

MİFLƏR VƏ ELMİ ARAŞDIRMALAR

Rəqəmsal mühitdə elmi anlayışların formalaşmasında elmi publisistikanın fəallığı yüksəkdir. Bu baxımdan elmi publisistikanın heç də həmişə aktual problemlərə aydınlıq gətirməyən çevikliyi həmin anlayışların daim kəşiməsi və bir-birini təkrarlaması ilə nəticələnir. Belə vəziyyət rəqəmsal iqtisadiyyata dair mənbələrdə də müşahidə olunur və bu məqam diqqətdən kənar qalmamalıdır. Unutmaq olmaz ki, yeni bilik daxil olduğu sistemdə təməl kimi qəbul olunmuş ənənəvi biliklərlə uzlaşmalıdır. Əks halda, sistem aşkar və qeyri-aşkar müqavimətlə yeni biliyin yayılması və mənimsənilməsini məhdudlaşdırır.

Əlbəttə, uzun illərin təcrübəsindən göründüyü kimi, daha münasib yol anlayışlar barədə əsaslı razılığa gəlməkdir. Təcrübədə sonuncu variant, bir çox hallarda məqbul hesab edilir. Beynəlxalq təşkilatlar səviyyəsində müşahidə olunan yanaşma sadə və daha məqbuldur. Deyək ki, 2018-ci ilə qədər BMT-nin informasiya iqtisadiyyatı haqqında olan məruzəsi 2019-cu ildən rəqəmsal iqtisadiyyat haqqında məruzə adı altında təqdim olunmuşdur. Təşviq edilməli müsbət texnologiyalar qismində rəqəmsal texnologiyalar, habelə rəqəmsal mühitin digər əsas komponentləri zəruri anlayışlar bazasının hüquqi baxımdan birmənalı qəbul olunmasını tələb edir. Əks halda selektiv təşviq mexanizmində birmənalı yanaşmanı təmin etmək mümkün deyildir. Odur ki, rəqəmsal mühitin səciyələndirilməsi üçün istifadə olunan anlayışların dəqiqləşdirilməsində hüquqi aspektin mühüm rolu diqqət mərkəzində saxlanmalıdır.

Rəqəmsal iqtisadiyyat barədə yayılan miflər

Rəqəmsal iqtisadiyyat barədə yayılan miflərin yaratdığı kolliziya da xeyli dərəcədə burada istifadə edilən anlayışlara münasibətlə əlaqədardır. Belə ki, həmin miflər barədə müxtəlif mənbələrdə əksini tapan fikirləri aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar:

- *informasiya texnologiyaları rəqəmsal iqtisadiyyatdır. Əslində isə bunlar sinonim deyildir. Rəqəmsal iqtisadiyyat biznes modellər yaradır, informasiya texnologiyaları isə alət rolunu oynayır;*
- *rəqəmsal iqtisadiyyat dərhal qeyri-səmərəliliyi aradan qaldırmağa imkan verəcəkdir. Reklam xarakterli bu fikir rəqəmsal məhsul və xidmət sifarişçilərində etimad doğurmasa da, onları az-çox dərəcədə cəlb edir. Reallıqda isə iqtisadi səmərəliliyə gözlənilən birbaşa müsbət təsir, hələ ki, arzuedilən dərəcədə baş vermir;*
- *rəqəmsal iqtisadiyyat = virtual reallıq + məşin tədrisi kimi qəbul oluna bilər. Məşin tədrisi, hələ ki, virtual reallığın*

bütün müxtəlifliyinə, motivasiyaya və keyfiyyət tələblərinə adekvat reaksiya vermək iqtidarı nümayiş etdirmir;

- *rəqəmsallaşma ixtisaslı işçi qüvvəsi çatışmazlığı problemini yumşalda bilər və s. Ayrı-ayrı hallarda baş verən bu meyil, sinxron sürətdə məşgullüğün strukturuna və əmək bazarının inkişafında ahəngdarlığa müsbət təsir edən ümumi meyil müşahidə edilmir.*

Eyni zamanda, demək lazımdır ki, ilkin yanaşmada bu miflərin reallıqla, daha doğrusu, virtual aləmdəki reallıqla nə dərəcədə əlaqədar olduğu məsələsinə, gələcəkdə yeri gəldikcə aydınlıq gətirmək lazımdır. Virtual aləmdə baş verən dəyişiklikləri proqnozlaşdırmaq, heç də həmişə məqbul nəticə verə bilməz. Burada Uinston Çerçilin bir kəlamını xatırlamaq yerinə düşərdi: çox uzağa baxmaq uzaqgörənlik deyildir.

İndi isə rəqəmsal mühitdə iqtisadi reallığın bəzi təzahürlərinə nəzər salaq. Rəqəmsal iqtisadiyyat, sözün müstəqil mənasında informasiya cəmiyyətinin məhsuludur. Çünki iqtisadiyyat təbiətlə cəmiyyətin kəşiməsində yaranıb və həmişə az resursdan çox məhsul götürməyə yönəlib. Məlum olduğu kimi, heç bir iqtisadi subyekt üçün resurs problemi olmayan yerdə iqtisadi problem də yoxdur.

