мамлакатларда эса, кўриб ўтганимиздек, бугунги кунда таълим тараққиёти ҳам йилдан-йилга ошиб бормоқда.

Демак, ҳар бир давлатнинг иқтисодий ўсиши, тинч ва фаровон ҳаёт кечириши учун, аввало, таълим орқали фаннинг юксалишига ҳамда фан тараққиётини иқтисодий ўсишга йўналтиришига боғлиқдир. “Таълим – муваффақият ва омаднинг беази, ночорликдаги ишончли паноҳдир”, дейди Арасту. “Ёки илмми бўл, ёки илмга таяниб иш тутадиган бўл, лоақал илмни

тинглаб эшитадиган бўл, бироқ илмдан ташқарида бўлма”, деган улуг аждодимиз Маҳмуд Замахшарий³. Ушбу мулоҳазалардан ҳам англаш мумкинки, муваффақиятли таълим ҳар қандай синовларда энг ишончли паноҳ бўла олади. Сифатли билимга интилан жамиятда эса фақатгина яхши, самарали, оқилона таълим олганларгина муваффақиятга эриша олади

Бунинг учун эса таълим ислоҳоти оқилона йўлга қўйилиши лозим. Ўзбекистонда мустақиллик йилларидан бошлаб турлича таълим ислоҳотлари амалга оширилди. Кўплаб ривожланган мамлакатлар тажрибасига таянилди, аммо ҳануз бу ислоҳотлар давом этмоқда. Аслида бу жараённинг ўзи мураккаб жараён ҳисобланади. Таълимдаги ислоҳотлар, ўзгаришлар, қайсидир мамлакатда қисқа фурсатда амалга ошса, қайсидир мамлакатда узок вақтни талаб этадиган жараёндир. Бунга кўплаб мамлакат ичкарисидagi ва ташқарисидagi объектив ва субъектив омиллар, кишиларнинг маънавий, илмий салоҳияти даражаси ва ҳоказо бир қанча сабабларни келтириш мумкин.

Таълим жараёни бугунги кунда кўплаб олимлар, тадқиқотчилар, педагоглар, психологлар, аналитиклар, жамиятшунослар, социологлар ва файласуфлар томонидан ўрганилиб келинмоқда. Аммо Ўзбекистонда таълим ва синергетик методологияни боғлиқликда таҳлил этилган илмий тадқиқотлар амалга оширилмаган. Шунинг учун мазкур монографияда таълим тизимининг синергетик методология объекти сифатида таҳлил этишга ва синергетиканинг таълимдаги муаммоларни ҳал этишдаги кенг имкониятларини очиб беришга ҳаракат қилинган. Монографиянинг мазкур бобида замонавий таълим тизимининг синергетик тизим эканлиги, таълимга тизимли ёндашув ҳамда синергетик таълим тизимини шакллантириш масалалари таҳлил этилади.

³ <https://tarbiyam.uz>

1.1. Синергетика методологияси. Замоनावий таълим синергетик тизим сифатида

Синергетика таълимоти XX асрнинг сўнгги чорагида вужудга келди. Синергетик таълимот вужудга келиши натижасида оламнинг постноклассик манзараси шаклланди. Бу оламга янгича фалсафий нуқтаи назардан ёндашувдир. Олимлар, тадқиқотчилар борлиқ, жамият, инсон ҳамда фан ва таълим тўғрисида янгича фикр юрита бошлашди. Чунки бугунги кунда глобаллашув, тараққиёт жадал суръатлар билан кечаётган бир даврда янгича тафаккур тарзига эга бўлиш, ҳар бир тадқиқот объектини ҳар томонлама замоनावий методлар орқали ўрганиш зарурияти мавжуд.

Бугунги кунда йилдан-йилга таълим тизими имкониятлари, кўлами, камрови, даражаси ўзгариб бормоқда. Таълим тизимига кирувчи элементлар ҳам жуда тез суръатларда ўз мазмуни ва моҳиятини янгилаб бормоқда. Айниқса, олий таълим системасидаги ўқув жараёни, таълим сифати, қабул имкониятлари, ўқув режа ва ўқув дастурларининг тубдан ўзгариши бунга мисолдир. Ушбу ўзгаришлар таълим жараёни иштирокчилари томонидан қабул қилиниши мураккаб, тартибсиз кечаётган бўлсада, қисқа фурсатларда бу флуктацион жараёнлардан тартибот шаклланмоқда. Бу жараён такрорланувчи хусусиятга эга бўлиб, замон талабига монанд тартибсизликдан тартиботга, тартиботдан эса тартибсизликка ўтиб турилиши табиий жараён сифатида қаралмоқда. Аммо бу каби ҳолатларни табиий феномен сифатида қабул қилиш учун ночизиқли тафаккур тарзи зарур эканлигини таъкидлаш ўринлидир. Чизиқли тафаккур орқали тартибсизликдаги тартиботни, мувозанатсизликдаги мувозанатни англаб бўлмайди. Шунинг учун ҳам синергетик методология орқали ночизиқли тафаккур тарзини шакллантириш ҳамда таълим жараёни орқали бунга эришиш бугунги даврнинг долзарб масалаларидан бири деб ҳисоблаймиз.

Ҳозирги даврда ижтимоий фан методологияларининг асосий эътиборини синергетика ғоялари ва у билан боғлиқ денерминлашган хаос назарияси тобора кўпроқ ўзига жалб

этнода. Синергетиканинг асосий назариялари пайдо бўлиши Илья Пригожин – кимёвий физика соҳасидаги Нобель мукофоти лауреати, бельгиялик олимнинг илмий фаолияти билан боғлиқдир. Мувозанатсиз тизимлар физикасини ўрганар экан, у ўзининг “Хаосдан келиб чиққан тартиб” номли китобида янги ғояларни илгари сурди. Синергетика ўз-ўзини ташкиллаштириш назарияси, мураккаб динамик тизимлар тараққиётининг номунтазам даврларда ҳолати кескин ўзгариши мумкин бўлган универсал қонуниятлар тўғрисидаги таълимотдир. Синергетик методологиянинг шаклланиши фалсафий қарашлар ривожланишига сабаб бўлди. Синергетика ўз-ўзини ташкил қилиш назарияси сифатида хаос ва тартибнинг ҳолатини чегаралаш заруратини белгилайди.

Хаотик системаларда элементлар эркин ҳолатда бўлиб, уларнинг ўзаро ҳаракати тасодифга асосланади. Лекин, бинаризм тамойилига асосланган диалектикадан фарқли ўлароқ синергетикада тасодиф конструктив аҳамиятга эга бўлган ҳодиса сифатида баҳоланади. Таълим тизимида ҳам тасодифларнинг конструктив аҳамияти кўп кузатилиши мумкин. Айниқса, таълимнинг инсон омили билан боғлиқликда кечадиган жараёнларида тасодифий ҳолатлардан конструктив натижалар келиб чиқади. Синергетикада хаоснинг қайсидир бўлаги – бу ёмонлик эмас деб кўрсатилади. И.Пригожиннинг асосий ғояси: бошқарилувчи хаос тизимни янгиланишида фаолдир. Бу ёндашувда “флуктуация орқали тартиб”, мураккаб тизимларда жараёнларнинг қайтарилмаслиги алоҳида кўрсатилади. Уларнинг детерминлашиш муаммоси бошқача қўйилади. Бифуркация нуқтаси яқинида юзага келадиган “хаос” тартиб йўқ бўлиб кетишини аңлатмайди.

Синергетика методологияси ўз тадқиқот объектини ўзига хос томонларини, яъни очиқлик, мураккаблик, хилма-хиллик, бир-бутунлик, мувозанатсизлик каби хусусиятлари борлигини аниқлаб беради. Синергетик методология бугунги кунда кўплаб ўрганадиган объектлари қаторида таълим тизимининг ҳам очиқлик, мураккаблик, мувозанатсизлик, тартибсизлик, ночизиқлик каби томонларини кўрсатиб бериш имкониятига эга. Шунинг учун, таълим жараёни синергетик таҳлил этилиши

муҳим деб ҳисоблаймиз. Профессор М.Н.Абдуллаева таъбири билан айтганда: “Оламни синергетик нуқтаи назардан ўрганиш, уни фалсафий англаш, олдин классик фан эътибор бермаган нарсаларни тадқиқ қилиб, янги категория ва ёндашувларни киритишга уларни ўзгача интерпретация қилишга имкон беради. Бунга мисоллар кўп. Детерминизм ва индетерминизмнинг классик ва постноклассик талқинларини тасодиф, хаос, редукционизм, қисм ва бутуннинг роли ва ҳоказо”¹.

Демак, таълим жараёни ҳам синергетик тизим сифатида синергетика методологиясининг тадқиқот объекти бўла олади. Бунинг учун таълим жараёнини барча синергетик принципларни ўзида мужассам этган тизим сифатида қайд этиш лозим бўлади.

Илмий билиш жараёнида турли методлардан фойдаланилади. Умумий даражасига кўра, улар кенг ёки тор кўламда қўлланилади. Ҳар қандай фан ўз предметини ўрганишда у ёки бу объектнинг моҳиятидан келиб чиқувчи турли хусусий методлардан фойдаланади. Хўш, методология нима? Унинг қандай хусусият ва ўзига хослиги бор? Қачон қандай методлардан фойланиш мақсадга мувофиқ? Бу каби саволларга фалсафа фани доирасида маълум жавоблар бор. Файласуф олим О.Файзуллаев таъкидлаганидек, методологиянинг моҳияти фалсафадир. Фалсафа ҳаққоний бўлса, методология ҳам тўғри бўлади. Ва аксинча, ҳақиқий методологиялар тўғри фалсафа билан якунланади. Методология бир томондан, шу фанларнинг бошланишида уларга тўғри йўл кўрсатувчи илм. Методология – фанларнинг “дирижёри”дир².

Бизга маълумки, методология таркибида бир неча хил тадқиқот методлари бўлиши мумкин. Бу методлар даврлар ўтгани сайин такомиллашиб боради. Илмий билишнинг қуйидаги умумий методлари шаклланган: кузатиш, эксперимент, анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия, абстрактлаштириш, идеаллаштириш, моделлаштириш ва ҳоказо. Шу билан бирга ҳозирги замон фалсафий методлари

¹ Абдуллаева М.Н. Синергетика – Новые возможности познания и действия // Синергетиканинг табиий-илмий ва фалсафий муаммолари: илмий-назарий семинар, (илмий мақолалар тўплами). – Наманган: НамДУ, 2009. – Б.26-30.

² Файзуллаев О. Фалсафа фанлари методологияси. –Т.: “Фалсафа ва ҳуқуқ”, 2006. - Б.34.

ҳисобланган, системали (тизимли) ёндашув, комплекс ёндашув, герменевтик, экстраполяция ва интрполяция методлари ҳам таълимни тадқиқ этишда катта имкониятларга эга.

Ҳозирги даврда ижтимоий фан методологиялари асосий эътиборини синергетика ғоялари ва у билан боғлиқ хаос назариясига қаратмоқда.

Бугунги кунда табиат, жамият, инсон, сиёсат, ижтимоий тизим, тарихий жараён, манбалар системаси ва шу каби бошқа тизимлар қаторида таълимни ҳам синергетик тушуниш, синергетик таҳлил этиш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз. Синергетика илмий йўналиши вужудга келгунига қадар ночизиқли, мувозанатсиз, тартибсиз ҳолатларга ижобий муносабатда қаралмаган. Айнан синергетика таълимоти туфайли тартибсизлик (хаос) ҳолати тараққиёт учун, янги тизим ҳосил бўлиши учун муҳим аҳамият касб этиши исботланди. Синергетикада барқарорлик ва хаос категорияларининг ўзаро муносабати ҳам ўрганилади. Мазкур илмий соҳа тадқиқотчиларининг фикрига кўра ҳар қандай эски тузилма янги тузилма билан алмашинар экан, дастлаб беқарорлик, хаос юз беради, тизимдаги унсурлар барқарорлигига путур етади¹. Айнан таълим тизимидаги жараёнлар ҳам ўтган йиллар (мустақиллик йиллари) худди шу каби эски тузилма янгиси билан алмашган даврдан бошлаб мувозанат ва мувозанатсизлик орасида доимий кураш бораётган кўринишда намоён бўлиб келмоқда. Аслида, бу ҳолат мустақилликдан аввал ҳам бир неча бор кузатилган. Жадидлар давридаги эски тизим таълими ва янги тизимдаги таълим жараёнининг алмашинуви ҳам бунга мисол бўла олади. Таълимда тартибсизлик ва тартибот доимо ўрин алмашиб туради ва бу таълимнинг ривожини учун жуда зарур. Таълимдаги мувозанатсизлик унинг ривожини таъминлайди. Таълимнинг тартибсизлиги унинг тартиботига асос бўлади. Бу фикримиз билан биз таълим тизимидаги тартибсизлик унинг бутунлай йўқ бўлиб кетишига эмас, балки янада такомиллашган янги тизим ташкилланишига сабаб бўлишини назарда тутмоқдамиз.

¹ Бозоров Д. Синергетик парадигма. – Т.: “Тафаккур”, 2010. – Б.20.

Бизга маълумки, синергетик тамойилларга биноан ҳар қандай очик система ривожланиш, тараққиёт жараёнида мувозанат ҳолатидан узоқлашиб, критик нуқтага, яъни бифуркация нуқтасига яқинлашиши мумкин. Шу нуқтаи назардан биз таълим тизимини ҳам очик тизим сифатида эътироф эта оламиз. Таълимни очик тизим бўлганлиги учун ҳам синергетик методология объекти сифатида таҳлил эта оламиз. Системанинг мувозанат ҳолатидан узоқлашиши унинг хаос ҳолатига ўтишига ва натижада қалқиб турувчи, беқарор бўлиб қолишига олиб келади. Айнан бундай қалқиб турувчи, тартибсиз ҳолат туфайли қандайдир бир алоҳида тасодиф ёки таъсир система ҳолатини ўзгартириб юбориши синергетик нуқтаи назардан флуктуация ҳолати дейилади. Бундай флуктацион ҳолатлар таълим тараққиётида кўп маротаба учраши мумкин. Яъни ҳар бир таълим ислохотлари жараёнида флуктацион ҳолатлар рўй бериши кузатилади. Флуктацион ҳолатларсиз таълим ислохоти ўрнатилиши қийин. Флуктацион (қалқиб турувчи) хусусиятни таълим тизимида янги бир инновация, ўзгариш, технология кириб келганда таълим жараёни иштирокчиларининг бу янгиликларни қабул қилиши вақтидаги ҳолатларида, айниқса, кўп кузатиш мумкин. Флуктацион ҳолатдан критик нуқтага қараб интилиш, яъни система интиладиган ҳаракат режими, тартиботи аттракторни юзага келтиради ва айнан флуктуация ҳолати кўпинча хаосни тартибга ўтиши билан намоён бўлади. Яъни “tizimda kuchli muvozanatsizlik holatining yuzaga keliishi oqibatida tizim barqarorligini iyoqotadi. Bunday holatni tavsiflaydigan parametrlar kritik deb nomlanib, bu kritik holatdan mumkin boʻlgan yangi barqaror holatlarнинг biriga sakrash orqali oʻtiladi. Tizim rivoji yoʻlining bunday tarmoqlanish imkoniyati bifurkatsiya nuqtasi deb nomlanadi. Ehtimol boʻlgan holatlarнинг qaysi biriga oʻtish tasodifning ishidir: bifurkatsiya nuqtasida kўp sonдаги флуктуациялар содир бўлиб, улардан бири тасодифан тизимни янги барқарор ҳолатга олиб чиқади”¹.

¹ Ровинский Р.Е. Самоорганизация как фактор направленного развития// Вопросы философии. 2002. - №5. – С.67.

Бугунги кунда ҳам мамлакатимизда айнан ана шундай барқарор ҳолатга ўтиш сари интилиб келинмоқда. Ваҳоланки, ривожланган мамлакатлар ҳам барқарор ҳолатга келиш учун беқарор босқичларни босиб ўтишган. Масалан, Японияда 1868 йилларда замонавий таълимнинг илк устунлари яратилган бўлса, 1886 йиллардан бошлабгина систематик таълим тизими яратила бошлади. Бу босқич ҳам 1917 йилгача давом этди. Замонавий таълим босқичи эса 1945 йилдан ҳозирга қадар давом этиб келмоқда. Демак, таълим тизимида токи ривожланиш босқичига эришишга қадар тартиб ва тартибсизлик орасида ўзаро ўрин алмашиш ҳолатлари бўлиши табиий. Ҳатто энг ривожланган, тараққий этган таълим системалари ҳам давр ўзгариши билан эскиради, янгича кўриниш олади, ўз-ўзини замон талабига мувофиқ ўзгартириб боради.

Шуни ҳам айтиб ўтмоғимиз лозимки, манбаларга кўра: “Мувозанат ҳолатидан узоқ бўлган, ўзига хос критик нуқтага яқин бўлган, унинг атрофида тизим беқарор бўладиган ҳолат бифуркация дейилади. Бундай ҳолатда система озгина ички ёки ташқи туртки оқибатида ўз ҳолатини кескин ўзгартириши мумкин”¹. Масалан, иккинчи жаҳон уруши туфайли айрим ривожланган давлатлар ҳарбийлашган таълимнинг чўққисига эришди. Ёки бугунги кунда бутун дунё соғлиқни сақлаш тизимига хавф солиб турган коронавирус пандемияси туфайли ҳам таълимнинг янада ривожланган соҳалари шаклланмоқда. Демак, қандайдир бир тасодифлар ҳам тараққиётнинг қайсидир бир соҳалари учун аҳамиятли эканлигини таъкидлаб ўтиш лозим.

Синергетика асосчиларидан бири Г.Хакеннинг фикрига кўра: “Ўрганилаётган системалар бир қанча ёки кўп бир хил ёки турлича қисмлардан ташкил топган ва улар ўзаро ҳамкорликда; системалар беқарорлашиши мумкин; системалар тартиблашган ёки хаотик бўлади...”².

Шу ўринда савол туғилади: синергетик метод асосида ўрганилаётган объект қандай хусусият ҳолатида бўлиши керак? Бунга рус олими В.В.Губарев шундай жавоб беради:

¹ Современная западная философия. – М.: “Политиздат”, 1991. – С. 276.

² Хакен Г. Синергетике 30 лет. // Вопросы философии, 2001. №3. – С.55.

“Синергетика методининг тадқиқот объекти нозичлиги, беқарор, очиқ, диссепатив, когерент, кооператив, ўз-ўзини ривожлантирувчи, хаотик, тирик ва нотирик, табиий ва сунъий шароитда мавжуд бўла оладиган синергетик тизимлардир”¹. Таълимда айнан шундай сифат ва хусусиятларни топиш мумкин.

Замонавий таълим тизимини синергетик тизим деб, ҳисоблаш мумкин. Аслида азалдан таълим жараёни синергетик тизим бўлиб келган. Фақатгина бугунги кунга келиб, айниқса, инсоният турли глобал муаммолар қуршовида қолганда, турли тасодифий жараёнлар келиб чиққанда, фан ва таълимнинг жуда кўп имкониятлари, замонавий шакллари ҳамда келажакни олдиндан кўра олиш хусусияти янада кенг намоён бўлганда бу масала ҳозирги замон фанида ўрганилиши лозим бўлган масалалар сифатида қаралмоқда. Таълим доимо тараққий этадиган, ўзгариб борадиган, давр нуқтаи назаридан ёндашиладиган, бир нуқтада қотиб қолмайдиган мураккаб тизим бўлганлиги учун ҳам синергетик методологиянинг ўрганиш объекти бўла олади. “Ҳаёт, бу – яшаш дегани. Яшаётган киши ўзгаришларга тайёр туриши лозим”, – дейди шоир ва файласуф Гёте. Таълимда бу ўзгаришлар ҳамиша давом этадиган жараёндир. Қачонки, таълимда ўзгаришлар тўхтаса, жамиятда турғунлик ҳолати келиб чиқади, тараққиёт, ривожланиш, модернизацион, инновацион жараён ҳам тўхтади.

Ўтган асрнинг 80-йилларида Россияда синергетиканинг етакчиларидан бири Сергей Павлович Курдюмов ХХІ асрда математик моделлаштириш муаммоларининг аксарияти иқтисодиёт ва ижтимоий-гуманитар соҳалар, фанлараро лойиҳалар билан боғлиқ бўлади, деган сўзлари билан ҳамкасб математикларни ҳайратда қолдирди. Бугунги кунда ушбу тенденция ҳаммага аён. Шунга қарамай, ҳали ҳам эътирозлар билдирилмоқда: ижтимоий-гуманитар билимларда синергетик моделларни қўллаш мумкин эмас; фанлараро методология мавжуд эмас; ва ушбу соҳалардаги тадқиқотлар одамларни фақат “нормал” интизом илми билан шуғулланишдан чалғитади, одамларни бўш ваъдалар билан тинчлантиради, грант

¹ Губарев В.В. Наука-ли синергетика? // Вопросы философии, 2009. №10. – С.162.

маблағларини шубҳали лойиҳаларга йўналтиради; синергетикани псевдология деб эълон қилиш вақти келди ва ҳоказо¹. Аммо бизнингча, бу каби мулоҳазалар ўринли эмас. Синергетика фанлараро тадқиқот усули сифатида мавжуд ва келажак учун самарали тадқиқот методологияси бўла олади. Чунки жамиятда кўплаб системалар синергетик характерга эга. Яъни мураккаб, тасодифий ўзгаришларга мойил, беқарор, ўзгарувчан, очиқ ва ҳоказо. Шу жумладан, гуманитар билимларни ҳам, хусусан, биз тадқиқ этаётган таълим системасини ҳам синергетик система деб ҳисоблаш мумкин.

Немис олими Герман Хакен синергетиканинг моҳиятини акс эттирувчи асосий қоидалар сифатида қуйидагиларни баён қилган, унинг фикрича, синергетика:

- биринчидан, тадқиқ этилаётган системалар бир неча ёки кўплаб бир хилдаги ёки хилма-хил қисмлардан ташкил топган бўлиши ҳамда улар ўзаро бир-бири билан алоқадорликда бўлиши лозим;

- иккинчидан, бу системалар нозичли бўлиши керак;

- учинчидан, физикавий, кимёвий ва биологик системаларни тадқиқ этишда, улар очиқ ва иссиқлик мувозанатидан узоқ бўлиши лозим;

- тўртинчидан, бундай системалар ички ва ташқи тебранишларга берилувчан бўлиши талаб қилинади;

- бешинчидан, система беқарор бўлиши ҳам мумкин;

- олтинчидан, системада сифатий ўзгаришлар содир бўлиши;

- еттинчидан, мазкур системаларда тўсатдан сакраш билан пайдо бўлувчи (эмергент) янги сифатлар кўзга ташланиши;

- саккизинчидан, бу системалар фазовий, вақтли, фазо-вақтли ёки функционал тузилишга (структурага) эга бўлиши;

- тўққизинчидан, уларнинг структураси тартибланган ёки хаотик бўлиши мумкин;

- ўнинчидан, кўп ҳолларда уларни математикалаштириш мумкин².

¹ Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М.: “Прогресс”, 2003. – С.50.

² Данилов Ю.А. Синергетика – наука о самоорганизации // Прекрасный мир науки. – М.: “Прогресс-Традиция”, 2008. – С.149.

Хакеннинг фикрларидан келиб чиқадиган бўлсак, ушбу таълим ва ҳолатларнинг барчаси таълим жараёнида мавжуддир. Жумладан,

биринчи синергетик қоидага биноан таълим турли қисмларнинг ўзаро боғлиқлигидан ташкил топган, шу қисмларнинг ўзаро ривожига боғлиқ бўлган жараёндир. Буни биз барча дунё мамлакатларида таълим тизимининг мактабгача таълимдан то олий таълим ва ундан кейинги таълим босқичларидан иборат, ўзаро бир-бирига боғлиқ, бир-бирини тўлдирадиган, бир-биридан келиб чиқадиган қисмлардан ташкил топган яхлит бутунлик эканлигида кўришимиз мумкин. Демак, таълим бу синергетик тизим.

иккинчи синергетик қоидага кўра, таълим нозик жараён. У ҳеч қачон бир текисда ривожлана олмайди. Унда давр ўтиб бориши билан жуда кўплаб ўзгаришлар, ривожланишлар, тасодифий бурилишлар бўладики, ҳамиша олдинга борадиган, орқага қайтмайдиган мураккаб тизим бўлиб ҳисобланади. Бунга жуда кўплаб мисолларни келтириш мумкин. Оддийгина педагогик жараёнлар, инновацион технологиялар, қадимдан то бугунгача бўлган фан тараққиёти, замонавий илмий тадқиқот ютуқлари буни тасдиқлайди. Ҳаттоки, энг сўнгги фан ва таълимдаги ўзгаришлар ҳам бугунги кунда тобора тараққий этиб бораётган янги-янги фан соҳаларининг ривожини натижасида янада такомиллашиб, кун сайин ўзгариб бормоқда. Бугун инсоният янгиликларни, кашфиётларни жуда тез қабул қилмоқда ва уларга тезда мослашиб бормоқда. Бу эса таълимнинг нозик ривожланадиган, ҳаттоки, тасодифий ўзгаришларга бой бўлган жараён эканлигидан далолатдир. Шунини таъкидлаш ўринлики, фан ва таълим жараёнида тасодифий ҳолатлар ҳам кескин бурилишларга, тезкор илмий, танқидий, мантиқий тафаккурга ва унинг натижасида ижобий хулосаларга олиб келиши мумкин. Дунёдаги сўнгги йилларда инсониятни ўйлантириб қўйган бир қанча глобал муаммоларни келтириш мумкинки, бу тасодифлар фан ва таълимда ҳам кескин бурилишларга, жадал ва янги тадқиқотларга олиб келмоқда.

учинчи синергетик қоидага биноан, ўрганилаётган объектимиш очик система бўлиши лозим. Таълим очик

системадир. Барча ривожланган мамлакатлар таълим системасини кўриб чиқадиган бўлсак, таълимдаги очиқликдан фақатгина мувоффақиятга эришганига гувоҳ бўламиз. Масалан, Японияда 1872 йилда “Таълим ҳақида қонун” қабул қилинади ва бунда япон таълими ғарб таълими билан уйғунлаштирилади. Ёки, “Осиё йўлбарси” номига эга бўлган, бугунги кунда таълим сифати Европа ва АҚШ таълим сифатига тенглаша оладиган, ЮНИСЕФ экспертлари хулосасига кўра саноати ривожланган давлатлар ичида “энг самаралиси” деб тан олинган Жанубий Корея ҳам таълимда очиқлик тамойили асосида ёндашиб фақат ютди. Корея урушидан кейинги маданий вестернизация Жанубий Кореяликларга АҚШда ўқиш имкониятини берди. Дастлабки, 220 та корейлик профессорлар АҚШдан мамлакатга қайтиб келиб таълим тизимини Америка тартиб қоидалари бўйича модернизациялашга киришди. 1980 йилларнинг бошларига келиб ўқув жараёнини ташкил этишда стандартлаштиришда таълим тизимини соддалаштириш (бир хиллаштириш) усулларининг ғарбий модели ўзлаштирилди. 1981 йили Хитой университетлари халқаро даражалар тизимини қабул қилди: *бакалавр-магистр-доктор*. Хитой ҳам таълим тараққиётида ёпиқликдан воз кечибгина шу даражага етиб келди. Шунининг олиш лозимки, таълим очиқ тизим бўлгани учун ҳам унга четдан ҳар қандай ўзгаришлар кириб келиши табиий, бу ўзгаришларни тўғри йўналтириш, миллий таълим тизимига мослаштириш, танқидий ва таҳлилий ёндашган ҳолда ислохотларни тўғри йўлга қўйиш лозимки, бу очиқлик фақатгина тараққиётга хизмат қилсин. Демак, синергетик қонуниятга кўра таълим очиқ система ва у ёпиқликда ривожланмайди.

тўртинчи синергетик қоидага кўра, таълим ички ва ташқи тебранишларга берилувчан системадир. Унда ҳамиша ички ва ташқи тебранишлар содир бўлади ва бу таълим системасининг ривожини учун хизмат қилади. Бу тебранишлар таълимнинг муносиб йўлни танлаб олишига туртки бўлади. Бу эса таълимнинг мувозанатсиз жараён эканлигини кўрсатади.

бешинчи қоидага биноан, таълим беқарор системадир. Таълимдаги барқарорлик турғунликка олиб келиши мумкин.

Турғунлик эса тараққиётга тўсқинлик қиладиган энг асосий куч. Таълим барқарорликдан йироқ бўлган, доимо ўзгариб борадиган жараён ҳисобланади. У бир жойда тўхтаб турмайди. Дунё ривожлангани сари таълим ҳам ривожланиб бораверади. Ҳаттоки, яқин ўтмишдаги таълим янгиликлари ҳам бугунги таълим ислохотларига ўз ўрнини бўшатиб бермоқда. Бугун ноанъанавий, модулли, инновацион, дифференциал, вебинар, масофавий, тизимли, технологик ва бошқа бир қанча таълим ислохотларининг кириб келганлиги ҳамда булар ҳам келажақда яна ўзгариб бориши табиий жараёндир. Шунинг учун ҳам биз синергетик таълимни тарғиб этмоқчимизки, таълимнинг беқарорлигидан келиб чиқиб, ундаги муаммоларни ҳал этишда самарали натижаларга эришиш учун.

олтинчи синергетик қоидага кўра, таълим синергетик система сифатида ҳамиша сифатий ўзгаришлар содир бўладиган жараёндир. Бу сифатий ўзгаришлар эса давр ва ислохот нуқтаи назаридан келиб чиқиб таҳлил этилиши мумкин. Масалан, мустақиллик йилларидаги, яъни яқин ўтмишдаги таълим жараёнида қандай сифатий ўзгаришлар бўлганлиги, ютуқ, камчиликлар, сабоқлар ва ҳоказо. Бугун ҳам бу сифатий ўзгаришлар давом этмоқда ва ҳамиша давом этади.

еттинчи қоидага кўра, синергетик тизимларда тўсатдан сакраш билан янги сифатлар кўзга ташланади. Таълимда бундай жараёни яққол кўриш мумкин. Айниқса, янги бир таълим ислохоти кириб келганда, бир эски таълим тизимини янгиси билан алмаштирилиш жараёнини бунга мисол қилиш мумкин. Масалан, Ўзбекистонда таълим ислохотлари жараёнида олий таълимдаги ўзгаришларни оладиган бўлсак, 5 йиллик олий таълимдан халқаро даражаларга мослаштирилган 4 йиллик бакалаврлик даражасига ўтилиши ёки магистратура, докторантура босқичларини жорий этилиши таълимдаги сакрашлардан далолатдир ҳамда буларнинг барчаси таълим сифатига сезиларли ўзгаришлар олиб кирди.

саккизинчи синергетик қоидасига биноан, таълимдаги ҳар бир элемент функционал тузилишга эга. Яъни таълимнинг ҳар бир боғлиқликдаги бўғини ўзининг муҳим функциялари билангина ягона, яхлит, бир бутун таълим системасини ҳосил

қилади. Мазкур системада ҳар бир элементнинг муайян вазифаси борки, биргина қисм функциясининг бузилиши ёки бажарилмай қолиши бутун бир система фаолиятига таъсир этиши мумкин. Шунинг учун ҳам бутун дунёда, шу жумладан, Ўзбекистонда ҳам бутун бир таълим системасининг сифати учун қуйидан то юқорига қадар ҳар бир элементнинг функционал ҳолатига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Мактабгача таълим, умумий ўрта таълим, олий таълим ва ҳоказо таълим босқичларидаги функционал ислоҳотлар бунга мисолдир. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909 - сонли Қарори; Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сон қарори; Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон Фармони; Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 ноябрдаги “Таълим-тарбия тизимини янада такомиллаштиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4884-сон қарори; Ўзбекистон Республикасининг 2035 йилгача ривожланиш Стратегиясининг концепцияси (2018 йил); Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ёшларни маънавий ахлоқий ва жисмоний баркамол этиб тарбиялаш тизимини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори (2018 йил 14 август ПҚ-3907); Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ёшларни илм-фан соҳасига жалб этиш ва уларнинг ташаббусларини қўллаб-қувватлаш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори (2019 йил 31 август ПҚ-4433); Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Профессional таълимни янада такомиллаштиришга қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони (2019 йил 6 сентябрь ПФ-5812); Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистоннинг янги тараққиёт

даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони (2020 йил 6 ноябрь ПФ-6108); Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Маънавий-маърифий ишлар тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори (2021 йил 26 март ПК-5040) ва бошқа бир қанча таълим ислохотларини амалга ошириш борасидаги меъёрий ҳуқуқий ҳужжатларнинг барчаси таълимнинг функционал тузилишини белгилаб беришга қаратилгандир.

тўққизинчи синергетик қоидага биноан, таълимнинг структураси тартибланган ёки хаотик бўлиши мумкин. Демак, маълум бир вақтда таълим структураси тартибланган кўриниш олса, муайян вақт ўтиши билан ўзгаришлар кириб келиши натижасида хаотик кўриниш олади ва бу хаотик жараён таълимнинг таназзулига эмас, балки кўп ҳолларда таълимнинг ривожига, тараққиётига олиб келади. Шунинг учун таълимдаги ўзгаришлардан, янгиликлардан, тасодиф ва креатив ғоялардан чўчимаслик, уларни қабул қилиш лозимки, ҳамма янгиликлар бўлмаса ҳам баъзилари, албатта, янги бир ривожланиш йўлига олиб чиқиши исботдан ўтган ҳулосадир.

ўнинчи қоидага кўра, таълим жараёни синергетик тизим сифатида математикалаштириладиган тизим саналади.

Хулоса сифатида айтиш мумкинки, таълим тизими синергетик тизим ҳисобланади. Таълим очик, мувозанатсиз, ички ва ташқи тебранишларга эга, ночизик, хаотик, ўз-ўзини ташкиллаштирадиган, диссипатив система сифатида синергетик методологиянинг ўрганиш объекти бўла олади. Шу ўринда таълим системасининг ўзи ҳам синергетик қонуниятларни намоён этади. Бугунги замонавий таълим синергетик тизим сифатида талқин этилиши, синергетик методлар орқали таҳлил этилиши таълимдаги кўплаб муаммолар ечимида асосий ўрин тутаяди. Таълимнинг синергетик қонуниятлари таълим тараққиёти учун муҳим ҳисобланган бир хилликдан чиқишга, танқидий, мантикий, креатив тафаккур юритишга асосий омил бўла олади.

1.2. Замоनावий таълимнинг тизимлилик хусусиятлари

Бугунги кунда деярли барча соҳаларда тизимли ёндашув, тизимли таҳлил тушунчалари кириб келди. Тизимли таҳлил, тизимли ёндашув масаласи мантикий ва танқидий тафаккур тарзи билан боғлиқ бўлганлиги учун ҳам бугунги даврнинг энг долзарб масалалари сарасига киради. Замоनावий таълимга тизимли ёндашув масаласи хусусида мулоҳаза юритар эканмиз, замоनावий таълимнинг ўзи нима эканлигига тўхталиб ўтиш мақсадга мувофиқдир. Бизга маълумки, бутун жаҳонда бугунги глобаллашув даврида, тараққиёт шиддат билан давом этар экан, фан ва таълимда ҳам жуда катта ислохотлар амалга оширилмоқда. Кўпгина адабиётларда замоनावий таълим тушунчаси фақатгина замоनावий таълим технологиялари, замоनावий ўқитиш усуллари, инновацион таълим методлари каби тушунчалар билан боғлаб тушунтирилади. Тўғри, бу тушунтиришлар ҳам замоनावий таълимнинг кўпгина томонларини очиб беради, аммо замоनावий таълимнинг бутунлай яхлит бир фалсафий таърифини қамраб олмаган.

Бизнингча, замоनावий таълим бу замон талабига жавоб бера оладиган таълимдир. *Замоनावий таълим* дейилганда ҳар бир янги давр (замон) талабидан келиб чиқадиган, жамиятдаги таълим ислохотларини назарий ва амалий механизмларини қамраб олган, тараққиётга хизмат қиладиган, таълим олувчилар ва таълим берувчилар манфаатини уйғунлаштирадиган, инновацион гояларга нисбатан таҳлилий ва танқидий муносабатни шакллантира оладиган замоनावий, интеграцион, оқилона (ақл ва билимга асосланган) таълим жараёнини тушуниш мумкин. Замоनावий таълим маълум бир эҳтиёж ва талабдан келиб чиқади. Жамиятда замоनावий таълимга бўлган талаб ва эҳтиёж ошиб боргандагина, у кириб келади ҳамда таълим тараққиётига таъсир этади. Бугун замоनावий таълимсиз тараққиётга эришиш жуда мушкул. “Юксалиш” умуммиллий ҳаракатини Ўзбекистоннинг жаҳон рейтингларидаги ўрни ҳақида умумий маълумотига кўра мамлакатимиз жаҳондаги 203 давлат орасида 2019 йилги таълим тизимининг таъсирини ўлчаш ва баҳолаш бўйича халқаро

маълумотлар базасида 79-ўрин, Фаровонлик ва барқарор иқтисодий ривожланиш индекси бўйича 101-ўрин, Инсон тараққиёти индекси бўйича 105-ўринда қайд этилади. Бугунги кунда (2021) таълим даражаси бўйича 71- ўринда, Қирғизистондан ҳам бир поғона қуйида турганлиги таълим сифати ва самарадорлигини ошириш учун янада катта куч, меҳнат, янгича ёндашувлар зарурат эканлигини англатади. Бугун дунёда деярли барча соҳаларни билим ва ақл бошқармоқда. Бугунги таълим жараёни эзгуликка хизмат қилиш билан бирга салбий оқибатларга олиб келадиган жиҳатларни ҳам шакллантирмоқда. Бугун дунёни эгаллаш учун, мамлакатларни бўйсўндириш, эргаштириш, таъсир доирасини кенгайтириш ёки ўзлигидан айириш учун ҳеч бир ҳарбий воситалар шарт эмас. Таълим шундай синергетик тизимки, у ҳам эзгуликка, ҳам ёвузликка хизмат қилиши мумкин. Таълим жараёни орқалигина илмий тафаккур шаклланади, фанда ижод қилинади. Фандаги ижод маҳсуллари ҳамма вақт ҳам яхшиликка хизмат қилмаслиги мумкин. Инсониятни қирувчи қурооллар ҳам, турли бомбардимон воситалар ёки лабораторияларда кашф этилган биологик қурооллар (вируслар, бактериялар) ҳам илмий тадқиқотлар натижаси саналади. Бугун таълим жараёни орқали берилаётган билим ва ақлнинг кучи ҳаттоки ёвуз амалиётларда ҳам қўл келмоқда. Бизнингча, мамлакатимиз олий таълим тизими ўқув режасида 2022 йилдан бошлаб бакалаврлик босқичида “маънавиятшунослик”, магистратура босқичида эса “касбий маънавият” фанларининг киритилиши айнан бугунги илмий тадқиқотларнинг натижаси эзгуликка, жамият тараққиётига хизмат қилиши лозимлигини кўзлаб амалга оширилган ҳаракатлардан бири, деб айта оламиз.

Глобаллашув даврида информасфера (ахборот қобиғи), ноосфера (ақл ва тафаккур қобиғи)нинг кенгайиши туфайли фан ва таълим тараққиёти инсоният жамиятини постиндустриал босқичга ўтишини жадаллаштирди. Яъни фаннинг ишлаб чиқаришга кириб боришига, хизмат кўрсатиш соҳаларининг янада кенгайишига, янги технологиялар имкониятларидан самарали фойдаланиш ҳисобидан иқтисодий ресурсларни тежаш

ва оқилона фойдаланишга урғу берилди. Бу эса фан ва таълимда ҳам сезиларли ўзгаришлар олиб кирди.

Айниқса, ахборотлашган асрда интеллектуал касблар нуфузи тобора ортиб бормокда. Ген инженерияси, роботатехника, нанотехнологиялар, космология, биотехнология ва бошқа кўплаб соҳаларда шу қадар катта ютуқлар қўлга киритилляптики, инсоннинг ақли шу қадар кенг имкониятга эгаллиги ўз исботини топиб борапти. Инсонни бу салоҳиятга олиб келиш, унинг ақл имкониятларини рўёбга чиқариш таълим тизимининг энг муҳим вазифасидир. Ваҳоланки, таълими тараққий этмаган мамлакатлар иқтисодиёти ҳам тараққий этмаганлигини бутун дунё мамлакатлари кўриб турибди. Бугунги кунда замонавий таълим тизимини жорий этмасдан туриб, закон талабига мос кадрларни етиштириб бўлмайди.

Синергетика методологияси тизимли ёндашув асосида айнан замонавий таълим учун асос бўла оладиган, интеграцион таълимни тарғиб этаётган муҳим таълимотдир. Шу ўринда қуйидаги жадвалда синергетик таълим моҳиятини очиб берадиган тушунчалар орқали унинг эвристик имкониятлари ва асосларини ёритиб беришга ҳаракат қилдик.

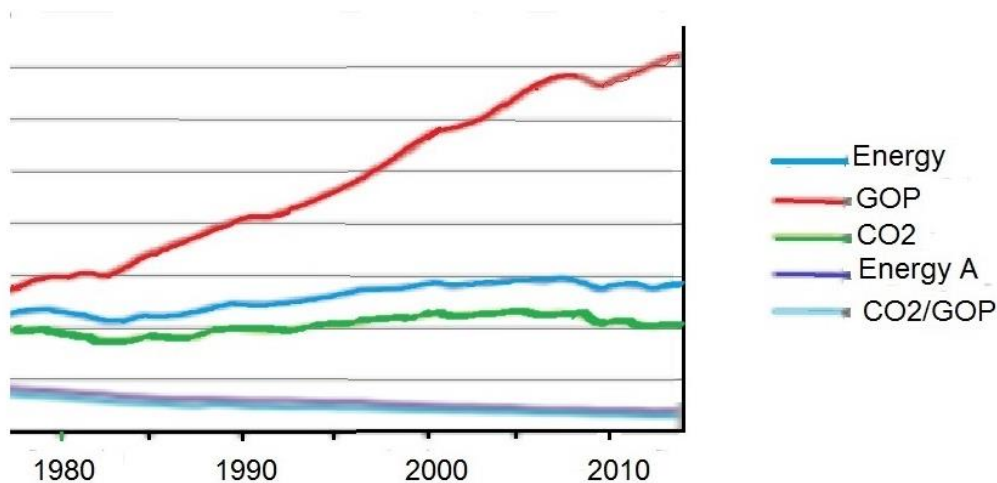
1-жадвал. Синергетик таълим моҳияти.



Бундан шундай хулосага келиш мумкинки, синегетик таълим асослари ва манбалари янги конструктив таълим тизимига эволюцион йўл билан боришга имконият яратади.

Бугун дунёда таълим жараёни шу қадар илгарилаб кетдики, энди ривожланган мамлакатлар ҳеч бир қўшимча моддий ва табиий ресурсларни сарфламасдан, ҳеч бир энергияни ишлатмасдан фақат ақл билан юксак иқтисодий салоҳиятга эриша оляпти. Япония, Жанубий Корея мамлакатларининг қўшимча табиий ва моддий бойликларсиз ақлий меҳнат, илм ва истиқболли таълим тизими орқалигина мўъжизавий ривожланиш даражасига эга бўлганлигидан хабардормиз.

Яна бир мисол, қуйида биз иқтисодий ўсиш даражаси энг ривожланган мамлакатлардан бири саналадиган АҚШ нинг 1980 йилдан 2010 йилга қадар иқтисодий ўсиш кўрсаткичлари схемасини келтириб ўтамиз. Мазкур схемадаги иқтисодиётнинг ўсишида энергия сарфланиш ҳолати эътиборимизни тортди. Бу схемада қизил рангли чизиқда иқтисодий ўсиш, яъни бойлик, кўк рангли чизиқда энергия акс этади¹.



Схемадаги эътиборимизни тортган жиҳат шундаки, ушбу мамлакат 1980 йиллардан бошлаб деярли ҳеч бир энергия сарфламасдан туриб ҳам ЯИМ ҳажми бўйича, яъни бойлик даражаси бўйича ўсиб бораверган. Бунинг асосий сабаби эса фақат ақл ва билимдир. Демак, бугунги кунда замонавий таълимни тўғри йўлга қўйиш орқали жуда катта куч ва меҳнат сарфламасдан туриб ҳам иқтисодий юксалишга эришиш мумкин. Ҳамма соҳаларда самарали таълим механизмларининг

¹ <https://energycentral.com/c/ec/decoupling-energy-carbon-and-gdp-united-states>.

кириб келиши фақатгина қулайлик, самарадорлик, иш сифатининг ўсишига олиб келмоқда. Биргина компьютер технологияларининг кириб келиши ҳар бир соҳага қанчалик кўп иш унумдорлигининг ўсишига таъсир этганига гувоҳмиз.

Ўзбекистон Президенти ташаббуси билан 2019 йилдан бошлаб республикамизда замонавий таълим бериш мақсадида жуда кўплаб ислоҳотлар амалга оширилди. Масалан, Президент мактаблари, ихтисослаштирилган мактаблар, хусусий таълим муассасалари, олий таълим тизимидаги халқаро дастурлар ёки бошқа ислоҳотлар ва ҳоказо.

Замонавий таълимда синергетик қонуниятларни намоён бўлиши, аввало, фанлараро интеграцион билим берилишида акс этмоқда. Бугунги кунда мамлакатимиз таълим тизимида “STEAM фанлар”, “STEAM фанлар”ни чуқурлаштириб ўтилиши каби масалалар кириб келди. “STEAM фанлар” нима? “STEAM фанлар”ни ўқитиш назарияси деганда қанақа ўқитиш назарда тутилади? деган савол туғилиши табиийдир. STEAM инглизча сўзларнинг бош ҳарфлари қисқартмаси, яъни:

Science – илм-фан

Technology - технология

Engineering - муҳандислик

Arts - санъат

Mathematics - математика

“STEAM фанлар” бу айнан бир неча фанларни интеграцион уйғунлигидан ташкил топган, назария ва амалиётни бирлаштирган, таълим жараёнида амалий ёндашувни қўллайдиган мантиқий умумлашмадир. Аслида, Ўзбекистон халқи, мутафаккирлари азалдан кўпгина соҳаларни мантиқий уйғунликда ўрганишга, тафаккур қилишга ҳаракат қилиб келган. Бизнинг алломаларимиз, айниқса, ўрта аср шарқ мутафаккирларининг барчаси қомусий билим эгалари бўлганлиги бунга мисолдир. Демак, биз тарғиб этаётган замонавий таълимга тизимли ёндашув синергетик таълимнинг бир қисми сифатида фанлараро интеграцияни, танқидий ва мантиқий тафаккурни, доимо ривожланиб боришни, ўз устида тинимсиз ишлашни, таълим жараёнида турғунликка йўл қўйиб

бўлмасликни исботлаб берадиган замонавий таълимга мос келадиган ёндашувдир.

Таълим технологиялари, замонавий таълим методлари, замонавий таълим бериш усуллари, инновацион таълим жараёни, интеграцион, дифференциал, масофавий, вебинар, дуал таълим ва ҳоказо барча шу каби янгича терминлар замонавий таълимнинг таркибига кирувчи асосий тушунчалар ҳисобланади. Аввало шуни таъкидлаш ўринлики таълим, шу жумладан, замонавий таълим жараёни ҳам яхлит бир система сифатида тизимли таҳлил объекти бўла олади.

Тизим тушунчасига кўплаб илмий, фалсафий адабиётларда таъриф берилган ва барчасининг моҳияти ўзаро умумий характерга эга. Тизим – бу элементлардан ташкил топган объект ёки объектлар йиғиндиси. Тизим – бу ўзаро боғлиқ ва тартиблаштирилган элементлардан ташкил топган, ягона мақсад сари интилувчи объект ёки объектлар йиғиндиси. Тизим – ҳар бири алоҳида вазифаларни бажарувчи, ягона мақсадга йўналтирилган, ўзаро боғланган, бошқарилувчи элементларнинг муайян тузилмага эга бўлган мажмуаси. Бу таъриф мураккаб тизимларга хос таърифдир. Бизга айнан мана шу таъриф кўпроқ мос келади ва жамиятда ўрганишни талаб қиладиган объектлар айнан мураккаб тизимлардир¹. Таълим жараёнини синергетик қонуниятларга эга бўлган мураккаб тизим сифатида талқин эта оламиз. Таълим жараёни – бу мураккаб тизимдир, чунки у ўзаро боғлиқ ва ўзаро тузилмалаштирилган элементлардан ташкил топади: мактабгача таълим, умумий ўрта таълим, ўрта махсус касб-хунар таълими, олий таълим, таълим берувчи, таълим олувчи ва ҳ.к. Бу элементлар ўзаро иерархик тартибда бирлашган ва ягона мақсад сари интилади, шу мақсадни амалга ошириш учун зарурий функцияларни бажаради. Аммо шуни ҳам инобатга олиш лозимки, бугунги кунда таълим жараёнига ҳақиқатдан ҳам бир бутунликда ривожланадиган, ундаги ҳар бир элементнинг ривожи бутун бир тизим ривожи учун муҳим ҳисобланадиган тизим сифатида ёндашиляптими? Ёки бу тизимдаги ҳар бир элемент ўзича ҳаракатланяптими? Балки

¹ https://en.m.wikipedia.org/wiki/Chaos_theory.

Ўзбекистондаги таълим жараёнига ҳали ҳам яхлит бир бутун тизим сифатида қаралмагани учун ҳам ягона бир миллий таълим тизимига эришиш қийин кечаётгандир. Таълим тизими деймиз, лекин ҳақиқатдан ҳам бугун таълимга тизим сифатида қараяптими? Ҳақиқатдан ҳам унинг таркибига кирувчи ҳар бир элемент биргаликда ислоҳ этиляптими? Таълим даражасини оширишда ҳамда сифатини таъминлашда таълим жараёнининг ҳар бир буғини биргаликда, ҳамкорликда ҳаракат қиляптими? Бу каби саволлар жуда кўп ва бу саволлар жавобини топиш ҳам ўз тафаккуримизда, деб ҳисоблаймиз. Таълимда биргина олий таълимни ёки ўрта таълимни, ёхуд мактабгача, касбий таълимни ислоҳ этиб натижага эришиб бўлмайди. Ҳар қандай ислоҳот қўлланилганда таълимнинг қуйи босқичидан юқорига қадар ўз босқичига мос тарзда қўлланилсагина самарадорликка эришиш мумкин. Мисол учун, олий таълим тизимида кейинги йилларда бир қанча замонавий ислоҳотлар кириб келди. Модулли ўқитиш, масофавий ўқитиш, баҳолашдаги ўзгаришлар ва ҳоказо. Бу инновациялар жаҳон талаби, жуда яхши, аммо бу инновациялардан умуман хабардор бўлмаган талаба то тушуниб олгунича камида 1 йил вақт ўтиб кетмоқда, сиртқи таълимда ўқиётган талабалар бутунлай тушуна олмасдан, ҳаттоки, ўқишни тугаллаб қўйиши ҳолатларига гувоҳ бўлмоқдамиз, буни тан олишимиз, ечим топишимиз лозим. Бизнингча, инновацияни қўллашда юқорида айтганимиздек, ҳар бир таълим босқичида ўзига мослаштириб, элементар тарзда бирваракайига қўлланса, у интеграцион таълим бўлади, олий таълимга кириб келган талаба методни ўзлаштиришга ёки инновацияни тушуниб олишга вақт сарфламасдан ўз мутахассилигини ўрганишга кўпроқ эътибор қаратади. Мақсад, таълим жараёнига ҳақиқий бир бутун система сифатида қараш. Масалан, оддийгина касбга йўналтириш масаласини оладиган бўлсак, ривожланган мамлакатларда, жумладан, АҚШ да бу масала мактаб таълимининг 6, 7-синфларидан бошлаб ҳар бир боланинг қизиқиши, қобилияти, салоҳиятидан келиб чиқиб алоҳида таълим берувчи илмий раҳбарлар орқали амалга оширилади. Касбий мактабда тайёр ўз мақсадини белгилаб олган, мактаб босқичидаёқ бўлажак касбининг назарий билимларини ўзлаштирган, келажагини шу

касбда кўра олган ёшларга кўпроқ амалий дарслар орқали ўз касбининг етук мутахассиси бўлишга ўқитилади. Ёки Япония, Хитой каби мамлакатларда мактабгача таълимдан бошлаб гуруҳларга бўлиб таълим бериш, муаммога жамоавий ечим топиш каби масалалар ўргатиладики, кейинги таълим жараёнига таълим олувчилар таълимнинг моҳияти ва технологияларини қисман бўлсада англаб етган ҳолда ўтиб бораверади. Тан олиб айтишимиз лозимки, таълимга тизим сифатида ёндашиш масаласида мамлакатимизда таҳлил этилиши лозим бўлган бир қанча масалалар мавжуд. Оддий мисол олий таълимдаги турли йиллардаги хилма-хил ўзгаришларни оладиган бўлсак, биргина баҳолаш системасининг жуда кўп маротаба алмашилиши, мактаб, лицей, ёки касбий мактабдан келган таълим олувчиларнинг бу баҳолаш системасидан умуман хабарсизлиги, уни тушуниб олгунча бир қанча муаммоларга учраётгани барчамизга маълум. Шунинг учун ҳам замонавий таълимга тизимли ёндашув деганда таълимнинг барча босқичларида ўзига мос равишда, ҳар бир қисм учун бир-бирини такрорламайдиган, лекин бир-бирини тўлдирадиган инновацияларни жорий этилиши жуда муҳимдир.

Тизимли ёндашув синергетик методологиянинг асосий категорияларидан бири саналади. Ваҳоланки, синергетиканинг тадқиқот объекти ўрганиладиган мураккаб тизим сифатида тизимли ёндашув учун асос бўлади.

Ҳар бир тизим, аввало, яхлитлик хусусиятига эга. Яъни тизимнинг яхлитлиги шундаки, унинг тизим сифатидаги моҳияти алоҳида қисмларга бўлинганда йўқолади. Масалан, олий таълим дейилганда биз юқори малакали кадрларни тайёрлайдиган маълум бир системани тушунамиз. Уни қисмларга бўлганда эса (яъни педагог, талаба, кафедра, факультет, ректорат ва ҳ.к) унинг яхлитлик хусусиятига путур етади ва тизим сифатидаги моҳияти инкор этилади.

Тизим ўзаро боғлиқлик хусусиятига эга. Яъни маълум бир мураккаб тизимни ташкил этган элементлар, қисмлар ўзаро боғлиқликда тизим тараққиёти учун кучли таъсирга эга бўлиши лозим. Бунга мисол қилиб таълим жараёнининг тараққиёти биргина олий таълим ёки ўрта таълимга эмас, балки таълим

тизимини ташкил этувчи ҳар бир элемент ривожига, ҳар бир таълим босқичи тараққиётига боғлиқлигини келтириш мумкин.

Тизимнинг мақсадга йўналтирилганлик хусусиятига – тизим ва унинг қуйи тизимларининг ягона мақсадга йўналтирилганлиги назарда тутилади. Масалан, олий таълим ва уни ташкил этувчи элементлар ягона мақсадга интилади – юқори малакали мутахассисларни тайёрлаш, жамият ва мамлакат тараққиётига хизмат қилиш, таълим сифати ва самарадорлигини ошириш, замон талабига монанд рақобатбардош система сифатида фаолият олиб бориш.

Тизимнинг тузилмавийлик хусусияти дейилганда – тизимни ташкил этувчи элементлар, қисмларни ўзаро бирор қонун-қоидага мувофиқ ташкил этилганлигини тушуниш мумкин. Масалан, таълим жараёнининг ташкил этилиши маълум бир жамиятдаги, мамлакатдаги ўзига хос қонун-қоидаларга асосланган ҳолда ташкил этилади. Мазкур мезонлар таълим тизимининг тўғри ишлашини, фаолияти йўналишларини белгилаб беради.

