



Mühendis, Mimar, Şehir Plancılığı Eğitimi Üzerine

Eğitim, “kişinin zihinsel, bedensel, duygusal ve toplumsal yeteneklerinin, davranışlarının istenilen doğrultuda geliştirilmesi ya da ona birtakım amaçlara dönük yeni yetenekler, davranışlar ve bilgilerin kazandırılması yolundaki çalışmaların tümü” olarak tanımlanabilir. İlk ve ortaöğretimde genel bilgi, öğretim ve eğitimin verildiği varsayımından hareketle, gençlere meslek edindirmede en önemli dönem üniversite eğitimidir. Bu nedenle, özellikle mühendislik-mimarlık eğitiminde ortaöğretimde alınan temel bilimlerin önemi yadsınamaz.

Dünya eğitim sektörü yıllık 6,52 trilyon dolarlık bir pazar durumundadır. Dünya toplam ticareti üzerinden dolaşıma giren paranın 2022 verileriyle 19,9 trilyon dolar (WTO) olduğu düşünülürse, eğitim üzerinden dolaşıma giren 6,52 trilyon doların çekiciliği kendiliğinden anlaşılır. Dünya ölçüsünde eğitim, sağlık vb. sosyal hizmet alanlarının geniş çaplı tasfiyesinin yaygınlaşmaya başladığı bir dönemdeyiz. Bugün üniversitelerimizde yaşanan yapısal dönüşümleri anlayabilmenin, bu politikalara karşı güçlü bir mücadele verebilmenin önkoşulu kuşkusuz, dünya ölçüsünde yaygınlaşan bu neoliberal politikaları anlayabilmekten geçmektedir.

Ülke gereksinimi, iş ve istihdam olanakları düşünülmezsizin yapılan kapasite artışları, altyapı eksiklikleri, öğretim kadrosu yetersizliği ile düşen niteliği, öğrenci niteliklerinde meydana gelen düşüşler, müfredatın niteliği ve işlevselliği, üniversiteler arası birliktelik, akreditasyon, denklik, yeterlilik, meslek içi eğitim, lisans sonrası eğitim, eğitimin kalitesi, öğretme yol ve yöntemleri gibi çeşitli konular bu sorun yumağının parçalarını oluşturmaktadır.

2022 yılında gerçekleştirilen YKS oturumlarına, 2 milyon 351 bin 641 kişi başvuruda bulunmuş ve sınava 3 milyon 8 bin 287 kişi katılmıştır. 2022 yılında gerçekleştirilen YKS oturumlarına, 3 milyon 234 bin 318 kişi başvurmuştur. Üniversitelerimizin mühendislik-mimarlık programına kayıt yaptırabilmek için bu yılda 300.000 başarı sıralama uygulaması yapılmıştır. Bu baraj uygulamasında ziraat ve orman mühendisleri muaf tutulmuştur.

2022-2023 öğretim yılında ülkemizde 129 devlet, (on beş teknik üniversite, bir yüksek teknoloji enstitüsü ve iki güzel sanatlar üniversitesinin yanı sıra Milli Savunma Üniversitesi ve Polis Akademisi), 70 vakıf üniversitesi ve 9 meslek yüksekokulu olmak üzere toplam 208 üniversite bulunmaktadır. Ayrıca Kıbrıs Amerikan Üniversitesi, Kıbrıs Sosyal Bilimler Üniversitesi, Kıbrıs İlim Üniversitesi, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Girne Üniversitesi, Girne Amerikan Üniversitesi, Lefke Üniversitesi, Lefke Avrupa Üniversitesi, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Yakın Doğu Üniversitesi, Akdeniz Karpaz Üniversitesi ve özel statü ile YÖK tarafından tanınan Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi, Balkan Üniversitesi, Saraybosna Üniversitesi, Azerbaycan Tıp Üniversitesi, Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi, Bakü Devlet Üniversitesi, Moldova Komrat Devlet Üniversitesi, Azerbaycan Diller Üniversitesi ve Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi bu sayıya dahil edildiğinde ülkemizdeki öğrenciler toplam 228 ayrı üniversite, okul ve akademide öğrenim görebilmektedirler. Sosyal bilimler ve sağlık bilimleri ağırlıklı üniversiteler haricinde bu üniversitelerin neredeyse tamamında mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi almak mümkündür. Kıbrıs ve yurt dışında bulunan bu üniversiteler ile birlikte YÖK tarafından denkliği kabul edilen ve üniversite sınavı ile öğrenci kabul eden üniversite sayısı 222 olmaktadır.

2025 Yılı YKS Sınav Sonuçları

		Program Sayısı	Toplam Kontenjan	Yerleşen	Boş Kalan Kontenjan	Kontenjan Doluluk (%)	Önceki Yıla Göre Fark (%)	Sıralaması İyileşen	Sıralaması Gerileyen	Değişmeyen
1	İŞLETME	270	12988	12226	726	94,1	-15,5	251	37	0
2	TIP	182	18914	18496	418	97,8	+2,8	130	32	1
3	HUKUK	118	10234	9433	801	92,1	-29,2	69	42	0
4	İLÂHÎYAT	200	10526	10526	90	99,1	+12,1	-	-	-
5	ŞEHİR PLANLAMA	38	1206	1201	5	99,6	-24,0	34	1	0
6	MİMARLIK	306	10364	9625	739	92,8	-16,3	148	98	1
7	MÜHENDİSLİK	1721	69579	60267	9312	86,6	-4,3	894	579	7
8	TMMOB	2065	81149	71093	10056	87,6	-6,1	1076	678	8

TMMOB'nin 48. döneminde çalışmalarını sürdüren Eğitim ve Staj Çalışma Grubunun hazırladığı rapora göre mühendis, mimar ve şehir plancılarının temel sorunları ve mevcut durumu şu şekilde sıralanmıştır:

1.Niceliksel Bolluk, Niteliksel Kıtlık: Kontrolsüz kontenjan artışları ve akademik altyapısı olmayan "tabela üniversiteleri", mühendislik ve mimarlık unvanlarının piyasa değerini düşürmüştür. Mezun sayısı artarken, sorun çözme ve tasarım yetkinliğine sahip teknik eleman arzında ciddi bir aşınma yaşanmaktadır.

