

R.Ş.Həsənova
baş müəllim, Bakı Ali Neft Məktəbi
rahila.hasanova@bhos.edu.az
S.L.Məmmədova
magistrant, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti
memmedlis638@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 02.02.2026

The article was received by editorial board on 02.02.2026

Статья принята к печати 02.02.2026

VİRTUAL VƏ UZAQDAN LAYİHƏLƏRİN İDARƏ EDİLMƏSİ: TƏCRÜBƏLƏR VƏ PROBLEMLƏR

Xülasə

Rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı və qloballaşma proseslərinin dərinləşməsi müasir təşkilatların idarəetmə modellərində əsaslı dəyişikliklər yaratmışdır. Xüsusilə son onillikdə, eləcə də COVID-19 pandemiyasından sonra virtual və uzaqdan layihələrin idarə edilməsi geniş yayılmış və bir çox təşkilatlar üçün alternativ deyil, zəruri fəaliyyət formasına çevrilmişdir. Virtual layihə mühitləri təşkilatlara coğrafi məhdudiyyətlər olmadan fəaliyyət göstərmək, yüksək ixtisaslı insan resurslarına çıxışı genişləndirmək və əməliyyat xərclərini azaltmaq imkanı verir. Bununla yanaşı, bu model klassik layihə idarəetməsi ilə müqayisədə daha mürəkkəb idarəetmə mexanizmləri tələb edir. Kommunikasiya problemləri, mədəni fərqlər, zaman zonalarının uyğunsuzluğu, nəzarət və performansın qiymətləndirilməsində çətinliklər virtual layihələrin səmərəliliyinə birbaşa təsir göstərir. Məqalədə virtual və uzaqdan layihələrin idarə edilməsinin nəzəri əsasları, beynəlxalq təcrübələr və müasir tədqiqat nəticələri sistemli şəkildə təhlil olunur, eyni zamanda bu sahədə qarşıya çıxan əsas problemlər elmi yanaşma əsasında araşdırılır və praktik nəticələr ümumiləşdirilir.

Açar sözlər: *virtual layihələr, uzaqdan iş, layihə idarəetməsi, rəqəmsal idarəetmə, təşkilati risklər.*

GİRİŞ

Müasir dövrdə iqtisadiyyatın rəqəmsallaşması və informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı təşkilatların strukturunda və fəaliyyət prinsiplərində ciddi transformasiyalara səbəb olmuşdur. Ənənəvi layihə idarəetmə modelləri əsasən fiziki məkan daxilində, üzbəüz qarşılıqlı əlaqə və iyerarxik nəzarət mexanizmləri üzərində qurulduğu halda, müasir layihələr getdikcə daha çox virtual mühitdə və uzaqdan əməkdaşlıq əsasında həyata keçirilir. Xüsusilə beynəlxalq korporasiyalar, çoxmillətli şirkətlər və innovasiya yönümlü startaplar üçün uzaqdan layihə idarəetməsi rəqabət qabiliyyətinin qorunması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Virtual layihə anlayışı müxtəlif coğrafi məkanlarda yerləşən komanda üzvlərinin rəqəmsal kommunikasiya və əməkdaşlıq vasitələri əsasında birgə fəaliyyət göstərdiyi layihə forması kimi xarakterizə olunur. Bu cür layihələr təşkilatlara global əmək bazarından istifadə imkanı yaratsa da, idarəetmə prosesində əlavə risklər və qeyri-müəyyənliklər formalaşdırır. Layihə menecerinin rolu bu şəraitdə daha da mürəkkəbləşir və yalnız texniki planlaşdırma ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda sosial, psixoloji və mədəni aspektləri də əhatə edir (Kerzner, 2022, s. 412).

NƏZƏRİ YANAŞMALAR

Virtual və uzaqdan layihələrin idarə edilməsi sahəsində nəzəri yanaşmalar əsasən klassik layihə idarəetmə konsepsiyalarının müasir rəqəmsal mühitə adaptasiyası əsasında formalaşmışdır.

Layihələrin planlaşdırılması, icrası, monitorinqi və yekunlaşdırılması kimi əsas mərhələlər virtual mühitdə də saxlanılsa da, bu mərhələlərin reallaşdırılma mexanizmləri əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. PMBOK və PRINCE2 kimi ənənəvi çərçivələrdə müəyyən edilmiş proseslər virtual layihələr üçün daha çevik və interaktiv formada tətbiq olunur.

