UOT 622:338

İqtisadi proseslərdə sinergetikanın tətbiqi imkanlarına dair

G.N. Səfərova
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti

e-mail: [illegible]

Açar sözlər: ənənəvi iqtisadiyyat, sinergetika, özünütəşkil, idarəetmə, sinergetik yanaşma

DOI.10.37474/0365-8554/2023-10-53-55

О возможностях применения синергетики в экономических процессах

Г.Н. Сафарова
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности

Ключевые слова: классическая экономика, синергетика, самоорганизация, управление, синергетический подход

Рассмотрены возможности применения синергетики в повышении эффективности экономических процессов. Особо подчеркивается важность и необходимость применения концепции "синергетического подхода" в инновационной экономике, в результате непосредственного воздействия синергетики по трем разным направлениям (синергетика в экономике, экономическая синергетика и синергетическая экономика) на экономические процессы, генерирующие в обществе. В связи с изменчивостью современной экономической конъюнктуры указывается, что экономический анализ более эффективен и целесообразен не на основе классического, а с применением синергетического подхода.

On the possibilities of applying synergetics in economic processes

G.N. Safarova
Azerbaijan State Oil and Industrial University

Keywords: classical economics, synergetics, self-organization, management, synergetic approach.

The article discusses the possibilities of using synergetics to improve the efficiency of economic processes. The importance and necessity of applying the concept of "synergistic approach" in the innovative economy is especially emphasized, as a result of the direct impact of synergetics in three different areas (synergetics – in economy, economical synergy and synergistical economy) on the economic processes, existing in society. According to connection with the volatility of the modern economic situation, it is indicated that economic analysis is more effective and expedient on the basis of synergistic rather than a classical approach.

Son illər müasir şəraitdə cəmiyyətdə yer alan iqtisadi sistemlər qeyri-xətti, qeyri-taraz və dinamik xarakter daşıdığından, bu proseslərin tədqiqi və təhlili üçün artıq ənənəvi iqtisadı üsullardan istifadə mümkünsüz sayılır. Çünki, belə mürəkkəb sistemlərin baza elementləri özünütəşkil xassəsinə malikdir. Digər tərəfdən, mövcud iqtisadi mühit də xeyli dəyişkəndir. Bu şəraitdə, əvvəllər iqtisadçılar tərəfindən verilən uzunmüddətli proqnozlar çox zaman özünü tam doğrultmur. Məhz bu səbəbdən, artıq klassik deyil, daha fərqli sinergetika elmi əsasında təhlil daha səmərəli və məqsədəuyğun sayıla bilər.

Qeyd olunmalıdır ki, iqtisadi inkişaf proseslərinin qeyri-xəttiliyi, qeyri-tarazlığı və qeyri-müəyyənliyi (buna bəzən müasir ədəbiyyatda "3Q amili" də deyilir) geniş spektrli sinergetik təsirlərin, başqa sözlə desək – sinergetik effektlərin yaranmasına gətirib çıxarır ki, onların tətbiqi ilə müəssisələrin idarə olunması iqtisadi fəaliyyətinin səmərəliyinin artmasına zəmin yaradır. Həmçinin iqtisadiyyatın inkişafı – səmərəliyin artırılması məqsədilə sinergik proseslərdən istifadə zərurətini tələb edir.

Məsələnin qoyuluşu. Sinergetikanın cəmiyyətdə mövcud olan iqtisadi proseslərə üç istiqamətdə

(sinergetika iqtisadiyyatda, iqtisadi sinergetika və sinergetik iqtisadiyyat) inikası, innovativ iqtisadiyyatda "sinergetik yanaşma" anlayışının tətbiqini vacib və zəruri etmişdir. Sinergetik yanaşma – ümumi qanunauyğunluqları, müxtəlif xarakterli açıq, qeyri-xətti sistemlərin kortəbii özünütəşkil proseslərini, iqtisadi fəaliyyətin səmərəliyinin öyrənilməsi üçün tətbiq olunan prinsipləri öyrənən universal tədqiqat sahəsi kimi ortaya çıxır. O, qeyri-müəyyənlik şəraitində, xarici və daxili amillərin qeyri-xətti, qarşılıqlı təsirini nəzərə almaqla, innovativ proseslərin səmərəli idarə edilməsini modelləşdirməyə imkan verir.

