UOT: 330

Minarə Elman qızı AĞAYEVA
Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi İqtisadiyyat İnstitutu, elmi işçi
minara.aghayeva@gmail.com
https://doi.org/10.30546/4.71.73001.2025.004.367

ÖLKƏNİN KEYFİYYƏT İNFRASTRUKTURUNUN BİR ELEMENTİ KİMİ STANDARTLAŞDIRMA

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi – standartlaşdırmanın ölkənin keyfiyyət infrastrukturundakı rolunu və digər komponentlərlə qarşılıqlı əlaqəsini təhlil etmək, ölkələr üzrə müqayisəli təhlil apararaq Azərbaycanın mövqeyini müəyyən etməkdir.

Tədqiqatın metodologiyası – sistemli yanaşma, müqayisəli təhlil və adekvat informasiya.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti – Azərbaycanda standartlaşdırma sisteminin inkişaf perspektivinin müəyyən olunmasında elmi-nəzəri mənbə qismində istifadə imkanları.

Tədqiqatın nəticələri – Azərbaycan Respublikasında keyfiyyət infrastrukturunun bir elementi kimi dövlət standartlaşdırmasının çatışmazlıqlarının həlli yolları müəyyən edilmişdir.

Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi – standartlaşdırmanın keyfiyyət infrastrukturunun bir elementi kimi iqtisadi inkişaf və tənzimləyici siyasətlər kontekstində necə funksional bir alətə çevrildiyinin tədqiqi və Azərbaycanda standartlaşdırma sisteminin inkişafı istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsi.

Açar sözlər: keyfiyyət infrastrukturu, standartlaşdırma, QI4SD indeksi, akkreditasiya, metrologiya, uyğunluğun qiymətləndirilməsi.

Giriş

Müasir dövrdə ölkələrin iqtisadi rəqabət qabiliyyəti və texnoloji inkişaf səviyyəsi təkcə təbii sərvətlə və bazarlara çıxışla deyil, həm də məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin təmin olunması və beynəlxalq norma və standartlara uyğunluqla müəyyən olunur. Bu baxımdan, keyfiyyət infrastrukturu müasir dövrdə milli iqtisadiyyatların dayanıqlığını və ixrac potensialını dəstəkləyən əsas institusional çərçivə kimi çıxış edir. Keyfiyyət infrastrukturu – standartlaşdırma, metrologiya, uyğunluğun qiymətləndirilməsi və akkreditasiya kimi komponentlərin qarşılıqlı əlaqəsi və sistemli fəaliyyətindən ibarət olan bir sistemdir.

Bu infrastrukturun mərkəzi elementlərindən biri məhz standartlaşdırmadır. Standartlaşdırma məhsul, xidmət və proseslərə dair texniki tələblərin müəyyən olunması vasitəsilə həm tənzimləyici mexanizm, həm də texniki əsas kimi çıxış edir. Standartlar yalnız texniki sənədlər deyil. Standartlar iqtisadi, sosial və ekoloji sahələrdə uyğunluğu və effektivliyi təmin edən mühüm vasitələrdir. Bu sənədlər vasitəsilə ölkədə məhsul və xidmətlərin keyfiyyəti artırılır, istehlakçı hüquqları qorunur, təhlükəsizlik və ətraf mühit tələbləri təmin edilir, həmçinin sənaye və ticarət fəaliyyətləri üçün ortaq dil yaradılır.

Məqalənin əsas məqsədi, standartlaşdırmanın ölkənin keyfiyyət infrastrukturundakı rolunu və digər komponentlərlə qarşılıqlı əlaqəsini təhlil etmək, onun iqtisadi inkişaf və tənzimləyici siyasətlər kontekstində necə funksional bir alətə çevrildiyini göstərməkdir. Bu çərçivədə beynəlxalq təcrübə və institutların tövsiyələrinə, o cümlədən UNIDO, ISO və OECD kimi qurumların yanaşmalarına istinad olunaraq məsələnin elmi-nəzəri və tətbiqi əsasları araşdırılacaqdır.

Keyfiyyət infrasrukturu nədir

Keyfiyyət infrastrukturu , bir ölkədə məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin, təhlükəsizliyinin və etibarlılığının təmin edilməsi üçün zəruri olan siyasət, qurumlar, proseslər və resurslar sistemidir. Bu infrastruktur, əsasən standartlaşdırma, metrologiya, uyğunluğun qiymətləndirilməsi və akkreditasiya kimi texniki sahələri əhatə edir və ticarət, istehsalat, səhiyyə, ətraf mühitin mühafizəsi,

istehlakçı hüquqları və digər sahələrin dayanıqlı inkişafı üçün əsas platformanı təşkil edir.

Beynəlxalq tərifə görə, keyfiyyət infrastrukturu "ölkənin texniki tənzimləmə, standartlaşdırma, metrologiya, uyğunluğun qiymətləndirilməsi (sınaq, inspeksiya və sertifikatlaşdırma daxil olmaqla), akkreditasiya və əlaqədar sahələrdə milli siyasət və qurumların bir-biri ilə əlaqələndirilmiş sistemi" kimi müəyyən olunur [7, s. 3,4].

