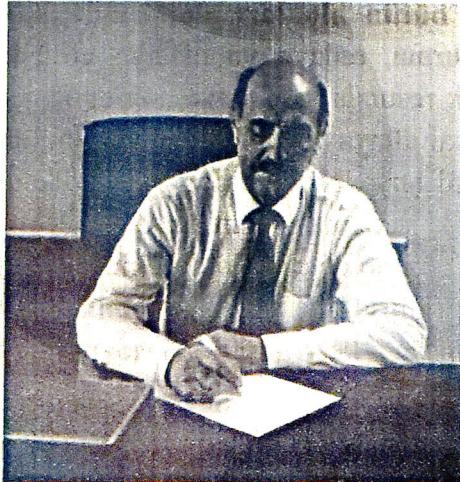


Pandemiya dövrünün və yeni dünyanın təhsil sistemi –

professor Saleh Məmmədovdan təkliflər



açıqlama vermiş və bütün məsələlərə aydınlıq gətirmiştir.

Nəhayət ki, uzun müddət fəaliyyət göstərən Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutundan cəmiyyət sərrast bir tədqiqat işi ala bildi. Mən təhsilə başladığım müddətdən etibarən (1973-cü il) indiyədək, xüsusilə müstəqillik illərində bu böyük qurumdan hər hansı ciddi tədqiqat işi görməmişdim. Pandemiya və postpandemiya dövründə ölkədə təhsilin təşkili üzrə hazırlanan sənəd xeyli maraq doğuran və səmərə verə bilən materialdır. Bu sənədlə bağlı və təhsilin təşkili ilə bağlı qısa fikirlərimi bildirmək istəyirəm:

İnstitutun hazırladığı təkliflər içərisində təhsilin hibrid (qarışık) formada keçirilməsi ilə tam raziyam. Bu gün üçün ən optimal üsuldur. Alim və mütəxəssislərin hesablamaları, həm də təcrübə-gedişat göstərir ki, pandemiya 2021-ci ilin sonuna qədər narahatlıq yaradacaq. Eyni müdəddəti ÜST-ün rəhbərliyi də təsdiq etdi. Buna görə də istər-istəməz ən azı bir tədris ili təhsil ocaqlarına getmək müşkülə çevriləcəkdir. Ümumiyyətlə, hətta belə pandemiya bu gün ləğv olunsa belə, təmiz məktəb və universitet təhsili də müasir şəraitdə səmərə verməyəcək.

Dünya Bankının bu günlərdə dərc olunan hesabat xarakterli məlumatında göstərilir ki, dünya miqyasında eksəriyyət ölkələr pandemiya şəraitində onlayn və ya hibrid təhsilə keçid qərarını vermişdir. Nəzərə almaq lazımdır ki, offlayn dərslerin aparılması sağlamlıq prosesində ciddi problemlər yarada bilər. Buna görə də ATİ-nun hibrid təhsil təklifi hərtərəfli əlverişlidir.

Nə üçün hibrid təhsil?

Dünya idarəcilik sistemi sürətlə real dünyadan rəqəmsal dünyaya kecid ərefəsinə qədəm qoymuşdur. Bu proses faktiki olaraq internet yaranan gündən gündəliyə gəlmış və yeni minillikdən etibarən rəsmi kecid elan olunmuş, bir çox ölkələr, o cümlədən Azərbaycan Respublikası elektron hökumətin qurulması üzrə xüsusi proqramlar qəbul etmişdir. Rəqəmsal sistem isə elektron hökumətdən fərqli olaraq yalnız dövlət xidmətlərinin deyil, bütün iqtisadi-sosial həyatın rəqəmsallaşdırılmasını əhatə və tələb edir. Bu proses hər şeydən əvvəl təhsil sistemini əhatə etməlidir. Çünkü, rəqəmsal dünya özü hər şeydən əvvəl təhsil və elmdir. Rəqəmsal keçidin hər addımı elmi keciddir, elmi yeniliklərdir, təhsildir, təlimdir. Əslində inkişaf etmiş dünyada təhsilin rəqəmsallaşdırılması, onlayn təhsil ilk görüntülü danışq icad olunandan tətbiq olunmağa başladı, təəssüf, Azərbaycan çox gecikmiş durumdadı. Pandemiya məcburiyyət və seyntot səviyyəsində bu ilin başında Azərbaycanı yaxaladı. TN-nin operativ tədbirləri nəficəsində ölkə

