



TMMOB

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ YIL : 33 SAYI : 374 TEMMUZ 2021

Enerjide; üretimden dağıtımaya yeniden kamusalılık

TEİAŞ ÖZELLEŞTİRİLEMEZ

LOOBAR[®]
ELEKTRİK DAĞITIM VE EK ÇÖZÜMLERİ

2,3,4 BARALI 63-250 AMPER DAĞITIM ÇÖZÜMLERİ



 **emisay**[®]
elektrik - mekanik - tesisat - enerji



1954

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ
ODASI
İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ
YIL : 33 SAYI : 374 TEMMUZ 2021

**Elektrik Mühendisleri
Odası İzmir Şubesi Adına
Sahibi**
Şebnem SEÇKİN UĞURLU

**Sorumlu Yazı İşleri
Müdürü**
Hacer ŞEKERCİ ÖZTURA

Yayın Komisyonu
H. Avni GÜNDÜZ
İsmail KAYA
Mehmet GÜZEL
Hacer ŞEKERCİ ÖZTURA
Gülter Gülden KÖKTÜRK
Mahir ULUTAŞ
Egemen AKKUŞ
Eren İPEK
Olkan AKÇAY
Mehmet PAKDİL

Yayına Hazırlayan
Kamer TÜRKYILMAZ GÜNER
Kahraman YAPICI
Yönetim Yeri
EMO İzmir Şubesi
Kazım Dirik Mah.
Üniversite Cad. 374/1 Sk.
No:1 Bornova-İZMİR
Tel: 0.232. 489 34 35
Faks : 0.232. 445 49 49
izmir@emo.org.tr
http://izmir.emo.org.tr

Yayın Türü
Yerel Süreli Yayın
Ayda bir yayınlanır

Baskı
Altındağ Grafik Matbaacılık
Tel/Faks: 0232 457 58 33

Baskı Tarihi
09.06.2021

Basım Adedi
500

EMO İzmir Şubesi Bülteni'nde yayınlanan her türlü haber ve yazı izin almak koşulu ile kullanılabilir. Yayınlanan yazılardan yazarları sorumludur.
EMO İzmir Şubesi üyelerine ücretsiz yollarını.

Temmuz Sıcağında Zam Yağmuru

Geçtiğimiz ay Şubemizin kuruluş yıl dönümünü çevrimiçi bir etkinlikle kutladık. Çok sayıda meslektaşımızın salgın koşullarında temel sosyal desteklerden de yoksun kalarak, gelirini, işini kaybetmesinin gölgesinde kutladığımız yıl dönümünde, ülkemizin temel sorunlarını tartıştığımız bir söyleşi de gerçekleştirdik. Ayrıca hazırlık çalışmalarını Enerji Komisyonumuzun üstlendiği, TMMOB'ye bağlı Odalarının yanı sıra İzmir Tabip Odası ve İzmir Barosu'nun katkılarıyla, İzmir Bölgesi Enerji Forumu'nun altıncısını da düzenledik. Disiplinler arası ortak çalışmanın ürünü olan etkinlikte, bölgemizdeki enerji sorunlarının yanı sıra enerji üretiminin çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini irdeledik. Emeği geçen üyelerimize, konuşmacılara ve katılımcılara çok teşekkür ederiz. Aşılma oranındaki artışla birlikte salgının sona ermesi dileyerek, yüz yüze katılım sağlayabileceğimiz etkinlikler düzenleyebileme umuduyla, Şubemizin 53. yaşının bir kez daha kutluyoruz.

1 Temmuz itibarıyla salgın kapsamındaki sınırlı destek mekanizmaları sonlandırılırken, "varlık barışı" kapsamında çoğu kirli ilişkilere bulaşmış uluslararası sermayeye sağlanan kolaylıklar ise altı aylığına uzatıldı. Ülke gündeminden düşmeyen mafyatik, kara para rantına dayalı iddiaların soruşturma konusu bile yapılmadığı bu ortamda, "aklanmak" üzere ülkemize getirilecek para için ek yasal süre verilmiş oldu. Bir kesimin yaşadığı pırlıtlı hayatlar, özel jetler ve yatlarla gerçekleştirilen geziler, lüks ve şatafat görüntüleri sosyal medyaya akarken, söz konusu paranın kaynağının başta ihaleler olmak üzere kamu kaynakları olduğu bugün daha net görülmektedir. Mafya üyelerinin birbirini suçlarken ortaya saçıtlıkları ve soruşturulması gereken iddialar kapsamında, suç örgütlerinin aylığa bağladığı "gazeteciler" hatta "milletvekilleri" olduğu bile en yetkili ağızlardan ifade edilmektedir. İddialar arasında yer alan uyuşturucu ticareti ve kara para aklama trafiği gibi uluslararası konuların başka ülkeler tarafından soruşturulacağı aşıkarken, ülkemizde iddiaların medyaya yansımalarına bile engel olunmaktadır.

Kalkınmada kullanılmamış gereken sınırlı kaynağının, uluslararası sermaye tarafından uzun vadede finanse edilen alım, geçiş, yolcu hatta hasta garantili projelerde çarçur edildiği bu dönemde; İstanbul Kanalı da benzer usullerle hayata geçirilmeye çalışılmaktadır. Hazine garantisi veya verilen kamu hizmetinin tekel olmasının sağladığı gelir garantisini kullanarak alınan döviz bazlı kredilerin nasıl ödeneceği soru işareti olarak durmaktadır. Örneğin enerji sektörünün dış borcu bugün çoğu şirketi iflas çizgisine yakın bir noktada tutmaktadır. Sürdürülemez noktaya gelen bu ekonomik modeli ve içleri boşalmış şirketleri yaşatmak için verdikleri kamu hizmetine sürekli zam yapmaya ihtiyaç duymaktadır. Bu aşamada yurttan daha fazla kaynağı alıp, şirketlere dolayısıyla borçlu oldukları uluslararası finans kuruluşlarına aktarılmaya çalışıyorlar. Bu modelde döviz bazlı dış borç ve maliyetler, ülke içindeki mal ve hizmetlere kur farkının yansıtılmasını zorunlu hale getirmektedir. Şirketlerin gelirlerinin döviz bazlı olarak sabit tutulmaya mümkünse artırılmaya çalışıldığı bu dönemde, Türk Lirası ile sürekli azalan bir gelir elde eden yurttanlar ise zamların altında daha fazla ezilmektedir. Dönemsel sıcak para girişini sağlamak için ülke geleceğine ipotek koyan bu ekonomik anlayışın sonuna gelmiştir. Bu ay yapılan fahiş oranlardaki elektrik ve doğalgaz zamlarının da enflasyon ve genel ekonomi üzerinde uzun vadeli yıkıcı sonuçları olacaktır.

Ne yazık ki, ekonomik sorunlar gibi toplumsal ve sosyal problemlerde büyüyerek sürmektedir. Toplumun kutuplaştırılmasına dayanarak varlığını sürdürmeye çalışan iktidarın yasal bir siyasi parti olan Halkların Demokratik Partisi'ne (HDP), parti milletvekili ve üyelerine yönelik düşmanlaştırıcı söylemleri ne yazık ki karşılık buldu. HDP İzmir İl Binası'na yapılan saldırıda Deniz Polat hayatını kaybetti. Toplum olarak bir arada barış içinde yaşama istek ve talebimize sahip çıkmaya devam ediyoruz. Böylesi saldırıların ilk olmadığını acı bir şekilde biliyoruz. İstismar ve taciz haberlerinin eksik olmadığı ülkemizde, kadınlarımız İstanbul Sözleşmesi'nin yaşatmak üzere alanlara ve meydanlara çıktı. Umut ışığı yaratan kadın hareketini selamlarken, çocukların istismar edilmediği, kamuoyunda "Elmalı Davası" olarak bilenen vakanın bu karanlığının son örneği olmasını diliyoruz.

Şebnem Seçkin Uğurlu
EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı

EMO İzmir Şubesi 53. Yaşında... MESLEKİ DEMOKRATİK MÜCADELEYİ SÜRDÜRÜYORUZ



Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi'nin 53. kuruluş yıldönümünde Gazeteci, Yazar Barış İnce'nin konuk olduğu "Türkiye'deki Son Gelişmeler ve Muhalefet" başlıklı söyleşi ve Agora Minör'ün katılımıyla 8 Haziran 2021 tarihinde çevrimiçi canlı konser düzenlendi. EMO'nun ve TMMOB'un yürüttüğü mesleki demokratik mücadelenin öneminin vurgulandığı etkinlikte, toplumsal muhalefetin önümüzdeki dönemde üstlenmesi gereken roller irdelendi.

EMO İzmir Şubesi'nin Youtube kanalımızdan canlı yayınlanan etkinliğin açılışına EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu, Başkan Yardımcısı Avni Gündüz, Yazman Hacer Şekerci Öztura, Sayman Feryal Gezer ve Yönetim Kurulu Üyesi Gülefer Mete ve Muhammet Demir katılım sağladı. Konuşmasına EMO ve Şube tarihine ilişkin bilgi vererek başlayan Uğurlu, EMO İzmir Şubesi'nin 1968'den günümüze 53 yıldır mesleki demokratik mücadele içinde ön safalarda yer alarak, kalkınma mücadelesine katkı koyduğunu ifade ederek, Şube kuruluşunda rol oynayan 68 kuşağının "gençlerine" şükranlarını sundu. TMMOB bünyesindeki toplumcu mühendislerin etkin olduğu ilk yönetiminin EMO İzmir Şubesi'nde kurulduğuna dikkat çekerek, son yıllarda TMMOB ve bağlı Odalar üzerindeki siyasi baskıların arttığına değindi. Anayasal örgütlenmeleri ve toplumsal muhalefeti tasfiye etmeye yönelik bu girişimlere karşı mühendislerin sessiz kalamayacağını altını çizerek, "ülkemize, anayasal, demokratik kazanımlarımıza, emeğimize, mesleğimize, meslek alanlarımıza sahip çıkmaya her şart altında devam edeceğiz" diye konuştu. Ülkemizde mühendislik di-

siplinlerine önem vermemesi nedeniyle doğa olaylarının felakete dönüştüğünü ifade eden Uğurlu, şöyle devam etti:

"Son 20 yıla damgasını vuran inşaat sektöründeki büyümenin, bizleri güvenli sağlıklı yapılara ulaştırması gibi, bir grup müteahhit dışından kimse pay alamadığı, içine doğru çöken bu ekonomik model altında toplum eziliyor. Esasen meslek örgütleri kamu idaresinin ayrılmaz bir parçasıdır. Ancak son 20 yıldır neredeyse tüm merkezi ve yerel iktidarlar çoğunlukla Anayasal kuruluşlar gibi TMMOB ve Odamızın görüş ve önerileri dikkate almadan icraatlarını sürdürmektedir. Hatta zaman zaman uyarılar nedeniyle ölçüsüz tepkilere de maruz kalmaktayız. Sonuç olarak az hasarla at-

latabileceğimiz depremler ülkemizde yıkıcı oluyor. Önlenebilir yangınlarda can kayıpları yaşanıyor, çevre felaketleri birbirini izliyor. Beton ve çimento üretiminde rekor üstüne rekor kıran bir ülke yaratılırken, atık sularını bile arıtamayan büyükşehirler oluşturuldu. Nüfusun en kalabalık olduğu bölgeden, Marmara Denizi'nden başlayan müsilaş sorunu, Ege Denizi'ne doğru ilerliyor. TMMOB ve meslek örgütlerinin uyarılarının ve bilimin yok sayılmasının, kar odaklı günü birlik siyasi ve ticari çözümlerin acı sonuçlarını hep birlikte yaşıyoruz."

"Buruk Kutlama"

TMMOB'un faaliyetlerini üyenin ve toplumun ortak çıkarlarını korumak olarak özetlenebilecek bir genel ilke etrafında sürdürdüğüne vurgu yapan



Uğurlu, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Kısa dönemli kâr, kısa dönemli bütçe açığını kapatacak yeni vergi odaklı telekomünikasyon ve enerji politikaları; ülkemizin geleceği de ipotek altına almaktadır. Bu ekonomik model, ülkemizdeki mühendisleri, ‘gelişmiş’ tabir dilen ülkelerdeki, bir kısmı beyin göçüyle ülkemizden giden meslektaşlarımızın geliştirdiği ekipmanların kullanıcısı ve montajcısı haline dönüştürmektedir. Katma değer üretecek, bilim yapacak, teknoloji üretecek yetişmiş iş gücü, pırıl pırıl genç mühendislerimiz ise işsizlik sorunuyla boğuşmaktadır. Üzülerek ifade etmek isterim ki, salgın koşullarında temel sosyal desteklerden de yoksun kalarak, gelirini, işini kaybeden çok sayıda meslektaşımız var. Böylesine bir dönemde kuruluş yıldönümünü buruk kutluyoruz.”

Salgın döneminde sosyal devlet anlayışından uzaklaşılmasında sonuçlarının ağır olduğunu ifade eden Uğurlu, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Binlerce emekçinin işlerini, aşlarını kaybettiği, güvencesiz ortamlarda ölmek pahasına çalışmak zorunda kaldığı, yoksulluğun çığ gibi büyüdüğü, halk iradesinin yok sayıldığı, antidemokratik, hukuksuz uygulamalarla sosyal ve kültürel ortamların yok edildiği böylesine bir ortamda, mesleki alanımızda bu durumdan fazlasıyla etkilenmiştir. Derinleşen ekonomik kriz mesleki alanımızda da şiddetini göstermiş; meslek alanımızda işsizlik can yakıcı bir sorun haline gelmiştir. Günümüz şartlarında meslektaşlarımız iş bulmakta zorlanırken, birçok meslektaşımız iş yerlerini kapatmak zorunda kalmış, bir kısmı da sınırlı istihdam ve düşük ücretlerle piyasanın acımasız koşullarına terk edilmiştir. Meslektaşlarımız güvencesiz çalışma koşullarına mecbur bırakılmış, istihdam alanları giderek daraltıl-



mıştır. ‘Ucuzlaştırılmış’ emek yoğun, rant temelli, betonlaşmaya dayalı bu ekonomik modelden, bilgi yoğun bir ekonomik modele geçilmesi için hep birlikte mücadele edeceğiz. Mühendis emeğinin değerinin küçültüldüğü bir ekonomi; aynı zamanda küresel emperyalist zincire tam bağımlı bir yapı oluşmasına neden olmaktadır.”

EMO İzmir Şubesi’nin gücünü üyelerin çalışmalarına verdiği katkıdan aldığına vurgu yaparak, “53 yıl önce üyesinden aldığı güç ve toplumsal sorumluluk bilinci ile meslek alanını ilgilendiren konularda bilgi üretmeyi ve üretilen bilgiyi üyeleri ve kamuoyu ile paylaşan Şubemiz, toplumsal bir bakış açısıyla bilim insanlarıyla düzenlediği etkinlikler, hazırladığı raporlar, basın açıklamaları, çıkardığı yayınlar, verdiği eğitimler, açtığı davalar ile mücadele gücüne güç katmıştır” diye konuştu.

Odaların mesleğin kamu yararına yürütülmesinden sorumlu olduğuna ve Odaların güç kaybetmesinin mesleki norm ve kurulların silikleşmesine neden olacağına vurgu yaparak, “Sevinerek vurgulamak isterim ki, elektrik, elektronik ve biyomedikal mühendisleri; 53 yıldır mesleğe ve örgütümüzün demokratik işleyişine sahip çıkarak; ülkemizin kalkınmasına katkı sağlamaya devam etmektedir” ifadeleriyle konuşmasını tamamladı.

Uğurlu’nun ardından sırasıyla söz alan EMO İzmir Şubesi Yönetim

Kurulu Başkan Yardımcısı Avni Gündüz, Yazman Hacer Şekerci Öztura, Sayman Feryal Gezer ve Yönetim Kurulu Üyesi Gülefer Mete ve Muhammet Demir söz alarak duygularını ifade ederek, dayanışma mesajları verdiler.

“AKP’nin Gelişimi”

Yönetim Kurulu üyelerinin mesajlarının ardından “Türkiye’deki Son Gelişmeler ve Muhalefet” başlıklı söyleşi için Gazeteci, Yazar Barış İnce söz aldı. Konuşmasına EMO’nun ve TMMOB’un toplumsal muhalefete katkılarına değinerek başlayan İnce, 1980 sonrasında gelişen özelleştirmeci, piyasacı politikalarla birlikte siyasal İslam’ında yükselişe geçtiğini anlattı. “Adil” düzen söylemleriyle propaganda yapan siyasi hareketin AKP’yle “özelleştirmeci bir ılımlı İslam modeline dönüştüğünü” ifade eden İnce, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Özellikle 2001 krizi sonrasında Türkiye’deki sermayenin bir ihtiyacı olarak da açığa çıktı. Yani Türkiye’de bir tek parti iktidarı olursa, bu tek parti iktidarı, o güne kadar gelen özelleştirmeci politikalarını, küreselleştirmeci politikalarını çok daha rahat uygulayabilecekti. Bunu yapabilecek en önemli unsurun da, halktan da destek alabilecek bir muhafazakâr iktidar olacağı açıktı. Böyle bir durumda, biraz da yurtdışındaki yerleşiklerin, sermaye çevrelerinin, sivil toplum kuruluşlarının ve medyanın desteğiyle, büyük bir

ivmeyle birlikte bir tek parti iktidarı yaşandı. Fakat bu tek parti iktidara gelirken, göçen bazı gruplar da oldu. Bunların en önemlisi tabii ki merkez sağ idi. Hepiniz hatırlayacaktır; merkez sağ Meclis dışında kaldığında, oradaki kimi gruplar, kimi çevreler AKP'nin içerisine girmeye başladılar.”