Müasir elmi ədəbiyyatda Agile və Scrum metodologiyalarının uzaqdan layihələr üçün daha effektiv olduğu qeyd edilir. Bu yanaşmalar iterativ planlaşdırma, çevik qərarvermə və davamlı geribildirim mexanizmləri vasitəsilə virtual komandaların adaptasiya qabiliyyətini artırır. Tədqiqatlar göstərir ki, virtual layihələrdə texniki bacarıqlarla yanaşı, sosial bacarıqların və liderlik keyfiyyətlərinin rolu əhəmiyyətli dərəcədə artır. Etimadın formalaşdırılması, açıq kommunikasiya mühitinin yaradılması və qeyri-rəsmi əlaqələrin təşviqi virtual komandaların uzunmüddətli səmərəliliyinin əsas şərtlərindən biri hesab olunur (PMI, 2021).

TƏHLİL

Virtual və uzaqdan layihələrin idarə edilməsinin praktik nəticələrinin təhlili göstərir ki, bu modelin effektivliyi bir-biri ilə sıx əlaqəli olan texnoloji, təşkilati və insan amillərindən asılıdır. İlk növbədə qeyd edilməlidir ki, texnoloji infrastrukturun mövcudluğu özü-özlüyündə layihənin uğurunu təmin etmir. Əsas məsələ bu texnologiyaların layihə idarəetmə proseslərinə hansı dərəcədə inteqrasiya olunması və strateji məqsədlərlə uyğunlaşdırılmasıdır. Təcrübə göstərir ki, eyni rəqəmsal alətlərdən istifadə edən təşkilatlar arasında belə layihə nəticələri əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənə bilər ki, bu da texnologiyanın tətbiq forması və idarəetmə mədəniyyəti ilə izah olunur (Kerzner, 2022, s. 410–415).

Rəqəmsal platformalar layihə iştirakçıları arasında informasiya mübadiləsinə sürətləndirirsə də, virtual mühitdə informasiyanın düzgün strukturlandırılması və vaxtında ötürülməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Ənənəvi layihələrdə qeyri-rəsmi ünsiyyət vasitəsilə qısa müddətdə aradan qaldırıla bilən anlaşılmazlıqlar virtual mühitdə daha uzunmüddətli və mürəkkəb problemlərə çevrilə bilər. Empirik tədqiqatlar göstərir ki, virtual layihələrdə gecikmələrin və resurs itkilərinin əsas səbəblərindən biri kommunikasiya axınlarının qeyri-bərabər paylanmasıdır. Məlumatın yalnız müəyyən qrup üzvlərində cəmlənməsi və ya gec ötürülməsi qərarvermə prosesini zəiflədir və layihə məqsədlərinin dəqiqliyini azaldır (Duarte & Snyder, 2020, s. 97–101).

Bununla yanaşı, rəqəmsal mühitdə informasiyanın həddindən artıq çoxluğu da ayrıca risk amili kimi çıxış edir. İnformasiya axınının intensivliyi bəzi hallarda diqqətin parçalanmasına və prioritetlərin düzgün müəyyən edilməməsinə gətirib çıxarır. Bu vəziyyət xüsusilə strateji qərarların qəbulunda layihə menecerinin analitik bacarıqlarını ön plana çıxarır. Layihə meneceri informasiya bolluğu şəraitində əsas göstəriciləri ayırd etməyi və qərarvermə prosesini strukturlaşdırmağı bacarmalıdır (PMI, 2021, s. 89–93).

Virtual layihələrin idarə edilməsində performansın qiymətləndirilməsi də təhlilin mühüm aspektlərindən biridir. Ənənəvi layihə modellərində fiziki mövcudluq və birbaşa nəzarət performansın ölçülməsində əsas rol oynadığı halda, virtual layihələrdə bu mexanizm öz aktuallığını itirir. Bu səbəbdən nəticə əsaslı qiymətləndirmə modelləri daha geniş tətbiq olunur. Araşdırmalar göstərir ki, nəticəyə fokuslanan yanaşma komanda üzvlərinin məsuliyyət hissini artırır və onların müstəqil fəaliyyətini stimullaşdırır, lakin bu yanaşma düzgün balanslaşdırılmadıqda iş yükünün qeyri-bərabər bölüşdürülməsi və emosional tükənmə riski yarada bilər (Hoch & Kozlowski, 2014, s. 398–402).