Keyfiyyət infrastrukturunun güclü və effektiv şəkildə qurulması ölkənin qlobal bazarlara inteqrasiyası, ixrac potensialının artırılması, texniki ticarət maneələrinin azaldılması, məhsul təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və innovasiyaların təşviqi baxımından mühüm rol oynayır. Eyni zamanda, bu infrastruktur tənzimləyici orqanların effektiv fəaliyyətini təmin etməklə dövlət idarəçiliyinin keyfiyyətini artırır və sahibkarlıq mühitinə müsbət təsir göstərir.

Keyfiyyət infrastrukturunun əsas xüsusiyyəti onun beynəlxalq uyğunluq və tanınma prinsiplərinə əsaslanmasıdır. Məsələn, ISO, IEC, OIML, ILAC və IAF kimi beynəlxalq təşkilatlar vasitəsilə bu sistemin harmonizasiyası təmin olunur. Beləliklə, milli sistemin dünya səviyyəsində tanınması və qarşılıqlı etimad mühiti yaranır.

Standartlaşdırmanın keyfiyyət infrastrukturundakı funksiyası

Standartlaşdırma, keyfiyyət infrastrukturunun əsas komponentlərindən biri olaraq, digər elementlərin – metrologiya, uyğunluğun qiymətləndirilməsi və akkreditasiyanın – funksional və sistemli fəaliyyətini təmin edən normativ əsas rolunu oynayır [7, s. 6,8]. Bu sistemin uğurlu işləməsi üçün standartlar həm texniki, həm də institusional alət kimi çıxış edir.

Standartlar məhsul və xidmətlərə dair tələbləri müəyyənləşdirərək onların təhlükəsizliyi, funksionallığı və keyfiyyəti üçün obyektiv ölçülə bilən əsaslar yaradır. Beləliklə də, texniki uyğunluğun təminatına çevrilir və uyğunluğun qiymətləndirilməsi (sınaq, sertifikatlaşdırma, inspeksiya) proseslərinin əsasını təşkil edir [1, s. 36].

Standartlar ölçmə metodlarını, ölçü vahidlərini və texniki göstəriciləri tənzimləyərək metrologiyanın tətbiq sahəsini müəyyənləşdirir. Bu inteqrasiya ölçmələrin izlənəbilənliyini (traceability) və nəticələrin müqayisə edilə bilməsini təmin edir [3, s. 1-5].

Akkreditasiya orqanları uyğunluğun qiymətləndirilməsi üzrə fəaliyyət göstərən qurumların texniki kompetensiyasını və etibarlılığını qiymətləndirərkən, bunu beynəlxalq standartlara – məsələn, ISO/IEC 17025 və ISO/IEC 17065 – əsaslanaraq edirlər [2, s. 38]. Bu da onu göstərir ki, akkreditasiya standartlaşdırma ilə sıx bağlıdır və onun üzərində qurulur.

Texniki ticarət maneələrinin azaldılması baxımından da standartlar ciddi funksiya yerinə yetirir. Belə ki, beynəlxalq səviyyədə tanınan standartların tətbiqi texniki ticarət maneələrinin azaldılmasına xidmət edir. Dünya Ticarət Təşkilatının TBT (Texniki Maneələr üzrə Saziş) prinsiplərinə uyğun olaraq, uyğunsuz və milli əsaslı texniki tələblər əvəzinə, beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmış sistem ixracat potensialını artırır və qarşılıqlı tanınma razılaşmalarını asanlaşdırır [4, s. 15,18].

Standartlaşdırma tənzimləyici funksiyanı da yerinə yetirərək dövlətə daha çevik və qeyri-məcburi üsullarla bazarı tənzimləmək imkanı verir. Bu xüsusilə sənaye sektorunda innovasiyaların təşviqi və istehlakçı hüquqlarının qorunması baxımından əhəmiyyətlidir [1, s. 25].

Standartlaşdırma yeni texnologiyaların tətbiqi və yayılması üçün texniki baza rolunu oynayır. Elmi tədqiqatların nəticələrinin kommersiyalaşdırılması və sənaye tətbiqinə keçidi də tez-tez standartlar vasitəsilə reallaşır [5]. Bu xüsusiyyət standartlaşdırmanı innovasiya sisteminin mühüm halqası edir.

Standartlaşdırma, keyfiyyət infrastrukturunun yalnız texniki bir komponenti olmaqla kifayətlənmir, həm də dövlət siyasətinin effektiv tənzimləyici aləti və iqtisadi inkişafın əsas stimullaşdırıcı faktorudur. O, keyfiyyətin, təhlükəsizliyin və texnoloji uyğunluğun təmin olunmasında, həmçinin beynəlxalq bazarlara inteqrasiyada əsas rol oynayır.

Standartlaşdırma ilə keyfiyyət infrastrukturunun digər elementləri arasındakı əlaqə

Keyfiyyət infrastrukturu bir ölkənin sosial-iqtisadi inkişafına dəstək verən və məhsul, xidmət, proseslərin keyfiyyətini, təhlükəsizliyini və uyğunluğunu təmin edən institusional və texniki

sistemlər toplusudur. Bu infrastrukturun əsas komponentləri – standartlaşdırma, metrologiya, uyğunluğun qiymətləndirilməsi və akkreditasiya – bir-biri ilə qarşılıqlı asılılıq şəraitində fəaliyyət göstərir. Bu komponentlərdən biri olan standartlaşdırma, digər bütün elementlərin texniki əsasını təşkil edir [7, s. 6].