2.Temel Bilimlerin Tasfiyesi: Müfredatlarda matematik ve temel fen bilimlerinin ağırlığının azaltılması, MMŞP disiplinlerinin analitik derinliğini yok etmiştir. Bu durum, mezunları sadece mevcut yazılımları kullanan "teknik operatörler" seviyesine indirgemekte, yeni teknoloji üretme potansiyelini baltalamaktadır.

3.Eğitimin Piyasalaşması ve Teknokent Eleştirisi: Üniversiteler, kamusal araştırma merkezleri olmaktan çıkarılıp sanayinin ucuz AR-GE ofislerine dönüştürülmüştür. Teknokentler ve benzeri yapılar, akademik bilgi üretimini ticari kâr odaklı projelere mahkûm ederek bilimsel özgürlüğü zedelemiştir.

4.Stajın Sömürü Aracına Dönüşmesi: Staj süreçleri, eğitimin bir parçası olmaktan çıkıp "naylon staj" ya da "ucuz/ücretsiz iş gücü" sömürüsü haline gelmiştir. Kariyer Kapısı gibi merkezi mekanizmalar, liyakatten ziyade puana dayalı hiyerarşiler yaratarak eşitsizliği derinleştirmektedir.

5.Akademik Kadroda Erime ve Güvencesizlik: 50d rejimi ve düşük özlük hakları, akademik dünyayı gençler için cazip olmaktan çıkarmıştır. Profesör ile araştırma görevlisi arasındaki ücret makasının

daralması ve liyakatsiz atamalar, akademik saygınlığı ve eğitim kalitesini düşürmektedir.

6.Kurumsallaşmış Cinsiyetçilik: Teknik alanlardaki eril dil ve "Gemide kadın uğursuzluktur" gibi çağdışı tabular, kadın meslektaşlarımızın eğitim ve istihdam süreçlerinden sistematik olarak dışlanmasına yol açmaktadır. Bu durum, MMŞP disiplinlerindeki zenginleşmeyi ve çok sesliliği engellemektedir.

7.Akreditasyonun Vitrinleşme Riski: Kalite güvence sistemleri ve akreditasyon süreçleri, bazı kurumlarca sadece bir pazarlama enstrümanı olarak görülmektedir. Akreditasyonun kurumsal liyakati ve sürekli iyileştirmeyi esas alan bir denetim mekanizması olması gerekirken, evrak üzerinde mükemmellik arayışına hapsolme tehlikesi bulunmaktadır.

8.Diploma Değersizleşmesi ve İşsizlik: Sektörel ihtiyaçlar gözetilmeden belirlenen kontenjanlar, MMŞP alanında yapısal bir işsizlik ordusu yaratmıştır. Bu durum mühendislik asgari ücreti protokollerinin SGK tarafından tek taraflı feshedilmesi gibi hamlelerle birleşerek meslek onurunu hedef almaktadır.

Sonuç olarak mühendis, mimar ve şehir plancıları eğitimi, sadece teknik bir beceri seti edinme süreci değil, ülkenin sanayileşme, kentleşme ve kalkınma politikasının merkezidir. Bilim ve tekniğin sermayenin değil, halkın çıkarına sunulduğu bir düzenin inşası; özerk üniversite, güvenceli akademi ve nitelikli bir eğitim modelinden geçmektedir. TMMOB, meslektaşlarının eğitim hayatından başlayarak emekliliklerine kadar her aşamada haklarını savunmaya; bilimi, tekniği ve yaşamı savunan toplumcu bir çizgide mücadele etmeye devam edecektir.

Yayın Kurulu



GELECEĞİ VE MESLEĞİMİZİ PLANLAMAK: TMMOB'NİN YÜKSEKÖĞRENİME BAKIŞI

Eren Şahiner - Jeoloji Mühendisi

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) açısından mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi, piyasanın kâr hırsına terk edilemeyecek, doğrudan toplumun güvenliği, sağlığı ve geleceğiyle ilişkili kamusal bir hizmettir. Bu alanlarda verilen eğitimin niteliği yalnızca bireysel meslek hayatlarını değil, kentleri, doğal varlıkları, üretim süreçlerini ve toplumsal yaşamın bütününe doğrudan belirlemektedir.

Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren liyakat ve bilim temelli olarak inşa edilen teknik eğitim geleneği, bugün otoriter ve piyasacı müdahaleler ile plansız büyüme politikaları nedeniyle derin bir yapısal krizle karşı karşıyadır.

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) eliyle ve siyasal iktidarın doğrudan tahakkümü altında sürdürülen merkeziyetçi politikalar, üniversiteleri birer “eğitim fabrikası”na dönüştürmüştür. Kontrolsüz kontenjan artışı, yükseköğretimin temel büyüme modeli haline getirilmiş, bu yaklaşım üniversitelerin kamusal niteliğini aşındırarak geri dönüşmesi güç bir tahribat yaratmıştır. “Her ile bir üniversite” politikası, teknik eğitimin gerektirdiği laboratuvar ve araştırma olanaklarından yoksun tabela üniversitelerinin yaygınlaşmasına yol açmıştır. Bu plansız sayısal büyüme, eğitimde nitelik eşitsizliklerini derinleştirmiş, mezunların temel mesleki yeterlilikleri kamuoyu nezdinde sorgulanır hale gelmiştir.

Teknik eğitimin niteliği, ilk ve ortaöğretimden bağımsız düşünülemez. TMMOB, 4+4+4 sistemiyle dayatılan dinselikleştirme ve piyasalaştırma politikalarının öğrencilerin analitik düşünme yetisini körelttiğini uzun süredir tespit etmektedir. PISA testlerinde ortaya çıkan sonuçlar, mühendislik eğitime başlayan gençlerin temel bilimlerdeki hazır bulunuşluk düzeyinin OECD ortalamalarının oldukça altında kaldığını göstermektedir. Bu tablo, temel eğitimden yükseköğretime uzanan sistemin bütünlüklü bir çöküş yaşadığını açık biçimde ortaya koymaktadır.

