GÜÇ SİSTEMLERİNDE RÜZGAR

Editör: Thomas Ackermann
Çevirenler: Aydın Bodur, Çiğdem Özşar
Redaksiyon: Zerrin Taç Altuntaşoğlu
EMO Yayın No: GY/2009/4
ISBN: 978-9944-89-740-2
Sayfa: 660

Elektrik Mühendisleri Odası, yenilenebilir enerji kaynakları kapsamında çokça söz edilen ve uygulamaları başlayan rüzgar enerjisi alanında ülkemizdeki bilgi açığını dikkate alarak, bu alanda yapılmış önemli bir çalışmayı Türkçeye kazandırdı. Thomas Ackermann'ın editörlüğünü yaptığı "Güç Sistemlerinde Rüzgar" kitabı, alanlarında uluslararası saygınlığa sahip, birbirinden değerli 40'tan fazla bilim adamı ve uygulamacının yazdığı bölümlerden oluşuyor. Kitapta 4 ana başlık altında toplam 29 bölüm yer alıyor.

Ana bölümler kapsamında, "Rüzgar enerjisinin gelişimi, günümüzdeki durumu, güç kalite standartları, ölçümler ve regülasyonları da içeren temel teorik bilgi; Özellikle rüzgar enerjisi konusunda önemli kurulu güce sahip olan Danimarka, Almanya, ABD, İspanya ve Hindistan gibi öncü ülkelerde şebeke bağlantısı konusunda elde edilen deneyimler; Rüzgar enerjisinin sistemde gün geçtikçe artan miktarı ile ilgili gelecekteki oluşabilecek hususlar/kavramlar; Rüzgar gücünün büyük ölçekli entegrasyonunun etkisinin araştırılması için dinamik modelleme" ele alınıyor.

Kitabın ilk iki bölümü giriş mahiyetinde. Bu bölümler, Stokholm'de Kraliyet Teknoloji Enstitüsünde araştırmacı olarak da çalışan Thomas Ackermann tarafından yazıldı. Giriş bölümü daha ziyade tüm enerji sistemlerinin teorik altyapısı ve teknik düzenlemelerle başlıyor. Mekanik güç üretiminden, çeşitli elektrik üretim biçimlerine kısa bir tarihçenin ardından; Avrupa, Asya, Amerika, Ortadoğu gibi dünyanın çeşitli bölgelerinde rüzgar enerjisindeki gelişmeler anlatılıyor. Burada rüzgar türbini teknolojisi hakkında genel bilgiler de yer almakta. Güç sistemlerinde rüzgar konusuna başlangıç olmak üzere, temel elektrik mühendisliği ve rüzgardan güç üretiminin karakteristikleri, 3. Bölüm'de, yine Ackermann ve Lennart So der'in katkılarıyla yazılmış. 4. Bölüm, Anca d. Hansen tarafından yazılmış, rüzgar türbinleri için üreteçler ve güç elektroniği üzerine. J. Olav Tande tarafından yazılan 5. Bölüm rüzgar türbinlerinin güç kalite standartları üzerine odaklanmış. Fritz Satjer'in yazdığı güç kalitesinin ölçümü ile ilgili 6. Bölüm'ün ardından; rüzgar tarlalarının ana güç sistemleri ile enterkonnekte olmaları için teknik düzenlemeler üzerine, üç yazar tarafından kaleme alınmış: J. Matevosyan, T. Ackermann ve S. M. Bolik. 8. Bölüm, rüzgar gücü için güç sisteminin gereklilikleri üzerine H. Holttinen ve R. Hirnoven tarafından yazılmış. 9. Bölüm'de rüzgar gücünün yatırım değerlerinden, kontrol değerlerine; kapasite değerlerinden, operasyonel maliyetlerine kadar genel değerlendirmeler yer alıyor. Yazan L. So der. 10. Bölüm'de, P. B. Eriksen ve C. Hilger tarafından, rüzgar gücü için başarılı bir örnek olan Danimarka modeli inceleniyor. 11-12-13. bölümlerde Almanya, Birleşik Amerika ve İsviçre'deki rüzgar gücü çalışmaları, güç kalitesi ve sürdürülebilirlik açısından işleniyor. 14. Bölüm'de rüzgar gücüyle izole sistemler; 15. Bölüm'de Hindistan örneğinde zayıf akım şebekelerinde rüzgar tarlaları; 16. Bölüm'de de Larsson rüzgar gücü ve güç kalitesi hakkında pratik deneyimlerini aktarmakta; 17. Bölüm'de B. Ernest Almanya ve Danimarka şebekelerinde rüzgar gücü öngörülerini aktarıyor. 18. Bölüm'de yine Ackermann ile birlikte Morthorst rüzgar enerjisinin ekonomik yönlerini irdelemekte. 19. Bölüm'den itibaren daha çok rüzgar gücüyle ilgili gelecek üzerine konular ele alınıyor. 19. Bölüm, rüzgar gücü ve gerilim kontrolü üzerine. 20. Bölüm'de kısıtlı transmisyon kapasiteli bölgelerde rüzgar gücü J. Matevosyan tarafından incelenmiş. 21. Bölüm'de dağıtım sistemlerinde aktif işletmenin yararları anlatılmış. Yine T. Ackermann 22. Bölümde offshore rüzgar tarlalarında transmisyon sistemlerini anlatıyor. 23. Bölüm'de rüzgar gücünün iletilmesi ve dengelenmesinde hidrojenin kullanımı anlatılmakta. 24. Bölüm'den itibaren türbinler için dinamik modelleme üzerine bölümler var. 24. Bölüm, daha çok rüzgar türbinlerinde modellemeye giriş niteliğinde, Knudsen ve Nielsen tarafından kaleme alınmış. 25. Bölüm'de indirgenmiş (azaltılmış) seviye modellemesi (ROM) ile rüzgar türbinleri anlatılıyor. Yüksek seviye modelleme (HOM) ile yapılmış bir çift beslemeli bir üreteç çalışması ise 26. Bölüm'de sunulmakta. 27. Bölüm'de V. Ahmedov'un dinamik rüzgar türbin modellerinin tam ölçekli bir verifikasyonu üzerine yazısı yer almakta. 28. Bölüm'de güç sistemleri dinamiğinde rüzgar gücünün etkileri anlatılmakta. 29. Bölüm'de yine Ahmedov'un kaleme aldığı geniş rüzgar tarlalarının kısa dönemli gerilim stabilitesi ve bütünleşik modelleme yer alıyor.