Virtual şəbəkə effekti və reallıq

İnformasiya cəmiyyətinin yaratdığı rəqəmsal iqtisadiyyat, əlbəttə, şəbəkə xarakterlidir. Əslində, rəqəmsal iqtisadiyyatın, ilkin təşəkkül dövründə, onun başlıca olaraq şəbəkə effektindən yararlandığını söyləmək daha doğru olardı. Burada prinsipcə, şaquli və üfüqi əlaqələrin eyni hüquqlu olması arzu edilir. Reallıqda dövlətlər daha çox şaquli əlaqələri, transmilli korporasiyalar isə üfüqi əlaqələri dəstəkləyirlər. İnformasiya cəmiyyəti inkişaf etdikcə, onun bu təsirləri tarazlaşdırma biləcəyi ehtimalı artır.

Rəqəmsal iqtisadiyyat nəticə etibarilə əlaqələrdən gəlir əldə etməyi nəzərdə tutur. Bu zaman əsas istiqamətlərdən biri tranzisiya xərclərini minimuma endirməklə, optimal əlaqələr yaratmaqla izafi mənfəət əldə etməkdir. Doğrudur, meqatexnikanın layihələndirilməsi və istehsalı böyük vəsait tələb edir və buna, əsasən, aparıcı Qərbi dövlətləri qadirdir. Digər ölkələr ilk vaxtlar ən yaxşı halda törəmə texnologiyalardan yaradıcı surətdə istifadə edə bilirlər. Əlbəttə, bu, özü də kifayət qədər ciddi tərəqqi amili ola bilər.

Rəqəmsal iqtisadiyyatda texnoloji sirləri gizli saxlamaq get-gedə çətinləşir. Əsas səbəblərdən biri rəqəmsal iqtisadiyyatın şəbəkə xarakterli olması və bu əsasda inkişaf etməsidir. Rəqəmsal bazarda mövqeni möh-

kəmləndirmək üçün istifadəçilərin tələb və zövqlərində baş verən hər bir dəyişikliyi nəzərə almaq lazım gəlir. Başqa sözlə, hər bir potensial müştərinin şəbəkə istifadəçisi olması get-gedə daha ucuz və rahat başa gəlməlidir. Bu səbəbdən artıq onilliklərdir ki, kompüterlərin təkmilləşdirilməsində istifadə rahatlığı meyarı öndədir. Belə ki, kompüterlərin kütləvi istifadəçisi üçün istifadə rahatlığı və kompüterlərin yeni modifikasiyalarına tez uyğunlaşma imkanlarının genişləndirilməsi həlledici amil olaraq qalır.

Mövcud kompüterlər sözü rəqəmə, ifadəni düstura çevirməyi tələb edərsə, neyrokompüterlər nəslə çoxsaylı təkrarlanmalarla alqoritm seçməyi nəzərdə tutur. Başqa sözlə, "kompüter məntiqi" və insan məntiqi arasında fərqlər tədricən azalır. Haqqında danışılan azalma, müəyyən ehtimalla informasiya cəmiyyətinin inkişafına və nəticə etibarilə texnoloji tərəqqinin qlobalaşmasına xidmət edə bilər. İnformasiya cəmiyyətinin üstünlüyü o halda bütün insanlar və toplumlar üçün az-çox dayanıqlı inkişaf şəraiti yarada bilər ki, qlobal informasiya cəmiyyətinin prinsiplərinə əməl edilsin. Bu prinsiplər informasiya münasibətlərində ədalət, informasiya resurslarına hamının istənilən vaxtda açıq müraciət imkanını nəzərdə tutur. Həmin prinsiplərə riayət edilməsi üçün informasiya cəmiyyəti quruculuğunda cəmiyyətin daha çox üzvünün hərtərəfli marağının və iştirakının təmin edilməsini nəzərdə tutur. Dünyada təşəkkül tapmış mövcud iqtisadi münasibətlər şəraitində bu, bir qədər utopiyaya oxşaya bilər. Bununla belə, qlobal informasiya cəmiyyətinin prinsiplərinə etinasızlığın cəmiyyətin müxtəlif təbəqələrində etiraz doğurmayacağını da gözləmək doğru olmazdı.