20 ilə görə bilmədiyi işi faktiki olaraq bir aya yerinə yetirə bildi və aprel ayının 6-dan əksəriyyət ali məktəblər onlayn təhsil verməyə başladı.



Təhsilin rəqəmsallaşdırılması yalnız distant təhsillə bitmir, bütün blokları əhatə edir: idarəetmə, planlaşdırma, onlayn və offlayn görüşlə tədris, elm, əmək resursları, maliyyə, xarici əlaqələr və s. Rəqəmsal dünyaya keçid şəraitində bütün fəaliyyət elektronlaşırsa, bir sahəni və ya bir ölkəni kənar izolyasiyada saxlamaq mümkün deyil. Buna görə də hörmətli nazirin də təklif etdiyi kimi, təhsil sistemini qarışq (hibrid) sistemlə, həm onlayn və həm də qismən offlayn keçirilməsi gələcəyin zərurətidir.

Bəzi elmləri, məsələn, tibb elminin bir sıra sahələrini, kənd təsərrüfat elmlərini, musiqi, körpələrin öyrədilməsini yalnız onlayn olaraq həyata keçirmək çox çətindi. Amma həm onlayn və həm də təhsil ocaqlarında qarışq öyrətmə sistemi çox yaxşı effekt verərdi.

Ümumiyyətlə, rəqəmsal kecid, o cümlədən təhsilin rəqəmsallaşdırılması olduqca böyük əhəmiyyət kəsb edir, müqayisə olunmaz dərəcədə böyük üstünlüklərə malikdir:

Müstəsna rahatlıq

Milli idarəciliyin bütün sahələrində rəqəmsallaşdırma o qədər rahatlıq verir ki, heç nə ilə müqayisə oluna bilməz. Hava sıxıntısı, yol-tıxac problemi, müxtəlif infeksiya qorxusu heç bir diskomfort hiss etmədən rahat evində oturub dərsini öyrənirsən. Yaxud müəllim üçün də eyni rahatlıq müşahidə olunur. Eyni rahatlıq bütün xidmətlər üçün də keçərlidir. Məsələn, maliyyə-bank xidmətləri, səhiyyə, sosial təminat, dövlət xidmətləri, alış-veriş, təminat və s.

Qənaət - həm maddi, həm vaxta qənaət

Mən şəxsən universitetə gedib-gəlmək üçün tıxaclar şəraitində gündə təqribən 3 saat vaxt sərf edirdim, tıxaclar güclü olanda bu 4 və ya 5 saata qalxırdı. Nəqliyyat məsrəflərini də bunun üstündən gələndə və bunu ölkə çərçivəsinə çevirəndə ümumi cəmiyyətin qənaəti milyardlara çıxır. Ölkə miqyasına çevirəndə təkcə müəllimlərin vaxt itkisi gündəlik 600 min saat, illik – 180 milyon, maliyyə ekvivalentinə çevirəndə 2 milyard manat edir. Tələbə və şagirdlər üzrə hesablaşınca bu itkilərin bir neçə dəfə artıq olmasını görərik. Həm də gedış-gəlis məsrəfləri, təhsil ocaqlarının saxlanması və istismar xərcləri, avadanlıq və əlavə tikinti xərcləri də böyük qənaətə gətirib çıxarırlar.