Mədəni müxtəliflik virtual layihələrin idarə edilməsində xüsusi diqqət tələb edən digər mühüm amildir. Müxtəlif ölkə və mədəni mühitlərdən olan əməkdaşların birgə fəaliyyəti fərqli iş üsullarının, qərarvermə modellərinin və kommunikasiya davranışlarının qarşılaşmasına səbəb olur. Elmi araşdırmalar göstərir ki, mədəni fərqlər nəzərə alınmadıqda konfliktlərin yaranma ehtimalı artır və bu konfliktlər layihənin icra müddətinə və nəticələrinə mənfi təsir göstərə bilər (Martins et al., 2004, s. 812–816). Bununla yanaşı, düzgün idarə edildiyi halda mədəni müxtəliflik innovativ yanaşmaların formalaşmasına və yaradıcı qərarların qəbuluna müsbət təsir göstərir.

Cədvəl 1

Virtual və uzaqdan layihələrin idarə edilməsində əsas təsir amilləri

Göstərici	Təsir mexanizmi	Nəticə
------------------	------------------------	---------------

Kommunikasiya keyfiyyəti	Məlumatın vaxtında və aydın ötürülməsi	Layihə gecikmələrinin azalması
Mədəni uyğunlaşma	Davranış və iş üslublarının uzlaşdırılması	Komanda sabitliyi
Texnoloji etibarlılıq	Platformaların fasiləsiz fəaliyyəti	İş prosesinin davamlılığı
Liderlik üslubu	Motivasiya və əlaqələndirmə	Performansın yüksəlməsi

***Mənbə:** Project Management Institute (PMI, 2021); Kerzner, H. (2022); Duarte & Snyder (2020) əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.*

Zaman zonalarının fərqliliyi də virtual layihələrin icrasında ciddi çətinlik yaradan amillərdən biridir. Fərqli regionlarda yerləşən komanda üzvləri arasında iş vaxtının uyğunlaşdırılması operativ qərarların qəbulunu çətinləşdirir və layihə proseslərinin tempinə birbaşa təsir göstərir. Bu amilin nəzərə alınmaması layihə iştirakçıları arasında psixoloji gərginlik, iş yükünün qeyri-bərabər bölüşdürülməsi və motivasiya itkisi ilə nəticələnə bilər (OECD, 2021, s. 18–21).

Ümumilikdə aparılan təhlil göstərir ki, virtual və uzaqdan layihələrin idarə edilməsi yalnız texniki resursların mövcudluğu ilə deyil, eyni zamanda idarəetmə bacarıqlarının, təşkilati uyğunlaşmanın və insan amilinin effektiv şəkildə birləşdirilməsi ilə müəyyən olunur. Bu modeldə uğur əldə etmək üçün layihə menecerləri həm analitik düşüncə tərzinə, həm də yüksək sosial və

MÜZAKİRƏ

Virtual və uzaqdan layihələrin idarə edilməsinin müzakirəsi bu modelin yalnız müvəqqəti və ya alternativ yanaşma deyil, uzunmüddətli strateji idarəetmə forması olduğunu təsdiqləyir. Müasir təşkilatların təcrübəsi göstərir ki, düzgün qurulmuş virtual layihə strukturları ənənəvi modellərlə müqayisədə daha yüksək çeviklik və adaptasiya qabiliyyəti nümayiş etdirir (Gilson et al., 2015, s. 1320–1326). Bununla belə, bu çeviklik bəzən idarəetmə nəzarətinin zəifləməsi kimi yanlış şərh olunur.

Elmi ədəbiyyatda vurğulanır ki, virtual mühitdə nəzarət anlayışı fiziki müşahidədən nəticə əsaslı qiymətləndirməyə transformasiya olunur. Bu dəyişiklik layihə iştirakçılarının müstəqilliyini artırır və təşəbbüskarlığı stimullaşdırır, lakin eyni zamanda məsuliyyət mexanizmlərinin daha dəqiq müəyyən edilməsini tələb edir (PMI, 2021, s. 94–97). Layihə menecerinin rolu klassik nəzarətçi funksiyasından daha çox əlaqələndirici və fasilitator funksiyasına keçir ki, bu da təşkilati mədəniyyətin yenidən formalaşmasını zəruri edir.

