

PEDAQOGİKA

UOT 37:002

<https://doi.org/10.30546/25194011.2026.15.1.5119>

**ALİ TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ DƏYİŞİKLİKLƏRİN İDARƏ OLUNMASI:
RƏQƏMSAL DÖVRÜN ÇAĞIRIŞLARI**

Ayşən MUSTAFAZADƏ*

Daxil olub: 5 Fevral 2026 | Qəbul edilib: 25 Fevral 2026 | Onlayn nəşr edilib: 24 Mart 2026
Received: 5 February 2026 | Accepted: 25 February 2026 | Published online: 24 March 2026

Açar sözlər: *Ali təhsil müəssisələri, rəqəmsal transformasiya, elektron təhsil, təhsil texnologiyaları, davamlı inkişaf*

Giriş

Keçmişdən bu günə qədər cəmiyyətin ayrı-ayrı sahələrində baş vermiş dəyişikliklər XXI əsrdə IV sənaye inqilabı konsepsiyasının meydana gətirdiyi yeni yanaşmalarla öz təsirini davam etdirir. Bu konsepsiya mahiyyət etibarilə rəqəmsal texnologiyaların sürətlə inkişafı və onların müxtəlif sahələrdə geniş tətbiqi ilə izah olunan yeni bir inkişaf mərhələsidir.

Bu nəzəri çərçivə eyni zamanda öz təsirini təhsilin ayrı-ayrı sahələrində, xüsusilə ali təhsil pilləsində mövcud yanaşmaları dəyişməsi ilə öz əksini tapır. Belə ki, rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı ali təhsil müəssisələrində idarəetmə strukturlarının və təşkilati proseslərin yenidən formalaşdırılmasını zəruri etmişdir. Bu kontekstdə dəyişikliklərin idarə olunması ali təhsilin keyfiyyətinin artırılması və təşkilati dayanıqlılığın təmin edilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. Rəqəmsal dövr ali təhsil müəssisələri üçün innovativ imkanlarla yanaşı, insan resurslarının inkişafı, təşkilati və texnoloji sistemlərin uyğunlaşdırılması və integrasiyası sahəsində çoxşaxəli çətinliklər yaradır. Buna baxmayaraq, bu dəyişikliklər sistemli və davamlı şəkildə idarə olunarsa rəqəmsal transformasiya prosesi daha aydın və səmərəli şəkildə həyata keçirilə bilər.

Bu gün universitetlər və təhsil müəssisələri rəqəmsal transformasiyanı sürətləndirmək məqsədilə müxtəlif strategiyalar hazırlayır və tətbiq edirlər. 2020-ci il etibarilə ABŞ-da universitetlərin 13%-i rəqəmsal transformasiya prosesinə daxil olmuş, 32%-i bu istiqamətdə strategiyalar formalaşdırmış, 38%-i isə planlaşdırma mərhələsində olmuşdur. Rəqəmsal transformasiya ali təhsil müəssisələrindən (ATM) təkcə yeni texnologiyaların tətbiqini deyil, eyni zamanda təşkilati mədəniyyətin və strateji yanaşmaların yenidən qiymətləndirilməsini tələb edir. Bu keçid prosesində təhsil müəssisələrinin mədəni və struktur dəyişikliklərini həyata keçirməsi, effektiv dəyişikliklərin idarə olunması praktikalarını tətbiq etməsi və əməkdaşlığa əsaslanan yanaşmanı qəbul etməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Rəqəmsal texnologiyaların təqdim etdiyi imkanlara baxmayaraq, ali təhsil müəssisələri onların tətbiqi zamanı müxtəlif çətinliklərlə üzləşirlər. Bu çətinliklərin aradan qaldırılmasının yollarından biri rəqəmsal liderlik praktikalarının tətbiqidir [12].

Sənaye 4.0 modeli kontekstində rəqəmsal transformasiya anlayışı, strateji keçid prosesində liderlərin “rəqəmsal liderlər” kimi qəbul edilməsinin əhəmiyyətini ön plana çıxarır. Ümumiyyətlə, rəqəmsal lider müəssisənin rəqəmsal transformasiya prosesinə başçılıq edən, texnoloji yenilikləri fəaliyyət planına integrasiya edən və dəyişən mühitdə effektivliyin səmərəli şəkildə idarə olunmasına

* doktorant, Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu
e-mail: ayshan.mustafazada@arti.edu.az
Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-8713-6210>

rəhbərlik edən şəxsdir. Rəqəmsal liderlik digər sahələrdə olduğu kimi, ali təhsil müəssisələrində də rəqəmsal transformasiya proseslərinin effektiv idarə olunmasında həlledici rol oynayır. Texnoloji inkişafa rəhbərlik etməklə və yeniliklərə təşviqi ilə rəqəmsal liderlər təşkilati rəqəmsal transformasiyaya çox mühüm töhfə verirlər. Effektiv rəqəmsal liderlər yeni texnologiyaların integrasiyasını asanlaşdırmaq və bu sahədə həyata keçirdiyi inkişaf konsepsiyası ilə rəqəmsal transformasiyanın mürəkkəbliyini azaldırlar.

