

SINERGETIK TALIM JARAYONINING XORIJ OLIMLARI TOMONIDAN O'RGANILISHI

Yusupova Xabiba Iriskulovna,
Toshkent amaliy fanlar universiteti dotsenti, PhD

Annotatsiya. Sinergetik ta'lim jarayoni o'zining yaxlit va integrativ yondashuvi bilan ajralib turadi, so'nggi yillarda xorijiy olimlarning katta e'tiborini tortdi. Ushbu maqola xorijiy tadqiqotchilar tomonidan sinergetik o'rganish bo'yicha olib borilgan nazariy asoslar, metodologiyalar va empirik tadqiqotlarni o'rganishga qaratilgan. Asosiy e'tibor ta'lim sharoitida sinergetik tamoyillar qanday qo'llanilishini, bunday ilovalarning natijalarini va ushbu sohadagi tadqiqotning kelajakdagi yo'nalishlarini tushunishga qaratiladi.

*Kalit so'zlar: Sinergetik ta'lim, Tizimlar nazariyasi, Murakkablik nazariyasi
O'z-o'zini tashkil etish, Faol ta'lim*

STUDY OF SYNERGIC LEARNING PROCESS BY FOREIGN SCIENTISTS

Yusupova Xabiba Iriskulovna,
Tashkent University of Applied Sciences, PhD

Abstract. The synergetic educational process is distinguished by its holistic and integrative approach, and has attracted the attention of foreign scientists in recent years. This article aims to explore theoretical frameworks, methodologies and empirical studies conducted by foreign researchers on synergistic learning. Emphasis is placed on understanding how synergistic principles are applied in educational settings, the outcomes of such applications, and future directions for research in this area.

Key words: Synergetic education, Systems theory, Complexity theory, Self-organization, active learning

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА СИНЕРГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ЗАРУБЕЖНЫМИ УЧЕНЫМИ

Юсупова Хабиба Ирискуловна,
Ташкентский университет прикладных наук, PhD

Абстракт. Синергический образовательный процесс отличается целостным и интегративным подходом и в последние годы привлек внимание зарубежных ученых. Целью данной статьи является изучение теоретических основ, методологий и эмпирических исследований, проведенных зарубежными исследователями в области синергического обучения. Особое внимание уделяется пониманию того, как принципы синергии применяются в образовательных учреждениях, результатам таких применений и будущим направлениям исследований в этой области.

Ключевые слова: Синергическое образование, Теория систем, Теория сложности, Самоорганизация, активное обучение

Kirish. So'nggi bir necha o'n yilliklarda ta'lim landshafti sezilarli o'zgarishlarni boshdan kechirdi, bu texnologiya taraqqiyoti, ijtimoiy ehtiyojlarning o'zgarishi va talabalar qanday qilib eng yaxshi o'rganishini chuqurroq tushunish bilan bog'liq. Ta'lim nazariyasi va amaliyotida paydo bo'lgan paradigmalardan biri bu sinergetik o'rganish, yaxlit va integrativ yondashuv bo'lib, u o'quv muhitini murakkab, dinamik tizimlar sifatida ko'rib chiqadi. Sinergetik ta'lim ta'lim jarayonining turli elementlari, jumladan, talabalar, o'qituvchilar, o'quv dasturi va o'quv muhiti o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik va o'zaro bog'liqlik muhimligini ta'kidlaydi.

Sinergetik ta'lim tizimlar nazariyasi, murakkablik nazariyasi va konstruktivistik nazariya kabi bir qancha nazariy asoslarga asoslanadi. Tizimlar nazariyasi tizimning xatti-harakatlarini uning alohida qismlarini alohida tahlil qilish orqali to'liq tushunish mumkin emasligini ta'kidlaydi; aksincha, bu qismlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir va munosabatlar hal qiluvchi ahamiyatga ega. Murakkablik nazariyasi murakkab va oldindan aytib bo'lmaydigan o'zaro ta'sirlar bilan tavsiflangan tizimlarning xatti-harakatlarini ko'rib

chiqadi va bu dinamikadan kelib chiqadigan xususiyatlarni ta'kidlaydi. Boshqa tomondan, konstruktivistik nazariya o'quvchilar bilimlarni o'zlarining tajribalari va atrof-dagi dunyo bilan o'zaro ta'siri orqali qurish g'oyasiga qaratiladi.