TMMOB'nin yıllara yayılan kurultayları, sempozyumları ve raporları, bu sürecin temelinde kamucu, bütüncül planlama anlayışının, kalkınma ve istihdam politikalarının yokluğunun yattığını vurgulamaktadır. Siyasal iktidar, yükseköğretimi yapısal sorunları maskeleyen bir araç olarak kullanmaktadır.

Akademik kadro, laboratuvar ve fiziki altyapı koşulları sağlanmadan açılan fakülteler ve bölümler, eğitimde derinliği ortadan kaldırmıştır. Plansız büyüme, üniversiteler arasında nitelik uçurumlarını artırmıştır. Bu tabloya üniversitelerin bilimsel özerkliklerini kaybetmesi ve akademinin yoğun siyasal baskı altında çalışmak zorunda bırakılması eşlik etmektedir. Özellikle KHK süreçleri sonrasında binlerce akademisyenin ihraç edilmesi ve kalanların güvencesizleştirilmesi, bilimsel üretimi ve eleştirel düşüncüyü ciddi biçimde zayıflatmıştır. Bu antidemokratik ortamda, sorgulayan ve bilimsel yönetime bağlı mühendis, mimar ve şehir plancıları yetiştirmek giderek zorlaşmaktadır.

Son yıllarda hayata geçirilen teknoloji fakülteleri ve mühendislik tamamlama programları ise mesleki kimliği parçalama yönünde ciddi riskler barındırmaktadır. Bilimsel özgüllükleri hiçe sayan bu uygulamalar, tasarım ve proje süreçlerini dışlayarak mühendisi ve mimarı “ara teknik eleman” düzeyine indirgeme eğilimi taşımaktadır.

Bu süreçlerin doğal sonucu olarak diplomanın anlamsızlaştırıldığı bir ortam yaratılmaktadır. Meslektaşlarımızın önemli bir bölümü işsizlikle, büyük bir bölümü ise düşük ücretli ve güvencesiz çalışma koşullarıyla karşı karşıyadır. Eğitimde yaşanan nitelik kaybı, mesleki uygulamaların kalitesini düşürmekte, depremlerden çevre felaketlerine, iş cinayetlerinden kentleşme sorunlarına kadar pek çok alanda toplumsal riskleri artırmaktadır.

Yükseköğretimde Kamucu Anlayışın Yeniden Tesisi

Bu tablo karşısında TMMOB, çözümün yükseköğretim sisteminin piyasacı yaklaşımlardan arındırılarak kamucu bir anlayışla yeniden planlanmasında olduğunu savunmaktadır. Geleceğe dönük projeksiyonumuz bu kamucu perspektife dayanmaktadır.

Üniversiteler, idari, mali ve bilimsel özerkliğe sahip olmadığı sürece gerçek anlamda bilim üretemez. Üniversiteler sermayenin kısa vadeli taleplerine göre değil, deprem, sanayi, enerji, kentleşme, çevre ve tarım gibi stratejik kamusal sorunlara çözüm üretecek biçimde, akademik özgürlük temelinde yönetilmelidir.

Bu çerçevede popülist hedeflerle belirlenen ve plansız biçimde artırılan kontenjanlar, TMMOB’ye bağlı Odaların görüşleri alınarak işgücü ve toplumsal ihtiyaç analizlerine dayalı bütüncül bir planlama ile acilen azaltılmalıdır. Nicelik değil nitelik esas alınmalı; yükseköğretim, istihdam politikalarıyla uyumlu hale getirilmelidir.

Akreditasyon ve Eğitimde Nitelik Güvencesi

TMMOB ve bağlı Odalar, yükseköğretimde niteliğin geliştirilmesine yönelik olarak akreditasyon süreçlerinde uzun süredir aktif rol almaktadır. MÜDEK, MİAK, ZİDEK ve TAPLAK gibi Odalar tarafından kurulan ya da desteklenen yapılar, mesleki yeterliliğin ve müfredatın güncelliğinin denetlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Akreditasyon süreçleri etkin ve bağlayıcı hale getirilmeli; bu süreçler siyasi bir onay

mekanizması değil, mesleki yeterliliğin ve kamusal sorumluluk bilincinin güvencesi olarak ele alınmalıdır.

Eğitimin içeriği, sermayenin kısa vadeli taleplerine göre değil, planlı ve demokratik kalkınmayı esas alan kamusal ihtiyaçlara göre şekillendirilmelidir. Bunun önkoşulu ise üniversitelerin özerkliğinin güvence altına alınması ve akademik kadroların güvenceli istihdamıdır.

Mesleki Yetkinlik, Belgelendirme ve Meslek İçi Eğitim

TMMOB’nin Mühendislik Mimarlık Şehir Plancılığı Kurultaylarında vurguladığı üzere nitelikli ve kamusal bir üniversite eğitimi sonunda alınan diploma, mesleğin icrası için temel koşuldur. Ancak mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı meslekleri; yetkilendirme, belgelendirme ve meslek içi eğitim süreçleriyle sürekli geliştirilmesi gereken, kamusal sorumluluğu yüksek alanlardır.

TMMOB, meslek icrasını engelleyen tüm girişimlere karşı çıkarken meslektaşların bilimsel ve teknolojik gelişmeleri eşit koşullarda takip edebilmesini savunur. Meslek içi eğitimler, bilgi ve teknolojinin güncellenmesini, meslek etiğinin güçlenmesini ve meslektaşlar arasındaki dayanışmanın gelişmesini sağlayan temel araçlardır.