Bu baxımdan, araşdırma ali təhsil müəssisələrində rəqəmsal transformasiya prosesləri zamanı qarşılaşılan çətinlik və maneələri müəyyən etməyə, eləcə də bu prosesdə rəqəmsal liderlik praktikalarının rolunu və təsirini müəyyənləşdirməyi məqsəd qoyur. Xüsusilə, rəqəmsal transformasiya zamanı ali təhsil müəssisələrinin üzləşdiyi əsas maneələrin və çətinliklərin müəyyən edilməsi, həmçinin bu prosesin asanlaşdırılmasında rəqəmsal liderliyin rolu və təsirinin araşdırılması hədəflənir. Bu çətinliklərin və rəqəmsal liderliyin təsirinin anlaşılması ali təhsil müəssisələri üçün rəqəmsal transformasiyanın mürəkkəbliyini idarə etmək baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. Bu məqsədlə, araşdırma prosesində Web of Science (WOS) və Scopus bazalarında indekslənmiş, ali təhsil müəssisələrində rəqəmsal liderlik və rəqəmsal transformasiya mövzularına həsr olunmuş məqalələr sistemli şəkildə təhlil olunmuşdur. Təhlil nəticəsində ali təhsil müəssisələrində rəqəmsal transformasiya prosesində rast gəlinən çətinlik və maneələrin müəyyənləşdirilməsi, bu prosesdə rəqəmsal liderlərin təsirinin aşkar edilməsi və transformasiyanın uğurla idarə olunması üçün zəruri strategiyaların işlənib hazırlanması hədəflənmişdir.

Bundan əlavə onu da qeyd etməliyik ki, ali təhsildə innovasiya yalnız təhsilin fərdiləşdirilməsi məqsədilə texnologiyaların tətbiqi ilə məhdudlaşmır, həm də tələbələrə qlobal əmək bazarında rəqabətə hazırlayan təhsil proqramlarının formalaşdırılmasını əhatə edir. Bu yanaşmaya fənlərarası metodlar, beynəlxalq tərəfdaşlıqlar və kompleks öyrənmə təcrübələri daxildir.

Rəqəmsallaşma, adaptiv öyrənmə və təhsilin fərdiləşdirilməsi tədris və öyrənmə proseslərini köklü şəkildə dəyişdirərək daha çevik, interaktiv və tələbəyönümlü təhsil təcrübələri formalaşdırır. Rəqəmsallaşma geniş miqyaslı onlayn təhsil resurslarına çıxışı təmin edərək onların hər bir tələbənin fərdi ehtiyaclarına uyğun istifadəsinə imkan yaradır. Uyğunlaşdırılmış öyrənmə isə alqoritmlər və texnologiyalar vasitəsilə hər bir tələbənin fərdi inkişaf tempinə uyğun olaraq tədris məzmununu və sürətini tənzimləməklə daha səmərəli və effektiv öyrənməni asanlaşdırır. Təhsilin fərdiləşdirilməsi isə tələbələrin maraq dairələrinə, öyrənmə üslublarına və fərdi ehtiyaclarına uyğunlaşdırılmış təhsil təcrübələrinin dizaynına fokuslanaraq, daha mənalı və motivasiyaedici öyrənmə mühitini təşviq edir. Bu meyillər, bütövlükdə təhsil sistemini daha əlçatan, fərdiləşdirilmiş və tələbəyönümlü formaya gətirərək, onu müasir tələblər çərçivəsində yenidən formalaşdırır.

Bununla belə, pedaqoji və texnoloji yeniliklərin tətbiqi; tədris metodologiyalarındakı dəyişikliklərə qarşı müqavimət, müəllimlər və tələbələr arasındakı rəqəmsal bacarıq fərqləri (*digital divide*), eləcə də texnoloji infrastrukturun yetərsizliyi kimi bir sıra çətinliklərlə müşayiət olunur.

Sözgedən maneələrin aradan qaldırılması üçün müəllimlərin peşəkar inkişafını, müəllim hazırlığı prosesinə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) sistemli integrasiyasını, həmçinin tədris resurslarının maliyyə təminatının artırılmasını əhatə edən kompleks fəaliyyət planının hazırlanması zəruridir.