Ekologiya və sağlamlıq

Bu da çox ciddi amildir; xüsusilə iri şəhərlər üçün. Hərəkətin məhdudlaşdırılması, nəqliyyata ehtiyacın azalması, tıxacların azalması havanın korlanmasının və ətraf mühitin çirkənməsinin qarşısını alır. Digər tərəfdən, kağıza ehtiyacın azalması, hətta tamamilə aradan qaldırılması meşələrin qırılmasının, içməli su ehtiyatlarının tükənməsinin qarşısını alır.

Rəqəmsal idarə etmə sistemi tam aşkarlığı, ciddi ictimai nəzarəti təmin edir və korrupsiyaya hər hansı yer qoymur. Məsələ burasındadır ki, rəqəmsal idarəetmə sistemi hər bir hərəkətin, fəaliyyətin mütləq qeydiyyatını tələb edir, əksər vaxtlarda video görüntüsü ilə. Belə olan

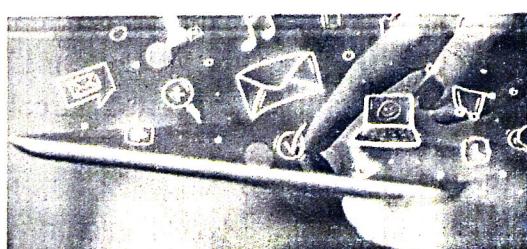
halda zəif və ya qeyri-qanuni fəaliyyəti, müəllimin savadsızlığını və ya siyasilərin düşən nüfuzunu heç cür gizlətmək mümkün deyil. Hər şey ictimaiyyətin gözü qabağında olacaqdır. Rəqəmsal dünya sanki bir güzgüdü, burada heç nəyi gizlətmək mümkün deyil, hər kəsi olduğu kimi bütün ictimaiyyətə təqdim edir.

Sərhədlər aradan qalxır, bütün dünya resursları, daha doğrusu bütün dünya bu kiçicik telefon aparatında, planşetdə və ya kompüterdə yerləşdirilmişdir. Azərbaycan üçün bu amil çox vacibdir, çünki dünya azərbaycanlılarının 80 faizi öz dilində təhsil almaq hüququna malik deyil, öz əlifbası, ana dili dərsliyi belə yoxdur, bu insanların təhsili üçün məsuliyyət müstəqil Azərbaycanın üzərinə düşür. 50 milyonluq Azərbaycanlıların mənəvi bütövləşməsi, öz dillərində təhsil alması, dillərini, mədəniyyətlərini inkişaf etdirməsi üçün rəqəmsal dünya heç bir mane qoymur. Digər tərəfdən ölkəyə dünya təhsil sistemini qovuşmaq və dünya alimlərinin, xüsusilə, İEÖ-lərdəki çoxsaylı Azərbaycan və ya Türkiyə alimlərinin təhsil ocaqlarına dəvət olunması, onların potensialından tam istifadə edilməsi imkanları yaranır, beynəlxalq integrasiya prosesini adı həyat tərzinə çevirir.

Nə üçün bu qədər üstünlük'lərə Azərbaycan ictimaiyyəti rəqəmsal dünyadan ya ümumiyyətlə qaçır, ya əsasən, bigənəlik nümayiş etdirir? Bunun obyektiv və subyektiv səbəbləri var:

Ölkədə rəqəmsal dünyanın yeganə aləti olan internet xidmətləri o qədər zəifdir ki, bütün üstünlük'lər zəif internet xidməti heçə endirir. Onlayn tədris internet vasitəsilə aparılır, əgər internetdə axsama varsa, müəllimin də, tələbələrin də bütün cəhdləri heçə endiriləcəkdir. Internetin sürətinə görə Azərbaycan geridə qalan ölkələrdəndir: əgər Tayvanda 85 mps-dirə 141-ci yeri tutan Azərbaycanda 3.1 mps-di (hətta qonşu Qafqaz respublikalarından 1,5-2,5 dəfə aşağı). Bu sürətlə informasiya axını şəraitində qətiyyətli keyfiyyətli dərs aparmaq mümkün deyil. Bu qayda ilə onlayn dərslərdə iştirak edən müəllim və tələbələr elə düşünürler ki, onlayn dərs keyfiyyətsizdi... Buna ölkədə bir müəllimə tələbə və şagirdlərin sayının beynəlxalq normativdən iki dəfəyə yaxın çox olmasını, qruplardakı tələbələrin sayının xeyli artıq olmasını da əlavə etsək belə şəraitdə təhsilin keyfiyyətinin çox aşağı olmasını görmək olar. Dünya təcrübəsi göstərir ki, əgər 80 Mbs sürətli internetlə bir qrupda rahat 40-50 nəfərin səmərəli təhsilini davam etdirmək mümkün kündürsə, 3,1 mbs sürətlə 5-10 nəfərin dərsini təşkil etmək olmur (illah da videogörüntü ilə).