Тизимнинг натижавийлик (самарадорлик, фойдалилик) хусусияти тизимнинг мавжуд бўлиш шартларидан биридир. Агар тизим натижа бермаса, у бутунлай йўқ бўлиб кетади ёки бундай тизимнинг мавжудлиги фақатгина ортиқча сарф-харажатга олиб келади, бефойда хатти-ҳаракатлар бўлиб қолади. Таълим жараёнида бу хусусият энг муҳим хусусиятлардан бири ҳисобланади. Ҳар бир таълим босқичи, албатта, натижавийлик хусусиятига эга бўлиши заруратдир. Таълим тизимининг натижавийлик хусусияти унинг келажагини, ривожини таъминлаб, тараққиёт учун хизмат қилиши билан белгиланади.

Таълим тизимининг ўзи ҳам бутун бир ижтимоий тизимнинг энг муҳим турларидан, элементларидан бири саналади. Таълим ижтимоий тизимнинг ажралмас элементи сифатида – инсонларга ва ёш авлодга таълим ва тарбия бериш, таълим жараёнини ташкил этиш ва бошқариш мақсадларига хизмат қилувчи турли структуравий ва функционал боғлиқ бўлган компонентлар мажмуидан иборат бўлади.

Илмий адабиётларда “тизим” ва “система” иборалари синоним, айнан бир хил маъноли сўзлар тарзида қўлланади.

Фалсафий қомусий луғатда: “тизим”, система (қисмлардан иборат бутун) – ўзаро муносабат ва алоқада бўлган, муайян яхлитликни ҳосил қилувчи кўп қисмлар (элементлар) мажмуи, - деб таъриф берилган. Яна шу манбада қуйидаги изоҳларни учратиш мумкин. “Система” – яхлит бир бутунлик сифатида ташкил топган объектни ифодаловчи ижтимоий-фалсафий категория. Одатда, системани энг муҳим умумий тарзида элементлар ўртасидаги ўзаро алоқалар бирлиги сифатида таърифлайдилар. “Система” тушунчаси ўз маъносига кўра “алоқа”, “элемент”, “бутун”, “бирлик”, “структура”, (элементлар ўртасидаги алоқалар схемаси) тушунчалари билан боғлиқ. Ушбу ўринда тизимли тадқиқ этишнинг асосий вазифалари: тизим элементлари, алоқалари ва структурасини, элементлар ўртасидаги боғлиқликни ажратишдир.

Таҳлил нима? Таҳлил тушунчаси қуйидаги таснифларга эга:

1. Нарса, ҳодиса ва шу кабиларни моҳият, қонуният ва бошқа жиҳатлардан текшириш, ўрганиш иши;
2. Бирор нарса, маълумот ва шу кабиларни маълум нуқтаи назардан ўрганиш, баҳолаш;
3. Бирор нарсанинг таркибини белгилаш ва унинг моҳиятини тадқиқ этиш¹.

Демак, тадқиқотимиз давомида таълим жараёнини тизимли таҳлил этганда, аввало, уни яхлит, ўзаро боғлиқликдаги элементлардан ташкил топган мураккаб тизим сифатида қараймиз. Кейин ушбу мураккаб тизимнинг қонуниятларини, моҳиятини текширамыз (таҳлил этамыз), таълим тизимида маълум нуқтаи назардан ёндашамиз (масалан, синергетик) ҳамда таълимнинг моҳиятини янгича усулда тадқиқ этамыз.

Таҳлилнинг нисбатан мукаммал тури сифатида тизимли таҳлил алоҳида ўрин тутди. Тизимли таҳлил – бу бир қанча фанлар (математика, кибернетика, синергетика ва ҳ.к.) негизида ҳосил бўлган илм соҳаси ҳисобланади ва ўрганилаётган объектнинг тизимли масалаларини аниқлаш, уларни тасаввур этишда моделлаштиришдан фойдаланиш, шулар асосида турли алтернатив йўллар (қарорлар)ни шакллантириш ҳамда улар

¹ <http://staff.tiame.uz/storage/users/269/books/DNDYvlsSx4aq6im7COBpCzeFPDgMiPalggmRGg94.pdf>.

асосида оптимал вариантни танлашга ёрдам берувчи билимларни ўз ичига жамловчи соҳа ҳисобланади. Тизимли таҳлил деб, мураккаб ҳисобланган ижтимоий, сиёсий, ҳарбий, иқтисодий, илмий характерга эга бўлган масалаларни ўрганиш учун қўлланиладиган таҳлилий воситалар (усуллар) ёрдамида амалга ошириладиган таҳлил турига айтилади¹.

Замонавий таълимга тизимли ёндашув дейилганда, мураккаб тузилиш ва структурага эга бўлган замонавий таълим тизимини ташкил этувчи элементларнинг ҳар бирини муайян ўзига хос усуллар, йўллар орқали тадқиқ этилишини тушуниш мумкин. Тизимли ёндашув, бу объектни яхлит мажмуа сифатида ўрганишга асосланган методология, илмий англашни таъминловчи “йўл”дир.

Тизимли таҳлилнинг ривожини XX аср ўрталарида пайдо бўлди. Бунда асосий ўринни мураккаб объектларни таҳлил этиш, билиш ва амалий тадбиқ этиш жараёнлари эгаллади. Тизимли таҳлил мустақил тадқиқот йўналиши сифатида 1950-1960 йилларда АҚШда кулолли кучларни техник жиҳатдан ривожлантириш, космосни ўзлаштириш, давлат бошқаруви аппаратини такомиллаштириш, ишлаб чиқариш қувватларини тақсимот қилиш, ишчи кучи ва ускуналарга бўлган талабни белгилаш, турли маҳсулотларга эҳтиёжларни аниқлаш каби йирик бизнес вазифаларини бажаришда қўлланилган. Замонавий маънодаги тушунча шаклида тизимли ёндашув ривожини икки йўналишда – назарий ва амалий шаклда параллел равишда олиб борилмоқда. Назарий йўналишда турли концепциялар изчиллик билан жиддий ўрганиладиган тизимга бирлашиб, мустақил илмий соҳа – тизим назарияси пайдо бўлади². Тизим назарияси тўғрисидаги мумтоз асарлар сирасига австриялик биолог Людвиг Фон Берталанфи (1901-1972) ва унинг издошлари асарларини киритиш мумкин. Ушбу соҳанинг энг кўзга кўринган вакиллари сифатида А.Пуанкаре, А.Богданов, А.Колмогоров, В.Арнолд, И.Пригожин, Р.Акофф, Э.Ласлони киритиш мумкин³.

¹ Ўша жойда.

² <http://staff.tiiame.uz/storage/users/269/books/DNDYvlsSx4aq6im7COBpCzeFPDgMiPalggmRGg94.pdf>

³ Берталанфи Л. Общая теория систем: критический обзор. В сборнике переводов Исследования по общей теории систем. М.: “Прогресс”, 1969. – С. 520; Пуанкаре А. Теория

Тизимли ёндашув – бу объектни тизим сифатида кўриб чиқишга асосланган илмий билимлар методологиясининг йўналиши: ўзаро боғлиқ элементларнинг ажралмас мажмуаси (И.В.Блауберг, В.Н.Садовский, Э.Г.Юдин); ўзаро таъсир қиладиган объектлар тўплами (Л.Фон Берталанфи); шахслар ва муносабатлар мажмуи (А.Д.Холл, Р.И.Фейжин, Берталанфи). Тизимли ёндашувнинг асосий ўзига хослиги шундаки, у объектни яхлитлигини ва уни таъминловчи механизмларни очиб беришга, мураккаб объектнинг ҳар хил боғланиш турларини аниқлашга ва уларни ягона назарий бутунга келтиришга йўналтирилганлиги билан белгиланади.

Таълим жараёнига тизимли ёндашув бизнингча, бу – муайян бир таълим системасини ва мазкур системага асосланган жараённи яхлит бир тизим сифатида таҳлил этиш, уни ташкил этган элементларни, бўғинларни, қисм ва қонуниятларни очиб бериш, уларни ўзаро боғлиқликда мазкур системани ташкил этганлигини аниқлаш, назарий ва амалий хулосага келишдир. Масалан, мамлакатимиздаги олий таълим жараёнини тизимли ёндашув объекти сифатида оладиган бўлсак, бу тизимни мамлакат ижтимоӣ ҳаётининг асосий қисми, малакали кадрларни тайёрловчи муҳим бўғини сифатида унинг таркибига кирувчи ҳар бир элементни синчковлик билан таҳлил этилиши назарда тутиладики, бунда мазкур тизимнинг биргина функциясининг бузилиши ҳам бутун тизим таназзулига сабаб бўлиши доим диққат-марказида туриши лозим. Олий таълимдаги кейинги ислохотлар шуни кўрсатмоқдаки, бугунги кунга келиб босқичма-босқич олий таълим муассасалари фаолиятига академик мустақиллик бериш масаласи кун тартибига айланди. Биргина мисол, эндиликда ОТМлар ҳаттоки ўз мутахассликлари, йўналишларини ҳам

вероятностей. – М.: НИЦ “Регулярная и хаотическая динамика”, 1999. – С. 280; Пуанкаре А. Последние работы. – М.: НИЦ “Регулярная и хаотическая динамика”, 2001. — С. 209; Колмогоров / Новая философская энциклопедия: в 4 т. – М.: “Мысль”, 2010; Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М.: “Прогресс”, 1986. – С. 432; Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах: От диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации. – М.: “Мир”, 1979. – С. 512; Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремлённых системах = On Purposeful Systems. / Пер. с англ. под ред. И.А.Ушакова. – М.: “Советское радио”, 1974. – С. 272.

белгилай олиши назарда тутилмоқда. Бу каби бир қанча вазифаларни оқилона ташкил этиш, келажакни олдиндан прогноз қила олишни талаб этади. Бу минглаб, миллионлаб инсонлар тақдири билан боғлиқ қарорларни қабул қилиш демакдир. Бу олий таълим муассасасининг ўз-ўзини бошқара олиш қобилятининг қай даражада тўғри ташкил этганлиги билан белгиланади.

Замонавий таълим жараёнига тизимли ёндашувнинг умумий вазифаларига тизим ичидаги ҳар бир тизимларни таҳлил қилишда намоён бўлади. Мазкур таҳлил жараёнида муайян таҳлил этилувчи тизим атроф-муҳитдан ажратилиб олинади, унинг таркиби аниқланади, тузилмалар, функциялар, интеграл хусусиятлар, шунингдек, тизимни ташкил этувчи омиллар ва атроф-муҳит билан муносабатлар таҳлил этилади. Тизимли ёндашув объектлар тўпламларига, алоҳида объектлар ва уларнинг таркибий қисмларига, шунингдек, объектларнинг хусусиятлари ва ажралмас хусусиятларига нисбатан қўлланилади. Масалан, олий таълимда бериладиган замонавий таълим жараёни ёки умумий ўрта таълим тизими тадқиқот объекти сифатида ажратиб олиниб ундаги муаммолар, ютуқлар ва камчиликлар, тизимни ташкил этган элементлар фаолияти ва ҳоказо барча қисмлари алоҳида ўрганилади, мукамал таҳлил этилади ва таҳлил натижасида умумий, назарий, амалий хулосага келинади. Мисол учун, олий таълимда самарадорликка эришишдаги муаммони ҳал этишда тизимли ёндашув асосида ёндашилганда олий таълимни тизим сифатида қаралиб, уни ташкил этган ҳар бир элемент ҳолати таҳлил этилади ва муаммонинг асл сабаби келиб чиқиб, бартараф этишда аниқ ечим топилади. Яъни олий таълимда самарадорликни ошириш учун етарли моддий таъминот масаласи, яхши шароитни таъминлаш масаласи, қабул масаласи, коррупцион жиноятларни олдини олиш масаласи, талабаларни турар жойи масаласи ва ҳоказо бир қанча олий таълимдаги масалалар биргаликда таҳлил этилганда муаммо тезроқ ҳал этилади. Демак, республикамизда бугунги кунга келиб талаба ёшларни қўллаб-қувватлаш, ҳатто талабалар турар жойлари, ижара масаласигача давлат сиёсати даражасида ўйланаётгани бежизга эмас (Вазирлар

Маҳкамасининг 2021 йил 11 мартдаги 132-сон қарори). Бундай ислоҳотлар жуда кўп амалга оширилмоқда. Асосийси, барча ҳаракатлар таълим ривожига қаратилмоқдаки, уларни қабул қилишда, англаб етишда, назаримизда, бир оз сусткашликка йўл қўйиляпти.

XX асрнинг ўрталаридан бошлаб тизимли ёндашув ва тизимларнинг умумий назарияси соҳасида ривожланиш давом этмоқда. Тизимли ёндашув замонавий фан ва амалиётнинг муҳим услубий принципларидан биридир. Тизимли ёндашув усуллари кўплаб назарий ва амалий муаммоларни ҳал қилишда кенг қўлланилади.

Тизимли ёндашувнинг бир нечта турлари мавжуд: интеграциялашган, таркибий, яхлит ва ҳ.к.

Тизимли ёндашувнинг энг муҳим вазифалари қуйидагилардан иборат:

1) ўрганилаётган объектларни тизим сифатида кўрсатиш воситаларини ишлаб чиқиш;

2) тизимнинг умумлаштирилган моделларини, турли синфлар ва тузилмаларнинг ўзига хос хусусиятларини аниқлаш;

3) тизимлар назариялари ва турли хил тизим тушунчалари ва ишланмаларининг тузилишини ўрганиш.

Тизимли ёндашувда таҳлил қилинадиган объект маълум бир элементлар тўплами сифатида кўриб чиқилади, уларнинг ўзаро боғлиқлиги ушбу тўпламнинг ажралмас хусусиятларини аниқлайди. Асосий урғу ўрганилаётган объект ичига, унинг ташқи муҳит ва атроф-муҳит билан ўзаро муносабатларига, юзага келадиган боғланиш ва алоқаларни аниқлашга қаратилган. Демак, замонавий таълим жараёнига ҳам тизимли ёндашганда, асосий урғу ўрганилаётган объектга, яъни маълум бир таълим босқичига (масалан, олий таълим) қаратилади ва уни ташқи олам ва атроф-муҳит билан алоқадорлиги, тизим сифатида ташқаридан маълумотларни қабул қилиши ва ўз навбатида ташқи оламга ўзидан ахборотларни чиқариши каби хусусиятлари таҳлил этилади.

Тизимли ёндашувнинг асосий принциплари қуйидагилардан иборат:

1. Яхлитлик, бу бизга тизимни бир вақтнинг ўзида яхлит ва бир вақтнинг ўзида юқори даражадаги қуйи тизим сифатида кўриб чиқишга имкон беради. Масалан, маълум бир олий таълим муассасаси бир вақтнинг ўзида яхлит ва бир вақтнинг ўзида унинг таркибига кирувчи элементлар (таълим олувчилар, таълим берувчилар, факультетлар, кафедралар, лабораториялар ва б.к мазкур тизим таркибидаги бўлимлар) учун юқори даражадаги тизимдир. Шу билан бирга ҳар бир олий таълим муассасасининг ўзи ҳам ижтимоий тизим таркибига кирувчи қуйи тизим ҳамдир. Бир неча олий таълим муассасалари биргаликда олий таълим тизимини ҳосил қилиши мумкин.

2. Иерархик тузилиш, яъни пастки даражадаги элементларнинг юқори даражадаги элементларга бўйсунishi асосида жойлашган кўп (камида иккита) элементларнинг мавжудлиги. Ушбу тамойилнинг амалга оширилиши ҳар қандай аниқ бир ташкилот мисолида яққол кўринади. Маълумки, ҳар қандай ташкилот бу иккита қуйи тизимнинг ўзаро таъсири: бошқарувчи ва бошқариладиган. Бири иккинчисига бўйсунати. Олий таълим муассасаси таркибидаги бўлимлар (кадрлар бўлими, маркетинг, маънавият, касаба уюшмаси ва ҳ.к.) бошқарилувчи сифатида маълум олий таълим бошқарувчисига бўйсунса, Олий таълим даргоҳининг ўзи ҳам бошқариладиган тизим сифатида ўзига тегишли бошқарувчи вазирликка бўйсунати.

3. Тизимнинг элементларини ва уларнинг маълум бир ташкилий тузилиш доирасидаги муносабатларини таҳлил қилишга имкон берадиган тузилиш.

Таълим жараёнига тизимли ёндашувни қўллашнинг муҳимлиги шундаки, таълим очиқ тизим бўлганлиги учун ҳам, мазкур жараёни инновациялар ва билимлар, миллий ва умуминсоний тажрибалар асосида энг яхши ташкил этишга имкон беради. Интеграциялашган ёндашув мазкур жараёнинг ички ва ташқи муҳитини ҳисобга олишни ўз ичига олади. Бу шуни англатадики, замонавий таълим жараёнида, нафақат ички, балки ташқи омилларни – ижтимоий, сиёсий, маънавий, маърифий, иқтисодий, геосиёсий, демографик, экологик ва бошқа омилларни ҳам ҳисобга олиш кераклиги билан изоҳланади. Бу омиллар замонавий таълимни таҳлил қилишда

муҳим жиҳатлардир. Мисол учун, кўп ҳолларда, жамиятда янги ижтимоий тизим ҳосил бўлганда, таълим ислоҳотлари амалга оширилганда, янги ғоялар, инновациялар кириб келганда худди шу каби муҳит шаклланади ва бу шаклланиш босқичида, албатта, ташқи ва ички омиллар таъсири ҳисобга олиниши шарт.

Тизимли таҳлил дейилганда, бир қатор фанларни, операцияларни, ижтимоий-сиёсий жараёнларни тадқиқ қилишни, мақбул бошқарув назариясини, шунингдек, тизимлар назариясини ва тизимларнинг ишлашини ташкил этиш назарияси усуллари ва бошқа тизимлар таҳлилига алоқадор назарияларни тушуниш мумкин. Белгиланган вазифаларни муваффақиятли ҳал қилиш учун тизимли таҳлил назарий ва амалий йўналишларнинг умумийлигидан фойдаланади. Бугунги кунда тизимли таҳлил кўплаб соҳаларда, жараёнларда ўз муаммоларини аниқлаб, таҳлил этишда самарали тадқиқот методологияси сифатида қўлланиб келинмоқда. Шу ўринда айтиш лозимки, тизимли таҳлил алоҳида илмий тайёргарликни, турли илмий услубларни мақсадли танлаш ва ўринли қўллаш, ўрганилаётган муаммо бўйича билимга эга бўлишни талаб этувчи фаолиятнинг мураккаб туридир.

“Тизимли таҳлил” атамаси биринчи марта 1948 йилда RAND корпорацияси ишида ташқи менежмент вазифалари билан боғлиқ ҳолда пайдо бўлган. Машҳур рус олими А.А.Богданов ўзининг мулоҳазаларини илк бор тизимли ёндашув асосида баён қилган ва шу тариқа тизимлар назарияси фани яратилишига асос солган. У ҳар қандай жараён ёки объект муайян ташкиллаштирилганлик даражасига эга бўлиши тўғрисидаги гипотезани олға суради ва барча ҳодисаларни ташкиллаштириш ва парчаланиш жараёнлари сифатида кўради: олимнинг фикрича, объект элементларининг интегративлик даражаси юқори бўлса, унинг ташкиллаштирилганлик даражаси ҳам юқори бўлади¹. Людвиг фон Берталанфи (1901-1972) мураккаб тизимлар назариясига биринчи бўлиб асос солди. У мураккаб тизимларнинг умумий хусусиятларини таърифлашга муваффақ бўлди. У содда ва мураккаб тизимлар хусусиятларини алоҳида

¹ Тураев Б ва бошқ. Синергетика 2: Назария ва амалиёт. –Т.: 2022.

ўрганиб чиқди. У содда тизимлар ташқи муҳитга нисбатан ёпиқ бўлиши ва, аксинча, мураккаб тизимларнинг ташқи муҳитга нисбатан очик эканлигини кўрсатиб бера олди¹.

Тизимлар назарияси – аслида тизимлар тўғрисидаги фан, тизимли таҳлил эса - тизимларни ўрганиш методологиясидир. 70 йиллар охирида мураккаб тизимлар назариясининг “синергетика” деб ном олган янги йўналиши пайдо бўлди. Ушбу тушунчани 1977 йилда илк бор машҳур олим Герман Хакен ўзининг синергетика фанини асослаб беришга бағишланган асарида таърифлаб берди.

Тизимлар назарияси ва тизимли таҳлил фани – фанлар кесишуви натижасида яратилган фанлараро фандир. Масалан, “эркин иқтисодий ҳудудлар тизими”ни бошқариш назарияси ва амалиёти нафақат иқтисодий ҳодисаларни, балки бундай ҳудудлар тизимининг ҳуқуқий асосларини тадқиқ қилишни ҳам ўз ичига қамраб олади. Миллий хавфсиздик тизими назарияси иқтисодий назария, социология, информатика, экология, политология, ҳарбий фанлар, фалсафа ва ҳоказо фанлар кесишувида шаклланади. Демак, миллий хавфсизликни таъминлаш муаммоси – тизимли муаммо ва бу муаммони ечиш тизимли ёндашув, тизимли таҳлил усулларида фойдаланишни талаб қилади. Айтиш жоизки, нафақат тизимнинг ўзи, балки унинг қуйи тизимлари ҳам яхлит ҳолатда ўрганилиши лозим. Масалан, миллий хавфсизлик тизими ўз ичида иқтисодий хавфсизлик, ҳарбий хавфсизлик, ахборот хавфсизлиги, экологик хавфсизлик, техноген хавфсизлик, ижтимоий-сиёсий хавфсизлик ва ҳ.к. қуйи тизимларни қамраб олади. Жамият эса тизим сифатида қуйидаги қуйи тизимлардан иборат: сиёсий, ҳуқуқий, иқтисодий, ижтимоий, маънавий-маърифий ва ҳ.к.².

Демак, **замонавий таълим жараёнининг тизимли таҳлили** дейилганда, мураккаб тузилмавий асосга эга бўлган таълим системасининг назарий, методологик, илмий, фалсафий, иқтисодий, ижтимоий, сиёсий, маънавий, ҳуқуқий таркибга эга бўлган масалаларини, муаммо ва камчиликларини ўрганиш учун

¹ Weaver, Warren (1948). Science and Complexity (PDF). American Scientist. 36(4): 536-44. PMID 18882675. “Retrieved”, 2007. – P. 11-21.

² Xudaynazarov A. Tizimli tahlil asoslari / Darslik. – T.: “TDYU”, 2016. – B. 6.

қўлланиладиган таҳлилий усулларга айтилади. Биз ўз тадқиқотимизда, бу жараёнда тизимли ёндашувга асосланган синергетик усулларни қўллашни тавсия этмоқдамиз. Бундай усулларга тартиб ва тартибсизликнинг доимий ўрин алмашинуви, ўз-ўзини ташкиллаштириш, нозичлиги ёндашув ва ҳ.к. усулларни киритиш мумкин.

Ваҳоланки, айнан таҳлилий ёндашув (диссертация, монография, илмий мақола, шарҳ, ҳисобот, маълумотнома, тақриз ва бошқа шу шаклдаги манба ва ҳаттоки ижтимоий тизимлар, шу жумладан, таълим тизими бўлиши мумкин) асосидагина соҳа вакиллари стратегик мазмунга эга бўлган масалаларнинг мазмун-моҳиятини изоҳлаб, ижтимоий, иқтисодий, маданий ва сиёсий соҳалар тараққиётини таъминлашнинг асосий вазифаларини белгилаб беради. Тизимларни таҳлил қилиш бу мураккаб техник, табиий ва ижтимоий тизимларни ўрганиш методологиясини умумлаштирадиган фанлараро тадқиқот усулидир. Тизим таҳлилининг тушунчалари ва усулларини кенг тарқатиш, энг муҳими, уларни амалиётда муваффақиятли қўллаш дастлаб ахборот технологияларида кириб келди ва кенг қўлланилди. Бу ўз навбатида жамият ҳаётида тизимларнинг назарий моделларини яратишдан тортиб уларни кенг амалий қўллашга ўтишга имкон берди. Н.Н.Моисевнинг ёзишича, тизимни таҳлил қилиш – бу компьютерлардан фойдаланишга асосланган ва мураккаб тизимларни – техник, иқтисодий, экологик ва бошқаларни ўрганишга қаратилган усуллар тўплами¹.

Тизим таҳлилининг марказий муаммоси – қарор қабул қилиш муаммоси. Мураккаб тизимларни тадқиқ қилиш, лойиҳалаш ва бошқариш вазифаларига нисбатан қарорларни қабул қилиш муаммоси ҳар хил ноаниқликлар шароитида муайян альтернативни танлаш билан боғлиқ. Тизимли таҳлил мураккаб тизимларни таҳлил қилиш ва ўрганиш учун мос бўлган илмий-назарий усуллар билан таъминлашга қаратилгандир. Таълим жараёнида тизимли таҳлилнинг натижаси, фан ва таълимнинг ривожига тизимли таҳлил вазифаларини тадқиқ

¹ Моисев Н.Н. Математические задачи системного анализа. – М.: “Наука”, 1981. – С. 488.

этишга мўжалланган объектга нисбатан қай даражада қўлланилиши билан белгиланади.

Замонавий таълим жараёнида тизимли ёндашувни қўллашнинг ўзига хос кучли ва заиф томонларини фарқлаш мумкин.

Тизимли таҳлилнинг кучли томони шундаки, – у доимий равишда муайян бир эҳтиёжлардан келиб чиқади, амалиётга таъсир этади, тадқиқот объектлари доирасини доимий равишда кенгайтириб боради ва жамиятнинг реал эҳтиёжларидан четда қола олмайди. Бугун айнан таълим жараёни ривож, тараққиёти ва шу орқали моддий фаровонликка эришиш масаласи бутун бир жамиятимиз асосий эҳтиёжига айланганини бунга мисол қилиб келтириш мумкин.

Тизимли таҳлилнинг заиф томони шундаки – ушбу таҳлил усули баъзида ҳали шаклланиб улгурмаган, тизимни тадқиқ этишнинг етарлича ривожланмаган усулларида фойдаланиш натижасида қарор қабул қилади ва бу ўз навбатида ҳақиқий муаммоларни эътиборсиз қолдиришга олиб келади. Бу каби ҳолатлар тадқиқ этиш жараёнида учраши мумкин, аммо изчиллик ва тадрийжийлик асосида кейинчалик ечим топиб кетишига ҳаракат қилинади.

Тизимли таҳлилнинг якуний мақсади, тизим тадқиқотлари объекти (маълум бир ташкилот, жамоа, корхона, алоҳида минтақа, ижтимоий тузилма ва бошқалар)да юзага келган муаммоли вазиятни ҳал қилишдан иборатдир. Бугун жамиятимизда таълим тизимидаги муаммоларни ҳал этилишида айнан тизимли ёндашув қўлланилиши мақсадга мувофиқдир. Ваҳоланки, тизимли таҳлил муаммоли вазиятни ўрганиш, унинг сабабларини аниқлаш, уни ҳал қилиш йўлларини ишлаб чиқиш, қарор қабул қилиш ва муаммоли вазиятни ҳал қиладиган тизимнинг кейинги фаолиятини ташкил этиш билан шуғулланади. Ҳар қандай тизимни тадқиқ қилишнинг дастлабки босқичи бу тизимни таҳлил қилиш объектини аниқлашдан бошланади. Ушбу босқичда тизимли таҳлил методологиясини бошқа фанлар методологиясидан тубдан ажратиб турадиган вазифалар пайдо бўлади. Аввало, таҳлил этилаётган объектнинг мақсади ва амал қилиш доираси, қонуниятларини инобатга олиш

лозим бўлади. Яъни замонавий олий таълимнинг мақсади, қайси доирада амал қила олиши, фаолияти, ваколатлари, қонуниятлари, низом ва меъёрий ҳужжатлари, функциялари таҳлил этилиб, бу таҳлил асосида қарор қабул қилиш учун турли кўринишга эга бўлган манбалар тайёрланади. Бу манбалар маъруза, тезис, ҳисобот, тавсиянома, меъёрий ҳужжат, қарор лойиҳаси, йиғилиш баённомаси ва бошқа шаклларда ҳам бўлиши мумкин. Жамият ҳаётида, шу жумладан, таълим тизимида эса турли қонунлар, қарорлар, кодекслар, маънавий ва ахлоқий принципларни ишлаб чиқиши жараёнларини тушуниш мумкин.

Замонавий таълим жараёнини тизимли таҳлил этишнинг асосий функциялари:

Бир қанча хорижий ва юртимизда нашр этилган тизимли таҳлилга бағишланган манбаларда тизимли таҳлилнинг бир қатор вазифалари кўрсатиб ўтилган. Жумладан:

Тизимли таҳлилнинг *бошқарувчанлик* функцияси¹ – бошқарув жараёнини турли босқичларида қарор қабул қилишга тайёргарлик кўриш, қарор қабул қилиш, қарорни жорий этиш ва қарор ижросини назоратини амалга ошириш учун ахборот билан таъминлайди. Таълим жараёнида бу функция таълим олувчи ва таълим берувчи манфаатлари ва эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда муайян бир назарияларни, методологияларни, инновацияларни ишлаб чиқиши ва ҳаётга тадбиқ этилишида муҳим ўрин тутди.

Тизимли таҳлилнинг *диагностик* функцияси² – жараённи кечиши ёки фаолият давомида юзага келган ҳолат (вазият), яъни жорий ҳолат ҳақида объектив тасаввур (манзара)ни шакллантиради (тасвирлайди). Айнан, таълим тизимининг бугунги аҳволи, ҳар бир таълим босқичининг ривожланишидаги ютуқ ва камчиликлар, таълим сифати, самарадорлиги, дунё рейтингдаги ўрни масалаларини ёритишда соҳа вакиллари ушбу вазифага таянади.

¹ Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш. Ўқув-услубий мажмуа. – Т.: “ЎЗМУ”, – Б. 28.

² Ўша жойда.

Тизимли таҳлилнинг *огоҳлантирувчи* функцияси¹ жараёни кечиши давомида вужудга келиши мумкин бўлган эҳтимолий муаммо, турли шакл ва кўринишдаги хавф ва низолар ҳақида огоҳлик бериб, уларни бартараф этиш учун (уларга конструктив тус бериш учун) хизмат қилади. Бу функция таълим тизимида жуда муҳим ҳисобланиб, соҳанинг келажагини олдиндан кўра билиш маҳоратини англатади.

Тизимли таҳлилнинг билиш – ментал функцияси фаолият давомида юзага келган ҳолатнинг моҳиятини англаш учун бошқарувни амалга оширишда қўлланилаётган усулларни, ёндашувларни, қадриятларни, бир сўз билан айтганда, бошқарув менталлигини ўзгартириш учун хизмат қилади.

Замонавий таълим жараёнига тизимли ёндашув назарий-методологик, илмий-педагогик, илмий-касбий мазмун бериб, таълим жараёнининг самарадорлигини ошириш учун хизмат қилади. Бу ўз навбатида таълим-тарбия соҳасида баркамол шахс тарбиясини амалга ошириш учун зарурий чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш, фан-техника ютуқларини таълим-тарбия жараёнига жорий этиб, жаҳон талабларига жавоб берадиган мутахассислар тайёрлаш, таълим-тарбия тизимини миллий эҳтиёж ва манфаатлардан келиб чиққан ҳолда фаолиятни такомиллашувини тақозо этади.

Замонавий таълим жараёнига тизимли ёндашувнинг зарурияти шундаки, ушбу таҳлил усули бугунги кунда соҳада самарали тадқиқот усулларини ишлаб чиқилишида ва жамланишида, шу билан бир қаторда, амалда қўлланишида муҳим аҳамият касб этади. Таълим жараёнини билишда, унинг хусусиятлари, жамият ривожини учун аҳамиятлилиқ даражасини аниқлашда, тизимни ташкил этган ҳар бир таълим босқичи ёки бошқариладиган қуйи системаларнинг келажагини прогноз қилишда амалий аҳамиятга эга бўлган тадқиқот усулидир.

Таълимдаги ҳар бир бошқариладиган, ўз доирасида юқори тизим даражасидаги қуйи тизим мураккаблиқ хусусиятига эгаллиги билан тизимли таҳлил объекти бўла олади. Масалан, “мактабгача таълим тизими”, “касбий таълим тизими”, “олий

¹ Ўша жойда.

таълим ёки олий таълимдан кейинги таълим тизимлари” ва бошқа шу каби тизимлар ўз доирасидаги юқори бошқарувчи ҳамда шу вақтнинг ўзида башқариладиган қуйи мураккаб тизимлардир. Эътибор берадиган бўлсак, бу тизимлар соҳаларнинг кесишуви натижасида ҳосил бўлишган (яъни бу тизимларда ижтимоий, сиёсий, иқтисодий соҳалар кесишувини кўриш мумкин) ва уларни ўрганиш фанлараро таҳлил усулларида фойдаланишни тақозо этади.

Демак, замонавий таълим жараёнига тизимли ёндашув – турли соҳалар кесишуви натижасида келиб чиқадиган муаммоларни ҳал этилишида, турли инновацион ғоялар ва йўналишлар ишлаб чиқилишида муҳим ўринга эга. Масалан, “жамият тараққиёти учун баркамол, етук, салоҳиятли кадрларни тайёрлаш тизимини” шакллантириш назариясини ишлаб чиқиш, тизимли таҳлил асосида амалга оширилса, янада изчил, тезкор, самарали натижаларга олиб келиши мумкин. Яна бир мисол, таълим жараёнида илмий саёзликлардан, турли ноқонуний хатти-ҳаракатлар, маънавий қашшоқлик, мафкуравий таҳдидларлардан ҳимояланиш тизими – бу ўз навбатида миллий хавфсизлик тизими, иқтисодиёт, ахборот технологиялари, экология, политология, ҳарбий соҳа, маданият ва ҳоказо соҳалар кесишувида шаклланади. Демак, жамият ҳаётида, шу жумладан, таълим жараёнидаги муаммолар – тизимли муаммолар саналади ва бу муаммоларни ечиш тизимли ёндашув, тизимли таҳлил усулларида фойдаланишни талаб қилади.

Айтиш жоизки, тизимли таҳлилда нафақат тизимнинг ўзи, балки унинг қуйи тизимлари ҳам яхлит ҳолатда ўрганилиши лозим.

Замонавий таълим жараёнига тизимли ёндашувнинг зарурати, у мазкур соҳадаги бугунги кунда тобора долзарб бўлиб бораётган муаммоларни аниқлаш, таҳлил этиш, уларга қарши қаратилган таълим ва тарбиянинг инновацион усуллари ишлаб чиқишда муҳим вазифаларни амалга оширади. Шу билан бирга тизимли таҳлил натижасида таълим тараққиёти, ривож учун конструктив хусусиятига эга бўлган фикрлар, ғоялар шаклланади.

Таълим жараёнида тизимли таҳлил қуйидаги кетма-кетликда амалга оширилиши мумкин:

- *Тадқиқ этилаётган тизимдаги муаммоларни аниқлаш босқичи.*

Бунда тизимли таҳлил объекти сифатидаги мураккаб тизим таркибидаги муаммолар ва уларнинг бошланғич нуқталари аниқланади. Масалан, Олий таълим битирувчиларини иш билан ялпи қамраб олишдаги муаммолар; Республикамизда янги ташкил этилган Касбий мактабларга таълим олувчиларни жалб эта олинмаётганига оид муаммолар; Мактабларда таълим бериш самарадорлигини оширишга оид муаммолар. Тизимли таҳлилнинг бу босқичида мазкур муаммоларнинг мавжудлиги аниқланади, бошланғич нуқтасини топишга ҳаракат қилинади. Биргина мисол, касбий мактабларга таълим олувчиларни эътиборини тортиш учун жамият эҳтиёжидан келиб чиқадиган касб йўналишлари таклиф этилиши керакки, таълим олувчи касбий мактабни битириб ишга жойлаша олишига ишонсин. Германияда мактаб битирувчиларининг деярли 70 фоизи олий таълимга нисбатан касбий мактабларда таълимни давом эттириш истаги юқорилигининг ягона сабаби айнан жамият талабига мос касбий йўналишлардаги таълим даргоҳларининг ташкил этилганидир. Демак, касбий таълим соҳасидаги биргина муаммонинг бошланғич нуқтаси жамият эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда ўқув режаларини ишлаб чиқишга бориб тақалаяпти. Бу каби муаммолар барча таълим босқичларида жуда кўп. Тизимли ёндашувнинг биринчи босқичи айнан тизимдаги муаммони ва мазкур муаммонинг бошланғич нуқтасини аниқлашга қаратилади.

- *Тадқиқ этилаётган объектдаги аниқланган муаммони муаммоли томонга яқинлаштириш босқичи.*

Бу босқичда ўрганилаётган масалага жиддий боғлиқ бўлган муаммолар тизимини топиб, улар ечимига таянган ҳолда муаммони ҳал қилиш усули ишлаб чиқилади. Олий таълимдаги бирор бир муаммога ечим топиш учун ушбу муаммо билан боғлиқ барча масалалар очилади ва якуний ечим аниқланади. Ёки кейинги йилларда мактаб таълимида таҳсил олаётган таълим олувчиларнинг хулқ-атворидаги кескин ўзгаришлар

(маънавий қашшоқлик белгилари) таълимдаги инсон феъл-атворига таъсир этувчи фанларнинг қисқариб кетганлиги билан изоҳланиб, янгича предметларнинг (тарбия, замонавий ёндашув каби) мактаб ўқув режаларига киритилишига сабаб бўлди.

- *Мақсадларни аниқлаш босқичи.*

Мақсадлар муаммони босқичма-босқич ҳал қилиш учун ҳаракат қилиш керак бўлган йўналишни билдиради. Таълим жараёнида ҳам керакли бўлган самарадорликка, натижага эга бўлиш учун келажакни прогнозлаштирган мақсадлар аниқланади, бу мақсадлар амалга ошириш йўлида чора-тадбирлар режаси ишлаб чиқилади ва амалий ҳаракатлар қилинади. Масалан, бугунги кунда замонавий кадрлар тайёрлаш учун замонавий таълим берувчилар кераклиги, замонавий таълим беришни мактабгача таълимдан бошлаш лозимлиги ва бошқа шу каби масалаларни ҳал этилишига қаратилган чораларнинг барчаси таълим сифати ва самарадорлигини оширишга қаратилган асосий мақсадлардан биридир.

- *Мезонларни шакллантириш босқичи.*

Мезон бу тизим ўз мақсадларига эришганлик даражасининг миқдорий кўрсаткичидир. Мезон – бу бир нечта муқобил ечимлардан афзал кўриладиган ечимни танлаш қондаси. Бир нечта мезонлар бўлиши мумкин. Мезонлар мақсаднинг барча муҳим томонларини тавсифлаши, керакли мезонлар сонини минималлаштириши керак.

- *Мезонларни йиғиш босқичи.*

Бу босқичда аниқланган мезонлар гуруҳларга бирлаштирилиши ёки умумлаштирувчи мезон билан алмаштирилиши мумкин.

- *Энг яхши мезонлардан фойдаланган ҳолда муқобилларини яратиш ва танлаш босқичи.*

- *Ресурс имкониятларини, шу жумладан ахборот ресурсларини ўрганиш босқичи.*

- *Муаммони ҳал қилиш учун расмийлаштиришни танлаш босқичи.*

- *Тизимни қуриш босқичи.*

- *Тизимли тадқиқот натижаларидан фойдаланиш босқичи.*

Шуни таъкидлашимиз ўринлики, тизимли таҳлил қилиш зарурати фақат тизимли таҳлил натижасида ижобий ечимга эришилиши мумкин бўлган соҳаларда қўлланилиши мақсадга мувофиқдир. Ваҳоланки, барча жараёнларда ҳам (масалан, иқтисодиётнинг шундай масалалари борки, тизимли таҳлил усули етарли натижа бера олмаслиги мумкин) тизимли таҳлилдан фойдаланиш самарали натижа бермаслиги мумкин.

Хулоса қилиб мулоҳаза юритадиган бўлсак, замонавий таълимга тизимли ёндашув бугунги кунда барча таълим босқичларини интеграцион фаолиятини амалга оширишда муҳим саналади. Таълим жараёнидаги асосий муаммоларни аниқлаб, уларнинг бошланғич нуқтасини топади ва ечимларини таклиф этади. Тизимли ёндашув таълим жараёнида ҳар бир инновацияни қўллашда танқидий ва мантиқий тафаккур асосида ёндашиб, миллий таълим тизимига мослаштиришда назарий ва амалий тавсиялар ишлаб чиқади. Замонавий таълимга тизимли ёндашув бугунги замон талабига мос келадиган таълим тизимини ишлаб чиқиш, ривожланган мамлакатлар таълимини импорт қилишда таҳлилий ёндашиш ҳамда миллий таълим тизимига жорий этишда энг асосий ва муҳим ёндашув ҳисобланади.

1.3. Синергетик таълим тизимини шакллантириш – ўқув жараёни сифатини таъминлаш омилидир

Тадқиқотимиз давомида синергетик таълим тизимини жорий этилишининг аҳамияти хусусида мулоҳазаларни баён этдик. Синергетик таълим тизими ўқув жараёнини хилма-хиллигини таъминлаш билан бирга таълим сифати ва самарадорлигини оширишда ҳам долзарб аҳамиятга эга деб ҳисоблаймиз. Ўзбекистон Республикаси “Таълим тўғрисида”ги қонунининг 2-боби “Таълим тизими, турлари ва шакллари” деб номланиб, мазкур бобнинг 6-моддасига биноан таълим тизими қуйидаги қисм (элемент)ни қамраб олади:

-давлат таълим стандартларини, давлат таълим талабларини, ўқув режалари ва ўқув дастурларини;

-давлат таълим стандартларини, давлат таълим талаблари ва ўқув дастурларини амалга оширувчи таълим ташкилотларини;

-таълим сифатини баҳолашни амалга оширувчи ташкилотларни;

-таълим тизимининг фаолият кўрсатиши ва ривожланишини таъминлаш учун зарур бўлган тадқиқот ишларини бажарувчи илмий-педагогик муассасаларни;

-таълим соҳасидаги давлат бошқаруви органларини, шунингдек, уларнинг тасарруфидаги ташкилотларни ўз ичига олади¹.

Таълим тизими ягона ва узлуксиздир. Кўриб турганимиздек таълим тизими бир қанча қисмлар (элементлар) йиғиндисидан ташкил топган, ўзаро бир-бири билан боғланган ва бир-бирини тўлдирадиган, мазкур тизимдаги ҳар бир қисмнинг функцияси бутун бир тизим функциясининг бажарилиши учун муҳим бўлган яхлит мураккаб тизим ҳисобланади.

Синергетик методология бу шахснинг индивидуал билим ва ижодий фаолиятини тушуниш ва ривожлантириш усулларини ўқувчилар билан биргаликда ўрганишга қаратилган. “Синергетик ёки ўзини-ўзи ташкил этиш назарияси бугунги кунда энг машҳур ва истиқболли фанлараро ёндашувлардан бири бўлиб туюлмоқда”².

Таълим жараёни ҳамкорликда ривожланадиган, биргаликда ҳаракатланиб ягона тизим муваффақияти учун, яхлитлиги учун фаолият олиб борадиган қисмлар йиғиндисидан ташкил топган. Бугунги кунда таълим жараёнини ташкил этувчи ҳар бир қисм функциясини оқилона амалга ошиши учун керакли ислохотларни ривожлантириш синергетик таълим тизимини шакллантиришда муҳим ўрин тутди.

Синергетик таълим тизими нима?

¹ Ўзбекистон Республикаси “Таълим тўғрисида”ги қонуни (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси. 24.09.2020., 03/20/637/1313-сон).

² Мукушев Б.А. Синергетика в системе образования. //Образование и наука. 2008. № 3. - С.107.

Бизнингча, синергетик таълим тизими бу – таълим тизимидаги бир неча бўлақларнинг (қисмларнинг) келишилган фаолияти асосида ривожланадиган, пролифератив¹ хусусиятига эга бўлган, яъни тизимда янги турлар пайдо бўла оладиган, ўз-ўзини ташкиллаштира оладиган очик, мувозанатсиз, ночизиқ тизимдир.

Синергетик таълим тизимини шакллантирилиши тизимдаги бир муаммони бир неча ечимларини таклиф этилишида, танлов имкониятини бир неча усул ва йўллариининг мавжудлигини кўрсатиб беришда муҳим ўрин тутди.

Айниқса, бугунги кунда таълим ислохотларига мамлакатимизда жуда катта эътибор қаратилаётган бир вақтда синергетик таълим тизимининг шакллантирилиши таълим жараёнига туб бурилиш олиб кириб, анъанавий таълим моделларини замонавий таълим моделларига мослаштирилишида, таълимнинг энг мақбул тизимини яратилишида катта имкониятларга эга.

Б.А.Мукушев таълим тизимида синергетика мавзусида мулоҳаза юритиб шундай таъкидлайди: замонавий олий ва ўрта таълимнинг омон қолиши ва янада ривожланиши ўқитувчининг психологик, педагогик ва услубий жиҳатдан касбий малакасининг ўсишига боғлиқ. Синергетика нуқтаи назаридан педагогик тизимдаги фаол тамойил “ўқитувчи – талаба” (талаба - педагогик тизимнинг бошланғич таркибий бўлинмаси), “ўқитувчи – талабалар” ва ҳ.к. Махсус қуйи тизимлар педагогик тизим иерархиясини ташкил қилади. Ушбу қуйи тизимларга юқоридаги барча шартлар – очиклик, эркин маълумот алмашиш, диалогизм, ўзини намоён қилиш эркинлиги, жамоанинг ўзини-ўзи бошқариш қобилияти ва бошқалар хос бўлиши керак².

Замонавий таълим жараёнида синергетик таълим тизимини шакллантириш орқали асосий эътибор таълим марказида турган талаба ва ўқувчи шахсини ҳар томонлама ривожлантиришга қаратилади. Ноанъанавий ўқитиш усуллари орқали талабанинг

¹ **Пролиферация** – бир томирдан тармоқланиб кетиш, шахобчаланиш. Пролиферация тушунчасини фалсафада биринчи бўлиб америкалик файласуф Фейерабенд киритган.

² Мукушев Б.А. Синергетика в системе образования. // Образование и наука. 2008. № 3. - С. 111.

эркин фикрлаши, креатив қобилияти, жамоадаги ўз ўрнини топиши, ўз-ўзини баҳолаши, назорат қилиши, ўз устида доимий ишлаши шакллантириб борилади. Таълим шундай бир мураккаб синергетик тизимки, унда ягона бир қатъий усул ёки технологияни жорий этиб бўлмайди. Сабаби, таълим турли хил инсонларнинг, турли хил ёш кўрсаткичи асосидаги, турлича психологик қабул қилиш даражаси билан ривожланиб борадиган жараёндир. Унда ҳар бир таълим босқичида, ҳар бир фан доирасида, ҳатто ҳар бир таълим олувчининг индивидуал ҳолатидан келиб чиққан ҳолда ёндашилиши лозимки, натижада самарадорликка эришилади. Масалан, Хитой таълим тизимида эътибор қаратадиган бўлсак, мактабгача таълим босқичиданок ҳар бир тарбияланувчига алоҳида кун тартиби ишлаб чиқилади. Ваҳоланки, ҳар бир инсон турлича психологик хусусиятга эгаки, унинг машғулот ёки маълум бир фанни қабул қилиш кўрсаткичи ҳам ўзига хос тарзда амалга ошади. Бугунги кунда республикаимизда ташкил этилган ихтисослаштирилган мактаблар, Президент мактаблари айнан кам сонли (12 кишилик) кичик гуруҳлардан иборатлиги, ҳар бир таълим олувчи билан ишлаш имкониятини бериши табиийдир. Бу каби ислохотлар айнан синергетик таълим тизимида мисол бўла олади. Таълим ўз моҳиятига кўра динамик тизим сифатида кўплаб қарама-қарши фикрлар, қарашлар, ғоялар таъсирида тараққий этади.

А.Пугачева таъкидлаб ўтганидек, бир томондан, таълим кўп асрлик анъаналар руҳига сингиб кетган бўлса, бошқа томондан, у атрофдаги дунёда содир бўлаётган ўзгаришлар ритмига амал қилиши керак. Бир томондан, қатъий тизимли (детерминистик) тизим мавжуд бўлса, иккинчи томондан, таълим ислохотларини амалга оширишга қаратилган кўплаб уринишлар мавжуд¹. Шунинг учун замонавий таълимда ислохотлар амалга оширилаётганда анъанавийликни ҳам инobatга олиш лозим. Бутунлай янгиланиш етарлича самара бермаслиги мумкин. Чунки таълим системасида ҳар бир кириб келган инновациянинг қабул қилиниши мураккаб кечадиган ва маълум вақт талаб этадиган жараёндир. Таълимдаги замонавий ислохотлар

¹ Пугачева А. Синергетический подход к системе высшего образования. // Высш. образование в России. 1998. – № 2. – С. 41.

анъанавийлик билан уйғунлаштирилган ҳолда жорий этилса, самарали натижага эришиш мумкин. Мисол учун, таълимда маълум бир дарс жараёнида ҳам шундай бир фан мавзулари борки, уларни тушунтиришда ноанъанавий таълим технологияларидан кўра анъанавий усуллар кўпроқ самара бериши мумкин. Айниқса, назарий фанларда, маъруза машғулотларини таълим олувчилар чуқур англаб етиши учун маъруза ўқитувчилари кўп ҳолларда анъанавийликни маъқул кўришади.

Бизнингча, бугунги таълим ислоҳотларини амалга оширишда айнан шу тартибда ёндашув лозимки, унда кўп асрлик анъанавийлик ҳам инкор этилмаган ҳолда замонавийликка кириб боради. Бу жараёнда замонавий таълим ислоҳотлари миллий таълим билан уйғунлаштирилади. Бунда ҳар бир халқнинг ўзига хос турмуш тарзи, моддий ва маънавий салоҳияти, интеллектуал даражаси инобатга олиниши лозим. Бу мураккаб жараённинг натижаси бирданига намоён бўлмаслиги, балки йиллар ўтиб кўриниши мумкин. Шунинг учун ҳам таълимни мураккаб, иерархик, динамик, ночизиқ, мувозанатсиз синергетик тизим дея айта оламиз.

Синергетика бугунги таълимга қуйидаги йўналишларда кира бошлади:¹

✓ Ўқув жараёнида - таълимни бошқариш усули сифатида: яъни бунда ўқув жараёнидаги флуктацион ҳолатлардан, тебранишлар ва тартибсизликлар янги бир тартибот шаклланишида бошқарувчилик қилади.

✓ Таълимни модернизация қилиш – амалга оширишнинг услубий воситаси сифатида: бу жараёнда таълимга кириб келадиган ҳар қандай янгилик, ўзгариш ёки ислоҳот синергетик қонуниятларсиз амалга ошмаслигини тушуниш мумкин.

✓ Фаннинг мазмунини – ўқув материали сифатида лойиҳалашда: яъни бунда синергетиканинг бирлашув, ҳамкорликда ривожланиш тамойиллари орқали фаннинг мазмуни маълум бир ўқув предмети ёки материалга умумлаштирилиб, яхлит кўринишга келтирилади.

¹ Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. – М.: “Ин-т философии РАН”, 1999. – С. 11.

✓ Таълим жараёнида – шахсни ривожлантириш воситаси сифатида: яъни бунда синергетик методология таълим орқали шахсни ўз-ўзини ташкиллаштиришига асос бўлади.

Синергетик таълим тизимини шакллантирилиши қуйидаги ҳолатларда намоён бўлиши мумкин:

✓ Аввало, таълим жараёни иштирокчиларининг ўзаро ҳамкорлигида;

Бунда таълим берувчи, таълим олувчи ва манфаатдор томонлар (ота-оналар, давлат ва ҳукумат) ўртасида ҳақиқий маънодаги оқилона ҳамкорлик муҳити шаклланиши лозим.

✓ Тизим ва ташқи муҳит ўртасида ўзаро модда, энергия ва ахборот алмашинуви кузатилади; Бунда таълим тизими доимий равишда очиқ тизим сифатида ташқи муҳитдан турли инновацияларни қабул қилади ва янги ёндашув асосида шаклланган ғоя ва назарияларни ташқи муҳитга тақдим этади.

✓ Тизимни ташкил этувчи ҳар бир қисм тизим яхлитлиги учун биргаликда ҳаракат қилади; Яъни таълим тизимини ташкил этган қуйидан то юқорига қадар ҳар бир қисм фаолияти бутун бир таълим тизимининг самарали натижаси учун масъул ҳисобланади.

✓ Тизимда доимий равишда ривожланишнинг турли йўллари кўриб чиқилади, танлов имконияти мавжуд бўлади, энг мақбул вариантлар танланади.

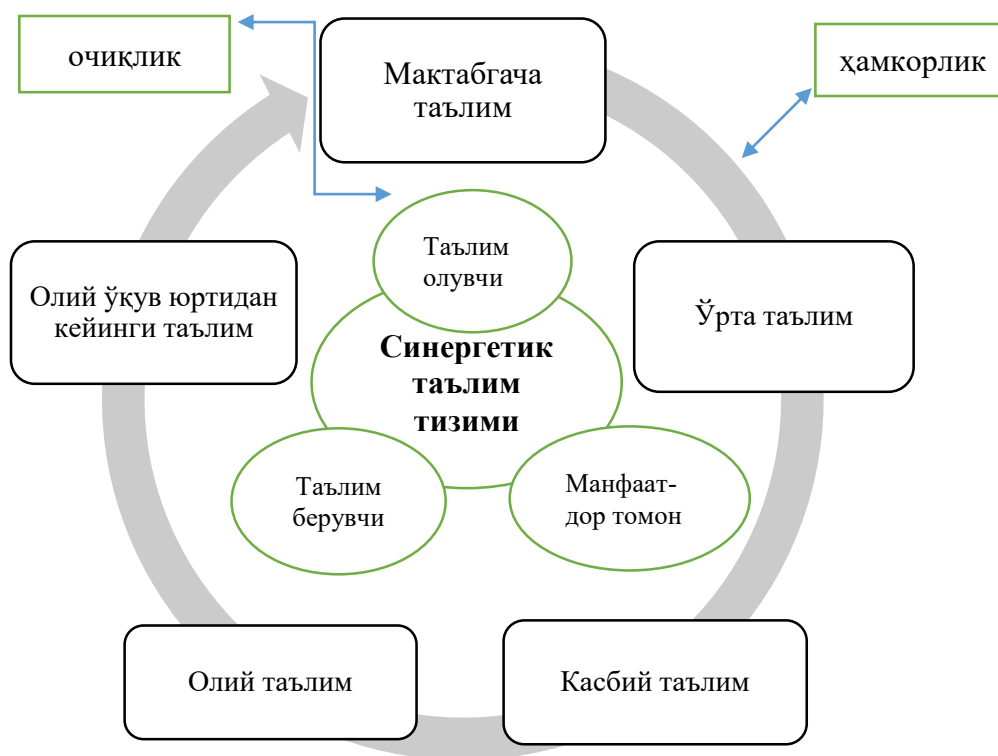
✓ Ислохотлар қўлланилганда, тартиб ва тартибсизлик ўртасида ўзаро соғлом рақобат муҳити шакллантирилиб, оқилона ечимга келиш учун аттрактор омили (истикболли таълим тизими, маҳоратли таълим берувчилар, замонавий, рақобатбардош таълим муассасалари)нинг вазифасига таянилади.

✓ Тизимда ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёни содир бўлади.

✓ Таълим тизими мураккаб тизим сифатида доимо нотекис ва тебранишларга хос тарзда тараққий этиб боради.

✓ Бугунги амалга оширилган ислохот ёки берилган билим эртанги кунни прогноз қилишга асос бўлади.