1. Ali təhsil müəssisələrində rəqəmsal dəyişikliklər və onların əhəmiyyəti

Ümumiyyətlə, rəqəmsal transformasiya informasiya texnologiyalarının və ayrı-ayrı bacarıqların imkanlarından yararlanmaqla biznes modellərinin, əməliyyat proseslərinin və müştəri ilə qarşılıqlı əlaqələrin transformasiyası nəticəsində dəyər formalaşdırmağa yönəlmiş mərhələli proses kimi xarakterizə edilir. Başqa sözlə, rəqəmsal transformasiya biznes prosesləri və müştərilər arasında qarşılıqlı əlaqələrin qurulmasını əhatə edən bir prosesdir. Bu mərhələ üç əsas komponent üzərində formalaşır: texnoloji, təşkilati və sosial. Texnoloji baxımdan bu prosesdə əsas diqqət rəqəmsal alətlərin tətbiqinə yönəlir; təşkilati səviyyədə biznes proseslərində və modellərində dəyişiklikləri əhatə edir; sosial ölçüdə isə istifadəçi təcrübəsinin və xidmət keyfiyyətinin artırılmasına xidmət edir [8]. Buradan belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, rəqəmsal keçid yalnız texnoloji yeniliklərlə məhdudlaşmır, eyni za-

manda təşkilati mədəniyyət və inkişaf istiqamətinin müəyyənəşdirilməsini əhatə edən daha geniş anlayışdır. Təşkilati fəaliyyətin reallaşdırılması mexanizmlərini köklü şəkildə dəyişməklə rəqəmsal transformasiya təşkilatlara səmərəliliyin artırılması, innovasiyaların təşviqi və rəqəbat üstünlüyünün əldə edilməsi imkanı yaradır [20]. Bu mərhələ məlumat analitikası, bulud hesablamaları və süni intellekt kimi texnologiyaların integrasiyasını təmin edərək həm daxili əməliyyatların, həm də bu ekosistemin iştirakçıları ilə qarşılıqlı fəaliyyətin effektivliyini təmin edir.

Ali təhsil müəssisələrində (ATM) rəqəmsal transformasiya XX əsrin sonlarında kompüterlərin və internetin tətbiqi ilə başlamışdır. İlk mərhələdə bu texnologiyalar əsasən inzibati proseslərin avtomatlaşdırılması və elektron poçtlar, onlayn portallar vasitəsilə kommunikasiya imkanlarının genişləndirilməsi məqsədilə istifadə olunmuşdur. Bu dövrdə əsas məqsəd akademik mühitdə səmərəliliyin və kommunikasiya imkanlarının artırılması idi [11]. Onu da qeyd etməliyik ki, ali təhsil müəssisələrində rəqəmsal keçid təlim nəticələrinin yaxşılaşdırılması, əməliyyat səmərəliliyinin artırılması və tələbə iştirakçılığının gücləndirilməsi məqsədilə texnologiyaların təhsil müəssisələrinin bütün fəaliyyət sahələrinə integrasiyasını hədəfləyən kompleks proses kimi xarakterizə olunur [1]. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) universitetlərin gələcək inkişafı üçün yaratdığı imkanlara baxmayaraq, bir çox müəssisələr bu innovasiyaların tətbiqi zamanı müxtəlif çətinliklərlə üzləşirlər. Araşdırmalar göstərir ki, bu texnologiyaların tətbiqində tələb olunan maliyyə xərcləri, eyni zamanda onların idarə olunması zamanı yaranan boşluqlar, müəssisə heyətinin dəyişikliklərə qarşı müqaviməti, integrasiya problemi və mədəni uyğunsuzluqlar əsas maneə kimi çıxış edir.

Coral və Bernuy ali təhsil müəssisələrində rəqəmsal transformasiya prosesində qarşılaşılan əsas çətinlikləri altı kateqoriya üzrə təsnif etmişdir: rəqəmsal bacarıqlar, texnoloji infrastruktur, transformasiya modelləri, iqtisadiyyat, sərmayə və universitetlərin hazırlıq səviyyəsi [8]. Rəqəmsal bacarıqlar kateqoriyası müəllim heyətinin və tələbələrin rəqəmsal sərişələrinin yetərsizliyini və yeni texnologiyalara uyğunlaşma imkanlarının məhdudluğunu əks etdirir. Texnoloji infrastruktur yüksək xərclər və ləng satınalma prosesləri kimi infrastrukturla bağlı maneələri ifadə edir. Transformasiya modelləri təhsil sektoruna uyğunlaşdırılmış rəqəmsal transformasiya modellərinin olmamasını vurğulayır. İqtisadiyyat kateqoriyası tələbələr, müəllimlər və işçi heyətinin üzləşdiyi aşağı gəlir səviyyələri və infrastruktur xərcləri kimi iqtisadi çətinlikləri əhatə edir. Sərmayə kateqoriyasına texnoloji investisiya siyasətlərində qeyri-müəyyənliklər və bürokratik maneələr daxildir. Universitetlərin hazırlıq səviyyəsi isə universitetlərin biznes prosesləri və təhsil modellərinin texnoloji yeniliklərlə uyğunlaşmaması və rəqəmsal transformasiyaya ümumi hazırlıq vəziyyətini əks etdirir.