Nə qədər acinacaqlı da olsa deməliyəm ki, ölkədə bu gün kütləvi rəqəmsal savadsızlıq hökm sürür. Əhalinin xeyli hissəsi, hətta müəllim və tələbələrin bir çoxu sadə kompüterdən istifadə edə bilmirlər. Belə şəxslərin onlayn dərsdə iştirak etməsi, əlifbəni bilməyən, oxuyub



yazmayı bacarmayan adama müəllimlik statusu verilməsi kimi böyük yanlışlıqdır. Belə hallar daha çox rəhbər heyət arasında müşahidə olunur ki, bu da dərslərin təşkili və keyfiyyətinə daha ciddi zərbə vurur. IT işini bilməyən müəllimin və ya rəhbərin keyfiyyətli onlayn təhsili təşkil etməsi ya mümkün deyil, ya da çox keyfiyyətsiz olacaq. Rəqəmsal dünyaya kecid ərəfəsində IT sistemini bilməyən bir müəllimin və tələbənin-şagirdin auditoriyaya buraxılması böyük qəbahətdir. Azərbaycan universitetlərində (BMU istisna olmaqla) belələri minlərlədir.

Bir çox bölgələrdə internet kanalları ya yoxdur, ya çox zəifdir, onlayn dərs aparmaq üçün qəti kifayət eləmir. Bütün ölkənin internetləşdirilməsi hələ 2004-cü ildə qəbul olunan Elektron Hökumət sisteminin qurulması üzrə programla nəzərdə tutulmuşdur, 2018-ci ildə qəbul olun-

muş Prezident Fərmanında prosesin 2020-ci ildə başa vurulması göstərişi verilmişdi. Təəssüflər olsun ki, bu günə kimi ölkə ərazisinin xeyli hissəsi rəqəmsal dünyanın qurulmasına hazır deyil və internet kimi ən zəngin informasiya resursları mənbəyindən kənarda qalmışdır.

Rəqəmsallaşdırma şəffaflığı, açıqlığı, korrupsiya, uğurluq əməllərini maksimum səviyyədədir. Buna görə rəqəmsallaşmaya qarşı böyük təpki var, illah da korrupsiyanın geniş vüsət aldığı ölkələrdə rəqəmsallaşmaya qarşı böyük gruplaşmalar, gizli cəmiyyətlər fəaliyyət göstərir. Bu səbəb həm də təhsil sahəsində açıq təzahür olunur.

Bu səbəblərin aradan qaldırılması və bütün milli iqtisadiyyatın rəqəmsal idarə sisteminin qurulması üçün ciddi tədbirlər görülməsi vacibdir. Bu keçid prosesinin uğurla həyata keçirilməsi, əlbəttə ən çox TN-nin işindən asılıdır, amma paralel olaraq bütün cəmiyyəti bu istiqamətə yönəltmək zəruridir. Xüsusilə rabitə, müdafiə, maliyyə, kənd təsərrüfat, xarici işlər, daxili işlər və s nazirliklər hər an bu işi diqqət mərkəzində saxlamalıdır. Daha yaxşı olardı xarici işlər nazirliyi BMT qarşısında Azərbaycan adından ümumiyyətlə, yaxın on ili (2020-2030) dünya miqyasında rəqəmsal dünyaya keçid dövrü kimi elan olunması haqqında vəsadət qaldırsın. Çünkü, rəqəmsal keçid bütün beynəlxalq konvensiya və anlaşmaların dəyişməsini, sərhəd məhdudiyyətlərinin aradan qaldırılmasını, dünya vahid informasiya bazasının yaradılmasını tələb edir və bunu bütün ölkələrin iştirakı olmadan həyata keçirmək mümkün olmayacaq. Bu həm də və daha çox təhsil sisteminə də aiddir. Konkret olaraq yaxın bir il ərzində, yəni pandemiya dövründə təhsil sahəsində hörmətli nazirin də göstərdiyi kimi ən vacib görüləcək işlər nələrdən ibarət olmalıdır:

Hər şeydən əvvəl onlayn təhsilin mexanizmi hazırlanmalı, bütün təlimatlar işlənməlidir. Əminəm ki, bu sahədə TN-də işlər gedir, amma onlayn dərslər bu ilin aprel ayının əvvəlindən başlamışdır, indi isə dərslərin başlamasına cəmi iki həftə qalır. Təlimatlar dərslərin müddəti, keçirilməsi, qruplarda tələbələrin sayı, dərsə davamıyyət, dərslərə nəzarət, dərslərin yoxlanılması, qeydə alınması, maliyyə məsələləri, təhsil haqqı və s bütün sahələri əhatə etməlidir.

Ümumiyyətlə, yalnız pandemiya dövrü deyil, bütün dövrlər üçün hibrid təhsil sisteminin tətbiqi hesab edirəm ki, ən faydalı üsul olacaqdır. Nə qədər ki, pandemiya təhlükəsi qalmaqdadır, təhsilin yalnız onlayn forması tətbiq oluna bilər, təhlükə tam sovuşduğdan sonra həftənin 1-2 gününü təhsil ocağında əyani olaraq, qalanını isə yenə də onlayn olaraq həyata keçirmək olar. Pandemiya dövrü orta məktəblərin 2-4-cü siniflərini də öyrətməyi onlayn təşkil etmək da-ha məqsədə uyğun olardı. Yalnız birinci siniflərin bir ay məktəb şəraitində adaptasiyası və ikinci aydan başlayaraq onların da onlayn öyrədilməsi mümkündür. Normal vaxtlarda isə yenə ibtidai siniflərdə də hibrid üsuldan istifadə etmək daha uyğun olardı. Nəzərə almaq lazımdır ki, uşaqlar IT işini daha tez qavrayırlar. Digər tərəfdən kompüterdə dərs uşaqlar üçün daha cəlbedici və əyləncəli görünür.



Təhsilin rəqəmsallaşdırılması yalnız onlayn dərslərlə bitmir, bütün bloklar işlənməli və bir mərkəzdə birləşdirilməlidir. İdarəetmə, planlaşdırma, əmək resursları, maliyyə, təhsil, elm, e-dərsliklərin, e-müəllim dərsliklərin və s sahələrin hamısının sünə intelektin iştirakı program təminatı hazırlanmalı, smart universitet və ya smart məktəb yaradılmalıdır. Bütün təhsil ocaqlarının informasiya bazası vahid mərkəzdə - birləşdirilməsi və bu bazanın ictimaiyyətə açıq olması məqsədə uyğundur. Bəzi