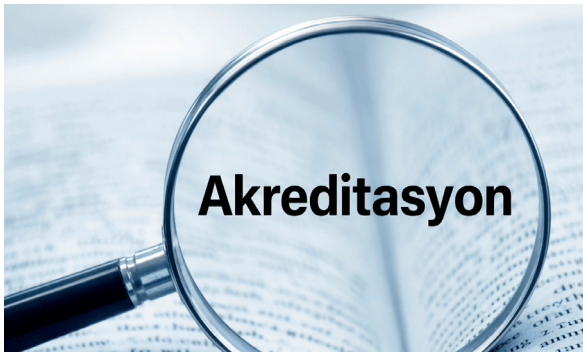
Bu yaklaşım, sermayenin bireyci “yaşam boyu öğrenme” anlayışından köklü biçimde ayrılmaktadır. TMMOB açısından meslek içi eğitim, işsizliğin ve güvencesizliğin sorumluluğunu bireylere yükleyen piyasacı bir mekanizma değil, kolektif bir kamusal süreçtir. Odalar bünyesinde yürütülen MİEM, MİSEM ve SMGM çalışmaları bu anlayışın somut örnekleridir.

Mesleğin İçinden Yeni Çağa Bakmak

Günümüzün karmaşık toplumsal ve mekânsal sorunları, çok disiplinli ve kolektif çalışma yaklaşımlarını zorunlu kılmaktadır. Bu gereklilik, yükseköğretim müfredatına da yansıtılmalı; analitik bilginin yanı sıra birlikte üretme, ortak sorumluluk alma ve kamusal fayda bilinci güçlendirilmelidir. Mesleklerin ve meslektaşların korunması, bireysel yetkinliklerin ötesinde kamucu, planlı ve çok disiplinli bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır.

Yeni dönemin temel tartışma eksen, ticari sertifikasyonlara karşı kamu yararını esas alan bilimsel yetkinlik modellerinin geliştirilmesi, yükseköğretimde çok disiplinli çalışma kültürünün yerleşmesi ve mesleki dayanışmanın kurumsallaştırılmasıdır. TMMOB’nin vizyonu, bilim ve teknolojinin sermayenin kâr hırsına teslim edilmediği, toplumsal faydanın önceliklendirildiği bir mesleki ortamın yeniden inşasına dayanmaktadır.

Mühendislerin, mimarların ve şehir plancılarının onurlu bir gelecek kurabilmesi, yükseköğreminin kamusal niteliğinin yeniden kazanılmasıyla mümkündür. Bu doğrultuda, üniversitelerin merkeziyetçi ve antidemokratik yapısının tasfiyesi, kontenjanların azaltılması, teknik eğitimde niteliğin yükseltilmesi ve genç meslektaşlar için güvenceli istihdamın sağlanması önümüzdeki dönemin temel mücadele başlıklarıdır.





MÜHENDİSLİK-MİMARLIK EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ SOKRATİK ÖĞRENME DENEYİMİ

Dr. Öğretim Üyesi Enis Karaarslan*

Bu çalışmada, Büyük Dil Modelleri (LLM) gibi yapay zekâ teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte mühendislik eğitim anlayışında köklü bir dönüşüm ele alınmaktadır. Geleneksel yaklaşımların yerini, mühendislik düşüncesi ve eleştirel sorgulama becerilerinin geliştirilmesine bırakması gerektiği savunulmaktadır. Öğrencilerin yapay zekâ araçlarını yalnızca nihai sonuca ulaşmak için birer yanıt makinesi olarak kullanmalarının, onları edilgen bilgi tüketicilerine dönüştürme riski taşıdığı vurgulanmaktadır. Bu probleme çözüm olarak Sokratik Öğrenme ve Yansıtıcı Yapay Zekâ (Reflective AI) yöntemlerinin eğitim sürecine dahil edilmesi önerilmektedir. Çalışma kapsamında Khanmigo, Socratic by Google ve genel amaçlı LLM'lerin (ChatGPT, Gemini) yetkinlikleri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Ayrıca Mizou ve Gemini Advanced gibi platformlar aracılığıyla öğretmen denetimli Sokratik Bot tasarımları ve istem geliştirme stratejileri incelenerek eğitimcilere uygulanabilir bir çerçeveye ilişkin öneriler verilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Yapay Zekâ Destekli Eğitim, Sokratik Öğrenme, İstem Geliştirme, Yansıtıcı Yapay Zekâ, Mühendislik Eğitimi.

Giriş

Günümüzde doğal dil işleme (NLP) tabanlı yapay zekâ (YZ) araçları (ChatGPT, Gemini, Copilot vd.), mühendislik pratiklerini değiştirmeye aday. Artık bir problem çözümünü bulmak dakikalar mertebesinde kısa sürebiliyor. Ancak bu hız, beraberinde kritik bir soruyu getiriyor:

Yapay zekâ bizim yerimize çözümü bulurken, biz düşünmeyi bırakıyor muyuz?

Oysaki yapay zekâyı yalnızca bir yanıt makinesi olarak değil, mühendislik sezgilerimizi geliştiren bir düşünce ortağı olarak da konumlandırabiliriz. Bunu nasıl yapabileceğimizi bu yazıda sorgulamak istiyorum. Sokratik öğrenme pratiklerinde olduğu gibi, amacım doğru yanıtın ziyade doğru soruyu bulabilmek. Bir yandan da Sokratik Büyük Dil Modelleri (Large Language Model - LLM), Yansıtıcı Yapay Zekâ (Reflective AI) kavramlarından söz etmek istiyorum. Bu konularda bir uzmanlık iddiam olmadığını, sadece meraklı bir akademisyen olduğumu hatırlatarak başlayalım.

Pasif Tüketiciden Aktif Mühendise

Geleneksel eğitimde ve meslek hayatımızda bir problemle karşılaştığımızda, doğru yanıtı hızlıca edinmeye çalışırız. Ancak mühendislik-mimarlık, yalnızca yanıtı bulmak değil; o yanıtın neden çalıştığını, hangi sınır durumlarında (edge cases) çalışmayacağını ve olası farklı çözüm seçeneklerine göre maliyetini anlamaktır.

* Muğla Sıtkı Koçman Üni. Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Siber Güvenlik ABD, Yapay Zekâ ABD

Bugün bir öğrenci veya genç mühendis-mimar "Bu problemin çözümünü ver" dediğinde, büyük dil modelleri oldukça tatmin edici bir yanıt üretebilir. Bu durum her ne kadar bir çözüm gibi gözükse de kişiye pasif bir bilgi tüketicisine dönüştürme riski taşır. Çözüm ise yapay zekâyla kurduğumuz diyalogun yönünü değiştirmekte yatıyor.