Rəqəmsal transformasiya proseslərində ən çox rast gəlinən əsas maneələrdən biri də təşkilati müqavimətdir. Ali təhsil mühiti çox vaxt dəyişikliklərə müqavimət göstərən ənənəvi təcrübələrlə xarakterizə olunur. Akademik heyət yeni tədris metodlarını və ya öyrənmə mühitlərini çox vaxt iş təhlükəsizliyinə təhdid kimi qəbul edə bilər [2]. Bu müqavimət mədəniyyətinin rəqəmsal baxış formalaşdırıcı, ilhamverici və təşviqedici fəaliyyət göstərən rəqəmsal liderlərin söyləri nəticəsində azaldılması mümkündür [6].

2. İKT-yə əsaslanan dəyişikliklərin idarə olunması və təlim prosesi

Dəyişiklik hər zaman bizim üçün faydalıdır, lakin ona uyğunlaşma prosesi böyük miqdarda fiziki, zehni və emosional enerji tələb edir. Farrow-a görə, dəyişiklik özü ilə müəyyən qorxuları da gətirir [10]. O, informasiya və kitabxana sektoru üzrə apardığı tədqiqatda bu qorxuların idarə olunmasının ən effektiv yolunun kommunikasiya və təlim vasitəsilə mümkün olduğunu müəyyən etmişdir. İKT və qeyri-İKT sahələrində aparılan çoxsaylı tədqiqatlar təlimin dəyişikliklərin idarə olunmasında konstruktiv rol oynayan mühüm vasitə olduğunu təsdiqləyir. Dəyişikliklərin idarə olunması zamanı öyrənmə və biliklərin paylaşılması prosesi çox vaxt təlim və inkişaf fəaliyyətləri formasında həyata keçirilir.

Spacey və digərlərinin Böyük Britaniyada ictimai kitabxanalarda İKT-nin inkişafının təsirlərinə dair apardıqları tədqiqat göstərir ki, yeni texnologiyanın tətbiq olunma üsulu bir çox köhnə qaydalarla yeni qaydalar arasında müəyyən problemlər yarada bilər [19]. Belə hallarda, gələcək dəyişikliklərlə əlaqədar olaraq müxtəlif təlim proqramlarının həyata keçirilməsi universitet heyətinin möv-

cud dövrün texnoloji yeniliklərini qəbul etməsinə və uyğunlaşmasına təkan verən mühüm vasitə hesab oluna bilər. Hətta Kempton öz araşdırmalarında təlim metodlarının vacibliyini vurğulayaraq, onun Kingston Xəstəxanasında əhəmiyyətli dərəcədə struktur dəyişikliklərin həyata keçirilməsi proseslərini asanlaşdırdığını və yeni idarəetmə mədəniyyətinin formalaşmasına töhfə verdiyini göstərir [19]. Həmin tədqiqat təlimin təşkilati dəyişikliklərin reallaşdırılmasında əhəmiyyətli dərəcədə rol oynadığını sübut edir. Bundan əlavə, təlimlərin mövzuları təşkilati heyətin gələcək inkişafı üçün qurumların ehtiyaclarına uyğun şəkildə artırılmalı və ya genişləndirilə bilər.

Ümumiyyətlə, dəyişikliklərin idarə olunması məntiqi və strukturlaşmış yanaşma tələb edir [10]. Reed və Vakolanın (2006) təşkilati dəyişikliklərdə təlim ehtiyaclarının təhlilinə dair apardıqları geniş araşdırma keçid mərhələsində olan təşkilatların üzləşdiyi çətinlikləri üzə çıxarır [18]. İKT istifadəçiləri arasında qorxular, texnologiyanın qəbuluna qarşı müqavimət və texnoloji dəstəyin yanlış anlaşılması dəyişikliklərin idarə olunması qarşısında duran əsas maneələrdəndir. Dəyişikliklərə yanaşma planlı dəyişikliklər modelindən idarə olunan öyrənmə konsepsiyasına doğru inkişaf edir. Bundan əlavə, İKT sistemlərinin müəssisədə tətbiqinin uğurlu olması üçün əsas məqamlardan biri də universitet heyətinin yeni texnologiyaların tətbiqinə müsbət yanaşmasıdır [9].

Araşdırmalar sübut edir ki, təlim insanların ətraflarında baş verən dəyişikliklərə uyğunlaşmasında müsbət rol oynayır. Təlim texnologiyanın mürəkkəbliyini aradan qaldırmağa kömək edir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, texnofobiya, yəni kompüterlərə qarşı güclü qorxu və narahatlıq hissindən əziyyət çəkən şəxslər üçün ümumi İKT təlimindən əvvəl xüsusi ixtisaslaşdırılmış təlimlər tələb oluna bilər. Bundan əlavə, pedaqoji heyətin ayrı-ayrı üzvləri keçirilən təlimlər vasitəsilə öz bilik və bacarıqlarını təkmilləşdirdikcə yeniliklərə açıq olma marağı daha da artır və dəyişiklikləri artıq maneə kimi yox, inkişaf faktoru kimi görür. Bu baxımdan, təlim İKT-yə qarşı münasibətin dəyişdirilməsi üçün uyğun vasitə kimi qiymətləndirilir [19].