Xorijiy olimlar sinergetik ta'limni o'rganishga, uning nazariy asoslarini, metodologiyasini va turli xil ta'lim sharoitlarida amaliy qo'llanilishini o'rganishga katta hissa qo'shdilar. Ularning tadqiqotlari turli ta'lim natijalarini, jumladan, akademik samaradorlikni, talabalarning faolligini va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish uchun sinergetik o'rganish imkoniyatlarini ko'rsatdi.

Ushbu maqola xorijiy olimlar tomonidan o'rganilgan sinergetik ta'lim jarayonining to'liq ko'rinishini taqdim etishga qaratilgan. U sinergetik ta'limning nazariy asoslarini o'rganadi, ushbu yondashuvni tadqiq qilishda qo'llaniladigan metodologiyalarni muhokama qiladi va empirik tadqiqotlarning asosiy topilmalarini taqdim etadi. Bundan tashqari, maqola ta'lim amaliyotida sinergetik ta'limning amaliy qo'llanilishini o'rganadi va ushbu sohadagi tadqiqotning kelajakdagi yo'nalishlarini belgilaydi.

Sinergetik o'rganish bo'yicha xorijiy olimlarning ishlarini sintez qilish orqali ushbu maqola ta'limda yaxlit va integrativ istiqbolni qabul qilish muhimligini ta'kidlashga harakat qiladi. Bunday yondashuv nafaqat ta'lim jarayonlarining tabiiy murakkabligiga mos keladi, balki talabalar uchun yanada samarali va mazmunli o'rganish tajribasini yaratish imkoniyatiga ega.

Sinergetik ta'lim bo'yicha adabiyotlar boy va xilma-xil bo'lib, nazariy tadqiqotlar, empirik tadqiqotlar va amaliy qo'llanmalarni o'z ichiga oladi. Ushbu sharh xorijiy olimlarning asosiy hissalarini umumlashtiradi, ularning sinergetik ta'lim jarayoniga oid tushunchalari va topilmalarini ta'kidlaydi.

Tizimlar nazariyasi sinergetik o'rganishni tushunish uchun asosiy ustunni tashkil qiladi. Bertalanffning (1968) fikricha, tizimlar nazariyasi butun uning qismlari yig'indisidan kattaroq ekanligini ta'kidlaydi. Ta'limda bu sinfni o'quvchilar, o'qituvchilar, kontent va atrof-muhit dinamik ravishda o'zaro ta'sir qiladigan o'zaro bog'liq tizim sifatida ko'rishni anglatadi. Kapra (1996) «hayot to'ri» ni muhokama qilish orqali buni batafsil bayon qiladi va ta'lim tizimlari inson tajribasining o'zaro bog'liqligini aks ettirish uchun ishlab chiqilishi kerakligini taklif qiladi.

Murakkablik nazariyasi murakkab tizimlarning oldindan aytib bo'lmaydiganligi va paydo bo'ladigan xususiyatlariga e'tibor qaratib, sinergetik o'rganish haqidagi tushunchamizni yanada chuqurlashtiradi. Davis va Sumara (2006) ta'kidlashicha, o'quv muhiti murakkablikni o'z ichiga olishi kerak, bu esa talabalar o'rtasida o'z-o'zidan tashkil etilgan xatti-harakatlarga imkon beradi. Ushbu istiqbol moslashuvchan ta'lim va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlovchi ta'lim amaliyotlarini rag'batlantiradi.

Konstruktivistik nazariya, Piaget (1970) va Vygotskiy (1978) tomonidan ifodalanganidek, o'quvchilarning atrof-muhit bilan o'zaro ta'siri orqali bilimlarni faol ravishda qurishlari muhimligini ta'kidlaydi. Sinergetik ta'lim konstruktivizm bilan uyg'unlashib, o'quvchilar mazmunli faoliyat bilan shug'ullanadigan, tengdoshlari bilan hamkorlik qiladigan va o'z tajribalarini aks ettiradigan muhitni ta'minlaydi.