Douglas Adams'ın kült eseri Otostopçunun Galaksi Rehberi'nde (Adams, 2004), "derin düşünce" adlı süper bilgisayara "Hayat, Evren ve Her Şeye Dair Nihai Soru" iletilir. Bilgisayar yanıtını 7,5 milyon yıl sürede hesaplar; yanıtın verileceği gün bütün kâinat heyecanla bu anı beklemektedir. Yanıt olarak "42" sayısı verildiğinde kimse bu yanıtı anlamaz. Bilgisayar da şu şekilde açıklar: "Sorun şu ki sorunun tam olarak ne olduğunu hiçbir zaman bilemediniz." Bugün yapay zekâyla ilişkimiz de tam bu noktada kilitleniyor. Elimizde tüm yanıtları üreten bir araç var, ancak doğru soruyu (problemi) tanımlayamadığımızda o yanıtlar anlamsızlaşıyor. İşte çözüm, yapay zekâyla kurduğumuz diyalogun yönünü değiştirmekte yatıyor: **Yanıtı değil, soruyu aramak.**

Peki çözümü bulmaktan düşünmeye nasıl geçebiliriz?

Simülasyonun Ötesi: Aktör Modeller ve Eğitim Mimarılar

Çözümü bulmaktan düşünmeye geçmek için yapay zekâyla kurduğumuz ilişkiyi istem (prompt) vermekten öteye, zihin tasarlamaya taşımamız gerekiyor. Sokratik Davranış ile Sokratik Simülasyon arasındaki farkı anlamak için tasarımlarını ele almamızda yarar var.

Öncelikle Sokratik öğrenme sadece soru sormak değildir; öğrencinin bilgi düzeyini saptayıp ona göre basamak kurmaktır. Genel LLM'ler o anki sohbet penceresindeki verilere bakar ve genel bir mantık yürütür. Sokratik çözümlerde genellikle arkalarında bir müfredat veritabanı veya pedagojik harita çalışır. Öğrencinin nerede takıldığını müfredat ağacı üzerinden takip ederler. Sadece soru sormazlar, kavram yanlışlarını (misconceptions) tespit etmek üzere eğitilmişlerdir.

Bu araçların öğrenciyle kurduğu ilişkiyi kıyasladığımızda (bkz. Tablo 1) Khanmigo gerçek bir Sokratik öğretmen gibi çalışır, bir düşünme ortağıdır. "Socratic by Google" ise isminin aksine Sokratik bir model değildir; bir ödev yardımcısı ve bilgi motorudur. Google Lens teknolojisini kullanarak soruyu metne döker ve Google'ın veritabanında bu sorunun yanıtını veya çözüm mantığını arar. ChatGPT ve Gemini gibi genel modeller ise bir nevi İsviçre çakısıdır. Düzgün istem (prompt) ile Sokratik öğrenme gibi çalışabilir. Mizou ise öğretmen odaklı bir tasarım ürünüdür.

Bugün ChatGPT veya Gemini gibi genel amaçlı Büyük Dil Modelleri (LLM), Sokratik öğrenmeyi destekliyormuş gibi davranır. Teknik olarak bu modeller, doğuştan birer pedagoğ değil, oldukça yetenekli birer doğaçlama oyuncusudur. Onlara "Bir Sokratik öğretmen gibi davran" dediğimizde, eğitim verilerindeki milyonlarca diyalogdan öğrendikleri hoca maskesini takarlar. Bu, Bağlam İçi Rol Yapma (In-Context Role Play) dediğimiz istatistiksel bir simülasyondur.

Genel amaçlı bir model, İnsan Geribildirimiyle Pekiştirmeli Öğrenme (RLHF) süreçlerinde genellikle kullanıcıyı memnun etmeye ve yanıtı vermeye şartlanmıştır (Ouyang ve ark., 2022). Sokratik moda geçtiğinde ise aslında kendi doğasına direnir; yanıtı bildiği halde susmak için bir irade (constraint) simüle eder. Bu yüzden, öğrenci yeterince zorladığında modelin karakterden çıkıp (breaking character) yanıtı fısıldaması mümkündür.

Kendini özelleşmiş "Sokratik YZ" olarak konumlandırın mimariler (Khanmigo vb.), bu pedagojik süreci bir rol olarak değil, bir kısıt (guardrail) olarak kodlarına kazıdı. Onlar için yanıtı vermek bir yardım değil, sistemsel bir hatadır. Arka planda modelin bir iç sesi (Inner Monologue) vardır. Öğrenci bir yanıt verdiğinde, Khanmigo önce kendi kendine "Öğrenci yanıtı buldu mu? Hayır. Yanıtı doğrudan vermeli miyim? Hayır. Hangi kavramda takıldı? işleminde. O zaman ona o süreçle ilgili bir soru sorayım" diye düşünür, sonra öğrenciye yazar. "**Çözümü bulmaktan düşünmeye**" geçerken, Khanmigo (<https://www.khanmigo.ai/>) gibi sistemlerin arkasındaki bu "**düşünce zincirinin**" (Chain of Thought) farkında olmak gerekir (Wei ve ark., 2022). Artık bir satır kod yazarak "Ekranı 'Merhaba Dünya' yaz" demiyoruz. Bunun yerine, bir modelin milyonlarca parametresi arasından, bilge bir öğretmenin sabrını simüle edecek o ince düşünsel çerçeveyi (istem-"prompt" mimarisini) kullanıyoruz. Yeni nesil mühendislik-mimarlık, sisteme en doğru rolü oynatabilme, yani simülasyonu gerçeğe en yakın hale getirme sanatıdır.



