



1

MEİ metodologiyası su problemlərinə dair necə maarifləndirmə tədbirləri aparır

Şirin su ehtiyatlarının təmin edilməsi və dayanıqlı şəkildə idarə olunmasının vacibliyinə diqqət çəkmək üçün hər il martın 22-də Ümumdünya Su Günü qeyd olunur. Bu gün həm də su və kanalizasiyanın hamı üçün əlçatan və dayanıqlı olmasını təmin edən Dayanıqlı İnkişaf Məqsədləri (SDG) 6-ya uyğun olaraq qlobal su böhranının həlli üçün tədbirlər görülməsi zərurətinin simvolik xatırlatmasıdır.²

Şirin suyun əlçatanlığı məsələsi heç vaxt bu qədər ciddi olmamışdı. İstənilən su dövrünü nasazlığı sağlamlıqdan tutmuş gender bərabərliyinə, təhsil və ya sənayenin inkişafına qədər bütün başlıca qlobal məsələlərdə inkişafa mane olur.

Su qıtlığı dünyanın bir çox hissəsində getdikcə böyüyən ekoloji problem olduğuna görə bu problemi həm fərdlər, həm də müəssisələr olaraq ətraf mühit və dayanıqlılıq səylərinin bir hissəsi kimi həll etmək mühüm əhəmiyyət daşıyır. Bütün istehsal mərhələlərində su istehlakını azaldan və ya onun bərpasını təmin edən metodologiyalara sərmayə qoymaq şirkətlər üçün suya qənaət üsullarından biridir. Bu halda, Məhsulun Ekoloji İzi (MEİ) metodu su sərfiyyatını, məhsul və proseslərin səmərəliliyini nəzərə almaqla su qıtlığı problemini həll edə bilər.

Məhsul və ya prosesin su istehlakını azaltmaqla şirkətlər suya qənaət edə və öz fəaliyyətlərinin yerli su sistemlərinə təsirini azalda bilər. Buna daha səmərəli istehsal üsullarının mənimsənilməsi, təkrar emal olunmuş və ya rekultivasiya edilmiş sudan istifadə və ya istehsalına daha az su tələb olunan məhsulların hazırlanması kimi müxtəlif yollarla nail oluna bilər. Bundan əlavə, şirkətlər sudan istifadəni azalda və ümumi dayanıqlılıq göstəricilərini yaxşılaşdırma biləcəkləri sahələri müəyyənləşdirmək üçün öz MEİ qiymətləndirmələrindən istifadə edə bilərlər. Buraya təchizat zəncirlərinin yenidən qiymətləndirilməsi, suyun mühafizəsinə üstünlük verən təchizatçıların seçilməsi və ya yerli su ehtiyatlarının qorunması üçün su idarəçiliyi fəaliyyətləri ilə məşğul olmaq daxil ola bilər.

¹ https://www.freepik.com/free-vector/watercolor-world-water-day-illustration_23181729.htm

² <https://sdgs.un.org/goals/goal6>

Azərbaycanda su problemləri

Azərbaycanın iqlimi quraqlıq (ölkənin mərkəzi və şərq hissəsində), subtropik və rütubətli (cənub-şərqdə) olmaqla müxtəlif iqlimləri əhatə edir. Qafqaz dağları və Lənkəran ovalığı istisna olmaqla, ölkənin əksər hissəsində yağıntı miqdarı az olur. Bu səbəbdən ölkənin kənd təsərrüfatı böyük ölçüdə suvarmadan asılıdır və bu da 10 milyon əhalisi ölkə (demək olar ki, yarısı kənd yerlərində yaşayır və kənd təsərrüfatından asılıdır) olan ölkə üçün problem yaradır.

Bu problem Azərbaycanın üç əsas yeraltı su mənbəyinin - Kür, Araz və Samur çaylarının mənbəyinin ölkə hədudlarından kənar olmaları və qonşu ölkələrdə və Azərbaycan daxilində sənaye müəssisələri və bələdiyyələr tərəfindən həddindən artıq istifadəyə və çirklənməyə məruz qalması ilə daha da ağırlaşır. Bütün çirkab su təmizləyici qurğular düzgün fəaliyyət göstərmədiyi üçün təmizlənməmiş məişət tullantı suları su hövzələrinin əsas çirklənmə səbəbidir.

