



THE NEED TO PROVIDE A BALANCE BETWEEN HUMANS, NATURE AND TECHNOLOGY: SYNERGETIC ANALYSIS

Khusan Anvarovich Djurakulov

Acting Professor of the Samarkand Regional Branch

of the Institute for Advanced Training and Retraining

in the Field of Religious and Educational Activities under the Committee for Religious Affairs

Doctor of Philosophy (DSc)

e-mail: djurakulov-84@mail.ru

Tashkent, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: ecological sustainability, synergy, synergistic approach, ecological system, technology, ecological awareness, digital thinking, sustainable development.

Received: 24.02.26

Accepted: 25.02.26

Published: 26.02.26

Abstract: This article analyzes the philosophical, methodological and synergistic aspects of ensuring the balance between man-nature-technology, and sheds light on the mechanisms of interaction between the ecological system and digital intelligence based on a synergistic approach. The article substantiates the need to develop a new philosophical model of ensuring sustainability through the integration of ecological thinking, moral responsibility and technological awareness within the framework of synergistic analysis.

ИНСОН, ТАБИАТ ВА ТЕХНОЛОГИЯ ЎРТАСИДАГИ МУВОЗАНАТНИ ТАЪМИНЛАШ ЗАРУРИЯТИ: СИНЕРГЕТИК ТАҲЛИЛ

Хусан Анварович Джурракулов

Дин ишлари бўйича қўмита хузуридаги

Диний-маърифий соҳада малака ошириш ва қайта тайёрлаш институтининг

Самарқанд минтақавий филиали в/б профессори, фалсафа фанлари доктори (DSc)

e-mail: djurakulov-84@mail.ru

Тошкент, Ўзбекистон

МАҚОЛА ҲАҚИДА

Калит сўзлар: экологик барқарорлик, синергетика, синергетик ёндашув, экологик тизим, технология, экологик онг, рақамли тафаккур, барқарор ривожланиш.

Аннотация: Ушбу мақолада инсон-табиат-технология ўртасидаги мувозанатни таъминлашнинг фалсафий, методологик ва синергетик жиҳатлари таҳлил қилинган бўлиб, синергетик ёндашув асосида

экологик тизим ва рақамли интеллект ўртасидаги ўзаро таъсир механизмлари ёритилган. Мақолада экологик тафаккур, ахлоқий масъулият ва технологик онгнинг уйғунлашуви орқали барқарорликни таъминлашнинг янги фалсафий моделини ишлаб чиқиш зарурияти синергетик таҳлил доирасида асослаб берилган.

НЕОБХОДИМОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БАЛАНСА МЕЖДУ ЧЕЛОВЕКОМ, ПРИРОДОЙ И ТЕХНОЛОГИЕЙ: СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Хусан Анварович Джуракулов

*и.о. профессора Самаркандского регионального филиала
Института повышения квалификации и переподготовки кадров
в сфере религиозно-просветительской деятельности
при Комитете по делам религий,
доктор философских наук (DSc)
e-mail: djurakulov-84@mail.ru
Ташкент, Узбекистан*

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: экологическая устойчивость, синергия, синергетический подход, экологическая система, технология, экологическая осведомленность, цифровое мышление, устойчивое развитие.

Аннотация: В данной статье анализируются философские, методологические и синергетические аспекты обеспечения баланса между человеком, природой и технологией, а также освещаются механизмы взаимодействия экологической системы и цифрового интеллекта на основе синергетического подхода. В статье обосновывается необходимость разработки новой философской модели обеспечения устойчивости посредством интеграции экологического мышления, моральной ответственности и технологической осведомленности в рамках синергетического анализа.

Кириш. Экологик барқарорликни таъминлаш давлат сиёсатининг асосий устувор йўналишларидан бири бўлиб, мамлакатдаги экологик хавфсизлик ва барқарорликни, хусусан, табиий ресурслардан самарали фойдаланиш, табиий атроф-муҳит мусаффолигини сақлаш ва уни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқарувини таъминлаш бўйича амалга оширилади. Чора-тадбирларни янада жадаллаштириш мақсадида бугунги кунда инсоннинг табиий атроф-муҳитга бўлган масъулиятини оширишга бўлган ёндашув ҳар қачонгидан-да ортиб бормоқда. Фан доирасида экологик муаммоларни тадқиқ қилиш

жараёнида синергетик ёндашув асосий метод сифатида инсон, табиат ва технология ўртасидаги мувозанатни таъминлашга хизмат қилмоқда.