Özellik	Khanmigo (Khan Academy)	Socratic by Google	ChatGPT / Gemini (Varsayılan Ayar)	Mizou (Öğretmen Odaklı)
Temel Felsefe	Gerçek Sokratik Yöntem (Rehberlik Et)	Ödev Yardımcısı (Çözümü Göster)	Genel Asistan (İsteği Yerine Getir)	Özelleştirilmiş Bot (Senaryo Bazlı)
Öğrenciye Yaklaşımı	"Yanıtı söylemem, ama bulman için ipucu veririm."	"İşte sorunun yanıtı, çözüm adımları ve ilgili videolar."	"Sorun nedir? Hemen yanıtlayayım." (İstem ile değiştirilebilir.)	Öğretmenin belirlediği kurallara göre davranır.
Hata Düzeltme	Öğrencinin mantık hatasını fark eder ve oraya soru sorar.	Hatayı düzeltmez, doğrudan doğruyu gösterir.	Genellikle doğrudan doğru yanıtı verir.	Tanımlanmışsa hatayı Sokratik şekilde irdeler.
Teknoloji ve Altyapı	GPT-4 (Özel Pedagojik Fine-Tuning)	Google AI ve Vision (OCR + Arama)	GPT-4, Gemini Pro, Claude	Çeşitli LLM'ler üzerine öğretmen arayüzü.
Etkileşim Türü	Derinlemesine Sohbet (Chat)	Fotoğraf Çek ve Ara (Visual Search)	Sohbet, Kod, Analiz	Yapılandırılmış Sohbet

Tablo 1. Sokratik ve Eğitim Odaklı YZ Çözümleri Karşılaştırması

Uygulama Senaryosu

Klasik bir ödev sürecini düşünelim: Öğrenci sohbet robotuna ödev metnini verir ve ödevi yapmasını ister. Sonra çıkan sonucu hocaya teslim eder. Bu süreçte öğrenci ne yazık ki pasif bir tüketicidir ve eleştirel düşünme becerisi gelişmez. Peki, aynı senaryoyu bir Sokratik diyaloga dönüştürürsek ne olur? Öğrencinin

yapay zekâyı bir çözüm bulan değil, bir akıl danışmanı olarak kullandığı bir örneği inceleyelim.

Öğrenci, iletişime başlamadan önce yapay zekâyı kendisini tanıtır ve kendisine nasıl yanıt vermesini istediğini iletir. Farklı sohbet robotlarında farklı yanıtlar olsa da temel süreç Sokratik öğretmen şablonuna uygun olarak aşağıdaki gibi bir istemle (prompt) başlar (Karaarslan, 2025):

Öğrenci (İstem):

"Merhaba. Ben [Bölüm adı] Mühendisliği 2. sınıf öğrencisiyim. [Ders Adı] dersim için [yapması gereken ödevin tanımı] gerekiyor. Ancak senden doğrudan ödevi yapmanı veya sonucu vermeni istemiyorum.

Sen benim Sokratik akıl hocam olacaksın. Bana adım adım sorular sorarak, nasıl [yapacağımı] ve hangi [yöntem] seçeceğimi bana buldur. Her seferinde tek bir soru sor ve yanıtlımı bekle.

Eğer mantık hatası yaparsam, hatayı düzeltmek yerine 'Neden böyle düşündün?' diyerek beni sorgula."

Sonra öğrenci ile sohbet robotu arasında Sokratik diyalog başlar. Sohbet robotu doğrudan yanıt vermek yerine öğrencinin bilgi birikimini tetikleyecek sorular yöneltir. Diyalogun sonunda öğrenci, parça parça öğrendikleriyle ödevi kendisi yazar. Sürecin sonunda sohbet robotu, öğrencinin düşünce sürecini değerlendirir. Bu yaklaşımda öğrenci yalnızca bir yöntemi kullanmayı değil, neden o yöntemi seçtiğini, çözüm sürecinin aşamalarını ve algoritmik düşünce yapısını içselleştirmiş olur.

Yansıtıcı Yapay Zekâ: Kendi Çözümünü Eleştirmek

Sokratik yöntemle doğru bir çözüme ulaştıktan sonra, sürecin ikinci kritik adımı olan "kendi çözümünü

sorgulama" aşaması, yani Yansıtıcı Yapay Zekâ (Reflective AI) devreye girer. Yansıtıcı Yapay Zekâ, analiz tamamlandıktan sonra modelin veya analistin kendi çıktıları üzerine eleştirel düşünmesi prensibine dayanır. Öğrenci yanlış bir mantık kurduğunda, YZ hatayı düzeltmek yerine öğrencinin kendi hatasını fark etmesini sağlar. Amaç, sadece çalışan bir modele değil, güvenilir ve açıklanabilir bir analize ulaşmak için sonuçlara kuşkuyla bakabilme yeteneği kazanmaktır.

Farklı Yaklaşımlar

Sokratik yöntem ve yansıtıcı yapay zekâ tek seçenek değil. Mühendislik-mimarlık eğitiminin farklı gereksinimlerine (örneğin teori öğrenimi veya



hata ayıklama) yönelik olarak bu yaklaşımın şu varyasyonlarını da kullanabiliriz:

●**Kendini Açıklayan Modeller (Self-Explaining LLMs):** Sokratik yöntemin tersidir. Burada yapay zekâ soru sormaz, yanıtı verirken neden o yolu seçtiğini adım

adım sesli düşünür (Chain-of-Thought) (Wei ve ark, 2022). Öğrenci bu düşünce zincirindeki mantığı takip ederek öğrenir.

●**Yapay Zekâ Akran Eğitimi (AI-Powered Peer Tutoring):** YZ'yi hoca değil, sizinle aynı düzeyde ama kafası karışık bir öğrenci rolüne sokarsınız. Öğrenci, yapay zekâya konuyu öğretmeye çalışır (Feynman Tekniği). Bu, Sokratik yöntemin en etkili varyasyonlarından biridir.

●**Açıklanabilir Yapay Zekâ (Explainable AI - XAI):** XAI Yansıtıcı YZ'nin teknik karşılığıdır. Modelin ürettiği çözümün kara kutu olmaktan çıkıp neden o kararı verdiğini (örneğin hangi veriye ağırlık verdiğini) açıklaması istenir.

Farklı yöntemlerde YZ ile öğrenci farklı rollerde olacaktır. Temel eğitim hedefi ve etkileşim dinamikleri de farklı olacaktır. Bunlara ilişkin temel bir kıyaslama Tablo 2'de verilmiştir.