Rəqəmsal mühitdə elmi tədqiqatlar

Rəqəmsal mühitdə elmi tədqiqatların xarakterində mühüm keyfiyyət dəyişiklikləri baş verir. Yeniliklər özünü, məhz rəqəmsal texnologiyaların tətbiq edildiyi tədqiqatlarda daha aşkar şəkildə göstərir. Elmi tədqiqatlarda məşgullüğün struktur dəyişir. Xeyli sayda heyət böyük verilənlər bazasından istifadə xidmətlərində və habelə həmin bazanın genişləndirilməsi istiqamətində fəaliyyət göstərir. Belə ki, hazırda əhəmiyyətli elmi nəticələrin alınması üçün müvafiq predmet sahəsində çox böyük miqdarda verilənlərin təhlili tələb olunur. Özü də bu təhlil prosesində artıq sıra sahələrdə süni intellektdən istifadə etmədən keçinmək, demək olar ki, mümkün deyildir. İlkin yanaşmada belə güman etmək olar ki, süni intellekt texnologiyalarından istifadə olu-



nan elmi tədqiqatların nəticələrinin keyfiyyəti və əldə edilməsi müddəti böyük verilənlər bazasının strukturlaşdırılması dərəcəsindən bilavasitə asılı olacaqdır. Bu asılılığın alternativ axtarışlarına əngəl törətməsi ehtimalı da nəzərdən qaçırılmamalıdır. Rəqəmsallaşma bir çox fəaliyyət sahələrində olduğu kimi, elmi tədqiqatlarda da şəffaflığı artırmaq üçün potensial imkanlara malikdir. Həmin imkanların reallaşdırılması böyük verilənlər bazasının dəyişən şəraitə uyğunlaşması çətinlikləri səbəbindən ləngiyə bilər. Rəqəmsallaşma şəraitində müştərək elmi fəaliyyət imkanları genişlənir. Eyni zamanda, yüksək ehtimalla, demək olar ki, elmi tərəfdaşlığın əhatə dairəsinin genişlənməsi və inkişafı da böyük verilənlər bazasının genişlənməsində və qismən strukturlaşma səviyyəsinin yüksəlməsində müsbət rol oynayacaqdır. Elmin sosial sifarişlərə operativ reaksiya verməsi baxımından da rəqəmsallaşma prosesləri potensial əlverişli şərait yaradır. Bu şəraitin üstünlüklərini reallaşdırmaq üçün şirkətlərin elmi tədqiqat prioritetlərinin müəyyən edilməsi və idayaların kommersiyalaşması prosesinə fəal surətdə cəlb edilməsi üzrə müsbət təcrübə (məs. Cənubi Koreya təcrübəsi) vardır. Həmin təcrübənin bütün ölkələrdə tətbiqi imkanları məhdud görünərsə də, istənilən halda qabaqcıl və sosial məsuliyyətli şirkətlərin elmi tədqiqat prioritetlərinin müəyyən edilməsi və idayaların kommersiyalaşması prosesinə cəlb edilməsi təcrübəsinin öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi məqsəduyğundur.

Rəqəmsal mühit elmin bir çox sahələrində, xüsusilə iqtisadiyyatda rəsmi statistikaya olan ehtiyacı azaltmışdır. Rəqəmsallaşma şəraitində rəsmi statistikanın təqdim etdiyi verilənlərə cəmiyyətin, işgüzar dairələrin və

dövlətin tələbləri, əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Daha tez, daha əhatəli və reallığı hərtərəfli əks etdirən verilənlərin təqdim edilməsi üçün rəsmi statistikada, hər şeydən əvvəl müşahidələrin metodologiyalarını rəqəmsal mühitin tempinə uyğunlaşdırılmağa çalışmalı və həmin mühitin imkanlarından verilənlərin yığılması, emalı, təqdimatı və s. məqsədilə istifadə imkanını əldə etməlidir. Statistik müşahidələrin əhatə dairəsini genişləndirmək üçün təcrübədən göründüyü kimi, şəbəkə effektinin reallaşdırılması imkanları əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirilməlidir. Onu da qeyd edək ki, bu istiqamətdə artıq real təcrübə nəticələr vardır. Əlbəttə, unutmaq olmaz ki, respondentlərə düşən ağırlığın azaldılması da az əhəmiyyətli məsələ deyildir. İlkin yanaşmada rəsmi statistikaya qoyulan bütün tələblərə, eyni zamanda, əməl edilməsi üçün müxtəlif mənbələrdən daxil olan verilənlərin inteqrasiyası məqbul sayılmalıdır. Bu addım böyük verilənlər bazasının formalaşdırılması fəlsəfəsinə uyğundur. Onu da qeyd edək ki, rəsmi statistika, ümumiyyətlə ənənəvi statistik verilənlərin yığılmasının mövcud sistemi əvəzinə, gələcəkdə böyük verilənlər bazasından istifadə edilməsi təklifinə ehtiyatla yanaşılmalıdır. Bu istiqamətdə atılması nəzərdə tutulan addımlar (anlayışların və metodologiyaların vahid sisteminin yaradılması və s.) belə, haqqında danışılan dəyişməyə münasibətdə birmənalı müsbət fikir söyləməyə hələ ki, kifayət qədər əsas vermir.

Rəsul Balayev, i.e.d,
Azərbaycan Dövlət İqtisad
Universitetinin (UNEC)
“Rəqəmsal texnologiyalar və
tətbiqi informatika”
kafedrasının professoru