“Farklı Güç Odaklarına Yaslanabiliyorlar”

AKP'nin ilk günden bu yana ittifak modeliyle iktidarını sürdürdüğüne vurgu yapan İnce, “Aslında AKP hiçbir zaman tek başına Erdoğan ve ekibiyle işi götüremedi; her zaman çeşitli ittifaklara, çeşitli güç odaklarına yaslanmak durumunda kaldı. En güçlü olduğu dönemde bile bu ittifaklarla yürüdü. Kimi zaman tarikatlar arası bir ittifaktır bu, kimi zaman bürokrasi içerisinde bir ittifaktır, kimi zaman yurtdışındaki kimi sermaye çevreleriyle kurulan ittifaklardır. O yüzden, pragmatist bir şekilde Erdoğan iktidarını sürdürmeye çalıştı. 2010 referandumundaki kimlerle ittifak yaptığını hatırlarsınız. Daha sonraki dönemde, özellikle bu Gezi sonrasında oluşan çelişkilerle birlikte, 17-25 dönemi sonrasında kimlerle ittifak yaptığını hatırlarsınız. En son referandumda MHP'yle birlikte daha farklı bir rotanın içerisine girdiğini görebiliyoruz. Aslında bu ittifak politikası AKP'nin güçsüzlüğünün de bir göstergesi. Toplum içerisinde nüfuz edebilmek için çeşitli hamleler yapmak zorunda kaldı.”

Ekonominin yönetilemez hale gelmesiyle birlikte AKP'nin toplumsal desteğinin yanı sıra parti içi sorunlarında arttığını ifade ederek, “Ekonomi küçüldükçe, artık paylaşılacak rant da bir yerde azalıp belli odaklara toplanmaya başladıkça, burada da bir homurdanma başladı, parti içerisindeki çelişkiler arttı. Aynı zamanda o sadaka kültürüyle geliştirmeye çalıştığı

sistem de çökünce, ciddi bir homurdanma başladı. Şimdi, bu çelişkiler çeşitli yerlerde patlıyor; yani Süleyman Soylu-Berat Albayrak kavgasıyla, Sedat Peker'in çıkışlarıyla, farklı farklı ittifakların içerisindeki ortakların patlamasıyla açığa çıkıyor” diye konuştu.

“Seçime Kadar”

Konuşmasını iktidarın güç kaybetmesine rağmen toplumsal muhalefetin henüz güçlenemediğini ifade ederek sürdüren İnce, “Bizler, gazeteciler, muhalefet güçleri, bu konuların araştırılması için hükümete bir baskı unsuru oluşturmak zorundayız; fakat baskı unsuru oluşturabilmek için de belli bir halk desteğine, belli bir kamuoyu desteğine ihtiyacımız var tabii. Örgütlerin, kitle örgütlerinin, odaların, sivil toplum kuruluşlarının, sendikaların belki bu konuda biraz daha aktif olmasına ihtiyaç var” dedi. “Seçimde bu iş hallolur” yaklaşımının sorunlu olduğunu ifade ederek, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Seçime iktidar yaralarını sararak mı gidecek; yoksa, kamuoyu baskısıyla iyice sıkışmış bir vaziyette mi gidecek, bu da önemli. Eğer çok rahat bir biçimde giderse, AKP iktidarının seçim döneminde aslında çok da hukuka uygun olmayan şeyler yaptığını da biliyoruz. Bunu en son İstanbul seçimlerinin iptalinde gördük. Kamuoyunun baskı unsuru olarak açığa çıkmasının ne kadar önemli olduğunu biliyoruz.”

Hükümetin salgının döneminde önlemler bahanesiyle yaptığı ideolojik tercihlere muhalefetin yeterince tepki göstermediğini ifade eden İnce, ‘Yüzde 51'i destekler mi?’ kaygısıyla laiklikle ilgili sorunların göz ardı edildiğine vurgu yaptı. Sorunun ikinci tura kalacak bir seçim yarışında “şuradan da oy alayım” yaklaşımından kaynaklandığına dikkat çeken İnce, basın dünyasının durumunu ise şöyle özetledi:

“Yüzde 90'a yakın medya sektörü

bugün AKP'nin elinde. Basına büyük bir baskı var. Alternatif basın dediğimiz ya da muhalif medya dediğimiz kesimler dışında -ki, bu ekonomik baskılarla birlikte onların da kapasiteleri çok üst düzey çalışmıyor- çok düşük bir durumda.”

“Genç Kuşağın Dili”

CHP'nin düzenlediği “128 milyar dolar nerede?” kampanyasını gençlerin de ilgisini çektiğine dikkat çekerek konuşmasını sürdüren İnce, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Burada yeni seçmen profili var; bunun siz de farkındasınız. Z kuşağı denilen kuşağı şöyle bir düşünelim. Yeni genç nesil bunlar. Neden Z kuşağı deniliyor. Kendi içine bazı özellikler barındırıyorlar. Barındırdıkları en önemli özellik, teknolojiyle yaşamış, akıllı telefonlarla büyümüş olmaları. Öyle olduğu için, konsantrasyonları farklı, odaklanma düzeyleri farklı, okuduklarını anlama süreleri farklı, belli konularda iletişim biçimleri farklı. Böyle bir kuşağa seslenmek önemli bir şey, fakat seslenirken de nasıl sesleneceğiniz önemli. Mesela Sedat Peker, maalesef ki bizden daha başarılı oldu. Onların anlayabileceği dille, videolarla anlatmak; yazılarla anlatmaktan çok daha etkili oluyor. Samimiyetle, gençlerin hayatında neleri değiştirebileceğimizi anlatmak çok önemli. Mühendis odalarının uzun yıllardır süren çok önemli çabaları var. Bunları gençlere anlatmak lazım. Mühendis odaları olmasa ne olur? bununla ilgili bazı çalışmalarınız olduğunu görmüştüm. Bu gerçekten önemli. Örneğin, İzmir'de, Kordon'da gençler çok ciddi vakit geçiriyor biliyorsunuz, o çim alanlarda vakit geçiriyor; fakat hemen yanlarında viyadük kalıntıları var. Burhan Özfatura dönemiydi; oraya bir çevreyolu yapmaya çalıştılar. Bunu durduran mühendisler odasının çabalarıydı.

Aydınlar, yazarlar, odalar, sendikalar güçlerini birleştirerek, çok daha etkili olabilirler. Gazetecilerin de çok önemli görevleri var. Özellikle bu tarz ifşaatlar açığa çıktıktan sonra bunun üzerine gidebilecek cesur gazetecilere, yazarlara her zaman ihtiyacımız oluyor. Bunlar da kamuoyunu belirlemede çok önemli yer tutuyor. Halk TV, Tele1, Birgün, Evrensel olmasa, biz hiçbir şey öğrenemeyeceğiz. Youtube, Twitter çok önemli ama kurumsal güç daha da önemlidir. Gazeteci, Youtube'da ortaya çıkan bir olayı detaylı bir şekilde, arkasın kurumsal bir güçle, gazetenin avukatlarıyla, okurlarıyla birlikte sürdürebilir. Bireyler cesaretini kaybedebilir ama gazete ve kuruluş ilkeleri kalıyor. O yüzden, bu kurumlara destek olmak gibi bir görevimiz de var."

Konuşmasını TMMOB ve EMO'nun yürüttüğü çalışmaların önemine vurgu yaparak tamamlayan İnce, söyleşinin ikinci bölümünde katılımcılarının sorularının yanıtladı. Etkinlik aralarından üyemizi Murat Küçükarslan'ın da yer aldığı ve Serap Çiğdem Şahin,

İlker Şahin, Doğukan Yurt, Ratip Ozan Akdeniz'den oluşan Agora Minör'ün sahne almasıyla tamamlandı Ege'nin iki yakasından ezgileri seslendiren Agora Minör, kuruluş yıl dönümü etkinliğini rembetikoları ile renklendirdi.



7326 Sayılı Kanun Kapsamında Üyelik Ödentisi Borçlarının Yapılandırmasına İlişkin Duyuru

Elektrik Mühendisleri Odası, 7326 sayılı Bazı Alacakların Yeniden Yapılandırılması İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun kapsamında 30 Nisan 2021 tarihine kadar ödenmesi gereken ancak ödenmemiş üyelik ödentilerine ilişkin yapılandırma uygulaması başlatmıştır.

7326 sayılı "Bazı Alacakların Yeniden Yapılandırılması İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun" 09.06.2021 tarih ve 31506 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun "Diğer Hükümler" başlıklı 10. Maddesinin 10 fıkrasında, 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu hükümlerine göre meslek mensuplarının üyesi oldukları odalara olan aidat borçları asıllarının tamamının yapılandırılması olarak düzenlenmiştir. 30.04.2021 tarihine

kadar ödenmesi gereken ancak ödenmemiş olan aidat borçlarını kapsamaktadır. Yapılandırmaya ilişkin kurallar ise şöyle belirlenmiştir:

Üyelerin yapılandırma imkânından faydalanabilmeleri için 31 Ağustos 2021 tarihi bitimine kadar aidat borçlarının tamamını ödemek üzere bağlı olduğu Şubeye yazılı başvuruda bulunmaları gerekmektedir.

Taksitlendirme başvurusunda bulunan üyenin borca ilişkin ilk taksitini 30 Eylül 2021 tarihine kadar ödemesi gerekmektedir.

Yapılandırmaya tabi olacak aidat borç miktarı; en fazla 6 eşit taksite bölünecektir.

Belirtilen süre ve şekilde ödeme gereken tutarların fıkarda öngörülen süre ve şekilde kısmen veya tamamen ödenmemesi hâlinde, ödenmemiş alacak asılları ile bunlara ilişkin faiz, ge-

cikme faizi, gecikme zammı gibi fer'i alacaklar ilgili mevzuat hükümlerine göre tahsil edilecektir.

Yapılandırmadan yararlanmak isteyen üyelerin dava açmamış olması veya açılmış davalarından vazgeçmiş olması şarttır.

2016 yılı için aidatlar aylık 12 TL
2017 yılı için aidatlar aylık 15 TL
2018 yılı için aidatlar aylık 15 TL
2019 yılı için aidatlar aylık 18 TL
2020 yılı için aidatlar aylık 18 TL
2021 yılı için ilk 4 ay aylık 25 TL'den hesaplanacaktır.

Yapılandırmadan faydalanmayacak üyelerimiz ise geriye dönük tüm aidatlarını 2021 yılı aidatı üzerinden aylık 25 TL olarak ödeme gerçekleştirecektir.

Yapılandırma dilekçesi örneğine ve aidat ödeme formuna www.izmir.emo.org.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

İzmir Bölgesi Enerji Forumu Düzenlendi...

“İZMİR’İN ENERJİSİ ANCAK KAMUCU ANLAYIŞLA FIRSATA DÖNÜŞTÜRÜLEBİLİR”



Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi sekretaryasında düzenlenen İzmir Bölgesi Enerji Forumu, 11-12 Haziran 2021 tarihlerinde çevrimiçi etkinlik olarak gerçekleştirildi. Etkinliğin açılışına katılan TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, İzmir’in enerji kaynaklarının çeşitliliği bakımından şanslı olduğuna ve bu potansiyelin gelecek için bir fırsata dönüşebileceğine vurgu yaparak, “Bu etkinliklerde oluşturacağımız kamucu fikirlerin geleceğin halktan yana, toplumdansa şekillendirilmesinde önemli olduğunu düşünüyorum” diye konuştu.

Altıncısı düzenlenen İzmir Bölgesi Enerji Forumu, çalışmalarına 11 Haziran 2021 tarihlerinde açılış oturumuyla başladı. Açılış oturumuna EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu, TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu Sekreteri Aykut Akdemir, EMO Yönetim Kurulu Başkanı Bülent Pala’nın yanı sıra TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz da yer aldı.

“Ortak Akıllı Harekete Geçiriyoruz”

Açılışta ilk olarak konuşan Şebnem Seçkin Uğurlu, etkinliğin altıncısının düzenlendiği belirterek şöyle konuştu:

“Saygıdeğer konuklar, geçmişte, 1998, 2007, 2014, 2017 ve 2018 yıllarında düzenlediğimiz Enerji Forumunun altıncısının çalışmalarını başlatmak üzere huzurlarınızdayız. Geçmiş yıllarda olduğu gibi, ülkemizin enerji politikaları, üretim ve tüketim dengesi gibi ulusal çaptaki konulara ilişkin gelişmelerin bölgemizdeki yansımalarını farklı uzmanlıkların bakış açısıyla, ilgili hemen hemen tüm tarafların katılımıyla değerlendireceğiz.”

Etkinliğin İzmir’de durum tespiti yapılması hedefiyle gerçekleştiril-

diğini ifade eden Uğurlu, “Hazırlık çalışmaları, EMO İzmir Şubesi Enerji Komisyonunun çekirdeğini oluşturduğu forum hazırlık toplantıları aracılığıyla yürütüldü. TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu bileşenlerinin yanı sıra İzmir Tabip Odası ve İzmir Barosunun temsilcileri de aktif olarak hazırlık çalışmalarında yer aldı. Ortak akılla yürütülen ve yerel ölçekte kurumlar arası işbirliğinin iyi örneklerinden birini oluşturan çalışmalar sonunda forum programı oluşturuldu” dedi. Programının geleceğe yönelik olarak önleyici çözüm önerileri geliştirilebilmesi adına geniş katılımlı toplantılarla oluşturulduğunu ifade eden Uğurlu, programının detaylarına ilişkin bilgileri paylaştı.

Salgın koşullarının da ekonomik daralmaya rağmen özellikle konutlarda enerji tüketiminin ve maliyetlerinin arttığına vurgu yapan Uğurlu, konuşmasının şöyle sürdürdü:

“Elektrik dağıtım bölgelerinin de özelleştirilmesiyle enerji alanının tümüyle piyasalaştırıldığı bir dönemi yaşıyoruz. Ekonomik kriz ve dövizdeki artışla birlikte, dışa bağımlı enerji

politikalarının iflas ettiği bugünlerde daha net ortaya çıkmaktadır. Bildiğiniz gibi, cari açığın en büyük bölümü enerji ithalatı kaynaklıdır. İthal kaynakların önemli oranda yerli ve yenilenebilir kaynaklarla ikame edilmediği bir ekonomik yapının sürdürülmesinin olanaklı olmadığını vurgulamak isteriz. Geldiğimiz koşullarda, özelleştirmeler ve dış kaynakla yapılan enerji yatırımlarının büyüklüğü sebebiyle ciddi bir finansal yükü karşı karşıyayız. Sonuç itibarıyla, şirketler, hem enerji, hem de dağıtım bedellerinin içinde bu döviz bazlı finansal yükü yurttaşlara yansıtmaktadır. Son dönemde piyasa maliyetlerinin direkt olarak yansıtılmasına dayalı olarak geliştirilen tarifelerle yurttaşlar elektrik ve doğalgaz faturalarının yanında, iğneden ipliğe her mal ve hizmetin pahalılaşması sorunuyla karşı karşıyadır. Enerjinin tüm mal ve hizmetler için temel girdi niteliğinde olması nedeniyle, yaşanan durum, yerli sanayinin zaten sınırlı olan dünyayla rekabet şansını düşürürken, bir yandan da bu kuruluşlarda çalışan emekçilerin düşük ücret ve işsizlik tehlikesini doğurmaktadır.”

“Bağımlılığın Büyüğü Finansal”

IMF ve Dünya Bankası direktifleriyle 2001’den bu yana sürdürülen serbestleştirme politikalarının; kaynak bakımından yüksek olan dışa bağımlılığının yanına uluslararası finans çevrelerine bağımlılığı da eklediğine vurgu yapan Uğurlu, “Kamuya dengeleme amaçlı bile enerji yatırımı yaptırılmayan bu dönemde, kıt kamu kaynakları, her ne kadar yerli de gözükseler bu şirketler aracılığıyla borçlu oldukları uluslararası finans kuruluşlarına aktarılmaktadır. Kamunun alım ve tahsilât garantisi vermesiyle sağlanan bu krediler, Türk Telekom’da olduğu gibi, enerji şirketleri için de borç batağı yaratmış; düzenli zamlarla, bu finansal yük, salgın koşullarından dolayı geliri düşen, işsiz kalan geniş kesimlerin üzerinden kapatılmaya çalışılmıştır” diye konuştu. Sanayi ve turizm şehri olan İzmir’in bu çarpık yapıdan en çok etkilenen kentlerden biri olduğunu ifade eden Uğurlu, konuşmasını şöyle tamamladı:

“Etkinliğimizi destekleyen ve hazırlık çalışmalarında yer alan kurum-kuruluşlara ve İzmir’in kentleşme birikimine sunacakları bildirileriyle katkı sunacak olan tüm katılımcılara tek tek teşekkür ederiz. Odamızın, bilim ve teknolojinin toplum yararına kullanılmasının sağlanması olarak özetleyebileceğimiz toplumsal hedeflerine yürüttükleri titiz çalışmayla katkıda

bulunan Enerji Komisyonumuzdaki meslektaşlarımıza da teşekkür ederiz. Forum sonunda oluşacak önerilerin, hem ülkemizin, hem de İzmir’imizin geleceğine ışık tutacağını vurgulayarak, yerel ve merkezi düzeydeki karar vericilerin İzmir Bölgesi Enerji Forumunun çıktılarından faydalanmalarını umut ediyoruz.”

“Yaşam Alanları” Mücadelesine Vurgu

Uğurlu’nun ardından konuşan TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu Sekreteri Aykut Akdemir ise etkinliğin hazırlık sürecine ilişkin bilgi vermesinin ardından şöyle devam etti:

“Enerjinin üretimi, iletimi ve bir sonraki aşamada da yaşamla ilintisi üzerine çok değerli verilerin çıkacağını düşünüyorum bu toplantıdan. Enerjinin ihtiyaç kavramı üzerinden tekrar revize edildiği, ihtiyaç kavramı üzerinden değerlendirildiği bazı sunumlar var. Yine enerjinin arzı ve üretim sürecine ilişkin teknik anlamda birçok bildirinin gerçekleşeceği sunumlar var. Diğer taraftan, bu enerji ihtiyacı ve bunun giderilme sürecinde doğayla olan uyum üzerinden birçok bilgilendirme gerçekleşecek.”

