

ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİNDE AKTİF EĞİTİM UYGULAMASI

ERİNÇ EŞLİK

Dokuz Eylül Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Öğrencisi

SEDAT KURTULUKOĞLU

Dokuz Eylül Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Öğrencisi

Yıllarca, ilkokuldan liseye kadar biz öğrencilere, araştırmadan, kuşku duymadan ve en önemlisi sorgulamadan, ezbercilik anlayışıyla hep birtakım bilgiler öğretilmiş geldi. Peki üniversite eğitiminde de bu böyle olmak zorunda mı? Daha yaratıcı, daha üretken bir birey olmak için acaba ezberciliğe ve dogmalara dayanan bu klasik eğitim, bizlerin istediğimiz niteliklere sahip olmamızı sağlayabilir mi? Bu noktada bizlere daha faydalı olabilecek bir eğitim sistemi olan ‘aktif eğitim’, bölümümüz elektrik elektronik mühendisliğinde ilk kez uygulanmaktadır. Aktif eğitim adından da anlaşılacağı gibi geleceğin mühendislerinin gerek teorik, gerekse pratik uygulamada daha araştırmacı daha sorgulayıcı bir kimliğe bürünerek iş hayatında yaratıcı, üretken, takım çalışmasını en iyi şekilde uygulayan ve öğrenmeyi öğrenmiş bireyler olmasını hedeflemektedir.

Aktif eğitimi daha iyi anlayabilmek için biraz işleyişinden bahsedelim. Aktif eğitim sistemi her fakültede farklı uygulanabilir. İsterseniz Dokuz Eylül Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümünde iki yıldır içinde olduğumuz bu eğitim sistemini özet olarak aktaralım. Sınıflar yedi, sekiz kişilik gruplara ayrılarak, her grubun başına bir öğretim üyesi (aktif eğitimdeki karşılığı ‘yönlendirici’) atanır. ‘Problem Based Learning’ (PBL-Problem Temelli Öğrenme) adı verilen bu oturumlarda öğrencinin önüne, öğrenilmesi gereken konuyla ilgili senaryo verilerek, yönlendiricinin de

gerekli yerlerdeki açıklamaları ve sorularıyla o konu grupça tartışılır ve sonuca varılmaya çalışılır. Tabiki PBL oturumlarında eksik kalan, ya da anlaşılmayan konular da öğrenci tarafından kaynaklardan araştırılır. Bununla birlikte PBL oturumları o konunun uzmanı olan öğretim üyeleri tarafından verilen sunumlarla desteklenir ve konu en iyi şekilde kavranır. İşlenen konularla ilgili laboratuvar çalışmaları ve verilen projelerle pekiştirilir. Görüldüğü gibi konu öğrencinin daha iyi anlayabilmesi ve kavrayabilmesi için çeşitli şekillerle desteklenir. Böylece öğrencinin bakış açısının artması sağlanır.

Her yeni sistemde olduğu gibi bölümümüzde ilk kez uygulanan bu sistemin de mükemmel işlediğini söyleyemeyiz. Araştırmaya dayalı bir eğitim olduğu için öğrencinin faydalanabileceği kaynakların yani bilgisayar, internet ortamı ve çeşitli kitapların üniversite tarafından yeterli düzeyde sağlanması gerekmektedir.

Öğrenci merkezli olan bu eğitim sisteminde, öğrencinin istediği zaman kolayca bilgiye ulaşması için kaynakların hazır bulunması ve en verimli biçimde kullanılması temel unsurlardandır.

Tıpta da uygulanan aktif eğitim, gerçekten ne kadar faydalı ve başarılı bir sistem olduğunu göstermiştir. Fakat bu sistem Elektrik Elektronik Mühendisliğinde de tıpta olduğu gibi başarılı olabilecek midir, tartışılır. Tıpta problemler gerçek hayattandır ve hazırdır. Her bir hastanın şikayeti, öğrenciler için sorgulanacak, çözüm aranacak ve teşhis konulup, tedavi edilecek bir problem olabilir. Ayrıca tıpta hastaların birden çok tedavi yolları olabilir yani yoruma açıktır. Fakat Elektrik Elektronik Mühendisliğinde konular daha teorik ve matematiksel olduğu için çözüm ve sonuç genelde tekdir ve kesindir yani yoruma kapalıdır.

Aktif eğitim, şartlar yeterli düzeye ulaşırsa ve tam olarak uygulanırsa gerçekten ideal bir sistem. Öğrenmeyi öğrenmiş, araştıran, çözüm üreten ve yaratıcı bireyler yetiştirmeyi hedefleyen bu eğitim sistemi aynı zamanda hayatın her alanında gerekli olan iletişim becerilerini ve grup çalışmasını da öğrenciye aşılacaktır. Dayatmacı ve ezberci sisteme tamamen karşı olan aktif eğitim gelecekte çağa ayak uyduran, araştırma bilincine sahip, ülkesine daha faydalı mühendislerin yetişmesinde etkili olacağına inanmaktayız.