Standartlaşdırma və metrologiya arasında qarşılıqlı əlaqə xüsusilə ölçmə sistemləri və metodologiyaları sahəsində aydın şəkildə görünür. Standartlar vasitəsilə ölçmələrdə istifadə olunan vahidlər, texniki parametrlər və kalibrləmə metodları müəyyən olunur. Metrologiya isə bu standartların tətbiqini və ölçmə nəticələrinin dəqiqliyini təmin edir [5]. Beləliklə, metrologiya praktikada ölçmələrin izlənəbilənliyini təmin edir, standartlaşdırma isə bu izlənəbilənliyin normativ bazasını yaradır.

Uyğunluğun qiymətləndirilməsi (sınaq, inspeksiya, sertifikatlaşdırma) prosesləri standartlara əsaslanaraq həyata keçirilir. Standartlar məhsul və xidmətlərin hansı texniki və keyfiyyət göstəricilərinə cavab verməli olduğunu müəyyən edir. Uyğunluğun qiymətləndirilməsi isə bu tələblərə real uyğunluğu ölçür [1]. Məsələn, bir elektrik cihazının təhlükəsizliyi üçün tərtib olunan ISO standartı, onun hansı laboratoriya testlərindən keçməli olduğunu müəyyən edir.

Akkreditasiya, uyğunluğun qiymətləndirilməsi orqanlarının texniki səriştəsini və etibarlılığını qiymətləndirən və tanıyan sistemdir. Bu proses də standartlara əsaslanır – məsələn, sınaq laboratoriyaları üçün ISO/IEC 17025, sertifikatlaşdırma orqanları üçün ISO/IEC 17065 kimi standartlar akkreditasiya prosesinin əsasını təşkil edir [4]. Beləliklə, standartlaşdırma akkreditasiya sisteminin tənzimləyici və texniki çərçivəsini yaradır.

Standartlaşdırma ilə digər komponentlər arasındakı qarşılıqlı əlaqə təkcə texniki uyğunluğu deyil, həm də beynəlxalq tanınmanı, ixrac potensialını və istehlakçı etibarını gücləndirir. Yaxşı işləyən bir standartlaşdırma sistemi, digər sahələrin də effektivliyini artırır və keyfiyyət infrastrukturunun bütövlükdə funksionallığını təmin edir [7].

Standartlaşdırma keyfiyyət infrastrukturunun mərkəzində dayanaraq onun digər komponentləri üçün normativ əsas, texniki çərçivə və metodoloji dəstək təmin edir. Bu əlaqələr vahid bir sistemin səmərəli fəaliyyətini təmin etməklə yanaşı, ölkənin iqtisadi inkişafı, texnoloji modernləşməsi və beynəlxalq bazarlara çıxışı baxımından strateji əhəmiyyət daşıyır.

Qiymətləndirmə və təhlil

Keyfiyyət infrastrukturunun effektivliyi, onun ayrı-ayrı komponentlərinin – o cümlədən standartlaşdırmanın – nə dərəcədə funksional və əlaqəli şəkildə işlədiyindən asılıdır. Bu baxımdan standartlaşdırmanın metrologiya, uyğunluğun qiymətləndirilməsi və akkreditasiya ilə necə inteqrasiya olunduğunu empirik qiymətləndirmə, həm milli siyasət baxımından, həm də beynəlxalq müqayisələr əsasında dəyərləndirilməlidir.

Bu məqsədlə Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Sənaye üzrə Təşkilatı (UNIDO) tərəfindən hazırlanmış QI4SD (Quality Infrastructure for Sustainable Development) çərçivəsi faydalı analitik vasitə kimi çıxış edir. QI4SD, ölkələrin keyfiyyət infrastrukturu sahəsindəki mövcud vəziyyətini qiymətləndirməyə və bu sahənin Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinə (DİM) təsirini ölçməyə imkan verir. QI4SD çərçivəsində standartlaşdırma aşağıdakı sahələrdə dəyərləndirilir:

- Standartlaşdırma üzrə milli institutun mövcudluğu və funksionallığı;
- İSO və IEC standartlarının qəbul səviyyəsi;
- Beynəlxalq texniki komitələrdə iştirak və səsvermə hüquqları;
- İdxal və ixracda beynəlxalq standartların tətbiqi dərəcəsi.

Bu göstəricilər əsasında formalaşan qiymətləndirmə, ölkənin təkcə texniki hazırlıq səviyyəsini deyil, həm də qlobal ticarət və innovasiya sisteminə nə dərəcədə inteqrasiya olduğunu göstərir.