Ölkədə, xüsusilə mərkəzi quraq rayonlarda tez-tez quraqlıq olur. Son illər Kür və Araz çaylarında, eləcə də həmin çaylarda yaradılmış su anbarlarında suyun səviyyəsinin kəskin şəkildə azaldığına dair əsaslı sübutlar var. MEİ kimi müxtəlif metodologiyalar su kimi məhdud resurslarla işləyən müəssisələr üçün həll yolları təklif edə bilər.

Bundan əlavə, Novruz bayramının gəlişi ilə Azərbaycan da suyu təbiətin dirçəlişinin mənbəyi və xəbərçisi kimi qəbul edərək və onun həlledici rolunu xatırladaraq Ümumdünya Su Gününü milli səviyyədə qeyd edir. Martın 22-si eyni zamanda global miqyasda iki milyard insanın hələ də təhlükəsiz suya çıxışı, 3,6 milyard insanın isə təhlükəsiz kanalizasiya xidmətindən istifadə imkanı olmadığı barədə Azərbaycanda və bütün dünyada güclü xatırlatma oldu.³ Təkcə daha yaxşı su infrastrukturunun yaradılması kifayət deyil, xüsusilə iqlim dəyişikliyi və artan əhali artımı kontekstində insanların dayanıqlı xidmətlərə ehtiyacı var.

PEF methodology

Bu baxımdan, Avropa İttifaqının (Aİ) Yaşıl Məhsullar üçün Vahid Bazar (YMVB) təşəbbüsü çərçivəsində hazırlanmış MEİ metodologiyası sənayenin su tələbatı ilə bağlı bəzi çətinlikləri azalda bilər. MEİ Həyat Dövrünün Qiymətləndirilməsinə (HDQ) bənzəyir və MEİ hesablamaları üçün müntəzəm HDQ hesablamalarından istifadə edilə bilər. HDQ kimi, MEİ də məhsulun həyat dövrü ərzində ətraf mühitə olan bütün təsirlərini kəmiyyətə qiymətləndirən elmi əsaslı dəqiq metoddur. Buraya məhsulun suya, havaya və torpağa emissiyaları, resursların istifadəsi və tükənməsi, torpaq və sudan istifadənin təsiri və s. daxildir.

Bununla belə, MEİ ətraflı müəyyən edilmiş təhlil üsulu olduğuna görə, onun qaydaları "normal" HDQ-nin qaydalarından daha tutarlıdır. MEİ metodu və onun verilənlər bazası sabitliyi təmin edərək onu eyni məhsul qrupları daxilində məhsulların müqayisəsi üçün əlverişli edir.

Təsir kateqoriyaları

MEİ metodologiyasını tətbiq edərkən sənaye və ya müəssisələr MEİ-yə daxil olan suya təsir kateqoriyalarından və göstəricilərindən istifadə edə bilərlər, məsələn:

³<https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/water-sanitation-and-health/monitoring-and-evidence/wash-monitoring#:~:text=46%25%20of%20the%20global%20population,facility%20with%20soap%20and%20water.>

- **Kateqoriya – Turşulaşma** (əsasən elektrik enerjisi istehsalı, istilik və nəqliyyatda yanma prosesləri nəticəsində yaranan hava, su və torpaq emissiyalarının (əsasən kükürd birləşmələri) turşulaşması)
 - **Göstərici - Artıq Yüklənmə – AE (mol H+ ekv)**
- **Kateqoriya - Evtrofikasiya, şirin su** (azot və fosfor emissiyalarının, əsasən gübrələrin istifadəsi, yanacaqın və kanalizasiya sistemlərinin yaratdığı ekosistemlərə potensial təsir)
 - **Göstərici - Şirin suyun son bölməsinə çatan qida maddələrinin payı (kq P ekv)**
- **Kateqoriya - Ekotoksiklik, şirin su** (zəhərli maddələrin şirin su ekosistemlərinə təsiri)
 - **Göstərici - Ekosistemlər üçün Müqayisəli Toksik Vahid (CTUe)**
- **Kateqoriya - Sudan istifadə** (yerli su qıtlığından və insan fəaliyyəti və ekosistemin bütövlüyü üçün tələb olunan su ehtiyacından asılı olaraq mövcud suyun tükənməsi)
 - **Göstərici - İstifadəçinin ölçülmüş məhrumolma ehtimalı (m³ dünya ekv.)**

MEİ və Təşkilatın Ekoloji İzi (TEİ) metodları məhsulların və təşkilatların ətraf mühit performansı haqqında məlumatı ölçmək və idarə etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. MEİ və TEİ birlikdə standart HDQ metodologiyasına əsaslanan Eİ metodlarını təşkil edir. Ümumi MEİ/TEİ metodlarına əsaslanan hesablama, həyat dövrü qiymətləndirilməsindən sonra bütün dəyər zəncirini (resursların hasil edilməsi/artırılmasından həyat dövrünün sonuna qədər) nəzərə alaraq məhsul və ya təşkilatın təsirini kəmiyyətə müəyyən edir.