Bu kontekstdə beynəlxalq təcrübəyə nəzər saldıqda, BƏƏ Universiteti 2002-ci ilin əvvəllərində Blackboard LMS sistemini tətbiq edən ilk ali təhsil müəssisəsi olmuşdur və bu sistem hazırda 18.000-dən çox tələbəyə xidmət göstərir. Daha sonra Zayed Universiteti (ZU), Şarja Amerika Universiteti (AUS) və Şarja Universiteti (UOS) bu sistemi tətbiq etmişdir. Son dövrlərdə bir sıra digər universitetlər, kolleclər və institutlar da Blackboard LMS-i tətbiq etmişdir. Ali Təhsil Nazirliyi tərəfindən müəyyən edilən akkreditasiya tələbləri nəzərə alınaraq, ali təhsildə keyfiyyətli tədris prosesinin həyata keçirilməsi üçün təlimin idarə olunması sistemlərinin tətbiqinin əhəmiyyəti vurğulanmışdır. Son onillikdə BƏƏ-nin ali təhsil müəssisələrində texnologiya dəstəkli təhsil mühitinin yaradılmasına təşviq edən proqramların tətbiqinə xüsusi diqqət yetirilmişdir. Bundan əlavə, BƏƏ-də İKT və biliklərin idarə olunması sahəsində universitetlər arasında artan rəqabət bu prosesi daha da sürətləndirmişdir. UOS Blackboard LMS-in ilk uğurlu tətbiqinə nail olmuşdur. Bu tətbiqlər akademik və institusional fəaliyyətə verdiyi ölçülə bilən töhfələrə görə BƏƏ ali təhsil mühitində ən uğurlu LMS tətbiqləri sırasında qiymətləndirilir.

Ali təhsil müəssisələri təlimin idarə olunması sistemlərinə böyük həcmdə sərmayə yatırır. Lakin investisiyadan əldə olunan geri dönüşün təmin edilməsi ciddi problem olaraq qalır. LMS-in mənim-sənilmə səviyyəsi onun istifadəsinin miqyası və istifadəçilərin tədris və öyrənmə metodlarını sistemin funksiyalarına uyğunlaşdırma dərəcəsi ilə müəyyən olunur.

LMS tətbiqlərindən gözlənilən təşkilati səmərəliliyin təmin edilməsində əsas vasitələrdən biri Blackboard istifadəçi təlimidir. İKT tətbiqlərində olduğu kimi, LMS-in uğuru da onun istifadəsinin səviyyəsi və xidmət etdiyi funksiyanın effektivliyi ilə ölçülür. Son-istifadəçi təlimi LMS-dən istifadənin artırılmasına və istifadəçilərin sistemi daha səmərəli şəkildə tətbiq etməsinə şərait yaradır. LMS istifadəçiləri ali təhsil müəssisələrinin həm akademik, həm də inzibati funksiyalarının bir hissəsidir. Bu səbəbdən qurumlar dəyişən təlim ehtiyaclarını müəyyənləşdirmək və təşkilati mədəniyyətə, mühitə və fəaliyyət məqsədlərinə uyğun təlim yanaşmaları formalaşdırmaq problemi ilə üzləşirlər.

İT bacarıqları və LMS üzrə ekspertiza baxımından mövcud boşluq Blackboard istifadəçi təlimi vasitəsilə aradan qaldırılmalıdır. Akademik istifadəçilər arasında kifayət qədər IT bacarıqlarının olmaması Blackboard istifadəçi təlimi üçün ciddi problem yaradır. Kuper (2006) rəqəmsal mühitdə gender balansının pozulmasına dair araşdırmasında, son 20 ildə aparılmış tədqiqatların qadınların

kompyuter və kompyuter dəstəkli materiallarla öyrənmə zamanı kişilərlə müqayisədə əlverişsiz mövqedə olduğunu göstərdiyini qeyd edir [8]. Tədqiqatlar rəqəmsal imkanlar üzrə fərqlərin bütün yaş qruplarını və beynəlxalq sərhədləri əhatə etdiyini sübut edir.