Etkinlikte bölgede yaşanan çevre sorunlarına ilişkin sunumların gerçekleştirileceğine işaret eden Akdemir, “Buradan çıkacak sonuç bildirgesinin ve bilgilerin ilgili taraflarca iyi değerlendirilmesini; İzmir’de ekoloji ve yaşam alanları mücadelesi yürüten

bütün dostlarımızın da bu bilgilerden faydalanmasını ve bunun onların dilinden politik bir söyleme dönüşmesini, buradan bir politik tavrın oluşmasına katkı sağlamasını diliyorum” ifadeleriyle konuşmasının tamamladı.

“Sistem Sermaye Gruplarının Çıkarına Çalışıyor”

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Bülent Pala is forumda siyasi iktidarın yanlış enerji politikaların yarattığı sorunlara çözüm önerilerini geliştireceğini vurgulayarak konuşmasına başladı ve şöyle devam etti:

“Enerji ihtiyacı, sanayi devriminin ardından gelişen teknoloji ve dönüşümle artış göstermiş, enerji kaynakları üzerinde hâkimiyet kurma çabalarıyla ülke siyasetlerini belirlemiş, uluslararası ilişkilere yön vermiştir. Birçok savaşın ve çatışmanın çıkış noktasını enerji oluştururken, şiddetini gün geçtikçe daha da hissettiren enerji yarışları, canlıları, çevreyi, doğayı yok eden yıkım politikalarına dönüşmüştür. Yeterli, kaliteli, sürekli, ucuz ve kesintisiz şekilde halkın kullanımına sunulmak yerine, ticarileştirilerek sermaye tarafından pazarlanan bir meta haline getirilmiştir.

Ülkemizde neoliberal politikaların etkisi 1980’lerde etkisini göstermiş, 1984’te başlayan enerji özelleştirme-serbestleştirme uygulamaları, 2002 yılında AKP Hükümetiyle birlikte hızını artırmıştır. Ülke bütçesi üzerinde yük olarak sunulan kamu kurumları özel sektöre satılmış, enerjiden elini tamamen çeken devlet, özelleştirme ve serbestleştirme politikaları adı altında, artan dış borçla birlikte ülkede krizi derinleştirmiştir, dış bağımlılığımız ise daha da artmıştır.”

Enerji alanının denetimsiz bir şekilde piyasa terk edilmesinin bedelini halkın ödemek zorunda kaldığını ifade eden Pala, konuşmasını şöyle devam etti:



“Ekonominin çöküşe geçtiği, işsizlik, yoksulluk ve açlığın arttığı koşullarda, tüm dünyayı olduğu gibi ülkemizi de etkisi altına alan küresel salgın döneminde, ekonomik, siyasi, sosyal, kültürel yaşam alanlarımız temelinden sarsılmıştır. AKP Hükümeti ise salgın döneminde yönetememe krizini fırsata dönüştürmüştür. Kamusal kaynaklar tükenme noktasına getirilirken, yapılması gereken yatırımlar ortadan kalkmış; toplumsal yararı öncelemeyen, sermaye gruplarının çıkarlarına yönelik uygulamalara hız verilmiştir.”

“Kaynak Aktarma Yönetimi”

Talep projeksiyonlarında büyük hatalar yapıldığına işaret eden Pala, “İhtiyaç olmadığı halde ısrarla enerjiye olan talebin fazla gösterildiği ortamda, devlet eliyle sermayeye yeni kazanç alanları açmak adına gelişigüzel birçok yatırımın da önünün açıldığı bilinmektedir” dedi. Araba lastiğinin biyokütle sayılmasına benzer şekilde, çöp ve orman ürünlerinin yakılması da yenilenebilir tanımına eklendiğine dikkat çeken Pala, yenilenebilir kaynaklara verilen destek mekanizmasının bile çevre felaketi yaratacağı şekilde iktidara yakın sermaye gruplarının yararına kullandığını ifade etti. YEKDEM’in suiistimal edildiğine ilişkin örnekler vererek konuşmasını sürdüren Pala, ilkim değişikliğine ilişkin hedeflerin ise kağıt üstüne de kaldığını ifade ederek, “Kömür santrallerine alım garantisi, araba lastiğine yenilenebilir enerji desteği veren siyasi iktidar, müteahhitler ve TOKİ için binalarda enerji verimliliğini erteleyerek, iklim değişikliğiyle nasıl mücadele ettiğini gözler önüne sermiştir” diye konuştu. Zora giren santrallere nakit destek vermeyi öngören Elektrik Piyasası Kapasite Mekanizmaları Yönetmelik değişikliğini Resmi Gazete’de yayınladığını da hatırlatan Pala, “Yeni yönetmelikle, devlete

yıllarca yüksek fiyattan garantili elektrik satan yap-işlet santralleri ile yaşlı ve ithal girdi kullanan santrallere de ödeme yapılması için harekete geçmiştir. Düzenlemeye göre, vatandaşın zar zor ödediği elektrik faturalarından karşılanan destek ödemelerinden yararlandırılacak şirketlere yeni şirketler eklenecek, 40’i aşkın elektrik şirketine vatandaşın cebinden 2.6 milyar lira aktarılacaktır” bilgisini paylaştı.

Hükümetin bilimsel gerçeklerden uzak, ülke çıkarlarıyla bağdaşmayan ve günümüz ihtiyaçlarını karşılamayan enerji politikaları sürdürdüğünü ifade eden Pala, nükleer santral projelerine ısrarla devam edildiğine dikkat çekti. Enerji alanının çözüm, plansız, yanlış uygulamalarda aranmaması gerektiğine vurgu yapan Pala, konuşmasını şöyle tamamladı:

“Alınan yanlış kararlardan vazgeçilmeli; yapılacak enerji planlamasıyla, üniversitelerin, meslek odalarının ve toplumun görüşleri alınarak, kamu yararı esaslı, uygulanmasında sakınca barındırmayan doğru alternatiflere yönelinmeli, acil yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Çevreye zarar vermeyen kaynaklara ve enerji üretim teknolojilerine yatırım yapılarak, toplumsal fayda ve kamusal çıkarlar doğrultusunda hareket edilmelidir.”

Disiplinleri Arası İşbirliği

TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz ise konuşmasına farklı meslek örgütleri ve disiplinleri arası işbirliğinin önemine dikkat çekerek başlayarak, “Enerji gibi, hayatın her alanında etkileri olan bir konuda sağlıkçılar ve hukukçularla ortak tartışmalar yürütmek, ortak politikalar geliştirmek oldukça önemli” diye konuştu. Farklı meslek disiplinlerini bir araya getiren etkinliğin ufuk açıcı olacağını ifade eden Koramaz, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Doğanın ve doğal kaynakların

insan ihtiyaçları doğrultusunda dönüştürülmesi çabası, biz mühendis, mimar ve şehir plancılarımızın aslında mesleki faaliyetlerinin ortak unsurudur. Biz, TMMOB olarak, bu çabanın, dünyamızın ve insanlığın ortak geleceğini güvence altına alacak biçimde sürdürülebilmesi için mücadele eden, bu doğrultuda çalışmalar yürüten bir örgütüz. Tabii ki, doğanın ve insanlığın ortak geleceği söz konusu olduğunda da akla gelen ilk başlıklardan birisi enerjidir, enerji konusudur. Bu nedendir ki, TMMOB’nin en önem verdiği konulardan birisini de enerji oluşturuyor.”

Kaynaklarının sınırlı olması nedeniyle enerji politikalarında yenilenebilir ve yeni enerji kaynaklara öncelik verilmesi gerektiğini ifade eden Koramaz, TMMOB’un çalışmalara ilişkin şu bilgileri verdi:

“Bizler, TMMOB olarak, yıllardır, enerjinin tüm yurttaşlarımız için, ihtiyacı kadar, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve sürdürülebilir biçimde sağlanabileceği ulusal enerji politikalarımızın oluşturulması için çaba harcıyoruz. TMMOB ve bağlı odalarımızın meslek alanlarına ilişkin konularda düzenlediği tüm kongre ve sempozyumlarda en çok öne çıkan konu ‘kamusal fayda’ anlayışıdır. TMMOB, 1970’li yıllardan bu yana bu anlayışı savunmaktadır. Aslında bu anlayış, bugünkü içinde yaşadığımız dünyada, dünyamızın ve ülkemizin geleceği için yegâne çözümdür. Çünkü daha fazla kâr uğruna sadece insan emeğini değil, doğal kaynaklarımızı da insafsızca sömüren küresel kapitalizm, bütün dünyayı büyük bir çöküşe doğru sürüklemektedir. Kıtık, enerji krizi, çevre felaketleri, göç ve savaş gibi küresel çaplı felaketlerin önüne geçmenin yegâne yolu, rant hırsının yerine, toplumsal faydanın, kamusal çıkarın, insanların ortak çıkarlarının öne alınma-

sı ve kontrolsüz bir tüketim anlayışı yerine, sürdürülebilir politikaları öne çıkarmaktır. Ancak bu şekilde bu felaketlerin önüne geçilebilir. Dolayısıyla, TMMOB enerji politikalarına da bu anlayış çerçevesinde yaklaşmaktadır.”

Enerjiye erişimin kamusal bir hak olduğunu ifade eden Koramaz, “Tüm yurttaşlarımızın bu haktan eşit biçimde yararlanabilmesi için, enerjinin erişilebilir ve nitelikli bir kamusal hizmet olarak sunulması gerektiğini savunuyoruz” diye konuştu. Enerjinin üretimden tüketime kadar her aşaması bütüncül olarak kamusal planlama ile yönetilmesi gerektiğine işaret eden Koramaz, konuşmasını şöyle sürdürdü:

Ne yazık ki, ülkemizde yıllardır tersine bir süreç ısrarlı bir şekilde işletiliyor. 1980 sonrasında uygulanan neoliberal politikalar, enerjinin kamusal niteliğini tamamen yok ederek bu alanı tümüyle piyasalaştırdı. Cumhuriyet dönemi boyunca enerji alanında kurulan kamu yatırımları bölünerek özelleştirildi. Mevcut enerji şirketleri parça parça özelleştirilirken, kamusal kaynaklar da Yap-İşlet-Devret modeliyle özel sektörün talanına açıldı. Hâlâ bu süreç yürütülüyor. Bugün ülkemizde

elektrik santralleri, madenler ve dağıtım şirketlerinin özelleştirilmesi sonucunda elektrik piyasası büyük oranda özel sektörün kontrolü altındadır.

Gariptir, geçmişte Türkiye Elektrik Kurumu'nun tekel statüsüne karşı çıkanlar, bugün birkaç holdingin sektöründe tekelleşmesini görmezden geliyorlar. Ülkede ihalelerin birkaç firmaya gittiğini hepimiz biliyoruz, kamuoyu bunların isimlerini 'Beşli' olarak tanıyor.”

Enerji sektörünün özel şirketler elinde tekelleşmesi, enerji üretim ve dağıtımın tümüyle kâr-zarar hesabına indirgenmesi halkımızın zararına bir uygulamadır, ülkemizin ortak geleceğini riske atmaktadır. Bu nedenle, bir an evvel, ivedilikle kamucu politikalara geçiş sağlanmalıdır.”

TMMOB'un doğayı, ekolojik dengeyi ve insan sağlığını korumak için Türkiye'nin dört bir yanında mücadele verdiğini ifade eden Koramaz, şöyle devam etti:

“Kaz Dağları'nda maden şirketine karşı, Aydın'da jeotermal enerji santrallerine karşı, Salda Gölü'nde yapılaşmaya karşı, Hasankef'in sular altında bırakılmasına karşı, Munzur'un, Fırtına

Vadisi'nin kurutulmak istenmesine karşı, İkizdere'nin taş ocağına çevrilmek istenmesine karşı, Akkuyu'da, Sinop'ta nükleer santrallere karşı hem hukuki, hem bilimsel, hem de toplumsal mücadele veriyoruz. Yüzlerce bilim insanının ve uzman üyelerimin katkılarıyla hazırladığımız bilimsel teknik raporlarla, ülkenin neresinde olursa olsun, bilime aykırı, kamu çıkarına uymayan, doğayı ve insan sağlığını tehdit eden tüm projelere karşı halkımıza geçekleri anlatmaya çalışıyor, yetkilileri uyarıyoruz. Aklın, bilimin ve kamusal sorumluluklarımızın gösterdiği bu yolda yürümeye ve mücadelemizi kararlılıkla sürdürmeye devam edeceğiz.”

İzmir'in enerji kaynaklarının çeşitliliği bakımından şanslı bir bölge olduğuna vurgu yapan Koramaz, “Bölgemizdeki potansiyeli geleceğimiz için bir tehdit olmak yerine, geleceğimiz için fırsata dönüştürebilmek bizim elimizde aslında. Toplumdan yana meslek örgütleri olarak bizlere de çok büyük görev düşüyor. Bu etkinliklerde oluşturacağımız kamucu fikirlerin geleceğin halktan yana, toplumdan yana şekillendirilmesinde önemli olduğunu düşünüyorum” diye konuştu.

İzmir'in Enerji Sorunları, Altı Oturum ve Bir Panelde Değerlendirildi

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi sekreteryasında düzenlenen İzmir Bölgesi Enerji Forumu, 11-12 Haziran 2021 tarihlerinde çevrimiçi etkinlik olarak düzenlendi.

Bölgesel sorunlardan yola çıkarak, ülke geneli için çözümler üretilmesini hedefleyen etkinliğin iki günlük programı kapsamında “Enerji Görünümü”, “GES ve Elektrikli Araçlar”, “Rüzgar Enerjisi Santralleri ve Dere Tipi HES'ler ve Jeotermal Enerji”, “Enerji

Verimliliği Uygulamaları ve Alternatif Enerji Kaynakları”, “Çevresel Etkiler” ve “İklim Değişikliği” başlıklı oturumlar düzenlendi. Alanında uzman kişilerin ve akademisyenlerin 6 oturumda 24 bildiri sunumunun gerçekleştirildiği forum kapsamında son olarak “Aliağa Bölgesindeki Enerji Tesisleri ve Çevresel Etkileri” başlıklı bir de panel düzenlendi.

Forumun çalışmalarına 11 Haziran 2021 tarihlerinde ilk olarak düzenlene

açılış oturumu ile başladı. Açılış oturumunda EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu, TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu Sekreteri Aykut Akdemir, EMO Yönetim Kurulu Başkanı Bülent Pala'nın yanısıra TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz da yer aldı.

Enerji Görünümü

Açılışın ardından ilk olarak “Enerji Görünümü” başlıklı oturum düzenlendi. Bülent İlleez'in yönet-

tiği oturuma bildiriyle EMO İzmir Şubesi adına "Ege Bölgesi Enerji Görünümü" başlıklı bildiriyle H. Avni Gündüz, "Yenilebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM)" başlıklı bildiriyle Muammer Argün ve "Deprem ve Enerji Güvenliği" başlıklı bildiriyle Ümit Yalçın'ın aynı sıra Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi adına Ayça Bozkurt Ataoğlu, "Kuraklıkta Alternatif Enerji Kullanımı" başlıklı bildiri sundu.

GES ve Elektrikli Araçlar

Şebnem Seçkin Uğurlu'nun yönettiği "GES ve Elektrikli Araçlar" başlıklı ikinci oturuma ise EMO İzmir Şubesi adına Azim Şahin "Fotovoltaik Tarihçesi", Görkem Özvural "Elektrikli Araçlar ve Şarj Uygulamaları" başlıklı bildirimlerini sunarken, İzelman AŞ'den A. Barış Erbil "Elektrikli Araçlar ve Şarj İstasyonları", SETAŞ'tan Gülsüm Nilay Teker "Kemalpaşa OSB'de Yapılan Çalışmalar" ve İzmir Metro AŞ'den Ufuk Karagüney "İzmir Metro'su ve Pandemi Süreci" başlıklı altın sunumlarını gerçekleştirdiler.

RES, Dere Tipi HES, JES

"Rüzgar Enerjisi Santralleri, Dere Tipi HES'ler ve Jeotermal Enerji" başlığı altında düzenlenen dördüncü oturumu ise Kenan Öztan yönetti. EMO İzmir Şubesi adına bu oturuma katılan Sarper Başak "Türkiye'de Rüzgar Enerjisi Görünümü" başlıklı sunumunu yaparken,

Orman Mühendisleri Odası İzmir Şubesi adına katılan Prof. Dr. Doğan Kantarcı ise "RES'lerin Çevreye Etkileri Üzerine Ekolojik Bir Değerlendirme" ve "Dere Tipi HES'ler ve Ekolojik Etkileri" başlıklı iki sunum yaptı. Jeoloji Mühendisleri Odası İzmir Şubesi adına etkinliğe katılan Alper Baba "Jeotermal Enerji İle İlgili Karşılaşılan Teknik ve Çevresel Problemlere Yaklaşım" başlıklı sunumunu yaptığı oturumda son olarak

TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu adına Aykut Akdemir ve Helil Kınay'ın gerçekleştirdiği "Jeotermal Enerji ve Çevresel Etkileri" başlıklı sunum yer aldı.

Verimlilik ve Alternatif Kaynaklar

Forumun ikinci gününde ilk olarak "Enerji Verimliliği Uygulamaları ve Alternatif Enerji Kaynakları" başlıklı dördüncü Oturum gerçekleştirildi. F. Mehlika Koç'un başkanlığında düzenlenen oturumda Kimya Mühendisleri Odası Ege Bölge Şubesi'nde Yahya Aktaş "TÜPRAŞ İzmir Rafinerisi Sanayide Enerji Verimliliği", Yunus Çelik "Enerji Üretiminde Biyoekonomi Yaklaşımı ve İzmir Bölgesinin Biyokütle Enerji Üretim Potansiyeli", Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) Türkiye Ofisi'nden Özge Renklidağ "Enerji Verimliliği ve TEVMOT", Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Ayşen Yılmaz "Sanayide Enerji Verimliliği Uygulamaları", Jeofizik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Orhan Atgün "Geleceğin Enerji Kaynağı Gaz Hidratlar" başlıklı sunumlarıyla yer aldılar.