Ҳақиқатдан ҳам, атмосфера ифлосланиши, сув ресурсларининг камайиши, чиқиндиларнинг ортиши, иқлим ўзгариши каби глобал таҳдидлар нафақат иқтисодий, балки ахлоқий ва фалсафий масалага айланди. Шу боис, экологик барқарорликни таъминлаш эндиликда комплекс синергетик ёндашувни талаб этади.

Асосий қисм. Мазкур мақолада айнан шу жараён фалсафий-назарий ва синергетик нуқтайи назардан таҳлил қилинади. Хўш синергетика нима? Синергетика — бу мураккаб тизимларнинг ўз-ўзидан ташкил топиш қонуниятларини ўрганадиган фан бўлиб, И.Пригожин томонидан ишлаб чиқилган ушбу назария ҳар қандай тизимда тартиб ва бетартиблик, барқарорлик ва ўзгарувчанлик биргаликда мавжудлигини исботлади.

Экологик тизимлар ҳам синергетик табиатга эга бўлиб, улар ўзгарувчан, ўз-ўзини бошқарувчи ва мувозанат ҳолатига интилувчи тизимлардир. Шу боис экологик барқарорликни сақлаш учун инсоннинг аралашуви ҳам синергетик қонуниятларга мувофиқ бўлиши лозим. Синергетик таҳлил нима учун керак? Синергетик таҳлил - бу ҳар қандай тизимни (масалан, жамият, экология, сунъий интеллект, маданият) бутун бир яхлит тизим сифатида, ўзаро таъсир ва уйғунлик қонунлари асосида таҳлил қилиш усулидир. Масалан, инсон-табиат-технология битта ягона тизим ҳисобланади. Ҳар бири бошқасига таъсир қилади. Тизимдаги кичик ўзгариш (масалан, ҳаво ифлосланиши) бутун тизимга таъсир қилади (соғлиқ, иқтисод, иқлим, ахлоқ). Шунинг учун синергетик таҳлил тизимдаги ўзгаришларнинг сабаб-натига механизмини тушунишга ёрдам беради ва уларни алоҳида ўрганиш эмас, ўзаро таъсирда ўрганиш кераклигини кўрсатади. “Синергетика табиат ва жамиятни ўз-ўзини ташкиллаштириш муаммосига оид илмий билимларни ночизиқли тафаккур ва ўзаро тартибланган тадқиқот методлари орқали ечимини топишга имконият яратади”[1].

Синергетик таҳлил экологияда қуйидагиларга ёрдам беради:

- экологик мувозанатни тушуниш – табиатдаги тартиб ва бетартибликнинг сабабларини аниқлаш;
- экологик инқирозларнинг илдизини топиш – фақат иқтисод ёки сиёсат эмас, балки инсон тафаккури билан боғлиқлигини кўрсатиш;
- экологик барқарорликни таъминлаш – инсон, технология ва табиатнинг ўзаро уйғунлигини таъминлаш механизмини ишлаб чиқиш ва ҳ.к.

Экологик барқарорликни таъминлашда синергетик таҳлил сунъий интеллект тизимларининг табиат билан уйғун ишлаш механизмини тушунтиришга ёрдам беради.

Сунъий интеллект эса, синергетик тизимнинг янги босқичи, яъни инсон тафаккури билан технологик алгоритмлар бирлашган когнитив тизимдир. Улар экологик муҳитдан ахборот олиб, уни таҳлил қилиб, оптимал қарорлар ишлаб чиқади. Бу жараён экологик тизим ва рақамли тизим ўртасидаги ўзаро таъсирнинг янги шаклини яратади.

Сўнгги йилларда Ўзбекистон экология тизимига рақамли технологиялар фаол жорий қилинмоқда. Мисол учун, “Яшил макон” лойиҳасида сунъий йўлдош таҳлили орқали дарахтзорлар майдони назорат қилинмоқда. Сув ресурсларини бошқаришда сунъий интеллект асосида ишлайдиган моделлар орқали сув тақсимоли самарадорлиги оширилмоқда. Чикиндиларни қайта ишлаш тизимида рақамли сенсорлар ёрдамида чиқинди оқимлари кузатилиб, статистик таҳлиллар қилинмоқда. Республикамизда ҳаво сифатини кузатувчи сунъий интеллект тизимлари жорий этилган.