Azərbaycanın təhlil qrupu ölkələri ilə standartlaşdırma üzrə müqayisəsi

Hazırda Azərbaycanda qüvvədə olan standartların əksəriyyəti keçmiş SSRİ-dən miras qalan GOST sisteminə əsaslanır. Bu isə beynəlxalq bazarlarla uyğunluğun təmin olunmasında çətinliklər yaradır. Ölkədə AZS prefiksli milli standartlar qəbul edilməkdədir, lakin onların sayı məhdud, tətbiq dairəsi isə hələ ki geniş deyildir. Eyni zamanda, bəzi sənaye sahələrində (xüsusilə neft və

qaz sektoru) beynəlxalq və regional standartların (məsələn, ISO, IEC) könüllü tətbiqinin artması müşahidə olunur.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Sənaye üzrə Təşkilatı (UNIDO) tərəfindən hazırlanmış analitik və qiymətləndirmə modeli olan "Quality Infrastructure for Sustainable Development" – QI4SD (Dayanıqlı İnkişaf üçün Keyfiyyət İnfrastrukturu) İndeksi çərçivəsində aparılan qiymətləndirməyə əsasən, Azərbaycan standartlaşdırma sahəsində 19,4 bal ilə aşağı mövqedə qərarlaşmışdır. Bu rəqəm institutlaşmanın hələ tamamlanmadığını, eləcə də milli standartların tərtibatı, yenilənməsi və istifadəsinin məhdud olduğunu göstərir. Eyni zamanda, sənaye və müəssisələr arasında standartlara uyğunluq mədəniyyətinin geniş yayılmaması da bu sahənin effektivliyini məhdudlaşdırır.

Azərbaycan ISO (Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı) və IEC (Beynəlxalq Elektrotexniki Komissiya) üzvüdür və bu çərçivədə texniki komitələrdə iştirak imkanına malikdir [8]. Lakin beynəlxalq və Avropa standartlarının milli standart kimi qəbul olunması və lokal tətbiqi baxımından institusional mexanizmlər zəifdir. Bu səbəbdən, məhsulların beynəlxalq bazarlara çıxışı və uyğunluq sertifikatlarının tanınması məhdudlaşır.

Azərbaycan, QI4SD indeksinə əsasən bir sıra göstəricilər üzrə qismən inkişaf etmiş səviyyədə qiymətləndirilir. Azərbaycanın bu indeksdə standartlaşdırma aspekti üzərindən islahat tempinə görə bir neçə ölkə ilə müqayisə edək (Cədvəl 1). Bu bizə ümumi mənzərəni daha aydın görməyə şərait yaradacaqdır.

Cədvəl 1.

Azərbaycanın standartlaşma üzrə təhlil qrupu ölkələri ilə müqayisəsi

Ölkə	İslahatın xüsusiyyəti	Azərbaycanla müqayisədə
Gürcüstan	Avropa standartlaşdırma modelinə keçid, GOST sistemindən imtina	Daha çevik və sürətli islahat aparıb
Qazaxıstan	QazStandart vasitəsilə sistemli islahatlar, rəqəmsallaşma, Avrasiya İqtisadi Birliyi çərçivəsində uyğunluq	Bənzər başlanğıc, lakin daha strukturlaşdırılmış və davamlı proses
Özbəkistan	İslahatlara yeni başlayıb, beynəlxalq təşkilatlarla aktiv əməkdaşlıq (ISO, UNIDO)	Eyni mərhələdə, paralel proseslər aparılır
Moldova	Aİ ilə Assosiasiya çərçivəsində texniki tənzimləmələrin uyğunlaşdırılması	Oxşar miqyas, lakin Aİ inteqrasiyası səbəbindən islahatlar daha dərindir
Ermənistan	Avrasiya İqtisadi Birliyinə üzvlük səbəbindən texniki tənzimləmə və standartlar sistemində bəzi harmonizasiya prosesi var	Azərbaycanla eyni coğrafi mövqedədir, lakin QI sahəsində nisbətən passivdir
Türkiyə	Avropa standartlarına uyğunlaşma çərçivəsində TSE (Türk Standartları Enstitüsü) vasitəsilə modern sistem qurulub	Əsasən qabaqcıl ölkədir, referens və nümunəvi təcrübə kimi istifadə edilə bilər
Rumıniya	Aİ-yə üzvlükdən əvvəl EN standartlarına keçid, texniki reqlamentlərin uyğunlaşdırılması, akkreditasiya sisteminin gücləndirilməsi	Struktur baxımından irəlidədir, hədəf model kimi baxıla bilər
Bosniya-Hersoqovina	Aİ-yə inteqrasiya yönlü, lakin institusional zəifliklər islahatları ləngidir	Azərbaycanın bəzi zəifliklərinə bənzər vəziyyətdədir, müqayisə üçün balanslı nümunədir
İordaniya	Yaxın Şərqdə islahat yönümlü ölkələrdən biri, texniki tənzimləmələrdə beynəlxalq standartlardan istifadəyə üstünlük verir	Azərbaycanın iqtisadi strukturuna və xarici ticarətə bağlılığında oxşardır
Albaniya	Aİ üzvlüyünə namizəd ölkə kimi standartlaşdırma və texniki tənzimləmələrdə uyğunlaşma prosesini həyata keçirir	Azərbaycanın qarşısında duran normativ uyğunlaşma və beynəlxalq ticarətə açılma hədəflərinə uyğun analoji nümunədir

Mənbə: müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Bu sadalanan ölkələr arasında Gürcüstan, Türkiyə, Rumıniya islahatda qabaqcıl (benchmark) ölkədir. EN/ISO standartlarına sürətli keçid etməklə effektiv institusional dəyişiklik etmişdirlər.