4

MEİ və ya TEİ tətbiq edən şirkət tərəfindən həyata keçirilən bütün fəaliyyətlər bütün məlum giriş və çıxışlar üçün şirkətə məxsus məlumatların toplanmasını tələb edir. Məlumatlar, məsələn, enerji istehlakı, su istehlakı, torpaqdan istifadə, materiallar, emissiyalar (hava, torpaq, su), tullantılar, məhsullar və əlavə məhsullarla əlaqəli ola bilər. Yaradılan verilənlər toplusu Eİ tələblərinə uyğun olmalıdır. İlkin məlumatlar (şirkət və sahə üzrə) ön plan prosesləri üçün (yəni təşkilatın birbaşa nəzarəti altında olan) və mümkün olarsa, arxa plan prosesləri üçün (yəni təşkilatın birbaşa nəzarəti altında olmayan) toplanır. MEİ/TEİ metodları sistemdə modelləşdirilmiş bütün proseslərin (şirkətin prosesə təsir səviyyəsinə uyğun olaraq) məlumat tələblərini qiymətləndirmək üçün Məlumat Tələbləri Matrisini (DNM) təmin edir. Burada prosesin şirkət tərəfindən idarə olunub-olunmadığını, prosesin şirkət tərəfindən idarə edilmədiyini halda şirkətə aid məlumatların əlçatan olub-olmadığını ayırd etmək vacibdir.

⁴ <https://www.sciencealert.com/water-can-separate-into-2-different-liquids-we-just-got-closer-to-knowing-why>

İkinci dərəcəli məlumatlar da (məsələn, sektora aid verilənlər bazası və ya ədəbiyyatdan), eyni zamanda, Eİ tələblərinə uyğun olmalıdır və ilkin məlumatların mövcud olmadığı (məsələn, şirkət tərəfindən idarə olunmayan) sistem həddlərinə daxil olan prosesləri modelləşdirmək üçün istifadə edilə bilər.

Ümumiyyətlə, Ümumdünya Su Günündə, eləcə də başqa günlərdə həm fərdlər, həm də sənayelər qlobal su böhranını həll etmək və şirin su ehtiyatlarını ağıllı şəkildə idarə etməyə olan ciddi ehtiyac barədə düşünməyə təşviq edilir. Dayanıqlı və yaşıl istehsal gələcəkdə, su qıtlığının artdığı bir dövrdə Məhsulun Ekoloji İzi (MEİ) kimi metodologiyalar bizneslərə su sərfiyyatları barədə yenidən düşünməyə, eləcə də məhsul və proseslərin səmərəliliyini artırmağa kömək edə bilər. Müəssisələr (kiçik, orta və ya böyük olmasından asılı olmayaraq) su istehlakını azalda və təkrar emal edə biləcək sahələri müəyyən etməklə gələcək nəsillər üçün su ehtiyatlarının qorunmasında fəal rol oynaya bilərlər.

EU4Environment (“Avropa İttifaqı Ətraf Mühit Naminə”) haqqında

Ətraf Mühit üzrə Avropa İttifaqı (EU4Environment - Yaşıl İqtisadiyyat) fəaliyyəti ətraf mühitlə bağlı tədbirləri dəstəkləmək, daha yaşıl inkişaf imkanlarını nümayiş etdirmək və aşkarlamaq, eləcə də ekoloji risk və təsirlərin daha yaxşı idarə olunması üzrə mexanizmlər yaratmaqla Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrinə təbii kapitallarını qorumağa və insanların ekoloji rifahını yaxşılaşdırmağa kömək edir.

O, Avropa İttifaqı tərəfindən maliyyələşdirilir və beş Tərəfdaş təşkilat – OECD, UNECE, UNEP, UNIDO və Dünya Bankı tərəfindən 2019-2024-cü illər ərzində 20 milyon avro büdcə ilə həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur.

Fəaliyyət haqqında ətraflı məlumatı www.eu4environment.org saytıdan əldə etmək mümkündür.

Azərbaycanda resurs səmərəliliyi haqqında ətraflı məlumat üçün www.recp.aceconsultants.az/en saytına daxil olun.