Çevresel Etkiler

Prof. Dr. Aysen Müezzinoğlu'nun yönetiminde düzenlenen "Çevresel Etkiler" başlıklı beşinci oturumda ise enerji üretiminin çevreye olan etkileri değerlendirildi. Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'nden Prof. Dr. Nuri Azbar "Atıktan Enerji ve Yeşil

Belediyecilik" başlıklı sunumunu gerçekleştirdiği oturumda, İzmir Tabip Odası adına Dr. Ahmet Soysal ise "Kömürlü Termik Santrallerin Halk Sağlığı Üzerine Etkileri" başlıklı bildiriyle yer aldı.

Ayşegül Akıncı Yüksel'in yönettiği "İklim Değişikliği" başlıklı altıncı ve son bildiri oturumunda ise Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'nden Mehmet Kumru "İklim Değişikliği Mekanizmaları ve Türkiye", İBB İklim Değişikliği ve Çevre Koruma Kontrol Daire Başkanlığı'ndan Çağlar Tükel "İzmir'de İklim Değişikliği ile Mücadele ve Sera Gazı Azaltımı ile İlgili Yapılan Çalışmalar", Meteoroloji Mühendisleri Odası adına Prof. Dr. Ş. Sibel Menteş "Küresel İklim Değişikliği ve Yenilenebilir Enerji Olarak Rüzgar Enerjisinin Kullanımı" başlıklı sunumlarıyla yer aldılar.

Aliağa Paneli

Forum çalışmalarını "Aliağa Bölgesindeki Enerji Tesisleri ve Çevresel Etkileri" başlığı altında düzenlenen panel ile tamamlandı. Mahir Ulutaş'ın yönettiği panele EMO İzmir Şubesi adına H. Avni Gündüz, Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi adına E. Helil Kınay, Ziraat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi adına Dr. Öğr. Üyesi Hakan Çakıcı ve İzmir Tabip Odası'ni temsilen Dr. İnci Çetin Köseoğlu katılım sağladı.



Efeler Belediyesi İmar Müdürlüğü Ziyareti

Efeler Belediyesi İmar Müdürü Nail Özdağ 17 Haziran 2021 tarihinde EMO Aydın İl Temsilcisi Haluk Demirci, Temsilci Yardımcısı Salih Eğerci ve Teknik Görevli Recep Mercimek tarafından ziyaret edildi.

Ziyarete EMO heyeti; proje kontrollerinde sıkıntı yaşanmaması için İmar Müdürlüğünde mühendis istihdamının artması önerisinde bulundu. Projelerde yer alan Telekom onayının kaldırılması ile ilgili EMO İzmir Şubesi'nin Efeler Belediyesi'ne gönderdiği yazı hatırlatılarak Telekom onayının en kısa sürede kaldırılması konusunda karar alındı. Ziyarete ayrıca dağıtım şirketinin, proje kayıtları ve abonelik işlemlerini sistem üzerinden

yürüttüğü programa benzer bir sistemin belediye için de yapılabilmesi konusunda görüş alışverişinde bul-

nularak bu konuda detaylı bir çalışma yapıp, toplantıların daha sık yapılması kararlaştırıldı.



Transformatörler için Süre Uzatımı

Yürürlükten kaldırılan teknik şartnameye göre 10 Haziran 2021 tarihinden önce üretilen ve üçüncü şahısların stoklarında kalan veya kabulü yapılmamış sulama tesislerinde yer alan transformatörlerin, 1 Ocak 2021 tarihine kadar kullanılabilirliği bildirildi.

Türkiye Elektrik Dağıtım AŞ'nin, TEDAŞ-MLZ/95-012.E ve TEDAŞ-MLZ/99-032.D işaretli teknik şartname kapsamındaki transformatörle ilişkin resmi yazısının detaylarına yazımızın devamından ulaşabilirsiniz.

Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüğü Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın 14 Haziran 2021 tarihinde elektrik dağıtım şirketlerine ve transformatör üreticisi firmalara konuya ilişkin gönderdiği resmi yazıda,

teknik şartnamelerdeki değişikliğe ilişkin şu bilgilere yer verildi:

"Bilindiği üzere, TEDAŞ-MLZ/95-012.F işaretli 'Genleşme Depolu Tip OG/AG Dağıtım Güç Transformatörleri' ve TEDAŞ-MLZ/99-032.E işaretli 'Hermetik Tip OG/AG Dağıtım Güç Transformatörleri' Teknik Şartnamelerinin 4. tarife döneminin başlangıç tarihi (01.01.2021) itibari ile kullanımları zorunlu tutulmuştur."

Stoklarda kalan veya kabulü yapılmamış transformatörlerin kullanılmasının ekonomik kayba yol açacağına işaret edilen yazıda şöyle denildi:

"Genel Müdürlük Makamının 09.06.2021 tarih ve 110352 sayılı OLUR'u ile; 3. Şahısların stoklarında kalan ve/veya kabulü yapılmamış sulama tesislerinde yer alan Transformatörlerin



kullanılmamasının olumsuz etkisinin bertaraf edilmesi ve milli kaynakların verimli ve etkin kullanılmasının sağlanabilmesi amacıyla 10.06.2021 tarihinden önce TEDAŞ-MLZ/95-012.E işaretli ve TEDAŞ-MLZ/99-032.D işaretli Teknik Şartnamelere göre üretilen dağıtım transformatörlerinin, üretici tarafından düzenlenen transformatör seri numarası bilgisinin yer aldığı 10.06.2021 öncesi tarihli fabrika çıkış fatura belgesinin, tip ve rutin test raporlarının kabul heyetlerine sunulması kaydıyla 3. Şahıs tesislerinde 01.01.2022 tarihine kadar kullanılabilmesi hususu uygun bulunmuştur."

Zam Zembereği Kuruldu...

ÖNLEM ALINMAZSA YENİ ELEKTRİK ZAMMI YOLDA



Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi Yönetim Kurulu, 1 Temmuz 2021 tarihinde yeni elektrik tarifesine ilişkin gerçekleştirdiği basın açıklamasında, önlem alınmazsa 1 Ekim'de açıklanacak bir sonraki elektrik tarifesinde çift haneli yeni bir zam yapılabileceğini bildirdi. Bir yıllık dilimde konutlardaki zam oranının yüzde 29,1'e ulaştığını ve asgari ücretliler maaşının yüzde 7,5'i elektrik faturasına ayırmak zorunda kaldığına vurgu yapılan açıklamada, enerji zamlarının yeni bir yoksullaşma dalgası başlatacağı uyarısına yer verildi.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun 1 Temmuz 2021 itibaren geçerli olmak üzere duyurduğu yeni elektrik tarifesinde tüm abone gruplarına yüzde 15 oranında zam yapıldığının hatırlatıldığı açıklamada şu bilgilere yer verildi:

"Konutlarda perakende enerji birim bedeli yüzde 19,5 artışla 47,4 kuruşa yükselirken, dağıtım bedeli ise yüzde 7,2'lik artışla 26,5 kuruşa ulaştı. Fon ve vergilerin de bu bedellere eklenmesiyle konut kullanıcıları için 1 kWh'lik enerjinin toplam maliyeti ise 91,72'ye yükseldi. 4 kişilik ailenin asgari yaşam standartları için tüketeceği varsayılan 230 kWh'lik enerjinin faturası ise yüzde 15'lik artışla birlikte 27,4 TL zamlanarak, 211 TL'ye yükseldi. Aynı miktardaki enerji tüketiminin konut faturalarına Temmuz 2020 dö-

neminde 163,4 TL olarak yansıdığı düşünüldüğünde, aradan geçen 1 yıllık zaman diliminde konut faturalarına yüzde 29,1 oranında 47,6 TL'lik zam yapıldığı görülecektir.

Yeni tarifede diğer abone gruplarında dağıtım bedeli yüzde 7,2 oranında artırılırken, fatura toplamına yansiyacak zam oranı yüzde 15 olacak şekilde enerji bedellerinde değişen oranlarda yüksek artışlarla olmuştur. Net asgari ücretin 2825 TL olduğu bir ortamda, asgari ücretli yurttaşlar aylık maaşının yüzde 7,5'ini elektrik faturalarına ayırmak zorunda kalacak. Bu oran Haziran 2021'de yüzde 6,5 düzeyindeydi."

Elektrik üretiminde kullanılan doğalgaza ve EÜAŞ'ın toptan elektrik tarifesine de aynı gün yüksek oranlı zam yapıldığına dikkat çekilen açıklama

şöyle denildi:

"Öte yandan doğalgazda ise konutlar için yüzde 12, sanayi ve elektrik üretim amaçlı santraller için yüzde 20 artış yapıldı. Haziran 2020 - Haziran 2021 döneminde elektrik üretiminde doğalgaz payının yüzde 41 düzeyinde gerçekleşti. Bu maliyet artışı nedeniyle önümüzdeki tarife döneminde de elektrik enerjisine iki haneli bir zam daha yapılması kaçınılmaz görülmektedir. Ayrıca Elektrik Üretim AŞ'nin (EÜAŞ) görevli tedarik şirketlerine uyguladığı toptan tarifede de 1 Temmuz 2021 itibariyle zam yapıldı. Teknik ve teknik olmayan kayıp enerji satışları ile görevli tedarik şirketlerine yapılan satışlarda 16,149 kuruş olan birim satış fiyatı yüzde 40,5 artırılarak, 23,7636 kuruşa yükseltildi. Benzer dağıtım şirketlerine genel aydınlatma kapsamında yapılan satışlarda ise yüzde 27,2 zam yapıldı. Genel aydınlatma bedeline yapılan zammı ayrı tutarsak, görevli tedarik şirketlerine yapılan satışlara yapılan zammın önümüzdeki tarife döneminde son kullanıcılara yansıtılacağı açıktır. Geçmişe bakıldığında EÜAŞ tarifelerinde yapılan indirimler yurttaşlara yansıtılmazken, artışların bir sonraki tarife döneminde zam olarak yansıdığı görülmektedir.

Temmuz 2021'den İtibaren 4 Kişilik Aile 230 kWh Konut Faturası-TL			
	Kwh	Birim Fiyat-TL	Fatura Toplamı-TL
Perakende Enerji Bedeli	230	0,474253	109,1
Dağıtım Bedeli	230	0,26512	61,0
Fon ve vergiler hariç fiyat			170,1
Enerji Fonu (Yüzde)		1	1,1
TRT Payı (Yüzde)		2	2,2
Bel. Tük.Ver. (Yüzde)		5	5,5
KDV Öncesi Toplam			178,8
KDV		18	32,2
Fon ve Vergilerin Toplamı			40,9
Genel Toplam			211,0

Elektrik tarifeleri olağan şartlarda 3 aylık dönemlerde yılda dört kez yenilenmektedir. Tek bir tarife döneminde yüzde 15 oranında zam yapılması, doğalgaz maliyetlerindeki yüzde 20'lik artış ve EÜAŞ'ın toptan tarifelerinde yüzde 40'ı aşan zam yapması, 1 Ekim 2021 tarihi itibarıyla açıklanacak bir sonraki elektrik tarifesi için tehlike sinyalleri oluşmasına neden olmuştur. Ne yazık ki elektriğe yapılan zamlar sadece faturalara yansımamaktadır. Tüm mal ve hizmetler için temel girdi niteliğinde olan enerjiye yapılan zam-

lar, kaçınılmaz olarak genel ekonomi ve enflasyon üzerinden yük oluşturmaktadır. İğneden ipliğe tüm mal ve hizmetlerin pahalılaşmasına neden olacak bu gelişmeler, gerçek enflasyonu bugünden hesaplayamayacağımız ölçülerde yüksek seviyelere taşıma riski barındırmaktadır.

Salgın döneminde uygulanan kısa çalışma ve ücretsiz izin ödeneklerinin sonlandırıldığı 1 Temmuz 2021 itibarıyla gerçekleştirilen yüksek oranlı enerji zamları, bu dönemde işsiz kalan, geliri düşen yurttaşların hayatını

daha zorlaştıracaktır. Enerjiye erişim bugün tüm dünyada temel insan haklarından biri olarak kabul görmektedir. Enerji fiyatlarının herkesin ulaşabileceği düzeyde olması gerektiği ilkesini göz ardı ederek, üst üste yüksek artışlar, yeni bir yoksullaşma dalgası başlatacaktır. Asgari ücretle geçinen geniş halk yığınlarının ödeyemeyeceği fatura sayısının daha da artacağı uyarısını yaparak, elektrik tarifelerinin kamu yararını esas alan siyasi ve ticari müdahalelerden uzak özerk bir yapı tarafından belirlenmesi çağrımızı yeniliyoruz."

Elektrik ve doğalgaza yapılan zamlara büyük tepki var

Enflasyon alır başını gider!

BU ZAMLARLA ENFLASYON UÇAR!

Elektrik ve doğalgaza yapılan zamlar, sanayiye ve vatandaşlara büyük yük oluşturuyor. Zamların üretim maliyetlerini artırarak enflasyonu hızlandırdığı söyleniyor.

Yeni zamlar

Anlamıyoruz

Enflasyonun artmasıyla birlikte elektrik ve doğalgaz zamları da artıyor. Bu zamların üretim maliyetlerini artırarak enflasyonu hızlandırdığı söyleniyor.

NORMALLEŞME ZAMLA BAŞLADI

Enflasyonun artmasıyla birlikte elektrik ve doğalgaz zamları da artıyor. Bu zamların üretim maliyetlerini artırarak enflasyonu hızlandırdığı söyleniyor.

Zam, açıklanandan fazla

Diğer bir harar değil

Ödenmeyen faturalar artar

Zamlar yağmur gibi

Normalleşme süreciyle birlikte zamlar da arka arkaya gelmeye başladı. Elektriğe yüzde 15 zam gelirken, doğalgazda ise konut tarifesinde yüzde 12, sanayi grubu tarifelerinde



HÜKÜMET bir yandan enflasyonu mücadele mesajı verirken, bir yandan enflasyonu daha da artıracak adımlar atıyor.

Yoksullaşma dalgası başlatacak

ELEKTRİK VE DOĞALGAZ

Aynı gün, elektrik fiyatlarında 1 Temmuz'dan itibaren geçerli olmak üzere tüm abone gruplarına yüzde 15 zam yapıldı. Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun açıklamasında zamın gerekçesi olarak "elektrik üretimi-nde oluşan maliyet artışlarına" dikkat çekildi. Böylece son 3,5 yılda elektriğe toplamda yüzde 122 oranında zam yapıldığı oldu. Doğalgazda da konut abone grubu tarifelerinde yüzde 12, sanayi abone grubu tarifelerinde yüzde 20 zam geldi. Doğalgaz fiyatı Ocak ayında bu yana yedinci defa artmış oldu. Elektrik üretimi amaçlı santrallerin tarifelerinde de yüzde 20 artış geldi. Doğalgaza yılın ilk 6 ayında her ay yüzde 1 oranında zam yapılmıştı. Net asgari ücretin 2 bin 825 TL olduğu bir ortamda, asgari ücretli yurttaşlar aylık maaşının yüzde 7,5 ini elektrik faturalarına ayırmak zorunda kalacak. Bu oran Haziran 2021'de yüzde 6,5 düzeyindeydi. Öte yandan Enerji Piyasası Kurulu'nun yaptığı açıklamalarına göre 1 Temmuz'dan itibaren

sorunun yüksek enflasyon olduğunu söylemişti.

Yeni zamlar

Yeni zamların açıklanmasıyla birlikte enflasyonun artmasıyla birlikte elektrik ve doğalgaz zamları da artıyor. Bu zamların üretim maliyetlerini artırarak enflasyonu hızlandırdığı söyleniyor.

Enflasyonun artmasıyla birlikte elektrik ve doğalgaz zamları da artıyor. Bu zamların üretim maliyetlerini artırarak enflasyonu hızlandırdığı söyleniyor.

Kadri Durgun'u Yitirdik



Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) 31. Dönem Yönetim Kurulu Yazman Üyesi ve 42. Dönem Onur Kurulu Üyesi, Ankara Şube 7. Dönem Yönetim Kurulu Üyesi, Kadri Durgun 24 Haziran 2021 tarihinde aramızdan ayrıldı. Uzun yıllar birçok görev üstlenerek Odamız çalışmalarına önemli katkılar sunan; meslektaşımız Kadri Durgun'un ailesine, sevenlerine ve EMO camiasına başsağlığı diliyoruz.

Kadri Durgun, 4 Temmuz 1951 yılında Bandırma'da doğdu. 1977 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. 1978 yılında Odamıza Üye olan Durgun, 1984 yılında EMO Ankara Şube 7. Dönem Şube Yönetim Kurulu Üyeliği, 42. Dönem Onur Kurulu Yedek Üyeliği ve EMO 31. Dönem Yazmanlık Üyeliği görevlerini üstlendi.

EMA

ELEKTRİK MALZEMELERİ SAN. TİC. A.Ş.

Artık Cebinizdeyiz!

EMA Elektrik mobil uygulamasıyla stok takibinden alışverişe, kargo takibinden fatura işlemlerine kadar tüm işlemleri artık çok daha kolay yapabileceksiniz.



Available on the
App Store



Get it on
Google play

www.emoelektrik.com

Bağlantımız Güçlü!



TEM TEKNİK ELEKTRİK
MALZEMELERİ SANAYİ
ve TİCARET A.Ş.

Schneider
Electric

TEM Elektrik Schneider yetkili bayisidir.