Gürcüstanda standartlar hüquqi baxımdan könüllü xarakter daşıyır. Belə ki, Gürcüstan 2005-ci ildən etibarən könüllü standartlaşdırma prinsipini qəbul etmişdir. Lakin bu standartlar məhsul və xidmətlərin təhlükəsizlik və keyfiyyətini təmin etmək üçün geniş şəkildə tətbiq olunur. Texniki tənzimləmə ilə əhatə olunmayan məhsul və xidmətlərdə isə uyğunluğun qiymətləndirilməsi prosesində bu könüllü standartlar istinad sənədi kimi qəbul edilir.Texniki normativlər isə məcburi xarakter daşıyır və ictimai təhlükəsizlik, sağlamlıq, ətraf mühitin qorunması sahələrində tətbiq olunur. 2020-ci ilə qədər Gürcüstan təxminən 14 000-dən çox Avropa standartını milli standart kimi qəbul etmişdir və bu proses davam edir.

Türkiyədə standartlar əsasən könüllü xarakter daşıyır. Lakin bəzi sahələrdə – xüsusilə təhlükəsizlik, sağlamlıq, ətraf mühit və məhsul keyfiyyəti ilə bağlı olan hallarda – müəyyən standartlar məcburi texniki tənzimləmə formasında tətbiq olunur [15].

TSE tərəfindən hazırlanan milli standartların böyük hissəsi beynəlxalq və Avropa mənşəli standartlara əsaslanır (məsələn, ISO, EN). Avropa İttifaqı ilə Gömrük İttifaqı çərçivəsində Türkiyə bir çox texniki tənzimləməni və uyğunluq qiymətləndirmə prosedurlarını Avropa modelinə uyğunlaşdırmışdır. CE işarəsinin tətbiqi, texniki sənədləşmə, risk analizləri və harmonizə edilmiş standartlardan istifadə bu inteqrasiyanın əsas hissələridir.

Rumıniyanın standartlaşdırma sistemi Avropa İttifaqına üzvlüyü çərçivəsində əsaslı şəkildə islahatlara məruz qalmış və Avropa standartlaşdırma sisteminə tam inteqrasiya olunmuşdur. 2007-ci ildən Avropa İttifaqının üzvü olan Rumıniya üçün Avropa standartlarının (EN) qəbul edilməsi və milli standart kimi tətbiqi məcburidir [14]. Rumıniyada standartlaşdırma sahəsində əsas məsul qurum ASRO (Asociația de Standardizare din România)bu standartları milli səviyyədə qəbul edir.

Rusiyada standartlar iki əsas qrupa ayrılır: Məcburi standartlar (məcburi tətbiq sahələrində) – əsasən texniki tənzimləmələr çərçivəsində müəyyən edilir. Məhsulun təhlükəsizlik, sağlamlıq və ekoloji göstəricilərinə aiddir. Könüllü standartlar (ГОСТ və ya TU – texniki şərtlər) – istehsalçı və ya tənzimləyici orqan tərəfindən seçilə bilər, lakin keyfiyyət təminatı və uyğunluq qiymətləndirilməsi baxımından geniş istifadə olunur [9].

Standartlar “ГОСТ R” (milli), “ГОСТ” (MDB və AİB üçün regional), “TU” (müəssisədaxili) və digər formatlarda mövcuddur. 2023-cü ildə 7 beynəlxalq standart milli standart kimi qəbul edilib.

Qazaxıstan, Özbəkistan, Moldova, İordaniya isə Azərbaycanla oxşar temp və strukturda olan ölkələrdir.

Qazaxıstanın standartlaşdırma sistemi keçmiş sovet sistemindən irsən qalan əsaslar üzərində formalaşmış, lakin 2000-ci illərdən etibarən beynəlxalq və regional inteqrasiyanı hədəfləyən islahatlarla inkişaf etdirilmişdir. Qazaxıstanda standartlar hüquqi baxımdan əsasən könüllü xarakter daşıyır. Lakin bəzi sahələrdə texniki tənzimləmə çərçivəsində məcburi standartlar da mövcuddur. Qazaxıstan sənədlərinə görə, ölkədə 72% milli standartlar beynəlxalq standartlara əsaslanaraq harmonizə olunub. 3 000 beynəlxalq standart Qazaxıstan milli standartı olaraq qəbul edilib; ölkə ISO texniki komitələrində fəal iştirak edir [13].

Özbəkistanda 2024-cü ilin əvvəlində 1 040 beynəlxalq standart milli standart kimi qəbul edilib. Daha əvvəlki dövrlərdə isə təqribən 12 000 beynəlxalq standart milli sistemə inteqrasiya olunub. Ümumilikdə ölkədə on minlərlə beynəlxalq standartın milli səviyyədə qəbul olunması istiqamətində mühüm islahatlar aparılıb [16].