Синергетик таълим тизимини шакллантириш схемаси



Ўқув жараёнига синергетик таълим тизимини жорий этилиши қуйидаги натижа ва самарадорликка олиб келади:

✓ Таълим берувчи ва таълим оловчида синергетик тафаккур тарзини

шаклланишига, яъни чизиқли фикрлашдан нозичиқ тафаккур тарзига олиб келади;

✓ Ўқув жараёнидаги муаммоларни кўп вариантли ечимларини излаб

топишга ундайди;

✓ Атроф-муҳитга, оламга нисбатан янгича қарашни шакллантиради;

✓ Ҳар бир таълим оловчига нисбатан алоҳида интеллект соҳиби сифатида

қарашга олиб келади;

✓ Таълимнинг мазмунини доимий равишда инновациялар билан бойитиб

боради;

✓ Ҳар қандай таълим ислохотлари амалга оширилишини табиий қабул

қилишни шакллантиради;

✓ Таълим олувчини танқидий ва мантиқий фикрлашига, ўз устида

ишлашига ва уйғун ривожланишига олиб келади;

✓ Таълим янгиликлари ва инновацион технологияларни энг осон ва мақбул усулда тушунилишига асос бўлиб хизмат қилади.

Адабиётларда синергетик таълимни амалга оширишнинг асосий дидактик *принциплари* сифатида қуйидагилар кўрсатиб ўтилади:

- инсонпарварлик тамойили – қулай яшаш муҳитини яратишни ўз ичига олган, янги фикрлашга эга бўлган шахсни шакллантиришга қаратилган, ердаги ҳаётни қандай сақлаб қолиш, инсониятни маънавий, экологик ҳалокатлардан сақлашга қаратилган фаолиятларда намоён бўлади;

- табиат ва инсон бирлиги тамойили – бу инсониятнинг амалга оширган фаолияти ва ҳар бир ўйламай ташланган қадамлари учун, келажак авлод жуда қиммат бадал тўлаши мумкинлигини англатадиган тамойилдир;

- интеграция тамойили – фанлараро ҳамкорликни амалга оширишни ўз ичига олади;

- ўқув предметларини мувофиқлаштириш тамойили – ҳамкорлик учун зарур шарт-шароитларни яратади;

- синергетик таълимни амалий эҳтиёжлар билан боғлаш тамойили – инсон ва жамият фаолиятида мавҳумликни рад этишни назарда тутди, ижтимоий-табиий дунёни тараққий эттириш ва ҳаракатга ўтишни англатади;

- мослашувчанлик тамойили – таркибни вақти-вақти билан қайта кўриб чиқишни ўз ичига олади, шахслар ва жамиятнинг ўзгарувчан эҳтиёжларига мувофиқ таълим тизимини шакллантиради;

- ўзгарувчанлик тамойили – таълимнинг хилма-хиллигини очиб беради, шахснинг ўқув эҳтиёжларини синергетик жиҳатдан қондирадиган дастурлар ишлаб чиқилишига, таълимнинг таркибий қисмларини бойитилишига олиб келади;

- муаммолилик тамойили – ривожланиш учун зарур шарт ҳисобланиб, ўқув жараёнида синергетик фикрлаш ва когнитив мотивация ва таълимни шакллантиради;

- изчиллик тамойили – олинган билим акс этишини назарда тутади, турли хил ижтимоий-табiiй ҳаётiiй хусусиятлар ва ўз-ўзини ташкил этиш механизмларининг яратилишига кўмаклашади;

- умумий ва синергетик таълимнинг бирлиги тамойили – мавжуд таълим дастурларида ўзини-ўзи ташкил этиш ғояларини акс эттириш ва махсус фанларни таълим дастурларига киритиш, очиб беришда намоён бўлади¹.

Бундан ташқари ўзини-ўзи ташкиллаштира оладиган синергетик тизимларнинг қуйидаги муҳим хусусиятлари эътироф этилади:

- ўзини ўзи ташкил этувчи тизим мураккаб ва жуда кўп сонли элементлардан иборат;

- у очик, мувозанатсиз ва чизикли эмас;

- тизимнинг номутаносиблиги маълум чегарадан ошиши билан тизим беқарор ҳолатга ўтади;

- беқарорликдан чиқиш тизим элементларини тезда қайта қуриш туфайли сакрашда пайдо бўлади;

- шу билан бирга тизим элементларининг изчил хулқ-атвори кузатилади, бу тизимни тартибланган тузилишга эга бўлган сифат жиҳатидан янги ҳолатга ўтишда намоён бўлади;

- тизимдаги мумкин бўлган янги ҳолатлардан бирини танлаш тасодикий амалга ошади².

Ушбу мулоҳазалардан ҳам кўриниб турибдики, таълим ўзини-ўзи ташкил этувчи, кўп сонли элементлардан ташкил топган мураккаб синергетик тизимдир. У очик ва мувозанатсиз. Таълимда беқарорликлар кузатилиши мумкин ва маълум барқарорликка келиш учун ислоҳотлар амалга оширилади. Таълимдаги маълум вақтдаги беқарорлик тизимда сифат жиҳатдан янги босқичнинг ҳосил бўлишига асос бўлади. Яъни таълим системасидаги беқарор ҳолат бизнингча, таълимнинг инқироzi эмас, бир ҳолатдан янги бир ҳолатга ўтиш йўлининг бошланишидир.

¹ Синергетическое образование как основа формирования у обучающихся нового мировоззрения. //Вестник РУДН, серия Психология и педагогика, 2012, № 4 – С.44-52.

² Курейчик В.М, Писаренко В.И. Синергетический полход в инновационном образовании. //Открытое образование. 3/2007. – С. 8-15.

Таълим жараёнида синергетик қонуниятлар амал қилиши табиий жараён, фақат шу кунгача бу жараён синергетик қонуниятларнинг амал қилиши сифатида эътироф этилмаган. Бугунги кунга келиб синергетик методология имкониятларидан кенг фойдаланиш заруратидан келиб чиққан ҳолда синергетик таълим тизимини шакллантириш ўқув жараёнини сифатини назорат қилишда ҳам муҳим ўрин тутади, деб ҳисоблаймиз.

Бизга маълумки, ўқув жараёнини сифати бевосита таълимнинг сифати ва самарадорлигига асос бўлиб хизмат қилади. Ўқув жараёнининг сифатли ташкил этилиши бутун бир таълим тизими ривожига ва тараққиётига ҳисса қўшади. Шу мақсадни янада мукамал амалга ошириш йўлида республикамызда барча чора-тадбирлар ишлаб чиқилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сон қарорига мувофиқ ташкил этилган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

Таълим тизимида ўқув-тарбия жараёнлари, профессор-ўқитувчилар таркиби, кадрлар тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш сифатини назорат қилиш, педагог кадрларга малака тоифаларини бериш бўйича давлат сиёсатини амалга ошириш; Эътибор қаратадиган бўлсак, ҳар бир малакали педагог кадрни етиштириш учун юқоридаги ҳар бир қисм биргаликда бутун бир таълим сифатини ошириш тизимини шакллантириш мақсадида ҳаракат қилмоқда. Бу жараёнда ҳам синергетик принциплар амал қилишини кўриш мумкин. Масалан, кадрлар таркибининг нозиклигида, уларнинг малакалилик даражасининг бир хилда бўла олмаслигида, ҳар бир кадрнинг ўз-ўзини ташкиллаштириш даражасининг ўзига хослигида ва ҳ.к.

Идоравий мансублиги ва ташкилий ҳуқуқий шаклларида қатъи назар давлат таълим муассасалари ва нодавлат таълим ташкилотларини аттестация ва давлат аккредитациясидан ўтказиш; Бу жараёнда ҳам синергетик методология асосида ёндашилса мақсадга мувофиқдир. Яъни кўп ҳолларда миллий

таълим тизимимизда таълим муассаси рейтингини аниқлашда педагог кадрларнинг тил билиш ёки ахборот технологияларини билиш даражаси билан аниқланмоқда. Бу усул ҳам керак, аммо таълим муассаларимизда шундай профессор устозларимиз ҳам борки, уларнинг хорижий тилларни билиш даражаси юқори бўлмаса ҳам бутун бир дунё фанига ҳисса қўшадиган илмий ишлари мавжуд. Шунинг учун ҳам таълим муассасаси рейтингини аниқлашда ёки маълум таълим ташкилотининг таълим бериш сифатини белгилашда турлича ёндашув ва жуда кўп мезонлар асос қилиб олиниши лозим деб ҳисоблаймиз.

Ўқувчилар, талабалар ва тингловчилар билимларининг Ўзбекистон Республикаси давлат таълим стандартлари, давлат таълим талаблари ва малака талабларига мувофиқлигини таҳлил қилиш, таълим ташкилотлари рейтингини аниқлаш; Бугунги кунга келиб таълим олувчилар билим даражасини аниқлашдаги жуда кўп сонли ислохотлар ҳали ҳам давом этиб келмоқда. Синергетик принциплардан билим даражасини ҳам аниқлашда фойдаланиш мумкин. Таълим олувчини билимини аниқлашда кўпинча бир томонлама ёндашув тор доирада фикрлашга олиб келмоқда. Ривожланган хорижий мамлакатлардаги, жумладан, “Cambridge Assessment” баҳолаш мезонларига эътибор қаратсак, ҳар бир таълим олувчини бир неча хил усул ёрдамида билим даражасига баҳо берилади. Биргина математикага оид билим даражаси синовдан ўтиши учун унинг фақат қайсидир бир мисол ва масалаларни еча олиш қобилияти эмас, балки 3 даража бўйича (А, В, С) мантиқий фикрлаши, тезкорлиги, танқидий тафаккури ҳам синовдан ўтказилади. Бу эса таълим олувчини ўз устида ишлашга, ўзини-ўзи ташкиллашига, ўз-ўзига танқидий ёндашган ҳолда, ўз-ўзига баҳо беришига олиб келади.

Ўқувчиларнинг билим даражасини баҳолаш бўйича халқаро дастурлар ва тадқиқотларда Ўзбекистон Республикасининг иштирокини таъминлаш;

Дунёнинг етакчи рейтинг ташкилотлари билан ҳамкорлик қилиш ва миллий олий таълим муассасаларининг ушбу рейтингларга киришига ҳар томонлама кўмаклашиш.

Демак, кўриб ўтганимиздек, таълим сифатини баҳолаш, ўқув жараёни самарадорлигини оширишда синергетик таълим тизимини жорий этилиши муҳим аҳамият касб этади.

Синергетик таълим тизими қуйидаги масалаларни қамраб олади:

- синергетик фикрлаш;
- синергетик ўрганиш;
- синергетик тушуниш ва тушунтириш;
- синергетик таълим концепсияларини шакллантириш;
- синергетик тафаккур тарзини шакллантириш;
- муаммога синергетик ечим топишга ўргатиш;
- синергетик таълимнинг мақсад ва вазифаларини аниқлаштириш;
- таълимнинг синергетик қонуниятларидан амалда фойдаланиш.

Синергетик фикрлаш бу тафаккурнинг эркинлигига йўл қўйиб беришдир.

Синергетик фикрлаш фикрланаётган объектга нисбатан чегара ўрнатмаслик, исталганча мустақил фикр юритиш ва бир неча хулосаларга келиш демакдир. Айниқса, илмий ижод, санъат, адабиёт вакиллари синергетик фикрлаш тарзи орқали жуда улкан ютуқларга эришиши мумкин. Синергетик фикр юритилганда муаммонинг ичига кирилади ва хоҳлаганча тасаввур ва эркин ёндашувга имкон берилади.

Синергетик ўрганишда ўрганилаётган предмет ёки объектга турли ёндашувлар асосида, турлича томондан қараб чиқилади. Таълим жараёни педагоглар, психологлар, тарихчилар, социологлар, файласуфлар ва бошқа бир қанча соҳа вакилларининг тадқиқот объекти саналади. Уларнинг ҳар бири таълимга ўз ёндашуви асосида турлича тадқиқ этади.

Синергетик тушуниш ва тушунтириш деганда ўқув жараёнидаги ноанъанавий методлар орқали тушуниш ва тушунтиришни мисол қилиб келтирса бўлади. Чунки интерфаол методлар таълим берувчини ҳам, таълим олувчини ҳам доимий равишда ўз устида ишлашига, ҳар қандай муаммолар ечимида тезкорлик билан муайян хулосаларга келишига, муаммолар

ечими учун бир нечта таклифлар бера олиш қобилиятини шакллантиришга хизмат қилмоқда.

Синергетика ғояларини таълимга муваффақиятли татбиқ этиши учун ўқувчиларда ўз-ўзини ташкил этиш назариясидан билимлар тизимини шакллантириш зарур, ўқув материалидаги ҳодисалар ва тушунчалар синергетик таркибга эга¹. Бу борада Л.Я.Зорина шундай деган эди: “Ўз-ўзини ташкил этиш ғоялари мактаб табиатшунослик курсларида ва эҳтиёткорлик билан гуманитар фанлар бўйича, масалан, юқори синфлар учун интеграл курсда мужассам бўлиши мумкин. Шу билан бирга, ўз-ўзини ташкил этиш назариясига алоҳида мавзуларни киритиш шарт эмас. Кўпгина ҳолларда классик фаннинг дастурий масалаларини тушунтиришда диққатни алмаштиришга эътибор қаратиш афзалдир”².

Монографиянинг ушбу қисми юзасидан шундай хулосага келинди:

Бугунги кунда замонавий таълим жараёнини синергетик қонуниятлар асосида шакллантириш давр талаби бўлиб, бу таълим тизимидаги янги босқичга ўтишда асос бўла олади. Синергетик таълим тизимини жорий этилиши таълимдаги кўплаб муаммоларни бир неча ечимларини таклиф этишда самарали ҳисобланади. Синергетик таълим тизимини шаклланиши ўқув жараёнини сифатини назорат қилишда ва самарадорлигини оширишда янгича усуллар ёрдамида ёндашувга хизмат қилади. Синергетик таълим тизими янгича дунёқарашни шаклланишига, мантиқий, танқидий, синергетик тафаккур тарзини қарор топишига олиб келади. Синергетик таълим тизими орқали ўз-ўзини ташкиллаштира оладиган, ўз устида тинимсиз меҳнат қиладиган, ўз меҳнатига муносиб баҳо бера оладиган, ўзига нисбатан талабчан замонавий кадрлар шакллантирилади.

¹ Мукушев Б.А. Синергетика в системе образования. // Образование и наука. 2008. № 3. - С. 117.

² Зорина Л. Я. Отражение идей самоорганизации в содержании образования. // Педагогика. – 1996. – № 4. – С. 105–109.

II БОБ. ТАЪЛИМНИНГ ДЕСТРУКТИВ ВА КОНСТРУКТИВ ХУСУСИЯТЛАРИДА СИНЕРГЕТИК ҚОНУНИЯТЛАР

Конструктивизм (лот. constructs – қуриш, ясаш) – 20 аснинг 20-йилларида санъат ва адабиётда вужудга келган оқим ҳисобланади. Дастлаб меъморчиликда қурилиш техникаси ва технологияси ютуқлари таъсирида юзага келди ва ривожланди. Конструктивизм бадий лойиҳалаш (дизайн)ни шаклланишига ҳар тарафлама имкон яратди. Конструктивизм тарафдорлари атроф-муҳитни “қуриш” вазифасини илгари сурдилар. Меъмор ва рассомлар ҳамкорликда одамлар яшайдиган муҳитни яратиб, уларнинг кайфияти, меҳнат фаолиятига таъсир этиш мумкин деб билдилар. Конструктивизм назариётчилари инглиз олимлари Ж.Рескин, У.Моррис, америкалик Х.Гринуа, Л.Х.Салмив, австриялик О.Лоза, француз олими О.Перре, буюк архитектор Ле Корбюзье, немис меъморлари В.Гропиус, Х.Мейер, россиялик ака-ука Веснинлар, М.Гинзбург ва бошқаларнинг амалий ва назарий қарашларида шу йўналиш ғоялари ўз аксини топди¹.

Шундай қилиб, конструктивизм бу бунёдкорлик демакдир. Таълимнинг конструктив хусусияти дейилганда, маълум бир таълим системасининг, маълум бир таълим босқичининг мавжуд давлат ва жамият ҳаёти учун аҳамиятлилик томонлари, келажак учун бунёдкорлик хусусиятига эгалигини тушуниш мумкин. Таълим жараёни энг аввало конструктив жараёндир. Айнан ўсиб келаётган ёш авлоднинг дунёқарашини шакллантириш – таълим жараёнининг асосий вазифасидир. Шу сабабли таълимни жамиятнинг муҳим конструктив функцияси дейишимиз мумкин.

Деструкция тушунчаси кўпинча физика ва кимё соҳасида қўлланилсада, унинг ижтимоий, иқтисодий таълим соҳасида ҳам ўзига хос мазмунни ифодалашини англашимиз мумкин. Деструкция (лот. destructio – парчаланиш) – макромолекулалардаги кимёвий боғланишнинг узилиши натижасида уларнинг полимерланиш даражаси ёки молекуляр

¹ <https://qomus.info/encyclopedia/cat-k/konstruktivizm-uz/>.

массасининг камайиши билан кечадиган жараёнларнинг умумий номи. Деструкцияга ташқи таъсирлар (иссиклик, ионлаштирувчи радиация, механик кучланиш, ёруғлик, оксидловчи муҳит, намлик ва бошқ.) сабаб бўлади. Кўп ҳолларда деструкция бир вақтда бир нечта ташқи таъсир (мас, иссиклик ва кислородли муҳит – термооксидловчи деструкция) натижасида рўй беради. Деструкция жараёнида полимерларнинг хоссалари ўзгаради, улар асосида тайёрланган маҳсулотлар бузилади¹. Демак, деструктив жараёнлар ташқи таъсирлар натижасида рўй беради. Деструкция натижасида маълум бир система бошқа бир системага айланиши ёки парчаланиб ҳолатини ўзгартириши, йўқотиши кузатилади.

Деструкция – бу кенг маънода қандайдир нормал структуранинг бузилиши, йўқолишини билдиради. Тор маънода инсон ҳаракати ва психик ҳолати оқибатида объект ёхуд субъектнинг барбод бўлишини англатади. У мураккаб ижтимоий-маданий тизимлар иерархиясининг тўлиқ ёки қисман деградацияга учраши сабабларини белгилайди.

Таълимда ҳам деструктив хусусиятлар намоён бўлиши мумкин. Маълум бир таълим ислоҳотининг самарасиз натижаси ёки маълум таълим тизимининг бошқа бир таълим тизимига ўзгартирилиши мобайнида деструктив хусусият намоён бўлади. Ўзбекистонда коллежлар системасининг тугатилиши, 11 йиллик ўрта таълимга қайтилиши, собиқ аспирантура тизимини тугатишиб, таянч докторантура тизимининг жорий этилиши, бир босқичли докторлик тизимининг самарасиз яқунланиши ва ҳоказо бир қанча таълим ислоҳотларини таълимнинг деструктив хусусиятига мисол қилиб кўрсатиш мумкин. Таълим жараёнида деструктивизм ва конструктивизм хусусиятлари доимо ўрин алмашиши кузатилади. Яъни синергетик қонуният ҳисобланган тартиб ва тартибсизликнинг биргаликда намоён бўлгани ҳамда хаоснинг бунёдкорлик моҳиятига эга бўлгани каби таълимдаги деструкция кўп ҳолларда конструктив жараёнлар учун сабаб бўлиши кузатилади.

¹ <https://qomus.info/encyclopedia/cat-d/destruktsiya-uz/>

2.1. Таълим жараёнида тартиб ва тартибсизлик ўртасидаги муносабат муаммосининг синергетик моҳияти

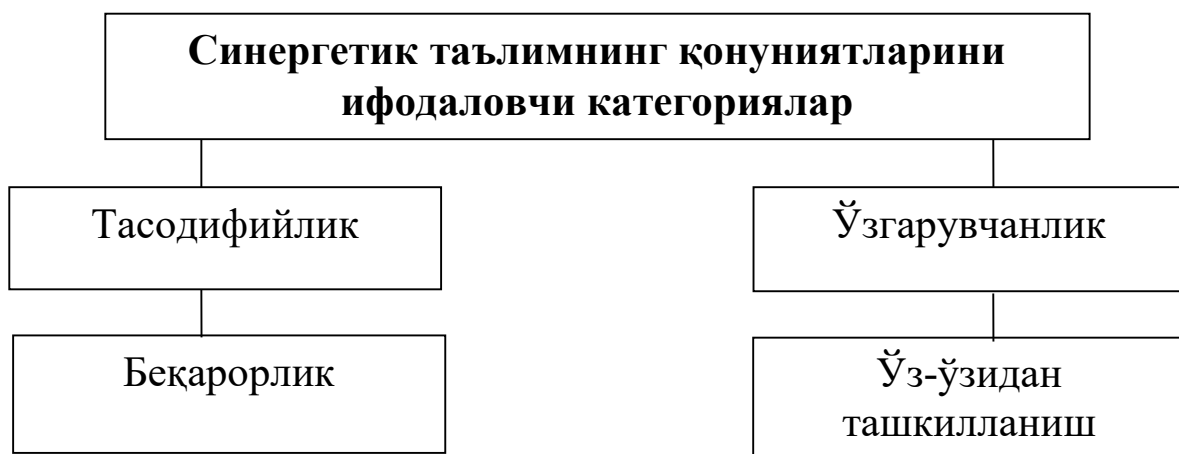
Ҳозирги даврда ижтимоий фан методологияларининг асосий эътиборини синергетика ғоялари ва у билан боғлиқ хаос назарияси тобора кўпроқ ўзига жалб этмоқда. Синергетиканинг асосий назариялари пайдо бўлиши Илья Пригожин – кимёвий физика соҳасидаги Нобель мукофоти лауреати, бельгиялик олимнинг илмий фаолияти билан боғлиқдир. Номувозанатли тизимлар физикасини ўрганар экан, у ўзининг “Хаосдан келиб чиққан тартиб” номли китобида акс этган янги ғояларини кашф этди. Синергетика ўз-ўзини ташкиллаштириш назарияси, мураккаб динамик тизимлар тараққиётининг номунтазам даврларда ҳолати кескин ўзгариши мумкин бўлган универсал қонуниятлар тўғрисидаги таълимотдир. Синергетик методнинг тасдиқланиши фалсафий қарашлар ривожланишига сабаб бўлди. Синергетика (ўзини ташкил қилиш назарияси) хаос ва тартибнинг ҳолатини чегаралаш заруратини белгилайди.

Маълумки, табиат ва жамиятда кўп ҳолларда қонунийликни ифодаладиган жараён ва ҳодисаларда зарурийлик, барқарорлик ва такрорланувчанлик кузатилади. Жумладан, диалектик методологияда ҳам қонун тушунчаси шу маънода ифодаланади. Синергетика қонунлари эса, зарурийликка нисбатан тасодифийликка, барқарорликка нисбатан беқарорликка, такрорланувчанликка эмас, балки такрорланмасликка асосланади. Яъни синергетик тизимларда амал қиладиган қонуниятлар тасодифий, динамик (ўзгарувчан) қонуниятлар саналади. Бундай қонуниятлар амал қиладиган тизимларда тасодифлар конструктив моҳиятга эга бўлади. Ваҳоланки, табиат ва жамиятда тасодифий ҳодисалар, жараёнлар ҳам кўп кузатилади. Уларни таҳлил этувчи методологияга эҳтиёж мавжуддир ва бу эҳтиёжни синергетик методология имкониятлари орқали қондириш мумкин. Шу ўринда диалектик методология қонунларининг имкониятларини ҳам эътироф этган ҳолда, синергетик методологиянинг имкониятлари янада кенгроқ эканлигини айтиб ўтишимиз лозим. Чунки, бугунги замон кундан-кунга турли тасодифий жараёнларга, ночизик

Ўзгаришларга, хаотик ҳодисаларга учрамоқдаки, уларнинг ечими синергетик методология орқали амалга ошиши мумкин. Диалектика қонунлари чизиқли тизимларда самарали бўлса, синергетика қонунлари ночизиқ тизимларда муҳим саналади. Синергетик қонуниятлар таълим тизимидаги хаотик ўзгаришларга, тасодифий оғишларга, бифуркация нуқтасидан кейинги йўналишларни танлашда ҳам муҳим аҳамият касб этади.

Шу ўринда қуйидаги жадвалда синергетик таълим қонуниятларини ифодаловчи категориялар ёритиб берилган.

2-жадвал.

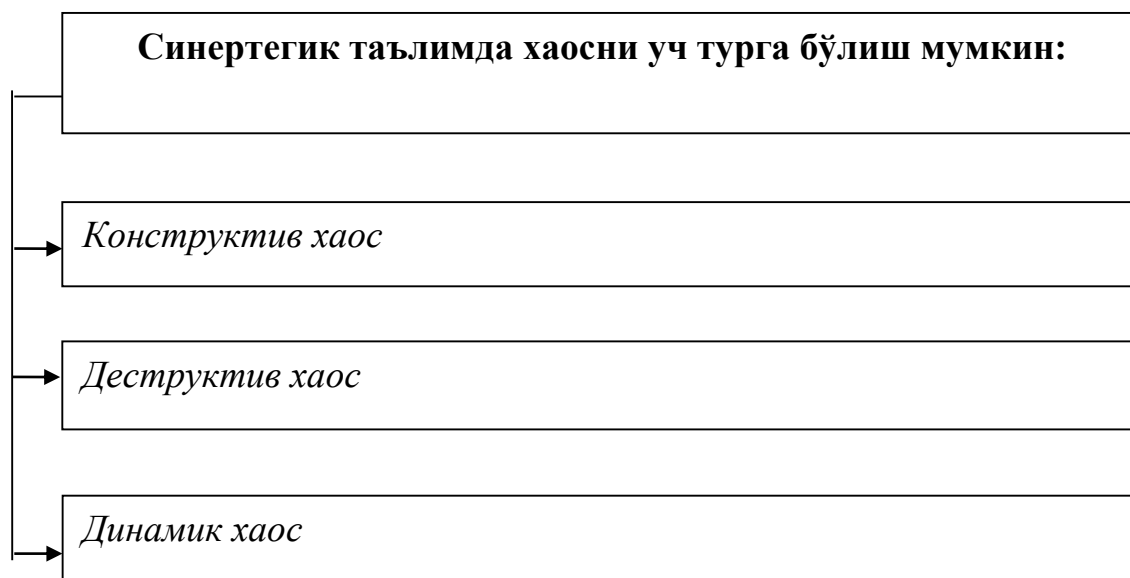


Хаотик системаларда ҳар бир элементнинг ҳолати етарлидир, уларнинг ўзаро ҳаракати тасодифга асосланади. Лекин диалектикадан фарқли ўлароқ тасодиф конструктив аҳамиятга эга бўлган ҳодиса сифатида баҳоланади. Хаоснинг қайсидир бўлаги – бу ёмонлик эмас, деб кўрсатилган. И.Пригожиннинг асосий ғояси: бошқариловчи хаос тизимини янгилашида фаолдир. Бу ёндашувда “флуктуация орқали тартиб”ни мураккаб тизимларда жараёнларнинг қайтмаслиги алоҳида кўрсатилади. Уларнинг детерминлашиш муаммоси бошқача қўйилади. Бифуркация нуқтаси яқинида юзага келадиган “хаос” тартиб йўқ бўлиб кетишини англатмайди.

Синергетикада “хаос назарияси” муҳим ўрин тутди. Хаос назарияси хусусида дунё олимлари бир қанча тадқиқотларни амалга оширишган. Жумладан, хаос назариясининг биринчи тарафдори Анри Пуанкаре эди. 1880 йилларда, уч жисмли

муаммони ўрганаётганда, у даврий бўлмаган, лекин абадий ортиб кетмайдиган ёки белгиланган нуқтага яқин бўлмаган орбиталар бўлиши мумкинлигини аниқлади. Кейинчалик ночизиқли ёндашув асосида дифференциал тенгламалар Жорж Девид Биркхёфф томонидан амалга оширилган. Шунингдек, йигирманчи аср ўрталаридан бошлаб хаос назарияси расмийлаштирилди. Бу даврдан Эдвард Лоренз, Девид Руэл, Роберт Мей, Жеймс А.Ёрк (1977), Феигенбаум (1975), Алберт Ж. Либчабер (1979), Бернардо Хуберман (1980, Пер Бак, Чао Танг ва Курт Визенфелд (1987), Жеймс Глеиск¹ ва бошқа бир қанча олимлар хаос назариясини ўз тадқиқотларида қўллаганлар. Ҳозирги кунда бетартиблик назариясидан турли соҳаларда, жумладан, геология, математика, биология, информатика, иқтисод, муҳандислик, молия, алгоритмик савдо, метеорология, фалсафа, антропология, физика, сиёсат, аҳоли динамикаси, психология ва робототехникада ҳам фойдаланилмоқда². Шу ўринда тартибсизлик назарияси таълимда кўп ҳолларда конструктив шаклда намоён бўлмоқда. Қуйида биз синергетик таълимда тартибсизлик назариясининг намоён бўлиш шаклларини кўрсатиб ўтишга ҳаракат қилдик.

3-жадвал.



¹ Муаллифлар асарлари адабиётлар рўйхатида келтирилган.

² https://en.m.wikipedia.org/wiki/Chaos_theory.

Синергетика тарафдорларининг фикрига кўра, ривожланиш манбаи тасодиф, қайтарилмаслик ва беқарорликдир. Ўз-ўзини ташкил этишнинг асосий принципи – бу янги тартиб пайдо бўлиши ва уларнинг элементлари ва қуйи тизимлари ҳолатларининг тебранишлари (тасодифий оғишлар) орқали тизимларнинг мураккаблашиши. Бундай тебранишлар одатда салбий мувозанат туфайли барча мувозанат тизимларида нейтраллаштирилади, бу эса структуранинг сақланишини ва мувозанатга яқин тизим ҳолатини таъминлайди. Таълим жараёнида бу каби ҳолатларни жуда кўплаб кузатиш мумкин. Таълим тизимининг ривожланиши учун, албатта, турли тўсиқлар, муаммоли вазиятлар, беқарорлик ҳолатлари, турли тасодифий оғишлар рўй беради ва бу тартибсизлик натижаси мувозанатга келиш ва янги тартиб ҳосил бўлиши учун асос бўлади. Таълим системасидаги тартибсизлик фақатгина тартиботга хизмат қилади. Бу эса таълим жараёнида синергетик тартиб ва тартибсизлик қонуниятининг намоён бўлиши билан ифодаланади.

Синергетика термини илмий адабиётларда биринчи атама сифатида асосан энг ихчам ва сиғимли қабул қилинган¹. Академик Степин мулоҳазаларига кўра, ўз-ўзини ривожлантирадиган тизимлар синергетик эффектлар, жараёнларнинг тубдан қайтарилмаслиги билан ажралиб туради². Йигирманчи аср охирларига келиб синергетика тушунчаларининг кенг тарқалиши ижтимоий ва гуманитар фанларнинг категориал тушунчаларини ҳам кенгайтirdи. Тарихчилар, манбашунослар, тилшунослар, психологлар, файласуфлар, педагоглар ва бошқа бир қанча ижтимоий фан соҳаси вакиллари ўз тадқиқотларида синергетик методология имкониятларидан фойдаландилар.

Таълим жараёнида тартиб ва тартибсизлик ўртасидаги муносабат муаммосини ҳал этишда синергетик тушунишнинг амалий методик жиҳати муҳим ҳисобланади. Таълим жараёнида

¹ Назаретян А.П. От будущего - к прошлому (Размышление о методе). //Общественные науки и современность. 2000, №3. – С. 148.

² Степин В.С. Смена типов научной рациональности. //Синергетика и психология. Вып. 1. “Методологические вопросы”. – М., 1999. – С. 113.

тартиб ва тартибсизлик ўртасидаги муносабат системанинг ажралмас қонунияти сифатида унинг давомли ривожланишига, қайта тиклашига имкон беради. Таълим тизимидаги хаотик жараёнлар, шу жумладан, ташқи таъсирлар, тизимнинг ночизиқли ривожланишида юзага келадиган омилларнинг пайдо бўлиш эҳтимолини аниқлаш имконини беради. Шунинг учун ҳам Ю.А.Данилов, Б.Б.Кадомцевлар “Синергетика ночизиқли тўлқин йўналиши бўлиб, унинг ўзига хос жиҳати шундан иборатки, унда анъанавий фандан фарқли равишда очик системаларга, тартибсизлик, мувозанатсизлик, ночизиқли тафаккурга конструктив мазмун-моҳият олиб кирди”¹, деб ёзадилар. Демак, тартибсизликнинг бунёдкорлик моҳияти синергетик қонуниятлар ёрдамида аниқланди.

Таълим жараёнида синергетик қонуниятлардан бири саналган тартиб ва тартибсизлик ўртасидаги муносабат муаммосини ёритишда унинг уч даражаси тўғрисида алоҳида фикр юритиш керак бўлади: концептуал, категориал ва услубий. Фикримизча, синергетик ёндашувлар айнан шундай тартибда таълим тизимида тартиб ва тартибсизлик ўртасидаги муносабат муаммосини ёритишнинг амалий таҳлилига кириб боради.

Синергетика илмий йўналиши вужудга келгунига қадар ночизиқли, мувозанатсиз, тартибсиз ҳолатларга ижобий муносабатда бўлинмаган. Айнан синергетика таълимоти туфайли тартибсизлик (хаос) ҳолати ҳам тараққиёт учун, янги тизим ҳосил бўлиши учун муҳим аҳамият касб этиши исботланди. Синергетикада барқарорлик ва хаос категорияларининг ўзаро муносабати ҳам ўрганилади. Мазкур илмий соҳа тадқиқотчиларининг фикрига кўра, ҳар қандай эски тузилма янги тузилма билан алмашинар экан, дастлаб беқарорлик, хаос юз беради, тизимдаги унсурлар барқарорлигига путур етади². Бу нуқтадаги ҳолатни ўзгаришида оддий тасодиф ҳам муҳим аҳамият касб этиши мумкин. Фан ва таълимда тасодифий ҳолатлар туфайли жуда катта ютуқлар,

¹ Данилов Ю.А., Кадомцев Б.Б. Что такое синергетика. // Нелинейные волны. Самоорганизация. – М.: “Наука”, 1983. – С.16.

² Пригожин И., Николис Г. Познание сложного. Введение. Серия “Синергетика: от прошлого к будущему”. – М.: “Едиториал УРСС”, 2003. – С.20.

кашфиётлар, тадқиқотлар амалга оширилгани тарихий тараққиёт босқичларида кузатилган. Тартибсизлик натижасида юзага келган бундай тасодифлар янги бир тартибот, янги бир тизим учун асос бўла олган. Синергетиканинг асосий категорияларига бифуркация, флуктуация, аттрактор, динамик хаос, тартибсизлик, тартибот, очиклик, ночизиклилик, когерентлик каби тушунчаларни киритишимиз мумкин.

Аттрактор (ингл. Attract-жалб қилмоқ, ўзига тортмоқ деган маънони билдиради) деб вақт ўтиши билан динамик система интиладиган ҳаракат режими ва тартиботига айтилади¹. Синергетикада тасодифга, хаосга, тартибсизликка ижобий ҳодиса сифатида ёндашилади. Тасодифлар ривожланиш майдони бўйлаб мумкин бўлган имкониятларни аниқлаб беради. У ҳар сафар эволюциянинг мумкин бўлган (имкониятдаги) йўлларида фақат битта структура аттракторини акс эттиради, таъкидлайди, очиб беради. Бу жойда **аттрактор** (инглизча *attract* – жалб қилиш, ўзига тортиш) тушунчаси турли динамик системалар эволюцияси жараёнида фазовий майдоннинг маълум йўналишини танлашига сабаб бўладиган чексиз шарт-шароитларнинг бир нуқтага тортилишини англатади².

Таълим жараёнида маълум бир мувозанатсизлик кузатилганда, энг мақбул томонга қараб интилиш, энг манфаатли ва фойдали томонни танлаш жараёнини мисол қилиш мумкин. Масалан, иқтисодиётда ёки тиббиётда юксак натижаларга эришиш, шу соҳадаги муаммоларни бартараф этиш учун малакали кадрларни етиштиришда қандай ислохотларни амалга ошириш юзасидан энг мақбул сиёсий ечимларга келиш жараёни. Бунда қонунийлик, моддий таъминот, ижтимоий ҳолат ва бошқа жамиятдаги ҳолатлар инобатга олинган ҳолда энг самарали томон танланади. Бу жараёнда айнан тизим аттракторга интилади. Таълим системасида илғор педагоглар аттрактор- субъект функциясини бажариши мумкин. Таълимнинг қуйи тизимларида бизнингча, таълим берувчилар, малакали педагог ходимлар ёки тажрибали таълим

¹ Бозоров Д. Синергетик парадигма. –Т.: “Тафаккур”, 2010. – Б.47.

² Тураев Б ва бошқ. Синергетика: моҳияти, қонуниятлари ва амалиётда намоён бўлиши. – Т.: “Наврўз”, 2017. – Б.307.

муассасаларини ҳам аттрактор омилига мисол қилиш мумкин. Масалан, олий таълимда, айниқса, иқтидорли талаба, ўз касбида етакчи мутахассис бўлишни мақсад қилган таълим олувчи юксак билимли, тажрибали, ўз касбини етук мутахассиси бўлган профессор ўқитувчидан билим олишга интилиши жараёни. Янги таълим ислохотларига кўра, кредит системасида талабалар ўқитувчини маҳоратига қараб танлаб дарсга кириши амалиёти қўлланмоқда. Бунда педагог ходим аттрактор-субъект сифатида ўзига жалб этиши, талабани ўзи томон интилишини кучайтириши учун доимо ўз устида ишлашига, ҳамиша малакасини ошириб боришига тўғри келади.

Бифуркация – мувозанат ҳолатидан узоқ бўлган, ўзига хос критик нуктага яқин бўлган, унинг атрофида беқарор бўладиган ҳолат. Бундай ҳолатда система озгина ички ёки ташқи туртки оқибатида ўз ҳолатини кескин ўзгартириши мумкин. Бу ҳолат эса хаосдан тартиб келиб чиқишини характерлайди. Демак, бифуркация нуктаси атрофида доим тасодифлик ҳукмронлик қилади. Бу маънода бифуркация нуктасини системаларни туташтирувчи нукта ҳам дейиш мумкин. Олий таълим жараёнида 1997 йилдаги таълим ислохотлари орқали 5 йиллик олий таълимдан халқаро таълим стандарти асосидаги 4 йиллик бакалавр ва 2 йиллик магистратурадан иборат икки босқичли олий таълимга ўтилиши жараёнидаги ҳолат ўзига хос критик нуктага яқин, унинг атрофида беқарорлик кузатилган ҳолатдир. Ёки республикамизда 2012 йиллардаги таълим ислохотлари натижасида бир босқичли катта илмий ходим изланувчилик институтининг ташкил этилиши ва 3 йил давомида бу тизим ўзини оқламай яна икки босқичли докторантурага ўтилиши жараёни ҳам нозикли, флуктацион ҳолатга мисол бўла олади. Аммо, гувоҳи бўлдикки, таълимдаги мазкур тартибсиз жараёнлар натижаси янги тартибга ўтилиши, янги бир системанинг ҳосил бўлиши учун асос бўлди. Таълим системасининг беқарорлиги ўз конструктив моҳияти билан барқарорлик омили сифатида намоён бўлди.

Синергетиканинг яна бир категорияси **флуктуациядир**. Профессор Б.О.Тураев таъкиди билан айтганда, Флуктуация (лот. *Fluctuatio*-тебраниш) – физик катталикларнинг ўз ўртача

қийматларидан тасодифий оғиши. Тасодифий омилларга боғлиқ бўлган ҳар қандай катталикларда флуктуация содир бўлади. Статистик физикада флуктуациялар тизим зарраларининг иссиқлик ҳаракати туфайли вужудга келади. Броун ҳаракати майда зарраларга муҳит молекулалари кўрсатаётган босимнинг флуктуацияси натижасида содир бўлади. Флуктуациялар физик ўлчашлар аниқлигини чегаралаб қўяди, радиоприёмникларда шовқин ҳосил бўлади. Шунинг учун статистик физика, радиотехника ва ҳоказоларда флуктуациялар ҳисобга олинади. Флуктуациялар ҳар қандай тасодифий жараёнларга тегишли¹.

Диссипатив тизим (ёки лотинча *dissipatio* - “тарқалиш, йўқ қилиш”дан таржима қилинган) – бу термодинамик мувозанатдан узоқда бўлган очик тизим. Бошқача қилиб айтганда, бу мувозанатсиз муҳитда ташқаридан келадиган энергиянинг тарқалиши шароитида вужудга келадиган барқарор ҳолат. Диссипатив тизимни баъзида стационар очик тизим ёки мувозанатсиз очик тизим деб ҳам аташади. Тарқатиш тизими мураккаб, кўпинча тартибсиз тузилишнинг ўз-ўзидан пайдо бўлиши билан тавсифланади². Таълим тизимини диссипатив тизим сифатида эътироф этишимиз мумкин. Ваҳоланки, таълим тизими айнан четдан келадиган энергиянинг тарқалиши шароитида ривожланадиган, очик ва мувозанатсиз тизимдир. Ҳозирги кунда таълим жараёнига халқаро таълим дастурларининг кириб келиши, ривожланган хорижий тажрибалар асосида халқаро университетлар ташкил этилиши, маҳаллий интеграцион ислохотларнинг амалга оширилиши ва ҳ.к. халқаро ҳамда миллий инновацияларнинг барчаси четдан кириб келувчи энергия сифатида таълимнинг очик ва диссипатив тизим сифатидаги моҳиятини очиб беради.

Динамик хаос (детерминистик бетартиблик) – бу динамик тизимлар назариясига доир тушунчадир, унда чизиқли бўлмаган тизимнинг хатти -ҳаракати тасодифий кўринади, гарчи у детерминистик қонунлар билан белгиланади. Детерминистик бетартиблик номи кўпинча динамик хаосга синоним сифатида

¹ Тураев Б.О. Ҳозирги замон табиатшунослиги концепциялари. – Т.: ”Тафаккур”, 2009.

² Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах: от диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации. – М.: “Мир”, 1979. – С.512.

ишлатилади¹. Таълим жараёнида ҳам тизимнинг ҳаракати тасодифий ва ночизик бўлсада, тизимнинг келажагини прогноз қилиш имконияти ҳам сақланиб қолади. Масалан, таълим ислохотлари амалга оширилишидан аввал неча йиллардан сўнг қанақа самарадорликка эришиш мумкинлиги прогноз қилинади, аммо тизимнинг қай тартибда мазкур ислохотлар йўлидан кетиши тасодифий, детерминистик қонунлар асосида кечади.

Замонавий илмий билиш классик илмий билишдан фарқли равишда очик, мураккаб, ночизик, ташкилланувчи, беқарор ва барқарор жараёнларни ўрганишини инобатга олиб айтиш мумкинки, воқеликдаги ҳодиса ва жараёнлар фақат “қайтарилувчан, детерминациялашган, барқарор ва классик механика доирасида тан олинган материя – фаол бўлмаган бошланғич, асос эмас, балки беқарор ва флуктуациявий”², “тасодифий ва қайтарилмас”³ ҳисобланиб, “материяда спонтан фаоллик хусусияти ҳам мавжуд”⁴.

“Ўз-ўзини ташкиллаш” тушунчасини таҳлил этишда “тартиб” ва “тартибсизлик” тушунчаларини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Ваҳоланки, “ўз-ўзини ташкиллаш” бутун қисмларининг “ўз-ўзини тартиблаши” ҳамдир. “Тартиб” ва “тартибсизлик” категорияларининг мазмуни нисбийдир. Биз тартибсизликни ҳеч қандай қонуниятга бўйсунмайдиган тушунча сифатида тушунмаслигимиз лозим. Чунки бир система учун тартибсиз бўлган ҳолат бошқа бир система учун тартибот бўлиши мумкин. Бу тушунча тўғрисида фикр юритиб, Ю.Л.Климантович “агар биз тартиб ва хаос принципларини фарқланишига эътибор қаратадиган бўлсак, тартибланганлик даражасида икки ҳолатни солиштириб кўриш имкониятига эга бўламиз. Булар ўз-ўзини ташкиллаштириш ва ўз-ўзини ташкиллаштирмасликдир”, – деб ёзади⁵.

¹ Деменок С. Л. Динамический хаос – Цикл изданий “Фракталы и Хаос”. – СПб.: “СТРАТА”, 2019. https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Динамический_хаос.

² Николис Г., Пригожин И. Познание сложного. Введение. – М.: “Мир”, 1990. – С.7.

³ Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М.: “Прогресс”, 2003. – С. 50.

⁴ Пригожин И., Николис Г. Познание сложного. Введение. Серия “Синергетика: от прошлого к будущему”. – М.: “Едиториал УРСС”, 2003. – С.5.

⁵ http://uchebnikonline.com/estestvoznanie/kontseptsii_suchasnogo_prirodovstvennaya_poryadku.

Синергетикада чизиклилик ва ночизиклик тушунчалари мавжуд. Мисол учун шаршарани кўз олдимизга келтирайлик. Ариқда тўғри чизик бўйича оқиб келаётган олма шаршарадан тушаётган даврида ўз ҳаракатини парабола бўйича давом эттиради ва ниҳоят, пастга тушганидаги траекторияси қандай чизик билан бўлади, буниси номаълум. Мана шу номаълумлик чизиксиз жараён дейилади. Соғлом юракнинг бир хилдаги уришини тўғри чизик билан ифодалаш мумкин. Бир хилдаги аритмия ҳам шундай кўринишга эга бўлади. Чунки айнан тартибсиз аритмияни чизик орқали аниқлаб бўлмайди. Одамларнинг кўчада юриш траекториялари ҳам чизикли ҳодиса, лекин тўполон, оламон вақтидаги ҳолатлари чизиксиз жараёндир.

Маълумки, синергетик тамойилларга биноан ҳар қандай очиқ система ривожланиш, тараққиёт жараёнида мувозанат ҳолатидан узоқлашиб, критик нуқтага, яъни бифуркация нуқтасига яқинлашиши мумкин. Системанинг бундай мувозанат ҳолатидан узоқлашиши унинг хаос ҳолатига ўтишига ва натижада қалқиб турувчи, беқарор бўлиб қолишига олиб келади. Айнан бундай қалқиб турувчи, тартибсиз ҳолат туфайли қандайдир бир алоҳида тасодиф ёки таъсир система ҳолатини ўзгартириб юбориши синергетик нуқтаи назардан флуктуация ҳолати дейилади. Флуктуацион ҳолатдан критик нуқтага қараб интилиш, яъни система интиладиган ҳаракат режими, тартиботи аттракторни юзага келтиради ва айнан флуктуация ҳолати кўпинча хаосни тартибга ўтиши билан намоён бўлади. Яъни “тизимда кучли мувозанатсизлик ҳолатининг юзага келиши оқибатида тизим барқарорлигини йўқотади. Бундай ҳолатни тавсифлайдиган параметрлар критик деб номланиб, бу критик ҳолатдан мумкин бўлган янги барқарор ҳолатларнинг бирига сакраш орқали ўтилади. Тизим ривожини йўлининг бундай тармоқланиш имконияти бифуркация нуқтаси деб номланади. Эҳтимол, бўлган ҳолатларнинг қайси бирига ўтиш тасодифнинг ишидир: бифуркация нуқтасида кўп сондаги флуктуациялар содир бўлиб, улардан бири тасодифан тизимни янги барқарор

ҳолатга олиб чиқади”¹. Ўзбекистон таълим тизимида жуда кўплаб таълим ислохотлари амалга оширилди ва оширилиб келинмоқда. Бу жараёни синергетик қонуниятларсиз изоҳлаш қийин. Ҳар бир ислохот амалга оширилганда, албатта, тизимнинг мувозанатдан узоқлашуви, тартибсизлашуви кузатилади ва янги тартибга келиш учун янги ислохот амалга оширилади. Таълим тизимининг ана шу ислохотни қабул қилишдаги ҳолатини флуктациялардан кейинги ташкиллашишга қаратилган ижтимоий ечимга келиш жараёни билан изоҳлаш мумкин. Ушбу флуктацион ҳолатда янги тизим ҳосил бўлиши учун тасодифлар ҳам муҳим ўрин тутди.

Синергетика турли хил табиатдаги тузилмаларни ўз-ўзини ташкил этиш жараёнларини ўрганадиган янги илмий йўналиш сифатида тартибсизлик пайдо бўлишининг универсал қонуниятларини излайди, пайдо бўлаётган тузилмалар ва уларнинг барқарор ҳаёти сабаблари ва механизмларини тавсифлашга уринади².

Синергетик ёндашувга ҳамда синергетик методология қонуниятларига асосланиб таълим жараёнини қалқиб турувчи, беқарор, ночизиқли система деб айта оламиз. Шунинг учун ҳам таълим жараёнини бугунги кун нуқтаи назаридан, янгича тафаккур тарзи орқали ёндашган ҳолда кўриб чиқиш давр талабидир. Бу эса ўз навбатида ночизиқли тафаккур тарзини талаб этади. Агар биз масалага ночизиқлилиқ асосида ёндашсак, тадқиқот объектидаги янги маъно-мазмун ва синергетик қонуниятларнинг амал қилишини илғай олишимиз мумкин. Жумладан, тартиб ва тартибсизлик жараёнларида ҳам айнан ночизиқли тафаккур тарзи зарур ҳисобланади. Тизимда тартибсизликнинг пайдо бўлиши учун ташқи муҳитнинг таъсири, ташқи куч керак. Натижада, беқарорлик пайдо бўлади. Тартибсизлик пайдо бўлгандан кейин ташқи куч керак эмас, энди ички кучлар этади. Оламда рўй берадиган ҳодисалар, жараёнлар, умуман зиддиятли экани ҳаммага маълум.

¹ Ровинский Р.Е. Самоорганизация как фактор направленного развития. // Вопросы философии. – М.: 2002. №5. – С.67.

² Синергетика: Труды семинара. – Т. 3. Материалы Круглого стола “Самоорганизация и синергетика: идеи, подходы и перспективы”. – М.: “МГУ”, 2000. – С. 4.

Тартиблилик ва тартибсизлик, барқарорлик ва беқарорлик, уйғунлик ва ўзгарувчанлик шу жумладандир.

Синергетика асосчиларидан бири И.Пригожин “беқарорлик ривожланиш меъёри, барқарорлик эса турғунликка олиб келади¹, дея фикр билдирган. Аммо шуни таъкидлашимиз ўринлики, ҳамма вақт ҳам беқарорлик ривожланиш меъёри бўлмаслиги мумкин. Масалан, Афғонистон, Сурия, ёки яқин келажакдаги Қозоғистон ва Украина воқеаларини оладиган бўлсак, бу беқарорликлар таълим тизимига ҳам ўз таъсирини ўтказмасдан қолмайди.

Жаҳондаги ҳар бир мамлакатларнинг иқтисодий, сиёсий ва маданий салоҳияти унинг маънавий пойдевори бўлган таълим жараёнининг қандай даражада шаклланганлигига, таълим жараёнини ривожлантириш учун қандай назарий-концептуал ғоялар ва илмий-амалий ишланмалардан фойдаланилаётганлигига боғлиқдир².

Шу маънода ижтимоий тизимнинг беқарорлиги ва барқарорлиги нисбийлик характериға эға. Маълум бир система учун беқарор бўлган ҳолат бошқа бир система учун барқарорлик хусусиятиға эға бўлиши мумкин.

Оламнинг ҳозирги космологик манзарасининг фазо-вақт структурасини – оламнинг синергетик фазо ва вақт структураси деб аташ ўринли бўлар эди. Чунки, бу система мураккаблилиги, ночизиқлилиги, флуктуацион жараёнларға чамбарчас боғланиб кетганлари, ўзига хос бифуркация нуқталарига эғалиги ва ҳодисаларнинг схластик табиатға эғалиги билан кўпроқ синергетик методология қонуниятларига бўйсунувчи жараёндир. Шу нуқтаи назардан оламнинг синергетик фазо-вақт структурасини ўрганиш Коинотнинг эволюциясидаги кўпгина ҳали очилмаган жумбоқларнинг табиатини ечишға имкон беради.

Синергетика асосчиларидан бири Г.Хакеннинг фикриға кўра: “Ўрганилаётган системалар бир қанча ёки кўп бир хил ёки турлича қисмлардан ташкил топган ва улар ўзаро ҳамкорликда;

¹ Бозоров Д. Синергетик парадигма. –Т.: “Тафаккур”, 2010. – Б. 88.

² Юлдашев Р. Таълим фалсафаси таълим жараёнини ривожлантиришнинг назарий-концептуал асоси. – Т.: “TAMADDUN”, 2011. – Б. 3.

системалар беқарорлашиши мумкин; системалар тартиблашган ёки хаотик бўлади...”¹. Худди шу каби таълим системаси ҳам бир қанча турли хил қуйи системалар ўзаро ҳамкорлигида ривожланиши, тараққий этиши мумкин. Масалан, Системадаги биргина қуйи система фаолиятини бузилиши бутун бир системанинг таназзулига сабаб бўлиши мумкин.

Таълим жараёнида тартибсизлик натижасида юзага келувчи тартибнинг қуйидаги кўринишлари намоён бўлиши мумкин:

Структуравий тартиблилик – система қисмлари алоқаларининг ўзаро уйғунлиги, яъни таълимда ягона мақсад, таълим тараққиёти, юксак интеллектуал салоҳият, баркамол авлодни вояга етказиш, малакали ва замонавий кадрлар тайёрлаш йўлида ижтимоий тизимнинг барча қуйи тизимларининг ўзаро уйғун алоқада бўлиши;

Циклик тартиб – жараёнлар такрорланишининг кетма-кетлиги, тадрижийлиги, изчиллиги; мувозанат – қисмлар ва соҳалар ўртасидаги тенг-тарозилик; уйғунлик – системадаги қарама-қарши томонларининг бир-бирини ривожлантириш шароити.

Демак, бу мулоҳазалардан англашимиз мумкинки, тараққиёт, ривожланиш жараёнида нозичлик, тартибсизлик, мувозанатсизликнинг ҳам ўз ўрни бор.

Шуни ҳам инобатга олмоғимиз лозимки, таълим тараққиёти жараёнида тартибсизликка ижобий муносабатда қаралмасада, ҳар қандай тараққий этган таълим системаларида ҳам тизимдаги маълум бир тартибсизлик туфайли янги тартиб вужудга келишини кўришимиз мумкин. Таълим тизимида тартибсизлик ижодий эволюция сабаб тартиботга юз тутди. Ижод ва синергетикани ўзаро таҳлил этган профессор Ш.Қўшоқов фикрича: “Муҳит билан модда, энергия ва структура (ахборот) алмашинувини амалга ошираётган тизимларда “ижодкор” аттракторлар ва фракталлар пайдо бўладики, уларнинг йўналтирилган ва тартиблаштирилган таъсирлари натижасида янги ҳолат, тузилма ва тартибот юзага келади”². Бу фикрлардан

¹ Хакен Г. Синергетика 30 лет. // Вопросы философии, 2001. №3. – С. 55.

² Қўшоқов Ш.С. Синергетика, виртуаллик ва ижод // Синергетика: ривожланиши ва истикболлари. Республика илмий анжумани материаллари. НамДУ, 2010. – Б.80.

келиб чиқиб таълим берувчиларни ва таълим ислохотларини амалга оширувчиларни биз синергетик нуқтаи назарга кўра “ижодкор аттрактор” вазифасини бажарувчи субъектлар, дея талқин этамиз.

Демак, синергетик фикр юритганда яралиш ва инқироз жараёнлари тенг қийматлидир. Бу тушунчаларнинг бирини иккинчисидан устун қўйиб бўлмайди.

Хуллас, таълим жараёнида тартиб ва тартибсизлик ўртасидаги муносабат муаммосини синергетик тушуниш ҳамда таҳлил этиш натижасида қуйидаги хулосаларга келиш мумкин:

Таълим системасидаги тартиб ва тартибсизлик, мувозанат ва мувозанатсизлик, чизиклилик ва ночизиклик, қаттиқлик ва юмшоқлик, ривожланиш ва таназзул муаммосини синергетик жиҳатдан таҳлил этиш, синергетика методологиясини таълимни тадқиқ ва таҳлил этишдаги янги имкониятларини очиб беради.