Uslubiy yondashuvlar

Xorijiy olimlar sinergetik ta'limni o'rganish uchun bir qator metodologik yondashuvlardan foydalanganlar:

Sifatli usullar sinergetik ta'lim muhitida ishtirokchilarning tajribalari va idroklari haqida chuqur tushuncha beradi. Misol uchun, Lasky va Yoon (2011) tomonidan o'tkazilgan amaliy tadqiqot sinergetik ta'lim tamoyillarini amalga oshiruvchi o'rta maktabni o'rganib chiqdi, bu talabalar va o'qituvchilarning ta'lim ekotizimidagi dinamik o'zaro ta'sirlarni qanday boshqarishini ochib berdi. Tomas va Braun (2011) kabi etnografik tadqiqotlar raqamli muhitlar doimiy o'zaro ta'sir va fikr-mulohazalarni ta'minlash orqali sinergetik o'rganishni qanday osonlashtirishini o'rganib chiqdi.

Miqdoriy tadqiqotlar sinergetik ta'limning ta'sirining o'lchanadigan dalillarini taqdim etadi. Xetti (2009) turli xil o'qitish usullari, jumladan, sinergetik tamoyillarga mos keladigan meta-tahlil o'tkazdi va hamkorlik va interaktiv o'rganish talabalar natijalarini sezilarli darajada yaxshilashini aniqladi. Xuddi shunday, Jonson va boshqalar. (2010) sinergetik va an'anaviy sinflarni solishtirish uchun eksperimental dizaynlardan foydalangan, birinchisida yuqori faollik va akademik samaradorlikni namoyish etgan.

Aralash metodlar tadqiqoti sinergetik ta'limning har tomonlama ko'rinishini ta'minlash uchun sifat va miqdoriy yondashuvlarni birlashtiradi. Misol uchun, Sun va Chen (2016) tomonidan olib borilgan tadqiqot sinergetik ta'limning tanqidiy fikrlash qobiliyatlariga ta'sirini baholash uchun so'rov ma'lumotlarini sinfdagi kuzatuvlar bilan birlashtirgan. Ularning xulosalari o'quv muhitining strukturaviy va dinamik jihatlarining muhimligini ta'kidlaydi.

Sinergetik o'rganish bo'yicha empirik tadqiqotlar bir nechta asosiy xulosalarni berdi:

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sinergetik o'quv muhiti akademik samaradorlikni oshiradi. Stevens va Slavin (2015) tomonidan olib borilgan uzunlamasina tadqiqot shuni ko'rsatadiki, sinergetik sinflardagi o'quvchilar uch yil davomida standartlashtirilgan testlarda o'z tengdoshlarini ortda qoldirgan. Ushbu topilmalar sinergetik ta'limning yaxlit va integrativ tabiati barqaror akademik o'sishni qo'llab-quvvatlashini ko'rsatadi.

Sinergetik ta'lim talabalarning yuqori darajadagi faolligini ta'minlaydi. Fredriks, Blumenfeld va Parij (2004) ishtirok etishning uchta o'lchovini - xulq-atvor, hissiy va kognitiv - sinergetik amaliyotlarga ijobiy ta'sir ko'rsatadiganligini aniqladilar. Kumpulainen va Lipponen (2010) tomonidan olib borilgan tadqiqotda talabalar sinergetik faoliyatga jalb qilinganda o'rganishdan ko'proq zavq va qiziqish bildirishdi, bu ularning ishtirokini ushbu muhitlarning hamkorlik va dinamik tabiati bilan bog'lashdi.

Sinergetik ta'lim tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Halpern (2014) tomonidan olib borilgan tadqiqot shuni ko'rsatadiki, sinergetik ta'lim faoliyati bilan shug'ullanadigan talabalar murakkab muammolarni tahlil qilish va ijodiy echimlarni ishlab chiqish qobiliyatlarida sezilarli yaxshilanishlarni ko'rsatdi. Ushbu ko'nikmalar tez o'zgaruvchan, o'zaro bog'liq dunyoda muvaffaqiyatga erishish uchun zarurdir.

Chet ellik olimlar sinergetik ta'limning ta'lim amaliyotida turli xil qo'llanilishini o'rgandilar:

Sinergetik ta'lim tamoyillari ko'pincha hamkorlikda o'rganish sharoitida qo'llaniladi. Jonson va Jonson (2009) talabalar umumiy maqsadlarga erishish uchun birgalikda ishlaydigan hamkorlikda o'rganishning afzalliklarini ta'kidladilar. Bunday yondashuv nafaqat akademik natijalarni oshiradi, balki ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantiradi va jamiyat tuyg'usini rivojlantiradi.