1203/5 Sok. No: 3/A İkiz Çarşı 35110 Yenisehir / İZMİR
Tel: 0232 441 61 11 - 469 82 18 - Faks: 0232 457 44 75
e-mail: temteknik@superonline.com

EMO, MMO ve ESM Ortak Basın Toplantısı Düzenledi... ENERJİ ZAMLARINI YENİLERİ İZLEYECEK

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO), Enerji Sanayi ve Maden Kamu Emekçileri Sendikası (ESM) ve Makina Mühendisleri Odası (MMO), enerji zamları ilgili 2 Temmuz'da ortak basın toplantısı gerçekleştirdiler. İktidarın özel şirketleri kollayan dışa bağımlı enerji politikalarından kaynaklanan zamların süreceğine vurgu yapılan açıklamada, dar gelirli yurttaşların elektrik, su, doğalgaz, İnternet ve telefon faturalarının kamu tarafından karşılanması istendi.

EMO, ESM ve MMO, enerji zamları ile ilgili 2 Temmuz 2021 tarihinde EMO Genel Merkezi'nde ortak basın toplantısı düzenledi. Toplantıya, MMO Yönetim Kurulu Başkanı Yunus Yener, EMO Yazmanı Can İncebıyık, Saymanı Çiğdem Gündoğan Türker, ESM Genel Başkanı Cemalettin Sağtekin ile Dış İlişkiler, Kadın ve Çevre Sekreteri Özlem Apaydın katıldı. MMO Yönetim Kurulu Başkanı Yunus Yener tarafından okunan ortak açıklamada, ithal kömür ve doğalgaz yakıtlı santralin teşvik edilmesiyle enerjide dışa bağımlılığının artırdığı belirtilerek, şöyle denildi:

“Elektrik üretiminin özelleştirilmesinden sonra şirketlere verilen ek destekler; YEKDEM, kapasite mekanizması, yüksek fiyatlı alım garantileri vb. yöntemlerle, piyasa fiyatının üzerinde bedel ile elektrik alımı, özel doğalgaz yakıtlı santrallara BOTAŞ tarafından maliyetinin çok altında fiyatlarla doğalgaz satışı ile sınırlı kalmamıştır. Umursamadan çevreye her türlü zararı vermeyi kendilerine hak gören özel şirketlere ödül gibi, çevre mevzuatına uyumda esneklik tanınmış ve çevre izni teşvikleri dağıtılmıştır. 2021 yılı içinde yüzde 15 artan elektrik fiyatlarına son iki buçuk yıl içinde yapılan zam ise yüzde 70 olmuştur.”

Doğalgazda da benzer bir tablo söz konusu olduğuna değinilen açıklamada, BOTAŞ'ın doğalgaz bedellerine yaptığı zamların yanında; özel

doğalgaz dağıtım şirketlerinin tahsil ettiği sistem kullanım bedellerine de zam yapılmasının faturaları artırdığı belirtildi. Sistem kullanım bedelinin, birçok ilde tüketicinin ödediği tutarın üçte birine ulaştığına dikkat çekilen açıklamada, enerji yoksulluğu sorununun ağırlaştığı ifade edilerek, şu bilgilere yer verildi:

“Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez'in TBMM'de verdiği bilgilerden, 2020'nin ilk dokuz ayında, toplam tutarı 101 milyon TL ödenmemiş borçtan dolayı 107 bin konut elektrik abonesinin; 399 milyon TL ödenmemiş borçtan dolayı da; 51 bin konut doğalgaz abonesinin sözleşmelerinin feshedildiği ve elektrik ve gazlarının kesildiği anlaşılmaktadır. Oysa, ortalama borç tutarı bin liranın altında olan 107 bin konutta oturan dört yüz binden fazla yurttaş karanlığa; borçları sekiz bin liradan az olan

iki yüz bin yurttaş soğuğa mahkum edilmeyebilir, toplam 500 milyon TL kamu kaynaklarından karşılanabilirdi.”

Son zamlar sonrasında, maliyetlerinin arttığı gerekçesiyle tüm ürün ve hizmetlere zam yapılacağına vurgu yapılan açıklamada, salgın nedeniyle düşük ücretle çalışmak zorunda kalanlar, kapanan küçük işyerinin sahipleri ve sayıları on milyonu geçen işsizlerin ödeme güclüğü çektiği belirtilere, “Milyonlarca yurttaş; elektrik, doğal gaz, su, telefon, internet faturalarını ödeyememekte, elektrik ve gazlarının kesilmesi ile enerji yoksulları arasına katılmaktadır. Bu durumu önlemek için kriz koşulları sona erene kadar zor durumdaki tüm yurttaşların ve kapanan küçük işletmelerin elektrik, su, doğal gaz, internet ve telefon hizmet bedelleri kamu tarafından karşılanmalıdır” ifadelerine yer verildi.



MKE Şirkete Dönüşürse Yok Olur



Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) Yönetim Kurulu, Makine Kimya Endüstri Kurumu'nun (MKE) anonim şirkete dönüştürülmesine ilişkin kanun teklifinin TBMM'ye sunulmasının ardından 23 Haziran 2021 tarihinde yazılı bir basın açıklaması yaptı. Şirketleştirmenin sonrasındaki adımın özelleştirme olacağına vurgu yapılmaya açıklamada, kamu kurumlarının kâr/zarar ölçeğinde ele alınmasının yıkıcı sonuçlara yol açacağı uyarısına yer verildi.

“Özelleştirme baskısından kurtararak Hazine'ye bağlama” söylemleriyle yapılmak istenilen şirketleştirilmenin aslında özelleştirmenin ilk adımı olduğunu ifade edildiği basın açıklamasında, daha önce çok sayıda Kamu İktisadi Teşebbüsünün şirketleştirilmelerinin ardından özelleştirildikleri hatırlatıldı. AKP milletvekillerinin imzası ile TBMM'ye sunulan teklifin gerekçesine kurumun özel sektör mantığıyla Türk Ticaret Kanunu hükümleri kapsamında yönetilmesinin hedeflendiğine yer verilen açıklamada, kurumunun Sayıştay denetiminde çıkarılmak istendiğine vurgu yapıldı. Özelleştirmelerin AKP'nin iktidarda olduğu son 19 yılda hız kazandığına ve kamu işletmeciliğinin sembollerin birer birer elden çıkarıldığı belirtilecek, şöyle denildi:

“Kendi ideoloji yapısını güçlendirerek, siyasi kararlarla özelleştirmeleri ekonomik ve siyasi saldırının bir parçasına dönüştüren siyasi iktidar, kamusal hizmetler ve kimi üretim araçlarını özel kesim yararına dağıtmış, kamunun ulusal ekonomideki doğrudan payını en aza indirmiş ve kamusal mülkiyeti yok olma noktasına getirmiştir. Eğitim, sağlık, haberleşme,

enerji başta olmak üzere halkımızın doğal gereksinimlerini karşılayan mal ve hizmet üretimleri, sermayenin insafına ve kar güdüsüne terk edilmiş; TEK, PTT, TCDD, Türk Telekom, Tank Palet Fabrikası gibi önemli kuruluşlar elden çıkarılmıştır.

Enerji gibi hassas ve kamusal bir hak bile sadece kar/zarar ölçeğinde ele alınmış, merkezi planlama ve işletme göz ardı edilmiş, kamusal hizmet anlayışının terk edilerek, serbestleşme, özelleştirme ve neoliberal politikalarla enerji sektörü kaos ortamına itilmiştir. Tüm dünyada enerji alanında yürütülen serbest piyasa uygulamaları sorgulanırken, ne yazık ki enerji arz güvenliği sorunuyla karşı karşıya bulunan ülkemizde AKP Hükümeti, enerji alanında yaptığı özelleştirmelerle sanayinin ve günlük yaşamımızın vazgeçilmez olan elektriği evlerimize getiren enerji dağıtım kuruluşlarımız özel sektöre devretmiştir. Üstelik bu devirler otomatik fiyatlandırma uygulamasıyla halkın üzerinden pahalı elektrik satış garantisi verilerek yapılmıştır. Ülkemiz ne yazık ki dünya ölçeğinde hem vatandaşına hem sanayicisine en pahalı elektriği sunan ülke konumuna gelmiştir.”

MKE'nin şirkete dönüştürülmesinin ardından, parçala-küçült-yönet yöntemleri kullanılarak özelleştirilmesinin önü açılacağına değinilen açıklama, şöyle tamamlandı:

“EMO olarak; kamu mülkiyetinin ve kamu hizmetlerinin özelleştirme ve ticarileştirme yöntemleriyle sermayeye devrinin tüm hizmetlerin daha pahalı, kalitesiz hale gelmesi, yıllardır halkın birikimleri ile oluşmuş kamusal malların sermayeye peşkeş çekilmesi, işsizliğin ve iş güvencesinin giderek azalması anlamına geldiğini biliyoruz. Özelleştirme uygulamalarının neoliberal politikaların bir parçası olarak görüyor, ülkemizin geleceği ve kalkınması için özelleştirme uygulamaların durdurulmasını, kamusal işletmecilikte devletin yeniden söz sahibi olmasını istiyoruz.

Yıllarca enerji özelleştirmeleri başta olmak üzere, dün olduğu gibi bugün de haksız ve keyfi kararlarla yapılan özelleştirmelerin karşısında duracağımızı ilan ediyor, MKE'nin özelleştirilme için hazırlanan kanun teklifinin geri çekilmesini, ülke ve halkın çıkarları doğrultusunda kamusal hizmetler üretilmesini istiyoruz.”

TEİAŞ Özelleştirilmesinin Olası Sonuçları



Elk. Müh. H. Avni Gündüz
EMO İzmir Şubesi 33. Dönem Enerji Komisyonu
havni.gunduz@emo.org.tr

Cumhurbaşkanlığının Resmi Gazete 31530 sayılı basımında bir Cumartesi kararname ile ÖZELLEŞTİRME kapsamına alınmıştır. Bu karar sektörün ilgili kesimleri için şok bir haber olmuştur.

Enerji konusu ülkelerin en kritik ve hassas konularından birisi olup ülkelerin sosyal ve ekonomik yaşamlarının belirlenmesinde en önemli etkidir. İkinci dünya savaşından sonra altyapı yatırımlarının büyük tutarları nedeniyle henüz sermaye de yoğunlaşmadığından emperyalist ülkeler de sosyalist ülkeler de enerji altyapılarını devlet eliyle yapmaya başlamışlardır. Savaş sonrasının getirdiği "soğuk savaş" yılları göreceli olarak halklara sıcak savaş olmayacağı algısıyla rahat nefes aldırırken kapital sahipleri küresel çapta büyümeye başladılar.

Kapital (para) durduğu yerde rahat durmaz. Mutlaka bir şeyler yapmaya iter sahibini. Yeni kar alanları yaratmaya zorlar. 70'li yıllarda ki kömür çağından bol petrol çağına geçildiği dönemin zirvesinde OPEC üyesi Suudi ARAMCO'nun daha fazla kazanmak hırsıyla petrol üretimini kısma kararıyla enerji krizi yaşandı. Sermaye iki farklı yönde fırsat aramaya başladı:

- Yeni enerji kaynakları
- Enerji ticareti

Yeni enerji kaynakları üzerinde aradan geçen 50 yıl boyunca önemli gelişmeler yaşandı. Günümüzde özellikle iklim değişikliği olgusunun dünya üzerindeki etkilerinin çok daha iyi anlaşılması ve CO2 salımlarının

azaltılması çabalarının da etkisiyle Rüzgar, Güneş vb yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji eldesi fizibil olmaya başladı. Yenilenebilir enerjide hedefler artık daha büyük.

Enerji ticareti ise kızkardeşlerin (EXXON, MOBİL, SHELL, TOTAL gibi) tekelinde bazen yeni dünya düzeni adı altında bazen aba altından sopa göstererek çoğu zamanda petrole sahip ülkelerin hükümetlerini kontrol ederek yürütüldü. Düzeni değiştirmeye çalışanların "boyunu vuruldu". Elbette "Demokrasi ve Barış" getirileceği söylemleriyle.

Petrol ve onun üzerinden ticaret savaşları bir yandan devam ederken elektrik üretimi ve tüketimi dünya ölçeğinde önemli rakamlara ulaştı. Büyük miktarda para ortada olunca neler olacağı malum; çoğu ülkede devlet tekelinde olan elektrik sektörü artık özelleştirilip sermayeye devredilmeliydi.

Elektrik enerjisi bildiğimiz gibi ikincil enerji türüdür ve üretildiği anda tüketilmesi gerekmektedir. Doğal tekel olması nedeniyle altyapı devlet tekelinde ve denetiminde idi. Bazı ülkelerde de kamu kooperatifleri şeklinde bir gelişme gösterirken gitmiş büyüyen ve sermayenin gözünü dikeceği boyutları aşan mali yapıları nedeniyle önce İngilterede zamanının Demir Leydi lakaplı Thatcher döneminde elektrikten nasıl para kazanılır yani özelleştirilip çalışmaları başlatıldı. Sekiz yıl kadar süren çalışmaların ardından üretildiği yer ile tüketildiği

yerin ayrıştırılmadığı bu doğal tekel sanal olarak üçe bölündü.

Üretim ayrı şirketler haline dönüştürülecek, iletim şebekesi (onların tanımlarına göre havuz) üretilen enerjiyi alacak ve dağıtım şirketlerine verecektir. Bu şablonda iletim şebekesi özelleştirilmemeden kamu denetiminde kalacaktı çünkü üretim ve dağıtımın stratejik kilit noktası iletim şebekesinin özelleştirilmesi kapitalistleri bile korkutuyordu. Taraflar arasında eşit ve tarafsız davranan ancak kamu yönetimi olabilirdi.

Sayaç, haberleşme ve bilgisayar teknolojileri ve yazılım sektörünün gelişmesiyle birlikte yukarıda belirtilen şablon daha uygulanabilir hale geldi ve bu süreçte elektrik enerjisinin ticarileştirilmesi Dünya Bankası ve yan kuruluşları (IMF, DTÖ vb) yoluyla gelişmekte olan ülkelere de kabul ettirildi.

Elbette söylemler hep aynı kaldı; verimlilik artışı, daha ucuz(!) ve kaliteli enerji temini. Özelleştirilen her tesis aynı gerekçelerle el değiştirdi ve sürekli olarak yeni sahipleriyle el değiştirmekte. Bursa Uludağ EDM'nin Limak tarafından yurt dışında bir firmaya satılacağı haberleri en son örnek. Ne enerjimiz daha kaliteli oldu ne de ucuz. Zarar eden Elektrik şirketlerine ise çeşitli yollarla destek sağlanılmaya devam ediliyor.

Bununla beraber kamunun dışında birilerine verilemeyecek, verilmemesi gereken Güvenlik, Eğitim, Sağlık ve Enerji sektörü benzeri kurumlar var-

dır. Bu sektörler yaşamımızı doğrudan etkilemektedir. Enerji başlı başına çok önemli bir sektördür, yaşamsaldır. Elektrik enerjisi ise iletimi, dağıtımı ve kullanımı açısından vazgeçilemezdir. Enerji yoksunluğu kavramı gelişmiştir ve her yurttaşın enerjiye ulaşımı temel insan hakları arasında kabul edilmektedir.

Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi, dağıtımı teknik temeli yüksek ve işletme-bakım faaliyetleri özel olan bir alandır. Buranın stratejik noktası ise iletim şebekesidir. Çünkü üretimin ve dağıtımın eşzamanlı olmasının sağlanması, enerji kalitesinin sürekliliği (gerilim frekans) ile kısa ve uzun dönem projeksiyonlarının hazırlanması

iletim kısmına aittir. Parçalaya parçalaya elde kalan en stratejik kısım yani TEİAŞ şimdi özelleştirilmeye hazırlanıyor. Söylemler yine aynı olacaktır; daha verimli ve güvenli bir yapıya kavuşturmak.

Ülkemizdeki 31 Mart vakasını (Türkiye'nin bütünüyle karanlıkta kaldığı gün) unutmadık. Yetişmiş ve nitelikli personel eksikliğinin yanı sıra planlamanın önemini EMO bütün yönleriyle kamuoyuyla defalarca paylaştı. Özelleştirilen kamu şirketlerinde neler yaşandı ise burada da benzerlerinin yaşanacağı söylenebilir. Bankalar ticareti ve sanayiye yönlendirir, ülkenin politikasını kendi çıkarları doğrultusunda destekler (fonlama). Sağlık

sektörü, özel sektör uygulamasında hasta yurttaşın çaresizliğinden aşırı kar elde eder. Eğitim gelecek nesilleri şekillendirir, teknoloji üretmeyi sağlar. Enerji sektörü ise doğrudan sanayi, ticaret, ulaşım, güvenlik daha doğrusu tüm yaşamı etkiler. Şimdi çıkıp "bu bir satış olmayacak, sadece bazı hisseler halka arz edilecek, varlık satışı olmayacak, nitelikli elemanlar istihdam edilebilecek vs" denilecektir ancak bırakın TEİAŞ'ın özelleştirilip "daha hızlı, daha kaliteli" hizmet almayı tam tersine üretimden dağıtımına tüm sektör kamucu bakış açısıyla yeniden kamusallaştırılıp düzenlenmelidir.

Son söz: TEİAŞ ÖZELLEŞMEZ!

SMM Üyelerin Haklarını Korumaya Yönelik İmza Kampanyası

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) Yönetim Kurulu, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği ve İş Ekipmanlarının Periyodik Kontrollerini Yapmaya Yetkili Kişilerin Kayıt ve Eğitimlerine İlişkin Tebliğ ile Serbest Mühendis Müşavirlik (SMM) hizmetlerini yürüten EMO üyelerinin hak ve yetkilerinin kısıtlanması girişimine karşı imza kampanyası başlattı.