Таълим жараёнидаги тартиб ва тартибсизлик ўртасидаги зиддият муаммосини синергетик тушуниш ва унга синергетик ёндашиш, таълимнинг онтологик, гносеологик, эпистемологик, синергетик томонларини кашф этишимизга ҳамда мураккаб ва кўп тармоқли жиҳатларини кенг оммага ҳавола этишимизга асос бўлади.

2.2. Мураккаблик, ночизиклик, мувозанатсизлик таълим тизимининг асосий хусусиятларидир

Таълим тизими синергетик қонуниятларга биноан мураккаб, мувозанатсиз, ночизик тизим ҳисобланади. Таълимнинг мураккаблиги, мувозанатсизлиги ва ночизиклиги қай ҳолатда намоён бўлиши монографиянинг мазкур қисмида таҳлил этилади. Таълим тизимининг мураккаблиги хусусида мулоҳаза юритар эканмиз, мураккаблик тушунчасининг ўзига ҳам тўхталиб ўтиш мақсадга мувофиқдир. Мураккаблик нима? Қанақа тизимлар мураккаб тизим дейилади? Мураккаб тизим қандай тузилишга эга бўлади? Мураккаб тизимлар фаолияти қандай амалга ошади?

Мураккаблик хусусида америкалик олим Стивен Жонсоннинг мулоҳазалари диққатга сазовордир. Стивен

Жонсон мураккаблик, тизимлар назарияси, ғоялар назарияси, таълим-технология-шахсий тажриба уйғунлиги, янги инновациялар, келажак авлод ва келажакда архитектура каби кўплаб мураккаб тизимлар хусусида ўзининг дунёдаги энг машхур асарларида мулоҳаза юритган. Аслида мураккабликнинг ягона таърифи йўқ. Олимнинг фикрича, мураккаблик тизим ёки моделнинг хатти-ҳаракатларини тавсифлайди, унинг таркибий қисмлари турли йўллар билан ўзаро таъсирда бўлади ва маҳаллий қоидаларга амал қилади¹. Ўзбек файласуфи, профессор Б.О.Тураев фикрича, мураккаблик бу ўрганилаётган объектнинг хусусияти. У қанчалик кўзга ташланмас бўлса, у қанчалик кўплаб таркибий қисмлардан ташкил топган бўлса, унинг иерархик тармоқланиши қанчалик кенг ёйилган бўлса, унинг алоқадорликлари қанчалик кўп бўлса, уни ўрганишга имконият қанчалик чегараланган ва кам бўлса у шу қадар мураккаб объект ҳисобланади². Олимнинг фикрларидан келиб чиқиб шуни айтишимиз мумкинки, таълим жараёнини ўрганишнинг чегараси йўқ, унинг иерархик тармоқланиши жуда кенг, у жуда кўплаб қисмлардан ташкил топган система. Буларнинг барчаси таълим системасининг мураккаблик хусусиятидир.

Мураккаб тизим – бу шундай объектки, у қуйидаги учта универсал хусусиятлардан иборат бўлади:

- объектнинг яхлитлиги (элементларнинг интеграллашганлиги);
- элементларнинг бир-бири билан тузилма шаклида боғлиқлиги;
- объектнинг мақсадга интилиши, (яъни объектда мақсад сари интилиш хусусияти мавжуд)³.

Мураккаб тизимларни таҳлил этиш мобайнида гувоҳи бўлдикки, бундай тизимлар, аввало, бир қанча ўзаро таъсирда бўладиган қисмлар йиғиндисидан ташкил топган бўлади. Биз

¹ Johnson Steven (2001). Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities. New York: Scribner. -P. 19. ISBN 978-3411040742.

² Тураев Б ва бошқ. Синергетика 2: Назария ва амалиёт. –Т., 2022. - Б. 19.

³ O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000 yil.
https://uz.wikipedia.org/wiki/Muvozanatsiz_jarayonlar;
https://uz.wikipedia.org/wiki/Muvozanatsiz_holat.

таҳлил этаётган таълим тизими айнан бир қанча қисмлар йиғиндисидан иборат. Масалан, олий таълим системасининг ўзи бошқарувчи таркибий қисмлар (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, ректоратлар, деканатлар, турли хил соҳаларга ихтисослашган бўлимлар ва ҳоказо); бошқариловчи қисмлар (кадрлар, педагоглар, талабалар, ишчи ходимлар ва ҳ.к.) ва шу каби бир қанча қисмларнинг йиғиндисидан ташкил топади. Бошқарувчи қисм бир вақтнинг ўзида бошқариловчи қисм ҳам ҳисоблади. Масалан, маълум бир факультет деканати ҳам бошқаради, ҳам бошқариловчи сифатида ректорат топшириқларини бажаради ёки маълум бир университет ўзи йирик бошқарувчи бўлиш билан бирга ўзидан юқори турувчи махсус вазирликка бўйсунди ҳамда бутун бир олий таълим системаси ривож учун ҳаракат қилади. Мураккаб тизимларда қисмлар бутунга бўйсунди ва шу билан бирга бутун қисмларсиз мавжуд бўла олмайди. Мавжуд бутунликни биргина кичик қисмининг фаолиятини бузилиши ҳам бутуннинг фаолиятига сезиларли таъсир этади.

2010 йиллардан бошлаб фан ва таълимда мураккаблик термини турли соҳаларда қўлланила бошлади. Уоррен Уивер (1948)нинг “Илм ва мураккаблик” мавзусидаги мақоласида мураккабликнинг иккита шакли келтирилиб ўтилади: тартибсиз мураккаблик ва уюшган мураккаблик. “Тартибсиз мураккаблик” ҳодисалари эҳтимоллик назарияси ва статистик механика ёрдамида тушунтирилса, “уюшган мураккаблик” бундай ёндашувлардан фарқли равишда ҳодисалар билан шуғулланади ва “бир вақтнинг ўзида органик бир бутунлик билан боғлиқ бўлган кўп сонли омиллар” билан тўқнаш келади¹. Бизнингча, таълим системаси уюшган мураккабликка мисол бўла олади. Таълим – бир-бири билан ўзаро таъсирга эга қисмлардан ташкил топган, маълум бир механизм асосида фаолият олиб борадиган, ўз-ўзини ташкил эта оладиган уюшган мураккабликка эга бўлган системадир. Шунинг ҳам таъкидлаб ўтишимиз ўринлики, тизимларнинг мураккаблик хусусияти нисбийдир. Бир система

¹ Weaver, Warren (1948). “Science and Complexity” (PDF). American Scientist. 36(4): 536-44. PMID 18882675. Retrieved 2007. 11-21.

учун мураккаб бўлган хусусият бошқа бир система учун мураккаб бўлмаслиги мумкин ёки аксинча.

Таниқли рус математиги Колмогоров мураккабликни тушунтишда блум таксономиясига асосланади. Блум таксономияси айнан таълим жараёнининг мураккаблик хусусиятини ифадалайдиган яна бир асосдир. Айниқса, олинган билимни баҳолаш жараёнидаги мураккабликни ечишда ушбу таксономия босқичлари муҳим ўрин тутди. Блум таксономияси босқичлари 6 қисмдан иборат бўлиб қуйидагиларни ўз ичига олади:

1. Билиш;
2. Тушуниш;
3. Қўллаш;
4. Таҳлил қилиш;
5. Синтез;
6. Баҳолаш.

Демак, таълимдаги биргина баҳолаш жараёнининг ўзи ҳам бир неча босқичлардан, бир неча хил усул ва турлардан иборат алоҳида ўзаро боғлиқликдаги мураккаб жараён ҳисобланади. Бизга маълумки, фан ва таълим тараққий этгани сари олинган билимларни аниқлаш усуллари ҳам янада такомиллашиб, янада мураккаблашиб бормоқда. Бир неча йиллар олдин таълим олувчилар билимини аниқлашнинг биргина ёзма ёки оғзаки тарзда баҳолаш мезони мавжуд бўлган бўлса, ҳозирги кунга келиб, жуда кўплаб, ҳаттоки инсон омилига боғлиқ бўлмаган объектив баҳолаш мезонлари ишлаб чиқилди. Бу жараён ҳам айнан синергетик методологиянинг тадбиқ этиб борилаётгани натижасидир.

Таълим жараёнида иштирок этувчи, фаолият олиб боровчи ҳар бир элемент мураккаблик хусусиятига эга. Таълим берувчи, таълим олувчи, ходимлар билан ишлаш, ўқув жараёни, дарсни ташкил этиш, илмий-тадқиқот олиб бориш, ҳар бир таълим олувчига нисбатан ҳуқ-атворидан келиб чиқиб индивидуал ёндашиш ва ҳоказо барчаси мураккаб жараёнлардир.

Америкалик педагог Келлй Биелефелд “Бизнинг таълим оламимиздаги мураккаблик” мавзусидаги мақоласида: “Ўқитувчи бўлиш ҳар қачонгидан ҳам мураккаб касб бўлиб

қолди. Вазифадаги қийинчиликлар ва стресс ўқитувчилардан бир вақтнинг ўзида кўплаб динамик омилларни бошқариш қобилиятига эга бўлишни талаб қилади”,- дея таъкидлайди¹. Ҳақиқатдан ҳам йилдан-йилга мамлакатлар ривож, таълим олувчилар ва уларнинг ота-оналари талаб ва эҳтиёжининг ортиб бориши билан, ўқув машғулотларининг тараққий этиши, таълимнинг замонавийлашуви кузатилмоқда. Бугун дарслар моҳияти ҳам мураккаблашиб бормоқда. Бир неча йил аввал олий таълимда ўқитиладиган айрим фанлар мавзулари бугунги кунда ўрта таълим дарсликларидан ўрин олган. Фан ва техника тараққиётини жадаллашуви таълимни бу тезлашувга ундамоқда. Бугун дарс жараёнлари замон талабидан келиб чиққан ҳолда амалга оширилмоқда. Манбаларда келтирилишича бугунги кунда АҚШ ва бошқа бир қатор Европа мамлакатлари дарс жараёнида илмий назарий фанлар билан бир қаторда ёнғин ва торнадо машғулотлари, босқинчилардан ҳимояланиш, эвакуация ва зилзилалар вақтларида бошпана топиш ва ҳоказо шу каби амалий машғулотлар амалга оширилмоқда². Бу эса ўқитувчилик касбини янада мураккаблаштирмоқда.

Мураккабликнинг ўсиб боришига эҳтиёж ва технологиянинг тараққий этиб бориши таъсир этади. Замонавий технология ҳам ўз навбатида мураккабликнинг ошишига олиб келди. Бугунги педагог ўз мутахассислигини чуқур билиш билан бирга энг сўнгги технологияни, интернет билан ишлашни, электрон дарслик, электрон журнал, электрон кундалик, электрон қайднома, модул, зуум платформаси, модул кредит тизими, замонавий ўқитиш технологиялари, хорижий тилларни ўрганиш каби бир қанча соҳаларни ҳам мукамал ўзлаштириши лозим. Бу эса ҳар қачонгидан мураккаб бўлиб бораётган таълим жараёнининг биргина қисмидир. Аммо синергетик нуқтаи назардан ёндашилганда ушбу мураккаб деб аталаётган жараённинг оддийлигини кўра оламиз. Масалан, технология ютуқларидан ўз ўрнида фойдаланиш, педагогларнинг аввалгига

¹ Kelly Bielefeld. Complexity in Our World of Education. Apr 9, 2019. <https://blog.mimio.com/complexity-in-our-world-of-education>.

² Kelly Bielefeld. Complexity in Our World of Education. Apr 9, 2019. <https://blog.mimio.com/complexity-in-our-world-of-education>.

нисбатан анча ёзув-чизув борасидаги кўп вақтни талаб этадиган фаолиятларига енгиллик олиб кирди. Ёки онлайн таълим жараёни қанчалик кўп сонли таълим олувчилар ва таълим берувчиларга қулайлик яратди. Таълимдаги мураккаблик мавзусида Баккер, Сок, Монтессори, Нисолина Монтесано каби олимлар самарали тадқиқотларни олиб боришган. Уларнинг қарашларида таълимнинг мураккаблиги, талаба ва ўқитувчи мулоқотининг мураккаблиги, ахлоқий фазилатлар, ҳамкорликдаги таълим, дин ва таълимни қандай боғлаш мумкинлиги каби кенг кўламли мавзулар ёритилган¹.

Мураккаб тизим турлари:

- ✓ Келиб чиқишига кўра: сунъий ва табиий тизимлар;
- ✓ Об'ектив борликда мавжудлигига кўра: моддий ва абстракт тизимлар;
- ✓ Ташқи муҳит билан алоқа қилиш бўйича: **очик** ва **ёпиқ** тизимлар;
- ✓ Мувозанат ҳолатининг тикланиши бўйича **барқарор** ва **беқарор** тизимлар;
- ✓ Тизим ҳолатига кўра статик ва динамик тизимларга бўлинади².

Бугунги дунёда ривожланиш, тараққий этиш учун ҳам ижтимоий, ҳам иқтисодий ва сиёсий жараёнларни мураккаблик асосида таҳлил этиш мақсадга мувофиқдир. Ҳаттоки, иқтисодчи Зокир Усмонов таъкидлашича, Ўзбекистон иқтисодий сиёсатини қайта кўриб чиқиб, иқтисодиётнинг таркибий тузилишини тубдан мураккаблаштириш, иложи борича тезроқ иқтисодиётнинг мураккаблик кўрсаткичи (Economic Complexity)ни ошириш керак. Мураккаблик даражасини оширмай туриб, аҳоли орасидаги тенгсизликни бартараф этиб бўлмайди. Мамлакат иқтисодиётига илм-фан ва технология ютуқларининг жорий этилганлик даражаси “иқтисодий мураккаблик” (economic complexity) дея номланувчи омил билан ўлчанади. 2019 йилда эълон қилинган индексда

¹ Complexity in Education. Bakker, Cok, Montessori, Nicolina Montesano. 2016 <https://www.springer.com/gp/book/9789463007641>.

² О‘зМЕ. Birinchi jild. – Toshkent, 2000. – Б. 20.

иқтисодиётининг мураккаблик даражаси жиҳатдан Ўзбекистон 157 давлат ичида 95-ўринни эгаллаган¹.

Таълимнинг яна бир синергетик хусусиятларидан бири *ночизиқлик* ҳисобланади. Ночизиқлик тушунчаси кўпинча математика, физика, биология каби назарий фанлар доирасида қўлланилади. Масалан, физикада ночизиқли оптика, математикада ночизиқли тенгламалар, статистикада ночизиқли регрессия, адабиётда ночизиқли ҳикоялар, иқтисодда ночизиқли нарх каби тушунчалар қўлланилмоқда. Синергетик методологиянинг имконият доираси кенгайиб бориши билан унинг асосий категорияларидан бири ҳисобланган ночизиқликнинг ҳам ижтимоий тизимларга хос хусусиятлари аниқланди. Ночизиқлик нима? Ночизиқли тизим деганда қандай тизимлар назарда тутилади? Ўзбекистондаги фалсафий, қомусий луғатларда биз ночизиқлик терминини математик ёки физик нуқтаи назардаги талқинларини учратдик холос. Ижтимоий тизимнинг ночизиқлиги, таълимнинг ночизиқлиги, иқтисодий жараёнларнинг ночизиқлиги республикамиздаги илмий адабиётларда хорижий адабиётларга нисбатан анча кам ёритилган. Хорижлик олимлар томонидан ночизиқлик мавзуси турли йўналишларда таҳлил этилган. Л.И.Мандельштам, А.М.Молчанов, Р.А.М.Дирак, А.Н.Колмогоров, И.Г.Петровский, Н.С.Пискунов, А.А.Андронов, А.А.Витт, С.Э.Хайкин ҳамда Ю.Данилов² илмий изланишларида ночизиқлик мавзуси кенг ёритилган. Ўзбек олимларидан Қ.Назаров, Н.Шермухамедова, Б.Каримов, Ш.Қушоқов, Б.О.Тураев ҳамда синергетика билан шуғулланган олимларимиздан Д.Бозаров, Г.Султанова, Б.Рахмонов, З.Муминова, Ж.Очиловларнинг илмий тадқиқот ишларида ночизиқлик мавзуси синергетик категория сифатида ёритилган. Аммо ночизиқликнинг алоҳида хусусият сифатидаги ижтимоий ёки таълим тизими учун аҳамияти очиб берилмаган.

¹ Усмонов З. “Ўзбекистон иқтисодиётининг ҳозирги таркиби билан постиндустриал босқичга ўта олмайди”. kun.uz/news/2021/05/31/uzbekiston-iqtisodiyotning-hozirgi-tarkibi-bilan-postindustrial-bosqichga-ota-olmaydi-zokir-usmonov.

² Муаллифлар асарлари адабиётлар рўйхатида келтирилган.

Б.О.Тураев таъбири билан айтганда, тўғри чизикдан ҳар қандай оғишлар ночизикли тенгламаларни беради. Шунингдек, чизикли дунё барча барқарор, мувозанатланган, бир хил тезликда, батартиб ва текис ҳаракатланувчи системалардан ташкил топгандир. Беқарорлик, мувозанатсизлик, нотекислик, ўзгарувчан тезликда, нотекис ва бетартиб ҳаракатланувчи системалар ночизикли системалардир. Ночизикли системалар ташқи муҳит билан модда, энергия ва информация алмашиш хусусиятига эга. Чизикли системаларнинг келажақдаги ҳолатини олдиндан башорат қилиш осон, ночизикли системаларда эса бундай башоратни амалга ошириш қийиндир¹. Таълим системаси айнан шундай хусусиятларга эга. Четдан қараганда бир текисда ҳаракатланадигандек кўринадиган таълим тизимида, аслида, жуда нотекисликлар рўй беради. Таълимнинг келажагини олдиндан башорат қилиш мушкул. Масалан, таълимдаги бугунги ислохотлар натижаси йиллар ўтиб амалга ошади. Таълим тизими доимо ташқи муҳит билан информация алмашади. Таълим жараёнидаги бу кўзга кўринмас ночизиклик хусусияти таълим тараққиётига асос бўлади. Агарда тизим чизикли тарзда бир текисда бораверса, унда турғунлик кузатилади.

Чизикли бўлмаган динамик тизимлар вақт ўтиши билан ўзгарувчиларнинг ўзгаришини тавсифловчи, анча содда чизикли тизимлардан фарқли ўлароқ, тартибсиз, олдиндан айтиб бўлмайдиган ёки сезилмайдиган бўлиб кўриниши мумкин. Масалан, об-ҳавонинг баъзи жиҳатлари тартибсиз бўлиб кўринадиган, бу ерда тизимнинг бир қисмидаги оддий ўзгаришлар бутун вақт давомида мураккаб эффектларни келтириб чиқаради. Бу номутаносиблик, замонавий технологиялар ёрдамида узок муддатли аниқ прогнозларни амалга оширишнинг мумкин бўлмаган сабабларидан биридир².

Ночизикли дунё эркинликларга бой, ўзини-ўзи такомиллаштириш имконияти кенг бўлган ва биз одатланган чизикли тартибларга бўйсунмайдиган дунё бўлиб у ўзига хос мураккабликларга эгадир. Унинг тармоқланган

¹ Тураев Б ва бошқ. Синергетика 2: Назария ва амалиёт. –Т.: 2022.

² https://en.m.wikipedia.org/wiki/Nonlinear_system.

алоқадорликлари кўп бўлгани учун ҳам ўзини-ўзи ташкиллаштира олади. Бу дунёдаги тасодифлар ўзининг қатъий қонуниятларига эгадир. Шу сабабли синергетикада тасодифлар чизиқли дунёдагидек дитерминацион алоқадорлик қонуниятларига бўйсунмайди. Метафизик методология тамойилига кўра бир сабаб иккинчи сабабни вужудга келтиради, бу эса кейинги оқибатни пайдо қилади, шу тарзда сабаб ва оқибатнинг чизиқли занжири ҳосил бўлади. Синергетик тизимда эса битта сабаб бир қанча зарурий ва тасодифий оқибатлар дастаси ҳосил бўлади. Чизиқли дунёга четдан ҳеч ким, ҳеч бир куч аралаша олмайди, чунки у қатъий детерминациялашган, сабаб-оқибат занжири бир чизиққа қатъий тизилган бўлади. Ночизиқли дунёга эса ташқи таъсирлар хоҳлаганича аралашishi мумкин. Ночизиқли дунё яратгувчи измидаги, ўзини ўзи ташкиллаштирувчи, ўзини ўзи тузатувчи, ўзини ўзи мувофиқлаштирувчи, ўзини ўзи мослаштирувчи дунёдир¹.

Таълимнинг ночизиқлик хусусияти қуйидаги ҳолатларда намоён бўлмоқда:

биринчидан, таълимнинг хилма-хил усул ва воситаларининг кенгайиб боришида;

иккинчидан, таълим тизимининг кундан-кунга ривожланиб янги талабларнинг ортиб боришида;

учинчидан, таълим жараёни иштирокчиларининг тафаккур тарзининг шиддат билан ўзгариб боришида;

тўртинчидан, ўқув режаси, ўқув жараёни, ўқув дастурлари ва дарсликларнинг турли инновацион ёндашувлар асосида такомиллашиб боришида;

бешинчидан, таълим технологиялари ва методик жараёнларнинг ноанъанавийлик билан бойиб боришида ва ҳ.к.

Демак, таълим жараёни ночизиқ жараён. Биз ушбу ночизиқ жараённи самарали ташкил этишда ҳам ночизиқли ёндашув лозим деб ҳисоблаймиз. Аслида, бугунги кундаги ноанъанавий дарсларни ташкил этиш ночизиқ дарс жараёнига мисол бўла олади. Ваҳоланки, ноанъанавий дарслар анъанавий дарслардан фарқли равишда турли муаммоли вазиятларга, тасодифий

¹ Тураев Б ва б.қ. Синергетика 2: Назария ва амалиёт. –Т.: 2022. – Б. 21.

ҳолатларга, эркин ва мустақил фикрлашга, муаммонинг ечимини биргаликда топишга ҳамда мавжуд муаммоларга бир қанча ечимлар топилишига асосланади. Буларнинг бари таълимнинг ночизиқлик хусусиятига мисол бўла олади. Ночизиқли таълим жараёнида таълим олувчи дунёни янгича тафаккур қилади, янги маълумотлар асосида хулоса чиқаришга ҳаракат қилади. Ўқув жараёнини ночизиқли ташкил этилиши таълим берувчини ҳам, таълим олувчини ҳам бир хиллик қолипидан олиб чиқиб ночизиқ фикрлашга ундайди.

Одамларда чизиқли фикрлаш одати бор. Сабаби чизиқли фикрлаш бизни куч ва қувватимизни тежайдиган қисқа йўл: Даниел Канеман айтган тезкор фикрлаш каби. Бу, шунингдек, мураккаб дунёни соддалаштиради. Биз чизиқли тарзда ўйлашни ёқтирсакда, биз бунда ўрганмаймиз. Ўрганиш, асосан, бизнинг эътиборимизни эҳтиёж, синов ва хато, қилаётган ишимиз ва ўзлаштиришга ва билишга бўлган туғма хоҳишимизга қаратилганда содир бўлади. Мияда жавоб берилмайдиган саволлар бўлганида, мотивацион ҳолат юзага келади¹.

Таълим жараёнида ниманидир ўрганиш, ниманидир ўзлаштириш ёки яратиш учун ночизиқлик муҳим хусусият ҳисобланади. Албатта, чизиқлилики ҳам таълимда ўз ўрни бор, аммо бугунги тезкорлик билан ривожланаётган даврда тезкор тафаккурни шакллантириш учун тезкор ҳамда самарали таълим зарур. Бундай таълим жараёни мураккаб ва ночизиқлик асосидагина амалга ошиши мумкин. Кейинги йилларда ОАВ ларда, ижтимоий тармоқларда тезкор таълим (Fast Education), турли хорижий тилларни 5 ойда, 6 ойда ўрганиш каби бир қанча рекламаларга кўзимиз тушмоқда. Худди шу каби, замонавий илмий марказлар ўқув дастурлари ночизиқлик асосида ташкил этилгани учун ҳам қисқа муддатда самарали ечимларга эришмоқда. Аммо, мамлакатимизда давлат таълим муассасаларининг ўқув режалари ва дастурлари ҳануз чизиқли ёндашув асосида тузилмоқда. Балки таълим муассасаларига босқичма-босқич мустақиллик бериб борилаётгани яқин

¹ <https://www.teachthought.com/learning/learning-non-linear-curriculum/>.

келажакда бу муаммоларни бартараф этилишига олиб келиши мумкин.

Е.Данилов илм-фан тараққиёти бизнинг асримизга олиб келган ушбу замонавий даврни “чизиксизлик даври”,- дея атайди. Олимнинг фикрича, чизиксизлик ҳамма жойда ва ҳамма нарсада мавжуд бўлиб, кўп қиррали ва чексиз хилма-хиликдир. Бу ҳамма жой: катта ва кичикликда, даврнинг ўткинчи ва давом этадиган ҳодисаларида. Чизиксизлик – бу элементар заррачаларнинг туғилиши ва йўқ бўлиб кетиши, Юпитерда улкан қизил нуқта ва чўпон қамчисининг қулоқ солиши, юрак уриши ва лазер нурлари, иссиқ шам ва тўлқинларнинг чексиз ўзгарувчанлиги, касаллик ва шифо¹.

Шуни эътиборга олиш лозимки, таълим жараёнидаги чизиксизлик табиий эҳтиёж натижасидир. Чунки таълим жараёни иштирокчиларининг ўзи ҳам турли хилма-хилликдан ташкил топади. Ёш, руҳий ҳолат, тажриба, малака, салоҳият ва ҳоказо хусусиятлар бўйича бир-биридан фарқ қилувчи жуда кўплаб хилма-хил субъектлар иштирокида таълим жараёни ташкил этилади. Бунинг ўзи ҳам нотекисликдан иборат.

Таълим жараёнида ночизиклик хусусиятининг амал қилиши ва таълимга ночизикли ёндашув қуйидаги функциялар орқали амалга ошади.

✓Муаммоларни бартараф этишда хилма-хил ечимларни таклиф этиш;

✓Таълимда ягона, бир хил стандартлардан воз кечиб, доимий инновацияларни қабул қилиб бориш;

✓Таълимда мустақиллик ва эркинликни таъминлаш ва ҳ.к.

Ночизикли дунё катта ва улкан ва ҳозирда харитада бўш жойлар кўп бўлсада, аллақачон бир нечта аҳоли яшайдиган оролчалар мавжуд. Уларнинг рўйхати ҳали ҳам нисбатан қисқа, лекин унинг афзаллиги бор – у тўлиқ эмас, чунки у доимо ўсиб бормоқда. Бу рўйхатнинг ҳар бир сатрининг ортида ўз ҳикояси, баъзида жуда ҳаяжонли ва драматик, ўз тақдири, қаҳрамонлари ва ишчилари бор. Ҳар бирининг ўз мақсади бор. Баъзилари изсиз ғойиб бўлишади, бошқалари узоқ ва улуғвор ҳаётга эга

¹ Данилов Е. НЕЛИНЕЙНОСТЬ. АНО Центр Междисциплинарных Исследований Им. С.П. Курдюмова “Сретенский Клуб”. <http://spkurdyumov.ru/introduction/znakomstvo/>.

бўлишади, лекин улар биргаликда номаълум фан деб номланган бир бутуннинг тирик тўқимасини ҳосил қилади¹. Биз тадқиқ этаётган таълимдаги ночизиқлик мавзусида Е.Ю.Игнатъеванинг қарашлари диққатга сазовор. Унинг фикрича, педагогикада “чизиқлилиқ” ва “чизиқсизлиқ” тушунчаларини ишлатиш мақсадга мувофиқдир. Е.Ю.Игнатъева чизиқли ва чизиқсиз тизимлар, ҳодисалар, муҳит, ривожланиш ва ҳаракат каби фалсафий тушунчаларни, ночизиқликнинг таълимдаги аҳамияти ва моҳиятини, барқарорлиқ ва беқарорлиқ, барқарорлиқ ва ўзгарувчанлиқ бирлигининг аҳамиятини очиб беришга ҳаракат қилади. Чизиқлилиқ ва чизиқсизлиқ тушунчаларининг умумий илмий моҳияти тўғрисида хулоса чиқаради².

Таълим жараёнининг ночизиқлик хусусиятининг яна бир мисоли бу жараён ҳамиша турли тасодифий ҳодисалар таъсири билан турли вазиятлар ва ҳолатларга тўқнаш келади ҳамда вазият тақозоси билан ўз йўналишини ҳамма вақт ўзгартириб боради. Масалан, қарийиб икки йилдан буён бутун бир инсониятга хавф солаётган “каронавирус пандемияси” фан ва таълимнинг бир қанча соҳаларини шиддат билан ўзгаришига, ривожланишига олиб келди. Олимлар янги тадқиқотларга қўл урди. Таълим жараёнида янгича ўқитиш усуллари, механизмлари, воситалари ишлаб чиқилди. Шунинг учун ҳам фан ва таълим тараққиётга хизмат қилиш асоси сифатида ҳамиша замон талабига монанд, бир хилликдан чиққан ҳолда ночизиқ ривожланиб боради. Таълимнинг ночизиқ ривожланишидаги вазият, ижтимоий муаммолар ечимини топиш мақсадида шаклланади. Шунинг таъкидлаш ўринлики таълим тизими маълум бир эҳтиёжлар натижасида, маълум бир мақсадларга эришиш учун ўз-ўзини ташкиллаштиради. Таълимдаги ҳар қандай ташкиллашув эҳтиёждан келиб чиқади. Муайян эҳтиёжлар эса, ижтимоий тизим, ижтимоий муносабатлар ва муаммоларни ҳал этиш мақсадида келиб чиқиши мумкин.

¹ Данилов Е. НЕЛИНЕЙНОСТЬ. АНО Центр Междисциплинарных Исследований Им. С.П. Курдюмова “Сретенский Клуб”. <http://spkurdyumov.ru/introduction/znakomstvo/>.

² Игнатъева Е.Ю. О нелинейности в образовании. 2016. <https://doi.org/10.20339/AM.12-16.011>.

В.М.Розиннинг фикрича, ижтимоий муаммоларни либерал демократик институтлар доирасида эмас, балки манфаатлар ва муросалар мувозанатини ўрнатиш жараёнида ҳал қилиш, ижтимоий тинчлик эвазига жамиятнинг миллионлаб ишламайдиган одамларини қониқарли ҳаёт кечиришга тайёрлаш, ижтимоий вазифаларни қайта тақсимлаш нуқтаи назаридан давлат, жамият, бизнес ва шахс ўртасидаги муносабатларнинг ўзгаришини таъминлаш лозим. Буларнинг барчаси бизга замонавий таълимга қўйиладиган талабларни ва унинг идеалини (янги педагогик муносабат) тавсифлашга имкон беради¹. Бундан шуни англаб етиш мумкинки, таълим муаммоси ҳал этиш, ижтимоий муаммолар ечими сифатида ижтимоий тинчликни таъминлашда ва иқтисодий фаровонликка эришишда муҳим аҳамият касб этади.

Таълимнинг ҳар бир босқичида замон талабидан келиб чиқиб турли ислохотларни олиб борилаётгани, турли инновацияларни кириб келаётгани ҳам ночизик жараёндир. Ўзбекистонда олий таълим тизимини тез суръатларда янада ривожлантиришга қаратилган ислохотларни олсак, қисқа давр мобайнида тадқиқотчилар неча йиллар мобайнида умуман дуч келмаган янги соҳалар, янги тушунчалар, янгича талабларни ўрганиб олишди. Айниқса, илмий тадқиқотлар натижаларини хорижий журналларга нашр этиш, илмий иш натижаларини амалиётга тадбиқ этиш, турли лойиҳаларни амалга ошириш борасида бир неча йиллик танаффуслар қисқа даврларда қисман бартараф этилиб борди. Масалан, яқиндан бошлабгина тадқиқотчи олимларимиз “Scopus ва Web of Science” нашрларида илмий ишлари натижаларини эълон қила бошлашди. Аслида дунёда неча йиллардан буён олимлар ўз тадқиқотларини ушбу нашрлар орқали тарғиб этишган. Мамлакатимизда замонавий таълим ислохотлари натижасида бу каби ўзгариш ва янгиликлар кириб келди. Таълим жараёнидаги ушбу ўзгаришларнинг барчаси, таълимнинг ночизикли ривожланишига, таълим жараёни иштирокчиларини эса ночизик тафаккур юритишга ундамоқда.

¹ Розин В.М. Образование в условиях модернизации и неопределенности: Концепция. – М., 2014.

Фақатгина Ўзбекистонда эмас, барча ривожланаётган ва ривожланган мамлакатлар ҳам олий таълимдаги ислоҳот ва ўзгаришларга жиддий эътибор қаратишади. Хитой, Япония, Жанубий Корея мамлакатлари тараққиёти айнан олий таълим талабалари ёки таълим берувчиларининг Европа мамлакатларига юборилиб, ўз мамлакатига қайтиб, таълим ислоҳотига ҳисса қўшиш орқали иқтисодий фаровонликка эришгани тарихдан маълум. Мамлакатимизда ҳам педагог ходимлар, талабалар учун ривожланган хорижий мамлакатларда таҳсил олиш, малака ошириш мақсадида турли грантлар ажратилинаётгани айнан таълимни ислоҳ қилиш орқали иқтисодий тараққиётга эришишга қаратилган. Ана шу мақсад йўлида олий таълим тизимида йилдан-йилга таълим жараёни билан қамраб олиниш суръатлари ҳам кенгайиб бормоқда. Бу жараённи ҳам таълимнинг ночизиклик хусусиятига мисол қилиб келтиришимиз мумкин.

4-жадвал.

Ўзбекистон Республикасида 2011-2021 йилларда ОТМ (бакалавр) га қабул квотасининг ўзгариб бориш динамикаси¹

Йиллар кўрсаткичи	Умумий белгиланган қабул квотаси	Давлат гранти асосида	Тўлов шартнома асосида
2011	56607	19506	37047
2012	56607	19340	37267
2013	56607	19120	37 487
2014	57 907	19 120	38 787
2015	57 907	19 120	38 787
2016	57 907	19 120	38 787
2017	66316	18194	48122
2018	69200	17 654	51 546
2019	80 430	18 180	62 250
2020	103 575	23 495	80 080
2021	113 530	28 885	84 645

¹ Жадвал қуйидаги тармоқлар орқали тайёрланди: PQ-1564 04.07.2011, <https://www.lex.uz/docs/-1831708>; PQ-1751 07.05.2012, <https://www.lex.uz/docs/-2010375?otherlang=1>; <https://daryo.uz/2013/06/17/20132014-oquv-yilida-66-talabalar-tolov-kontrakt-asosida-tahsil-oladi>; PQ-2193 26.06.2014, <https://lex.uz/docs/-2448206>; <https://kun.uz/uz/news/2015/06/25/2015-2016-oquv-yili-uchun-qabul-kvotalari-tasdiqlandi>; <https://kun.uz/uz/news/2016/05/26/prezidentning-angi-ukuv-jilida-uzbekistondagi-otmlarga-ukisga-kabul-kilis-tugrisidagi-karori-elon-kilindi>; PQ-2955 05.05.2017, <https://lex.uz/docs/-3193000>; PQ-3769 04.06.2018, <https://lex.uz/docs/-3764163>; PQ-4749 12.06.2020, <https://lex.uz/docs/-4855128>; ПҚ-4359-сон 17.06.2019, <https://lex.uz/docs/4380357>;

Ушбу жадвалда келтирилган рақамларга эътибор қаратадиган бўлсак, 2011 йилдаги ОТМга қабул кўрсаткичи параметрлари 10 йил мобайнида замон талаби ва жамиятдаги эҳтиёждан келиб чиққан ҳолда қарийб икки баробарга ошиб кетган. Бу жадвалда магистратура таълими, кейинги йилларда жуда катта кўрсаткич билан ошиб бораётган хорижий таълим муассасаларига ўқишга кириш динамикасининг кескин ортиши кўрсатилмаган. Демак, олий таълим билан қамраб олиниш даражаси ҳам бир текисда қотиб қолмасдан, давр ўтиши билан нотекислик хусусияти орқали айрим даврларда ошиб, айрим даврларда камайиб туриши кузатилади. Бунда малакатдаги, минтақадаги ҳамда жаҳондаги вазият, ижтимоий ҳолат, миллатлараро муносабатлар, фаровон турмуш тарзи каби бир қанча мезонлар таъсир этиши мумкин.

Рус олимлари Г.Е.Зборовский, Е.А.Шуклина, П.А.Амбарова олий таълим системасидаги ночизиқлик масаласида бир қанча тадқиқотлар олиб бориб олий таълимнинг чизиқли ва ночизиқли хусусиятлари жадвалини ишлаб чиқишган. Қуйида ушбу жадвалдан ҳавола келтирилади¹.

5-жадвал.

Олий таълимнинг чизиқли ва ночизиқ хусусиятлари.

Мезонлар	Чизиқли	Чизиқсиз
Таълимда тизимидаги элементлар орасида алоқадорликларнинг табиати	Бошқарувчи ва бошқариладиган субъектлар ўртасида қаттиқ, чизиқли муносабатлар	Бошқарувчи ва бошқариладиган субъектлар ўртасида мослашувчан, мавзу доирасидаги боғлиқликлар
Муқобиллик даражаси	Муқобилликнинг паст даражаси: олий таълимда аниқ мақсадга эришиш учун маълум миқдордаги ресурслар; таълим субъектлари орасида чизиқли хатти -ҳаракатлар стратегияси	Муқобилликнинг юқори даражаси: таълим жараёнида ресурслардан фойдаланиш, бошқарувда профессионал стратегиялар
“Катта” ва	Олий таълимда “Катта”, “Кучли”нинг устунлиги	Тизимда “Заиф”, “Кичик” субъектларнинг кучи, аҳамияти

¹ Зборовский Г.Е., Шуклина Е.А., Амбарова П.А. Нелинейность развития высшего образования: контуры концепции и возможные макрорегиональные практики. Высшее образование в России. № 12, 2016. - С. 37.

“Кичик”ликнинг аҳамияти	ҳамда давлат манфаатларининг устуворлиги	мустаҳкамланиши, кичик иқтисодий субъектларнинг роли ортиб бориши
Мақсад ва янгилик	Бошқарув стратегияси, фаолияти, хулқ-атворда, стандартлар, алоқалар, муносабатларда эски намуналарни кўпайтириш	Доимо янги намуналарни кидириш, стандартлар, муносабатларда фаол эътибор, инновацион, янги манбалар, янги ҳамкорлар, янги дастурлар, янги стратегиялар ва бошқа
Ривожланиш даражаси, академик ҳаракатчанлик	Академик ҳаракатчанликнинг йўқлиги	Турли хил академик ҳаракатчанликнинг ривожланиши
Таълим жамоалари ўртасида ўзаро таъсирлар даражаси	Университетлардаги таълим жамоалари ўзаро муносабатларнинг заиф даражаси	Таълим жамоалари ўртасидаги фаол ўзаро таъсир, шу жумладан, тизим талабаларнинг танловига асосланган, таълим траекториясининг кенглиги

Ночизиклик бугунги замонавий таълимнинг энг муҳим ривожлантирувчи хусусияти саналади. Ночизиклик асосида тараққий этган таълим системаси ўзгаришларга, янгиликларга бой бўлиши билан бирга дунёдаги бугунги кунда тасодифан келиб чиқаётган ҳар қандай муаммоларга тезкорлик билан ечим топишга тайёр бўлади. Ночизиклик таълим жараёни иштирокчиларини мутақилликка, мантиқий ва танқидий тафаккурга, ўз фикрини эркин баён этишга ўргатади. Ночизиклик таълим ва фанни турғунликдан олиб чиқиб, тараққиётга етаклайди. Демак, синергетиканинг ночизиклик принципи таълим жараёнининг асосий хусусиятларидан бири саналади. Шунингдек, профессор Н.Шермухамедова таъкидлаганидек, синергетика гуманитар фанлар методологияси, хусусан, фалсафа сари янада кенгрок йўл очмоқда. Фалсафага номутаносиблик, беқарорлик, бифуркация, фазавий ўтишлар, ночизиклик, кичик таъсирлар, аттракторлар каби тушунчалар кириб келмоқда. Синергетика дунёнинг вужудга келиш асосларидаги зарурий (қонуний, белгиланган) ва тасодифий омиллар, жиҳатлар ҳақидаги тасаввурни бутунлай

ўзгартирувчи янгича дунёқараш сифатида намоён бўлишга ҳаракат қилмоқда¹.

Таълим жараёнининг мураккаблик ва ночизиклик хусусияти билан бирга мувозанатсизлик хусусиятини ҳам таҳлил этиш мақсадга мувофиқдир. Таълим жараёни бир қараганда мувозанатли тарзда ривожланаётган кўринсада, аслида, мувозанатсиз ривожланадиган системалар қаторига киради. Кўп ҳолларда мувозанатсизлик тушунчасига салбий муносабатда қаралади. Жамиятнинг, табиатнинг, инсоннинг мувозанат ҳолатидан, айрим бир ташкилотлар фаолиятининг, давлат сиёсатининг мувозанатдан чиқиши ва ҳоказо тушунчаларни қўллаганда мувозанатсизликка нисбатан салбий муносабат шаклланади. Ҳаттоки, узоқ вақтдан бери ҳар қандай ислохот иқтисодий вазиятни ёмонлаштиради ва жамиятда мувозанатсизликни келтириб чиқаради, баъзида уни хавфли чизикқа олиб боради, бу эса қулашга, бузилишга ёки ҳатто ижтимоий фалокатга олиб келиши мумкин, деб ишонилган². Аммо синергетик методология мувозанатсизликдаги мувозанатни, тартибсизликдаги тартибни очиб берадиган методология ҳисобланади. Мувозанатсизлик нима? Мувозанатсиз жараён, мувозанатсиз ҳолатлар деганда нималар назарда тутилади? Ўзбекистон миллий энциклопедиясида ушбу тушунчаларга қуйидагича изоҳ келтирилган.

Мувозанатсиз жараёнлар – мувозанатсиз ҳолатларнинг узлуксиз кетма-кетлигидан ташкил топган физик жараёнлардир. Улар қайтмас жараёнлар ҳисобланади. Мувозанатсиз жараёнларда диффузия, иссиқлик ўтказувчанлик, суюқлик (газ)нинг қовушқоқ оқиши ва б.қ. жараёнлар ўз-ўзидан фақат бир йўналишда – эмас, иссиқликнинг бир йўналишда равон тарқалиши йўналишида юз беради.

Мувозанатсиз ҳолат – бирон бир термодинамик тизимнинг нобарқарор ҳолати; ташқи майдон бўлмаган ва тизим яхлит айланадиган шароитда тизимнинг температураси, босими, зичлиги, таркибидаги компонентларнинг кўп-камлиги ёки баъзи

¹ Шермухамедова Н. Борлиқ ва ривожланиш фалсафаси. –Т.: “ЎЗМУ”. 2010. - Б. 346.

² Голубев А., Столыпин П. Значение слова “дисбаланс”. 2013. <https://kartaslov.ru/значение-слова/дисбаланс>.

макроскопик параметрларнинг бир жинсли бўлмаслиги. Мувозанатсиз ҳолат термодинамик тизимда қайтмас жараёнлар юз беришига сабаб бўлади. Бу жараёнлар натижасида изоляцияланган тизим мувозанатга эришади¹.

Инглиз луғатларида мувозанатсизлик тушунчаси бирор бир вазиятдаги икки томон (икки мамалакат) орасидаги тенг бўлмаган муносабат, иқтисодий мувозанатсизлик дея таърифланади².

Мувозанатсизлик ҳақидаги қарашларнинг бугунги замонавий талқинларини дунё олимлари турли соҳаларда таҳлил этишмоқда. Жумладан, Роберт Кисселл тадқиқотларида бозордаги мувозанатсизлик³, Э.Г. Мендоза, В. Қуадрини илмий ишларида молиявий ривожланишдаги глобал мувозанатсизлик⁴, шунингдек, Хитой олимлари тадқиқотларида бугунги даврдаги жинсий мувозанатсизлик⁵, П.Сернеелс географик мувозанатсизлик⁶ масалаларида ўз таҳлилий ёндашувларини тақдим этади.

Юқорида таъкид этиб ўтганимиздек, таълим системаси мувозанатли система тарзида кўринсада, аслида мувозанатсизлик хусусиятига эгадир. Оддийгина мисол, аввало, таълимдаги ёшга доир мувозанатсизлик масаласи. Маълумки, ҳеч бир таълим системасида 7 ёшдаги таълим олувчи 16 ёшдаги таълим олувчилар сафида бўла олмайди. Ёки имконияти чекланган таълим олувчи соғлом таълим олувчилар билан биргаликда бир хилдаги ўқув дастури асосида таҳсил ола олмаслиги масаласи. Яна бир мисол, кейинги йилларда бутун дунёда индивидуал таълим, ихтисослаштирилган таълим, иқтидорли ёшларни ажратиб олинган ҳолатдаги (дифференциал)

¹ O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000 yil.
https://uz.wikipedia.org/wiki/Muvozanatsiz_jarayonlar;
https://uz.wikipedia.org/wiki/Muvozanatsiz_holat.

² Imbalance. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/imbalance>.

³ Robert Kissell Ph.D. Market Impact Models in The Science of Algorithmic Trading and Portfolio Management, 2014. <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/imbalance>.

⁴ Mendoza E.G., Quadrini V.. Financial Development and Global Imbalances, in Handbook of Safeguarding Global Financial Stability, 2013.

⁵ Emil Man-Lun Ng. Heterosexuality in China., in International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition), 2015.

⁶ Serneels P.. Internal Geographical Imbalances: The Role of Human Resources Quality and Quantity. in Encyclopedia of Health Economics, 2014.

таълими масалалари кенг тарқалмоқда. Бу таълим жараёнида бир маромдаги мувозанатли ўқув жараёнини ташкил этишга нисбатан таълимнинг мувозанатсиз шакллари жорий этилишининг афзаллик томонларини очиб бермоқда. Шундай бир иқтидор эгалари борки, уларни алоҳида ўқитиш талаб этилади. Бир хил стандартдан чиқиб улар учун алоҳида дастурлар шакллантирилади. Бунда биз таълим олувчилар ўзлаштиришидаги мувозанатсизликка гувоҳ бўламиз. Олий таълим системасими, ўрта таълимми, барчасида маълум бир таълим олувчилар гуруҳида бир хил муносабатни, бир хил ўзлаштириш кўрсаткичини, бир хил самарадорликни ўрнатиш жуда мушкул. Мувозанатсизлик таълимдаги хилма-хилликни, толерантликни, эркинлик асосидаги юқори самарадорликни асоси бўлади. Шунинг билан бирга, таълим жараёнида мувозанатсизликдаги мувозанатни кўришимиз мумкин. Яъни юқори тизимнинг мувозанатсизлиги қуйи тизимлардаги мувозанатга асос бўлади ёки аксинча.

Айрим хорижий мамлакатларда таълимдаги мувозанатсизликни ирқий муносабатларда, oilаларнинг моддий ҳолатига, иқтисодий тенгсизликда ҳам кўришимиз мумкин. Америкадаги “Teach First” хайрия ташкилоти маълумотларига кўра, кам таъминланган бола мактабдан четлатилиши эҳтимоли уч барабар кўп. Камбағал oilадан юқори даражадаги мактабга бориш эҳтимоли жуда кам. Миллионлаб инглиз болалари қашшоқлик туфайли ҳатто бошланғичнинг охиригача инглиз тили ва математика учун кутилган даражага эриша олмайди¹.

Демак, дунёдаги энг ривожланган таълим системасини ҳам биз мувозанатсизликдан йироқ бўлган система деб айта олмаймиз. Қайсидир соҳасида, албатта, мувозанатсизлик кузатилади. Мувозанатсизлик бўлмаса, муаммолар келиб чиқмайди, муаммолар бўлмаса, ечим учун ҳаракат тўхтаб, фан ва таълимла турғунлик кузатилади. Таълим тизимидаги ночизик, мувозанатсиз ҳолатларни очиқчасига кўриш, талқин этиш, тан олиш уларнинг ечими учун муқобил йўллари тезроқ танлаб олишга ёрдаб беради. Масалан, Ўзбекистонда олий таълим

¹ Let's do better. Too many children aren't getting the education they deserve. As a society, it's time to raise our game. <https://www.teachfirst.org.uk/inequality-education>.

системасида ҳар ўқув йилида бир қанча ислохотлар олиб борилиши натижасида мувозанатсизликлар кузатишмоқда ва маълум мувозанатга келиш учун тинимсиз ҳаракат, самарали фаолият олиб боришмоқда ҳамда бундай жараён ҳамма вақт давом этадиган жараёндир.

Бугунги кунда Ўзбекистонда ОТМлар Кембридж, Оксфорд, Сорбонна, Берлин Техник университети, Принстон, Гарвард, Ел, МИТ, Калифорния университети, Беркли каби университетлардаги салоҳиятга эга бўлмасида, мактабгача таълимдан бошлаб ҳамкорлик асосидаги ислохотлар амалга оширилмоқда.

Таълимдаги мувозанатсизлик соҳалараро ихтисосланишда ҳам кузатилиши мумкин. Бунда мамлакатнинг географик ўрни, табиий ва моддий ресурслари, ижтимоий шароити таъсир этади. Масалан, айрим мамлакатлар чорвачиликка ихтисослашгани сабабли зоология ёки қишлоқ хўжалиги соҳалари таълимда ҳам устуворлик қилади. Айрим мамлакатларда нефть саноати жуда ривожлангани туфайли кимё, геология соҳалари ривожланган, айрим мамлакатларга айнан инсон ресурсларининг ҳаддан ошиб кетиши тиббиёт соҳасини ривожланишига олиб келган. Бу жараёнда ҳам мувозанатсизлик мавжуд. Фан ва таълимдаги барча соҳалар бирваракайига тараққий этиш даражаси жуда кам сонли мамлакатларда кузатилади.

Таълимдаги мувозанатсизлик бир томондан маълум бир муаммолар келтириб чиқарсада, ўзаро ҳамкорликни, биргаликда ечим излашни, ўз-ўзини ривожлантиришни тезлаштиради. 2019 йилдан бошланган пандемия қанчалик кўп муаммолар олиб келиши билан бирга шу қадар кўплаб фан ва таълимнинг янги соҳаларини ривожланишига сабаб бўлди. Инсониятни янги янги кашфиётларга ундади.

Мувозанатсиз ривожланиш ва мамлакатлар ўртасидаги тобора кучайиб бораётган технологик тафовут, қурол-яроғ соҳасидаги технологияларни назоратсиз ишлатиш хавфи ушбу соҳадаги халқаро ҳамкорликка янги ёндашувларни ишлаб чиқишни талаб қилмоқда.

Таълим системасидаги мувозанатсизлик хусусиятини қуйидаги омиллар билан белгилаш мумкин:

- ✓ таълим системасидаги гендер музаланатсизлиги;
- ✓ таълим системаси иштирокчиларининг иш ҳақидаги мувозанатсизлик;
- ✓ таълим системаси иштирокчиларининг тафаккуридаги мувозанатсизлик;
- ✓ таълим системаси иштирокчиларининг илмий салоҳиятдаги мувозанатсизлик;
- ✓ моддий ҳолатдаги мувозанатсизлик;
- ✓ меҳнат шароитидаги мувозанатсизлик ва ҳ.к.

Аслида ушбу мувозанатсизликлар таълим системаси иштирокчиларини ўз-ўзини янада ривожлантиришига ундамоқда.

Хулоса сифатида шуни таъкидлаш мумкинки, таълим системаси мураккаб, ночизик, мувозанатсиз хусусиятлар орқали тараққий этадиган система ҳисобланади. Таълим ситемасида мураккабликда оддийлик, ночизикликда чизиклилик, мувозанатсизликда мувозанат жараёнлари кузатилади. Мураккаблик, ночизиклик, мувозанатсизлик таълим системасининг ажралмас атрибутив хусусиятлари ҳисобланади. Бу хусусиятлар таълимнинг янги инновацион, интеграцион, кўп укладли ривожини учун асос бўлади.

2.3. Таълимда инновацион ғоялар кириб келишидаги хаотик жараёнлар ҳамда таълим тизимида аттрактор омили

Бугун бутун дунё тараққиётини, ривожланишини, инновацион жараёнларсиз тасаввур этиш қийин. Зеро, Ўзбекистон Президенти Ш.Мирзиёев таъкидлаганидек, “...мамлакат тараққиётининг замини, ҳеч шубҳасиз, илм-фан ва инновациядир”¹. Бугун Ўзбекистон таълим тизимида турли инновацион ғояларнинг кириб келиши, қўлланилиши айнан мамлакатимизни ҳар жиҳатдан ривожланган, тараққий этган мамлакатлар қаторига киритиш мақсадида амалга оширилаётгани сир эмас.

¹ Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2021. – Б. 19.

Бугун глобал тараққиёт даврида ҳар қандай соҳада технология, сиёсат, ижтимоий ҳаёт, фан ва таълим, иқтисод ва ҳ.к. соҳаларда инновацион ғоялар жуда тез суръатларда кириб келаётганини кўриш мумкин. Ҳар бир инновация кириб келиши, қабул қилиниши, амалиётга қўлланишигача бўлган даврни флуктацион жараёнлар билан кечиши кузатилади. Ваҳоланки, ҳар бир инновацион ғоя оддийгина, осонликча қабул қилинмайди. Инновацияларнинг қабул қилинишида ҳам мураккаб, ночизиқ, хотик жараёнлар кузатилади ва натижада тизимда мувозанат шаклланади.

Инновация термини бугунги кунда деярли барча мамлакатлар фан ва таълим соҳасида қўлланилади ва барча мамлакатлар изоҳли луғатларида маъно жиҳатдан жуда яқин изоҳланади.

Инновация атамаси латин тилидаги “новацио” сўзи ўзагидан келиб чиққан бўлиб янгиланиш (ўзгариш) бирор бир йўналишда тараққиёт деган маъноларни билдиради. Инновация тушунчаси кўпроқ иқтисодий атама сифатида бўй кўрсатсада, унинг ҳуқуқий мазмун-моҳияти давлатлар томонидан янги технологияларни ривожлантириш фонида бойиб борди. Инновация илмий ҳуқуқий адабиётларда дастлаб 19 асрда пайдо бўлган бўлиб, бугунга келиб бутун бир фаолиятга айланди десак, муболаға бўлмайди¹. “Инновация” концепцияси XX аср бошларида австриялик ва америкалик иқтисодчи Ж.Шумпетернинг илмий асарларида “инновацион комбинациялар”, иқтисодий тизимлар ривожланишининг ўзгариши таҳлили натижасида янги ҳаётга эга бўлди. Шумпетер 1900 йилларда биринчилардан бўлиб бу атамани иқтисодиётда илмий фойдаланишга киритди².

Инновация – бу бозорда талаб қилинадиган жараёнларнинг самарадорлигини ва (ёки) сифатини яхшилашни таъминлайдиган жорий қилинган ёки жорий қилинаётган янгилик. Шу билан бирга, уни амалга ошириш учун янгилик

¹ Саидов Ш. Инновацион фаолиятнинг қонуний асослари. 2020.28.09. <https://buxoro.adliya.uz/uz/news/detail.php?ID=39452>.

² Базилевич В. Д. 12. 1. 2 Неортодоксальна теорія Й. А. Шумпетера // Історія економічних учень: У 2 ч.. — 3-е издание. — К.: Знання, 2006. — Т. 2. — С. 320.

ҳозирги ижтимоий-иқтисодий ва маданий эҳтиёжларни қондириши керак. Янги истеъмолчи хусусиятларига эга бўлган маҳсулотлар (товарлар ва хизматлар) бозорига чиқиш ёки маълум бир маҳсулотни ишлаб чиқариш самарадорлигининг ошиши инновацияларга мисол бўла олади. Таълимда ҳам худди шундай, таълим олувчилар талабларини инобатга олган, маълум бир жамият, ижтимоий тизим манфаатларини ифода этадиган янгиликларнинг қабул қилиниши самарали натижаларга олиб келади. Инновация – бу янги ёки сезиларли даражада такомиллаштирилган маҳсулот (маҳсулот, хизмат) ёки жараён, сотишнинг янги усули ёки ишбилармонлик амалиётида, иш жойини ташкил қилишда ёки ташқи алоқаларда янги ташкилий усул¹. Инновация – бу ҳар қандай янгилик эмас, балки амалдаги тизимнинг самарадорлигини сезиларли даражада оширадиган янгиликдир.