Moldovada milli standartların təxminən 40–45%-i beynəlxalq və Avropa standartlarından (ISO, IEC, EN) formalaşır. 2014-cü ilə qədər 24 915 milli standartdan təxminən 11 000-i bu kateqoriyaya aid idi. Avropa İttifaqı ilə Assosiasiya Sazişi çərçivəsində Moldova standartlaşdırma sistemini beynəlxalq normativlərlə uyğunlaşdırmağa davam edir və bu göstəricini artırmaq üçün islahatlar aparır.

Albaniyada standartlaşdırma sistemi praktiki olaraq Avropa və beynəlxalq standartlara tam

uyğunlaşdırılıb və bu çərçivədə minlərlə CEN, CENELEC, ETSI, ISO və IEC standartı milli səviyyəyə inteqrasiya edilib. Bu, ölkənin Aİ-yə uyğunlaşma prosesində mühüm bir mərhələdir. 2021–2022 dövrü ərzində Albaniya tərəfindən 2 225 Avropa və beynəlxalq standart milli standart kimi qəbul edilmişdir. Bu göstəriciyə 844 CEN, 454 CENELEC, 400 ETSI, 336 ISO və 191 IEC standartları daxildir [10].

İordaniya həm ISO, həm də IEC-in tam üzvüdür və beynəlxalq texniki komitələrdə aktiv iştirakçı kimi fəaliyyət göstərir. CENELEC və CEN-in müşahidəçi üzvüdür və onların standartlarının uyğunlaşdırılması istiqamətində əməkdaşlıq aparır [11].

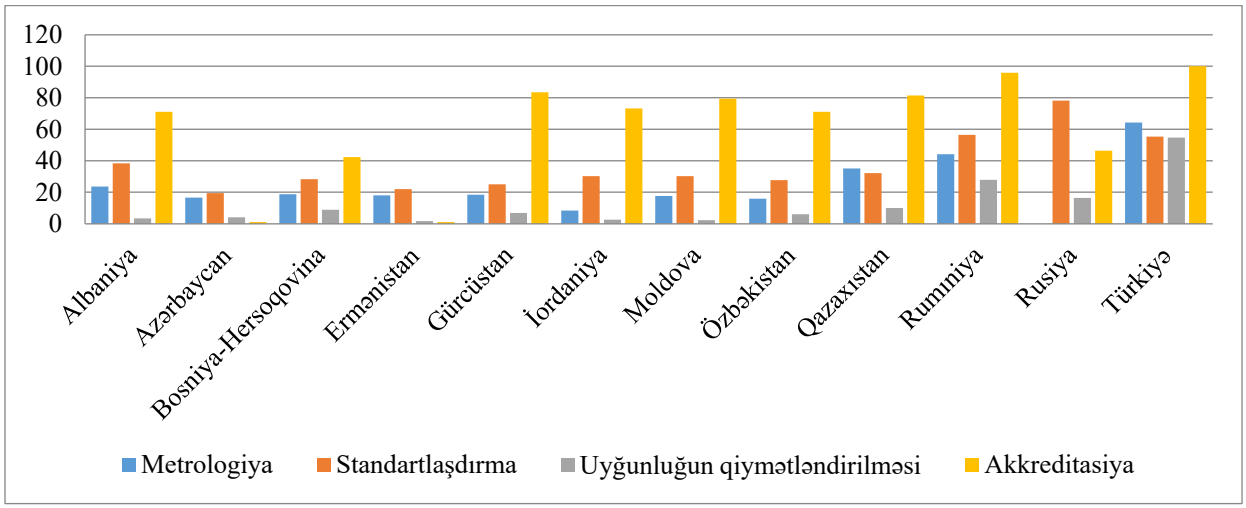
Ermənistan, Bosniya və Herseqovina zəif islahat nümunəsi göstərərək müqayisə üçün zəif institusional kontekstdə olan ölkələrdir.

Albaniya, Moldova, Rumıniya, Gürcüstan, Qazaxıstan milli standartların 80–95%-ni beynəlxalq (ISO, IEC, EN, Codex və s.) standartlara uyğunlaşdırıblar. Azərbaycanda isə bu göstərici 2023-cü ilə qədər cəmi təxminən 17–20% civarındadır, yəni hələ beynəlxalq harmonizasiya tam aparılmayıb. Türkiyə (TSE), Rumıniya (ASRO), Rusiya (Rosstandart), Qazaxıstan (Kazstandart) — standartlaşdırmanı ictimai təşkilatlar, sənaye nümayəndələri və texniki komitələrin iştirakı ilə aparırlar. Azərbaycanda isə hələ də bu proses əsasən mərkəzləşmiş və dövlət dominantlığı ilə həyata keçirilir, özəl sektorun və akademik qurumların iştirakı aşağıdır.

Moldova, Rumıniya, Albaniya – Aİ ilə uyğun olaraq “könüllü tətbiq sahəsi” genişlənib və məcburi sahələr yalnız risk əsaslı prioritetlərlə tənzimlənir. Azərbaycanda isə bəzi sektorlar üzrə bu bölgü hələ də qeyri-müəyyəndir və iş adamları üçün hüquqi qeyri-sabitlik yaradır.