Təlim-tədris çərçivəsində elektron təhsil alətlərinin artan rolu mövcud tədris və öyrənmə praktikalarına təsir göstərir və onları əvvəlcədən müəyyən edilmiş təhsil məqsədlərinə nail olmaq üçün yeni vasitələr qəbul etməyə məcbur edir. Nəticə etibarilə, tədris yanaşmaları LMS və əlaqəli təhsil texnologiyalarından istifadə etməklə öyrənmə məqsədlərinə nail olmağa uyğunlaşdırılır. BƏƏ-də təhsil sistemində bilik mühəndisliyi, biliklərin idarə olunması və reproduksiyası istiqamətində artan maraq, eləcə də İKT-nin daxili istifadəsi təhsil texnologiyalarının köklü şəkildə formalaşmasına səbəb olmuşdur. Bu inkişafın bir nəticəsi olaraq ali təhsil müəssisələrində Blackboard LMS-in geniş tətbiqi müşahidə olunur və bu da effektiv istifadəçi təliminə olan tələbatı daha da artırır. Digər IT sistemlərində olduğu kimi, Blackboard LMS-in uğurla tətbiqində də effektiv istifadəçi təlimi əsas rol oynayır. Təlim yanaşmaları müxtəlif olsa da, Blackboard son istifadəçi təliminə xas olan və mövcud tədqiqatlarda kifayət qədər təsvir edilməmiş bir sıra elementlər mövcuddur.

Mövcud elmi ədəbiyyat IT son istifadəçi təliminin planlaşdırılması, icrası, qiymətləndirilməsi və layihə idarəçiliyi sahəsində geniş bilik bazası təqdim etsə də, BƏƏ ali təhsil mühitinin spesifik xüsusiyyətlərinə görə mövcud modellər təlim planlaşdırıcılarının bütün ehtiyaclarını təkbaşına qarşılaya bilmir. Blackboard istifadəçi təliminin planlaşdırılması üçün praktiki prinsiplər və ən yaxşı təcrübə modelləri üzrə ciddi boşluq mövcuddur. Xüsusilə Yaxın Şərq regionu üçün Blackboard istifadəçi təliminə dair tədqiqatlar olduqca məhduddur. Mövcud araşdırmalar əsasən Yaxın Şərqdən kənarda yerləşən ali təhsil müəssisələrində Blackboard təlimlərinin problemləri və uğur amillərinə fokuslanır.

Ümumiyyətlə, son araşdırmalar göstərir ki, Blackboard istifadəçi təlimi BƏƏ-dəki ali təhsil müəssisələri üçün zəruridir. Buna baxmayaraq, bu təlimlərin metodologiyası mövcud olan hər hansı bir təlim modeli əsasında tam şəkildə formalaşdırıla bilməz. BƏƏ və Körfəz Əməkdaşlıq Şurasına (GCC) üzv ölkələrdə yerləşən ali təhsil müəssisələrində Blackboard son istifadəçiləri üçün təlim proqramları həmin qurumların yerləşdiyi mühitin və qurumdaxili xüsusiyyətlərin nəzərə alınması ilə uyğunlaşdırılmalıdır.

3. Ali təhsil müəssisələrində rəqəmsal transformasiya prosesində rəqəmsal liderliyin rolu

Ali təhsil müəssisələrində rəqəmsal dəyişikliklər mərhələsində rəqəmsal liderlərin fəaliyyəti çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Rəqəmsal liderlik anlayışı dedikdə, texnoloji yeniliklərin və rəqəmsal dəyişikliklərin effektiv şəkildə idarə olunması üçün əhəmiyyətli olan liderlik bacarıqlarını və yanaşmalarını əhatə edən anlayış nəzərdə tutulur [12]. Rəqəmsal liderlər ənənəvi liderlik sərişmələrini müasir rəqəmsal bacarıqlarla birləşdirərək rəhbərlik etdikləri təşkilatların texnoloji dəyişikliklər kontekstində inkişafında həlledici rol oynayırlar. Bu liderlər müxtəlif təşkilatlarda rəqəmsal inkişafın əsas hərəkətverici qüvvələri kimi çıxış edirlər [16]. Əməkdaşlığa əsaslanan liderlik yanaşmasını öz fəaliyyətlərində tətbiq edən rəqəmsal liderlər dəyişikliklərin həyata keçirilməsi prosesi zamanı çeviklik və adaptasiya bacarıqlarını ön plana çıxararaq təşkilatı texnoloji dəyişikliklər dövrünün tələblərinə uyğunlaşdırırlar. Bundan əlavə, rəhbərlik etdikləri müəssisələri yeniliklərə təşviq edərək qısamüddətli əməliyyat tələbləri ilə uzunmüddətli strateji hədəflər arasında tarazlıq yaradırlar [13]. Bu liderlər texnoloji inkişafı müəssisənin tədris ehtiyaclarına uyğunlaşdıraraq yeniliyi təşviq edir və təşkilatı fəaliyyətin səmərəliliyini yüksəldərək dəyişikliklərə açıq institusional etikanın formalaşmasına şərait yaradırlar [12].

Bundan əlavə, texnoloji liderlər ali təhsil müəssisələrinə rəhbərliyi dövründə rəqəmsal alət və metodları həm tədris, həm də inzibati proseslərə uyğunlaşdıraraq yenilikçi yanaşmaların inkişafını təmin edirlər [5]. Onlar eyni zamanda müəllim-tələbə heyəti arasında texnoloji mənbələrə çıxış və istifadə imkanlarında bərabərsizliyin aradan qaldırılmasında mühüm rol oynayırlar [14]. Bu baxımdan rəqəmsal rəhbərlərin vəzifəsi yalnız ən müasir texnoloji yeniliklərin müəssisə daxilində tətbiqi ilə məhdudlaşmır, həm də onların təşkilatı məqsədlərə uyğunlaşmasını və davamlılığının təmin edilməsini əhatə edir [12].

