

Elektrik Mühendisliğinde Teknik Etüd

Newar SÜNNETÇİOĞLU

Y. Müh.

E. İ. E. İdaresi

Özet • Bu yazıda Teknik Etüd'ün memleketimiz için lüzumu üzerinde durulmakta, etüdçülüğün artık organize edilmesi gerektiği belirtilmekte ve bir merkezi etüdçü grup kurulmasının faydaları açıklanmaktadır

Mensubu bulunduğum E. İ. E. İ. camiasında, Elektrik Mühendisliği mevzuunda teknik etüd, mühendisin tesadüfen eline geçen, enteresan bulduğu bir makaleyi tercüme etmesi veya nihayet şahsî merakı dolayısıyla üzerinde uzun zaman kafa yordığı bir problem için fikirlerini kaleme almasıdır. Bu mesainin sebebi mühendisin şahsî merakı olduğundan, İdare bu mesai için geçen zamana bir nevi kıymetlendirilmemiş zaman nazarıyla bakar. Bunun nedenlerini incelemek mevzuumuzun dışına çıkmaktadır. Biz burada, Elektrik Mühendisliğinde asıl manasıyla teknik etüd nedir, kim yapabilir, Türkiye'de lüzumlu mudur, lüzumlu ise hangi müesseseye ne tarzda yapılmalıdır? Dikkatimizi bu sualler üzerine çevirelim.

Elektrik Mühendisliğinde teknik etüd, bir elektrik tesisinin plânlama, proje, ihale ve tesis ve nihayet işletme safhalarındaki problemler için, teknik ve ekonomik yönlerden daha avantajlı çözümler bulmak için yapılan etüde denir. Batı memleketlerine nazaran teknik sahada geride olduğumuzdan burada yapılacak teknik etüdün yaratıcı bir vasıf taşımasına yani akademik bir çalışma olmasına lüzum yoktur. Daha ziyade bizden ileri memleketlerin bu sahalarda buldukları ve kullandıkları metotların memleketimizin teknik, ekonomik, coğrafi, sosyal v.s. şartları gözönüne alınarak adapte edilmesi mevzubahistir.

Teknik etüdü yapacak mühendis hangi evsafıta olmalıdır? Esas bilgi kaynağı batı memleketleri ve birkaç doğu memleketi neşriyatı olduğundan, bu literatürü takip edebilecek ve teknik etüdü yapacak mühendis en az bir yabancı lisanı çok iyi bilmelidir. Öte yandan o mühendisin okuduğu literatürü tamamiyle anlaması için, teorik bilgisinin kuvvetli olması gerekir. Bazan rastladığımız gibi, anlaşılardan yapılan tercüme teknik etüd sayılmaz, yani beklenen faydayı vermezler. Esasen bir konuda teknik etüd bir tek makalenin tercümesinden ibaret olma-

malı, bu konuda hemen bütün yayınların incelenmesinden sonra hazırlanmalıdır. Bugün Türkiye'de yukarıda belirtilen vasıfları haiz mühendisler sayıca az olabilirler. Fakat, bu işte çalışmak isteyenlerin kendilerini zamanla yetiştirmeleri ve mühendisin bağlı olduğu müessesenin bu hususta yardımcı olması daima mümkündür. Tabii, bu meselenin önemi idrak edildiği takdirde.