Аслида янгилик, ўзгариш дунё тараққиёти босқичларининг ҳар бирида мавжуд бўлиб келган. Фақатгина 19 асрдан айнан инновацион жараён сифатида тушунила бошлади. Дастлабки ғилдираклар, яшаш жойлари, дунё мўъжизаларининг яратилиши барчаси инновацион тафаккур натижаларидир. Демак, жамият аъзолари азалдан инновацион тафаккурга мойил бўлиб келган. Инновацион тафаккурга мойиллик маълум бир эҳтиёжлар натижасидир. Инновацион тафаккур ва фаолият эволюцион тараққиёт даврларида эҳтиёжларнинг доимий ўзгариб, ортиб бориши натижасида янада такомиллашиб борган. Шуни ҳам инобатга олишимиз лозимки, ҳар қандай янгилик ҳам инновация бўла олмайди. Бутун бир тизимнинг ўзгаришига, тараққиётига сезиларли таъсир этган янгиликларгина инновациялар бўла олади. Масалан, инсоният тарихида оловнинг ихтиро қилиниши, даслабки ёзувнинг пайдо бўлиши, биринчи китоб, биринчи қоғоз, машина, ҳаво лайнери, сув транспортлари ва ҳоказо инновациялар бутун бир дунё тараққиётига сезиларли таъсир эта олган. Шунинг учун ҳам, инновацион тафаккур, инновацион фаолият ҳаёт мавжуд экан, мамлакатлар, жамият, ижтимоий

¹ Федеральный закон “О внесении изменений в Федеральный закон”, “О науке и государственной научно-технической политике” N 254-ФЗ от 21 июля 2011 года.

тизим, таълим тизими бор экан, ҳамиша мавжуд бўлиб қолаверади.

2017 йил охирида Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев Парламентга йўллаган мурожаатномасида мамлакатдаги илм-фан аҳволини қаттиқ танқид қилган ҳолда “Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида”ги фармонни имзолаши ҳам мамлакатимиздаги инновацион фаолиятга ундайдиган муҳим қадамлардан бири саналади.

Инсоният ҳамиша ҳаётини яхшилаш мақсадида янгиликка эҳтиёж сезади, аммо янгиликни қабул қилиши мураккаб жараён ҳисобланади. Маълум бир инновацион ғоянинг қабул қилинишида турли мунозаралар, баҳслар, яъни хаотик жараёнлар содир бўлади. Азалдан жамиятда маълум бир инновацион ғоянинг кириб келиши хаотик жараёнлар орқали кечган ва охир оқибатда маълум тартиботга келинган. Маълум бир инновациянинг қабул қилиниши жамиятда кўпинча кескин мунозаралар, флуктацион ҳолатлар, тебранишлар, хаотик жараёнлар орқали кечади. Ҳаттоки, тарихий тараққиёт даврларида айрим инновацион ғоялар кескин қаршилиқларга учраганини биламиз. Жордано Бруно, Галилео Галилей каби бир қанча олимларнинг катта инновацион ғояларининг қабул қилинишидаги хаотик жараёнларни бунга мисол қилиш мумкин. Инновациялар аҳамиятини баҳолаш ўта мураккаб. Ҳар бир инновация инсониятнинг оғирини енгил қилиш мақсадида фан ва таълимнинг самарадорлиги асосида шаклланади. Инновацион ғояларнинг шаклланиши жамиятнинг талаб ва эҳтиёжи ортиб бориши билан белгиланади. Бугунги кунда ген инженирияси, космология, нанотехнология, тиббиётдаги улкан ютуқлар, биотехнология, агротехнология, биокимё каби интеграциялашган соҳалардаги янгилик ва ўзгаришларнинг барчаси инновацион ғоялар сифатида маълум лабораторияларда шаклланмоқда. Бугунги кунда инновация ҳар бир жамият тараққиётининг энг асосий омили бўлиб қолди. Инновация орқали мамлакатлар ҳам иқтисодий, ҳам ижтимоий соҳаларда юксалиб бораётгани маълум. Шунинг учун ҳам бугун деярли

барча ривожланган мамлакатлар инновацион ғояларга алоҳида эътибор қаратиб келмоқда.

Жумладан, Германия тадқиқот ва ишланмаларга ЯИМ нинг 2,7 фоизини, АҚШ - 2,8 фоизини, Япония - тахминан 3,5 фоизини, Беларусия - ЯИМнинг 0,74%, Россия - 1,04% ини сарфлайди¹.

Ҳар бир инновацион ғоя қайси соҳага кириб келишидан қатъий назар фан ва таълимнинг маҳсули ҳисобланади. Самарали ва юксак берилган таълим, албатта, юқори натижаларга, янги инновацияларга асос бўлади. Аммо таълим жараёнида ҳам ҳар бир инновациянинг қабул қилиниши, жорий этилиши, амалиётда қўлланилиши маълум бир хаотик жараёнлар асосида кечади.

Таълим системасида инновация масалаларида кўплаб халқаро тадқиқотлар амалга оширилган. Жумладан, К.Ангеловский ўқитувчининг инновацион фаолияти хусусида, Н.Р.Юсуфбекова таълимдаги инновацион ғоялар назариясини ишлаб чиқишда, О.Г.Хомерики таълим муассасаларида инновацион фаолиятни жорий этилишида раҳбар кадрлар ўрни масаласида, М.В.Кларин жаҳон педагогикасида инновацион таълим мавзусида, Ю.Кузьмина олий таълимдаги ўқув жараёнини ташкил этишда инновацион ёндашув масаласида, М.Воронов таълим тизимида касбга йўналтиришдаги янгича ёндашув борасида, Э.Зеер инновацион таълимнинг баркамолликка етаклаши хусусида, Марк Фустер рақамли ўқиш ва рақамли кўникмаларни шакллантириш борасида, Одри Джакомини таълимдаги ҳамкорлик асосида инновацияларни жорий этиш орқали ўқув жараёнини сифатини яхшилаш масаласида, шунингдек, И.Дичкивская ҳамда С.Кондратьевлар янги инновацион технологиялар ва замонавий таълимга инновацион ёндашув масалаларида ўз тадқиқот натижаларини тақдим этишган². Ўзбекистонда таълим жараёнининг

¹ Рейтинг стран мира по уровню верховенства закона – Гуманитарный портал. *gtmarket.ru*. Дата обращения: 17 марта 2021.

² Ангеловских К. Учителя и инновации: Книга для учителя: Пер. – М.: “Просвещение”, 1991. –С.159; Юсуфбекова Н.Р. Общие основы педагогической инноватики: Опыт разработки теории инновационных процессов в образовании. –М., 1991. –С. 256; Хомерики О.Г. Развитие школы как инновационный процесс: Методическое пособие для

инновацион моҳияти, таълимдаги инновациялар, инновацион фаолият, инновацион технологиялар ва инновацион жараёнлар хусусида Н.Азизхўжаева, Ж.Йўлдошев, У.Нишоналиев, Н.Сайидахмедов, М.Очилов каби олимларимиз илмий тадқиқот олиб боришган¹. Таълим тизимида инновациянинг қабул қилинишида хаотик жараён конструктив моҳиятни ифодалайди. Таълимдаги инновациялар йўналишларига кўра қуйидагича таснифланади:

-Фаолият йўналишига қараб (педагогик жараёндаги, бошқарувдаги).

-Киритилган ўзгаришларнинг тавсифига кўра (радикал, модификацияланган, комбинацияланган).

-Ўзгаришлар кўламига кўра (локал, модулли, тизимли).

-Келиб чиқиш манбаига кўра (шу жамоа учун ички ёки ташқаридан олинган²).

Таълим тизимининг ҳар бир босқичи ёки соҳасида кириб келган инновацион фаолиятда хаотик жараён орқали маълум бир тартибот шаклланади. Масалан, бошқарув соҳасидаги ҳар қандай ўзгариш ёки янгилик қабул қилиниши, қўлланилиши, жорий этилиши ҳамиша мураккаб жараён ҳисобланади. Бунда

руководителей образовательных учреждений /О.Г.Хомерики, М.М. Поташник, А.В. Лоренсов. –М.: “Новая школа”, 1994.– С.64; Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования. Кларин М.В.Рига: Эксперимент, 1995.– С.176 ; Кузьмина Ю. Компетентностный подход в образовательном процессе высшей школы. //Высшее образование сегодня. – 2010. –№11.– С.22-24; Воронов М.В. Профессиональное обучение студентов на основе интегрированных курсов. //Инновации в образовании. – 2011.–№ 9. – С. 4-15; Зеер Э.Ф. Компетентностный подход как фактор реализации инновационного образования. //Образование и наука. Известия Уральского отделения РАО. – 2011. № 8. – С. 3-15; Иванченко В.Н. Инновации в образовании: общее и дополнительное образование детей: учебно-методическое пособие. Феникс, 2011. – С. 341; Marc Fuster. Citizenship and education in a digital world. 2017.15.12; Audrey Giacomini. Innovation in Education: Beyond the Buzzword. 2020.03.04; Дичкивская И.М. Инновационные педагогические технологии: учебник. Киев, Академвидав. – 2012. – С. 352. Кондратьев, С.С. Инновации в современном образовании. /С.С.Кондратьев. – Текст: непосредственный. //Молодой ученый. – 2021. – № 4 (346). – С. 346-347.

¹ Азизхўжаева Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. –Т.: “ТДПУ”, 2003; Йўлдошев Ж, Усмонов С. Педагогик технология асослари. – Т.: “Ўқитувчи”, 2004; Нишоналиев У.Н., Толипов Ў.Қ, Шарипов Ш.С. Касбий таълим педагогикаси. Ўқув қўлланма.–Тошкент: “ТДПУ”, 2007; Сайидахмедов Н.С., Абдурахимов С.А. Педагогик маҳорат ва педагогик технология. Монография.–Т.: “ОИПИ”, 2009.

² Муслимов Н.А., Усмонбоева М.Х., Сайфуров Д.М., Тўраев А.Б. Инновацион таълим технологиялари. – Т.: “Сано стандарт”, 2015. – Б.150.

флуктацион ҳолатлар, тасодифий оғишлар кузатилади ва бир неча муқобил вариантлардан бири танланади.

Таълим системасидаги инновацион ғояларнинг кириб келишидаги хаотик жараёнларни қуйидаги ҳолатларда кузатиш мумкин:

- *Педагогик тизимнинг тубдан янгиланишига қаратилган ўзгариш ва инновациялар.* Масалан, мустақиллик йилларида таълим ислохотлари тубдан ислох этилиши, осонлик билан қабул қилинган эмас, қанча кўп муаммоли вазиятлар, мунозаралар, хаотик жараёнлар асосида кечди. Маълум бир ўрганилган, одат тусига айланиб улгурган бир маромда давом этаётган мустамлака тузум таълим тизимидан бирданига воз кечилиши таълим жараёни иштирокчиларини анча мураккаб вазиятга тушуриб қўйди. Бугунги кунда ҳам маълум бир таълим соҳасини тубдан янгилашга доир инновациялар қўлланилганда бундай ҳолатлар кузатилади. Ва бу хаотик жараён таълим ислохотининг жорий этилишига асос бўлади.

- *Ўқув жараёнини ўзгариши билан боғлиқ инновациялар.* Тизимдаги бу инновацион ўзгаришлар ҳам энтропий жараёнларсиз кечмайди. Масалан, бугунги замонавий таълим системасидаги ўқув режалари, дастурлари, фан ва ишчи ўқув дастурларидаги хилма-хил янгиланиш ва ўзгаришлар маълум бир хаотик жараёнларга сабаб бўлсада, оқибат ва мақсади таълим тараққиётига йўналтирилган.

- *Педагогик назариянинг, таълим берувчи ва таълим олувчи фаолиятининг ўзгариши билан боғлиқ инновациялар.* Бу жараён бошқа инновацион ўзгаришларга нисбатан кўпроқ ва мураккаброқ хаотик жараёнлар асосида кечади. Сабаби бу инновацион фаолият бевосита инсон омилига бориб тақалади. Таълим системасидаги ҳар бир таълим берувчи ва таълим олувчи ўз фаолиятининг ўзгартирилишини ўзича тушунади, таҳлил этади, баъзида қўллайди, баъзида эса қўлламайди. Ҳамма вақт ҳам янгиллик ва ўзгаришлар кишиларга маъқул келавермайди. Бу инсонга хос хусусият, кўп йиллардан буён ўрганиб қолган анъанавийликдан воз кечиб замонавийликни қабул қилиш мураккабдек туюлади. Аммо шундай бир тасодифий вазиятлар натижасида бир неча йиллик қабул қилина олмаган

инновациялар жуда қисқа фурсатларда ҳам ўз-ўзидан ўзлаштирилиб, амалиётга қўлланилади. Кейинги икки йилда бутун дунёдаги инсоният саломатлиги билан боғлиқ йирик муаммонинг вужудга келиши масофавий таълимнинг қанчалик ривожланиб кетишига олиб келди. Аслида дунёда масофавий таълим дастурлари бир неча йиллар олдин таълим тизимига таклиф этилган инновацион ғоялардан бири саналади. Аммо ушбу таълимнинг ҳам янгидан-янги платформалари, йўналишлари жамият ҳаётидаги кескин хаотик жараёнлар натижасида янада юқори босқичга кўтарилди.

- *Педагогик технологиянинг янгиланиши.* Мазкур йўналишдаги инновациялар ҳам турли хаотик жараёнлар асосида кечади. Масалан, бир неча йиллик малакали, тажрибали педагог янги технологияни қабул қилишида мураккабликни ҳис қилади. Айниқса, бугунги кун педагогларида юксак педагогик билим талаб этилаётган бир паллада улар фаолиятида хаотик жараёнлар келиб чиқади ва бу жараён фақатгина таълим берувчи маҳоратини оширишга, таълим олувчини ўқув жараёнига янада жалб этишга қаратилади. Педагогик жараённинг бориши ва натижаларига ички қарама-қаршиликлар, педагогик тизимнинг ўзидаги хаотик хатти-ҳаракатлар, куйи тизимларнинг ўзаро бир-бирининг устма-уст келадиган таъсири ва атроф-муҳитнинг олдиндан айтиб бўлмайдиган ташқи таъсири сабаб бўлган турли хил сабаблар ва омиллар таъсир қилади. Сабаблари шу қадар хилма-хил ва кўпинча бир-бирига ўхшаш омиллар билан беркитилган, шу билан бирга таъсирлар ва алоқаларнинг бу ниҳоятда мураккаб ўзаро боғлиқлигини тушуниш умуман мумкин эмаслигига шубҳа туғилади. Шунга қарамай, якуний педагогик натижалар шаклланади (билимларни шакллантириш, яхши насл бериш ва ҳ.к.), педагогик тизимнинг динамикасини тавсифлаши мумкин бўлган таълим жараёнининг эҳтимолий ривожланишининг траектория йўналишлари аниқланади¹.

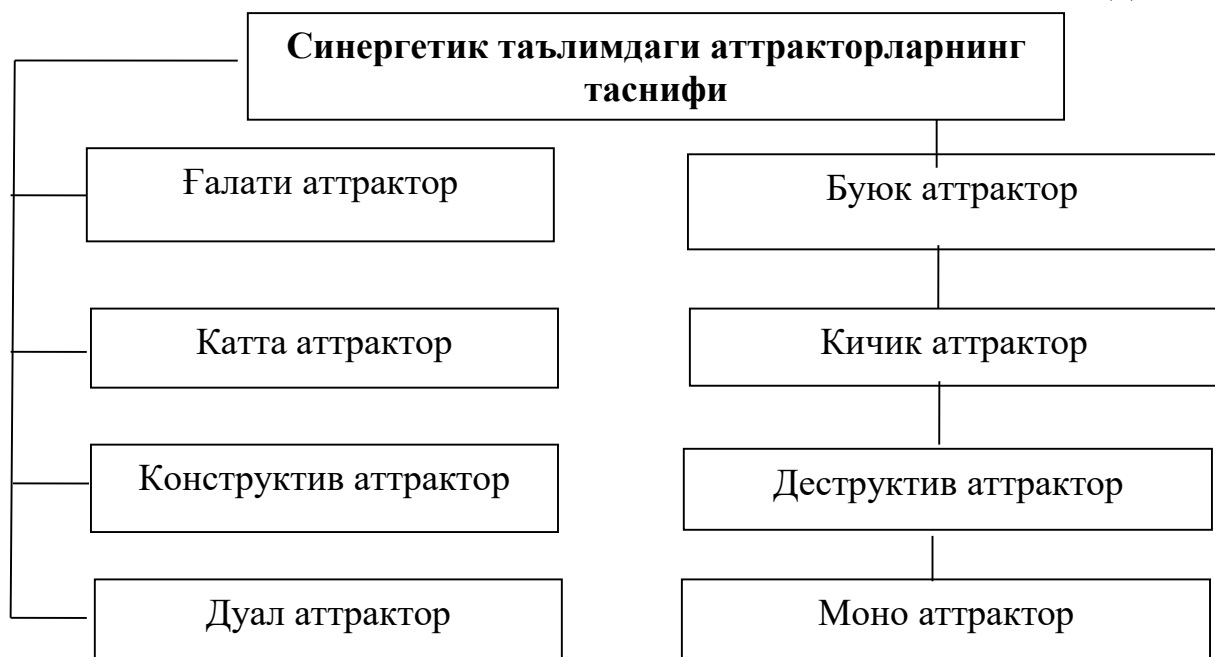
Таълимда инновация маълум бир кескин бурилишлар чоғида хаотик жараёнларга сабаб бўлсада, таълим модернизациясида, давлат ва жамиятда малакали кадрлар тайёрлашда, ҳар бир

¹ Мукушев Б.А. Синергетика в системе образования. //Образование и наука. 2008. № 3. – С. 109.

шахсининг сифатли ва самарали таълим олишида муҳим ўрин тутади. Инновациялар жамият талаби ва эҳтиёжларидан келиб чиқади. Ҳамда маълум бир мақсадга йўналтирилган, назарий асосланган бўлади. Ҳар бир инновацион ғоянинг кириб келиши, қабул қилиниши, амалиётда жорий этилишидан аввал хаотик жараёнлар билан бирга “аттрактор” омили муҳим аҳамият касб этади.

Аттрактор (инглизча *attract* – *жозибали, ўзига жалб қилувчи*) – динамик системалар фазали фазосидаги компакт тўплам бўлиб, унинг теваарагидаги чексизликка интилувчи барча траекториялар унинг жозибасига учрайди. Коинотнинг марказида Ердан 75 мегпарсек, яъни 250 млн. ёруғлик йили узоқлигида жойлашган Буюк Аттрактор ҳам мавжуд бўлиб, у атрофидаги ўзидан бир неча юз миллион ёруғлик нури узоқлигидаги барча галактикалар ва ўтайирик галактикаларни ҳам, юлдуз тўплари билан қўшиб ўзига тортмоқда. Бу ходиса ночизикли синергетик системаларда ҳам мавжуд бўлиб, беқарор системада флуктуацион ўзгаришлар рўй беришига олиб боради¹. Ушбу мулоҳазалардан келиб чиқиб, биз қуйидаги жадвалда таълим жараёнида аттракторлар қай тарзда намоён бўлиши таснифини ёритиб беришга ҳаракат қилдик.

6-жадвал.



¹ Тураев Б ва б.қ. Синергетика 2: Назария ва амалиёт. –Т., 2021.

Бизнингча, таълим тизимида буюк аттрактор функциясини алоҳида шахс ҳам, маълум бир ижтимоий-сиёсий тизим ҳам бажариши мумкин. Масалан, Амир Темур, Мирзо Улуғбек, Алишер Навоий каби ўзбек халқининг намоёндалари илм фанга бўлган юксак эътибори ва ҳомийлиги билан нафақат ўз халқини, балки бошқа кўплаб халқ вакиллари ҳам ўзига жалб эта олганлиги учун ҳам “буюк аттрактор” функциясини бажарувчи сифатида эътироф этишимиз мумкин. Ёки, илм-фанга жуда катта эътибор қаратаётган, сармоя киритиб, ҳомийлик қилаётган, фаннинг тараққиёти орқали иқтисодий фаровонликка эришишни мақсад қилган мамлакатларни ҳам “буюк аттрактор”га қиёс этиш мумкин.

Ғалати аттракторлар, яъни жозибадор жалб этувчилар сифатида биз таълим жараёнидаги ноанъанавий методлар (кичик гуруҳларда дарсни ташкил этиш, дарс жараёнида ролли ўйинлар, муамоли дарслар ва ҳ.к), замонавий ўқитиш технологиялари (вебинар дарслар, дарс жараёнидаги технологик воситалар, проекторлар, электрон доскалар) ни мисол қилиб келтирамиз.

Таълим тизимидаги “катта аттрактор” функциясини йирик университетлар, институтлар, олимларнинг жамиятлари, илмий академиялар, уюшмалар бажарса, улар таркибига кирадиган бошқарилувчи элементлар (бўлимлар, кафедралар, лабораториялар) “кичик аттракторлар”га мисол бўлиши мумкин.

Бизнингча таълим тизимида “конструктив” ва “деструктив аттракторлар” ҳам намоён бўлади. Чунки, таълимдаги жалб этувчилар ҳамма вақт ҳам бунёдкорликка, самарадорликка, таълимнинг тараққиётига олиб келмаслиги мумкин. Баъзида субъектив манфаатлардан келиб чиқиб, тор доирадаги нуқтаи назарлар асосида олиб борилган ҳаракатлар таълимнинг ривожига эмас, аксинча орқада қолишига сабаб бўлади. Масалан, бугунги кунда айрим террорчилик ташкилотлари томонидан эгалланган ҳудудларда таълимни ташкил этишда дин ниқоби остида эскича ёндашув асосидаги ҳаракатлар айнан “деструктив аттрактор”га мисол бўла олади. Сабаби, бугунги таълим ривожига, замонавий технологияларсиз амалга ошиши қийин ва бу каби омиллар таълимнинг таназзулига олиб келиши мумкин.

Таълим тизимидаги “моно аттрактор”, яъни битта асосга эга жалб этувчи омига биз маълум бир мамлакатнинг ўз миллий таълим тизимини (Япон таълим тизими, АҚШ, Европа, Канада ёки Ўзбекистон миллий таълим тизими) тушунсак, “дуал аттрактор”ларга бугунги кунда оммалашиб бораётган, ҳар бир мамлакатда минглаб таълим олувчиларни ўзига жалб этаётган қўшма таълим дастурлари асосида ташкил этилган таълим муассасаларини тушунишимиз мумкин. Масалан, “1+1” (Ўзбекистон+Россия), “2+2” (Ўзбекистон+Жанубий Корея ва ҳок.) дастурлари асосида ҳозирги вақтда фаолият олиб бораётган халқаро таълим даргоҳларини “дуал аттрактор”лар сифатида келтиришимиз мумкин.

Таълим тизимида аттрактор омилининг намоён бўлиши таълим берувчи учун ҳам, таълим олувчи учун ҳам жуда муҳим саналади. Таълим олувчининг бирор бир мотивацион субъект томон (буюк олим, профессор) ёки маълум бир “*аттрактор макони*” (салоҳиятли илм даргоҳи) томон интилиши азалдан кучли таъсир воситаси бўлиб келган. Масалан, юртимиз илм-фани тарихида муҳим ўрин тутган, дунё бўйлаб жуда кўплаб олимларни ўзига жалб эта олган Хоразм Маъмун академиясини ўз даврининг “аттрактор макони” дея, эътироф эта оламиз. Шунингдек, XVI асрда теурийлар империясида фаолият олиб борган “Улуғбек академияси” ҳам ўз даврида кучли “аттрактор макони” вазифасини бажарган. Шу ўринда бугунги кунда ҳам таълим даргоҳлари, айниқса, олий таълим муассасалари “*аттрактор макони*” сифатидаги функцияларини бажара олсагина, таълим олувчилар эътиборини ўзига шу қадар жалб эта олади.

Шуни таъкидлашимиз ўринлики, бугунги кунда таълим системасида аттрактор омилининг аҳамияти тобора ортиб бормоқда. Таълимда аттрактор омили сифатида илғор ва замонавий таълим даргоҳларини, малакали, юксак билимли таълим берувчиларни, замонавий ва қулай таълим бериш дастурларини мисол келтириш мумкин. Нима сабабдан бугунги кунда АҚШ, Буюк Британия, Германия, Япония, Хитой, Канада каби мамлакатларда таълим олиш истаги тобора кенгайиб бормоқда. Сабаби, янги технология, қулай билим олиш шароити,

малакали кадрлар, таълим даргоҳи битирувчиларининг ўз касбининг мутахассиси сифатида кафолатланган фаолият билан шуғулланиши имкониятидир. Бу мазкур дунё рейтингининг юқори поғоналаридан тушмай келаётган таълим даргоҳларининг ўз устида доимий ишлаши ва ўзига жалб қилиш усулларини тобора такомиллаштириб бораётгани маҳсулидир. Бугунги замон таълим берувчилари ҳам аттракторлик сифатларига эга бўлмаса, ўз устида доимий ишлаб, ўзини ўзи такомиллаштириб бормаса, унга таълим олувчиларнинг интилиши камайиб бораверади. Айниқса, олий таълим педагогининг бу борадаги масъулияти жуда катта. Таълим тизимида инновацион таълим берувчилар зарурати хусусида фикр юритган Р.Юлдашев олий ўқув юртида ўқитувчилик қилиш ўқитувчилик касбининг чўққиси эканлигини, бу чўққини фақат юқори даражада касбий компетентга эга бўлган мутахассисгина забт этиши мумкинлигини таъкидлайди¹. Бу фикрлардан келиб чиқиб таълим системаси иштирокчиси сифатида малакали педагог ёки салоҳиятли таълим даргоҳини “ижодкор аттрактор”лик вазифасини бажаради, дея талқин этишимиз мумкин.

Ҳозирги замон таълим берувчидан ўз мутахассислигининг етук билимдони бўлиш билан бирга юксак педагогик маҳоратни, психологик билимларни, нутқ ва муомала маданиятини, тиббиётни, компьтер технологияларини, билим беришнинг замонавий усулларини эгаллашни талаб этмоқда. Бугунги таълим олувчиларнинг талаби ҳам тобора ортиб бормоқда. Бугун диншунослик фани мутахассиси физик талабалар аудиториясига дарс ўтганда оламнинг диний манзараси билан бирга илмий-космологик манзарасини, ёки табиатшунос олим ижтимоий фанлар соҳаси таълим олувчиларига диндаги табиат ва инсон бирлиги ғоясини тушунтира олиши лозим. Кейинги йилларда ОТМларда ўқув дастурлари соҳага қараб ўзгартирилаётгани бежизга эмас. Бугун фалсафа, диншунослик каби ижтимоий фанлар соҳа мутахассисликларига қараб, ўзгача ёндашув асосида, табиий ёки аниқ фанлар соҳаларига ўз соҳасига яқинлаштирилган дастур асосида амалга оширилмоқда. Бу

¹ Юлдашев Р. Таълим фалсафаси таълим жараёнини ривожлантиришнинг назарий-концептуал асоси. –Т., 2020. –Б.141.

жараён ҳам ииновацион тафаккур маҳсули сифатида таълим берувчилардан қомусий билим эгалари бўлишни талаб этмоқда. Балки шунинг учун ҳам, ушбу мураккаб касб эгалари бутун дунёда жуда катта эътирофга сазовордир. Тиббиёт ходими шифокор сифатида биргина ўз соҳасини йирик мутахассиси бўлса етарли, аммо тиббиёт бўйича таълим берувчи малакали педагог сифатида мутахассисликдан ташқари юқоридаги барча сифатларни ўзлаштирсагина “аттрактор”лик сифатига эга бўлади ҳамда таълим олувчиларни доимий ўзига жалб этади.

Хаотик жараёнларнинг бунёдкорлик хусусияти ҳамда таълим системасида аттрактор омилининг аҳамияти синергетик методология ёрдамида очиқ берилади. В.П.Бранский таъкидлаганидек, ижтимоий тараққиётнинг синергетик ривожланиш қонунларини билиш, жамият тараққиётида ниҳоятда кучли таъсир ўтказди. Уларни мазмун моҳиятини англаш, муаммоли вазиятнинг тўғри ва осон ечимини топишга ёрдам беради¹. Синергетик (ҳамкорликда) ёндашув мураккаб тузилишга эга бўлган ҳар қандай тизимнинг ривожланиш қонуниятларини, айниқса бир-биридан фарқ қилувчи услуб ва қоидаларини бирлаштириб, умумлаштиради. В.Будановнинг фикрича, синергетик тушунчалар ва тамойилларнинг турли соҳаларда кенг тадбиқ қилиниши туфайли, математикага ўхшаб универсал характерга эга бўлиб бормоқда². Шу жумладан, таълим тизимида ҳам синергетик қонуниятларнинг амал қилишининг таҳлил этилиши зарур бўлган масалалардан бир саналади. Ваҳоланки, синергетика педагогик технологиянинг янгилинишига асос бўлади.

Хуллас, таълим жараёнида ҳар бир ииновация ютуқларининг кириб келиши флуктацион ўзгаришлар, хаотик жараёнлар асосида кечади. Ииновацион фаолият, ииновацион ғояларнинг тадбиқ этилишида мазкур хаотик жараён тараққиётга, бунёдкорликка хизмат қилади. Ииновацион ғоялар қабул қилинишидаги хаотик жараён соҳада танқидий тафаккурни,

¹ Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики. //Вопросы философии. 2000. №4. – С.110-122.

² Буданов В.П. Методология синергетика в постнеклассической науке: принципы и перспективы //http: //www intelros.ru/intelros/reiting/reytihg 09/material sofiy/5242-matodologiya-sinergetiki -v- postnoklassicheskoy –houkc-principy -i- perspentivy.html.

юксак малакани, замонавий технологияни олиб киради. Бугунги таълим системаси талабларига жавоб бериш таълим муассасаси ҳамда таълим берувчиларни “аттарактор” сифатида шаклланиши учун доимий ўз устида ишлашга, ҳар бир таълим инновацияларидан хабардор бўлишга, инновацион фаолиятнинг ҳақиқий субъекти бўлишга ундайди.

III БОБ. БУГУНГИ КУНДАГИ ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ МУАММОЛАРИ ВА УЛАРНИНГ СИНЕРГЕТИК ЕЧИМЛАРИ

Маълумки, муаммо дейилганда ечими хусусида ягона бир хулосага келинмаган вазият, ҳодиса, жараён, билим ва ҳоказоларни тушуниш мумкин. Бугунги кунда ҳар қандай соҳада турли муаммоларни учратиш мумкин. Жумладан, табиатдаги, жамиятдаги, билиш жараёнидаги, ахлоқдаги, сиёсатдаги, таълимдаги ва ҳ.к. Мазкур бобда айнан бугунги кундаги замонавий таълим муаммолари ва уларнинг синергетик ечимлари таҳлил этилади. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг “Яна бир муаммони ҳал этиш ўта муҳим ҳисобланади: бу педагоглар ва профессор-ўқитувчилар таркибининг профессионал даражаси, уларнинг махсус билимларидир. Бу борада таълим олиш, маънавий маърифий камолот масалалари ва ҳақиқий кадриятларини шакллантириш жараёнларига фаол кўмак берадиган муҳитни яратиш зарур”, - деб айтган фикрлари алоҳида аҳамият касб этади¹. Шу муносабат билан мамлакатимизда таълим муаммоларини таҳлил этиш, уларнинг ечимларини топиш ва ечимлар борасида таклифлар ишлаб чиқишда замонавий ёндашув муҳим саналади.

Синергетикани келиб чиқишидан қатъий назар тизимлар эволюциясининг умумий қонуниятларини ифодаловчи фанлараро тадқиқот усули дейишимиз мумкин. Чунки бу тадқиқот усули тизимлар эволюциясини умумлаштирувчи тилда баён этишга интилиб, турли фанлар гуруҳи воситалари томонидан ўрганиладиган, аммо ягона моделга олиб келадиган ҳодисалар гуруҳининг ўзига хос хусусиятларини акс эттиради. Ягоналикни белгилаб олиш синергетикага бир фан соҳаси ютуқларини бутунлай бошқа йўналиш вакиллари тушунадиган қилиш имконини беради. Бунда синергетика бир неча фан чегарасида юзага келадиган чегаравий фанлардан ҳисобланади. Шунинг учун ҳам айнан синергетика алоҳида фанлар “ўзиники”

¹ Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб интизом ва шахсий жавобгарлик ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалиқ қоидаси бўлиши керак. – Тошкент, 2017. – Б. 45.

деб билган қонуниятлар ва боғлиқликларининг умумий жиҳатларини белгилаб, ўрганадиган метафан вазифасини бажариши мумкин. Бироқ янги фанлараро йўналишнинг шаклланиш жараёни осон кечмайди, албатта. Ўз навбатида синергетика тарафдорлари ва унга қарши бўлганлар ўртасидаги баҳс-мунозаралар ҳали-ҳануз давом этмоқда.

Бугунги глобалл тараққиёт даврида замонавий таълим ислохотлари билан бирга янгича таълим муаммолари ҳам кириб келди. Аслида, таълимдаги муаммолар узлуксиз давом этадиган жараёндир. Ваҳоланки, таълим инсон омили билан боҳлиқ жараёндир. Инсон эса билишнинг энг мураккаб объектларидан бири саналади. Демак, у билан боғлиқ ҳар қандай масала мураккабдир. Бугунги кунда замонавий таълим жараёнида кўплаб муаммоларни кузатиш мумкин. Масалан, таълимда илғор педагогик технологияларни жорий этилиши, таълимга иқтисодий эркинлик берилиши, таълимда академик эркинлик яратилиши, таълимнинг мустақиллигини таъминланиши, таълимда моддий техник базанинг яхшиланиши масаласи, таълимда этикология, таълимни оптималлаштириш, моделлаштириш, таълим методларини ислоҳ этиш, таълим ресурслари, рақобатбардош кадрлар масаласи ва ҳоказо.

Академик А.Асқаров таъкидлаганидек, Ўзбекистон миллий давлат мустақиллигини қўлга киритгандан кейин таълим давлат сиёсатининг устувор соҳасига айланиб, ушбу соҳада туб ислохотлар амалга оширила бошланди. Бугун биз тарихий бир даврда – халқимиз ўз олдига эзгу ва улуғ мақсадлар қўйиб, тинч-осойишта ҳаёт кечираётган, авваламбор ўз куч ва имкониятларига таяниб, демократик давлат ва фуқаролик жамияти қуриш йўлида меҳнат қилаётган замонда яшамоқдамиз. Бу жамиятнинг бугуни ва эртанги кундаги истиқболи учун нафақат иқтисодий муаммоларни ҳал этиш, мамлакатнинг ишлаб чиқариш қудратини жадал ривожлантириш, балки ижтимоий ҳаётда ёш авлодни маънавий етуклик даражасини кўтариш билан ҳам бевосита боғлиқдир¹.

¹ Замонавий узлуксиз таълим муаммолари: инновация ва истиқболлар. Халқаро илмий конференция материаллари. 27 апрель, 2018 йил. Тошкент Давлат педагогика университети. – Б. 8.

Бугунги кундаги таълим муаммоларини тушунишда ва ечим излашда ҳудуд, менталитет, миллий таълим тизими, давр, маълум ижтимоий муҳит нуқтаи назаридан ёндашилиши лозим. Ҳар бир мамлакат ёки ижтимоий тузум ўз таълим муаммоларини ҳал этишда ҳамда таълим ислохотларини амалга оширишда ўз манфаати ва ўз имконият доирасидан келиб чиққан ҳолда ёндашади. АҚШ, Туркия, Германия ёки Япония ва Хитойдаги таълим ислохотларининг Ўзбекистон учун қўлланилиши қанчалик тўғрилиги аввало жиддий таҳлил этилиши лозим.

Демак, таълим муаммолари ечимида ва замонавий таълим ислохотларини амалга оширишда илғор, синовдан ўтган хорижий тажрибалардан фойдаланиш лозим, аммо хорижий тажрибаларни қўллашда, ўта эҳтиёткорона, таҳлилий, танқидий ёндашув лозимки, ҳақиқатдан ҳам миллий таълим тизимига мослаша олиш, миллий таълим тизими ривожига ҳисса қўшиш масаласи устувор аҳамиятга эга бўлиши зарур. Бугунги кунда замонавий таълим муаммолари ечими интеграциялашган билимни талаб қилади. Синергетика эса интеграциялашган билим сифатида мазкур муаммолар ечимида муҳим ўрин тутади.

3.1. Таълим тизимида очиқлик ва ёпиқлик масаласининг назарий таҳлили

Таълим тизимидаги муаммолар шу кунгача бутун дунёда кўпгина педагог, психолог олимларимиз томонидан назарий таҳлил этилган. Фалсафа таълим муаммосига шундай ёндашадики, умумийлик, хусусийлик, мантиқийлик, тизимлилик, танқидий таҳлил, диалектик, синергетик ёндашувлар орқали таълим муаммоларининг келиб чиқиши, туб моҳияти, келажақдаги оқибати, мантиқий ечими нуқтаи назаридан маълум бир ҳулосаларни таклиф этади.

Таълим жараёнининг синергетик таҳлили таълим тизимидаги очиқлик ва ёпиқлик муаммосини кўриб чиқиш заруратига олиб келди. Шуни таъкидлаш ўринлики, маълум тизимдаги очиқлик ва ёпиқлик масаласи нисбийдир. Ҳар қандай очиқ тизимда ёпиқлик ва ҳар қандай ёпиқ тизимда очиқлик кузатилиши мумкин. В.П.Бранский эътироф этганидек: “Очиқ

тизим ва ёпиқ тизим ўртасидаги чегара нисбийдир. Бир томондан ёпиқ тизим уни ташқи оламдан узиб турган омиллар ва чегараларнинг йўқотилиши билан очик тизимга айланиши мумкин. Иккинчи томонидан очик тизим агар ташқи оламдан узиб қўйилса, у бошқа системалар билан ахборот ва энергия алмашмаса, у ёпиқ тизимга айланиб қолади”¹.

Таълим тизимида ҳам худди шундай. Яъни маълум бир даврдаги таълим ислохотлари маълум вақт ўз ҳолича, ҳеч қандай ўзгаришсиз, ҳеч қандай қўшимчаларсиз, таҳлилларсиз сақланса, у ёпиқ тизимга айланиб қолади. Инсоният ривожланар экан, жамият тараққий этар экан, илмий тафаккур ҳам тараққий этиб боради. Таълим жараёни инсон тафаккури билан боғлиқ жараён сифатида ҳамиша таҳлилларга, ўзгаришларга, ислохотларга муҳтож жараёндир. Унинг ёпиқлиги турғунликка олиб келиши мумкин.

Файласуф олим О.Файзуллаев тизимларни классификациялашда ҳар хил жиҳатларни ҳисобга олишни таъкидлайди. Масалан, статик ва динамик, жонли ва жонсиз, очик ва ёпиқ. Олимнинг фикрича, классификация ҳам нисбийдир. Чунки статик система деб ҳисоблаганимиз шу ондаги ҳолатидир. Маълум вақт ўтиши билан тоғ жинслари нурайди, механизмлар эскиради, металлар занглайди. Булар, албатта, ташқи муҳит таъсирида. ...Шунингдек, динамик система вақт ўтиши билан ўзгарувчан бўлиши билан бирга ҳар бир онда уни статик деб қараш мумкин².

Ваҳоланки, системалар ҳам маълум бир вақтда очик бўлса, маълум бир вақтга келиб ёпиқ бўлиши мумкин. Ўзбек файласуфи О.Файзуллаев системаларнинг очиклиги ва ёпиқлиги муаммосини мисоллар, фактлар орқали жуда оқилона тушунтириб берган. Унинг фикрича, очик системалар ҳам ҳисоб китобли бўлиши керак, акс ҳолда уни ўрганиш бизга ҳеч нарса бермайди. Олим бу борада қуйидаги алгоритмни ишлаб чиқди. Бу алгоритм тадрижий равишда ёпиқ системани очик системага

¹ Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики. //Вопросы философии. 2000. №4. – С.112-113.

² Файзуллаев О. Фалсафа фанлари методологияси. –Т.: “Фалсафа ва ҳуқуқ”, 2006. – Б. 98-99.

олиб боради. Олим бир тирик организмни ёпиқ система деб қараб S_1 билан белгилайди. Организмнинг ёпиқ ҳолда яшай олмай четдан келадиган сув, ҳаво, озуқа билан таъминланишини, ташқи муҳит деб S_2 система деб белгилаган. Ана шу S_1 ва S_2 системалар биргаликда битта, ёпиқ системани, яъни S_3 система ҳосил қилади ва ҳоказо. Масалан:

$$S_1 + S_2 = S_3$$

$$S_3 + S_4 = S_5$$

$$S_5 + S_6 = S_7$$

Олимнинг фикрига қўшилган ҳолда шуни таъкидлашимиз мумкинки, таълим жараёнини маълум даврда ёпиқ тизим сифатида эътироф этилсада, уни таҳлил этиш, ўзгаришлар олиб кириш ва қайта янги ислоҳотлар билан бойитиш жараёнида очик тизимга айланиб бораверади. Масалан, халқимизнинг тарихий таълим тараққиёти босқичларига эътибор қаратадиган бўлсак, ўрта асрлар фан ва таълим ислоҳотлари ёки жаид алломаларимизнинг таълим ислоҳотлари таълимнинг ёпиқликдан очиклик томон борганлигини кўрсатиб беради.

Таълим тизимида очиклик ва ёпиқлик масаласининг мураккаблиги шундаки, бу жараёнда яъни таълимда тизим сифатида ташқаридан таъсир ўтказишда унинг ички моҳияти ва хусусияти ўзини сақлаб қолишини инобатга олиш керак. Чунки ҳозир таҳликали ва мураккаб даврда ночизиқли тафаккур асосида ахборот ва маълумотларга турлича ёндашув авж олмоқда. Бунинг натижаси ўлароқ, Ўзбекистонда, шу жумладан, олий таълим тизимини ислоҳ этишда ҳам бир неча хил муносабат ва талқинлар шаклланмоқда. Бунда манфаатлар тўқнашуви яққол назарга тушади. Бу эса таълим ислоҳотига нисбатан яхлит ёндашувларнинг тартибсизлигини билдиради. Бу каби ҳолатларни инобатга олиб биз таълим тизимини таҳлил этганда объектив қонуниятларга амал қилиб, миллий таълим тизимининг моҳиятини йўқотмаган ҳолда муносабатда бўлишимиз керак. Яъни манфаатлар нуктаи назаридан эмас, балки реаллик ва холислик асосида масалага муносабат билдиришимиз керак. Шунда биз очиклик ва ёпиқлик принциpidан тўғри фойдаланган бўламиз.

Тизимларнинг ёпиқликдан очикликка қараб интилишида уларнинг мазмунида, макон ва замон, халқ ва миллат, ижтимоий тузум нуқтаи назаридан келиб чиқиб ўзгаришлар бўлиши мумкин. Ваҳоланки, яқин ўтмишдаги, яъни мустақиллик йилларидаги айрим таълим ислохотлари ҳам бугунги кун талабларига жавоб бермай қолаётганига гувоҳ бўлиб турибмиз.

Бу борада академик А.Асқаровнинг куйидаги мулоҳазаларини ўринли деб ҳисоблаймиз: “Мустақиллик йилларида яхши ниятлар билан ўтказилган таълим бобидаги ислохотлар, эндиликда, уларни қайта кўриб чиқишни, уларга тузатишлар киритишни тақозо этмоқда... Таълим тизимида ўтказилган оптималлаштириш сиёсати эса, таълим тизимининг ички мазмунини яхшилашга эмас, аксинча, касбий предметлар дарс соатларининг қисқартирилишига, тажрибали педагогик кадрларни нафақат ёши баҳонасида қисқартиришга, кафедраларни мақсадсиз бирлаштиришга қаратилиб, умум ўрта таълим ва олий таълим бундан фақат зарар кўрди. Олий таълим тизимида биз ўқиган даврдаги, ҳатто асримизнинг биринчи ўн йиллигидаги илмий-педагогик салоҳиятнинг фаоллигидан асар ҳам қолмади. Педагог-ўқитувчилар орасида лоқайдлик, бепарволик, дарсга тайёргарликларсиз кириш оммавий тус олди. Чунки, ўқитувчиларнинг йиллик юкламалари ҳаддан ташқари кўп, минг соатдан ҳам ортиқ. Йиллик юкламани шакллантириш учун кўпчилик ўқитувчилар бир неча предметлардан дарс беришга мажбур”¹.

Синергетика қонуниятларидан биламизки, ўрганилаётган система очик, энергия ва ахборот алмашинувига эга бўлиши керак. Яъни тизим очик бўлсагина, уни синергетик методология қонуниятлари асосида ўрганиш мумкин. Шунинчунинг ҳам олишимиз керакки, очиклик деганда фақат ташқи муҳитдан кириб келадиган модда ва ахборотни эмас, балки системадан ташқи муҳитга чиқадиган модда, энергия ва информацияни ҳам ҳисобга олиш лозим. Таълим тизимидаги очикликни ҳам шундай ҳолатда кузатиш мумкин. Яъни таълим тизимидан

¹ Замонавий узлуксиз таълим муаммолари: инновация ва истиқболлар. Халқаро илмий конференция материаллари. 27 апрель, 2018 йил. Тошкент Давлат педагогика университети. – Б. 8.

маълум ахборот ва энергия ташқи муҳитга ҳам чиқади, ҳам қабул қилинади. Масалан, таълимни таҳлил этганда, ўрганганда, ундан фойдаланганда, унинг хулосалари ва натижаларини амалиётга тадбиқ этганда ахборот чиқса, маълум таълим ислоҳотларини амалга ошириш мақсадида янги таълим технологияларини жорий этганда, замонавий хорижий тажрибалардан фойдаланганда, яъни таълим тизими қўшимча маълумотлар билан бойитилганда ахборот қабул қилинади. Қўшимча маълумотлар ва ахборотлар яратилади. Бу ахборот ўз навбатида системанинг муҳим элементлари ҳам бўлиши мумкин.

Аллома О.Файзуллаев таъбири билан айтганда: “Синергетик системалар очикдир. Очик системага ташқаридан ҳамма нарса кириб келавермайди. Фақат фаол ҳисобланадиган энергия, модда ва информациялар киради”¹. Демак, таълим тизимига ҳам ислоҳотлар давомида янги технологиялар, инновацияларни қабул қилиниши унга ҳақиқатдан ҳам аҳамиятли бўлган, фойда келтирадиган, тажрибадан ўтган ва самарали натижа берадиган ахборотларни қабул қилиниши билан кечиши лозим. Бугунги кун замонавий таълим тизимига кириб келаётган ҳар қандай информация ҳам самарали ҳисобланмайди ёки миллий таълим тизимига мослаша олмайди. Буни биз яқин ўтмишдаги ўрта махсус касб-ҳунар таълими мисолида гувоҳи бўлдик.

Системаларнинг очик ва ёпиқлиги ҳақида фикр юритганда таниқли француз файласуфи Анри Бергсоннинг очик жамият ҳақидаги ғоялари ҳам диққатга сазовор. Бергсон фикрича, “ёпиқ жамият” “статик” (турғун) ахлоқ ва дунёқарашга, “очик” жамиятни эса “динамик” (ўзгарувчан) ахлоқ ва дунёқарашга асосланади. Биринчи турдаги “ёпиқ” жамият кишилиқ жамиятини фақат эволюцион тур сифатида сақланишига хизмат қилса, “очик” жамият эса инсониятнинг кейинги эволюциясига йўналтирилади. Биринчи турдаги жамият боши берк кўчага кирса, иккинчиси ҳаёт жараёнларининг узлуксизлигига олиб келади². Ушбу мулоҳазалардан келиб чиққан ҳолда шуни айтишимиз лозимки, таълим тизимининг ҳам ёпиқ бўлиши уни

¹ Файзуллаев О. Фалсафа фанлари методологияси. – Т.: “Фалсафа ва ҳуқуқ”, 2006. – Б. 99.

² Файзуллаев О. Фалсафа фанлари методологияси. – Т.: “Фалсафа ва ҳуқуқ”, 2006.

турғун бўлишига, ривожланишдан, тараққиётдан орқада қолишига олиб келади. Таълимнинг очиқлиги эса тизимни янада такомиллашиб, янги ғоялар билан бойиб, халқ ва мамлакат манфаатига хизмат қилиб бораверишида муҳим аҳамият касб этади. Шунинг учун ҳам таълим тизимини таҳлил этганда синергетик методологиянинг аҳамияти катта. Шунини ҳам инобатга олишимиз лозимки, файласуф Қ.Назаров таъкидлаганидек, синергетика ҳам фанларнинг охириги ва мутлоқ услуби эмас, балки тараққиёт натижасида, ўзгарадиган ва такомиллашадиган тафаккур мевасидир¹. Янги методологик қонуниятлар шакллансада, синергетика мустақил интегратив фан ва изланиш ёндашуви сифатида фалсафий тафаккурни бойитиб бораверади.

Тизимнинг очиқ ёки ёпиқ бўлиши тизим мавжуд бўлган ва мавжуд бўлиб келаётган макон ҳамда замонга боғлиқ. Жумладан, юртимиз тарихи ҳам кўплаб таълим ислохотларини, кўплаб таълим тизимидаги ўзгариш ва турғунлик ҳолатларини бошдан кечирган. Қадимги таълим тизими, зардуштийлик давридаги таълимга эътибор масаласи, эллинизм, ўрта асрлар таълими, собиқ мустамлакачилик давридаги таълимдаги ислохотлар, жадинчилик даври таълимнинг янгилашга бўлган ҳаракатлар, мустақиллик давридаги таълим тизимида туб бурилиш ва замонавий таълимнинг бугунги ислохотларини барчасида маълум давр муҳитидан келиб чиқиб очиқ ва ёпиқлик хусусияти ўрин алмашиниб тургани кузатилади.

Профессор Б.О.Тураев борлиқ, олам ҳақида фикр юритганда, “Оламнинг табиий-илмий манзараси доимо ўзгариб, такомиллашиб боради, айрим хулосалар эскиради, янгилари пайдо бўлади. ...Бу билимларни яқунланган, билимлар сифатида қабул қилмаслик лозим”, - дея таъкидлайди. Демакки олам, борлиқ доимо ўзгаришда, ривожланишда экан, уни ўрганадиган билиш ҳам, билиш ва билимни шакллантирадиган таълим ҳам ҳам ҳамма вақт ўзгаришда ва ривожланишдадир.

Жамиятни, инсонни, унинг ҳаёти ва тақдири масалаларини таҳлил этиш жараёнида синергетика ҳар қандай тизим

¹ Назаров Қ. Билиш фалсафаси (гносеология) – Т.: “Университет”, 2005. –Б. 236.

ривожининг асосий шарти сифатида бу тизимнинг очик бўлиши, яъни атроф-муҳит билан модда ёки информация алмашилиши кераклиги ҳақидаги ғояни илгари суради. Ушбу ғоя айтилган замонда таниқли француз файласуфи Анри Бергсоннинг очик жамият ҳақидаги ғоялари билан уйғундир. Ўзбекистон Республикасида таълим ислохотларини амалга оширишда, ҳар бир таълим босқичида, шу жумладан, олий таълим тизими соҳасидаги очиклик фақатгина самарадорликни ортишига олиб келади. Бизнингча, олий таълим тизимидаги очикликдан жамият фақатгина фойда олади. Самарқанд Давлат университети ёки республиканинг қайси олий таълим муассасаси бўлмасин очиклик бу тизимнинг ривожига ҳисса қўшади.

Олий таълим тизимидаги очиклик бизнинг талқинимизча қуйидаги самарали натижаларни беради:

- ✓ фанлараро, соҳалараро, фаолиятлараро интеграцияни янада жадаллаштиради;

- ✓ янги тадқиқотлар ечимининг турли соҳа вакиллари, турли ҳудуд олимлари орасида тез ва осон ечимлари топилишига имкон яратади;

- ✓ мураккаб, замонавий глобалл муаммолар юзасидан ўзаро ҳамкорликда ҳулосалар чиқарилишига амалий ёрдам беради;

- ✓ таълим ислохотларини амалга оширишда энг мақбул йўлни танлашга йўналтиради;

- ✓ олий таълим тизимини дунёнинг ривожланган таълим тизими ислохотлари билан бойитади;

- ✓ ривожланган мамлакатлар таълим ислохотларини қўлланилишида тажриба алмашиш имкониятини яратади ва ҳ.к.

Демак, синергетик методологиянинг очиклик принципи таълим тараққиётида муҳим ўрин тутади. Синергетика янги дунёқараш куртаги сифатида “ночизиқли” тафаккур тарзи ҳисобланади. “Чизиқли” ва “ночизиқли” тушунчалари илк бор математикада ишлатилган бўлса, XX асрнинг 30-йилларидан бошлаб физика фанида ҳам қўлланила бошланди. Синергетика ночизиқлилиқ тамойилини ёқлайди. Ушбу тамойил тараққиёт олдиндан белгилаб қўйилган йўлдан кетмай, ҳар бир нарсанинг ички хусусияти ва ташқи алоқадорлиги негизида доимо янги ва бетакрор йўлдан боришини кўрсатади.

Синергетика ўз қонуният ва хусусиятларига мувофиқ, ўрганилаётган объектининг янги қирраларини кашф этади. Синергетиканинг ривожланиши нафақат диалектик тафаккурга янги маъно-мазмун олиб кирди, балки позитивизм, онтологизм, редукционизм, релятивизм, постмодернизм ғояларини ўзгаришига ҳам ўзининг ижобий таъсирини кўрсатди. Шу боисдан ҳам ундан табиат, жамият, инсон, маънавий-эстетик муҳит, информацион ва техноген фаолиятни янгича тасвирлаш, таҳлил қилиш, уларни гуруҳларга ажратиш, кузатиш, талқин қилишга доир интегратив тадқиқот методларини аниқлаб олиш мумкин¹.

Синергетика ҳар хил табиатли системаларда кечадиган фаннинг ўз-ўзидан ташкил бўлиш жараёнларининг умумий принципларини ўрганади. “Синергетик ҳаракат”га қараб мўлжал олиш борлиқнинг муҳим хусусиятлари - тарихий давр, системалилик (яхлитлик) ва ривожланишга қараб мўлжал олиш демакдир. Бир нарсани алоҳида таъкидлаш ўринлики, ҳар қандай объект система сифатида ўрганилмайди. Синергетикани объекти бўлиши учун система: очиқ, мувозанатсиз, ташқи муҳит билан модда, энергия ва информация алмашинуви бўлиб туриши керак. Таълим айнан шундай тизимдир. Синергетикада ўз-ўзини ташкиллаштириш деб мувозанатда бўлмаган очиқ системаларнинг оддий ташкиллаштиришдан мураккаб ташкиллаштирилган ҳолатларга спонтан тарзда ўтиш жараёни тушунилади. Бунда тараққиёт тартибсизлик (хаос) асосида амалга ошади. Таъкидлаш жоизки, XX аср ўрталаридан бошлаб Ғарб фалсафасида вужудга келган иррационалистик тамойиллар, (хаёт фалсафаси, руҳий таҳлил, интуиционизм, экзистенциализм) шунингдек, фаннинг ўз ичида шаклланган ноклассик тамойиллардаги жамият ва инсон моҳияти масалаларига янгича қарашлар бу ҳолга муайян даражада қаршилиқ кўрсата бошлади. Кучайиб бораётган бундай жараёнларнинг моҳияти ва унинг келиб чиқиши сабабларини чуқур ўрганиш учун фанда изланишлар олиб борилмоқда.

¹ Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировидение: диалог с пригожиным. //Вопросы философии. 1992. №12. – С.93-114.