Nəticə

Ali təhsil müəssisələrində rəqəmsal transformasiya yalnız texnoloji yeniliklərin tətbiqi ilə məhdudlaşmayan, eyni zamanda təşkilati strukturların, idarəetmə yanaşmalarının və pedaqoji praktikaların sistemli şəkildə yenilənməsini tələb edən kompleks bir prosesdir. Rəqəmsal keçid tədrisin keyfiyyətinin və təşkilati səmərəliliyin artırılması baxımından mühüm imkanlar yaratsa da, bir çox müəssisələrdə tələbə-müəllim heyətinin rəqəmsal bacarıqlarının yetərsizliyi, infrastruktur imkanlarının məhdudluğu və dəyişikliklərə qarşı müqavimət kimi çətinliklər bu prosesin effektivliyini məhdudlaşdırır. Araşdırmalar göstərir ki, rəqəmsal liderlik bu çətinliklərin aradan qaldırılmasında və keçid prosesinin uğurla idarə olunmasında həlledici rol oynayır. Effektiv rəqəmsal liderlər texnoloji yenilikləri təşkilati məqsədlərlə uyğunlaşdıraraq çeviklik, innovasiya və davamlı inkişafı təşviq edirlər. Bu baxımdan, ali təhsil müəssisələrində strateji yanaşmaların və rəqəmsal liderliyin gücləndirilməsi rəqəmsal transformasiyanın davamlılığını təmin edən əsas amillər kimi qiymətləndirilə bilər.

ƏDƏBİYYAT

İngilis dilində:

1. Alenezi M. Deep dive into digital transformation in higher education institutions // *Education Sciences*, 2021, Vol. 11, №12, Article 770, pp. 2-13. (<https://doi.org/10.3390/educsci11120770>).
2. Alenezi M. Digital learning and digital institution in higher education // *Education Sciences*, 2023, Vol. 13, №1, Article 88, pp. 2-18. (<https://doi.org/10.3390/educsci13010088>).
3. Anwar S.& Saraih U., N. Digital leadership in the digital era of education: Enhancing knowledge sharing and emotional intelligence // *International Journal of Educational Management*. 2024. (<https://doi.org/10.1108/IJEM-03-2023-0091>).
4. Blackboard Inc. Blackboard Learning Management System, 2008. (<http://www.blackboard.com>).
5. Brunner C., Morphew C., Ruetz, A. Leading digital transformation in higher education: Strategies and best practices // *Journal of Educational Technology*, 2023, Vol. 20, №3, pp. 45-67.
6. Chandler N. Braced for turbulence: Understanding and managing resistance to change in the higher education sector // *Management*, 2013, Vol. 3, №5, pp. 243-251.
7. Chase R. Knowledge Management Benchmarks // *Journal of Knowledge Management*, 1997, Vol. 1, №1,– pp. 83–92.
8. Coral M., A& Bernuy A., E. Challenges in the digital transformation processes in higher education institutions and universities // *International Journal of Information Technologies and Systems Approach (IJITSA)*, 2022, Vol. 15, №1, pp. 1–14.
9. Evald P. Information Technology in Public Libraries // *Program*, 1996, Vol. 30, №2, pp. 121-131.
10. Farrow J. Management of Change: Technological Developments and Human Resource Issues in the Information Sector // *Journal of Managerial Psychology*, 1997, Vol. 12, №5, pp. 319-324.
11. George B&Wooden O. Managing the strategic transformation of higher education through artificial intelligence// *Administrative Sciences*, 2023, Vol. 13, №9, Article 196, pp.1-20. (<https://doi.org/10.3390/admsci13090196>).
12. Habeeb Y., O.&Eyupoglu S., Z. Strategic planning, transformational leadership and organization performance: Driving forces for sustainability in higher education in Nigeria // *Sustainability*, 2024, Vol. 16, №11, Article 4348, pp.1-16. (<https://doi.org/10.3390/su16114348>).
13. Karakose T& Kocabas I& Yirci R& Papadakis S.&Ozdemir T.,Y& Demirkol M. The development and evolution of digital leadership: A bibliometric mapping approach-based study // *Sustainability*, 2022, Vol. 14, №23, Article 16171, pp.1-26. (<https://doi.org/10.3390/su142316171>).
14. Laufer K& Terblanche A& Singh N. Bridging the digital divide in higher education: The role of digital leadership // *Educational Technology & Society*, 2021, Vol. 24, №4, pp. 56-74.
15. Measuring value from digital transformation: Research on strategic value and impact of digital transformation. Deloitte.com, 2024, pp.1-6. (<https://www.deloitte.com/uk/en/services/consulting/research/measuring-value-from-digital-transformation.html>).
16. Nita M& Gutu C. The digital evolution of universities: Leadership and innovation // *Journal of Innovation in Higher Education*, 2023, Vol. 18, №2, pp. 182–200. (<https://doi.org/10.1007/s13132-023-00789-9>).