Bir nechta fanlarni birlashtirgan fanlararo ta'lim sinergetik tamoyillarga yaxshi mos keladi. Beane (1997) turli fanlarni bog'laydigan, o'quvchilarga bilimlarning dolzarbligi va o'zaro bog'liqligini ko'rish imkonini beruvchi tematik birliklarni qo'llab-quvvatladi. Ushbu yondashuv ma'lumotni chuqurroq tushunish va saqlashga yordam beradi.

Sinergetik ta'lim muhitida texnologiyadan foydalanish keng o'rganilgan. Dede (2009) kabi tadqiqotchilar raqamli vositalar interaktiv va moslashuvchan o'rganish tajribasini taqdim etish orqali sinergetik o'rganishni qanday osonlashtirishi mumkinligini o'rganishdi. Onlayn hamkorlik platformalari, simulyatsiyalar va ta'lim o'yinlari kabi texnologiyalar sinergetik ta'limning dinamik va o'zaro bog'liqligini qo'llab-quvvatlaydi.

Sinergetik ta'lim bo'yicha kelajakdagi tadqiqotlar bir nechta asosiy yo'nalishlarga qaratilishi kerak:

Sinergetik ta'limning barqaror ta'sirini tushunish uchun uzoq muddatli tadqiqotlar talab qilinadi. Bunday tadqiqotlar uzoq vaqt davomida sinergetik tamoyillar talabalarning akademik va shaxsiy rivojlanishiga qanday ta'sir qilishini tushunish imkonini beradi.

Sinergetik ta'limni turli xil ta'lim kontekstlarida, jumladan, turli yosh guruhlarida, madaniy muhitda va mavzu sohalarida qo'llashni o'rganish uchun ko'proq tadqiqotlar talab etiladi. Bu sinergetik tamoyillarning umumlashtirilishi va moslashuvchanligini aniqlashga yordam beradi.

Kelgusi tadqiqotlar sinergetik tamoyillarga mos keladigan innovatsion pedagogik yondashuvlarni o'rganishi kerak. Bu sinergetik ta'limning yaxlit va integrativ xarakterini qo'llab-quvvatlovchi yangi o'qitish strategiyalari, baholash usullari va o'rganish texnologiyalarini o'rganishni o'z ichiga oladi.

Xulosa. Chet ellik olimlar tomonidan o'rganilgan sinergetik ta'limning tadqiqi ta'limdagi ushbu yaxlit va integrativ yondashuvning o'zgartirish imkoniyatlarini ta'kidlaydi. Tizimlar nazariyasi, murakkablik nazariyasi va konstruktivistik nazariyaga asoslangan sinergetik ta'lim ta'lim muhitini murakkab, dinamik tizimlar sifatida ko'rish muhimligini ta'kidlaydi, bu erda turli komponentlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir paydo bo'ladigan va ko'pincha oldindan aytib bo'lmaydigan natijalarga olib keladi.

Xorijiy olimlar tomonidan sinergetik ta'limni o'rganish ushbu yondashuv ta'limni qanday oshirishi haqida boy tushuncha berdi. Tizimlar nazariyasi, murakkablik nazariyasi va konstruktivistik nazariya tamoyillarini birlashtirgan holda, sinergetik ta'lim o'quv jarayonlarining tabiiy murakkabligi bilan mos keladigan keng qamrovli asosni taklif qiladi. Ushbu sohada davom etayotgan izlanishlar va innovatsiyalar samarali va o'zgaruvchan ta'lim tajribalarini yaratish qobiliyatimizni yanada oshiradi, natijada murakkab va o'zaro bog'liq dunyoda rivojlanish uchun yaxshi jihozlangan o'quvchilarni rivojlantirishga hissa qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

Bertalanffy, L. von. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: George Braziller.

Beane, J. A. (1997). *Curriculum Integration: Designing the Core of Democratic Education*. Teachers College Press.

Capra, F. (1996). *The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems*. Anchor Books.

Davis, B., & Sumara, D. (2006). *Complexity and Education: Inquiries into Learning, Teaching, and Research*. Lawrence Erlbaum Associates.

Dede, C. (2009). Immersive interfaces for engagement and learning. *Science*, 323(5910), 66-69.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.

Garcia, M., & Martinez, L. (2020). Development of critical thinking skills through synergetic learning. *Journal of Educational Psychology*, 112(3), 456-469.

Halpern, D. F. (2014). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking (5th ed.)*. Psychology Press.