Хулоса қилиб айтганда, таълим тизимининг очиқлиги ва ёпиқлиги нисбий тушунча ҳисобланади. Яъни таълимнинг очиқлик ёки ёпиқлик жиҳатига давр, муҳит, вақт нуқтаи назаридан ёндашиш мақсадга мувофиқ. Таълим тизимида очиқлик ва ёпиқлик ҳамиша ўрин алмашган ҳолда намоён бўлади. Таълим тизимининг очиқлик ва ёпиқлик хусусиятига қараб синергетик очиқ тизим сифатида таҳлил этиш, ушбу тизимдаги замонавий таълим муаммоларини ҳал этилишида ҳамда тизимнинг ривожини, тараққиётини, мукамаллигини таъминлашда назарий ва амалий аҳамият касб этади.

3.2. Миллий таълим тизимини шакллантиришда интеграция омили

Бугунги давр шундай бир шиддат билан ўзгармоқдаки, унда ҳар қандай ижтимоий, иқтисодий, сийсий, маънавий муаммолар ўзаро ҳамкорликсиз, биргаликда ҳаракатни амалга оширмасдан ечимини топиши жуда мураккабдир. Интеграция жараёни бугунги замоннинг энг оммабом, энг самарали йўлларида бири саналади. Дунё тараққиётининг исталган соҳасига интеграция омили таъсир этиши кузатилмоқда. Сиёсат, иқтисод, ижтимоий ва маънавий жараёнлар, мафкура соҳаси ҳамда таълим ҳам интеграцион ривожланиш орқалигина тараққий этиши бугунги кунда ўз исботини топди. Йигирманчи асрда бизнинг цивилизациямиз олдида турган асосий ижтимоий муаммо “Табиат стратегияси” ва “Инсон стратегияси”ни яраштириш муаммосидир. Ҳозирда булар маълум бўлган экологик, сиёсий ва бошқа муаммоларнинг пайдо бўлишига олиб келган бутунлай бошқача стратегиялардир. Ушбу вазиятдан чиқиш йўли жамиятнинг эволюциявий ривожланишига ўтишдан иборат бўлиб, унда табиат ва жамият стратегиялари унчалик катта фарқ қилмайди. Ушбу муаммони таҳлил қилиш ҳам синергетика ғояларига асосланади¹. Шундан келиб чиққан ҳолда, бу муаммони нафақат ўтган юз йилликнинг, балки, янги юз йилликнинг ҳам энг долзарб муаммоларидан бири, деб

¹ Моисеев Н.Н. Современный рационализм. – М.: “МПЗП, КОКС”, 1995. – С. 364.

белгилаш мумкин. Бу муаммолар ечимида эса интеграцион ёндашув самарали таъсир кучига эгадир.

Интеграцион ёндашув, интеграция нима? Деярли барча мамлакатлар фалсафий луғатларида интеграция тушунчаси деярли бир хил маъноларда ифодаланади. **Интеграция** (лот. *integratio* – тиклаш, тўлдириш, *integer* – бутун сўзидан) система ёки организмнинг айрим қисмлари ва функцияларининг ўзаро боғлиқлик ҳолатини ҳамда шундай ҳолатга олиб борувчи жараёни ифодаладиган тушунча; фанларнинг яқинлашиши ва ўзаро алоқа жараёни; икки ва ундан ортиқ давлатларнинг иқтисодиётини ўзаро мувофиқлаштириш ва бирлаштириш каби маъноларни ифодалайди¹.

Контекстга қараб, интеграция қуйидагиларни ўз ичига олиши мумкин:

- Веб интеграцияси – бир-биридан фарқ қиладиган қисмлар ва тизимларни ягона веб-муҳитга бирлаштириш.

- Маълумотлар интеграцияси – турли манбалардан олинган маълумотларни бирлаштириш ва фойдаланувчиларга маълумотларни бирлаштирилган шаклда тақдим этиш.

- Имплантларнинг суяк тўқималарига интеграциялашуви тирик организмнинг тўқима муҳитига бегона жисмни киритишнинг алоҳида ҳолатидир.

- Сиёсий интеграция сиёсий тузилмаларнинг ўзаро ҳамкорликка йўналтирилган яқинлашув жараёнидир.

- Тизим интеграцияси.

- Ижтимоий интеграция – нисбатан мустақил ижтимоий объектлар ўртасида оптимал алоқаларни ўрнатиш жараёни.

- Иқтисодий интеграция корхоналар, тармоқлар, ҳудудлар, мамлакатларнинг яқинлашиши ва бирлашиши жараёнидир.

- Экологик интеграция².

Юқоридаги мулоҳазалардан келиб чиққан ҳолда шуни айта оламизки, таълим жараёнининг мураккаб тизим сифатида интеграцион ривожланиши бугунги замон талабларидан биридир. Бугун мамлакатлар тараққиёти, ривож, юксалиши таълим тараққиёти билан белгиланмоқда. Бу жараёнда

¹ <https://qomus.info/encyclopedia/cat-i/integratsiya-uz/>.

² <https://ru.wikipedia.org/wiki>.

интеграция омили жуда муҳим ўрин тутди. Интеграция таълимда халқаро тажриба алмашинувида, фанларнинг ўзаро бирлашуви натижасида янгича методологиялар шаклланишида, ечими мураккаб муаммолар ечимини ҳамкорликда ечилишида самарали ҳисобланади. Таълим тизими ривожини интеграцион жараёнлар орқали тезлашади, янада мукаммаллашади. Бугунги кунда бутун жаҳонда интеграцион таълим жараёни жадал ривожланаётгани бунинг ёрқин намунасидир. Жумладан, Ўзбекистонда ҳам олий таълим муассасаларида МДХ ва Европанинг қатор нуфузли олий ўқув юртлири билан ҳамкорликдаги **double degree** таълим дастурлари асосида ўқитиш қамрови кенгаймоқда. Биргина ўтган ўқув йилининг ўзида АҚШ, Германия, Франция Италия, Финляндия, Нидерландия, Туркия, Индонезия, Исроил ва бошқа 22 та давлатнинг 104 та етакчи университетлари билан ҳамкорликда қўшма таълим дастурлари асосида бакалавриятнинг 83 та таълим йўналиши ва магистратуранинг 64 та мутахассислиги бўйича қадарлар тайёрлаш йўлга қўйилди¹.

Мазкур маълумотлар Ўзбекистонда Учинчи ренессанс деб аталаётган янги бир даврнинг таълим жараёнида интеграцион омилнинг кучайиб бораётганига яққол мисол бўла олади. Бизга маълумки, интеграцион жараёнда турли ривожланган мамлакатлар таълим тизимлари бир-бири билан уйғунлашади, биргаликда, ҳамкорликда таълим ривожини учун ҳаракатлар амалга оширилади. Бу жараёнда, ўз миллий таълим тизимига уйғунлаштириш масаласида ҳар бир мамлакат, жумладан, Ўзбекистон давлати ҳам жуда оқилона ёндашувда бўлиши лозим. Жанубий Корея, Япония, Хитой каби мамлакатлар таълим тараққиёти бугунги даражасига айнан хориж таълимини ўз миллий таълим тизимига уйғунлаштира олганлиги учун ҳам шу даражага етиб келганлигидан хабардормиз. Шунинг учун ҳам интеграцион жараёнлар фақатгина миллий таълим тизими билан уйғунликда амалга оширилсагина самарали натижалар бериши ҳамда таълим ривожини таъминлаши мумкин деб ҳисоблаймиз.

¹ <https://xs.uz/oliy-va-orta-makhsus-talim-vazirligi>. 21.09.2020.

Бугун Ўзбекистонда миллий таълим тизимини янгиланган соғлом педагогик тафаккур асосида тубдан ислоҳ қилиш, таълим ва тарбия муассасаларида тайёрланадиган кадрларни интеллектуал, маънавий ва ахлоқий савиясига кўра ривожланган мамлакатлардаги даражага етказиш бўйича белгиланган назарий методологик, амалий педагогик ёндашувлар янгича кўриниш олиб бормоқда. Замонавий ўзбек миллий таълим тизими деганда маънавий интеллектуал жиҳатдан баркамол шахснинг ўз ижодий қобилиятини тўла намоён этишини таъминлаш назарда тутилади.

Бугун мамлакатимиз таълимини тараққий этишида интеграцион омил жуда зарур. Бу соҳада жаҳонда таълим жуда илгарилаб кетди. Ривожланаётган мамлакат сифатида таълим ислохотларини тезлаштириш учун жаҳондаги ривожланган таълим тизимлари билан ҳамкорлик, яъни интеграциялашув миллий таълим тизимимиз ривожига фақат фойда беради деб ўйлаймиз. Ҳеч бир тизим яқкаликда тараққий этиши жуда мушкул. Ҳамкорлик, интеграция тизим ривожининг асосий атрибутив хусусиятидир.

Синергетик метод асосида таълим жараёнини таҳлил этиш, айнан интеграцион ёндашувни тақозо этади. Синергетик ёндашувнинг ўзига хослиги шундаки, унда ўзаро ҳамкорлик ва боғлиқлик асосида масалага муносабат билдирилади. Таълимга бундай ёндашув тобора кучайиб бормоқда. Бизга маълумки, кооператив ёндашув, яъни тизимларни ўрганишда ҳамкорликда ёндашиш масаласи синергетика методининг энг асосий принципларидан биридир. Г.Хакен ҳам ушбу терминни танлаши айнан ҳамкорликни ифодаловчи сўзни излагани ҳақидаги фикрларини синергетиканинг 30 йиллигига бағишлаб берган интервьюсида шундай дея изоҳлайди: “Синергетика сўзини танлашимга сабаб фандаги кўплаб соҳалар юнон терминларидан фойдаланишади. Мен шундай сўз изладимки, у ҳамкорликдаги фаолиятни, тизимдаги ўз-ўзини ташкил этувчи умумий энергияни ва янги тизилмалар яратишга интилишни ифодалаши лозим эди”¹.

¹ Хакен Г. Синергетика 30 лет. //Вопросы философии, 2001. №3. – С.54-64.

Таълим жараёнига интеграцион ёндашув деганда, шуни тушунишимиз лозимки, бунда тизимда фанлараро, соҳалараро, фаолиятлараро уйғунлашув, бирлашув жараёни кечади. Интеграция ечимини кутаётган муаммолар ечимида самарали механизмдир. Мураккаб масалалар ечимида фақат ҳамкорликдаги фаолият орқали самарали натижаларга эришиш мумкин. Файласуф олим В.П.Бранский таъбири билан айтганда, рақобат турли соҳаларда, баъзан қарама-қарши йўналишдаги фаолиятни англатса, кооперация бир йўналишдаги фаолиятни билдиради. Қадимги юнон тилида ҳаракат, фаолият тушунчалари “энергия”, биргаликдаги фаолият эса “синергия” деб юритилган.

Шу сабабдан ҳам синергетика авваламбор, биргаликдаги фаолият, ҳамкорликни англатади. Шу фикрдан келиб чиқиб, таълим жараёнида, хусусан, миллий таълим тизимининг ривожига интеграция омилининг ўрни муҳим деб ҳисоблаймиз.

Шуни ҳам инобатга олмоғимиз лозимки, ҳамкорлик масаласи азал-азалдан инсонларнинг диққат-марказида бўлган. Олимлар бу тушунчага азалдан индивидуалликка нисбатан ижобий муносабатга ёндашишган. Шу сабабдан азалдан ҳам буюк олимлар ҳамкорликда турли хил академиялар ташкил этиб турли муаммолар ечимига бош қотиришган ва муҳим илмий кашфиётларни амалга оширишган. Олимларнинг ушбу изланишлари ўз асарларида ҳам ўз аксини топган. Қадимги манбалардан энг муҳимлари ҳисобланган Зардушт, Платон, Аристотель қарашларининг мазмунидан ҳам нафақат инсонлар ҳамкорлиги, балки бир инсондаги турли аъзолар, кўнгил, рух, ҳиссиётлар ҳамкорлиги назарда тутилади. Жумладан, Аристотель шундай ёзади: “Аввал айтганимиздек, кўнгил турли қисмлардан иборат эди, ана шу қисмлар ўзаро мувофиқ иш тутса, ақл ва ҳиссиётлар ҳамкор, ҳамоҳанг бўлса, кўнгил бутунлиги, дил бирлиги намоён бўлади, шу пайтда инсоннинг ўзига дўстлиги кўринади”¹.

Синергетик методологиянинг имкониятлари хусусида кўплаб олимлар, тадқиқотчилар ўз мулоҳазаларини билдириб

¹ Арасту. Поэтика. Ахлоқи кабир. Риторика – Т.: “Янги аср авлоди”, 2012. – Б.349.

ўтганлар. Ваҳоланки, синергетик (ҳамкорликда) ёндашув мураккаб тузилишга эга бўлган ҳар қандай тизимнинг ривожланиш қонуниятларини, айниқса, бир-биридан фарқ қилувчи услуб ва қоидаларини бирлаштириб, умумлаштиради. В.Буданов фикрича, синергетик тушунчалар ва тамойилларнинг турли соҳаларда кенг тадбиқ қилиниши туфайли, математикага ўхшаб универсал характерга эга бўлиб бормоқда¹.

Синергетика асосчиларидан бири Г.Хакен эътирофига кўра, “тарчи синергетика табиий фанлар доирасида вужудга келган бўлсада, мен уни ижтимоий соҳаларда ҳам имкониятлари кенглигини аввал бошданок билганман. Синергетиканинг ривожланиши жараёнида ҳатто мен учун ҳам кутилмаган совға бўлган янги қирралар очилди”².

Шу жиҳатидан қараганда, интеграцион ёндашувни синергетиканинг таълим жараёнини ривожини таъминлаш учун қўллаш мумкин бўлган асосий қирраларидан бири деб ҳисоблаймиз. Айниқса, бугунги глобаллашув даврида Ўзбекистонда миллий таълим тизимини замон талабларига мослаштириш учун таълимга синергетик методологиянинг интеграция тамойили орқали ёндашув муҳим ҳисобланади.

Нафақат олий таълимда, балки таълимнинг барча бўғинларида интеграцион омил бирдек зарур. Ваҳоланки, бугун Ўзбекистонда таълимнинг интеграцион ривожи йўлида ташкил этилган Президент мактабларининг битирувчилари эртанги кунда таҳсил оладиган олий таълим муассасалари ҳам замон талаби даражасида ривожлантирилиши лозим. Бугунги кунда мамлакатимизда таълим жараёнида интеграцион омилнинг таъсирини айнан Президент мактабларидаги ўқув жараёнида яққол кузатиш мумкин. Худди шу тартибда босқичма-босқич олий таълим системасигача бу жараён давом этса, таълим тараққиётига эришиш мумкин. Бугунги кунда интеграцион таълим натижасида ташкил этилган бу таълим даргоҳларида ҳаттоки ўқув предметларини таълим олувчиларга сингдиришда

¹ Буданов В.П. Методология синергетики в постнеклассической науке: принципы и перспективы // http://www.intelros.ru/intelros/reiting/reytihg_09/material_sofiy/5242-matodologiya-sinergetiki_-v-_postnoklassicheskoy_-houkc-principy_-i-_perspentivy.html.

² Хакен Г. Синергетика 30 лет. // Вопросы философии, 2001. №3. – С.60.

ҳам ҳамкорликдаги фаолият ташкил этилган. Яъни ҳар бир дарс 12 кишилик таълим олувчилар билан амалга оширилсада, 2 та таълим берувчи (маҳаллий ва хорижий) ўқув жараёнини олиб боради. Бу интеграцион фаолиятдан кўзланган асосий мақсад, таълим олувчиларга бериладиган ҳар бир материалнинг бир неча натижалари, хулосалари, дунё мамлакатларидаги талқинларини етказишдир.

Ундан ташқари бугунги кунда бутун дунёда STEAM таълими тушунчаси қўлланилмоқдаки, бунинг асл моҳиятида айнан интеграцион таълим назарда тутилади. Инглиз тилида бу шундай бўлади: табиий фанлар, технология, муҳандислик, санъат ва математика. Бугунги кунда STEAM тизими асосий тенденциялардан бири сифатида ривожланмоқда. STEAM таълими йўналиши ва амалий ёндашувни қўллаш, шунингдек, барча бешта соҳани ягона таълим тизимига интеграциялашувига асосланган. STEAM ёндашувининг энг машҳур намунаси – Massachusetts Technologiya Instituti (MIT). Ушбу дунё университетининг шиори “Mens et Manus” (Ақл ва қўл)¹. Ўзгариш жихати шундаки, STEAM таълими бугунги замоннинг энг самарали интеграцион таълими сифатида эътироф этилаётган бўлсада, ўзбек миллий таълим тизимида неча асрлар муқаддам алломаларимиз айнан мазкур таълим асосида билим олишган ва таълим жараёнини ташкил этишган. Фаробий, Ибн Сино, Беруний каби ўзбек халқининг буюк олимлари нафақат табиий фанларда, балки, математика, муҳандислик билан бир қаторда санъат ва маданият соҳасида ҳам етук билим эгалари бўлганликлари, бир қанча фан йўналишларини биргаликда, уйғунлаштира олган қомусий билим эгалари ҳисобланганликлари манбаларда қайд этилган. Биргина Фаробийни фандаги улкан ютуқлари билан бирга моҳир санъаткор, созанда, бир қанча мусиқа санъатига оид асарлар муаллифи сифатида биламиз.

Демак, STEAM таълими бир қанча таълим соҳаларини, бир қанча фанларни, назария ва амалиётни бирлаштира олган интеграцион ривожланиш усулидир. Ваҳоланки, бугунги замон

¹ <https://www.integer.uz/steam>.

бир қанча соҳалар уйғунлигидагина тараққий этади. Ўзбекистонда олий таълим системасини ҳам айнан STEAM таълими доирасида ривожлантирилиши ОТМлар таълимининг тараққиётига хизмат қилади. Бугунги замон талабаси, биргина соҳани эмас, бир қанча соҳаларни уйғунлаштирган ҳолда ўзлаштириши лозим. У мантикий, танқидий, фалсафий мушоҳадага эга бўлсагина, бугунги замоннинг етук мутахассиси бўла олади. Бунда эса STEAM таълими ёрдам бера олади. STEAM таълими доирасида “Табиий фанлар” номли ўқув предмети бугунги кунда халқ таълими соҳасида қўлланилмоқдаки, ушбу фан бир неча фанларни интеграциялашувида амалга оширилмоқда. Ушбу фан доирасида мамлакатимизда бошланғич таълим давридан бошлаб, табиат, астрономия, биология, зоология, одам анатомияси, физика, кимё, география каби бир неча соҳаларининг умумлаштирилган ҳолда таълим олувчиларга сингдирилиши уларнинг илмий дунёқарабини шакллантиришга ижобий таъсир этмоқда. Шунингдек, олий таълим соҳасида ҳам ҳар бир мутахассислик соҳасида ўрганилиши мажбурий бўлган бир неча соҳани интеграциялаштирган ўқув фани киритилиши керакки, ушбу фан бўлажак етук кадрнинг синергетик тафаккур тарзини кенгайтиришга, ўз мутахассилигини кенг доирада тушунишга, амалиётда қўллай олишга ҳамда тараққиётга хизмат қилишга йўналтириши лозим. Олий таълим соҳасидаги фалсафий фанлар айнан ушбу функцияни бажара олади, деб ҳисоблаймиз. Бугунги замонавий кадр тафаккурини, тасаввурини билими ва амалий фаолияти билан уйғунлаштира олиши лозим. Бир қанча соҳалар мутахассислик соҳаси билан уйғунликда олиб борилганда инсоннинг тафаккур қилиш имконияти ошади, ўз соҳасини имкониятларини янада кенгроқ англаб этади. Ваҳоланки, инсонда баъзида билимдан кўра тасаввурнинг имкониятлари кўпроқ самара бериши мумкин. Инсоният тарихида кўплаб кашфиётлар, ютуқлар тасаввур имкониятлари орқали амалга ошгани тарихдан маълум (масалан, қадимда ҳеч бир технолигияларсиз коинотни тадқиқ этган олимлар коинот оламида, ойда, марсда, қайсидир сайёрада ёки қуёш атрофида ўзини тасаввур этган ёки қадимги инсонларнинг

учиш ҳақидаги виртуал тасаввурлари келажакда бир қанча учувчи ҳаво лайнерларининг ихтиро қилинишига туртки бўлган).

Бугунги кунда олий таълим тизимида хорижий тажрибалардан келиб чиққан ҳолда қабул жараёнида фақатгина мутахассислик фанларидан эмас, балки мажбурий учта фандан (математика, она тили ва адабиёт, Ўзбекистон тарихи) имтиҳон олиниши хусусидаги ислохотлар айнан таълим олувчининг кўп қиррали мутахассис бўлиб етишиши мақсадида амалга оширилмоқда. Бу эса олий таълим талабасида STEAM кўникмасини ҳосил қилишдаги дастлабки қадамлардан бири деб ҳисоблаймиз.

АҚШ STEAM таълими қўмитасининг 2013 йилги ҳисоботида “Келажакдаги иш ўринлари STEAM бўйича ишлар” эканлиги таъкидланган, бунда STEAM компетенциялари нафақат махсус STEAM касблари доирасида, балки ундан ташқарида ҳам талаб қилинади (Миллий фан ва технологиялар кенгаши, 2013). Шундай қилиб, STEAM фанлари бўйича малакаларни ривожлантириш кўплаб таълим тизимларининг долзарб мақсади сифатида қаралади, бу қисман ҳозирги ва келажакдаги STEAM ишчи кучидаги сезилган эҳтиёж билан изоҳланади (масалан, Каприле ва бошқ., 2015; Чаретте, 2013; Хопкинс ва бошқалар. 2014)¹.

Демак, миллий таълим тизимида синергетик методологияни *интеграцион ривожланиш тамойили*нинг амал қилиши, Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни 4 моддасида таъкидланган таълимнинг қуйидаги асосий принципларини амалга оширишга хизмат қилади:

- таълим олиш шаклини танлаш эркинлиги;
- таълим олишга доир тенг имкониятларнинг таъминланиши;
- таълим ва тарбияга миллий ҳамда умуминсоний кадриятларнинг сингдирилиши;
- таълим ва тарбиянинг демократик хусусияти;

¹ STEM education K-12: perspectives on integration. International Journal of STEM Education. volume 3, Article number: 3 (2016).

- таълим тизимининг дунёвий хусусиятга эгалиги;
- билимлилик, қобилиятлилик ва истеъдоднинг рағбатлантирилиши;
- таълим тизимида давлат ва жамоат бошқарувининг уйғунлиги;
- таълим фаолияти соҳасидаги очиклик ва шаффофликни таъминлаш¹.

Бизнингча, юқорида келтирилган, қонунчилигимизда мустаҳкамлаб қўйилган мазкур таълим принципларини амалга ошириш, синергетик методология имкониятларидан кенг фойдаланишни талаб этади.

Айниқса, миллий таълим тизимини тараққий этишида интеграцион омилнинг муҳимлиги шундаки, у фанлараро, соҳалараро, мамлакатлараро ҳамкорликни, таълимдаги уйғунлашувни таъминлайди. Аслида, бугунги кунда дунёда энг ривожланган таълим системалари сифатида тан олинган жанубий Корея, Япония, Канада каби бир қатор мамлакатлар ҳам таълим ислохотларини айнан интеграцион ривожланишдан, яъни ўз таълимини ривожланган Европа мамлакатлари таълими билан уйғунлаштиришдан бошлаган. Замонавий олий таълим тизимида интеграция, аввало, талабалар учун мутлақо янги форматда, яъни виртуал муҳитда таълим олиш имкониятини ҳам яратди. Интеграцион омил туфайли мамлакатимиз олий таълим муассасалари учун бир қатор замонавий лойиҳалар амалга оширилди. Бундан ташқари интеграцион омил таъсирида миллий таълим тизимига, айниқса, олий таълимда бир қатор халқаро терминлар (жумладан, тьютор, идвайзер, фасилитатор каби) ҳам қўлланила бошлади. Барча олий таълим муассасаларининг масофавий ўқитиш платформаси яратилиб, вазирликнинг ягона порталига бирлаштирилди. Бу эса, ОТМларда масофавий ўқитиш сифатини таъминлаш жараёнини мониторинг қилиш, ўқув ресурсларидан ҳамкорликда фойдаланиш имкониятини берди.

¹ Қаранг: Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида” ги Қонуни. ЎРҚ-637-сон 23.09.2020.

ОТМларда ўқитилаётган 6 минг 102 та фан бўйича масофавий таълим ресурслари яратилди ва ҳар бир олий таълим муассасасининг масофавий ўқитиш платформасига жойлаштирилди. Таълим йўналишлари бўйича ўқув режасидаги, барча талабалар учун умумий бўлган фанлар асосида тайёрланган видеомазрузалар киритилди.

АҚШнинг Coursera ташкилоти билан ҳамкорликда Coursera платформасидаги жаҳоннинг етакчи олий таълим муассасалари ва ташкилотларининг 430 йўналиш бўйича уч минг саккиз турдаги ўқув курсларидан бепул фойдаланиш имконияти яратилди. Ҳозир икки мингдан ортиқ профессор-ўқитувчи ва талаба платформада рўйхатдан ўтиб, ўқув курсларида онлайн таълим олмоқда. Олий таълим муассасаларида янги ўқув йилидан кредит-модуль тизими жорий этилди. Карантин даврида битирувчи курс талабалари учун битирув-малакавий ишини онлайн ёқлаш, дипломни ҳам масофадан туриб олиш имконияти яратилди. Мамлакатимизда биринчи бор QR кодли дипломлар берилди.

Демак, синергетик методология ва унинг асосий тушунчаларидан бири ҳисобланувчи интеграция бугунги кунда замонавий таълим парадигмасини ўзгаришига имкон бермоқда. Интеграция олий таълим тараққиётига сезиларли ўзгаришларни олиб кирди. Мамлакатимиздан хорижий мамлакатларга ёки хорижий мамлакатлардан юртимизга ўзаро тажриба алмашув мақсадида талабалар, магистрантлар, докторантлар ҳамда ўқитувчи мутахассислар алмашинуви йўлга қўйилди. Олий таълим муассасаларининг илмий салоҳиятини ошишида ҳам интеграцион омил фақатгина ижобий таъсир кўрсатди.

Жумладан, биргина “Илм-фан – 2020” миллий ривожланиш дастури доирасида Нидерландиянинг “Elsevier” компанияси қошидаги Digital Commons дастури кўмагида мамлакатимиздаги олий таълим муассасаларининг нуфузли илмий журналлари платформасини яратиш бўйича келишув имзоланди. “Elsevier” компанияси томонидан юртимиздаги олий таълим муассасаларининг 41та илмий журналининг ўзида бирлаштирган платформа яратилди. Унда ҳолисона тақриз тизими конфигурацияси қўлланади. Илмий мақолалар муаллифлари

ҳамда тақризчилари тўғрисидаги маълумотлар махфий сақланади. Мазкур платформанинг яратилиши мамлакатимиз олимлари илмий фаолиятининг жаҳон илм-фани билан интеграциялашувига хизмат қилади.

Синергетик ёндашувларга мувофиқ, инновацион таълимнинг асосий хусусиятлари очиклик, нозиклик, уйғунлик ва эволюцион ҳаракатдан иборат. Замонавий илм-фанда табиий ва гуманитар фанларнинг интеграциялашув тенденцияси аниқланган. Синергетик парадигманинг ривожланиши икки соҳа – табиатшунослик ва гуманитар йўналишнинг ўзаро таъсирида кўплаб муаммоларини ҳал қилишга ёрдам беради. Бу табиатшунослик ва ижтимоий-гуманитар билимларни бирлаштириш учун янги йўналишни тақдим этади ва шу билан бирга ўзи ҳам ушбу интеграциянинг натижасидир¹.

Хулоса қилиб фикр юритадиган бўлсак, интеграцион омил Ўзбекистонда замонавий таълимни миллий таълим тизими билан уйғунлаштиришда зарурий эҳтиёж саналади. Интеграция миллий таълим тизимини ислоҳ этилишида, ўқув режалари, ўқув дастурлари, ўқув адабиётлари замон талабига мослашишига замин яратади. Интеграцион ривожланиш натижасида, янгича таълим парадигмалари кириб келади ҳамда замонавий таълим тизими миллий таълим тизимини бутунлай янги кўринишга олиб чиқади.

3.3. Миллий таълимни тизимли модернизациялаш

Модернизация тушунчаси деярли барча фалсафий луғатларда замонавийлашиш, ислоҳ этилиш, янгиланиш маъноларида берилган.

Миллий таълим тизимини модернизациялаш ҳақида фикр юритганда ҳам айнан таълимни бугунги замон талабларига мослаштириш, ислоҳ этиш, янгिलाш, замонавийлаштириш, янгिलाш назарда тутилади. Аслида, миллий таълим тизимини модернизациялаш мустақилликнинг дастлабки йиллариданок

¹ Курейчик В.М., Писаренко В.И. Синергетический подход в инновационном образовании. //Открытое образование №3/2007. 8-15.

бошланган эди. 1992 йилда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг Қонуни айнан таълим тизимини ислоҳ этишга, янгилашга, замонавийлаштиришга қаратилган дастлабки қадамлардан бири эди. Бу Қонун доирасида миллий таълим тизимини янгилаш борасида кўплаб ислоҳотлар амалга оширилди. Таълимни модернизациялашдаги ислоҳотларнинг ҳаммаси ҳам бирдек самарали давом этмаган бўлсада, миллий таълим тизимида янгиланиш кузатилди. Бу жараён айниқса, замонавий таълим технологияларининг кириб келиши, хорижий тилларни ўрганишга бўлган талабнинг ортиши, янги педагогик ва ноанъанавий методикаларнинг кириб келиши билан кечди. Модернизация шундай бир жараёнки, унга жуда оқилона ёндашув ва унга доимо давом этадиган ҳодиса сифатида қараш лозим. Модернизация жараёнига қисқа муддатлардаги эътиборсизлик ҳам бир неча йилларга тараққиётдан орқада қолишга олиб келиши мумкин. Айниқса, таълим тизимини модернизациялаштириш ҳар бир даврда, ҳар бир мамлакатда ривожланишнинг муҳим ва зарурий шарти ҳисобланади. Бугунги ахборотлашув даврида миллий таълим тизимини модернизациялаштириш ҳар қачонгидан ҳам муҳим саналади. Модернизация жараёнини миллий таълим тизими билан уйғунлаштиришда тизимли ёндашув лозим деб ҳисоблаймиз. Ўзбекистонда таълим тизимини янгиланишида тизимли ёндашув, таълимнинг ҳар бир босқичини, қуйидан юқоригача ислоҳ этилиши билан белгиланади.

Тизимли ёндашув синергетик методологиянинг асосий тушунчаларидан бири сифатида таълимни модернизациялаштиришда оқилона ёндашувни таъминлайди.

Модернизация тушунчаси ҳақида фикр юритганда, уни синергетик методология билан кўплаб ўхшаш жиҳатлари мавжуд эканлигини таъкидлаб ўтмоқчимиз.

Биринчидан, синергетик методология орқали кечадиган жараёнлар ҳам, модернизацион жараён ҳам эски бир тизимнинг янгисига ўтиши орқали намоён бўлади. Яъни таълимнинг янгиланиши, ислоҳ этилиши, ўзгариши, такомиллашуви, янги

тизимга асос солиниши модернизациялашув жараёни сифатида синергетик қонуниятлар орқали амалга ошади.

Иккинчидан, модернизация жараёнида ҳам, синергетик тизимда ҳам, ички қарама-қаршиликлар, тартибсизликлар, беқарорликлар кузатилади ва булардан янги барқарор ҳолат келиб чиқади. Ҳар қандай янгилик қабул қилиниши ҳамиша оддий кечмайди, у мураккаб, мувозанатсиз, хаотик жараёнлардан кейингина қабул қилинади. Бугунги кунда миллий таълим тизимига кириб келаётган кўплаб модернизацион ўзгаришлар ҳам бир қанча муҳокамалар, мунозаралар натижасида қабул қилинаётгани бунга мисол бўла олади.

Учинчидан, иккала жараёнда ҳам бир хилликдан воз кечилиб, турлича, хилма-хил ривожланиш йўллари танланади. Айниқса, бугунги глобаллашув даврида таълим жараёнида бир неча хил ривожланиш йўллари танланиши, доимий ўзгариб бораётгани, ўқув жараёни, таълим олувчиларнинг дунёқарашига қараб доимо такомиллаштириб борилаётганини бунга мисол қилиб кўрсатиш мумкин.

Тўртинчидан, модернизациялашиш ва синергетик жараёнларда, маълум бир бошқарувчанлик функцияси камайиб, ўз-ўзидан ташкиллашишнинг устунлиги кузатилади. Яъни маълум бир модернизациялашув турли қатламларда турлича қабул қилинади, маълум янгилик қабул қилингач, бошқарувчилик функциясини тизимнинг ўзига юклайди. Тизим модернизация асосида ўз-ўзини ташкиллаштиради.

Бешинчидан, модернизация жараёнида худди синергетик жараёнлардаги каби ривожланиш, тараққиёт нотекис, чизиқсизликда кечади. Маълум бир ўзгаришлар тизимда доимий сақланиб қолмайди. Вақт ўтиши билан ўз ўрнини янги бир ўзгаришларга, ислохотларга бўшатиб беради.

Модернизация назариясини таҳлил этган олимлардан бири С.Гавров бу жараённи анъанавийликдан замонавийликка ўтилиши билан кечадиган жараён эканлигини таъкидлайди ва модернизацияни асосан уч хил маънода кўриб чиқади: а) Ғарбий Европа ва Шимолий Америка давлатларининг Европа замонавий даврига тааллуқли ички ривожланиши сифатида; б) биринчи

гуруҳ мамлакатларига кirmaйдиган, лекин уларга етиб олишга интилаётган давлатлар томонидан амалга оширилаётган модернизация; в) энг модернизациялашган жамиятларнинг (Ғарбий Европа ва Шимолий Америка) эволюцион ривожланиш жараёнлари, яъни модернизация доимий жараён сифатида ислохотлар ва инновациялар орқали амалга ошириладиган, бугунги кунда постиндустриал жамиятга асосланганлиги сифатида¹.

Мамлакатимизда олий таълим тизимини янада такомиллаштириш, кадрлар тайёрлаш сифатини жаҳон андозаларига мос тарзда ривожлантиришга жиддий эътибор қаратилаётгани Ўзбекистоннинг мустақил давлат сифатида жаҳон ҳамжамиятида муносиб ўрин эгаллашида муҳим аҳамиятга эга².

Бизнингча, миллий таълим тизимининг бир қисми ҳисобланувчи олий таълим тизимини модернизациялаш қуйидаги йўналишларда амалга оширилиши мақсадга мувофиқдир:

Ўқув режаларини модернизациялаш; Яъни бу жараёнда ривожланган хорижий тажрибалардан келиб чиққан ҳолда оқилона оптималлаштиришни амалга ошириш. Айниқса, бу борада хорижий мамлакатлар тажрибасидан келиб чиққан ҳолда танқидий фикрлашни ўстирадиган, мантиқий тафаккурни шакллантирадиган мантиқ фанини турлича ёндашувлар асосида ўқув режаларига киритилиши мақсадга мувофиқдир. Етакчи хорижий мамлакатлар ўқув режалари билан танишганимизда танқидий ва мантиқий фикрлашни ўстирадиган турли фанлар мактабданок ўқув режаларига киритилганлигининг гувоҳи бўлдик. Масалан, Буюк Британиянинг Кембридж университети таркибига кирувчи ҳар бир таълим муаасасалари ўқув режаларига киритилган замонавий ёндашув (global perspectives), характер тарбияси (character education) каби фанлар айнан фалсафий, мантиқий, танқидий тафаккурни ривожлантиришга

¹ Гавров.С.Н. Модернизация. // Социокультурная антропология: история, теория, методология. Энциклопедический словарь. – М.: “Академический проект: Константа”, 2012. – С. 821-830.

² Рахимов Ғ. Асосий мақсадимиз – сифатли мутахассислар тайёрлашдир! //“Ўзбекистонда хорижий тиллар” илмий-методик электрон журнал. 2017. №3, – Б. 32-39.

қаратилган. Ваҳоланки, бугунги замон талабаси замонавий ёндашувга эга бўлсагина, унда тўғри фикр, ҳулқ, ҳиссиёт шакллансагина, истиқболда муваффақиятга эришади.

Ўқув дастурлари (фан дастури, ишчи ўқув дастурлар)ни модернизациялаш; Бизнингча, бу масалада етакчи профессор-ўқитувчиларимизни жалб қилган ҳолда соҳалараро интеграциялаштирилган (уйғунлаштирилган) дастурлар ишлаб чиқилиши лозим. Масалан, олий таълим тизимида амалга оширилаётган фалсафа фани фан дастурларини модернизациялашда соҳаларга қараб ёндашув, яъни санъат йўналишларига, санъат ва маданият фалсафаси, тиббиёт йўналишига тиббиёт фалсафаси, иқтисодиётга иқтисод ёки туризм фалсафаси, ахборот технологиялари, математика, физика соҳаларига фан ва техника фалсафаси, биология, география соҳаларига табиат фалсафаси каби дастурларни ишлаб чиқилиши фалсафа фанига янгича мазмун бериб, соҳалараро қизиқишни янада оширади. Шунини таъкидлаш лозимки, бу фанлар бугунги кунда фалсафа йўналишлари талабаларига мутахассислик ёки танлов фанлари сифатида ўқитилиб келинмоқда. Биз олий таълим тизимининг барча йўналишларида бугунги кунда ўқитилаётган фалсафа фани ўқув дастурларини соҳалараро модернизациялашни назарда тутмоқдамиз. Ваҳоланки, бугунги кунда бизга маълумки, илмий даражалар беришда хорижий тажрибалардан келиб чиқиб, фақат файласуфлар илмий даражасига нисбатан эмас, балки ҳар қандай соҳада “фалсафа доктори” (масалан, биология фанлари бўйича фалсафа доктори ёки математика, физика, тарих, социология фанлари бўйича фалсафа доктори каби) термини қўлланилмоқда. Бу бежизга эмас. Баъзи тадқиқотчилар ҳаттоки нима учун ўз соҳаси бўйича айнан фалсафа доктори илмий даражасининг берилишини англаб етолгани йўқ. Ваҳоланки, маълум бир соҳада фалсафа доктори илмий даражасининг берилиши, олимнинг ўз соҳасида фалсафий мушоҳадага, кенг қамровли мантиқий таҳлил ва тафаккурга эга эканлигини кўрсатиб беради.

Ўқув адабиётлари, дарсликлар, ўқув-услубий қўлланмаларни модернизациялаштириш ва янгиларини яратиш; Бу борада,

айниқса, бугунги замон таълим олувчиларининг тобора ўсиб бораётган тафаккурлари, замонавий билимлари, кенг дунёқарашларини инобатга олиш мақсадга мувофиқдир. Бугунги таълим олувчиларни ўқув адабиётига жалб этиш учун шундай бир катта салоҳият, малака, тажриба ва турли соҳа вакиллари ҳамкорлиги лозимки, ҳар бир тайёрланган ўқув адабиёти замонавий таълим олувчининг талабига тўлиқ жавоб бериши зарур.

Олий таълим тизимида кадрлар салоҳиятини янгилаш; Бу борада бугунги кунда кўплаб, ислохотлар, турли лойиҳалар амалга оширилмоқда, Бир қанча талаблар ишлаб чиқилмоқда. Бугунги олий таълим педагоглариининг нуфузи унинг касбий салоҳияти, фандаги ижодкорлиги, турли хорижий тилларни ўзлаштирганлиги, ахборот технологияларининг сўнгги ютуқларидан хабардорлиги, ўз устида тинимсиз меҳнат қилиб, доимий равишда ўз-ўзини ривожлантириб бориши билан белгиланади.

Олий таълим муассасалари фаолиятини модернизациялаш; Аслида, бу борада ҳам кейинги йилларда бир қатор янги ислохотлар амалга оширилди. 2020-2021 ўқув йилида кредит-модуль тизимига ўтказилган 43та олий таълим муассасасида тест режимининг жорий этилиши, олий таълим муассасалари фаолиятининг очиқлиги ва шаффофлигини таъминлаш мақсадида тизимда янгича рақамли технологияларни такомиллаштирилиши, “Рақамли университет” лойиҳасини ишлаб чиқилиши ва унинг доирасида соҳа фаолиятини янгилашга доир бир қатор фаолиятларни амалга оширилиши шулар жумласидандир. Айниқса, мазкур лойиҳа доирасида 2021-2022 ўқув йилидан бошлаб олий таълим муассасаларида талабалар рейтинг дафтарчаси, гуруҳ журналининг бекор қилиш режалаштирилганлиги соҳа фаолиятига кириб келаётган энг муҳим ўзгаришлардан бири саналади.

Олий таълим тизимида белгиланган мутахассислик йўналишларини модернизациялаш; Бу жараён замон талаби ҳамда мамлакат эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда мутахассисликларни белгиланиши тизимини тубдан ислоҳ этиш орқали амалга оширилади. Бугун янги касблар, янги соҳалар

кириб келмоқдаки, бу жараёни модернизациялаш жуда муҳим саналади. Дарҳақиқат, бугун давр ўзгарди. Етишиб чиқаётган мутахассисларга нисбатан қўйилаётган талаблар ўзгарди. Эндиликда олий таълим соҳасидаги асосий эътибор ёшларимизнинг чуқур билимга эга бўлишлари, чет тиллари ва замонавий ахборот-коммуникация технологияларини пухта эгаллашларига қаратилишини кўзда тутди¹.

Олий таълим тизимида баҳолаш тизимини модернизациялаш; Бугунги кунда бу борада ҳам ислохотлар амалга оширилди, аммо бу ислохотлар бизнингча, етарли эмас. Таълим берувчининг ўз таълим берган талабаларини баҳоламаслиги тартиби жорий этилди. Аслида, бу олий таълим тизимидаги бир қанча коррупцион ҳолатларни, уруғ-аймоқчилик, таниш-билишчиликни олдини олган бўлиши мумкин, аммо талаба билимини объектив баҳолашда бу методиканинг бир мунча камчиликлари кўзга ташланмоқда. Америкада ҳаттоки докторантурага кириш имтиҳонларида тадқиқотчининг бўлажак илмий раҳбари иштирок этиши шарт этиб белгиланган. Кембредж ассисмент баҳолаш тизимида ҳам таълим берувчи ўз таълим берган талабалари имтиҳон жараёнида иштирок этмасада, имтиҳон натижаларини ўзи баҳолайди ва ўз талабаларини яқиндан билган ҳолда аввалги дарслардаги имкониятларини ҳам инобатга олади. Биргина якуний тест орқали якуний хулосага келинмайди. Бизнингча, баҳолашнинг жуда кўп усул ва воситаларини қўллаш мумкин, биргина тест ёки ёзма шаклдаги назоратлар эмас, балки якка тартибда ёхуд жамоавий лойиҳалар яратиш, ўқиладиган мазкур курс давомида кичик тадқиқотлар олиб бориш (масалан, биология, экология соҳасида дала ишлари орқали), мавзулар доирасида сўровномалар ташкил этиш ва ҳоказо. Бу каби усуллар талабани ижодкорликка, танқидий ва мантикий фикрлашга ундайди. Бу борада дунёнинг энг ривожланган мамлакатлари таълим тизимида, жумладан, АҚШда жуда кўплаб ислохотлар жорий этилиб келинмоқда. АҚШда талабалар билимини баҳолаш бўйича олиб борилаётган кенг қўламли

¹ Рахимов Ғ. Асосий мақсадимиз – сифатли мутахассислар тайёрлашдир! // “Ўзбекистонда хорижий тиллар” илмий-методик электрон журнал. 2017. №3. – Б. 32-39.

тадбирлар бакалаврият ўқув дастурига ҳам таъсир кўрсатмоқда. Кўп танловли тестлар ҳали ҳам кенг қўлланилиб келинаётган бўлсада, янги баҳолаш усуллари юқори даражадаги танқидий фикрлаш қобилиятлари ва ҳозирда олий ўқув юртларида кадрланадиган малакаларни баҳолаш ва тарғиб қилиш имкониятларини бермоқда. Бундай усулларга ўз-ўзини баҳолаш, талабалар журналлари, амалий тадқиқотлар, симуляциялар, гуруҳ лойиҳалари ва технологияларга асосланган янгиликлар ва бошқалар киради – буларнинг барчаси парчаланишдан интеграцияга томон ўзгаришларни акс эттиради¹.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чоратadbirlari тўғрисида”ги қарорида белгиланган муҳим вазифаларда ҳам айнан олий таълимни модернизациялаш назарда тутилади. Жумладан, мазкур қарорда модернизациялаш борасида қуйидаги муҳим вазифалар қайд этилади:

✓ ҳар бир олий таълим муассасаси жаҳоннинг етакчи илмий-таълим муассасалари билан яқин ҳамкорлик алоқалари ўрнатиш, ўқув жараёнига халқаро таълим стандартларига асосланган илғор педагогик технологиялар, ўқув дастурлари ва ўқув-услубий материалларини кенг жорий қилиш, ўқув-педагогик фаолиятга, мастер-класслар ўтказишга, малака ошириш курсларига хорижий ҳамкор таълим муассасаларидан юқори малакали ўқитувчилар ва олимларни фаол жалб қилиш, уларнинг базасида тизимли асосда республикамиз олий таълим муассасалари магистрант, ёш ўқитувчи ва илмий ходимларининг стажировка ўташларини, профессор-ўқитувчиларни қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил қилиш, олий маълумотли мутахассислар тайёрлашнинг мақсадли параметрларини шакллантириш, олий таълим муассасаларида ўқитиш йўналишлари ва мутахассисликларини истиқболда минтақалар ва иқтисодиёт тармоқларини комплекс ривожлантириш, амалга оширилаётган ҳудудий ва тармоқ

¹ Higher Education Curriculum - National Reports On The Undergraduate Curriculum, Traditional And Contemporary Perspectives-INNOVATIONS IN THE UNDERGRADUATE CURRICULUM - StateUniversity.com <https://education-stateuniversitycom.translate.google/pages/1896/Curriculum HigherEducation.htm>.

дастурларининг талабларини инобатга олган ҳолда оптималлаштириш;

✓ таълим жараёнини, олий таълимнинг ўқув режа ва дастурларини янги педагогик технологиялар ва ўқитиш усулларини кенг жорий этиш, магистратура илмий-таълим жараёнини сифат жиҳатидан янгилаш ва замонавий ташкилий шаклларни жорий этиш асосида янада такомиллаштириш;

✓ янги авлод ўқув адабиётларини яратиш ва уларни олий таълим муассасаларининг таълим жараёнига кенг татбиқ этиш, олий таълим муассасаларини замонавий ўқув, ўқув-методик ва илмий адабиётлар билан таъминлаш, шу жумладан, энг янги хорижий адабиётлар сотиб олиш ва таржима қилиш, ахборот-ресурс марказлари фондларини мунтазам янгилаб бориш;

✓ педагог кадрларнинг касб маҳорати сифати ва савиясини узлуксиз юксалтириш, хорижда педагог ва илмий ходимларнинг малакасини ошириш ва стажировкасини ўтказиш, олий таълим муассасалари битирувчиларини PhD ва магистратура дастурлари бўйича ўқитиш, олий таълим муассасалари ва қайта тайёрлаш ва малака ошириш марказлари ўқув жараёнларига юқори малакали хорижий олимлар, ўқитувчи ва мутахассисларни кенг жалб қилиш;

✓ олий таълим муассасалари илмий салоҳиятини мустаҳкамлаш, олий таълимда илм-фанни янада ривожлантириш, унинг академик илм-фан билан интеграциялашувини кучайтириш, олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг илмий тадқиқот фаолияти самарадорлиги ва натижадорлигини ошириш, иқтидорли талаба-ёшларни илмий фаолият билан шуғулланишга кенг жалб этиш;

✓ олий таълимнинг маънавий-ахлоқий мазмунини ошириш, талаба-ёшларга мустақиллик ғояларига, юксак маънавият ва инсонийликнинг миллий анъаналарига содиқлик руҳини чуқур сингдириш, уларда ёт ғоя ва мафкураларга нисбатан иммунитет ва танқидий тафаккурни мустаҳкамлаш бўйича кенг кўламли маърифий ва тарбиявий ишларни олиб бориш;

✓ олий таълим муассасалари моддий-техника базасини ўқув ва илмий-лаборатория бино ва корпуслари, спорт иншоотлари, ижтимоий-муҳандислик инфратузилмаси объектларини қуриш,

реконструкция қилиш ва капитал таъмирлаш, олий таълим илм-фанининг устувор йўналишлари бўйича ўқув-илмий лабораторияларини замонавий асбоб ва ускуналар билан жиҳозлаш орқали янада мустаҳкамлаш;

✓ олий таълим муассасаларини замонавий ахборот-коммуникация технологиялари воситалари билан жиҳозлаш, олий таълим муассасалари талабалари, ўқитувчилари ва ёш тадқиқотчиларининг жаҳон таълим ресурслари, замонавий илмий адабиётларнинг электрон каталоглари ва маълумотлар базаларига кириш имкониятларини кенгайтириш ва ҳ.к.¹.

Шуни таъкидлашимиз ўринлики, миллий таълимни модернизациялаштиришда тизимли ёндашув ҳар бир янгилашни жараёнини босқичма-босқич кечишида кўмак беради. Тизимли ёндашув натижасида модернизация жараёни қулай, изчил кечади ва қабул қилинади. Ваҳоланки, ҳар қандай янгиликни қабул қилиниши ҳамма даврларда мураккаб кечган. Ана шу мураккабликни изчил олиб борилишида тизимли ёндашув жуда муҳим саналади. Таълим тизимига шиддат билан кириб келган ахборот технологиялари, инновацион дарс ўтиш методикалари, видеодарслар яратиш технологияси, модуль кредит системаси, ҳемис, зуум платформалари каби янгиликларни ҳануз илмий жамоатчилик тўлиғича қабул қилиши қийин кечмоқда. Ваҳоланки, бу технологиялар мукамал ўзлаштирилгач, фақатгина, таълим берувчи ва таълим олувчилар қулайликлари, манфаатларини кўзлаган модернизациялашиш натижалари эканлигини англаб етиш қийин эмас.

Бугунги замон таълимида модернизацион ўзгаришлардан бири шуки, дунёда синергетика ютуқларидан таълим олишда фойдаланиш тажрибаси тўпланмоқда. Мия, инсон танасининг бошқа кўплаб тизимлари сингари, хаотик тарзда ишлаётганлиги аниқланди. Мактаб ва университетларда олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, интерактив, хаотик муҳит ижодий фикрлашни ривожлантириш учун жуда самарали. Бундай ҳолда ўқитувчининг вазифаси билимларни тарқатиш ва ҳукмларнинг тўғрилигини баҳолаш эмас, балки фикр юритиш

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сон қарори.

жараёнини кузатиш ва ўқув жараёнини бир даражадан иккинчисига ўтказишдир. Натижада, тушуниш чуқурроқ, кўп қиррали бўлади, ўрганиш учун рағбатлантириш ўқитувчининг тиришқоқлиги билан эмас, балки кўпроқ даражада энергия билан яратилади. Инсон ижодкорлигини эркинлаштиришга ҳаракат қилиб, таълимга синергетик ёндашиш тартибсизликни йўқ қилишга эмас, балки тартиб ва тартибсизлик ўртасидаги муносабатни самарали бўлишини таъминлашга интилади¹.

Айниқса, талабанинг диққатини жамлашда, дарс жараёнига қизиқишини оширишда ва зерикишни олдини олишда, ўқув жараёнига ҳар бир таълим олувчини жалб этишда хаотик муҳитни шакллантириш яхши натижа бериши мумкин. Бугунги кун талабаси бир маромдаги, чизиқли давом этадиган, мажбурий маърузаларни 90 дақиқа тинглаши мураккаб бўлиб бормоқда. Шунинг учун дарс жараёнида анъанавийлик ва замонавийликни уйғунлаштириш, аралаш ўқитиш методикасини жорий этиш, хаотик муҳитни шакллантириш орқали амалга ошади. Масалан, дарс жараёнининг маълум бир дақиқасида инновацион ўйинлар, муаммоли вазиятлар, топшириқлар, ижтимоий тармоқларга мавзу доирасидаги ҳаволага диққатни қаратиш каби методикаларни қўллаш таълим берувчидан юқори ижодкорликни талаб этмоқда. Биз тадқиқотимиз давомида бир қанча хорижий технологияларни кўриб чиққанимизда, уларда айнан дарс жараёнида хаотик муҳитни шакллантириш одатий ҳолга айланганлигига гувоҳ бўлдик. Масалан, ўқув жараёнини фақат маълум бир аудиторияда эмас, ундан ташқарида, баъзида табиат қўйнида амалга ошириш, дарсда баъзан ўқув столидан четга чиқиб эркин ҳолатда ўтирганча фикр юритишга рухсат бериш, дарс жараёнида мавзу доирасида ижтимоий тармоқлардан фойдаланиб бажариладиган топшириқлар бериш ва ҳоказо. Буларнинг барчаси бугунги замон талаблари ва янгича модернизация жараёнларига кириш демакдир.

Шу ўринда таъкидлашимиз ўринлики, янгича модернизация инсоният дуч келадиган қийинчиликлар билан тўқнашади, янги сайёрани яратиш муаммоларини ҳал этишда фан ва технология

¹ Пугачева Е.Г. Синергетический подход к системе высшего образования. // Высшее образование в России. - 1998. – №2. – С.41-45.

ва ресурсларни алмашиш, шу жумладан, интеллектуал салоҳиятни бирлаштиради¹.

Хулоса сифатида мулоҳаза юритсак, миллий таълим тизимини модернизациялаш жараёнида тизимли ёндашув муҳим ҳисобланади. Мазкур жараёнда тизимли ёндашув, модернизациялашувнинг оқилона кечишига хизмат қилади. Миллий таълим тизимини модернизациялашда тизимли ёндашув эволюцион ривожланишга асосланиб, тадрижийликни ва изчилликни таъминлайди. Миллий таълим тизими модернизациясида тизимли ёндашув таълим тизимининг ҳар бир қисмини қамраб олишни, тизим сифатидаги уйғунлашган ҳолда тараққий этишини назарда тутди. Миллий таълим тизимида модернизациялашув, таълим тараққиётини янги босқичга олиб чиқади, айниқса, олий таълим тизимининг ҳар бир соҳасини дарс жараёнидан тортиб ўқув юкламасигача ислоҳ этилишини таъминлайди.

¹ Моисеев Н.Н. Современный рационализм. – М.: “МПЗП, КОКС”, 1995. – С.364.

IV БОБ. ТАЪЛИМ СИСТЕМАСИДА ЎЗ-ЎЗИНИ ТАШКИЛЛАШТИРИШ ҚОНУНИЯТЛАРИ

Синергетиканинг муҳим қонуниятларидан бири бу ўз-ўзини ташкиллаштириш қонуниятидир. Бу назарий-фалсафий таълимот сифатида XX асрнинг охирларида шаклланган бўлсада, бугунги кунда замонавий таълим тизимида, айниқса, кўзга ташланмоқда. Бугунги таълим тизимида мустақил таълимга алоҳида урғу берадиган, ўз-ўзини ташкиллаштириш, ўз-ўзини тартиблаш, ўз-ўзини назорат қилиш, ўз-ўзини ривожлантириш каби бир қатор ёндашувлар кириб келдики, бу синергетик қонуниятларнинг таълимдаги намоён бўлиши билан изоҳланади.

Бугунги дунё таълимида таълим берувчи ва таълим олувчининг идроки, танқидий ва мантиқий тафаккури, ўз ҳиссиётларини бошқара олиши, келажакни прогноз қила олиши каби хусусиятлари асосий масала сифатида қаралади. Жаҳонда бугунги даврда фақат билим олиш учун эмас, олинган билимларни амалиётда қандай самарали қўллай олиш учун ўқитишга алоҳида эътибор қаратилади.