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) Yönetim Kurulu'nun Serbest Müşavir Mühendislik (SMM) hizmetlerini yürüten üyelere yönelik olarak yayımlandığı çağrı metninde, tebliğin muayene kuruluşlarında meslektaşlarımızın SMM olarak mesleki faaliyet yürütme koşullarını ortadan kaldırmayı amaçladığı ifade edildi. Çağrı metninde ayrıca şunlar dile getirildi :

Yeni yönetmelik düzenlemeleri ile test-ölçüm hizmetlerinin sadece akredite muayene kuruluşlarının yapması öngörülmekte ve bu kuruluşlara halen SMM üyelerimizin yaptıkları serbest mühendislik faaliyetlerini SMM olmadan da yapabileme yetkisi tanınmaktadır. Yeni dönemde SMM üyelerimiz ODA denetimi dışındaki akredite şirketlerle rekabet edemeyecek, onların ücretli çalışanı konumuna düşeceklerdir.

En önemli husus ise; "İş

Ekipmanlarının Periyodik Kontrollerini Yapmaya Yetkili Kişilerin Kayıt ve Eğitimlerine İlişkin Tebliğ" ile periyodik kontrol yapacak kişilerin ünvanlarına ve aldıkları eğitim düzeylerine bakılmaksızın aynı "eğitimden" geçmelerini ve aynı sınavda başarılı olmalarını öngörülmektedir. Yetkili Kişi Temel Eğitim Programı da yüzeysel bir şekilde ve tüm meslek grupları için aynı olacak şekilde tebliğin ekinde yer almaktadır.

Üyelerimizin yetki belgelerinin geçersiz kılınması, mevcut SMM üyelerimizin kendi ülkesindeki muayene sürecinin dışına itilmesi, TMMOB ve Odalarına yönelik saldırılar rant yaratımının küresel hedefleri olduğunu göstermektedir. Yabancı muayene kuruluşları ülkemizde kalıcı olarak faaliyet gösterecek, mühendislik faaliyetlerinin bu sermaye şirketleri üzerinden yapılması kural haline gelecek, kendi adına ya da küçük

sermayelerle kurulan şirketlerle gerçekleştirilen faaliyetler sona erecektir.

Önümüzdeki süreçte yaşanacak tüm olumsuz gelişmelere karşı örgütlülüğümüz eliyle yapacağımız çalışmalara aktif katılım sağlanması, mesleğimiz adına ancak meslektaşlarımızın söz ve karar sahibi olması noktasında büyük önem taşımaktadır. Mühendislik tarihimiz, bu dönemi mesleğimizin elimizden alınmasına yönelik atılan adımlarla anılacaktır.

Böylesi bir dönemde örgütlü olarak mesleğimizi ve meslek örgütlerimizi savunmak, hem kendimize, hem meslektaşlarımıza, hem ülkemize hem de gelecek kuşaklara karşı vazgeçilmez bir görevdir. Bu sorumluluğu sizlerin de yürekten hissettiğinizi bilerek, mesleğimiz ve meslek örgütümüzün hak ettiği yüksek değerlere ulaşması adına her türlü katkıda bulunacağınız inancıyla çalışmalarınızda başarılar dileriz.

TMMOB ve İzmir Barosu Uyardı: Denetim Zaafiyetini Giderin... YIKILAN BİNANIN YERİNE YAPILAN İNŞAAT SORUNLU!

Depremde yıkılan binaların yerinde yapılan inşaatlarda sorunlu imalatların bulunduğunu tespit edilmesi üzerine TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu ve İzmir Barosu ortak açıklama yaparak, yetkilileri uyardı. İmalatların denetlenmesi çağırısı yapılan açıklamada, "Denetim konusunda yaşanabilecek herhangi bir zaafiyetin bedelinin çok acı olduğunu 30 Ekim tarihinde 117 kişinin göçük altında kalarak ölümü ve yaşanan mal kayıpları ile hep beraber yaşadık" ifadelerine yer verildi.

Depremi bölgesinde yürütülen inşaat çalışmalarındaki sorunlara ilişkin TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu ve İzmir Barosu tarafından ortak bir basın açıklaması gerçekleştirildi. İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Eylem Ulutaş'ın okuduğu basın açıklamasında, 30 Ekim 2020 tarihinde İzmir'de gerçekleşen depremin ardından bazı binalar tamamen yıkıldığı, ağır can ve mal kayıpları meydana geldiği hatırlatılarak, binaların yıkılmasına ilişkin bilimsel ve teknik araştırmaların yanı sıra savcılık soruşturmalarının da sürdüğü belirtildi. Yıkılan yapılar yerine inşa edilen yapılarda sorunlara tespit edildiğine vurgu yapılan açıklamada şu bilgilere yer verildi:

"Sosyal medyaya yansıyan bazı fotoğraflar bizi son derece rahatsız etmiştir. Tarafımıza ulaşan fotoğraflar, 30 Ekim depreminde yıkılan Yağcılar Apartmanı yerine TOKİ tarafından ihale edilerek 'depreme dayanıklı' nitelikte yeniden yaptırıldığı iddia edilen inşaattan çekilmiş görüntülerdir. Fotoğraflar, ne yazık ki yapının bir katında kolon imalatlarının son derece özensiz bir şekilde yapıldığını göstermektedir. Deprem bölgesinde, depremde yıkılan yapılar yerine inşa edilen yapılarda dikkatsiz ve özensiz, konusu suç teşkil eden imalatlar yapılması kabul edilemez niteliktedir.

Bir bina, statik açıdan doğru tasarlanmış olsa da yerinde projesine

ve fen kurallarına uygun imal edilmediği, imalat sonrası bakımları düzgün yapılmadığı takdirde herhangi bir depremde istemediğimiz sonuçların ortaya çıkma ihtimali artmaktadır. Üstelik bu tür imalat hatalarının, binanın yıkılması durumunda tespitinin de oldukça zor olduğunu ifade etmek isteriz. Dolayısı ile imalat aşamasındaki denetim de bu nedenle son derece önemlidir. Denetim konusunda yaşanabilecek herhangi bir zaafiyetin bedelinin çok acı olduğunu 30 Ekim tarihinde 117 kişinin göçük altında kalarak ölümü ve yaşanan mal kayıpları ile hep beraber yaşadık."

Fotoğrafların sosyal medyaya yansımalarının ardından imalatların kırılarak yeniden yapılacağına iddia edildiğinin ifade edildiği açıklamada, şöyle denildi:

"Fotoğraflara yansıyan görüntüler 2. proje alanında yer alan eski Yağcılar apartmanı 5. kat kolonlarına ilişkin olup gerek bu yapıda 5. kata kadar olan imalatın gerekse 7 proje alanında ve depremden etkilenen diğer alanlarda şimdiye kadar yapılan imalatların hatalı olup olmadığının denetlenmesini, denetleme sonuçlarının kamuoyu ile paylaşılmasını istiyor; usul ve yasalara, projesine ve fen kurallarına aykırı imalatların tespiti halinde gereğinin yapılması idari makamların sorumluluğunda olduğunu hatırlatıyoruz."

Yapı üretim süreçlerinde etkin denetimin önemine vurgu yapılan açıklamada, konunun TMMOB ve İzmir Barosu tarafından kamu adına takip edilmeye devam edileceği belirtildi.



Bilirkişilik Faaliyetleri Şirketlerin Yağmasına Açılmaz!

Adalet Bakanlığı Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği'nin 23 Haziran 2021 tarihli açıklamasında geçtiğimiz Aralık ayından itibaren şirketlere bilirkişilik dosyalarının verilmeye başlandığının ifade edilmesi üzerine TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz tarafından 25 Haziran 2021 tarihinde basın açıklaması yapıldı.

Cumhurbaşkanı tarafından 2 Mart 2021 tarihinde açıklanan ve 30 Nisan 2021 tarih, 31470 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "İnsan Hakları Eylem Planı"nın Uygulama Takvimi aynı tarihte Adalet Bakanlığının internet sitesinde yayınlanmıştı.

Eylem planında 3.6.k. olarak tanımlı faaliyet ile "Öncelikle taşınmaz ve motorlu taşıt değerlendirme ile muhasebe alanlarında olmak üzere özel hukuk tüzel kişilerinin bilirkişilik yapabilmelerine ilişkin uygulama geliştirilecektir" denilmek suretiyle, daha önce uygulaması olmayan biçimde, özel hukuk tüzel kişilerinin bilirkişilik yapabilmesinin önü açılmaktadır.

Nitekim Adalet Bakanlığı Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği tarafından 23 Haziran 2021 tarihinde yapılan açıklamadan, Ankara ve Ankara Batı Adliyesi İcra Müdürlüklerinde pilot uygulamaya başlandığı, 21 Aralık 2020'den bu yana 532 satış dosyasında görevlendirme yapıldığı anlaşılmaktadır.

TMMOB olarak, bir kamusal bir hizmet olan bilirkişilik hizmetinin ticarileşmesine ve dolayısıyla da güvenirliliğini kaybetmesine yol açacağından "özel hukuk tüzel kişilerinin" bilirkişilik yapmasına kesinlikle karşı çıkıyoruz. Bu görüşümüzü, Bilirkişilik Kanun Taslağı'na verdiğimiz görüşten

Bilirkişilik Uygulama Yönetmeliğine verdiğimiz görüşe, yapmış olduğumuz çalıştayların sonuç bildirgelerinden Adalet Bakanlığı Bilirkişilik Daire Başkanlığınca yürütülen komisyon çalışmalarına kadar her zeminde tekrar tekrar dile getirdik.

Özel ve teknik konularda görüşüne başvurulun bilirkişiler adaletin yerini bulmasına hizmet eden bir araç olmasından öte aynı zamanda bir kamu hizmeti görmektedir. Bilirkişiler tarafından verilen görüşün tarafsız ve bağımsız olabilmesi için bilirkişinin görüş oluştururken hiçbir etki altında kalmaması gereği açıktır. Aksi halde adil yargılamadan söz edilmesi olanaklı değildir.

Özel hukuk tüzel kişileri, yani şirketler ise belirli ekonomik gayeler ışığında kurulan ve netice itibarıyla kâr odaklı çalışan yapılardır. Özel hukuk tüzel kişilerine görev verilmesi bilirkişiliğin ticari bir yapıya dönüştürülmesi sonucunu doğuracaktır. Bilirkişiliğin kamusal niteliğinin karlılık bazlı ekonomik gaye odaklı çalışan şirketlerle bağdaşması olanaklı değildir. Bilirkişilik hizmetinin gerçek kişiler tarafından yürütülürken dahi meslek olarak algılanmaması gerektiğinin sıklıkla dile getirildiği ve hali hazırda bu anlamda ciddi sorunlar yaşandığı göze alındığında özel hukuk tüzel kişilerinin bu sorunu artıracacağı da açıktır. Öte yandan bilirkişilik faaliyetinin özel hukuk tüzel kişilerine açılmasında bir kamu yararı da bulunmamaktadır.

Yine özel hukuk tüzel kişisi çalışanları da işin doğası gereği işverene ekonomik bağımlılığı olan emeği karşılığında tüzel kişiden ücret alan yani ekonomik bir menfaat elde eden kişilerdir. Bir işverene ekonomik bağ-

lılığı söz konusu olan bir kişinin herkese karşı bağımsız olduğuna yönelik ifadenin de yalnızca kağıt üzerinde kalacaktır.

Bilirkişinin sahip olması gereken nitelikler arasında yer alan; dürüstlük, güvenilirlik, sır saklama, sadakat ve özen yükümlülüğü, yasaklılık ve ret müesseseleri özel hukuk tüzel kişilerin karşılanabilecek ve işlerlik kazanabilecek nitelikler değildir.

Öte yandan faaliyette söz konusu edilen taşınmaz değerlendirme konusu, meslek alanlarımızı doğrudan ilgilendirdiği için daha derin bir irdelemeyi gerektirmektedir.

Taşınmaz değerlemesinin özel hukuk tüzel kişilerine açılması ile bu alanın gayrimenkul Değerleme şirketlerine terk edileceği açıktır. Her ne kadar bu şirketlerde SPK lisanslı gayrimenkul değerlendirme uzmanları çalıştırılsa da; yaşanan deneyimler mühendislik mimarlık diplomasına sahip olmayan değerlendirme uzmanlarının çoğunun binaların yapısal sorunları hakkında fikir yürütmekten uzak oldukları, yapı sınıf ve gruplarını ayırt edemedikleri, proje okumasını dahi bilmediklerini ortaya koymuştur.

Hal böyleyken, bizler bilirkişilik heyetlerinde ancak SPK lisanslı mühendis ve mimarların görevlendirilmesi gerektiğini savunurken bu alanın bir de gayrimenkul değerlendirme şirketlerine açılması adalet terazisinin dengeyi onarılmaz şekilde bozacaktır.

Bu değerlendirmelerimiz kapsamında, özel hukuk tüzel kişilerinin (şirketlerin) bilirkişilik yapmasına olanak tanıyacak düzenlemelerden kaçınılması ve Bilirkişilik Kanunu'nun bu düzenlemelere cevaz veren hükümlerinin de acilen kaldırılması gerekmektedir.

Reaktif Enerji Nedir, Ne Değildir? - 2

Elk. Müh. Muammer Argün
muammer.argun@emo.org.tr



İlk yazımızda, yakın dönemde 10 farklı EMO Şubesinde düzenlenen "Reaktif Enerji Fiziksel Bir Gerçeklik mi, Yoksa Kurgu mu?" başlıklı seminerleri konu edip, çalışma hayatımızda reaktif enerji ile hangi alanlarda karşılaştığımıza ve nasıl etkileri olduğuna kısaca değinmiştik.

Seminerlerde ifade edilen görüşleri yeniden hatırlayalım.

-Tesla elektriğinde tek fiziksel gerçek aktif güçtür. Enerjinin sakınımı yasasına uyar.

-Reaktif güç, tamamen sanaldır. Bu yüzden kompleks düzlemden imajiner ekseninde gösterilir. Uyduruk olsa da enerjinin korunumu yasasına uyar.

-Hiçbir fiziksel anlamı olmayan reaktif güç neden tanımlanmıştır o zaman? Yanıtı basit. Hayatı kolaylaştırmak için. Yoksa reaktif güç/görünen güç tanımları olmasaydı, Tesla elektriğinin hesap kitabı çok zor olacaktı.

Bu görüşleri doğrulamak için kullanılan tek argüman, alternatif akımda ani değerlerle ifade edilen güç formülünde, reaktif enerjiyi de kapsayan 2. terimin ortalamasının "sıfır" sonuç vermesi olmuştur. Bu Bölümde konunun teorik yönü ve felsefi yorumu işlenecek, reaktif enerjinin fiziki analogisi anlatılacaktır.

Elektrik devrelerine ilişkin, bazı

yaygın yanlış anlamalar "Reaktif Gücü" oldukça kafa karıştırıcı hale getirebilir. Devam etmeden önce, ilk olarak bir takım temel fikirlerimizi düzeltmemiz gerekiyor. Örneğin: "AA'da enerji ileri geri akar." Yanlış. Enerji, ideal olarak tek bir yönde giderken, yalnızca elektrik yükleri ileri geri akar. (Bu biraz rüzgâra karşı ses dalgalarına benzer. Ses dalgaları tek yönde hareket ederken, hava ileri geri hareket eder. Devrelerde enerji tek yönde giderken, yükler ileri geri hareket eder.)[1] Enerji, kaynaktan yüke tek yönlü ilerlerken, elektrik tam bir döngü içinde hareket eder ve başlangıç noktasına, kaynağa geri döner.

DA'YA KARŞI AA: AKTİF ve REAKTİF GÜÇ KAVRAMLARI:

İlk DA iletim sistemi 1880'lerde işletmeye girdi. 10 yıl sonra da AA sistemi yetişti. DA sisteminin ideal iletim imkanına karşılık, AA kolayca üretilebiliyor, uygun şekilde yüksek gerilimle taşınabiliyor, ucuz ve verimli AA motorlarla çok yaygın bir kullanım imkânı sunuyordu.

AA'ya geçiş, elektrik güç kavramında çok önemli bir değişikliğe neden oldu. DA'da akım yönü değişmiyor, gerilimle hep aynı fazda kalıyordu. Böylece sadece aktif güç üretilebili-

yordu. Akım, R ve L devre elemanlarında özdirençli kısa devre, C'de ise açık devre özelliği gösteriyordu.

Enerji Sistem Mühendisliği'nde elektrik enerjisi üç formda oluşur.

1. Elektrik alanı enerjisi W_{ef}
 2. Manyetik alanı enerjisi W_{mf}
 3. Omik, ya da tüketilen enerji W_{Ω} [2].
- Bu tanımlara kısaca göz atalım.

1- Elektrik alanı enerjisi W_{ef}

Uzayda bir elektrik alanı olan her yerde bu tür bir enerji vardır; örneğin bir kapasitörün plakaları arasında veya bir iletim hattının tellerini çevreleyen ortamda. Basit bir levhali kapasitörde oluşan elektrik alanında emilerek depolanan enerji:

$$W_{ef} = 1/2 C V^2 W_s \text{ 'dir.}$$

2-Manyetik alanı enerjisi W_{mf}

Manyetik alan enerjisi W_{mf} , uzayda bir manyetik alanın mevcut olduğu her yerde bulunur. L indüktanslı bir bobinden i akımı geçerse, bobinde emilen toplam manyetik alan enerjisi:

$$W_{mf} = 1/2 L i^2 W_s \text{ 'dir.}$$

3- Omik (tüketilen) enerji W_{Ω}

Bir direnç içinden akım aktığında, ısıya dönüşerek tükenen bu enerji formu;

$$P_{\Omega} = R i^2 W \text{ 'dir.}$$

AA sisteminde akım direnç üzerinde DA ile aynı özelliği gösterirken, endüktans (L) ve kapasite (C) halinde

DA'dan çok farklı bir durum doğurur.