KÜRESEL KRİZİN ETKİLERİ: EMO ÜYELERİNİN İSTİHDAMI ARAŞTIRMASI (2009)

Hazırlayan ve Yayımlayan: Elektrik Mühendisleri Odası
EMO Yayın No:+ GY/2010/2
ISBN: 978-9944-89882-9
Sayfa: 128

Tüm dünyada 2008 yılından itibaren görülmeye başlanan ve ülke iflaslarına kadar uzanan küresel kapitalizm krizinin ülkemiz üzerindeki etkileri konusu ne yazık ki yetkililer düzeyinde ciddiyetten uzak bir şekilde ele alınmış, kamu yararını gözeten önlemlerin alınmasını sağlayacak ciddi araştırmalar yapılmamıştır. Bu ortam içerisinde Elektrik Mühendisleri Odası kendi mesleki alanları bazında krizin etkilerine ilişkin bir araştırma yapmayı üyelerine ve ülkeye karşı sorumluluğu olarak görmüştür. Bu çerçevede EMO Basın Birimi tarafından yürütülen "Küresel Krizin Etkileri: EMO Üyelerinin İstihdamı Araştırması" 2009 yılı içerisinde tamamlanmış ve Ocak 2010'da yayımlanmıştır. Araştırma kapsamında küresel krizin mühendis üyelerimiz üzerindeki etkisi kadar, üyelerimizin çalışma koşullarının da irdelenmesi amaçlanmış, işsizlik oranı belirlenmeye çalışılmış, ayrıca her bir meslek grubu ve yaş grupları bazında da veriler elde edilmiştir.