Синергетик методологиянинг ўз-ўзини ташкиллаштириш қонуниятини таълимдаги аҳамияти, айнан бугунги замонавий таълим тизими ривожини янада жадаллаштиришга, инсон ҳаётида таълимнинг тутган ўрнини энг асосий масалага айлантиришда алоҳида аҳамият касб этади.

Синергетикадаги ўз-ўзидан ташкилланиш жараёни четдан келадиган таъсирсиз, ўз-ўзидан ҳаракатланишнинг муҳим намоён бўлишидир. Шу билан бирга ўз-ўзини бошқаришнинг асосидир ва умум ҳолатда хусусий, ҳудудий қисмнинг мавжудлик шароитининг имкониятини акс эттиради. “Ўз-ўзини ташкиллаштириш ва унинг элементлари нима?” деган саволларга кўплаб олимлар ўз нуқтаи назарларини илгари сурганлар. Бу масалада синергетика илмининг пайдо бўлиши билан янгича ёндашувлар шаклланиб борди. Бу борада, айниқса, Г.Хакен, И.Пригожин, И.Стенгерс, В.В. Василькова, Л.Берталанфи, А.С.Ахиезер, В.П.Бранский, В.Б.Губин,

Е.А.Селовларнинг қарашлари диққатга сазовордир¹. Шу билан бирга ўзбек олимлари ва тадқиқотчилари ҳам синергетиканинг назарий-методологик муаммолари ҳақида, хусусан, ўз-ўзини ташкиллаштириш хусусида ҳам қатор илмий мақолалар ёзишган, асарлар яратишган ва ҳозирда ҳам илмий тадқиқот ишлари билан шуғулланишмоқда.

Жумладан, О.Файзуллаев, М.Абдуллаева, Б.Каримов, Б.Тураев, Қ.Назаров, Н.Шермухаммедова, Г.Махмудова, Ш.Қўшоқов, И.Ҳошимова, З.Қодирова, О.Бозоров, Б.Рахмонов, З.Муминовалар бу борада самарали изланишлар олиб боришмоқда².

Мазкур бобда таълим тизимида ўз-ўзини ташкиллаштириш қонуниятининг намоён бўлиши ҳамда ушбу қонуниятнинг таълим тизимида тутган муҳим ўрни хусусида мулоҳаза юритилади.

4.1. Замонавий таълим – ўз-ўзини ташкил этувчи тизимдир

Бугун инсоният янги соҳалар, янги технологиялар, янги касблар, янги мутахассисликлар, янги фанлар, янгидан-янги инновациялар даврида яшамоқда. Бу каби янгиланиш ва ривожланишларни қабул қилинишида эса замонавий таълимнинг имкониятларидан кенг фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бугунги замон таълими ўз-ўзини ташкиллаштира оладиган, ўз-ўзини тараққий этиришнинг сабабчиси ва ҳаракат манбаи ўзида бўлган тизим ҳисобланади. Замонавий таълим нафақат ўз-ўзини ташкиллаштирувчи тизим, балки ўз таркибига кирувчи ҳар бир элементнинг ҳам ўз-ўзини ташкиллаштиришига муҳим таъсир кўрсата оладиган тизимдир.

Ўз-ўзини ташкиллаштириш назарияси хусусида фикр юритганда, рус олимаси Е.Н.Князева ва синергетик методология

¹ Қаранг: Хакен Г. Синергетика. –М.: Мир, 1980; Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. –М.: 1994; Василькова В. Порядок и хаос в развитии социальных систем. Синергетика и теория социальной самоорганизации. –Спб.: “Лан”, 1999; Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики // Вопросы философии. 2000. №4; История и синергетика Методология исследования. –М.: “Ком Книга”, 2005; Лавриненко В., Ратникова В. Концепции современного естествознания. –М.: “ЮНИТИ”, 2008.

² Муаллифлар асарлари адабиётлар рўйхатида келтирилган.

асосчиси Г.Хакенларнинг синергетика ривожига ҳақидаги суҳбатлари диққатга сазовордир. Ушбу суҳбатда Е.Н.Князева Хакенга “Синергетиканинг асосий ғояларидан бири бу – ҳамма нарса ўз-ўзидан пайдо бўлади, спонтан равишда у ўз кучи билан ҳамма нарса ўз-ўзини ҳаракатлантиришдан, ўз-ўзини ташкиллаштиришдан келиб чиқади, деган ғоядир. Бу ғоя синергетиканинг яратувчини, худони, бирламчи турткини инкор этишини билдиради. Бу синергетика атеистик таълимот деган хулосани берадими?” деган савол билан мурожаат этган. Бунга жавобан синергетика асосчиси Г.Хакен жуда мулоҳазали фикр билдирган. Яъни олимнинг фикрича, табиий фанлар воситасида худонинг борлигини ҳам, йўқлигини ҳам исботлаб бўлмайди. Шу билан бирга инкор қилиб ҳам бўлмайди. Шунинг учун синергетикани теистик таълимот ҳам, атеистик таълимот ҳам дея олмаймиз. Синергетика ўз-ўзини ташкиллаштириш ғоясига асосланади. Бунда бир қарашда худонинг роли инкор қилинадигандек туюлади. Лекин жумбоқли савол давом этади: Ўз-ўзини ташкиллаштириш қайси қонунлар асосида амалга ошади? Бу қонунларни ким яратган? Ёки биз биламизки, ўз-ўзини ташкиллаштирувчи тизимлар доим флуктуациялар билан белгиланади, қайсики, биз уларни олдиндан кўра олмаймиз, лекин улар система таркибида бўлади. Бу ерда биз тафаккуримизнинг чеклангани билан тўқнашамиз¹. Демак, биз ўз-ўзини ташкиллаштириш қонуниятига кенг маънода, янгича ёндашишимиз талаб этилади. Зеро, ўз-ўзини ташкиллаштириш ночизиқли фикрлашга, ночизиқли таҳлил ва тафаккур тарзи эса янги билимларнинг шаклланишига кенг имконият яратади.

Ўз-ўзини ташкиллаштириш ҳақида фикр юритар эканмиз, “ташкиллашиш” тушунчасига тўхталиб ўтиш мақсадга муфовиқдир. “Ташкиллашиш” деганда муайян бир бутун қисмларининг жойлашиш тартиби ва жараёни тушунилади. Ташкиллашиш оддий ва мураккаб кўринишга эга бўлган хосса бўлиб, тизимларнинг структураси ва функциялари бирлигини таъминлайди. Ташкиллаш хоссасининг манбаи ёки ҳаракатлантирувчи кучи тизимнинг ўзида бўлса, бу хосса

¹ Хакен Г. Синергетика 30 лет. //Вопросы философии, 2001. №3. – С.54-64.

структура ва функция ҳолатини параметрларини ўзгартириш ҳисобидан муҳитга мослашиш ҳислатини юзага келтирса, ундай тизим ўз-ўзини ташкиллаштирувчи тизимга айланади. Таълим тизимининг ташкилланиш хоссаси унинг ўзида. Бу таълим таркибига кирувчи ҳар бир элементнинг ўрни муҳимлиги билан белгиланади. Таълим тизимининг ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёнида худди синергетик методологияда эътироф этилганидек, тизимнинг яхлитлигида уни кичик бир элементининг функцияси ҳам инобатга олинади. Таълимда ҳам тизимнинг ҳаттоки кичик бир бўлаги ҳам эътибордан четда қолса, бутун бир тизим фаолиятига таъсир этади. Бу эса ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёнига ҳам жиддий таъсир кўрсатади.

Ўз-ўзини ташкиллаш ҳодисасини ўрганиш XVIII асрдаёқ бошланган. Бу классик сиёсий иқтисод асосчиси Адам Смитнинг (1723-1790) назарий изланишлари билан боғланган. У ўзининг “Халқлар бойлигининг моҳияти ва сабаблари” асарида бозорда спонтан, (яъни ўз-ўзидан содир бўладиган, ташқи омиллар эмас, балки ички сабаблар туфайли юзага келадиган) тартибланиш турли, кўп ҳолларда қарама-қарши мақсад ва манфаатларга эга бўлган қатнашчиларнинг ўзаро таъсири натижасидир, деган ғояни баён этган¹. Замонавий таълимда ҳам худди шундай, яъни тартибланиш учун кўп ҳолларда қарама-қарши мақсад ва манфаатларга эга бўлган қатнашчиларнинг ўзаро интеграцион уйғунлашуви кузатилади. Айниқса, бу бугунги даврда таълимда анъанавийлик ва замонавийликни уйғунлашувида, ривожланган хорижий методикалар ва маҳаллий методологиялар интеграциясида яққол кўзга ташланади. Демак, таълим жараёни ҳам маълум бир давр шароитидан, яъни тизимнинг ўзгариши таъсирида тараққий этиб борадиган, ўз-ўзидан ташкиллашадиган ҳамда тартиблашадиган жараён саналади.

Профессор Б.О.Тураев таъбири билан айтганда: “Ҳар қандай жисмнинг танаси ва ички аъзоларининг ташкил этган фазовий нуқталар шундай тартибда жойлашганки, ҳар бир нуқта ўзининг қатъий ўрнига эга, бу тартиб бузилса, бу жисм парчаланиб кетиши ёки ичи билан ташқарисининг фарқи қолмайди”².

¹ Қўшоқов Ш. Табиатшунослик фалсафаси. – Сам: “СамДУ”, 2004. – Б.157.

² Тураев Б. Борлиқ: моҳияти, шакллари, хусусияти. –Т.: “Фалсафа ва ҳуқуқ”, 2011. – Б.59.

Тартибланиш ҳам ўз-ўзидан ташкиллашишнинг бир кўринишидир. Коинотдаги барча нарса ва ҳодисалар азалдан, яъни илк вужудга келган пайтларидан бошлаб ўз-ўзини ташкиллаштирибгина бугунги ҳолатига етиб келган. Ўз-ўзини ташкиллаштира олмаган объектлар шароитга мослашмай ҳалокатга учраган. Тизимнинг яшовчанлиги, унинг умри қай даражада ўз-ўзини ташкиллаштиришига боғлиқ. Таълим тизими ҳам ўз-ўзини ташкиллаштириш қонунияти туфайли йиллар давомида ҳар қандай давр, ижтимоий тузум, сиёсий, иқтисодий тебранишлар синовларига мослаша олган ҳамда ўз тараққиётига ўзи сабабчи бўлган тизимлардан бири ҳисобланади.

Ўз-ўзини ташкиллаштириш хусусида файласуф олим О.Файзуллаевнинг қарашлари ҳам диққатга сазовордир. Олимнинг фикрича, “Ўз-ўзидан ташкилланиш – четдан келадиган таъсирсиз, ўзи-ўзидан ҳаракатланишнинг муҳим намоён бўлиши, шу билан бирга, ўзи-ўзини бошқаришнинг асосидир. Умум ҳолатда хусусий, ҳудудий қисмнинг мавжудлик шароитининг имконияти”. О.Файзуллаев бу борадаги фикрини давом эттирар экан, ўз-ўзидан ташкиллашиш жараёнини мисоллар ёрдамида тушунтириб ўтади. Маълумки, кишилиқ жамиятида, ижтимоий ҳаётда маълум бир мақсадни амалга ошириш учун фаолият жараёнларини ташкил қилиш керак. Бу вазифани одатда бирор бир ташкилотчи шахс ёки бир неча одамдан иборат ташкилот бажаради. Бу ерда вазифа объект, бажарувчи субъектдир. Бу мулоҳаза табиатга ҳам тааллуқли. Сунъий табиатни, одатда, одам ташкил қилса, табиий табиатни, яъни элементар микрозарралардан тортиб, қуёш системаси, галактикалар, квазарлар, пульсарларгача чўзилган оламни табиатнинг ўзи, оламнинг ўзи ташкил қилади. Олам ва унинг айрим қисмлари, системалари ўзини-ўзи ташкил қилади. Яъни система ташқи таъсирсиз ўз-ўзидан ташкилланади. Диний таълимотларнинг уқтиришича, оламни, одамни Худо ташкил қилган ва майда-чуйда нарсаларни ташкил этиш одамга топширилган.

Синергетиканинг вазифаси аниқ: жонсиз табиатда ҳам жонли табиатда ҳам ҳайвонлар дунёсида ҳам, одамлар жамиятида ҳам субъектнинг ташкилотчилик қобилиятидан

ташқари объектив активлик борки, кўп нарсалар одам субъективисиз ҳам ташкил қилинаверади. Замонавий таълим ана шундай ташкиллашиш ва ташкиллашув жараёнида муҳим ўрин тутадиган асосий бўғин саналади. Замонавий таълим тизимида ҳар бир таълим иштирокчисининг ўз-ўзини ташкиллаштири олишига, яъни ўз-ўзини тарбиялаши, асраши, сақлаши, ҳимоя қилиши, умуман, ўз-ўзидан ҳар томонлама ташкиллаша олишига алоҳида урғу берилади.

Замонавий таълимнинг ўз-ўзини ташкиллаштиришдаги энг муҳим жиҳатлари қуйидагиларда намоён бўлади:

- ✓ замонавий илмий дунёқарашни шакллантиради;
- ✓ ҳар қандай масалада танқидий ва мантиқий ёндашувни талаб этади;
- ✓ дунёдаги шиддатли ўзгаришларни, жараёнларни яхлитлик ва умумий бирликда ўзлаштириш қобилиятини ривожлантиради;
- ✓ замонавий фанларни тушунтириш ва тушунишда янгича илмий тафаккур тарзини шакллантиради;
- ✓ оламнинг турли манзараларини таҳлил этишга, экологик, сиёсий, иқтисодий, маънавий муаммоларни янги ечимларини топишга имконият яратади.

Бу борада А.А.Мукушевнинг қарашлари ҳам диққатга сазовор. Олимнинг фикрича, синергетика билан биргаликда бетартиблик ва тартиб алмашинувига асосланган ўз-ўзини ташкил этиш жараёни дунё тартибининг умумбашарий принципи эканлигини англаб етиш мумкин¹. Демак, Мукушев ўз-ўзини ташкиллаштириш қонуниятини бутун дунёдаги барча жараёнларга хос бўлган, ривожланишнинг манбаи сифатида эътироф этиб “дунё тартибининг умумбашарий принципи”, - дея таъкидламоқда. Бу таъриф таълим жараёнига ҳам бевосита тааллуқлидир.

Ташқаридан келадиган ҳеч қандай таъсирсиз ўз-ўзидан ташкиллашиш амалга ошади, дейилганда системани ўзининг эркинлигини ҳам инобатга олиш лозим. О.Файзуллаев таъкиди билан айтганда, ўз-ўзидан ҳаракатланиш, ўзгариш, ривожланиш

¹ Мукушев Б.А. Отражение идей синергетики в содержании школьного естественно-научного образования. //Вестник. “ТГПУ”, 2010. №2 (92). – С.95.

деганда, аввало, материянинг мавжудлигида барча ҳолатларда ёки бир ҳолатдан иккинчи ҳолатга табиий ўтишидаги сабаб шу материянинг ўзида бўлиб, ташқи кучга муҳтож эмас деган сўз. Замонавий таълим тизимининг ривож, аввало, унинг ўз ички имконияти, салоҳияти, моҳияти билан белгиланади, ўз тараққиётининг сабабчиси ўзи ҳисобланади. Г.Хакен синергетикани ўз-ўзини ташкиллаштириш ҳақидаги таълимот сифатида эътироф этади. Унинг фикрича: “Ўз-ўзидан ташкилланишнинг ўзига мос қандайдир таърифини топиш фойдалидир. Биз ташқаридан бериладиган бирор ўзига хос (специфик) таъсир кўрсатишсиз (кўрсатилмаган ҳолда) фазовий ва функционал структурага эга бўлган системани ўз-ўзидан ташкилланувчи система деймиз. Ўзига хос (специфик) таъсир деб эса, системага структураланиш ёки функционаллашишни мажбурлайдиган таъсирни тушунамиз. Ўз-ўзидан ташкилланиш ҳолида эса система ўзига хос бўлмаган (носпецифик) таъсирни бошидан кечиради (унга дуч келади). Масалан, суюқлик, идиш тубидан қиздирилганда мутлақо бир текисда ўз-ўзидан ташкилланиш туфайли макроструктура ҳолига келади ва олтибурчакли ячейкалар ҳосил қилади”¹.

Бизга маълумки, ўз-ўзидан ташкиллашиш объект компонентларининг фақат ички алоқалари ҳисобидан ва ўтмиш тарихига мувофиқ коллектив ҳаракати натижасида вужудга келишидир. Ш.С.Қўшоқов ўз-ўзини ташкиллаш концепциясининг гносеологик томирини ўз-ўзича ҳаракат ғоясига бориб тақалишини таъкидлайди. Олимнинг фикрича, ўз-ўзича ҳаракат-ҳаракат манбаи, сабаби, ҳаракатланувчан нарсанинг ўзида бўладиган ҳаракатдир. Организм, одам жамият, коинот ва шу каби тизимлар ўз-ўзича ҳаракат қиладиган “нарсалар”дир. Азалдан бу муаммо муҳокама қилинган, яъни коинотнинг ҳаракати манбаи ўзидами ёки унинг ташқарисидами?²

Бизнингча, таълим тизимининг ҳаракатлантирувчи кучи ва манбаи унинг ўзидадир. Қанча таълим ислохотлари амалга оширилсада, қанчалик таълимга оид режалар, дастур ва

¹ Хакен Г. Синергетика. – М.: “Мир”, 1980. – С.404.

² Қўшоқов Ш. Табиатшунослик фалсафаси. – Сам: “СамДУ”, 2004. – Б.180.

лойиҳалар қўлланилсада, таълимнинг тараққиёти ўз-ўзидан ривожланиш қонунияти билан белгиланади. Таълим тизимининг қуйи босқичдан то юқори босқичга қадар юксалиши, аввало, унинг ўзини-ўзи ташкиллаштириш йўлини танлаб олишига боғлиқдир. Қолган барча ислоҳотлар фақатгина ички ва ташқи таъсирлар сифатида қаралиши мумкин. Шунини таъкидлашимиз ўринлики, таълим тизимининг ўзини-ўзи ташкиллаштиришида турли сабаб ва таъсир этувчи омиллар муҳим аҳамиятга эгадир. Истиқболни кўзлаган, оқилона, тизимли, босқичма-босқич, ўйланган таълим ислоҳотлари ва таълим тараққиёти учун қабул қилинган мамлакатдаги турли дастур ва лойиҳалар таълимнинг ўзини-ўзи ташкиллаштириши учун таъсир этувчи сабаб ва воситалар бўла олади. Таълим тизими ташқи муҳитдан модда ва энергияни, ахборотни қабул қилиш мобайнида ўз-ўзини ташкиллаштиради ҳамда ана шу қабул қилган ахборотларни ёки ташқи муҳит таъсирини яна ахборотга айлантиради.

Таълим жараёнини ривожлантирувчи ҳаракат манбаи унинг (тизимнинг) ўзида бўлиб, мазкур тизимда турли ўзгаришлар амалга оширилиши, янгилик ва ислоҳотларнинг кириб келиши, қўлланилиши ички ва ташқи таъсирлар сифатида эски тизимни ўзгартириш ҳисобидан янги тизимни ўз-ўзидан ташкилланишига сабаб бўлади. Демак, ўз-ўзини ташкиллаштириш ҳам тизим ичидаги қандайдир қонуниятлар ва сабаблар натижасида амалга ошади. Яъни таълим тизимининг ўз-ўзини ташкиллаштиришида унинг ичидаги элементларнинг фаолияти муҳим ўрин тутади. Бунга таълим берувчилар салоҳияти, таълим олувчилар дунёқараши, илмий муҳит, маълум ижтимоий шароит, моддий ресурс ва бошқа элементларни киритиш мумкин.

Маълумки, жамият, инсоният азалдан ўз-ўзини ташкиллаш ҳодисасига доим дуч келган. Лекин бу ҳодиса яқин ўтмишдан бошлабгина назарий тафаккур предметиға айланган.

Файласуф олим В.П.Бранский ўзининг “Ижтимоий синергетиканинг назарий асослари” номли мақоласида ўз-ўзини ташкиллаштириш ҳақида қуйидаги фикрни таъкидлайди: “Агар тизимга ҳеч қандай ташқи, махсус таъсирлар бўлмай туриб, у функционал жиҳатдан ўзининг тузилмасини юзага келтирса, биз бундай тизимни ўз-ўзини ташкиллаштирувчи тизим деб

атаймиз. Ўз-ўзини ташкиллаштириш назарияси танлаш асосида ривожланишнинг барча феноменологик белгиларини, мураккаблик, хилма-хиллик ва мослашувчанликни ўзида мужассамлаштиради. Ушбу синергетик назария ривожланишнинг универсал механизми сифатида барча диссипатив тизимларга хос бўлади. Жамият ҳам худди шундай тизимдир, шу сабабдан ушбу назария жамият тараққиётига ҳам бевосита тааллуқлидир”¹. Шунини таъкидлаш лозим, ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёни оддий ташкиллашишдан шуниси билан фарқланадики, у тизимнинг табиати билан уйғунлашади, тизимнинг табиатига кириб боради.

Шу билан бирга Ш.С.Қўшоқов таъкидлаганидек, ўз-ўзини ташкиллаш эволюцион жараённинг мавжудлигини таъминлайдиган манба ва асосдир. Ўз-ўзини ташкилловчи тизим шуниси билан ажралиб турадики, у ташқи муҳитдан олаётган модда ва энергия ҳисобидан ўзининг таркибий қисмларини тўхтовсиз тиклайди, барқарорлаштиради, ички ва ташқи таъсирга жавобан ўзининг структураси ва функциясини янгилатади². Таълим тизими ҳам ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёнида тўхтовсиз равишда ташқи муҳитдан ахборот, энергия олиб туради. Бу ахборот ва энергия унинг доимо янгиланиб ўз-ўзини ислоҳ этиб боришида муҳим аҳамият касб этади. Шунини таъкидлаш ўринлики, таълим жараёнига четдан қабул қилинаётган энергия ва ахборот таълим тараққиётига хизмат қилсагина, таълим сифатини ижобий томонга ўзгартирсагина ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёнининг натижаси ҳам истиқболли бўлади. Таълим ёпиқ тизим сифатида ўз-ўзини муносиб тарзда ташкиллаштира олмайди, фақат очиқликдагина ривожланади, тараққий этади, юксалади. Ёпиқлик таълимнинг турғунлигига, очиқлик эса таълимнинг ўз-ўзини ташкиллаштиришига асос бўлади.

Хулоса қилиб айтганда, бугунги замонавий таълим ўз-ўзини ташкиллаштираувчи тизим ҳисобланади. Бу эса таълим тизимининг ривожи унинг мустақиллиги, эркинлиги каби

¹ Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики. //Вопросы философии. 2000. №4. – С.119.

² Қўшоқов Ш. Табиатшунослик фалсафаси. – Сам: “СамДУ”, 2004. – Б.168.

омиллар билан боғлиқ эканлиги билан белгиланади. Замонавий таълим ўз-ўзини ташкиллаштирувчи тизим сифатида таълим жараёни иштирокчиларининг ҳам ўз-ўзини ташкиллаштиришига узлуксиз таъсир этиб боради. Замонавий таълимда ўз-ўзини ташкиллаштириш қонуниятининг амал қилиши, жараёндаги ҳар бир элементнинг тараққиёти, ривожини учун ўз-ўзини тартиблаш, ўз-ўзини сақлаш, асраш, ўз-ўзини назорат қилиш, ваҳоланки, ўз-ўзини ташкиллаш ғояларининг аҳамияти ва қиммати, нақадар муҳим эканлигини очиб беради.

4.2. Олам ва ўзликни билиш жараёнида таълим тизимининг ҳаракатга келтирувчи кучлари

Фалсафий билимлар тараққиётидаги, онтология ва гносеология илмида муҳокама марказида бўлган тушунчалардан бири оламдир. Унинг фалсафий-илмий асослари ва хусусиятлари асрлар давомида тадқиқ этиб келинаётгани, оламнинг нақадар хилма-хил ва мураккаблигидан далолат беради. Билиш мавзуси ҳар доим, ҳамма замонларда долзарб масала ҳисобланган. Билмасликдан билиш, билишдан билим сари бориш тараққиётнинг асосий ривожланиш мезонидир. Билишнинг билим сари юксалишида, яъни илмий билишнинг шаклланишида, айниқса, тадқиқот объектимиз таълимнинг ўрни ва аҳамияти жуда муҳим. Билишнинг моҳияти, мазмуни билан боғлиқ масалаларнинг таҳлили узок ўтмишга бориб тақалади. Чунки инсонлар қадим-қадимдан ўзларини ўраб турган олам, ундаги нарса ва ҳодисаларнинг мазмун-моҳиятини кундалик билиш даражасида таҳлил қилишга қизиқиб келишган.

Билиш фалсафасининг муҳим категорияларидан бири бўлган оламнинг илк талқини ва тадқиқи, аввало, қадимги нақллар, ривоят, афсона, ҳикоят ва дostonларга, яъни халқ оғзаки ижодиёти намуналарига бориб тақалади. Оламни англаш мавзуси дастлабки диний дунёқарашлар ва уларнинг қадимги шаклларида ҳам ўз аксини топган. Ҳар бир дин оламнинг ибтидоси, инсон билими, ақли, тафаккури ва тасаввури ҳақида ўзига хос “ҳақиқатларга” таянган.

Фалсафий билим соҳалари ҳисобланувчи гносеология ва онтология илми узвий боғлиқ, бир-биридан ажралмайдиган, бир-бирини тўлдириб турадиган тушунчалар бўлганлиги сингари оламни билиш ва ўзликни билиш жараёни ҳам бир-бирини тўлдириб турадиган моҳиятлардир. Бирининг мавжудлиги иккинчисининг мавжудлиги билан белгиланади ёки бири иккинчисидан келиб чиқади. Онтология борлиқ, олам тўғрисидаги умумий таълимот, борлиқнинг фундаментал асосларини, умумий моҳиятини ва мавжудлик категорияларини ўрганувчи фалсафанинг бўлими сифатида гносеология масалалари учун асос, манба ҳисоблангани каби, оламни билиш ўзликни билишга, ўзликни билиш оламни англашга таъсир этади.

Таълим жараёни олам ва ўзликни билишда энг асосий ҳаракатга келтирувчанлик вазифасини бажаради. Бу ҳаракатга келтирувчанлик вазифаси ўз-ўзидан ташкилланишни амалга ошириш орқали намоён бўлади. Таълим жараёни орқали олам ва ўзликни англашнинг бугунги модели айнан синергетик билимни талаб қилмоқда. Таълим олувчига таълим берувчи томонидан ҳар бир тақдим этилган билим танқидий таҳлиллар, муҳокама ва мунозаралар тарзида берилмоқда. Ҳар бир танқидий нуқта, бифуркация нуқтаси сифатида янги танловларга, янгича ечим ва хулосаларга олиб келмоқда. Айниқса, олий таълим тизимида бугунги кунда ўқув режасига киритилган ва ўқув жараёнида қўлланиб келинаётган фалсафий фанлар айнан синергетик методология принципларига таянган ҳолда амалга оширилиши заруратдир. Ваҳоланки, олам мавзуси, олам ва ўзликни билиш масаласи таълим жараёнида кўп жиҳатдан фалсафий билим соҳалари таркибига киритилган. Олий таълимда мазкур масалаларни чизиқсизлик асосида ўқитилиши, таълим олувчиларга ҳар бир масалага нисбатан танқидий ва мантиқий тафаккурни шакллантиришга хизмат қилади.

В.П.Милованов фикрига кўра, инсон мияси фалокатларнинг генератори бўлиб, доимий равишда фазавий портретларнинг бифуркациясини ишлаб чиқаради. Миянинг қандай ишлашини англаш натижалари, масалан, “компьютерлар ва турли хил автоматик қурилмаларни яратиш учун амалий қўлланмани

топганга ўхшайди, чунки амалиётдан бошқа ҳеч нарса бизнинг билимимизни мукаммал қилмайди”¹. Бизнингча, олам ва ўзликни англаш жараёни ҳам айнан ҳар бир инсоннинг индивидуал тафаккури натижасида амалга ошади. Таълим эса бу жараёнда кўмаклашади, бошқарувчилик қилади, йўналтиради. Баъзида миянинг алданишига ҳам сабаб бўлади. Аммо таълим жараёнида миянинг алданиши айнан ночизик фикрлашга, турли муаммолар ечимини ўз-ўзидан топиб қўйишга таъсир этади. Таълим берувчи томонидан баъзи вақтларда ҳатто ечими топилмаган масала ёки муаммолар, ечими топилмаганлиги айтилмаган ҳолда тақдим этилганда, таълим олувчилар томонидан тезкор, танқидий, мантиқий, ночизик тафаккур орқали тўғри хулосаларга келиниши мумкин. Айниқса, таълим жараёнида ўзликни билиш тамойилининг кенг қўлланилиши бугунги замонавий таълимнинг асосий ривожланиш омилларидан бири саналади.

Олам ва ўзликни билиш жараёнида таълим тизими ўз иштирокчиларини таҳлил ва тадқиқ этишга, ўз билиш даражасининг мақсад ва вазифаларини конкретлаштиришга, ўз билимларининг амалий ва ғоявий аҳамиятини оширишга хизмат қилади. Оламни, ўзликни билиш жараёнида таълим тизимидаги ижтимоий, фалсафий, тарихий билимларнинг ўрни ва аҳамияти жуда муҳим ҳисобланади. Ушбу фанлар орқали кенг дунёқараш шаклланади ҳамда кенг дунёқараш кенг фикрлашга, мантиқий тафаккурга, мантиқий, танқидий тафаккур эса ўз-ўзини англаган ҳолда оламни англаб етишга олиб келади.

Зеро, биринчи Президентимиз Ислом Каримов: “Ўзликни англаш – тарихни билишдан бошланади”, - дея бежиз эътироф этмаган. “Миллий ўз-ўзини англаш – ҳар бир миллатнинг ўзини ҳақиқий мавжуд субъект, муайян моддий ва маънавий бойликларни ифодаловчи ягона тил, урф-одатлар, анъаналар, кадриятлар ва давлатга мансублигини манфаат ва эҳтиёжлар умумийлигини тушуниб етишига ўз-ўзини англаш дейилади. Миллий ўз-ўзини англаш ҳисси реал моддий куч сифатида миллат шаъни, кадр-қиммати, обрў-эътибори, ор-номуси поймол

¹ Милованов В.П. Несбалансированные социально-экономические системы, синергетика и самоорганизация. – М.: “Едиториал УРСС”, 2001. – С. 264.

этилганда ёки миллатнинг моддий ва маънавий манфаатларига зўравонлик ҳаракатлари содир этилганда намоён бўлади”¹.

Таълим жараёни бугунги кунда инсонларга оламни, ўз-ўзини билишида муҳим аҳамият касб этади. Истикболли, мақсадли, замонавий таълим бугунги глобаллашув даврида инсонларни ягона мақсад йўлида бирлаштириш, яъни интеграцион ҳаракатга ундаш, эзгулик йўлида биргаликда курашишга сафарбар этишга қодир.

Ўзликни билишни синергетик жиҳати шундаки, инсон тафаккури бир текисда, чизиқли тарзда, бир йўналишда ривожланмасдан ўз қадрини билмаслик, миллати шаънига ташқаридан келган қандайдир бир салбий тасодиф натижасида ҳам ўз йўналишини турли томонларга ўзгартириб юбориши, ўз йўналишини бирданига ўзи ишонган, ўзи қўллаб-қувватлайдиган бошқа бир ғоялар томон буриб юбориши мумкин. Профессор С.Отамуратов таъбири билан айтганда, миллий ўзликни билиш, англаш жараёни ҳеч қачон стихияли равишда кечмайди, балки тарихий тараққиёт босқичининг миллат олдига қўядиган, уларнинг миллат руҳияти, маънавиятига кўрсатадиган таъсирига қараб ривожланади. Бундан кўриниб турибдики, инсон тафаккурида, онги ва қалбида ҳам хаотик жараёнлар, беқарорлик, флуктуация, бифуркация тушунчаларини изоҳлайдиган ўзгаришлар, жараёнлар содир бўлиб туради. Таълим бу жараёнда инсонларни ҳаракатга ундайди, йўналтиради. Яъни таълим жараёни жамият аъзоларини тараққиётдаги турли иқтисодий, ижтимоий, сиёсий соҳаларда юзага келадиган муаммоларни ҳал қилишда ўз-ўзини англаш омили орқали жипслаштиради ва умуммақсадлар йўлида ҳаракатга келтиради. Синергетика методологияси ҳам тараққиёт, ривожланиш жараёнида турли муаммоларни ҳал этишда айнан бирлашув ва ҳамкорликни ёқлайди.

Шуни таъкид этишимиз лозимки, ўзликни билиш тамойили инсоният ривожи, тараққиёти учун худди синергетика методологияси бажараётган функцияларни бажаради. “Масалан рус олими К.Н.Ҳабибуллин ўзликни билишни, ўзликни

¹ Мустақиллик изоҳли илмий-оммабоп луғат. –Т.: “Шарқ”, 2006. – Б. 231.

англашни қуйидаги функцияларини ажратиб кўрсатади: Мослашув ҳимоя функциялари, билиш, ўз-ўзини назорат қилиш ва масъулият функциялари”¹. С.Отамуратов эса миллий ўз-ўзини англаш функцияларини белгилашда Б.А.Шувалов, К.Н.Ҳабибуллин фикрларига қўшимча тарзда яна бир синергетик категория ҳисобланган бирлаштириш, ҳаракатга келтириш, тарбиялаш функцияларини ҳам киритган”². Демак, синергетикага хос бўлган бирлаштириш, ўзаро мувофиқлаштириш, ягона мақсад йўлидаги ҳамкорлик функциялари ўз-ўзини билиш жараёнида муҳим аҳамиятга эга, ҳатто ўз-ўзини билиш тамойилининг ўзи ҳам бевосита шу вазифаларни бажаради деб айта оламиз. Ушбу мулоҳазалар, айниқса, бугунги замон таълимининг асосий вазифаларидан саналади.

Синергетик жараёнларда кузатилганидек, ўзликни билишда ҳам қандайдир нотекис шароит, барқарорликдан узоқлашиш, тизим элементларининг емирилиши сабаб бўлади. С.Отамуратов таъкиди билан айтганда, миллий тараққиётда “экстримал” кескин салбий ўзгаришлар, ҳолатлар вужудга келганда, адолатнинг бузилиши натижасида (моддий-маънавий бойликларнинг нотекис тақсимланиши натижасида, мустақилликка путур етказилиши, миллатнинг ўз ҳуқуқини ўзи белгилаши назар-писанд қилинмаган ҳолларда), миллат ёки элат йўқ бўлиб кетиш хавфи юзага келганда ўзликни билиш функциялари жадал ҳаракатга келади³. Бу фикрлардан шуни англаш мумкинки, инсон яшаши учун, ҳақиқий маънода инсонлик шарафига муносиб бўлиши учун, албатта, оламни билиши лозим. Агар ўз оламини билмаса, унга қаратилган тажовузлардан, ёвузликлардан, шаънига, қадрига, ғурурига тегадиган амаллардан ҳимоялана олмайди, яъни ўзлигини англаб етолмайди.

Синергетик методологияга асосланган ночизиқли таълим жараёни таълим берувчини ҳам, таълим олувчини ҳам нафақат ўзликни англашга, балки табиатга, борликқа, умуман оламга

¹ Отамуродов С. Глобаллашув ва миллат. – Т.: “Янги аср авлоди”, 2008. – Б.117.

² Ўша жой.

³ Отамуродов С. Глобаллашув ва миллат. – Т.: “Янги аср авлоди”, 2008. – Б.119-120.

нисбатан янгича нигоҳ билан қарашга ундайди. Бу эса ўз-ўзидан синергетик таълимдан қувватланган таълим соҳаси иштирокчиларини ўз-ўзини самарали таълим механизмлари орқали тарбиялаб, ўзлигини билишига кўмак беради.

Ўзликни билишнинг яна бир функцияси бу ҳаракатга келтирувчанлик функциясидир. Бу функциянинг куч-қудрати ўз-ўзини бирлаштириш, назорат қилиш, тарбиялаш, бошқариш функцияларидан ҳам шиддатли ва инсон руҳиятини, миллат руҳиятини моддий кучга айлантиришда устувор аҳамиятга эгалигидадир. Чунки синергетика нуктаи назаридан ёндашганда, инсоният учун, унинг миллати учун умум ҳисобланган муаммолар юзага келган шароитларда, беқарорлик, хаос каби ҳолатлар юзага келганда ҳаракатга келтирувчанлик функцияси ишга тушиб кетади. Яъни кишилар бундай пайтда ягона бир яхлит барқарор тизимга интилишади ва бунинг учун биргаликда ҳаракат қилишади. Улар қалқиб турувчи флуктуацион ҳолатлардан чиқиб, барқарорлик сари босқичма-босқич қадам ташлай бошлайди.

Ўзликни билишнинг яна бир функцияси инсонларга ўз манфаатларини ўзи ҳимоя қилишини англатади. Бу функциянинг ҳам амалий ҳаётга тадбиқ этилишида таълим тизими сезиларли таъсир кўрсатади. Бу функция кишилар тафаккурини, маданиятини, маърифатини шакллантиришга, ўз ҳақ-ҳуқуқини билишга кўмаклашади. Яъни инсон ўз манфаатларини ўзи ҳимоя қила олиши учун ҳам оламини, унда рўй бераётган воқеа-ҳодисаларни, амал қилаётган қонун-қоидаларни билиши ва ўз тафаккурини ўзи таълим жараёни орқали шакллантириб, тўлдириб бориши лозим. Шундагина, таълим жараёни олам ва ўзликни билишда ҳамда ўз манфаатини ўзи ҳимоя қилиш функциясини бажарилишида амалий аҳамият касб этади.

Инсон, миллат, халқ, давлат ҳаётида ўз манфаатини ўзи ҳимоя қилиш функциясининг синергетик жиҳати шундаки, бу функция орқали миллатнинг ички имкониятлари ривожланади ва ўзининг бирлигини мустаҳкамлаб боради. Мазкур функциянинг барқарор ҳаракати миллий ривожланишнинг аста-секинлигини таъминлаб бориш билан бирга миллатлараро

муносабатларда “портлашлар”нинг олдини олиш имкониятларини ҳам вужудга келтиради. Ўзликни билиш инсон ҳаётида ҳам, миллат ҳаётида ҳам ўз тақдирини ўзи ҳал қилишга ёрдам беради. Бунга самарали, мақсадли, истиқболли, танқидий ва мантиқий тафаккурга асосланган замонавий таълим орқалигина эришиш мумкин.

Кўриб ўтганимиздек, ўзликни билиш ҳар бир инсон, ҳар бир халқ, миллат, давлат ҳаёти учун энг муҳим тамойилдир. Бу эса, албатта, оламни билишдан, тарихни, маънавиятни, маърифатни, маданиятни билишдан бошланади.

Шу боисдан бугунги кунда ўзликни билиш тамойилининг шахс ва миллат ҳаёти учун муҳимлиги инобатга олиниб, фалсафий, тарихий, маънавий, ҳуқуқий билимларни олий таълим таълим жараёнига янгича ёндашув асосида киритилиши мақсадга мувофиқдир. Масаланинг муаммоли томони шундаки, кейинги йилларда олий таълим тизимида ижтимоий фанларнинг асоссиз равишда қисқартирилиши айнан фалсафий, танқидий, мантиқий тафаккурни шаклланишига тўсқинлик қилмоқда. Ваҳоланки, ҳар қандай мутахассиснинг ўз соҳасини амалий ҳаётда қўллай олиши, ўз соҳаси доирасида кенг дунёқарашга эга бўлиши, унда ўз соҳасини самарали қўллаш учун хулқ-атвор элементларининг шаклланиши айнан фалсафий фанлар орқали амалга оширилади. Ваҳоланки, замонавий тадқиқотлар шуни кўрсатмоқдаки, бугун инсон муваффақиятининг 85 фоизи унинг хулқ-атвори, характер хусусиятига боғлиқ. Демак, фақат яхши билим олиш билан кифояланмасдан, дунёқарашни кенгайтириш ҳам инсон тафаккурини ривожлантиришга қодир. Бугун замонавий олий таълимда ўзликни билиш тамойилининг вазифаси, фақатгина билим олиш учун ўқитмасдан, олинган билимларни амалиётга қўллай олиш учун ўқитишга урғу бериши лозим.

Синергетика ва таълим тизимини биргаликда тадқиқ этган олимлардан бири С.В.Кулневич: “Мураккаб тизимларни ўз-ўзини ташкил қилиш усуллари ва қонуниятлари тўғрисидаги фан сифатида синергетика инсоннинг ўзида “тартибсизликдан тартиб” пайдо бўлиши муаммосини ҳал қилмасдан иложсиз эди. Синергетика хаосдан тартибга, тартибсиз элементлар

тўпламидан, ўз-ўзини ташкил қилиш орқали тизимга ўтишнинг ўзига хос механизмини ўз ичига олади, бу эса услубий асосни йўқотмайди”¹, - дея таъкидлайди.

Замонавий ўз-ўзини ташкиллаштирувчи олий таълим тизими олам ва ўзликни англаш жараёнида қуйидаги ҳаракатга келтирувчанлик функцияларини бажаради:

-таълим берувчи ва таълим олувчи ўз фаолиятини ўзи танқидий ва мантиқий ташкиллаштиради;

-таълим жараёнининг ҳар бир элементи бир-бирини тўлдириб, фаолияти оқилона баҳоланади;

-илмий тафаккур тарзининг илмий ва назарий билиш имкониятларидан кенг фойдаланилади;

-ривожланаётган замонавий таълим жараёнининг ҳақиқий мустақиллиги кузатилади;

-ўқув жараёнида ўзаро ҳамкорлик ва очиқлик принципи амал қилади;

-мутахассиснинг касбий маънавияти ўз-ўзини ташкил этиш асосида амалга оширилади;

-таълим жараёнида “танлов эркинлиги” принциpidан кенг фойдаланилади.

Ўз-ўзини англаш – бу шунчаки инсоннинг ички ҳаёти, ҳис-туйғулари, фикрлари, хатти-ҳаракатлари, қадриятлари, афзалликлари, мақсадлари, кучли томонлари, қийинчиликлари, муносабатлари, фикрлаш тарзи ва бошқаларни билиш қобилиятидир². Демак, ушбу мулоҳазалардан келиб чиқиб айтиш мумкинки, ўз-ўзини англаш жараёнида инсон ўз ички оламига назар солади, ўз ҳиссиётларини, тафаккурини бошқара олади, ўзининг фаолиятига ўзи онгли равишда баҳо бера олади. Таълим жараёни ўз-ўзини англашда муҳим таъсир воситаси, ҳаракатга келтирувчи энергия манбаси бўлиб хизмат қилади.

Манбаларда келтирилишича, ўз-ўзини англашни ривожлантирувчи кўникмаларга қуйидагилар киради:

¹ Абакумова И.В., Ермаков П.Н., Рудакова И.А. Смыслоцентризм в педагогике: новое понимание дидактических методов. – Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 2006. – С. 256.

² SEL for Students: Self-Awareness and Self-Management. <https://ggie.berkeley.edu/student-well-being/sel-for-students-self-awareness-and-self-management/>.

- Ўз ҳис-туйғуларини бошқаларга қандай таъсир қилишини аниқлаш ва таҳлил қилиш;

- Инсоннинг ҳис-туйғулари, фикрлари, қадриятлари ва хатти-ҳаракатлари ўртасидаги муносабатни тушуниш;

- Шахсий ва ижтимоий идентификацияни бирлаштириш;

- Шахсий, маданий ва лингвистик бойликларни аниқлаш;

- Ҳалолликни намойиш қилиш;

- Нотўғри қарашларни текшириш;

- Ўз-ўзини самарадорлигини ҳис қилиш;

- Ўз қизиқишлари ва мақсадини ривожлантириш¹.

Таълим жараёни нафақат, олам ва ўзликни англашда, балки ўз-ўзини бошқаришда ҳам муҳим ўрин тутди. Айниқса, олий таълим тизими таълим олувчининг ўз мақсадини тўғри белгилашида, ўз мутахассислигини тўғри йўналтиришда, ўз фаолиятини самарали ташкил этишда ва ўз-ўзини бошқаришда энг муҳим бўғин саналади. Агарда олий таълим тизимининг фаолияти истиқболли ва мақсадли ташкил этилмаса, у ўз-ўзини бошқариш жараёнини ташкил эта олмайди. Ваҳоланки, “*Ўз-ўзини бошқариш* – бу ўзига ва бошқаларга фойда келтирадиган қарорлар қабул қилиш ва мақсадларга эришиш учун ўз фикрлари, ҳис-туйғулари ва хатти-ҳаракатларини соғлом йўл билан бошқариш ва ўзгартириш қобилиятидир”². Ушбу мулоҳазалардан шу фикрга келиш мумкинки, ўзликни билиш жараёни кўпинча таълим олишнинг юқори босқичларига, яъни олий таълимда кўпроқ кузатилади. Чунки айнан шу босқичда таълим олувчи ўз фикр ва мулоҳазаларини турли танловлар асосида ўзгартира олиш, мақсадларини аниқ белгилаш, ўз келажаги ҳақида турли режалар тузиш, ўз қарорларини асосан ўзи қабул қилиш қобилиятига эга бўлади. Самарали олий таълим бу жараёнда таълим олувчини аниқ мақсад сари йўналтириб, ўзлигини англаб етишида муҳим амалий аҳамият касб этади. Даниел Големан фикрига кўра: “Ўз-ўзини англаш бу ички

¹ Sucheta Kamath, MA, MA, CCC, BC-ANCDS, Founder ExQ®. Cultivating self-awareness to move learning forward. Published Oct. 22, 2019. <https://www.k12dive.com/spons/cultivating-self-awareness-to-move-learning-forward/565498/>.

² Sucheta Kamath, MA, MA, CCC, BC-ANCDS, Founder ExQ®. Cultivating self-awareness to move learning forward. Published Oct. 22, 2019. <https://www.k12dive.com/spons/cultivating-self-awareness-to-move-learning-forward/565498/>.

дунёмиз – фикрларимиз ва ҳис-туйғуларимизни кузатиш қобилияти”¹ дир.

Ўз-ўзини билишда таълим жараёнида ақл, мантиқий тафаккур, онгли фаолият жуда катта таъсирга эга. Бу каби жиҳатлар эса айнан фалсафий фанлар доирасида амалга оширилади. Демак, олий таълим тизимида ўзликни билиш ва у орқали оламни англаб етиш талабада қуйидаги муҳим хусусиятларни шакллантиради:

- ўз фаолиятини ташкил этиш, ўз устида доимий ишлаш ва ўз-ўзини доимо ривожлантириш;

- тушкунлик ва умидсизликлардан тезда чиқиб кета олиш;

- тасодифий, хаотик жараёнларга ҳамиша тайёр туриш;

- эҳтимоллий, турлича йўналишлардан иборат муаммоларни ҳал этишда, альтернатив йўллардан бирини танлашда тўғри танлов қилиш;

- ўзининг заиф ва кучли томонини кўра олиш, ўз имкониятини баҳолаш;

- Мантиқий, танқидий, онгли тафаккур юритиш.

Монографиянинг ушбу қисми юзасидан шундай хулосага келиндики, аввало, таълим жараёни, айниқса, олий таълим тизими бугунги замоннинг ҳар томонлама ривожланган, ақлли инсонларини шакллантиришда муҳим бўғин саналади. Олий таълим тизимининг муҳим функцияларидан бири ўз-ўзини англаб етган, ўз-ўзини бошқара оладиган, ўз-ўзини ривожлантириб, ўз фаолиятини тараққиётга йўналтира оладиган кучли, салоҳиятли кадрларни тайёрлашдир. Замонавий олий таълим жараёнида олам ва ўзликни билиш тамойилининг тўлиқ амал қилиши ва самара бериши тизимда жорий қилинадиган ижтимоий ва фалсафий фанларнинг кўлами ҳамда қай даражадаги методологик асос бўлаётгани билан белгиланади.

¹ Daniel Goleman: Emotional Intelligence. 2005. <https://www.amazon.com/Emotional-Intelligence-Matter-More-Than/dp/055338371X>.

4.3. Ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёнида таълим тизимининг аҳамияти

Бугун инсоният шундай бир глобалл муаммолар куршовида яшамокдаки, бу муаммоларнинг ечими фақатгина унинг ўзи билан боғлиқ деб ҳисоблаймиз. Бугун фалсафий антропологияда инсон муаммоси энг долзарб масалалардан бирига айланди. Ваҳоланки, бугун инсоният ҳаттоки, “ўз эркинлиги”, “ўзининг олий қадрият эканлиги” ниқоби остида кўплаб чегара билмас истакларининг қулига айланиб бормокда. “Ўз-ўзини инкор этиш”, “ўз-ўзидан бегоналашиш”, “ўз-ўзининг насл-насабидан воз кечиш”, “ўз туғилган заминини инкор этиш” каби бир қанча муаммолар пайдо бўлдики, бу масалаларнинг ечими, аввало, оқилона таълим ва тарбияга боғлиқдир. Шунини таъкидлаш ўринлики, таълим ва тарбия таъсир этувчи восита холос. Ушбу восита асосида ўз-ўзини тараққий эттириш ҳар бир жамият аъзосининг ўз масъулияти ва мажбурияти орқали амалга оширилади. Жалолиддин Румий ҳақли равишда инсоннинг ички оламини ўрмонга қиёс этади, яъни инсоннинг ичида жамийки, ҳайвонлар мужассам ва қайси ҳайвонлик сифати устувор келса, инсон ўшанга айланади. Демак, инсоннинг турли ҳирсларини, эҳтиросларини, ёвузликларини жиловлаш, унда инсонийликни қарор топтириш учун ҳам унга таъсир этувчи восита ва механизмлар жуда зарурдир. Агарда бу механизмлар бўлмаганда, инсон ҳали ҳануз ахлоқда, маданиятда, таълим ва маънавиятда ҳеч қандай ўзгаришларни бошдан кечирмаган бўлар эди. Инсон шундай бир мавжудотки, қанчалик тараққий этавергани сайин шунчалик унинг хоҳишлари ва истаклари ҳам чегара билмас даражага келиб қолмокда. У бугун виртуал оламларда яшаш (марсда уй қуриш ва яшаш, виртуал муносабатлар ўрнатиш, виртуал никоҳ ва оила қуриш, ўтмишга ёки келажакка сайр қилиш ва ҳоказо), ўзга сайёраларда умр кечириш, табиатни ўзига бўйсундириш, бутун оламга ўз ҳукмронлигини ўрнатиш, бутун дунёни ўзининг ватани деб ҳисоблаш, бутунлай роботлаштирилган армиялар тузиш каби бир қанча чегарасиз хоҳиш ва истаклари йўлида фаолият олиб бормокда. Аммо унинг бу хоҳиш ва истаклари ўзининг

таназзулига олиб келишини кўп ҳолларда англаб етиши қийин кечмоқда. Бу каби муаммолар ечимида эса юқорида таъкидлганимиздек, таълим ва тарбия тизимининг ўрни ва аҳамияти, самарали фаолияти ўта муҳим. Ваҳоланки, ҳар бир берилган оқилона таълим жамиятда инсоннинг ўз-ўзини ташкиллаштиришида, яъни ўз-ўзини тарбиялаши, асраши, сақлаши, ҳимоя қилиши, умуман, одамзотни ўз-ўзидан ҳар томонлама ташкиллаша олишига алоҳида ўринга эга. Бизга маълумки, ҳар бир ақли расо одам ўз ҳаёти давомида таълим тизими билан ўзаро боғлиқликда умр кечиради. Инсоннинг таълим орқали ўзини-ўзи онгли фаолият ва эзгу мақсадлар билан ташкил этиши фақат ўзига боғлиқ эканлигини таъкидлаш ўринлидир. Оқилона таълим кафолатланган келажак учун потенциал ҳисобланади, Бу эса бугун таълим ва тарбияда кечиктириб бўлмайдиган жараён сифатида қаралиши зарур. Келажак қай тартибда бунёд этилиши бугун таълим ва тарбия тизимининг қай тартибда ташкилланишига боғлиқ.

Инсонни синергетик методология нуқтаи назаридан очиқ тизим сифатида тасаввур этсак, оқилона таълим ушбу тизимни ўз-ўзини мукаммал тарзда ташкиллаштириши учун энергия манбаи ҳисобланади. Жамиятни, инсонни, унинг ҳаёти ва тақдири масалаларини таҳлил этиш жараёнида синергетика ҳар қандай тизим ривожининг асосий шарти сифатида бу тизимнинг очиқ бўлиши, яъни атроф-муҳит билан модда ёки информация алмашилиши кераклиги ҳақидаги ғояни илгари суради. Бизнингча, ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёнида таълим тизими қуйидаги муҳим вазифаларни бажариши зарур:

Таълим берувчи ва таълим олувчи манфаатларини тўлиқ ифода этиши: Бунда таълим беришдан таълим берувчи манфаатдор бўлиши (яхши меҳнат шароити, яхши маош, эркинлик, ҳурмат ва эътибор, нуфузга эгалик), таълим олишдан эса таълим олувчи манфаатдор бўлиши (яхши мутахассис бўлиб етишиш, эгаллаган мутахассислигини амалиётда қўллай олиш, ўз фаолияти бўйича иш ўрнига эга бўлиш) лозим.

Кафолатланган таълим жараёнини ташкил этиши: Бунда ҳар бир таълим олувчига жамиятдаги эҳтиёждан келиб чиққан ҳолда кенг доирадаги мутахассиликлар таклиф этилиши

лозимки, у ҳатто талабалик давриданок иш билан таъминланиш имкониятига эга бўлиши зарур.

Замон талабларига тўла жавоб бериши: Бугунги технологик давр ҳар бир таълим жараёни иштирокчисидан юксак билим, маҳорат, техника, креатив тафаккурни талаб этмоқда. Замонавий таълим тизими мазкур талабларга тўлиқ жавоб бера олсагина, таълим ўз-ўзини ташкиллаштириш воситаси бўла олади.

Таълим жараёни иштирокчиларининг фаолияти очизикли ташкил этилишига имконият яратиши: Бунда, таълим берувчига ўз дарсини мустақил тарзда ўзининг ёндашуви асосида олиб бора олиш кўникмасини шакллантирилиши. Масалан, айнан битта дастур, режа ёки дарсликка таянмасдан, турли замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиб ҳар бир дарсни ценарий асосида ташкил этиш имкониятини бериш, дарс жараёнининг ўзидаёқ таълим олувчилар билан биргаликда, ижтимоий тармоқлардан фойдаланиш (ҳатто смартфонлар орқали бўлса ҳам), синфхонадан маълум бир вақтда ташқарида дарсни ташкил этиш ва ҳ.к. Бугунги замонавий таълим талаби ҳам худди шундай, маълум бир қатъий дарсликка таянмасдан, дарс жараёнида мавзуни очиб берадиган бир қанча манбалардан фойдаланишни тақозо этмоқда. Бу эса синергетик методологиянинг яна бир имкониятидир.

Таълим олувчини мантиқий тафаккур юритишига ундайдиган назорат турларини ишлаб чиқиши: Масалан, видеоролик, тақдимот, интервью, кичик кашфиётлар, дала шароитида амалий ишлар каби ҳар бир фандан келиб чиқувчи турлича назорат шакллари қўлланилиши лозим. Бугунги замон талабаси айнан шундай турдаги топшириқларни бажаришга мойиллиги юқори. Ўз фаолиятимизда олий таълим даргоҳида, дарс жараёнида бир неча маротаба талабаларга мустақил топшириқ сифатида тақдимотлар тайёрлаш, мавзу доирасида видеоролик тайёрлаш каби топшириқлар берилганда ёзма синовлардан кўра яхшироқ натижа ва изланиш, ўз устида ишлаш, кўпроқ манбаларни ўрганиш ҳаракатлари кузатилди. Бу каби билимни баҳолаш механизмларининг ишлаб чиқиши, бир хил шаклдаги ёзма ёки тест тартибидаги назоратларга бир оз

ўзгариш киритади, қизиқишни кучайтиради, ночизикли ёндашувга асосланади, таълим берувчини ҳам, таълим олувчини ҳам ўз устида доимий ишлашга ундайди.