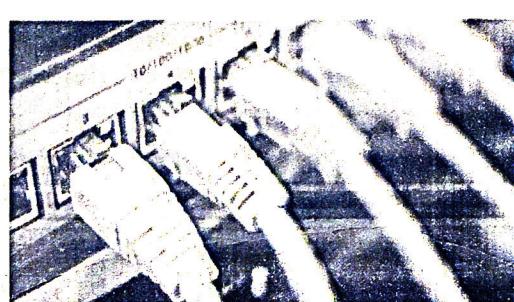
rəhbərlər informasiyanın kompüterə yerləşdirilməsini rəqəmsallaşdırma kimi başa düşürər. Təəssüf ki, rəqəmsallaşma daha mürəkkəb və geniş anlayışdır, hazırda əl ilə görülən işlərin süni intellektin iştirakı ilə tam avtomatlaşdırılması və bunun üçün mütləq kodlaşdırma tələb olunur. Bununla yanaşı, ölkədə milli tədris programının hazırlanması zəruridir. Hazırda ən çox istifadə olunan program ZOOMdur, bəzi yerlərdə Google meet, Microsoft team, Webex və s istifadə olunur. Əvvəla, bu programların istifadəsi 100 milyonlarla məsrəfə başa gələcəkdi, indi müştəri cəlb etmək üçün pulsuz və ya çox ucuz qiymətlər təklif olunur. Ölkədə belə bir programın hazırlanması uzağı beş milyon manata baş gəlirsə, ildə 100 milyonları qurban vermək məntiqdən uzaqdır. Digər tərəfdən, giper təhlükəsizlik məsəlesi ölkədə milli tədris programının işlənməsini tələb edir. Daha bir müsbət cəhət- belə programlar 200-300 faiz rentabelliklə çalışacaq.

Onlayn təhsilin normal keçirilə bilməsi üçün birinci növbədə sürətli internet tələb olunur. Bu iş birbaşa Azərbaycan hökumətinin üzərinə düşən vəzifədir. Prezidentin 2018-ci il fərmanı ilə bütün ölkə üzrə internetin yayılması, sürətinin artırılması və elektron hökumət keçid işinin tamamlanması haqqında göstərişi var. Bu gün internet sürəti 3,1 mbs-dir, və orta dünya göstəricisindən 10 dəfələrlə zəifdir, belə internetlə rəqəmsal həyatı qurmaq mümkün deyil. Qısa zamanda bu problemlə əlaqədar üç məsələ həll olunmalıdır:

1. Ölkə başdan-başa internetləşməlidir, yəni bütün regionlara və nöqtələrə internet qoşulması zəruridir.

2. Internetin sürəti ən azı ümumdünya göstəricisinə qədər artırılmalıdır ki, sistem normal qurula bilsin və onlayn tədris keyfiyyətli formada həyata keçirilə bilsin. Hesablamalar göstərirki, 50-60 mbs sürət indiki şərait üçün normal sayıyla biler.

3. Ehtiyac içində yaşayan ailələr üçün pulsuz internetin və texniki vasitələrin təmin olunması da vacib məsələdir. Bunu mobil operatorların, internet şirkətlərinin köməyi və həmçinin təhsil ocaqlarının qənaəti hesabına maliyyələşdirmək mümkündür. Neft fondunun vəsaitlərinin də bu məqsədə cəlb olunması mümkündür. Əslində neft fondunun əsas xərc maddələri təhsil və elm istiqamətlərindən ibarət olmalıdır.



Azərbaycan təhsil sistemində müasir şəraitdə beynəlxalq integrasiya çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycanın hər bir təhsil ocağına xaricdən müəllim, alim və mütəxəssis dəvəti çox vacibdir. Burada xüsusilə, İEÖ-lərdə çalışan azərbaycanlı, Türkiyə və həmçinin keçmiş Sovet respublikaları alımlarının dəvəti və onlayn dərslərə, həmçinin elmi araşdırmalara cəlb olunması çox ciddi effekt verə bilərdi. Dünyanın müxtəlif

mötəbər universitetlərində minden çox Azərbaycanlı professor çalışır, bunların əksəriyyəti öz vətənində onlayn olaraq çalışmağa hazır olan alımları. Amma bu işin təşkili üçün də TN və Maliyyə nazirliyi tərəfindən birgə təlimat hazırlanmalı, məhdudiyyətlər aradan qaldırılmalı, onlayn dərslərə xaricdən mütəxəssis cəlbinin əsasları, əməyinin ödənişləri şərtləri müəyyən olunmalıdır.

Saleh MƏMMƏDOV,
İqtisad elmləri doktoru, professor