Sinergetika elminin mahiyyəti. Sinergetika – yeni bir elm sahəsidir. O, idarəetmə strategiyasının əsas elementlərindən biridir və XX əsrin sonlarında yaranmışdır. Sinergetika nəzəriyyəsinin banisi professor German Hakendir.

"Sinergetika" – yunan mənşəli "synergós" sözündən götürülüb, birgə fəaliyyət, əməkdaşlıq, iştirakçılıq deməkdir. Sinergetika bir elm kimi mürəkkəb, qeyri-stabil sistemlərdə (iqtisadiyyatı da əminliklə bu cür sistemlərə aid etmək olar) strukturların yaranışı və tənəzzülü qanunauyğunluqlarını öyrənir. Elmi əsası ondan ibarətdir ki, mikrosəviyyəli (məsələn, kiçik miqyaslı iqtisadi proseslər) dəyişikliklər makrosəviyyədə (məsələn, qlobal səviyyədə mənfəətlilik, iqtisadi səmərəlik və s.) olan sistemlərin dəyişməsinə birbaşa təsir göstərir. Çünki müasir iqtisadi sistemlər özünün mürəkkəbliyi, qeyri-müəyyənliyi və proseslərinin dinamikliyi ilə xarakterizə olunur. Qeyd edilənlərə istinadən, sinergetikanın tədqiqat predmeti olaraq, bərpa olunmayan proseslərin dinamikası, özünü təşkiletmə nəzəriyyəsi və sistemlərin özü-özünü təşəkkülü kimi amillər əsas götürülür.

Sinergetika iqtisadiyyatda sinergetik yanaşma prinsipindən istifadə etməklə, iqtisadi sistemlərin fəaliyyətini və idarəetmə imkanlarını öyrənir. Onun əsas məqsədi – mürəkkəb dissipativ sistemlərdə mikrosəviyyədə baş verən dəyişikliklər nəticəsində makrosəviyyədə vəziyyətin keyfiyyətcə dəyişməsi mexanizminin öyrənilməsidir. Baş verən dəyişikliklər əsasən kəmiyyət xarakterli olduğundan, sistemin idarəetmə parametrləri ilə təsvir olunur. İlkin idarəetmə parametrlərini dəyişdirməklə, sistemin keyfiyyətcə yeni vəziyyətə "adlaması" – keçidi mümkündür.

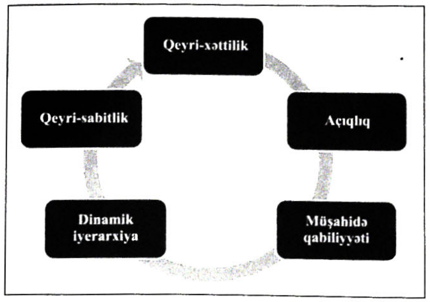
Problemin həlli yolları. Sinergetik iqtisadiyyat – iqitsadi şəraitdə olan ölkə, müəssisə və onun işçilərinin əlaqələrinin inteqrasiyası, ayrı-ayrı bölmələrin vahid sistemdə birləsməsi yolu ilə yeni keyfiyyət sistemlərinin yaranması nəticəsində birgə fəaliyyətin səmərəliyinin artmasıdır. Sinergetika və iqtisadiyyatın vəhdətindən meydana gələn sinergetik iqtisadiyyat – dayanıqlıq və təkamül, tarazlıq və xaos arasında əlaqələr yaratmaqla, iqtisadiyatda inkişaf prosesinin sabit vəziyyətdən qeyri-sabit vəziyyətə- xaos halına keçidini öyrənir [1-4].

Müasir düşüncə baxımından, iqtisadiyyatda sinergetikanın tətbiqi imkanları dedikdə "kooperasiya, koordinasiya olunmuş, razılaşdırılmış fəaliyyət" başa düşülür. Həmçinin iqtisadi fəaliyyətin öyrənilməsi ilə sinergetik yanaşmanın mahiyyəti, bu nəzəriyyənin inteqrasiyası əsasında iqtisadi qanunların öyrənilməsi və yeni strukturların formalaşmasında, eləcə də iqtisadiyyatı inkişaf etdirmək üçün imkan yaradan, iqtisadi komponentlərin qarşılıqlı təsiri əsasında özünütəşkil prosesləri başa düşülə bilər.