Türkiyə, Gürcüstan, Moldova – standart layihələri ictimaiyyətə açıq portalda yerləşdirir, rəy alma mərhələsi sistematikdir. Azərbaycanda isə ictimaiyyətin iştirak etdiyi açıq məsləhətləşmə və “əvvəlcədən baxış” prosedurları məhduddur.

İndisə təkcə standartlaşdırma deyil, keyfiyyət infrastrukturunun bütün elementləri üzrə Azərbaycanı təhlil qrupu ökələri ilə müqayisə edək (Diaqram 1).



Diaqram 1. Keyfiyyət infrastrukturunun komponentləri üzrə təhlil qrupu ölkələri

Mənbə: QI4SD göstəriciləri əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Diaqramdan görünür ki, Türkiyə (70,6) və Rumıniya (56,7) keyfiyyət infrastrukturunun bütün komponentləri üzrə yüksək nəticələr göstərir və bu baxımdan təhlil qrupunun lider ölkələri hesab oluna bilər. Türkiyə bütün göstəricilər üzrə balanslı və yüksək səviyyədə inkişaf etmiş sistemə malikdir – bu da onun ixrac imkanlarının artmasına, məhsul və xidmət keyfiyyətinə etibarın güclənməsinə şərait yaradır.

Rusiya, xüsusilə standartlaşdırma (78,2) və metrologiya (90) sahələrində yüksək səviyyədə nəticə göstərir. Uyğunluğun qiymətləndirilməsi (16,4) və akkreditasiya (46,4) üzrə göstəricilər nis-

bətən aşağıdır. Bu isə texniki infrastrukturun yaxşı inkişaf etdiyi, lakin müstəqil uyğunluq orqanlarının və akkreditasiya mexanizmlərinin daha az effektiv olduğu anlamına gəlir.

Digər tərəfdən, Ermənistan (6,4) təhlil qrupu ölkələri arasında keyfiyyət infrastrukturunun ən zəif inkişaf etdiyi ölkələr sırasındadır. Xüsusilə akkreditasiya (1) sahəsindəki göstəricilər bu ölkələrdə müstəqil və beynəlxalq tanınan akkreditasiya sistemlərinin demək olar ki, olmadığını göstərir. Uyğunluğun qiymətləndirilməsi üzrə göstəricilər də olduqca aşağıdır (Ermənistan – 1,6), bu isə sertifikatlaşdırma və sınaq xidmətlərinin zəif inkişaf etdiyini göstərir.

Qazaxıstan və Gürcüstan kimi ölkələr isə bütün sahələrdə orta səviyyəli nəticələr göstərir, bu da onların hələ inkişaf mərhələsində olduğunu göstərir. Gürcüstanın akkreditasiya sahəsində yüksək nəticəsi (83,5) onun bu sahəyə xüsusi diqqət yetirdiyini göstərir.

Nəticə etibarilə, cədvəl göstərir ki, təhlil qrupu ölkələri arasında keyfiyyət infrastrukturunun inkişaf səviyyəsində ciddi fərqlər mövcuddur. Bu fərqlər təkcə texniki və institusional imkanlardan deyil, həm də dövlət siyasəti, beynəlxalq əməkdaşlıq və iqtisadi prioritetlərlə bağlıdır.

Nəticə

Azərbaycanda standartlaşdırma və ümumilikdə keyfiyyət infrastrukturu sahəsində həyata keçirilən fəaliyyətlər əsasən AZSTAND (Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu) tərəfindən təşkil olunur və ölkə ISO və IEC kimi beynəlxalq qurumların üzvüdür. Lakin QI4SD indeksinin göstəricilərinə əsasən aparılan təhlil göstərir ki, bu sahədə institusional baza mövcud olsa da, onun funksional effektivliyi və beynəlxalq uyğunluğu baxımından ciddi problemlər qalmaqdadır. Bu təhlil əsasında belə nəticəyə gəlmək olar ki, standartların effektiv tətbiqi üçün ilkin şərtlər – metrologiya, uyğunluğun qiymətləndirilməsi və akkreditasiya sahələri balanslı şəkildə inkişaf etməlidir. Təhlil göstərir ki, Azərbaycanda keyfiyyət infrastrukturu sahəsində əsas problemlər institusional natamamlıq, fraqmentasiya və aşağı funksional effektivliklə xarakterizə olunur. Standartların effektiv tətbiqi üçün zəruri olan metrologiya, uyğunluğun qiymətləndirilməsi və akkreditasiya sahələri arasında balansın olmaması da diqqətçəkici məqamdır. Bu sahələrdə texniki imkanlar və normativ mexanizmlər mövcud olsa da, onların praktiki səviyyədə tətbiqi və sənaye sektoruna inteqrasiyası aşağı səviyyədədir. Xüsusilə, aşağıdakı boşluqlar sistematik yanaşmanın zəruriliyini vurğulayır. Aşağıdakı sahələrdə inkişaf ehtiyacı müşahidə olunur:

- İSO və IEC standartlarının daxili qanunvericiliyə və texniki tənzimləmələrə inteqrasiyası hələ də tam deyil;
- Sənaye sektorunun könüllü standartlara uyğunluğunda iştirak səviyyəsi aşağıdır;
- Beynəlxalq texniki komitələrdə fəal iştirak zəifdir.