Yayının ilk bölümünde araştırmanın amacı, kapsamı, örneklem modeli ve araştırma yöntemi ile araştırmanın güvenilirlik düzeyi ortaya konulurken, ikinci bölümde araştırma kapsamında tabakalar bazında elde edilen verilerin değerlendirmesine yer verilmiştir. EMO merkez personelinin katkısıyla 855 mühendis üyemizle yapılan anket çalışması sonucunda ulaşılan veriler; elektrik, elektrik-elektronik, elektronik, elektronik haberleşme, bilgisayar ve biyomedikal mühendisleri olmak üzere EMO'nun mesleki alanlarını oluşturan 6 alanın her biri için ayrı ayrı değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu 6 tabaka bazında yapılan değerlendirmenin ardından toplu bir değerlendirmeye yer verilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen veriler yaş grupları bazında da ikinci bir değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Yaşlar itibarıyla karşılaştırmalı toplu bir değerlendirmenin de yer aldığı araştırmanın üçüncü bölümünde EMO'nun genel üye profili dikkate alınarak verilerin ağırlıklandırılması yoluyla EMO'nun bütünü için sonuçlar yorumlanmıştır. Bu bölümde "EMO üyeleri arasında işsizlik", "Ekonomik krizin EMO üyeleri üzerindeki etkisi" ve "Çalışan EMO üyelerinin profili" başlıklarından oluşan değerlendirmelere yer verilmiştir.

Sonuç bölümünde özet olarak araştırmanın sonucunda elde edilen veriler ortaya konulurken, anket çalışması kapsamında kullanılan soru kağıdı ve Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2008 ve 2009 yılına ilişkin yükseköğretim mezunları için açıkladığı hanehalkı işgücü anketi sonuçları da ek olarak okuyucunun bilgisine sunulmuştur.

EMO'nun bu araştırması ile ilk kez mesleki alanlarımıza ilişkin işsizlik, istihdam koşulları ortaya konulurken, küresel krizin etkileri de gösterilmiştir.

İletişim Özgürlüğüne Müdahale Raporu (2009)
ELEKTRONİK GÖZALTI: e-Göz@ltı

Hazırlayan ve Yayımlayan: Elektrik Mühendisleri Odası
EMO Yayın No: GY/2009/3
ISBN: 978-9944-89-733-4
Sayfa: 56

İletişim teknolojilerinde yaşanan baş döndürücü gelişmelere paralel olarak olumlu etkilerden söz edilebileceği gibi temel hak ve hürriyetler üzerinde de olumsuz etkiler oluştuğu da bir gerçektir. Ülkemizde son dönemlerde dinleme ve izleme konuları kamuoyunun gündemini en çok meşgul eden konuların başına yerleşmiştir. Bu nedenle EMO da yurttaşların ve basın mensuplarının, teknik olarak dinleme ve izlemelerin nasıl yapıldığı, bunlara karşı nasıl önlem alınabileceği konusunda aradıkları bir yer haline gelmiştir. Elektronik, elektronik haberleşme, elektrik-elektronik ve bilgisayar mühendislerinin de üye olduğu Elektrik Mühendisleri Odası, kamu kurumu niteliğinde bir meslek örgütü olarak, uzmanlık alanına giren elektronik alanındaki teknolojik gelişmelerin yaşam içerisinde kullanımı ve yarattığı sorunlara ışık tutabilmek amacıyla, teknik, hukuki ve sosyal boyutunu gözeterek, kamuoyunu bilgilendirmek üzere "İletişim Özgürlüğüne Müdahale Raporu (2009) Elektronik Gözaltı Dünyası" raporunu hazırlamıştır. Mayıs 2009'da ilk baskısı yapılan raporun, ikinci baskısı Ocak 2010'da yapılmıştır.

Raporda tarihsel bir perspektifle dinleme ve izleme konusuna giriş yapılırken, ülkemizdeki dinleme ve izleme verilerine yer verilmektedir. "İktidarın Elektronik

Gözleri" başlığı altında bilgi ve teknoloji ile modern iktidarların denetim/kontrol mekanizmaları arasındaki ilişki sorgulanmaktadır. "Dinleme ve İzleme Yöntemleri" başlığı altında ise trafik izleme, konum belirleme ve içerik takibi olmak üzere dinleme ve izleme konusu teknolojik gelişmeler de dikkate alınarak 3'e ayrılarak teknik olarak inceleniyor.