Бу жараёнлар нафақат технологик янгилик, балки фалсафий бурилишни ҳам билдиради, яъни табиатга онгли ёндашув, экологик маданиятни рақамли шаклда ривожлантириш ҳамдир. Давлатимиз раҳбари Шавкат Мирзиёев таъкидлаганидек, “Энг муҳим масала - аҳолининг экологик маданиятини ошириш ҳақида жиддий бош қотиришимиз зарур. Албатта, бундай муаммоларни фақат маъмурий йўл билан ҳал этиб бўлмайди, бунга ёш авлод қалбида она табиатга меҳр-муҳаббат, унга дахлдорлик ҳиссини тарбиялаш орқали эришиш мумкин.

Айни пайтда, ер, ер ости бойликлари, сув, ўрмонлар, ҳайвонот ва ўсимлик дунёси, атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш ҳамда улардан фойдаланиш соҳасидаги фаолият самарасини янада ошириш чораларини кўриш лозим”[2]. Шу маънода, экологик барқарорликни таъминлашда энг аввало, шахс экологик маданиятини ривожлантириш ва бунда сунъий интеллект ёрдамчи интеллект сифатида ишлаши керак бўлади. Шундагина ушбу соҳадаги фаолият самарасини янада ошириш мумкин. Зеро, юксак даражада техникалашган ҳозирги замон жамияти табиат билан ўзаро уйғунлашган ҳолда ҳамкорлик қилиш зарурати олдида турибди. Буни тушунмаслик ёки рад этиш инсоният учун жуда хавфли бўлган муаммо туғдирадики, бу муаммо инсониятни ҳалокатга олиб келиши мумкин. Бугунги фан-техника тараққиётида табиатни бўйсундириш, унинг устидан такаббуруна ҳукмронлик қилиш керак эмас, балки у билан оқилона ҳамкорлик олиб бориши керак. Инсон ва табиат бир-бирини бўғмасдан, амалий ва ижодий бирликда яшашлари мақсадга мувофиқдир.

Ҳозирги замон цивилизациясини илм-фан, техника-технология тараққиёти натижасида кескинлашаётган ва глобаллашаётган экологик муаммолар бўйича олиб қарайдиган бўлсак, уларнинг инсоният цивилизацияси манфаатларига мос келмаётганлиги

кўзга ташланади, яъни инсон табиат устидан эмас, балки у яратган технология ғолиб бўлди. Натижада, инсон табиатдан ўз мавжудлик асосларидан бегоналашмоқда. Дарҳақиқат, сайёрамизда техника шундай кўпайиб кетдики, инсон ақл заковати билан яратилган техника асосий ва ҳал қилувчи аҳамият касб этмоқда. Бундан инсоният олдида мавжуд табиатнинг амал қилиб турувчи қонунларини очишгина эмас, балки энг муҳими ҳали амал қилмаётган, бироқ табиий муҳит вужудга келтирадиган қонунларни олдиндан кўра билиш вазифаси туради.

Зеро, инсониятнинг энг катта камчилиги ҳам унинг узоқни кўра билмаслигидир. Бу борада, С.Мамашокировнинг: “Табиатнинг ифлосланиши, унинг бойликларидан фойдаланишда рўй бераётган шафқатсизлик фактларига, инсоннинг хўжалик ва моддий ишлаб чиқариш эҳтиёжлари ўсиши эмас, балки биосфера экологик мувозанат қонунларини билмаслиги, саводсизлиги ҳамда маданиятсизлиги асосий сабаб бўлмоқда”[3], -деб билдирган фикрлари айна ҳақиқатдир. Чунки, кишилар табиий атроф-муҳитни ҳали яхши ўрганмай туриб, унга кўпинча техникавий ва иқтисодий мезонлар нуқтаи назаридан ёндашадилар, бунда улар табиатнинг биологик, психологик, маънавий ва эстетик жиҳатдан таъсир этишини ҳисобга олмайдилар. Табиатга айнан шундай муносабатда бўлиш жамиятни оғир ижтимоий оқибатларга олиб келиши мумкин. Шу маънода синергетик таҳлил айна пайтда Она табиатга нисбатан оқилона муносабатда бўлиш, беқарорликдан барқарорликка ўтиш, табиат билан доимий ҳамкорликда иш олиб бориш ҳамда уни келажак авлодга гўзал ва табиийлигича етказиш кераклигини англатмоқда.