Биз тадқиқотимиз давомида Кембридж усулида дарс жараёнини ташкил этган бир қанча таълим муассасалари фаолиятини кузатдик. Ва бу таълим даргоҳларидаги жуда катта самарадорлик айнан дарс жараёнини эркинлик, ночизиклик асосида ташкил этилганлиги билан боғлиқ деган хулосага келдик. Дарс жараёнларида қайси фан соҳаси бўлмасин, фақатгина таълим олувчининг эркин фикри, мантиқий, танқидий ёндашувига имконият яратилиб, катта баҳо берилади. Таълим берувчи ҳам, таълим олувчилар ҳам дарс жараёнининг ўзидаёқ ижодкорлик билан шуғулланади, ўтилаётган муаммонинг бир қанча ечимларини, кўплаб манбалар асосида, ижтимоий тармоқлардаги энг янги маълумотлар асосида кўриб чиқади, биргина дарсликка таянмайди. Бу усулнинг самарадорлиги шундаки, бугунги кунда айрим таълим даргоҳларида физика, кимё, биология соҳаларида замонавий лабораториялар етишмасида, бемалол виртуал лабораторияларда амалий машғулотлар бажарилади. Яна бир мисол ижтимоий фанлар туркумига кирадиган адабиётга оид фанларда ҳам мантиқий тафаккурга алоҳида урғу берилади. Таълим олувчига бир неча бетли шеърни ёдлаш эмас, балки шеърни мантиқан таҳлил этиш кўникмаси шакллантирилади. Ёки мазкур таълим даргоҳларида “Замонавий ёндашув”, “Характер тарбияси” каби фанлар борки, бу айнан синергетик методология билан боғлиқ эканлигига амин бўлдик. Унда таълим олувчига глобаллашув даврининг истиқболини олдиндан кўра олиш кўникмаси шакллантирилади. Инсон имкониятининг нақадар кенглиги, билим ва характернинг уйғунлаштириш масалалари тарғиб этилади. Ҳаттоки, бу хорижий технология асосида фаолият олиб борадиган таълим муассаларида ночизикли тафаккурни янада ошириш, креативликни ривожлантириш учун синфхонадаги жиҳозлар (столь, стуль) ўрни доимий ўзгартирилади, таълим олувчиларга баъзида математик, физик амалларни маркерлар билан дераза ойналарига ҳам ёзиб ечишга рухсат берилади (албатта, дарс сўнгида тозалаб қўйиш шарти билан). Бунда таълим олувчининг

имкониятлари тартибсизликда, ночизикликда кўпроқ юзага чиқиши кузатилади. Мазкур жараёнларнинг барчаси бугунги замонавий таълим олувчини дарс жараёнига янада жалб этади, таълим берувчи ва таълим олувчининг қарашларини ўзаро уйғунлаштириб, ўз-ўзини ташкиллаштиришига йўналтиради.

Таълим жараёни синергетик нуқтаи назардан мураккаб тизим бўлганлиги каби унинг иштирокчилари ҳам мураккаб саналади. Яъни таълим берувчи ва таълим олувчининг фаолияти, онги, тафаккури, умуман, ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёни хаотик ҳамда мураккаб жараёндир. Бу жараёнда тасодиф ҳам, хаос ҳам, бифуркация, флуктация, тартиб ва тартибсизлик ҳам кузатилади. Айниқса, таълим берувчи томонидан турли инновацион ёндашув асосида муаммолар тақдим этилганда, бу каби синергетик принципларни дарс жараёнида яққол кузатиш мумкин. Бу каби дарсларнинг ташкил этилиши тобора самарали интерфаол методлар сифатида бутун дунёда қабул қилинмоқда.

Б.А.Мукушев таъбири билан айтганда, педагогик тизим мураккаб ижтимоий тизим эволюцияси маҳсули бўлганлиги сабабли, у ўзини-ўзи ташкил этувчи объектларнинг барча маълум хусусиятларига эга. Таълим тизими ўз мақсад ва вазифаларини ҳал қилиши учун асосий учта шарт бажарилиши керак: чизиксизлик, мувозанатсизлик, ёпилмаслик¹.

Демак, таълимнинг ўз-ўзини ташкиллаштиришдаги вазифаси унинг чизиксизлиги асосида амалга ошади. Таълимдаги бир текислик, бир хиллик ўзгаришларни чеклайди, ислохотларга йўл бермайди, янгиликларни қабул қила олмайди ва бу каби ҳолатлар ўз-ўзини ташкиллаштиришга тўсиқ бўлади. Мувозанатсизлик ҳам аслида таълимнинг тараққиётини таъминлайди. Замон ўзгаргани сайин инсоният ҳам ўзгариб бормоқда. Беш йил олдинги талаба билан бугунги кун талабасининг фикрлаш тарзида сезиларли фарқ кузатилади. Ёки шундай бир фавқулотда вазиятлар рўй берадики, бу каби ҳолатлар таълим жараёни олдига тезкорлик билан ечим топиш вазифасини қўяди. Бу каби ҳолатлар таълим жараёнининг ҳар

¹ Мукушев Б.А. Синергетика в системе образования. //Образование и наука. 2008. № 3 (51). – С.110.

қандай соҳасида кузатилиши мумкин. Бундай мувозанатсизликлар таълимнинг янада ривожига, тараққиётига хизмат қилади. Яна бир масала борки, таълим ёпиқликда ҳеч қачон тараққий этмайди, очик бўлмаса ўз-ўзини ташкиллаштиришда ҳам ҳисса қўша олмайди. Таълимнинг тараққиёти, унинг ривожини очикликдагина амалга ошади.

Бугунги кунда замонавий олий таълим ривожини ҳар жиҳатдан олий таълим педагогининг психологик, ижтимоий, маънавий, интеграцион ўз-ўзини ташкиллаштира олиши билан белгиланади. Бугун замонавий олий таълим педагогидан кенг қамровли фалсафий, қомусий билим эгаси бўлиш талаб этилмоқда.

Ваҳоланки, “...педагогик жараёнларни бошқариш ва таҳлил қилишда синергетик ёндашув жамият ва таълимнинг келажакдаги ҳолати билан белгиланади, чунки мамлакат ва миллат фаровонлиги кўп жиҳатдан бугунги кунда олиб борилаётган педагогик ҳаракатлар самарадорлигига боғлиқ бўлади. Ўз-ўзини ташкил этишнинг умумий қонунлари туфайли ажралмас педагогик тизим ривожланиши мумкинлиги тўғрисида билимга эга бўлиш, таълим тузилмаси таркибий қисмларининг мувофиқлаштирилган ҳаракати билан мамлакатнинг таълим соҳасида барқарор ривожланишга эришиш мумкинлигига умид ва ишонч бағишлайди”¹.

Демак, таълим жараёнида синергетик методологияни “ўз-ўзини ташкил этиш назариясининг элементлари мавжудлиги ўқитишнинг ғоявий функциясини амалга ошириш воситаси бўлиб хизмат қилиши мумкин. Инсоният янги дунёқарашга мухтож бўлиб, улар инсониятни ўз-ўзини йўқ қилишга олиб келадиган глобал бузғунчи жараёнларга қарши туришга қодир бўлган янги цивилизация шаклланишига асос бўлиши мумкин. Бундай дунёқарашнинг асоси, албатта, янги парадигма бўлиши керак. Бундан ташқари, ушбу парадигма аллақачон шаклланимоқда”².

¹ Мукушев Б.А. Синергетика в системе образования. //Образование и наука. 2008. № 3 (51). – С. 112.

² Колин К. Будущее науки: методология познания и образовательные технологии. //Alma mater – Вестн. высш. шк. – 2000. – № 11. – С. 33-39.

Замонавий таълим жараёнининг ўз-ўзини ташкиллаштиришдаги яна бир муҳим томони шундаки, у мазкур тамойил орқали мавжуд ижтимоий тизим структурасининг ўзгаришига ҳам таъсир этади. Яъни ўз-ўзини ташкиллаштириш орқали жамият аъзоларида ўз эркини, ўз ҳуқуқ ва эркинликларини англаш жараёни янада жадаллашади. Мустақил фикр шаклланади. Масъулият, дахлдорлик ҳисси қарор топади. Жамиятда рўй бераётган ҳар бир воқеа ва ҳодисаларга нисбатан мустақил, эркин мулоҳаза юрита олиш кўникмаси ривожланиб боради.

Таълим жараёнида ўз-ўзини ташкиллаштириш механизмининг самарали давом этиши таълим соҳасининг энг асосий қисми саналган таълим берувчилар фаолиятига ҳам боғлиқ. Таълим тизимини замонавийлаштириш, янгилаш, ривожлантириш билан бирга таълим берувчилар малакасини замон талабига мослаштириш, бугунги замон “кўп қиррали, ижодкор ўқитувчиси”ни шакллантириш ҳам заруратдир. Шу муносабат билан Ўзбекистон Президенти Ш.Мирзиёев 2022 йилда ҳам таълим ислоҳотлари давом этишини таъкидлаб, бу борада педагогларнинг малакасини ошириш, уларнинг машаққатли меҳнатини рағбатлантириш масаласига алоҳида урғу бермоқда. Айниқса, Президентнинг “Жамиятда ўқитувчи касби энг нуфузли ва обрўли касб бўлиши лозим”¹, деган фикрлари диққатга сазовордир. Ваҳоланки, таълим берувчилар таълим соҳасининг ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёнидаги аҳамиятини янада оширади. Таълим берувчи ўз-ўзини ташкиллаштиришга таъсир этади, йўналтиради, энергия ва ахборотни берувчи воситалардан бири саналади,

Ўзбекистон Президенти Ш.Мирзиёев “Биз энди ақлимизни, интеллектуал салоҳиятимизни, билим ва тажрибамизни оширишимиз, айнан шу омилларни иқтисодий ўсиш нуқталари ва ресурс манбаларига айлантиришимиз шарт”, дейди ва “бунга билим ва тажриба, тинимсиз ўқиб-ўрганиш, изланиш, янгиликка интилиш, юқори технологияларни жорий этиш, ислоҳотларни

¹ Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2021. – Б. 17.

самарали олиб бориш ҳисобидан эришиш мумкин”лигини таъкидлайди¹.

Президентимиз таъкид этган бу жараёнларга фақатгина, оқилона, ўз-ўзини ташкил қилиш қобилятини шакллантира оладиган таълим тизими орқали эришиш мумкин.

Ўз-ўзини ташкил қилишнинг энг муҳим бўғини бу бифуркация жараёнлари. Бифуркация – бу беқарорлик пайтидаги эволюцион чизиқнинг тармоқланиши. Айни пайтда эски тузилиш қулаб тушади ва тизимнинг бошқа сифатга ўтиши учун жуда кўп имкониятлар мавжуд. Ушбу ўтиш сакрашда содир бўлади². Ўзбекистоннинг таълим жараёнида бифуркацион ўзгаришлар жуда кўп кузатилган ва бугунги давр, учинчи ренессанс даври ҳам бу ўзгаришлардан холи эмас. Айниқса, олий таълим соҳасидаги қатор янгиликлар, ўзгариш ва ислохотлар бунга мисолдир. Бугунги замон олий таълим тизимининг сифат кўрсаткичларини янада оширишга қаратилган ўзгаришлар, олий таълим ривожини, истиқболини, тараққиётини кўзлаб амалга оширилаётгани маълумдир. Бу ўзгаришлар, албатта, бир текисда, оддий жараён сифатида кетаётгани йўқ. Ҳар бир янгилик мураккаб тузилишга эга ҳисобланган олий таълим тизимида бир қанча флуктацион, бифуркацион ҳолатлардан келиб чиқиб қабул қилинмоқда ва ўз-ўзини ташкил қилиш жараёнига таъсир этмоқда. Ҳар бир янгилик ва ўзгаришларни қабул қилиниши беқарорлик орқали кечмоқда.

Мустақиллик йилларида Ўзбекистон олий таълим тизимига кириб келган қуйидаги ўзгаришларнинг ҳеч бири илмий жамоатчилик томонидан оддий қабул қилинмаган, масалан:

-олий таълимдаги қабул жараёнида имтиҳон олишдан воз кечилиб, тест тизимининг жорий этилиши;

-олий таълимни халқаро даражаларга мослаштирилиши, яъни бакалаврлик, магистрлик, докторлик даражаларининг қабул қилиниши;

¹ Мирзиёев Ш. Янги Ўзбекистон демократик ўзгаришлар, кенг имкониятлар ва амалий ишлар мамлакатига айланмоқда. – Т.: “Ўқитувчи”, 2021. – Б.27.

² Мукушев Б.А. Отражение идей синергетики в содержании школьного естественно-научного образования. //Вестник ТГПУ. 2010. Выпуск 2 (92). – С. 95.

-тизимда давлат гранти ва шартнома асосида ўқиш имкониятининг йўлга қўйилиши;

-талабалар билимини баҳолашнинг янгича механизмларини ишлаб чиқилиши;

-масофавий, вебинар, дифференциал, интеграцион ва шу каби бир қанча янгича таълим олиш усуллариининг жорий этилиши;

-олий таълим тизимида ўқитишнинг модуль кредит системасини босқичма-босқич кириб келиши;

-тизимга фасилитатор, модератор, тьютор, эдвайзер тушунчаларининг кириб келиши;

-ўқитишнинг янги технологиялари ва интерфаол методларига урғу берилиши;

-аралаш ўқитиш методикаси, яъни анъанавийлик ва ноанъанавийликнинг уйғунлашуви;

-таълим сифати ва натижасини баҳолашнинг янгича усуллари ишлаб чиқилиши (масалан, тест, рейтинг тизими ёки ўқув жараёнида таълим берувчининг ўз дарс ўтган таълим олувчилари билимини баҳолашда ўзи иштирок этмаслиги);

-магистратура тизимида бир қатор инновацияларнинг қабул қилиниши;

-бир босқичли, кейинчалик икки босқичли докторантура тизимининг жорий этилиши;

-олий таълимнинг ҳар бир босқичида ўқув режа, ўқув дастур, фан дастурларини йилдан-йилга ўзгартирилиши, такомиллашуви ва бошқалар.

Биз юқорида қисқача қайд этган олий таълим тизимидаги мазкур ўзгаришлар ҳамма вақт тизимда бир қанча мувозанатсизликлар, беқарорликлар натижаси ўлароқ келиб чиқди. Ва бундай ҳолатларда таълим тизимида бифуркацион нуқталар ҳосил бўлиб, тизим маълум бир альтернатив йўллардан бирини танлаб янги тартиботни ҳосил қилди. Янги тартибни ҳосил қилинишида эса ўз-ўзини ташкиллаштириш тамойили муҳим ўрин тутади.

Олий таълим тизимидаги ҳар бир ўзгариш, ислоҳот ёки ҳар бир янгилик таълим берувчининг ҳам, таълим олувчининг ҳам фаолиятига ўзгариш олиб киради. Таълим шундай бир

синергетик тизимки, унинг ҳар бир элементи (иштирокчиси) муайян ўзгаришларга (беқарорликларга) тайёр туриши талаб этилади. Мазкур ўзгаришларни қабул қила олган ёки унга муносабат билдира олган, мослаша олган, ўзгаришлар асосида ўз-ўзини ташкил этиб, янги тизимга ўта олган таълим жараёни элементларигина сақланиб қолади. Бундай беқарорлик ҳолатини, айниқса, докторантура тизимидаги ислохотларда яққол гувоҳи бўлдик.

Таълим тизимининг ўз-ўзини ташкил этиш жараёнидаги яна бир аҳамияти шундаки, бунда таълим ситемасида содир бўлаётган муаммолар, ҳодисалар, инновациялар яхлитликда ва умумий бирликда идрок этилади. Таълимнинг ўз-ўзини ташкил этишда ҳаракатга келтирувчанлик хусусияти англаб етилади. Тартиб ва тартибсизликнинг алмашинуви ўз-ўзини ташкиллаштириш билан якунланади ва бу каби ҳолатлар тинимсиз давом этиб туради.

Профессор Б.А.Мукушев таъбири билан айтганда, таълимда синергетика ғояларининг амал қилиши қуйидаги аҳамиятли хулосаларни беради:

- талабалар ўртасида дунёнинг синергетик манзарасини шакллантиришни таъминлайди;
- тингловчиларда чизиқли бўлмаган фикрлашни ривожлантиради, бу диалектик-мантикий фикрлашнинг энг юқори даражаси;
- жараёни ривожлантириш учун табиий объектлар ва ҳодисаларни кўп ўзгарувчан сценарийларини кўриш қобилиятини шакллантиради;
- табиатшунослик таълимининг ўқув функциясини амалга ошириш учун қулай шароитлар яратади;
- таълим оловчиларда атрофимиздаги дунёга нисбатан маданиятли ва қадриятли муносабатни шакллантириш учун шароит яратади¹.

Демак, синергетик методология ва унинг асосий қонуниятларидан бири ҳисобланган ўз-ўзини ташкиллаштириш

¹ Мукушев Б.А. Отражение идей синергетики в содержании школьного естественно-научного образования. //Вестник ТГПУ. 2010. Выпуск 2 (92). – С. 96.

бугунги замонавий таълимнинг муҳим хусусиятларидан биридир.

Хулоса сифатида шунини таъкидлаб ўтамизки, таълим жараёнининг ҳар бир таълим элементи маълум бир тизим сифатида ўз-ўзини ташкил этишида ўрни ва аҳамияти жуда муҳим ва ушбу боғлиқликни тадқиқот объекти сифатида таҳлил этиш бугунги даврнинг долзарб масалаларидан биридир. Синергетика методологияси категориялари ёрдамида таълимни ва унда инсоннинг ўрнини, ўз-ўзини ташкиллаштириш хусусиятини таҳлил этиш, бу жараёнга кўп томонлама, серқирра, мураккаб ва очиқ тизим сифатидаги ёндашувга асосланади. Бу эса таълимнинг ривожланишига, келажак учун хизмат қилишига замин яратади. Ҳар қандай давлат, ҳар қандай жамият ривожига, тараққиётида унинг келажагини белгилашда, албатта, фан ва таълимни ривожлантиришга жуда катта эътибор қаратилади. Фан ва таълим фаровон келажак учун асос бўлиб хизмат қилади. Шу ўринда бугунги кунда Ўзбекистонда ислохотлар шиддат билан давом этаётган бир даврда таълимни инсон камолоти учун йўналтириш жамият тараққиёти учун самарали натижа беради. Ўз-ўзини ташкиллаш жараёни элементларини таълим тизими орқали инсон камолотига йўналтириш бугунги давр талабларидан бири бўлиб, бу ўз навбатида инсоният, жамият тараққиёти, ривож учун ўз-ўзини тартиблаш, ўз-ўзини сақлаш, асраш, ўз-ўзини назорат қилиш, ваҳоланки, ўз-ўзини ташкиллашлатириш қонунияти орқали амалга ошади.

ХУЛОСА

Монографик тадқиқотда ўрганилган мавзу юзасидан қуйидаги хулосалар тақдим этилади:

1. Таълим, бу синергетик тизимдир. Таълим очик, мувозанатсиз, ички ва ташқи тебранишларга эга, ночизик, хаотик, ўз-ўзини ташкиллаштирадиган, диссипатив система сифатида синергетик методологиянинг ўрганиш объекти бўла олади. Таълим системасида синергетик қонуниятлар (очиқлик, ночизиклик, мувозанатсизлик, тартиб ва тартибсизлик, ўз-ўзини ташкиллаштириш) амал қилади ҳамда бугунги замонавий таълимни синергетик тизим сифатида тадқиқ этилиши таълимдаги кўплаб муаммолар ечимида муҳим ўрин тутади.

2. Замонавий таълимга тизимли ёндашув бугунги кунда барча таълим босқичларини интеграцион фаолиятини амалга оширишда муҳим саналади. Таълим жараёнидаги асосий муаммоларни аниқлаб, уларнинг бошланғич нуқтасини топади ва ечимларини таклиф этади. Замонавий таълимга тизимли ёндашув бугунги замон талабига мос келадиган таълим тизимини ишлаб чиқиш, ривожланган мамлакатлар таълимини импорт қилишда таҳлилий ёндашиш ҳамда миллий таълим тизимига жорий этишда энг асосий ва муҳим ёндашув ҳисобланади.

3. Синергетик таълим тизимини жорий этилиши олий таълимдаги кўплаб муаммоларни бир неча ечимларини таклиф этишда самарали ҳисобланади. Синергетик таълим тизимини шаклланиши ўқув жараёнининг сифатини назорат қилишда ва самарадорлигини оширишда янгича усуллар ёрдамида ёндашувга хизмат қилади. Шунингдек, синергетик таълим тизими янгича дунёқарашни шаклланишига, мантиқий, танқидий, синергетик тафаккур тарзини қарор топишига асос бўлади.

4. Олий таълим жараёнида синергетик таълим тизимининг жорий этилиши орқали ўз-ўзини ташкиллаштира оладиган, ўз устида тинимсиз меҳнат қиладиган, ўз меҳнатига муносиб баҳо бера оладиган, ўзига нисбатан талабчан замонавий кадрлар шакллантирилади.

5. Таълим системасидаги тартиб ва тартибсизлик, мувозанат ва мувозанатсизлик, чизиқлилиқ ва ночизиқлик, ривожланиш ва таназзул муаммосини синергетик жиҳатдан таҳлил этиш, синергетика методологиясини таълимни тадқиқ ва таҳлил этишдаги янги имкониятларини очиб беради. Таълим жараёнидаги тартиб ва тартибсизлик ўртасидаги кураш муаммосини синергетик тушуниш ва унга синергетик ёндашиш, таълимнинг онтологик, гносеологик, эпистемологик, синергетик томонларини кашф этишимизга ҳамда мураккаб ва кўп тармоқли жиҳатларини очиб беришимизга асос бўлади.

6. Таълим тизими мураккаб, ночизиқ, мувозанатсиз хусусиятлар орқали тараққий этадиган тизим ҳисобланади. Таълим тизимида мураккаблиқда оддийлик, ночизиқликда чизиқлилиқ, мувозанатсизликда мувозанат жараёнлари кузатилади. Мураккаблиқ, ночизиқлик, мувозанатсизлик таълим системасининг ажралмас атрибутив хусусиятлари ҳисобланади. Бу хусусиятлар таълимнинг янги инновацион, интеграцион, кўп укладли ривож учун асос бўлади.

7. Таълим жараёнига инновацион ғояларнинг кириб келишида хаос назарияси конструктив моҳиятга эга. Хаотик жараён таълимдаги инновацияни янада самарали ва ҳаяжонли усуллар билан кириб келишига, тасаввурни таълим санъати билан ривожлантиришга, таълим модернизациясини танқидий ёндашув асосида кўриб чиқишга ундайди.

8. Олий таълим жараёнида синергетик методологиянинг “аттрактор” омили педагогик фаолият вакилларини, иштирокчиларини ҳамда воситаларини доимо такомиллаштиришга, янгиланишга, ўзгариш ва инновацияларга ҳамиша тайёр туришга йўналтиради. Таълим жараёнида ҳар қандай инновация, янгилик, ислохотнинг шаклланиши, хаотик жараён орқали маълум мувозанатсизликлар, флуктацион ўзгаришлар асосида тартиботга олиб келувчи бир қанча муқобил йўللardan бирини танлаш тасодифий ўзгаришлар орқали амалга ошади.

9. Бугунги кунда замонавий олий таълим муаммолари ечими интеграциялашган билимни талаб қилади. Синергетика методологияси интеграциялашган билим сифатида мазкур муаммолар ечимида муҳим ўрин тутади. Айниқса, интеграцион

тамойил Ўзбекистонда замонавий таълимни миллий таълим тизими билан уйғунлаштиришда зарурий эҳтиёж саналади. Интеграция миллий таълим тизими ислоҳ этилишида, ўқув режалари, ўқув дастурлари, ўқув адабиётлари замон талабига мослашишига замин яратади.

10. Олий таълимга ҳамкорликда ривожланиш натижасида, янгича таълим парадигмалари кириб келади ҳамда замонавий таълим тизими миллий таълим тизими билан уйғунлашади. Миллий таълим тизимини модернизациялаш жараёнида тизимли ёндашув, эволюцион ривожланишга асосланиб, тадрижийликни ва изчилликни таъминлайди, модернизациялашувнинг оқилона кечишига хизмат қилади.

11. Бугунги замонавий таълим ўз-ўзини ташкиллаштирувчи тизим ҳисобланади. Бугунги замон таълимининг ривожини унинг мустақиллиги, эркинлиги каби омиллар билан белгиланади. Таълимда ўз-ўзини ташкиллаштириш қонуниятининг амал қилиши, жараёндаги ҳар бир элементнинг тараққиёти, ривожини учун ўз-ўзини тартиблаш, ўз-ўзини сақлаш, асраш, ўз-ўзини назорат қилиш, ваҳоланки, ўз-ўзини ташкиллаш ғояларининг аҳамияти ва қимматини нақадар муҳим эканлигини кўрсатиб беради.

12. Таълим тизими, айниқса, олий таълим бугунги замоннинг ҳар томонлама ривожланган, ақлли инсонларини шакллантиришда муҳим бўғин саналади. Олий таълим тизимининг нуфузи ўз-ўзини англаб етган, ўз-ўзини бошқара оладиган, ўз-ўзини ривожлантириб, ўз фаолиятини тараққиётга йўналтира оладиган кучли, салоҳиятли кадрларни тайёрлаш билан белгиланади.

13. Ҳар қандай мамлакат, ҳар қандай жамият ривожига, тараққиётида унинг келажагини белгилашда, албатта, фан ва таълимни ривожлантиришга жуда катта эътибор қаратилгани боис, синергетик методология таълим тизимининг келажагини олдиндан кўра олиш имкониятини яратади.

14. Бугунги кунда Ўзбекистонда ислохотлар шиддат билан давом этаётган бир даврда олий таълим тизимини инсон камолоти учун йўналтириш жамият ва малакат тараққиёти учун самарали натижа беради. Ўз-ўзини ташкиллаш жараёни

элементларини таълим тизими орқали инсон камолотига йўналтириш бугунги даврнинг зарурий талабларидан бири ҳисобланади.

Юқорида келтирилган хулосалардан келиб чиқиб қуйидаги амалий тавсиялар берилади:

биринчидан, Ўзбекистонда таълим тизимида, мактабгача таълимдан олий таълимгача танқидий ва мантикий тафаккурни шакллантирадиган фалсафий фанларни элементар билимлар тарзида, босқичма-босқич жорий этилиши (масалан, мактабгача таълимда, олам ҳақидаги дастлабки қарашлар, ёки мустақил фикрлаш, ўз-ўзига баҳо бериш қобилиятини шакллантирадиган дастлабки билимлар, мактабларда келажакни олдиндан кўра олишга ундайдиган “глобалл истиқболлар”, “замонавий ёндашув” ёки “мантикий тафаккур” курси, касбий мактабларда мантиқ ва фалсафа билан бир қаторда, “ўз-ўзини ташкил этиш назарияси” фани, олий таълимда эса бакалавр ва магистратура босқичида “синергетика”, “хаос назарияси”, “инсон синергетикаси” каби ўқув фанларининг киритилиши) мақсадга мувофиқдир;

иккинчидан, таълимнинг барча босқичида ўз-ўзини ривожлантиришга, ўз-ўзини фаолиятига баҳо беришга, ўз-ўзини назорат қилишга, ваҳоланки, ўз-ўзини ташкиллаштиришга қаратилган ўқув қўлланмалар, услубий кўрсатмалар, йўриқномалар ишлаб чиқиш;

учинчидан, таълим жараёнини тизим сифатидаги самарали фаолиятини ташкил этилиши, унинг ҳар бир қисми ўртасидаги узвийликни ва интеграцион фаолиятни таъминлаш учун ихтисослашган таълим вазирликларини ягона таълим вазирлигига бирлаштириш масласини кўриб чиқишни таклиф этамиз;

тўртинчидан, олий таълим талабалари учун “Менинг келажаким”, “Хаосдан тартибот сари”, “Хаоснинг бунёдкорлик кучи”, “Ўз тараққиётим ўз қўлимда” каби мавзуларда семинар тренинглар дастурларини ишлаб чиқиш ва барча йўналишларда амалга ошириш;

бешинчидан, олий таълим тизими талабалари, магистрант ва докторантлари ўртасида “Ўз-ўзини ташкиллаштириш

усуллари”, “Ўзликни англаш нимадан бошланади?”, “Менинг ҳаётимда тартибсизликнинг ўрни” мавзуларида давра суҳбатлари ташкил этиш;

олтинчидан, Мамлакатимизда интеграцион, инновацион, тизимли таълимни кенг тарғиб этиш ва ёритиш мақсадида “Янги Ўзбекистонда янгича синергетик таълим” мавзусида лойиҳа тайёрлаш ва лойиҳа мавзуси доирасида ижтимоий тармоқларда турли электрон сайтлар очиш;

еттинчидан, таълим тизими педагог ходимларининг малакасини ошириш курслари ўқув режасига янгича инновацияларни миллий таълим тизимига мослаштиришга қаратилган, ижодкорликни оширадиган, ҳар бир муаммонинг бир неча ечимларини топа олишга ундайдиган “Синергетик тафаккур”, “Синергетик таълим” номли ўқув фанларининг киритилишини таклиф этиш;

саккизинчидан, синергетик методологиянинг таълим тизимидаги имкониятлари, ўқув жараёнида синергетик методлар қўлланишининг аҳамияти ҳамда таълим тизимининг очиқ тизим сифатидаги тараққиёт механизмларини ёритиб берувчи мавзуларда таълим муаассаларида тарғибот ва ташвиқот тадбирларини ташкил этиш.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

I. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар ва методологик аҳамиятга молик нашрлар

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Т., 2018. – Б. 52.
2. Ўзбекистон Республикаси “Таълим тўғрисида”ги қонуни (Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 24.09.2020 й., 03/20/637/1313-сон).
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида //расмий нашр// Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги. – Тошкент: “Адолат”, 2017.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрдаги “2019-2021йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сон Фармони. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси. 22.09.2018 й. 061855441951-сон.
5. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 2020-йил 24-январь.
6. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. –Т.: “Ўзбекистон”, 2016. –Б. 59.
7. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан қурамыз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2018. –Б. 486.
8. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. – Тошкент: “Ўзбекистон”, – 2017. –Б. 56.
9. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1 жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – Б. 592.
10. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон стратегияси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2021. – Б. 464.

11.Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон демократик ўзгаришлар, кенг имкониятлар ва амалий ишлар мамлакатига айланмоқда. – Т.: “Ўқитувчи”, 2021. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг “Янги Ўзбекистон” газетаси бош муҳаррири Салим Дониёровнинг саволларига жавоблари.

12.Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. Т.: “Маънавият”, 2010. – Б.173.

II. Монография, илмий мақола, патент, илмий тўпламлар

13.Turayev B.O. Ijtimoiy falsafa, sotsiologiya, milliy g‘oya va publitsistika. Tanlangan asarlar, 2-jild. Toshkent: “O‘zbekiston milliy kutubxonasi”, 2015. –Б. 350.

14.Xudaynazarov A. Tizimli tahlil asoslari. Darslik. – Т.: “TDYU”, 2016. – Б. 160.

15.Yaxshilikov J.Ya., Muhammadiev N.E. Дарслик. – Milliy g‘oya O‘zbekistonni rivojlantirish strategiyasi. –Т., “Чўлпон”, 2018. –Б. 684.

16.Yaxshilikov J.Ya., Muhammadiev N.E. Дарслик. – Техника ва информацион технологиялар фалсафаси. – Самарқанд: “СамДУ”, 2021. –Б. 216.

17.Yaxshilikov J.Ya., Muhammadiev N.E. Монография. – Milliy g‘oya taraqqiyot strategiyasi. –Т.: “Fan”, 2017. –Б. 424.

18.Yaxshilikov J.Ya., Muhammadiev N.E. Монография. – Milliy g‘oya va mafkura. –Т.: “Fan”, 2015. –Б. 272.

19.Абдуллаева М.Н. Инновационная основа научного творчества. //Фан ва технологияларда инновация: муаммолар, ечимлар ва истиқболи. Республика илмий амалий конференцияси материаллари. – Самарқанд: “СамДУ”, 2007. – Б. 186.

20. Абдуллаева М.Н. Синергетика – Новые возможности познания и действия. // Синергетиканинг табиий-илмий ва фалсафий муаммолари: илмий-назарий семинар, (илмий мақолалар тўплами). – Наманган: “НамДУ”, 2009. – Б. 26-30.

21.Арифханова С.М. Синергетика и рациональность. //Фалсафа ва фанлар методологияси муаммолари. Аллома

О.Файзуллаев илмий назарий ўқиш материаллари. (1-китоб) – Тошкент, 2010. – Б. 82.

22.Аршинов В. Синергетика и методология постнеклассической науки. //“Философия науки”. Вып. 8: Синергетика человекомерной реальности. –М.: “ИФ РАН”, 2002. – С.18-28.

23.Аршинов В.И. Как синергетика может содействовать становлению новой модели образования. //Синергетика и образование. – М.: “Гнозис”, 1997. – С. 5-12.

24.Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. – М.: “Ин-т философии РАН”, 1999. – С. 204.

25.Берталанфи Л.Ф. Общая теория систем: критический обзор. В сборнике переводов Исследования по общей теории систем. – М.: “Прогресс”, 1969. – С. 520.

26.Богданов А.А. Тектология: всеобщая организационная наука. Издание третье, заново переработанное и дополненное. – М., 1989. //Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. – 07.10.2010. URL: <https://gtmarket.ru/library/basis/5909>.

27.Бозоров Д. Синергетик парадигма. –Т.: “Тафаккур”, 2010. –Б.152.

28.Бозоров Д. Синергетиканинг тарихий-фалсафий негизлари // Фалсафий қадриятларнинг мустақил Ўзбекистон тараққиётидаги ўрни. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Т.: 2011. – Б. 291-294.

29.Бранский В.П. Синергетическая философия истории. - СПб.: 2009. – Б. 26.

30.Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики. // Вопросы философии. 2000. №4. – С. 110-122.

31.Буданов В.П. Методология синергетика в постнеклассической науке: принципы и перспективы //http://www.intelros.ru/intelros/reiting/reytihg_09/material_sofi/5242-matodologiya-sinergetiki -v- postnoklassicheskoy –houkc-principy -i- perspentivy.html.

32.Василкова В.В. Синергетика и теория социальной самоорганизации. – Санкт-Петербург: “Культура”, 1999. – С. 227.

33.Василькова В.В. Порядок и хаос в развитии социальных систем. Синергетика и теория социальной самоорганизации. – Санкт-Петербург: “Лань”, 1999. – С. 480.

34.Василькова В.В. Синергетика и теория социальной самоорганизации: автореферат дис. ...доктора философских наук: 09.00.08 /Санкт-Петербургский гос. ун-т. - Санкт-Петербург, 1999.

35.Ғаффарова Г. Мураккаб тизимларда ахборот генерацияси. Монография. – Тошкент: “Noshir”, 2021. – Б. 225.

36.Данилов Ю.А. Нелинейность. АНО “Центр Междисциплинарных Исследований Им. С.П.Курдюмова “Сретенский Клуб”.
<http://spkurdyumov.ru/introduction/znakomstvo/>.

37.Данилов Ю.А. Синергетика – наука о самоорганизации. //Прекрасный мир науки. – М.: “Прогресс-Традиция”, 2008. – С. 149.

38.Деменок С.Л. Динамический Хаос. – Цикл изданий “Фракталы и Хаос”–СПб.: “СТРАТА”, 2019.
https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Динамический_хаос.

39. Зборовский Г.Е., Шуклина Е.А., Амбарова П.А. Нелинейность развития высшего образования: контуры концепции и возможные макрорегиональные практики. //Высшее образование в России. № 12, 2016. – С. 34-44.

40. Зорина Л.Я. Отражение идей самоорганизации в содержании образования. //Педагогика. – М., 1996. – № 4. – С. 105-109.

41.Каримов Б.Р. Синергетика ва эвристиканинг илмий билиш жараёнидаги ўрни. //Синергетик парадигма: муаммо ва имкониятлар. Илмий-назарий семинар материаллари. – Т., 2013. – Б. 64.

42.Каримов С. Шарқ ижтимоий тафаккури тарихидан. Монография. –Т.: “Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти”, 2016. – Б. 124.

43.Князева Е.Н. Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировидение: диалог с Пригожиным. //Вопросы философии. 1992. №12. – С. 93-114.

44.Кориков А.М., Павлов С.Н. Теория систем и системный анализ: учеб. пособие. -2. – Томск: Томс. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, 2008. — ISBN 978-5-86889-478-7.

45.Курейчик В.М, Писаренко В.И. Синергетический подход в инновационном образовании. //Открытое образование. №3/2007. – С. 8-15.

46.Қодирова З. Синергетик тафаккур ва ижод. // Синергетиканинг табиий-илмий фалсафий муаммолари. –Н., 2009. – Б. 94–98.

47.Қушоқов С.Ш. Синергетика ва ундаги парадигмал тушунчаларни туркумлаш муаммоси. Синергетиканинг табиий, илмий ва фалсафий муаммолари: илмий-назарий семинар материаллари. – Наманган: “НамДУ”, 2009. –Б. 42–43.

48.Қўшоқов Ш. Табиатшунослик фалсафаси. – Самарқанд: “СамДУ”, 2004.– Б. 180.

49.Қушоқов Ш.С. Постноклассик фалсафа ва фан методологияси муаммолари. – – Самарқанд: “СамДУ”, 2011. – Б.140.

50.Моисев Н.Н. Математические задачи системного анализа. – М.: “Наука”, 1981. – С. 488.

51.Мукушев Б.А. Синергетика в системе образования. //Образование и наука. 2008. № 3 (51). – С. 105-122.

52.Назаров Қ. Билиш фалсафаси (гносеология). – Т.: “Университет”, 2005. – Б. 346.

53.Николис Г., Пригожин И. Познание сложного. Введение. – М.: “Мир”, 1990. – С. 7.

54.Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах: от диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации. – М.: “Мир”, 1979. – С. 512.

55.Пригожин И., Николис Г. Познание сложного. Введение. Серия “Синергетика: от прошлого к будущему”. – М.: Изд. Едиториал УРСС, 2003. – С. 344.

56.Пригожин И., Стенгерс И. Время. Хаос. Квант. К решению парадокса времени. – М., 2003. – С. 240.

57.Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М.: “Прогресс”, 2003. – С. 308.

58.Пугачева А. Синергетический подход к системе высшего образования. //Высш. образование в России. – 1998. – № 2. – С. 41–45.

59.Ровинский Р.Е. Самоорганизация как фактор направленного развития. //Вопросы философии. –М., 2002. -№5. – С. 65–69.

60.Самадов А., Эргашева М. Шахс эстетик идеали: шаклланиши ва ривожланиши муаммолари. Монография. – Тошкент: “Ziyo buloq” нашриёти, 2021. – Б. 303.

61.Синергетика: моҳияти, қонуниятлари ва амалиётда намоён бўлиши. Жамоавий монография (Тураев Б ва бошқ.). –Т.: “Наврўз”, 2017. – Б. 360.

62.Синергетика: Труды семинара. – Т. 3. Материалы Круглого стола “Самоорганизация и синергетика: идеи, подходы и перспективы”. – М.: Изд-во МГУ, 2000. – С. 368.

63.Туленова К. Фалсафада рационализм муаммоси. //Фалсафа ва фанда рационализм муаммоси. И.М.Мўминов номидаги фалсафа ва ҳуқуқ институти. – Т., 2007. – Б. 20.

64.Туленова К.Ж., Расулев Э.Х. Образование и инновации: взгляд в будущее //Ўзбекистон фани ва технологияларида инновация: муаммолар, ечимлар ва истиқболи. – Самарқанд: “СамДУ”, 2007. 118–120.

65.Тураев Б ва бошқ. Синергетика 2: Назария ва амалиёт. – Т. 2022.

66.Тураев Б. Борлиқ: моҳияти, шакллари, хусусияти. –Т.: “Фалсафа ва ҳуқуқ”. 2011. – Б. 267.

67.Тураев Б. Оламнинг синергетик фазо ва вақт манзараси. //Синергетик парадигма: муаммо ва имкониятлар. Илмий-назарий семинар материаллари. –Т.: 2013. – Б. 79-82.

68.Тураев Б., Убайдуллаев У. Жамият тараққиётида янгича тафаккур хусусиятлари. Илмий мақолалар тўплами. – Самарқанд: “СамДУ”, 2010. –Б. 5-13.

69.Тураев Б.О. Оламнинг космологик манзараси. //Фалсафа ва ҳуқуқ. 2013. №1. – Б. 13-17.

70.Тураев Б.О. Онтология, гносеология, логика ва фан фалсафаси муаммолари. Танланган асарлар. 1-жилд. – Т.: Ўзбекистон МК нашриёти, 2015. – Б. 374.

71.Тураев Б.О. Проблемы онтологии, гносеологии, логики и философии науки. Избранные произведения. Том 3. –Ташкент: Национальная библиотека Узбекистана им. Алишера Навои, 2015. – С. 252.

72.Тураев Б.О. Ҳозирги замон табиатшунослик концепцияси. – Т.: “Тафаккур”, 2009. – Б. 247.

73.Файзуллаев О.Ф. Фалсафа ва фанлар методологияси. –Т.: “Фалсафа ва ҳуқуқ”, 2006. – Б. 120.

74.Хакен Г. Синергетика 30 лет. //Вопросы философии, 2001. №3. – С.54-64.

75.Хакен Г. Синергетика. – М.: “Мир”, 1980. – С. 404.

76.Хакен Г. Синергетика: Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах: Пер.с англ.-М.: Мир, 1985. – С. 248.

77.Хакен Г. Хакен Крелль М. Тайны восприятия. – М.: “Институт компьютерных исследований”, 2002. – С. 272.

78.Шермухамедова Н. Борлиқ ва ривожланиш фалсафаси. – Т.: “ЎЗМУ”, 2010. – Б. 346.

79.Шермухамедова Н.А. Гносеология – билиш назарияси. – Т.: “Ношир”, 2011.

80.Шермухамедова Н.А. Стилъ наущного мышления. –Т.: “Национальное общество философов Узбекистана”, 2006. – С. 43.

81.Эргашева М. Авестонинг синергетик таҳлили. Монография. – Самарқанд: “СамДУ”, 2016. – Б.159.

82.Эргашева М. Мафкуравий жараёнларнинг тизимли таҳлили. Ўқув қўлланма. – Самарқанд: “СамДУ”, 2022. – Б. 242.

83.Эргашева М. Таълим фалсафаси. Услубий қўлланма. – Самарқанд: “СамДУ”, 2018. – Б. 74.

84.Юлдашев Р. Таълим фалсафаси таълим жараёнини ривожлантиришнинг назарий-концептуал асоси. –Т., 2020. –Б. 172.

III. Фойдаланилган бошқа адабиётлар

85. Abilov O'. Milliy g'oya: ma'naviy omillar. –T.: “Ma'naviyat”, 1999.
86. Bakker, Cok, Montessori, Nicolina Montesano. Complexity in Education. 2016
<https://www.springer.com/gp/book/9789463007641>.
87. Begmatov A. Ma'naviyat falsafasi yoxud Islom Karimov asarlarida yangi falsafiy tizimning yaratilishi.
<http://www.islomkarimov.uz/uz/page/ijtimoiy-hayot-2001-yil>.
88. Bertalanffy L. von (1962), General System Theory – A Critical Review // “General Systems”, vol. VII, p. 1-20. 5 Haken v. H. (Hrsg.), Synergetik: Synergetics - A Workshop. Berlin: Springer-Verlag, 1977.
89. Emil Man-Lun Ng. Heterosexuality in China., International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition), 2015.
<https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/monogamy>.
90. Johnson Steven. Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities. New York: Scribner. 2016. ISBN 978-3411040742.
91. Kelly Bielefeld. Complexity in Our World of Education. Apr 9, 2019. <https://blog.mimio.com/complexity-in-our-world-of-education>.
92. Mendoza E.G, Quadrini V. Financial Development and Global Imbalances, in Handbook of Safeguarding Global Financial Stability, 2013.
93. O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000 yil.
94. Robert Kissell Ph.D. Market Impact Models in The Science of Algorithmic Trading and Portfolio Management, 2014.
<https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/imbalance>.
95. Serneels P. Internal Geographical Imbalances: The Role of Human Resources Quality and Quantity. in Encyclopedia of Health Economics, 2014. <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/gross-national-income>.

96. Weaver, Warren (1948). "Science and Complexity". American Scientist. 36(4): 536–44. PMID 18882675. Retrieved 2007.

97. Антонов, А. Системный анализ: Учебник /А.В.Антонов. – М.: "Высшая школа", 2004. – С. 454.

98. Анфилатов В. Системный анализ в управлении: Учебное пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин. – М.: "Финансы и статистика", 2002. – С. 368.

99. Базилевич В.Д. 12. 1. 2 Неортодоксальна теория Й.А.Шумпетера.//Исторія економічних учень: У 2 ч.. – 3-е издание. – К.: "Знання", 2006. – С. 320.

100. Берг Д.Б. Системный анализ конкурентных стратегий: учебник / Д.Б.Берг С.Н.Лапшина. – Екатеринбург: Уральское изд-во. ВУЗ, 2014. – С. 56.

101. Волкова, А. А. Денисов. Теория систем и системный анализ: учебник для академического бакалавриата. – М.: Юрайт. 2014. – С. 617.

102. Гавров, С. Н. Модернизация. //Социокультурная антропология: история, теория, методология. Энциклопедический словарь. – М.: "Академический проект: Константа", 2012. — С. 821—830.

103. Голубев А., Петр Столыпин. Значение слова "дисбаланс". 2013. <https://kartaslov.ru/значение-слова/дисбаланс>.

104. Данилов Ю.А. Кадомцев Б.Б. Что такое синергетика. //Нелинейные волны. Самоорганизация. – М: "Наука", 1983. – С.16-20.

105. Замонавий узлуксиз таълим муаммолари: инновация ва истиқболлар. Халқаро илмий конференция 27 апрель, 2018 йил. Тошкент давлат педагогика университети.

106. Игнатьева Е.Ю. О нелинейности в образовании. 2016. <https://doi.org/10.20339/AM.12-16.011>.

107. Лесков Л.В. Футуросинергетика: универсальная теория систем. -Москва.: Экономика. 2005. – С.170.

108. Милославский И. Новизна с последствиями. – М.: "Известия", 2009. <http://www.inauka.ru/education/агйс!e92760>.

109. Муминова З.О. Инсон маънавий борлиғига синергетик ёндашув. Фалсафа фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. – Самарқанд, 2019.
110. Муминова З.О. Маънавий борлиқнинг синергетик таҳлили. – Самарқанд: “Зарафшон”, 2016. – Б. 204.
111. Муслимов Н.А., Усмонбоева М.Ҳ., Сайфулов Д.М., Тўраев А.Б. Инновацион таълим технологиялари. – Т.: “Сано стандарт”, 2015. – Б. 150.
112. Назаретян А.П. От будущего – к прошлому (Размышление о методе) // Общественные науки и современность. 2000, №3. – С.148.
113. Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах: От диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации. — М.: “Мир”, 1979. – С. 512.
114. Отамуродов С. Глобаллашув ва миллат. – Т.: “Янги аср авлоди”, 2008. –Б. 204.
115. Очилов Ж.А. Глобал техноген цивилизация ривожланиш жараёнининг синергетик таҳлили: Дис. ...Фалсафа доктори (PhD). – Самарқанд: СамДУ, 2018.
116. Перегудов Ф. И., Тарасенко Ф. П. Введение в системный анализ. – М.: “Высшая школа”, 1989. – С. 360.
117. Рахимов Ғ. Асосий мақсадимиз – сифатли мутахассислар тайёрлашдир! //“Ўзбекистонда хорижий тиллар” илмий-методик электрон журнал. 2017. №3. – Б. 32-39.
118. Рахманов Б. Инсоннинг руҳий-маънавий ўз-ўзини ташкиллаштиришининг фалсафий илдизлари (монография). – Самарқанд. Имом Бухорий халқаро маркази нашриёти, 2014. – Б. 168.
119. Рахманов Б.У. Ўз-ўзини ташкиллаштирувчи инсонда ночизикли тафаккурнинг зарурияти. //Материалы II Международной научно-практической интернет-конференции “Проблемы и перспективы гуманитарных наук евразийского пространства в XXI веке” – Астана. 2015. –С.14-26.
120. Рейтинг стран мира по уровню верховенства закона – Гуманитарный портал. gtmarket.ru. Дата обращения: 17 марта 2021.

121. Ризаев И.И. Ижтимоий тизимни системали ўрганишнинг методологик муаммолари. //Имом Бухорий сабоқлари. –Тошкент, 2019. – №3. – Б. 95-97.

122. Розин В.М. Образование в условиях модернизации и неопределенности: Концепция. – М., 2014. – С. 247.

123. Саидов Ш. Инновацион фаолиятнинг қонуний асослари. 2020.28.09.
<https://buxoro.adliya.uz/uz/news/detail.php?ID=39452>.

124. Синергетическое образование как основа формирования у обучающихся нового мировоззрения. Вестник РУДН, серия Психология и педагогика, 2012, № 4. - С.44-52.

125. Современная Западная философия. – Москва: “Политиздат”, 1991. – С. 414.

126. Степин В.С. Смена типов научной рациональности. //Синергетика и психология. Вып. 1. “Методологические вопросы”. – М., 1999. – С. 113.

127. Султанова Г.С. Илмий тафаккур тарзида конструктив креативлик. Монография. – Самарқанд: “Самарқанд давлат чет тиллар институти”, 2021. – Б. 160.

128. Тимерьянов А.Ш. Синергетика в физических процессах: самоорганизация физических систем: Учебное пособие / Тимерьянов А.Ш. - СПб.: Лан, 2016. – С. 320.

129. Ўзбекистон иқтисодийотнинг ҳозирги таркиби билан постиндустриал босқичга ўта олмайди.
<https://kun.uz/news/2021/05/31/ozbekiston-iqtisodiyotning-hozirgi-tarkibi-bilan-postindustrial-bosqichga-ota-olmaydi-zokir-usmonov>.

130. Фалсафа ва фанлар методологияси муаммолари. Аллома О.Файзуллаев илмий-назарий ўқишлари материаллари. – Т.: “Фалсафа ва ҳуқуқ институти”, 2011. – Б. 160.

131. Фалсафа энциклопедик луғат. –Т.: “Давлат”, 2010. – Б. 345.

132. Фалсафа: қисқача изоҳли луғат. –Т.: “Шарқ”, 2004. – Б.383.

133. Фалсафа: Қомусий луғат. –Т.: “Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти”, 2004. – Б. 496.

134. Федеральный закон “О внесении изменений в Федеральный закон”. //О науке и государственной научно-технической политике. N 254-ФЗ от 21 июля 2011 года.

135. Эмар М. Образование и научная работа в профессии историка: современные подходы. //Исторические записки. Теоретические и методологические проблемы исторических исследований. Вып.1 (119). –М., 1995.

Интернет манбалари:

- 136. <https://uz.wikipedia.org/wiki/>
- 137. <https://tarbiyam.uz>
- 138. <https://tmetod.uz/wp-content/uploads/umk/2.2.-Talimda-ilgor-xorijiy-tajribalar.pdf>
- 139. <http://spkurdyumov.ru/what/chto-takoe-sinergetika/>
- 140. <http://staff.tiame.uz/storage/users/269/books/DNDYvlsSx4aq6im7COBpCzeFPDgMiPalggmRGg94.pdf>
- 141. <https://energycentral.com/c/ec/decoupling-energy-carbon-and-gdp-united-states>
- 142. <https://xs.uz/uzkr/post/ozbekiston-dunyo-reytinglarida-qanday-orinlarda-bormoqda>
- 143. https://en.m.wikipedia.org/wiki/Chaos_theory
- 144. <https://qomus.info/encyclopedia/cat-d/destruktsiya-uz/>
- 145. <http://staff.tiame.uz/storage/users/427/presentations/mj9X49KMYHkXHaN5yswfgxIUKHdd8jKMPOzDOc8h.pdf>
- 146. <https://qomus.info/encyclopedia/cat-k/konstruktivizm-uz/>
- 147. https://en.m.wikipedia.org/wiki/Chaos_theory
- 148. https://en.m.wikipedia.org/wiki/Nonlinear_system
- 149. <https://www.teachthought.com/learning/learning-non-linear-curriculum/>
- 150. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/imbalance>
- 151. <https://www.vifindia.org/article/2013/may/10/the-imbalance-in-education-in-india>
- 152. <http://uza.uz/oz/politics/-tub-tarkibiy-zgarishlarni-amalg-17-01-2015>
- 153. http://uchebникonline.com/estestvoznaniye/kontseptsiiyi_suchasnogo_prirodoznaystvheniya_poryadku

МУНДАРИЖА

МУҚАДДИМА: ТАЪЛИМДА ФАЛСАФИЙ ТАФАККУРНИНГ ЎРНИ	3
КИРИШ	9
I БОБ. ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА СИНЕРГЕТИК ЁНДАШУВ МАСАЛАСИНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ	12
1.1. Синергетика методологияси. Замонавий таълим синергетик тизим сифатида	14
1.2. Замонавий таълимнинг тизимлилиги хусусиятлари	27
1.3. Синергетик таълим тизимини шакллантириш – ўқув жараёни сифатини таъминлаш омиллари	51
II БОБ. ТАЪЛИМНИНГ ДЕСТРУКТИВ ВА КОНСТРУКТИВ ХУСУСИЯТЛАРИДА СИНЕРГЕТИК ҚОНУНИЯТЛАР	64
2.1. Таълим жараёнида тартиб ва тартибсизлик ўртасидаги муносабат муаммосининг синергетик моҳияти	66
2.2. Мураккаблик, нозиклик, мувозанатсизлик таълим тизимининг асосий хусусиятларидир	79
2.3. Таълимда инновацион ғоялар кириб келишидаги хаотик жараёнлар ҳамда таълим тизимида аттрактор омили	99
III БОБ. БУГУНГИ КУНДАГИ ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ МУАММОЛАРИ ВА УЛАРНИНГ СИНЕРГЕТИК ЕЧИМЛАРИ	113
3.1. Таълим тизимида очиклик ва ёпиқлик масаласининг назарий таҳлили	115
3.2. Миллий таълим тизимини шакллантиришда интеграция омили	123
3.3. Миллий таълимни тизимли модернизациялаш.....	134
IV БОБ. ТАЪЛИМ СИСТЕМАСИДА ЎЗ-ЎЗИНИ ТАШКИЛЛАШТИРИШ ҚОНУНИЯТЛАРИ	146
4.1. Замонавий таълим – ўз-ўзини ташкил этувчи тизимдир	147
4.2. Олам ва ўзликни билиш жараёнида таълим тизимининг ҳаракатга келтирувчи кучлари	155
4.3. Ўз-ўзини ташкиллаштириш жараёнида таълим тизимининг аҳамияти	165
ХУЛОСА	176
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	181

Эргашева Махбуба Хотамбековна

ТАЪЛИМ ТАРАҚҚИЁТИ: СИНЕРГЕТИК ТАҲЛИЛ

Монография

Мухаррир: Г.Раҳимова
Мусахҳиҳ: З.Усманова
Тех.муҳаррир: Ш.Абдурахимов

ISBN 978-9943-7000-5-5

Нашриёт тасдиқномаси:
№ 1243-7560-5999-432с-2125-1811-8655
Босишга рухсат этилди: 31.01.2021 йил.
Офсет босма қоғози. Қоғоз бичими 60х84 ^{1/16}.
“Times New Roman ” гарнитураси. Офсет босма усули.
Ҳисоб нашриёт т.: 11,93. Шартли б.т.: 8,85.
Адади: 100 нусха. Буюртма №24/04.

“Самарқанд давлат чет тиллар институти” нашриёти.
Самарқанд ш., Бўстонсарой кўчаси, 93-уй.



ISBN 978-9943-7000-5-5