Yöntem	Yapay Zekânın Rolü	Öğrencinin Rolü	Temel Eğitim Hedefi	Etkileşim Dinamiği
Sokratik Model	Mentör / Rehber (Soru soran)	Aktif Çözücü (Yanıtı arayan)	Eleştirel Düşünme ve Keşif	YZ yönlendirir, öğrenci bulur.
Yansıtıcı YZ	Eleştirmen / Denetçi (Sorgulayan)	Savunucu / İyileştirici (Çözümü savunan)	Doğrulama ve Sınır Durum Analizi	Öğrenci yapar, YZ açığını arar.
Kendini Açıklayan Modeller	Uzman Anlatıcı (Sesli düşünen)	Gözlemci / Analist (Mantığı izleyen)	Süreç Takibi ve Mantık Akışı	YZ çözerken nedenini anlatır.
Akran Eğitimi	Acemi Öğrenci (Kafası karışık)	Öğretmen / Hoca (Konuyu anlatan)	Konuya Hâkimiyet (Feynman Tekniği)	Öğrenci öğretir, YZ öğrenmeye çalışır.
Açıklanabilir YZ	Şeffaf Araç (Cam Kutu)	Denetçi (Kararı sorgulayan)	Teknik Yorumlama ve Güven	Model kararını gerekçelendirir.

Tablo 2. Sokratik Yöntemlerde Rol ve Etkileşim

Sokratik Yöntemlerin Mühendislik-Mimarlık Eğitimine Uygulanması

Daha önce değinildiği gibi eğitim sürecinde Mizou (<https://mizou.com/>) gibi araçlar kullanarak öğrencilerin sohbet robotu ile kontrolsüz bir şekilde (yanıtı alıp kopyalayarak) çalışması engellenebilir ve onlara bir düşünme disiplini kazandırılabilir. Eğitimci, sistem kurallarını kendisi tasarlar. Bu tür araçlar eğitim süreçlerine bir arayüz sağlar. Bu araçlar farklı LLM'lerle çalışabilir ve eğitime aşağıdaki çeşitli yönetim paneli özelliklerini sunar. Eğitimci öğrencilerin sohbet arayüzüne neler sorduğunu ve YZ'nin onlara nasıl yanıt verdiğini takip edebilir. Hangi öğrenci "Ödevi yap" diye kolayca kaçmış, hangisi "Bu neden böyle?" diye sormuş görebilir. Eğitimci, arayüze bir puanlama anahtarı (Rubric) verebilir. Yapay zekâ, sohbetin sonunda öğrencinin analitik düşünme, yorumlama ve soru sorma gibi farklı becerilerine puan verebilir. Bu arayüzler, öğrencinin bu notlandırma süreci

baltalamasını (sabote etmesini) çeşitli tekniklerle engeller. Örneğin "Asla çözümü direkt verme, sorularınla öğrencinin kendisinin bulmasını sağla" gibi kurallar tanımlayarak kopya çekmeyi engelleyebiliriz. Her yöntem her ders için uygun olmayabilir. Farklı



mühendislik ve mimarlık alanları için yapay zekâ destekli yaklaşımlardan hangi yöntemin hangi derslerde anlamlı olabileceği çalışılmalıdır.

Mizou gibi sistemlerde öğrenci var olan istemi değiştiremez, ama kontrolün kendinde olduğu durumlarda istemi istediği gibi değiştirebilir. Alternatif bir platform olarak Gemini Advanced'in Gems (Özelleştirilmiş Gemini) fonksiyonuyla da bu istemler

kullanılabilir. Örneğin Makine ve Enerji Mühendisliği öğrencilerinin deneyim kazanması için bir Google'da çalışan sistem mühendisiyle sohbet etmesi senaryosu oluşturulabilir. Bunun için yeni bir Gem oluşturulur ve ilgili istem talimatlar kısmında eklenir. Böylece bu kurallarla başlayan hazır bir bot oluşturulmuş olur. Bu Gem'e erişim bağlantısı (link) öğrencilerle paylaşılabilir. Öğrenci bağlantıdaki sohbet alanına ulaşip sohbet başlattığında aşağıdaki çıktıyla karşılaşacaktır:

Selamlar! İyiyim, kampüste enerji verimliliği projeleri tam gaz devam ediyor. Şu sıralar sunucuların soğutma sistemindeki atık ısıyı geri kazanmak için bir ısı değiştirici (heat exchanger) tasarımı üzerinde kafa patlatıyorum. Sen nasılsın? Termodinamik yasalarıyla aran nasıl?

Görünüşe göre üzerinde çalıştığın bir **Çevrim Analizi veya Isı Transferi** problemi var. Tasarımını incelemeye hazırım. İster verimi tutturamıyor ol, ister "entropi nerede artıyor?" diye düşünüyor ol; gönder gelsin.

Ancak baştan anlaşalım: Sana sonucu veya formülü direkt vermem, enerjinin nasıl aktığını anlamanı sağlarım. Sistemdeki kayıpları ve verimsizlikleri senin bulmanı sağlayacağım ki mühendislik bakış açın ve analiz yeteneğin gelişsin. :)

Nasıl ilerleyelim?

1. Sisteminin sınırlarını ve çalışma akışkanını tanımla.
2. Ne yapmaya çalıştığını (hedef verim, çıkış sıcaklığı vb.) kısaca özetle.
3. Varsa kabul ettiğin varsayımları (ideal gaz vb.) ekle.

Senaryonu buraya yaz, enerjiyi korumaya başlayalım mı?

Tartışma

Sokratik öğrenme süreçlerinde mühendis-mimar veya mühendis-mimar adayı, sadece sözdizimi değil, algoritmik düşünce pratiği yapmış olur. Literatüre baktığımızda da benzer bir tablo görüyoruz; yapılan çalışmalar (Favero vd., 2024; Liu ve ark., 2024; Sharma ve Bozkurt, 2024) Sokratik sohbet robotu kullanımının eleştirel düşünme becerilerini standart kullanıma göre belirgin şekilde artırdığını doğruluyor. Her ne kadar bu yöntemler mühendislik-mimarlık eğitiminde büyük bir potansiyel taşısa da sahada uygularken her şey mükemmel değil. Bu süreçte karşımıza çıkan temel engeller şunlar:

● **İstem Bağımlılığı:** Yöntemin başarısı, büyük oranda ilk istemin kalitesine bağlıdır. Kötü kurgulanmış bir Sokratik istem (prompt), diyalogu kısır bir döngüye sokabilir.