Məlum olduğu kimi, iqtisadiyyatda və insan fəaliyyətinin digər sahələrində baş verən proseslərin öyrənilməsində sistemli yanaşma ənənəvidir və labüddür. Eyni zamanda belə yanaşma nöqteyi-nəzərindən sistemlərin səmərəli idarə edilməsi problemlərini həll etmək üçün onun qeyri-xətti xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla, sistemin təşkili prinsiplərinin ətraflı təsviri tələb olunur. Bizi bu suallara cavab verməyə yaxınlaşdıran üsullardan biri də sinergetikanın əsas müddəa və anlayışlarının iqtisadi sistemlərin və onlarda baş verən proseslərin təsviri və səciyyələndirilməsinə tətbiqinin mümkünlüyüdür.

Sinergetikada dayanıqlı tarazlıq vəziyyətindən uzaq olan, daima xarici amillərə məruz qalan və onların təsiri altında dəyişən mürəkkəb obyektlər (dissipativ sistemlər) öyrənilir ki, bu da iqtisadi proseslərin dinamikasını təhlil edərkən və lazımi nəzarət tədbirlərini qurarkən sinergetik yanaşmanı daha məqsədəuyğun hesab etməyə əsas verir. ABŞ-ın Yel universitetinin professoru E.Kempbell bu universal elm barədə belə qeyd edir: "Sinergetika – idarəetmə prosesində müəssisənin strateji potensialından, yeni əmtəə və xidmətlərin istehsalına, yeni bazarlara çıxışa və fəth edilməsinə kömək edən element və amillərdən bacarıqla istifadə etmək, keyfiyyətli və səmərəli nailiyyət əldə etmək bacarığıdır. Bu zaman iqtisadi proseslər bir-birini elə tamamlayır ki, məcmu sinergetik effekt onun komponentlərinin sadə cəmindən artıq olur [5, 6].

Sinergetikanın əsas prinsipləri şəkildə verilmişdir. Göründüyü kimi, onlar ayrı-ayrılıqda transformasiya mərhələsini, sistemin yenilənməsini, köhnə nizamı – quruluşun tənəzzülünü, mövcud



Sinergetikanın əsas prinsipləri

alternativlərin sınaqdan keçirilməsini, xaosu və nəhayət – yeni nizamın yaranışını səciyyələndirir.

Digər tərəfdən, "rasional davranış", "sabitlik", "tarazlıq", "rəqabət" anlayışları da sinergetik iqtisadiyyatda mühüm rol oynayır. Burada qeyri-sabitlik, qeyri-tarazlıq, dinamik xaos, özünütəşkil kimi mexanizmlər də əsas götürülür.

Sinergetik iqtisadiyyat iqtisadi sistemlərin təkamülünü sabitlik və xəttilik nöqteyi-nəzərindən deyil, bir qədər fərqli perspektivdən – qeyri-sabitlik və qeyri-xəttilik rakursundan görür. O, idarəetmə mühitində iqtisadi prosesləri müəyyən dərəcədə proqnozlaşdırmağa və idarə etməyə imkan verən adi ənənəvi riyazi modellərlə deyil, qeyri-trivial idarəetmə qərarlarının və yeni yanaşmaların qəbulunu tələb edir [3]. Bu səbəbdən, iqtisadi proseslərə sinergetik yanaşma – mütəxəssisləri yeni konstruktiv qərarların axtarışına sövq edir. Doğrudur, sinergetika hər bir suala cavab verən universal vasitə deyil, lakin tədqiqat metodu kimi sinergetik yanaşma – iqtisadi cəmiyyəti bütün növ sistemlər üçün ümumi olan, müəyyən qanunauyğunluqlara tabe olan vahid mürəkkəb bir sistem kimi nəzərdən keçirməyə imkan verir və bir çox suallara trivial həllər tapa bilməsi artıq bir faktdır.