Müzakirələr zamanı diqqət çəkən əsas məsələlərdən biri etimad faktorudur. Virtual komandalar arasında etimadın formalaşması üzbəüz əməkdaşlıq mühitinə nisbətən daha çox zaman tələb edir. Sosial qarşılıqlı əlaqənin məhdudluğu ilkin mərhələdə inamsızlıq yarada bilər. Lakin ardıcıl kommunikasiya, şəffaf qərarvermə və açıq geribildirim mexanizmləri bu boşluğu müəyyən dərəcədə kompensasiya edir (Duarte & Snyder, 2020, s. 104–108). Etimad səviyyəsi yüksək olan virtual komandalar dəyişən şəraitə daha tez uyğunlaşır və layihə risklərini daha effektiv şəkildə idarə edə bilir.

Virtual layihə modelləri insan resurslarının idarə edilməsinə də yeni yanaşmalar gətirir. Əmək bazarının coğrafi məhdudiyyətlərdən azad olunması layihələrə daha yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin cəlb edilməsinə imkan yaradır ki, bu da layihələrin intellektual potensialını artırır və nəticələrin keyfiyyətinə müsbət təsir göstərir (OECD, 2021, s. 22–25). Bununla yanaşı, uzaqdan iş modeli işçi bağlılığı və motivasiya mexanizmlərinin yenidən düşünülməsini tələb edir.

Virtual və uzaqdan layihələrin idarə edilməsi yalnız texniki problem kimi deyil, eyni zamanda təşkilati mədəniyyət məsələsi kimi qiymətləndirilməlidir. Güclü təşkilati mədəniyyətə malik olan qurumlar virtual mühitdə dəyişikliklərə daha az müqavimət göstərir və yeni idarəetmə modellərinə daha tez adaptasiya olunur. Bu baxımdan layihə menecerlərinin ənənəvi iyerarxik nəzarətdən uzaqlaşaraq əməkdaşlıq və etimada əsaslanan idarəetmə üslubuna keçməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir (Martins et al., 2004, s. 820–823).

Müzakirələrin ümumi nəticəsi ondan ibarətdir ki, virtual layihə idarəetməsi artıq böhran dövrlərinə xas müvəqqəti həll yolu deyil, müasir təşkilatların dayanıqlı inkişaf strategiyasının

ayrılmaz komponentinə çevrilməkdədir. Bu modelin uğuru texnologiya, insan amili və təşkilati mədəniyyət arasında balansın qorunmasından asılıdır (Gilson et al., 2015, s. 1330–1335).

NƏTİCƏ

Aparılmış elmi təhlil və müzakirələr göstərir ki, virtual və uzaqdan layihələrin idarə edilməsi müasir təşkilatlar üçün təsadüfi və ya müvəqqəti idarəetmə modeli deyil, qlobal iqtisadiyyatın və rəqəmsal transformasiyanın diktə etdiyi strateji inkişaf istiqamətidir. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı, əmək bazarının qloballaşması və təşkilatların çeviklik tələblərinin artması bu modelin geniş yayılmasını qaçılmaz etmişdir. Virtual layihə idarəetməsi təşkilatlara yalnız əməliyyat xərclərinin azaldılması deyil, eyni zamanda yüksək ixtisaslı insan resurslarına coğrafi məhdudiyyətlər olmadan çıxış imkanı yaratmaqla rəqabət üstünlüyü qazandırır.

Araşdırma nəticələri sübut edir ki, virtual layihələrin effektivliyi təkcə texnoloji imkanlardan asılı deyil. Əksinə, əsas həlledici amil texnologiya, insan amili və təşkilati mədəniyyət arasında tarazlığın təmin edilməsidir. Texnoloji infrastruktur layihə proseslərini dəstəkləyən vasitə kimi çıxış etməli, idarəetmənin məqsədinə çevrilməməlidir. Bu kontekstdə layihə menecerinin rolu əhəmiyyətli dərəcədə genişlənir və o, yalnız planlaşdırma və nəzarət funksiyalarını deyil, eyni zamanda kommunikasiya, motivasiya və koordinasiya kimi sosial funksiyaları da icra etməli olur.