"İletişim Özgürlüğünün Korunması ve İstisnasının Sınırları" başlığı altında haberleşme özgürlüğü ve iletişimin denetlenmesi konuları yasal mevzuat kapsamında irdeleniyor. EMO'nun dinleme ve izleme yöntemleri ile tehdit altında olan haberleşme ve iletişim özgürlüğünün korunmasına yönelik olarak alınması gereken önlemler konusunda önerileri de "Nasıl ve Neler Yapılmalı" başlığı altında yer buluyor. Rapor, Prof. Dr. Aytül Kasapoğlu ile Araştırma Görevlisi Yonca Odabaş tarafından hazırlanan "Sosyolojik aÇıdan Teknoloji Odağında Güncel Soruların Yorumlanması" başlıklı makale ile son buluyor.

e-Göz@ltı raporu, dinleme ve izleme yöntemlerinin topluca ve geniş bir kesimin anlayacağı bir dilde aktarıldığı bir çalışma olmasıyla önem taşıyor.

Elektrik Dağıtım Bölgeleri Üzerinde Garip İlişkiler Yumağı

FENER IŞIĞINDA GÖLGE OYUNLARI

Hazırlayan ve Yayımlayan: Elektrik Mühendisleri Odası
EMO Yayın No: GY/2010/3
ISBN: 978-9944-89-884-3
Sayfa: 24

Elektrik Mühendisleri Odası'nın elektrik dağıtım bölgelerinin özelleştirilmesi nedeniyle yürüttüğü çalışma kapsamında, devredilmiş ya da devir süreci devam ettirilen dağıtım bölgelerin alıcı şirketlerine ortak yapılan şirketler yoluyla kurulan Deniz Feneri EV bağlantıları ortaya çıkarılmıştır. Konuya ilişkin bilgi ve belgeler basın toplantısı yoluyla kamuoyu ile paylaşılırken, hazırlanan rapor da kitapçık olarak yayımlanmıştır.

Ticaret sicil kayıtları, Rekabet Kurulu, Özelleştirme Yüksek Kurulu kararları gibi resmi belgelere dayanılarak hazırlanan rapor kapsamında, Adıyaman-Kahramanmaraş elektrik dağıtımının 13 yıl önceki görevlendirmeye dayanılarak devredilmeye çalışılması aşamasında yandaş sermaye grubunun alıcı şirkete ortak edilmesi için uğraşıldığı tespit edilmiştir. Benzer bir bağlantının 17 yıl önceki görevlendirmeye dayanılarak devir yapılan Aydın-Denizli-Muğla elektrik dağıtımını devralan şirket yapısı içerisinde de gerçekleştirildiği belirlenmiştir. AKP Hükümeti döneminde yapılan özelleştirme ihalelerinden olan Meram Elektrik Dağıtım bölgesinde de ihalede en yüksek fiyatı vererek kazanan şirket ile devir için ÖYK'nın karar verdiği şirketin ortaklık yapısındaki farklılık ele alınmıştır. AKP Hükümeti dönemindeki özelleştirme ihalelerinde ihale şartnamesine konulan alıcı şirketin yüzde 49'a kadar ortaklık yapısının değişebileceğine ilişkin hüküm ile yandaş sermayeye ortaklık kapısının zorlandığına dikkat çekilmiştir.

Raporun ilk bölümünde Aydın-Düzenli-Muğla elektrik dağıtım bölgesinin devri ve alıcı şirketin sermaye yapısı irdelenirken, Küre İletişim üzerinden kurulan Deniz Feneri EV davası sanıkları, Aykut Zahid Akman ve Kanal 7 bağlantısı ortaya konuluyor. İkinci bölümde de Adıyaman-Kahramanmaraş elektrik dağıtım bölgesinin devredilmek istendiği AKEDAŞ'a hülle yapılarak ortak edilmek istenen Asel Gayrimenkul şirketi üzerinden kurulmaya çalışan karmaşık ilişkiler anlatılıyor. Üçüncü bölümde ise Konya, Karaman, Ereğli, Niğde, Aksaray, Nevşehir, Kırşehir ve Akşehir'i kapsayan MERAM elektrik dağıtım bölgesi ihalesinde kazanan firma olan Alsim Alarko'ya ihale sonrasında ihalede rakip olan Cengiz İnşaat'ın ortak olması konu ediliyor. Kitapçık içerisinde şirketlerin sermaye yapıları ve birbirleriyle bağlantılarını ortaya koyan iki ayrı şemaya da yer veriliyor.