AA'da DEĞİŞKEN AKIM: LENZ KANUNU – DEPLASMAN AKIMI – FAZ FARKI:

AA'da akımın değeri, "Evrene hükmeden fonksiyon sinüs [3]"e uygun olarak, bir periyotta her an zamana göre değişiyor. Her "wt"de akım; L devre elemanında "Manyetik Alan", C'de ise "Elektrik Alanı" oluşturuyor. Şimdi bu oluşumu biraz daha yakından gözlemleyelim.

a) Endüktans (L):

L endüktanslı bir bobinden i akımı geçerse, oluşan manyetik alanda Lenz Yasası'na göre indüklenen gerilim, her an akımdaki değişime karşı çıkar. Böylece, indüklenen EMK, akımın gecikmesine neden olur. Sonuçta gerilim ilk adımda tepe değerine ulaşır. Akım, kendisini oluşturan manyetik alana zıt yönde bir alan oluşturacak şekilde akarken, gerilimden ancak 90°

($\pi/2$) faz farkıyla tepe değerine ulaşır. İndüklenen EMK'nin değeri sinüs dalgasına uygun değişir ve akımı 90° geciktirir. Böylece yine sinüs formunda endüktif reaktif güç oluşur. Akım ve gerilim arasındaki ilişki aşağıdaki Tablo-1'de [2] gösterilmiştir.

b) Kapasite (C):

Bir gerilim kaynağına bağlanan paralel levhalı kapasitör düşünelim. Kapasitörün plakaları arasındaki dielektrik ortamın bir geçirgenliği olduğunu, Amper Yasası'na uygun olarak açıklayan Maxwell, deplasman (yer değiştirme) akımıyla dielektrik ortamdan polarizasyonla akan akımı açıklıyor. Bu halde kondansatörde polarizasyon akımı ve plakalar arasında bir gerilim oluşuyor. Böylece ilk adımda akım tepe değerine ulaşır. Gerilim ancak 90° ($\pi/2$) faz farkıyla akımı takip ediyor. Sonuçta akım, gerilimden 90° ileri fazda teşekkül ediyor ve ka-

pasitif reaktif güç oluşuyor.

c) Omik direnç (R):

Bir direnç içinden geçen akım, gerilimle aynı fazda olduğundan, bu halde Aktif Güç oluşur.

AA'da (L) ve (C) devre elemanlarının yukarıda açıklanan özellikleri, enerjide modern dünyanın da kapılarını açıyor. "Manyetik Alan" etkisi, çok önemli imkânlar yaratıyor. Bu imkanlardan biri "elektromanyetik endüksiyon". Böylece transformatörler ve generatörler hayatımıza giriyor. İkinci önemli etkisi ise "mekanik kuvvet" tesiri. Böylece her işimizi gören elektrik motorları ve elektromıknatıslar hayatımıza katılıyor. Üçüncü ve daha devrimsel etki ise (L) ve (C)'nin birlikte oluşturdukları ve bize başta iletişim, elektronik, medikal tıp, bilgisayar teknolojisi olmak üzere sayısız alanda sınırsız imkanlar sunan R, L, C devreleridir.

Bu üç devre elemanı için literatürde verilen Yük tipi, Fazör diyagramı, Faz açısı ve Yükte emilen güç aşağıdaki Tablo-1'de gösterilmiştir. Aynı ilişki, konunun daha görsel anlaşılması için, Şekil-1'de "Gerilim/Akım dalga formu"nu da gösterecek şekilde tekrarlanmıştır.

Buraya kadar temel elektroteknik bilgilerini özetledik. Şimdi sıra 10 farklı EMO Şubesinde tekrarlanan "Reaktif Enerji Fiziksel Bir Gerçeklik mi, Yoksa Kurgu mu?" seminerlerinde dile getirilen "İmajiner ekseninde gösterilen reaktif enerji tamamen sanaldır." iddiasına geldi.

Load type	Phasor relation	Phase angle	Power absorbed by load	
			P	Q
		$\phi = 0$	$P > 0$	$Q = 0$
		$\phi = +90^\circ$	$P = 0$	$Q > 0$
		$\phi = -90^\circ$	$P = 0$	$Q < 0$
		$0 < \phi < +90^\circ$	$P > 0$	$Q > 0$
		$-90 < \phi < 0$	$P > 0$	$Q < 0$

Tablo-1

Yük tipi	Devre	Gerilim/Akım dalga formu	Vektör diagramı
Direnç			
Endüktans			
Kapasitans			

Şekil-1

SİNÜZOİDAL ALTERNATİF AKIMIN ORTALAMASI DA "SIFIR"DIR!

Sinüzoidal AA'nın bir tam periyota tekabül eden ortalama değeri de sıfırdır! Bunu hem matematiksel olarak, yani $\int_0^T i dt$ integralini hesaplayarak, hem de grafik yardımı ile görmek kabildir (zaman ekseninin üstündekiler (+) ve alt tarafındakiler (-) eşit büyüklüklerdir.) [4]. Bu nedenle AA ile örneğin elektroliz yapılamaz. Çünkü bir periyotta akım yön değiştirir. Yani, bir periyotta anoda yönelen iyonlar, diğer periyotta geri döner. Aynı şekilde AA'nın değerini bir döner çerçeveli galvanometre ile ölçmek istenilirse sonuç yine "sıfır" olur.

Bu nedenden, AA için etkin (efikas) ve ortalama değerler tanımlanmıştır. AA'nın etkin değeri (RMS) ölçü aletlerinde ölçtüğümüz, akımın **yönden arınmış** ($\sqrt{i^2}$) değeridir. AA'nın etkin değerini bulmak için genliğini $\sqrt{2}$ 'ye bölmek gerekir.

Şimdi kısaca AA'da ani değerlerle güç formülünü inceleyelim:

$$p=vi=(V_{max} \sin wt) (I_{max} \sin wt - \phi) = V_{max} \text{ veya}$$

$$p=|V| |I| \cos \phi (1 - \cos 2wt) - |V| |I| \sin \phi \sin 2wt \text{ yazabiliriz.}$$

Aslında ani güç ifadesini iki bileşene ayırdık; ilk terim yukarıda açıklandığı gibi, aynı ortalama değer etrafında titreşir ancak hiçbir zaman negatif olmaz ve ikincisi sıfır ortalama değere sahiptir.[2] (P ve Q) her ikisinin de birimi "watt" tir. Ancak Q'nun aktif güç olmadığını vurgulamak için "reaktif" diye adlandırılmış ve birimi voltamper reaktif (var) olarak ifade edilmiştir. $Q \triangleq |V| |I| \sin \phi$ reaktif güç formülünde ortalama değerlerin sıfır olması doğaldır. Örneğin, bir endüktans üzerinden geçen akımı ölçtüğümüzde, onun yönden arınmış etkin değerini ($\sqrt{i^2}$) ölçeriz. Gerilim $V(t)$ olduğunda bir endüktansta depolanan elektrik enerjisi $W_{mf} = 1/2 L i^2$ (Joule)'dür ve

tamamen reel bir değerdir. Reaktif gücün gerçekten "sıfır" olduğu nokta $\phi=0$ olduğu yani devrede hiçbir reaktif bileşenin olmadığı yegane haldir.

Kimi literatürde yer alan şu görüş seminerlerde dile getirilmiştir. "(0,T/4) dörtte bir periyotta generatörün kondansatöre verdiği enerji, (T/4,T/2) aralığında generatöre geri verilmektedir." [5] Görünüşte hem kapasite ve hem de endüktans için doğru olan bu ifade de **aktif gücün kullanımına** aracılık ettiği gerçeği gizlenmektedir. Bunun için söylenecek şey "hiçbir elektriksel bağı olmayan bir asenkron motorun statorundan rotoruna mekanik enerji nasıl aktarılmaktadır?" Yukarıdaki görüş fiziksel gerçeklikle uyuşmamaktadır. Neden? Reaktif enerji şebekeye geri veriyor olsa idi kondansatörde bir enerji depolanmayacak, sonuçta direnç üzerinden kısa devre yaptığımızda bir ısı enerjisi oluşmayacaktı.

Seminerlerde sunucu konuyu daha ilgi çekici kılmak (ve karmaşıktır-mak) için, Kartezyen Koordinat sisteminde kolayca inceleyip, açıklayabileceğimiz (L) ve (C) reaktif güç sorununu **Kompleks Düzleme** taşıyarak, üstelik eşitliklerin en güzeli Euler formüllerini de devreye alarak "*Reaktif güç, tamamen sanaldır. Bu yüzden kompleks düzlemde imajiner eksende gösterilir. Uyduruk olsa da enerjinin korunumu yasasına uyar*" deyişiyle devam ediliyor. Elbette kompleks hesap AA'da bize sınırsız hesaplama kolaylığı sağlıyor, bu tartışılmaz. Ancak reaktif enerjiyi açıklamak için hiç imajiner eksene taşımadan, Kartezyen Koordinat sisteminde nasıl kolayca anlatılabileceğini, EK-1'de sunulan ve meslektaşımız Mehmet Bulgurcu tarafından hazırlanan etüt ile görebiliyoruz.[7]

ÖNCE FİZİK VARDI:

Biz mühendisler zarif matematiksel formüllere odaklanmaya me-

yilliyiz. Matematiksel formüller her zaman deneysel doğrulamaya muhtaçtır. Ancak fiziğin deney yoluyla tanımladığı olgular gerçektir. Biz de bu yazımızda tam da bunu yapmaya çalışıyoruz. Reaktif enerjiyi salt matematik formülleriyle açıklamak yerine, öncelikle fiziksel olaylarla ifade etmek mecburiyetindeyiz. Henüz "Elektrik nedir?" sorusunu cevaplayamadan, elektrikteki reaktif enerji gibi kısmen karmaşık konuları, salt kompleks hesap yöntemleriyle, kafa karıştırarak algı yaratmak, herhalde yaşadığımız dönemin acı gerçekliği olmalı. Algı yönetimi günümüzün hastalığı. Fakat unutmayalım, önce fizik vardı!

Mesleki açıdan daha acı olan ise, konu başlığı tartışmalı olan bu seminerlerin, EMO'nun tam 10 şubesinde, **karşıt hiçbir görüşe yer verilmeden** sunulması, "Hiçbir fiziksel anlamı olmayan reaktif güç neden tanımlanmıştır o zaman? Yanıtı basit. Hayatı kolaylaştırmak için. Yoksa reaktif güç/görünen güç tanımları olmasaydı Tesla elektriğinin hesap kitabı çok zor olacaktı." görüşünü onaylayan bir yaklaşımın sanki kabul görmesi oldu.

GELELİM REAKTİF ENERJİNİN FİZİKİ ANALOJİSİNE:

İlk yazımızda "Reaktif gücün, günümüzde web'de yaygın söylentilerde belirtildiği gibi ne biranın köpüğü ne de treni ray dışına çekmeye çalışan kuvvet" olduğunu belirtmiş ve reaktif enerjinin fiziki analogisini anlatma sözü vermiştik. Bira köpüğü hiçbir işlevi olmayan yalancı bir görüntüden ibaret. Treni ray dışına çeken kuvvet ise tamamen zararlı, boşa harcanan bir güçtür. Reaktif enerjinin bu iki analogi ile hiçbir benzerliği yoktur. Fiziksel olarak reaktif enerji için bir benzeşim yapmak istersek Tablo-2'deki örnekler verilebilir.

	Elektrik MOTORU	UÇAK
Faydalı İş	Motoru döndürmek	Yolcu taşımak
Aktif Güç	Dönüşü sağlayan güç	Yolcu taşımada harcanan yakıt
Reaktif Güç	Stator-rotor hava boşluklarında manyetik alan için harcanan güç	Uçağın ağırlığını kaldırmak için harcanan güç
Not	Hava boşluklarında manyetik alan oluşmadan rotor, aktif enerjiyi dönme kuvvetine dönüştüremez. Reaktif enerji (alan oluşumu için) kaçınılmazdır!	Uçak kendi ağırlığını kaldırmadan, yolcular A noktasından B noktasına taşınmaz. Bu nedenle Reaktif enerji (uçağın ağırlığını kaldırmak için harcanan yakıt) kaçınılmazdır!

Tablo-2

Motor örneğinde olduğu gibi endüktif reaktif yükleri biraz daha yakından inceleyelim. Elektrik enerjisi doğrudan faydalı işe (aktif güce) dönüştürülemez. Elektrik enerjisini dönme kuvvetine dönüştürmek için, stator ile rotor arasındaki boşlukların manyetik akı ile dolması gereklidir. Bu amaçla, manyetik alan oluşturmak için bir miktar Reaktif Güç kullanılır. Verimlilik açısından, reaktif enerji, güç kaybı olarak görülebilir. Yükün sürülmesine katkıda bulunmaz. Ancak reaktif güç gerçekte bir kayıp değildir. Çünkü statordaki elektrik enerjisinin rotorda dönme enerjisine dönüştürül-

mesi ancak reaktif enerjinin yaratacağı manyetik alanla mümkündür.

HAKİKAT DENEN ŞEY – GOETHE:

“Hakikat denen şey, konu tek bile olsa, asla kapsamı dar, kısa, sınırlı bir şey değildir. İster kolay ister zor olsun, genellikle bir konuyu ifade etmek de o kadar kolay değildir.” demiş Goethe.

Sonuç olarak, seminerlerde bir fiziksel gerçeğin sadece tek unsuru öne çıkarılmış, Euler formülleriyle muğlak hale getirilip; alternatif akımın en mucizevi özellikleri olan endüktif ve kapasitif reaktif güçler; sanal olarak tanımlanmış, hatta “tanımlama-

saydık bile olurdu” gibi bir çıkarıma yer verilmiştir. EMO örgütü içinde 10 şubede karşıt hiçbir görüşe yer verilmeyen seminerlerin tekrarlanması, bilimsel tarafsızlık ilkesi ile uyumsuzdur. Ayrıca EMO'nun kuruluş amaçlarından biri olan “..meslek alanı ile ilgili sanat ve bilimlerin, kuram ve uygulamaların gelişmesine çalışmak” gayesiyle de çalışmaktadır. EMO'da bilimsel algı ve hakikat hususlarında farkındalık yaratmak hepimizin ortak ve örgütsel bir görevidir.

REFERANSLAR:

- [1]- www.quora.com , William Beaty
 [2]- *Electric Energy Systems Theory*. Olle I.ELGERD
 [3]- *Evrene Hükmeden Fonksiyon Sinüs,1-6*, Prof. Dr. S. Gökhun TANYER
 [4]- *Elektroteknik*, Prof. Y.Müh. Ahmet AKHUNLAR
 [5]- *Elektroteknik-3*, Prof. Y.Müh. Adnan ERGENELİ
 [6]- *Quora*, Umang Karki
 [7]- *AA da Akım, Gerilim, Güç İfadeleri*. Elk.Müh. Mehmet Bulgurcu, EK-1

EK-1 : Alternatif Akımda Akım, Gerilim ve Güç İfadeleri

Elk. Müh. Mehmet Bulgurcu

Sinüzoidal Fonksiyonların sembolik hesabı için kısa bir hatırlatma:

Sinüs veya kosinüs fonksiyonları, trigonometrik daireyi göz önüne aldığımızda bunların bir açı fonksiyonu olduğunu görürüz. Hipotenüs birim yarıçap alındığında X eksenindeki izdüşümü kosinüsü ve Y deki izdüşümü de Sinüsü verecektir. Buradaki serbest değişken α açısıdır.

AC devrelerinde akım ve gerilim zamanla Sinüzoidal bir değişim gös-

terdiklerinden trigonometrik dairede zamanla değişen bir açı tarif etmemiz gerekir. Tek yol ω açısal hız tanımlarsak ωt de zamanla değişen açı olur. Böylece dönen yarıçapın (veya dönen vektör) Y veya X eksenindeki izdüşümleri ki bunlar $\sin(\omega t + \alpha)$ ve $\cos(\omega t + \beta)$ olur. α ve β başlangıç açısıdır. Dönen elektrik makinalarında bu açısal hızı dakikadaki devir sayısından bulmak mümkündür.

Böylece ωt ile dönen vektörle

akım veya gerilimin ani değerleri arasında bir bağlantı kurulmuş olur.

Sinüzoidal akım ve gerilimlerin bir periyotluk sürede tamamladığı açı 2π dir. f frekansında; $\omega = 2\pi f$ olur ki buna açısal frekans denir

Akım ve gerilim sinüzoidleri aynı ω açısal frekansa sahipse bu büyüklükler ω açısal hızla dönen bir vektörle aynı düzlemde gösterilebilir. Fazör dediğimiz bu vektörler aynı hızla döndüklerinden aralarındaki açı far-

kını hep koruyacaklardır. ω açısal hızı unutmamak kaydı ile akım ve gerilim fazörleri duran vektör gibi işlem görülebilirler.

Sinüzoidal akımda kirchhoff gerilimler kanununun uygulaması ve güç

Diğer taraftan zamana bağlı olarak sinüzoidal değişim gösteren herhangi bir büyüklüğün bir periyot zarfındaki ortalama değerinin sıfır olduğu grafiğin incelenmesine açıkça görülür. Apsis ekseninin üst tarafındaki alan ile alt kısmına isabet eden alanlar eşit ve ters işaretlidir. Neticede bu alanlar birbirini götürürler.

Bir büyüklüğün ortalama değerinin sıfır olması onu ortadan kaldırmaz. Sinüzoidal akımın da ortalama değeri sıfırdır ancak bir efektif değeri vardır ve çok önemlidir.

AC akımın efektif değeri bir direnç içerisinde geçen DC akım ile AC akımın aynı sürede oluşturduğu ısı miktarının eşitlenmesinden bulunur. Bu değer AC için $I_{ef} = I_{max}/\sqrt{2}$ olur. Buna akımın efektif değeri diyoruz ve bu bir tanımlamadır. Bir diğer adı da RSM (root mean square) değeridir.