Nəticələr göstərir ki, virtual mühitdə kommunikasiya və etimad məsələləri layihənin uğuruna birbaşa təsir göstərən əsas amillər sırasındadır. Üzbəüz qarşılıqlı əlaqənin məhdudluğu şəraitində etimadın formalaşdırılması daha çox vaxt və məqsədyönlü idarəetmə yanaşmaları tələb edir. Şəffaf qərarvermə, ardıcıl geribildirim mexanizmləri və aydın məsuliyyət bölgüsü virtual komandaların səmərəliliyini artıran əsas mexanizmlər kimi çıxış edir. Eyni zamanda, mədəni müxtəlifliyin düzgün idarə olunması layihələrdə potensial risk amilini innovativ üstünlüyə çevirə bilər.

Tədqiqatın nəticələri onu da göstərir ki, zaman zonalarının fərqliliyi, performansın ölçülməsi və nəzarət mexanizmlərinin transformasiyası virtual layihə idarəetməsində xüsusi diqqət tələb edən məsələlərdir. Nəticə əsaslı qiymətləndirmə modelləri bu mühitdə daha effektiv hesab olunsa da, onların tətbiqi zamanı iş yükünün balanslaşdırılması və işçi rifahının qorunması vacib şərt kimi çıxış edir. Bu baxımdan, virtual layihə idarəetməsi yalnız iqtisadi səmərəlilik deyil, eyni zamanda sosial davamlılıq prizmasından da qiymətləndirilməlidir.

Ümumilikdə, virtual və uzaqdan layihələrin idarə edilməsi müasir təşkilatların strateji idarəetmə sistemlərinin ayrılmaz hissəsinə çevrilməkdədir. Bu modelin uğurlu tətbiqi üçün təşkilatlar yalnız texnoloji investisiyalarla kifayətlənməməli, eyni zamanda idarəetmə mədəniyyətini, liderlik yanaşmalarını və insan resurslarının idarə edilmə mexanizmlərini də uyğun şəkildə yenidən formalaşdırmalıdır. Gələcək tədqiqatlarda virtual layihələrin regional xüsusiyyətlər, sektorlar üzrə fərqlər və uzunmüddətli təşkilati nəticələr baxımından daha dərinlən araşdırılması məqsədəuyğun hesab olunur.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Kerzner, H. (2022). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. 13th ed. Wiley.
2. Project Management Institute (PMI). (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). 7th Edition. PMI Publications.
3. Duarte, D.L., & Snyder, N.T. (2020). Mastering Virtual Teams: Strategies, Tools, and Techniques That Succeed. 3rd ed. Jossey-Bass.
4. Martins, L.L., Gilson, L.L., & Maynard, M.T. (2004). Virtual teams: What do we know and where do we go from here? Journal of Management, 30(6), 805–835.
5. OECD. (2021). Teleworking in the COVID-19 Pandemic: Trends and Prospects. OECD Publishing.

6. Gilson, L.L., Maynard, M.T., Jones Young, N.C., Vartiainen, M., & Hakonen, M. (2015). Virtual teams research: 10 years, 10 themes, and 10 opportunities. *Journal of Management*, 41(5), 1313–1337.

7. Hoch, J.E., & Kozlowski, S.W.J. (2014). Leading virtual teams: Hierarchical leadership, structural supports, and shared team leadership. *Journal of Applied Psychology*, 99(3), 390–403.

8. Powell, A., Piccoli, G., & Ives, B. (2004). Virtual teams: A review of current literature and directions for future research. *The Database for Advances in Information Systems*, 35(1), 6–36.

R.Sh.Hasanova

senior lecturer, Baku Higher Oil School

S.L.Mammadova

master student, Azerbaijan University of Architecture and Construction PLE

Management of virtual and remote projects: practices and challenges

Abstract

The rapid development of digital technologies and the deepening of globalization processes have led to fundamental changes in the management models of modern organizations. Especially over the past decade, and particularly following the COVID-19 pandemic, the management of virtual and remote projects has become widespread and has evolved from an alternative option into a necessary mode of operation for many organizations. Virtual project environments enable organizations to operate without geographical constraints, expand access to highly qualified human resources, and reduce operational costs. At the same time, compared to traditional project management, this model requires more complex management mechanisms. Communication challenges, cultural differences, time zone misalignments, and difficulties in monitoring and performance evaluation directly affect the effectiveness of virtual projects. This article systematically analyzes the theoretical foundations of virtual and remote project management, international practices, and findings from contemporary research, while also examining the key challenges encountered in this field from a scientific perspective and summarizing practical implications.

Keywords: *virtual projects, remote work, project management, digital management, organizational risks.*