Nəticə

Beləliklə, aparılmış təhlil sinergetika və innovasiyalı iqtisadiyyatın qarşılıqlı əlaqəsi haqqında aşağıdakı müddəaları formalaşdırmağa imkan verdi.

1. Sinergetik yanaşma – iqtisadi sistemlərin dinamik inkişafında baş verən mürəkkəb proseslərin öyrənilməsində tamamilə fərqli elmi yanaşmadır və innovativ üsulların təkmilləşdirilməsi sisteminin vacib bir hissəsi kimi qəbul edilə bilər.

2. Bu yanaşma – klassik iqtisadiyyat çərçivəsində işlənmiş mövcud elmi mexanizmləri, qanunları, nəzəriyyələri və fərziyyələri heç də inkar etmir, əksinə onlardan geniş istifadə edir və daha da təkmilləşdirir ki, bu da onu iqtisadi proseslərin idarə edilməsində universal bir alət kimi tətbiq etməyə imkan yaradır.

3. Sinergetik iqtisadiyyat – ənənəvi iqtisadiyyatdan fərqli olaraq iqtisadi sistemlərin açıqlığına, qeyri-xəttiliyinə, qeyri-sabitliyinə və özünü təşkilinə əsaslanmasına rəğmən, iqtisadi sistemin mürəkkəbliyini və bir-biri ilə əlaqəli çoxsaylı elementdən ibarət olduğunu qəbul edir. Lakin bu halda, klassik iqtisadiyyatda nəzərdə tutulduğu kimi, bazis qismində tarazlıq vəziyyəti deyil, qeyri-xətti riyazi aparatla (məsələn, qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi, qəza nəzəriyyəsi və s.) izah edilə bilən "dinamik xaos" əsas amil götürülür.

4. İqtisadi proseslərdə sinergetikanın, xüsusən də sinergetik yanaşmanın tətbiqi mümkündür və vacibdir.

Ədəbiyyat siyahısı

1. *Галеева Е.И.* Синергетический подход в теории управления социально-экономическими системами / Казань, изд-во "Таглимат", Институт экономики, управления и права, 2006, 124 с.
2. *Хакен Г. Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах.* – М.: *Изд-во "Мир"*, 1985, 423 с.
3. *Занг В.Б.* Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории. – М.: Изд-во "Мир", 1999, 335 с.
4. Инновационная система как часть экономической системы. [Электронный источник]. URL: http://www.innosys.spb.ru/?id=513
5. *Равинский Р.В.* Синергетика и процессы развития сложных систем / Вопросы философии, 2006, № 2, с. 162-169.
6. Кэмпбелл Э. Саммерс Лачс. Стратегический синергизм. – СПб: Изд-во "Питер", 2004, 416 с.

References

1. *Galeyeva E.I.* Sinergeticheskiy podxod v teorii upravleniya sosialno-ekonomicheskimi sistemami / Kazan, Izd-vo "Taqlimat", Institut ekonomiki, upravleniya i prava, 2006, 124 s.
2. *Xaken G.* Sinergetika. Ierarxiya neustoychivostey i samoorganizuyushixsya sistemax i ustroystvax. – M.: Izd-vo "Mir", 1985, 423 s.
3. *Zanq V.B.* Sinergeticheskaya ekonomika. (Vremya i peremeni v nelineynoy ekonomicheskoy teorii). – M.: Izd-vo "Mir", 1999, 335 s.
4. *Innovasionnaya* sistema – kak chast ekonomicheskoy sistemi. [Elektornniy istochnik]. URL: http://www,innosys.spb.ru/?id=513
5. *Ravinskiy R.V.* Sinergetika i prosessi razvitiya slojnix sistem // Voprosi filosofii, 2006, № 2, s. 162-169.
6. *Kempbell E., Samers Lachs.* Strategicheskiy sinergizm / Sankt-Peterburq, izd- vo "Piter", 2004, 416 s.

GƏNC ALİM VƏ MÜTƏXƏSSİSLƏR
МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ И СПЕЦИАЛИСТЫ / YOUNG SCIENTISTS AND PROFESSIONALS