Bu, bir tərəfdən texniki hazırlığın artırılması, digər tərəfdən isə normativ-hüquqi çərçivənin təkmilləşdirilməsi və institusional potensialın gücləndirilməsi zərurətini ortaya qoyur.

Bu çatışmazlıqların aradan qaldırılması üçün ilk növbədə dövlət səviyyəsində vahid və strategiyaya əsaslanan milli keyfiyyət siyasətinin hazırlanması və bu siyasətin tətbiqinə məsul koordinator qurumların səlahiyyət və imkanlarının gücləndirilməsi zəruridir. Paralel olaraq, texniki imkanların (sınaq laboratoriyaları, kalibrləmə mərkəzləri, akkreditasiya orqanları və s.) inkişaf etdirilməsi və beynəlxalq tanınmanın əldə olunması da prioritet istiqamətlərdən biri kimi müəyyənləşdirilməlidir.

Standartlaşdırma sahəsində mövcud vəziyyət göstərir ki, Azərbaycanda bu sahənin institusional bazası formalaşmaqda olsa da, onun effektivliyi və beynəlxalq uyğunluğu baxımından ciddi islahatlara ehtiyac vardır. Xüsusilə sənaye ilə normativ tənzimləmə orqanları arasında koordinasiyanın gücləndirilməsi, milli standartların sayının artırılması, onların mütəmadi yenilənməsi və beynəlxalq standartların qəbuluna yönəlik mexanizmlərin inkişaf etdirilməsi ölkənin texniki tənzimləmə sisteminin gücləndirilməsi üçün zəruridir.

ƏDƏBİYYAT

1. ISO. (2020). Standards and Quality Infrastructure. International Organization for Standardization.p. 25
2. ISO, IEC, & UNIDO. (2023). Building trust: The conformity assessment toolbox. International Organization for Standardization. 216 p. https://www.iso.org/sites/cascoregionweek/2023/pdf/Building-trust_EN.pdf
3. Mester, C. (2018). The role of national metrology institutes, the international system of units and the concept of traceability. p. 1–5. https://doi.org/10.23919/SMAGRIMET.2018.8369829
4. OECD. (2016). Quality Infrastructure for Trade Facilitation. OECD Trade Policy Papers, No. 193. https://doi.org/10.1787/5jlpq82v1jxw-en
5. PTB. (2021). The Role of Standards in Quality Infrastructure. Physikalisch-Technische Bundesanstalt
6. Schwery, M. (2020). The Importance of Quality Infrastructure in Economic Development. PTB Working Paper Series. Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB).
7. UNIDO. (2016). Quality Infrastructure: Building Trust for Trade, United Nations Industrial Development Organization. 12 p. Retrieved from https://www.unido.org
8. https://www.azstand.gov.az
9. https://www.gost.ru
10. https://www.dps.gov.al
11. https://www.standard.md
12. https://www.jsmo.gov.jo
13. https://www.kzstand.kz
14. https://www.asro.ro
15. https://www.tse.org.tr
16. https://www.standart.uz

Минара Эльман гызы Агаева
Институт экономики Министерства Науки и Образования Азербайджанской Республики, научный сотрудник
minara.aghayeva@gmail.com

Стандартизация как элемент национальной инфраструктуры качества

Резюме

Цель исследования – проанализировать роль стандартизации в инфраструктуре качества страны и её взаимосвязь с другими компонентами, а также определить позицию Азербайджана посредством сравнительного анализа по странам.

Методология исследования – системный подход, сравнительный анализ и использование адекватной информации.

Практическая значимость – возможность использования исследования в качестве научно-теоретического источника при определении перспектив развития системы стандартизации в Азербайджане.

Результаты исследования – определены пути решения проблем государственной стандартизации как элемента инфраструктуры качества в Азербайджанской Республике.

Научная новизна и оригинальность – исследование того, как стандартизация становится функциональным инструментом в контексте экономического развития и регуляторной политики как часть инфраструктуры качества, а также определение направлений развития системы стандартизации в Азербайджане.

Ключевые слова: инфраструктура качества, стандартизация, индекс QI4SD, аккредитация, метрология, оценка соответствия.

Minara Elman Aghayeva
Institute of Economics, Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan, scientific worker
minara.aghayeva@gmail.com

Standardization as an element of national quality infrastructure

Summary

Purpose of the research – to analyze the role of standardization within the country’s quality infrastructure and its interaction with other components, as well as to assess Azerbaijan’s position through a comparative cross-country analysis.

Research methodology – systematic approach, comparative analysis, and adequate information sources.

Practical significance – potential use of the study as a scientific-theoretical source in determining the development prospects of the standardization system in Azerbaijan.

Results – the research identifies possible solutions to the shortcomings of state standardization as an element of quality infrastructure in the Republic of Azerbaijan.

Scientific novelty and originality of the research – investigation of how standardization has become a functional tool in the context of economic development and regulatory policies as part of the quality infrastructure, and determination of the directions for the development of the standardization system in Azerbaijan.

Keywords: quality infrastructure, standardization, QI4SD index, accreditation, metrology, conformity assessment.