17. Reed J& Vakola M. What role can a training needs analysis play in organizational change? // *Journal of Organizational Change Management*, 2006, Vol. 19, №3, pp. 393-407.
18. Spacey R& Goulding A& Murray I. ICT and Change in UK Public Libraries: Does Training Matter? // *Library Management*, 2003, Vol. 24, №1/2, pp. 61-69.
19. Westerman G& Bonnet D&McAfee A. *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard: Harvard Business Review Press, 2014, pp.1-8.

Türk dilində:

20. Özmen Ö&Eriş E.D. & Özer P. Dijital dönüşüm ve liderlik: Sanayi sektöründə bir inceleme // *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2022, c. 13, Kongre Xüsusi Sayısı, s. 206-231.

Резюме

Aйшан Мустафазаде

***Управление изменениями в высших учебных заведениях:
вызовы цифровой эпохи***

В современный период стремительное развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние на деятельность высших учебных заведений, обуславливая необходимость преобразования их управленческих структур, учебных процессов и организационных подходов. В контексте Четвёртой промышленной революции данные изменения сделали цифровую трансформацию одним из приоритетных направлений развития высшего образования. Цифровая трансформация не ограничивается исключительно внедрением технологических инноваций, а представляет собой комплексный процесс, охватывающий организационную культуру, развитие человеческих ресурсов и обеспечение институциональной устойчивости. В этом контексте адаптация высших учебных заведений к цифровым изменениям рассматривается как важнейшее условие их устойчивого развития.

Целью данной статьи является выявление основных трудностей и барьеров, возникающих в процессе цифровой трансформации в высших учебных заведениях, а также анализ роли цифрового лидерства в эффективном управлении данным процессом. Исследование основано на методе систематического обзора литературы и включает анализ научных источников, посвящённых цифровой трансформации, управлению изменениями и цифровому лидерству в сфере высшего образования. Результаты исследования показывают, что недостаточный уровень цифровых компетенций, неразвитая технологическая инфраструктура, организационное сопротивление изменениям, ограниченность финансовых ресурсов и низкий уровень институциональной готовности являются ключевыми препятствиями на пути цифровой трансформации высших учебных заведений.

В таких условиях цифровое лидерство играет решающую роль в преодолении указанных проблем и успешной реализации процессов трансформации. Эффективные цифровые лидеры согласовывают технологические инновации с организационными целями и способствуют развитию инновационности, гибкости и устойчивого развития. Таким образом, укрепление цифрового лидерства, стратегических подходов и эффективного управления изменениями имеет важнейшее значение для успешной и устойчивой цифровой трансформации высшего образования и рассматривается как один из ключевых факторов, определяющих будущие направления развития образовательной системы.

Ключевые слова: высшие учебные заведения, цифровая трансформация, электронное обучение, образовательные технологии, устойчивое развитие

Summary

Ayshan Mustafazade

***Change management in higher education institutions:
challenges of the digital era***

In the contemporary era, the rapid development of digital technologies has had a significant impact on the functioning of higher education institutions, necessitating the restructuring of their governance systems, teaching processes, and organizational approaches. Within the context of the Fourth Industrial Revolution, these changes have rendered digital transformation a critical priority for higher education institutions. Digital transformation is not limited solely to the adoption of technological innovations; rather, it represents a comprehensive process encompassing organizational culture, human resource development, and the assurance of institutional sustainability. In this regard, the ability of higher education institutions to adapt to digital change is considered a key prerequisite for their sustainable development.

The purpose of this article is to identify the main challenges and barriers encountered during the digital transformation process in higher education institutions and to examine the role of digital leadership in the effective management

of this process. The study is based on a systematic literature review method, analyzing scholarly sources addressing digital transformation, change management, and digital leadership in higher education. The findings reveal that insufficient digital skills, inadequate technological infrastructure, organizational resistance to change, limited financial resources, and low levels of institutional readiness constitute the primary challenges hindering digital transformation in higher education institutions.

In such circumstances, digital leadership plays a decisive role in overcoming these challenges and ensuring the successful implementation of the transformation process. Effective digital leaders align technological innovations with organizational goals and foster innovation, flexibility, and sustainable development. Consequently, the strengthening of digital leadership, strategic approaches, and effective change management is of critical importance for the efficient and sustainable realization of digital transformation in higher education institutions and is regarded as one of the key factors shaping the future development of the education system.

Key words: *Higher education institutions, digital transformation, e-learning, educational technologies, sustainable development*

***Rəyçi:** p.ü.f.d., dos. Səmədov Oqtay Əlipaşa oğlu*