Burada, «Teknik etüd memleketimiz için lüzumlu mudur?» suali ortaya çıkmaktadır. Bazılarının «ona gelinceye kadar yapılacak çok iş var» diyeceklerini tahmin ediyorum. Fakat teknik etüd, bir ağacın kökü gibi, başarılı olacak veya başarılmış bir işin görünmeyen kısmıdır. Diğer safhalar ağacın gövdesi, dalları, ve yaprakları gibi göze çarpan taraflarıdır. Köküne gerekli ihtimam gösterilmeyen ağaç nasıl kurumaya mahkûm ise, teknik etüd yapmadan plânlama, proje, tesis ve işletme'ye kalkışmak da o kadar eksik ve hatalı olur. Bugüne kadar şu veya bu müessesede mevzii gayretler şeklinde kalan etüdçülük kifayetsizdir. Bugün elimizde mükemmel bir Dış Tesisat Yönetmeliğinin bulunmayışı, Plânlama Teşkilâtının teşvikiyle Enerji Dairesi nezdinde toplanan, müesseseler arası komisyonun «Projelerin Standardlaştırılması» mevzuundaki çalışmalarının yarım kalmış olması, milyonlara mâlolan tesislerimizi ihale ederken kullanmakta olduğumuz teknik şartnamelerin mükemmel bir sekile getirilmemiş olması, bu işin artık bir mesulü olması gerektiğini göstermektedir. Bu hususta daha pek çok misal bulmak kabildir. Mesele zaten o değil, yani etüdün lüzumunun idrak edilememesi değil, etüdün göze görünmeyen bir iş oluşudur. Çünkü etüd, uzun bir çalışma neticesinde birkaç sayfa ile ifade edilir.

Bir diğer soru da bizde bu etüdlere kimin yapılması gerektiğidir. Yukarıda bahsedildiği gibi akademik bir çalışma olmayan teknik etüdün Üniversite tarafından yapılması beklenemez. Ancak bazı hususlarda Üniversitenin yardımı istenebilir. Bu etüdlere maalesef, proje, ihale - tesis, ve işletme

mtih'endisleririrln, «boş zamanlarında alâka duydukları veya işler dolayısıyla araştırma mecbur oldukları mevzularda makale "Vö İritap oEunMarj.V tercüme yapmaları» şeklinde de olamaz. Halihazır durumun gösterdiği gibi, bu mühendisler zaman ve enerjilerinin çoğunu asıl vazifelerine tahsis etmeye mecburdurlar Boş vakitleri olursa o zaman da yorgun bir insanın yapabileceği kadar teknik etüd ile meşgul olurlar. Bu da hiçbir zaman istenen çalışma-olmaz ve bizim, bizden ileri memleketlerdeki, gelişmeleri takip etmemize katiyen yetmez. Ayrıca bu çalışmalar ne müesseseler arasında, ne de müessesenin kendi içinde koordine edilmemişse ner şahıs" kendine göre bir şeyler yapmağa çalışır veya muhtelif şahıslar birbirlerinin haberi olmadan aynı mevzuda çalışırlar. Yapılan çalışmalar birbirini tamamlayıcı olmazlar ve müşterek faydalı bir "netice ortaya çıkarılmaz Bu, personel ve zamanın verimli bir şekilde kullanılmaması" demektir.

Öte yandan, etüdün yapılmasında, konuya göre *; projeci, tesisçi, veya işletmeci mühendi-

sin fikrinin alınması şarttır. Bu sebepten etüdün, bütün bunların dışında ve hepsıyla edebilen bir etüdçü grup tarafından yapılması akla uygun gelmektedir. Bu, ya elektrik konusu ile uğraşan her müessesenin kendi içinde bir etüdçü grubunun teşekkülünün sağlanması veya bütün müesseseler için çalışacak merkezi bir etüdçü grubunun, fonksiyonu itibariyle en uygun müessese nezdinde kurulması suretiyle olabilir. Batı memleketlerinde her iki şekle -de örnekler vardır. Orada bu 'etüd' gruplarının, ayrıca araştırma yapan- yani akademik çalışan bölümleri de mevcuttur

Bu makalede etüdçülüğün artık organize edilmesi, gerektiğine dair-ana (fikirler verilmiştir. İcra mevkiinde < bulunanlar-bu konuda ayjii fikirde iseler ve bu fikri gerçekleştirirlerse Türkiye için iyi olacaktır.

Yok eğer bu konuya önen" verilmemekte devam edilirse, yapılacak proje, tesis ve işletmelerin ekonomik ve son tekniğe uygun olamayacağını peşinen kabul etmek gerekir.