Gerilimi de $U_{ef} = U_{max}/\sqrt{2}$ olarak tanımlamak mümkündür.

Mühendislikte birçok dinamik sistemin modellenmesinde matematiksel diferansiyel denklemler kullanılır. Bu denklemlerin oluşturulmasında fizik yasaları dolayısıyla burada kirchhoff yasaları esas alınır. Bu yasalar postula olarak ortaya konur.

Akımlar kanunu yüklerin sakınımlarını, gerilimler kanunu enerjinin korunumunu esas alır.

Doğru akımda kullanılan akım ve gerilim kanunları yüksek frekanslar hariç AC de ani değerleri için aynen geçerlidir. Sürekli sinüzoidal rejimde ise sinüzoidal fonksiyonlar, bunların türevleri ve integralleri söz konusu olacaktır. Örnek olarak direnç, endüktans ve kapasiteden oluşan bir seri

devreye u sinüzoidal gerilimi uygulandığında ani değer ifadesi;

$$u = u_R + u_L + u_C$$

$$u = R.I + L.d i/dt + \int idt/C$$

denkleminin çözümü uzun hesaplara ihtiyaç duyar. Bu eşitlik yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda sürekli rejimde aynı frekanslı sinüzoidal fonksiyonlar olduğundan;

$\mathbf{U} = \mathbf{U}_R + \mathbf{U}_L + \mathbf{U}_C$ fazörlerinin toplamı olarak gösterilebilir.

Eğer \mathbf{I} vektörü fazlar başlangıcı olarak alınırsa $U_R = R I$ akımla aynı fazda U_L gerilimi akıma nazaran 90° ileride ve U_C de 90° geride olacaktır.

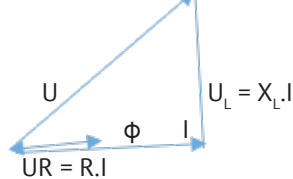
Örnek olarak R ve L den oluşan devrenin ani değerlerden hareketle 90 derece farkı görelim.

$$u_L = L.d i/dt$$
 ifadesini alalım.
$$i = I.\sin(\omega t)$$
 olsun ve fazlar başlangıcı olarak alalım. Buradaki I efektif değer olarak alınmıştır.

$di/dt = I.\omega \cos(\omega t) = I.\omega \sin(\omega t + \pi/2)$ olur.

$u_L = L.I.\omega \sin(\omega t + \pi/2)$ bulunur. Açıkça görülüyor ki u_L gerilimi i akımına göre 90 derece ileridedir. Buradaki $\omega.L.I = U$ efektif değerdir. O halde sembolik vektör hesabında bunlar iki dik vektör olarak gösterilecektir. Bunların vektörel toplamını oluşturan U vektörü de devrenin başında tatbik edilen gerilim değerinin fazör ifadesidir.

Kirchhoffun gerilimler kanunu aşağıda fazör olarak verilmiştir.



Endüktansta fiziksel güç harcanmayacağına göre dirençte harcanan güç:

U_R direnç uçlarında ölçülen gerilim ve bu dirençten geçen akım I olduğuna göre

$$P = U_R \cdot I = R.I^2$$
 olur. Bu aynı zaman-

da sistemden çekilen güçtür.

Bu gücü devrenin başına tatbik edilen gerilim ve çekilen akım cinsinden hesaplamak istersek, yukarıdaki fazör diyagram dikkate alınarak $U_R = U \cdot \cos\phi$ yazılabilir.

$P = U_R \cdot I = (U \cdot \cos\phi) \cdot I$ olur ki u ve i nin çarpımından elde edilen ani güç ifadesinin birinci terimine eşit olduğu görülür.

$P = u(t) \cdot i(t) = \sqrt{2}U \sin(\omega t) \cdot \sqrt{2}I \sin(\omega t - \phi) = U \cdot I \cos\phi - U \cdot I \cos(2\omega t - \phi)$ den ikinci terimin sıfır olması gerektiği görülür. (U ve I efektif değerlerdir)

İkinci terim bir sinüzoidaldir ve ancak ortalama alınırsa, birinci terim aynen kalırken ikinci terim sıfır olacaktır. Formül aşağıda verilmiştir.

$$1/T \int_0^T U \cdot I \cos\phi dt - 1/T \int_0^T U \cdot I \cos(2\omega t - \phi) dt = U \cdot I \cos\phi - 1/T \int_0^T U \cdot I \cos(2\omega t - \phi) dt$$

Yukarıda da değinildiği gibi tüm bu hesaplamalar devreye uygulanan baştaki voltaj ile devreye gönderilen akım değeri üzerinden gücü hesaplayabilmektir.

Yukarıda gerek fazör diyagram yardımı ile gerekse akım ve gerilim fonksiyonlarının çarpımından elde edilen $\cos\phi$ güç faktörü olarak tanımlanır ve yalnızca sürekli sinüzoidal hal için geçerlidir.

En genel anlamda güç faktörü = P/S olarak tanımlanır. Bunun $\cos\phi$ ye eşit olması özel bir durumdur.

Endüktans ve kapasitansın fiziksel güç üzerindeki etkileri

Endüktans ve kapasitans zahiri bir direnç olarak karşımıza çıkar ve $Z = \sqrt{R^2 + X^2}$ olduğundan gerçek direncin değerini artırır ve fiziksel sonuçlar doğurur.

a) Seri devrede istenilen akıma sınırlama getirdiğinden akımından yeterince yararlanılmaz ve istenilen güçten daha düşük güç elde edilir.

b) paralel devrede ayrı bir X diren-

ci olarak ve genellikle X_L olarak kendini gösterir ve istenilen akımdan daha fazla akımın kaynaktan çekilmesine ve dolayısı ile hat kayıpları ve gerilim düşümüne sebep olur. kompanzasyon da bunun için yapılır.

Kompleks sayılar ve imajinerlik:

Yukarıda fazörlerden bahsederken kompleks sayıları hiç işin içine katmadan ve gerçek sayılarla işlem yapmaya çalıştık. Analitik olarak hesap kolaylığı sağlamak için fazörleri kompleks olarak göstermek büyük kolaylıklar sağlayacağı şüphe götürmez. Ancak; imajiner eksende gösterilenler gerçek değerler olup imajinerlik sadece başındaki j den kaynaklanmaktadır.

Kompleks sayıların elektrikte sembolik hesap olarak kullanılmasının sebebi analitik hesaba imkân vermesidir. Aksi halde vektörleri toplarken vektörlerin $\sum X$ ve $\sum Y$ izdüşümü teker teker toplamlarını bulduktan sonra, kareleri toplamının karekökünü alarak yapacaktık. Kartezyen koordinat sisteminde bir vektörü tanımlayabilmek için iki ayrı sayı doğrusu üzerindeki değerleri gösterilir ve dolayısı ile kompleks sayıları kullanmak en uygun yoldur. $a+jb$ vektörü a ve b sayıları birbirine dik iki sayı doğrusundaki değerleridir. Vektörlerin toplanmasında uygun bir yoldur. Vektörler polar olarak ta gösterilebilir. Bu durumda vektörün modülü ve başlangıç açısı verilir. Bu gösterim çarpma işlemi için daha uygundur.

Reaktif Gücün Kompleks Düzlemde İmajiner Eksende (veya aktif güce dik) Gösterme Zorunluluğu:

İki Sinüzoidal büyüklüğün çarpımının bir periyot boyunca ortalama değeri sıfır ise bunların arasında 90 derecelik açı farkı vardır. Örnek;

$A \sin(\omega t)$. $B \sin(\omega t - \phi) = AB \cos \phi - AB \cos(2\omega t - \phi)$ olur.

Burada $\phi = \pi/2$ olursa birinci terim sıfır olur. İkinci terim ise ortalaması

alınınca sıfır olmaktadır.

$$1/T \int_0^T AB \cos(2\omega t - \pi/2) dt = 0$$

olur. Çünkü bu bir sinüzoidtir.

Endüktans ve kapasitörde akım ile gerilim arasında 90 derece faz farkı olduğundan aktif (etkin) ve reaktif (tepkin) gerilimlerde de 90 derece faz farkı olacak ve temsili gösterimde birbirine 2 dik vektör olacaktır.

Her ne kadar güç ifadesi bir fazör değilse de ve eğer aktif ve reaktif güçler kompleks sayılarla temsili olarak gösterilecekse, aktif ve reaktif gerilim fazörleri arasındaki dik açı ölçek farkı ile bu temsili güç görünümüne aktarılması gerekir. Şimdi bunu aşağıdaki kompleks güçten görmeye çalışalım.

Kompleks Güç:

Akım ve gerilim sinüzoid fonksiyonlarının çarpımı sonucu = sabit terim + 2ω açısal frekansına sahip sinüzoid terimlerin toplamından oluştuğuna göre bu sonuç fazör olarak gösterilemez. Fazör olarak gösterebilmek için aynı ω açısal hız olmalı ve sabit terim ihtiva etmemeli.

Benzer şekilde akım ve gerilim fazörlerinin çarpımı da hiçbir fiziksel anlam taşımaz ve sadece bir kompleks sayı verir. Böyle olmakla beraber U ve I^* (eşlenik akım fazörü) çarpımı bir anlam kazanabilir.

$$U = Ue^{i\alpha} \text{ ve } I^* = Ie^{-j\beta} \text{ yazılırsa;}$$

$$U \cdot I^* = U \cdot I e^{j(\alpha-\beta)} = U \cdot I \cos(\alpha-\beta) + jU \cdot I \sin(\alpha-\beta) \text{ bulunur ki buna kompleks güç denir. O halde}$$

$$N = P + jQ \text{ yazılabilir. Bu ifadeye göre;}$$

N kompleks güç, bunun modülü N görünen güç ve P aktif güçtür.

Bu tamamen deneme yanılma yolu ile elde edilmiş bir sonuçtur. Burada Q değerine imajiner ve P değerine gerçek demek yanlış olur. Sanal olan jQ ifadesidir.

$P = U \cdot I \cos(\alpha-\beta)$ ve $Q = U \cdot I \sin(\alpha-\beta)$ gerçek büyüklüklerdir. Şimdi bulduk-

larımızı ani değerle karşılaştıralım.

$$P = u(t) \cdot i(t) = \sqrt{2} U \sin(\omega t) \cdot \sqrt{2} I \sin(\omega t - \phi) = U I \cos \phi - U I \cos(2\omega t - \phi) \text{ bulunur.}$$

İkinci terim ikiye ayrılıp düzenlenirse:

$$P(t) = U I \cos \phi - U I \cos \phi \cos(2\omega t) - U I \sin \phi \sin(2\omega t) \text{ (burada gösterilen } U \text{ ve } I \text{ efektif değerlerdir)}$$

$$P(t) = P - P \cos(2\omega t) - Q \sin(2\omega t) \text{ olur.}$$

Buradan $P(1 - \cos(2\omega t)) - Q \sin(2\omega t)$ bulunur. Tek fazlıda bu formüle göre P gücü titreşim halindedir.

Ortalama alınırsa tüm sinüzoidler sıfır olacağından sadece P kalacağı açıktır.

Elektrik yükünün karakterinin belirlenmesi:

Elektrik yükünün karakterini belirleyen en önemli faktör reaktif gücün bilinmesi ile mümkündür. Kısaca yükün ne kadar endüktif ve ne kadar kapasitif olduğu reaktif gücün ölçülmesi ve görünen gücün tarif edilmesi ile mümkün olacaktır.

Sonuç olarak reaktif güç, aktif gücün hesaplanması için varsayılan bir büyüklük olmayıp yukarıda belirtildiği gibi yükün karakterini ortaya koyan önemli bir gerçektir.

Referanslar;

1- Prf. Hasan Önal Elektrotekniğe Giriş III elektrik devreleri Kısım 1, 1971

2- Prf. K. A. KRUG Elektrotekniğin Esasları Kısım II Alternatif Akım Teorisi Çev. Prf. Osman İkizli 1971



• Haziran ayının 5'inde Süleyman Soylu, yenileme seçimi yapılan Güney ilçesinde yaptığı mitingde "göreceksiniz temmuz ayından itibaren ülkemizin ekonomisi öyle bir atağa kalkacak, öyle bir sıçrayacak ki etrafımızdaki Almanya, Fransa....çatlayacak, patlayacak" demişti. Uçuş önce %16,6 enflasyon, 8,68 dolar, %27,3 işsizlikle başladı. Elektrik, doğalgazla zammıyla sürüyor. Kemerleri bağlayalım lütfen.

• NASA'nın "Vay be. Güzelliği yaşayın" diye paylaştığı Muğla Ak-yaka'daki, doğa harikası Kadın Azmağı ziyarete kapatıldı. Sebep; kirlenme ve kuraklık.



• Müsilaj yalnızca Marmara için değil tüm denizler için tehlike oluştururken, Çevre Bakanlığı sorunu zamana yararak top çevirdi, sonrasında "Üniversiteler Komisyonu'na havale etti. Tüm bu gelişmeler olurken Ulaştırma Bakanı sorunu çözdü." Kanal İstanbul Marmara'daki deniz salyasını bitirecek".

• AKP'nin tüm eleştirilere ve yıllarca sürececek kamu zararına rağmen yaptırdığı Şehir Hastaneleri satılıyor. Son zamanlarda muhafef partilerinin sözleşmeleri gözden geçireceklerini açıkladıkları KÖİ projelerinin sahipleri "milli ve yerli müteahhitler" yabancılara satışla kendilerini garantiye alıyorlar. Toplamda 9 bin 500 yataklı sağlıkta Türkiye'nin en büyük işletmecisi olan Rönesans, Danimarkalı ISS Facilities'e satılıyor. "Beni Londra mahkemelerine emanet edin".

• Kamu bankalarının 2020 yılı reklam kullanım verileri belli oldu. Buna göre kamuya ait bu bankalar, Birgün, Evrensel, Karar, Cumhuriyet, Milli Gazete, Sözcü, Yeniçağ gazetelerine tek satır ilan vermedi. Tirajda son sıralarda olmasına rağmen, MHP'ye yakın Türkgün, aldığı 43 bin santim reklamları birinci oldu, Diğer şampiyonlar yabancı değil sırasıyla Sabah, Akşam, Milat, Dürriş Postası ve Yeni Akit. Reklam tirajla değil yandaşlıkla.

• Suudi Arabistan'da İslami İşler Bakanı ezanın sesini kısıtı. Bakan "Şikayet geliyordu. Namaz kılmak isteyenlerin imamın sesini beklemesine gerek yok. Önceden camiye gitmiş olmaları gerekir" dedi.

• Peker tarafından yayınlanan ve ilgiyle izlenen iddialar ne toplumda ne de hukukta karşılığını bulamadı. Adalet beklemede, toplum izlemede. 10 bin dolar kimde?



• HDP'nin kapatılması için "düğmeye" basıldı. Daha önce iade edilen iddianame bu kez kabul edildi. Konjonktür iade etmişti, şimdi kabul. Düğme ise "bilinmeyen güçleri harekete geçirdi. HDP İzmir il binası basıldı. Bir genç kız hayatını kaybetti. Katilin savunması bilindik, soruşturma bilindik. Boğaziçili çocukların gözaltı süresi uzatılırken, katil 24 saat geçmeden tutuklandı. Akıllarda "adin ne senin abicim" kaldı.

• Sağlık Bakanlığı'nın yalnızca Çin menşeli SİNOVAC aşısına mahkûm ettiği Türkiye sonunda Pfizer BioNTech aşısıyla tanıştı. Erdoğan, 3.doz aşığı vurulsa da 2.doz aşığı olan bölgelerde büyük farklar var. Karadeniz bölgesi %23,25 ile ilk sırada yer alırken, Ege %22,25, İç Anadolu %19,97, Marmara %17,52, Akdeniz %17,33, Doğu Anadolu %12,03 ile takip ederken Güneydoğu son sırada ve yalnızca %7,56.

• Mardin Artuklu Üniversitesi, Eğitim Bir Sen'e üye öğretmenlere tezsiz yüksek lisans ücretlerinde %50 indirim yaptı. Sendika, protokolün "üyelerimizin akademik hayatına destek olmak için" imzalandığını belirtse de, ne Artuklu Üniversitesi'nin olmayan akademik birikiminin ne de siyasal yandaşlıkta sınır tanımayan sendikanın böyle bir derdi olmadığı açık. Dert eğitim ve öğretimin her kademesindeki eşitsizliği lisansüstü eğitime de taşıyarak kendi lehlerine yeni fırsatlar yaratmak.

• Tecavüzcü Musa Orhan'a hakaret ettiği için gerekçesiyle hakkında 2 yıl 4 ay hapis istenen sanatçı Ezgi Mola'ya "yalnız değildir" diye destek veren 16 kişi hakkında suç duyurusunda bulunuldu. Hakkında suç duyurusunda bulunulan 16 kişiye "16 kişi yalnız değildir" diye destek veren 156 kişiye suç duyurusunda bulunuldu. Hakkında suç duyurusunda bulunulan 156 kişiye "156 kişi yalnız değildir" diye destek veren.....





Projeye özel
anahtar teslim çözümlerde
lider Ulusoy Elektrik

34 yıllık tecrübesiyle OG elektrik dağıtım ekipmanlarının entegre üretiminde anahtar teslim çözümler sunan **Ulusoy Elektrik**, dünya standartlarındaki üretim kalitesiyle yurt içi ve yurt dışı pazarlarda etkinliğini artırıyor.

www.ulusoyelektrik.com.tr

[@](#) [in](#) / ulusoyelektrik

ULUSOY
electric

An Eaton Brand

ETKİN DUMAN KONTROLÜ



Duman Damper Modülü



SPRVSR+ Yazılımı

www.mavilli.com.fr

maxlogic & mavigard
yangın ve gaz algılama sistemleri



Bizi takip edin...

...@mavillelectronik