Синергетик таҳлил экологик барқарорликни учта уйғун тизим орқали тушунтиради:

1. Инсон (ахлоқий субъект) - онг, эътиқод, экологик қадриятлар манбаи.
2. Технология (сунъий интеллект) - таҳлил, бошқарув ва қарор қабул қилиш воситаси.
3. Табиат (объектив муҳит) - ресурслар, ҳаёт манбаи ва мувозанат тизими.

Уларнинг ўзаро таъсири синергетик ҳолатни юзага келтиради, бунда инсон ахлоқий масъулиятни сақлайди, сунъий интеллект технологик жараёни назорат қилади ва табиат эса ўзини тиклаш имконига эга бўлади. Умуман олганда, бугунги глобаллашув жараёнида технологик тараққиётнинг тез ривожланиши билан бирга табиат неъматларидан хўжалик мақсадларида ишлаб чиқариш саноатларида тобора кўпроқ фойдаланишга эҳтиёж ошиб бормоқда. Шунингдек, дунё аҳолиси кун сайин ўсиб бориши ўз навбатида, озиқ-овқат, кийим-кечак, ёқилғи ва бошқа инсон эҳтиёжи учун зарур бўлган нарсаларни янада кўпроқ ишлаб чиқаришни талаб қилмоқда[4]. Бу бевосита ўрмонларнинг жадал суръатларда

кискаришига, чўлланиш жараёнларининг кучайишига, тупроқнинг бузилишига, атмосфера ҳавоси, ер, сув ҳавзалари чиқиндилар билан заҳарланишига, сувнинг шўрланишига, атмосферанинг озон қатлами емирилишига, ўртача ҳаво ҳароратининг ортиб боришига, ўсимлик ва ҳайвонот оламининг йўқ бўлиб кетишига ва бошқа ҳолатларга сабаб бўлмоқда. Шундай қилиб, барқарорликнинг фалсафий модели — бу “инсон– сунъий интеллект – табиат” синергетик учлиги асосида шаклланади.

Хулоса. Юқоридаги мулоҳозалардан келиб чиқиб, қуйидаги хулосаларга келинди:

биринчидан, синергетик таҳлил нуқтайи назаридан қаралганда, экологик барқарорлик инсон, технология ва табиат ўртасидаги мувозанатли ҳамкорликка асосланади. Бунда инсоннинг экологик онгини шакллантириш, технологик онгни ахлоқий тамойиллар билан уйғунлаштириш - барқарор ривожланишнинг энг муҳим фалсафий шартидир;

иккинчидан, экологик барқарорликни таъминлаш инсон тафаккури, ахлоқий масъулияти ва технологик имкониятларнинг синергетик уйғунлигига асосланади. Инсон, технология ва табиат ўртасидаги ушбу уйғунликни сақлаб қолиш - Янги Ўзбекистоннинг барқарор келажагини таъминлашнинг энг ишончли йўлидир;

учинчидан, табиий атроф-муҳитни яхши ўрганмай туриб, фақат унга кўпинча техникавий ва иқтисодий мезонлар нуқтайи назаридан ёндашиш жамиятни оғир ижтимоий оқибатларга олиб келиши мумкин. Шу маънода синергетик таҳлил орқали айни пайтда ҳар бир шахсни Она табиатга нисбатан оқилона муносабатда бўлиш, беқарорликдан барқарорликка ўтиш, табиат билан доимий ҳамкорликда иш олиб бориш ҳамда уни келажак авлодга гўзал ва табиийлигича етказиб бериш кераклигини англаб етишда муҳим рол ўйнайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Аршинов В.И., Войцехович В.Э. Синергетическое знание: между сетью и принципами // Синергетическая парадигма. М., 2000. – 107-120 с.
2. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон стратегияси [Матн] / Ш.М. Мирзиёев. – Тошкент: “O’zbekiston” нашриёти, 2021. –Б. 392.
3. Мамашокиров С. Ваҳимами ёки ҳақиқат. –Т.: IQTISOD-MOLIYA, 2012. – 3 б.
4. Джуракулов Х.А. Бугунги глобал техника-технология асрида шахс экологик онгини юксалтириш зарурияти // Имом Бухорий сабоқлари. –Самарқанд, 2024. -№ 1. –Б. 130-131.

5. Djurakulov X.A. The need to increase the efficiency of environmental sustainability methods // Science and Education in Karakalpakstan. – Karakalpakstan, 2024. -№4/2. ISSN 2181-9203. -P. 1188-1191.