● **Yanlış Bilgi Üretimi (Halüsinasyon) Riski:** Yapay zekâ yalnızca yanıt verirken değil, soru sorarken de hatalı yönlendirme yapabilir. Örneğin, öğrenciyi olmayan veya geçerliliğini yitirmiş bir yönetime yönlendirebilir. Bu noktada öğrencinin YZ'nin yanılabilirliğinin veya eğitim verilerinin eski kalmış olabileceğinin de farkında olması ve temel bir doğrulama yetkinliğine sahip olması şarttır.

● **Bilişsel Yük ve Zaman:** Sokratik diyalog, çözümü alıp yapıştırmaya göre çok daha uzun sürer. Hızlı sonuca

odaklı öğrencilerde (veya aceleci mühendislerde-mimarlarda) bu durum hayal kırıklığı yaratabilir.

Peki bunu eğitime nasıl taşıyacağız? Süreci bütün mühendislik-mimarlık alanları için "Sokratik Problem Çözme Laboratuvarı" olarak adlandıralım. Bu süreci geçirmek için şu pratik adımları izleyebiliriz (Karaarslan, 2025):

● **Süreci Puanlamak:** Öğrenciyi YZ'yle kurduğu diyalogun kalitesiyle değerlendirin. Örneğin: Doğru soruyu sordu mu? Yapay zekânın önerisini sorguladı mı?



●**Yapay Zekâyı Akran Olarak Konumlandırmak:** Öğrencilerden, yapay zekâyı kasıtlı olarak hatalı bir çözüm verip YZ'nin bu hatayı bulmasını sağlamalarını (Reverse Socratic) isteyebilirsiniz.

●**Yansıma Raporları:** Ödevlerde çözümün yanında "Yapay zekâ bu çözümün hangi sınır durumunda çalışmayacağını söyledi ve ben buna karşı ne önlem aldım?" sorusunun yanıtını içeren bir tartışma paragrafı zorunlu tutulmalıdır.

Böylece yapay zekâ, öğrenciyi tembelleştiren bir ödev yapıcı olmaktan çıkıp onu sürekli tetikte tutan bir takım arkadaşına dönüşecektir.

Sonuç: Algoritmayı Gerçekten Bilmek

Geleceğin mühendislik-mimarlık eğitimi, bilgiye erişim hızından ziyade yapay zekâyı kurulan diyalogun derinliği ve sorgulayıcı niteliği üzerine inşa edilecektir. Yapay zekâ çağında teknik yetkinlik, yöntemleri ezbere bilmenin ötesinde doğru soruyu sorabilmek, üretilen çıktıyı doğrulayabilmek ve sistemin sınırlarını öngörebilmekle ölçülecektir.

Mühendisler-mimarlar olarak görevimiz, yapay zekâyı bizi tembelleştiren bir araç olarak değil, düşünce kaslarımızı çalıştıran bir antrenman partneri olarak kullanmaktır. Bunun için bu konularda çok daha fazla araştırma yapılması ve bu araçların daha etkin nasıl kullanılabileceğinin tartışılması gerekiyor.



Yapay Zekâ Asistanı Kullanımı Beyanı:

Bu çalışmanın hazırlığında literatür taraması, fikir geliştirme, taslak oluşturma ve metin düzenleme aşamalarında Büyük Dil Modellerinden (Gemini Advanced ve ChatGPT-4) yararlanılmıştır. Özellikle Sokratik senaryoların kurgulanması ve örnek istemlerin (prompts) oluşturulması sürecinde yapay zekâyı işbirliği yapılmıştır. Ancak çalışmadaki tüm pedagojik çıkarımlar, analizler, nihai metin ve akademik görüşler yazarın kendi süzgecinden geçmiş, doğrulanmış ve yazarın sorumluluğundadır.

Referanslar

- 1) Adams, D., & Alt, N. (2004). Otostopçunun Galaksi Rehberi. Kabalıcı Yayınevi.
- 2) Favero, L., Pérez-Ortiz, J. A., Käser, T., & Oliver, N. (2024, October). Enhancing critical thinking in education by means of a Socratic chatbot. In International workshop on AI in education and educational research (pp. 17-32). Cham: Springer Nature Switzerland.
- 3) Karaarslan, E. (2025). "Bilgisayar Mühendisliği Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar: Sokratik LLM'ler, Reflective AI ve Ötesi", Bilgisayar Mühendisliği Kurultayı 2025
- 4) Liu, J., Huang, Z., Xiao, T., Sha, J., Wu, J., Liu, Q., ... & Chen, E. (2024). SocraticLM: Exploring socratic personalized teaching with large language models. Advances in Neural Information Processing Systems, 37, 85693-85721.
- 5) Ouyang, L., Wu, J., Jiang, X., Almeida, D., Wainwright, C., Mishkin, P., ... & Lowe, R. (2022). Training language models to follow instructions with human feedback. Advances in neural information processing systems, 35, 27730-27744.
- 6) Sharma, R. C., & Bozkurt, A. (Eds.). (2024). Transforming education with generative AI: Prompt engineering and synthetic content creation: Prompt engineering and synthetic content creation. IGI
- 7) Sunil, K., & Thakkar, A. (2025). SocraticAI: Transforming LLMs into Guided CS Tutors Through Scaffolded Interaction. arXiv preprint arXiv:2512.03501.
- 8) Wei, J., Wang, X., Schuurmans, D., Bosma, M., Xia, F., Chi, E., ... & Zhou, D. (2022). Chain-of-thought prompting elicits reasoning in large language models. Advances in neural information processing systems, 35, 24824-24837.



TMMOB'DE TEMSİL EDİLEN MESLEK ALANLARI YÖNÜYLE EĞİTİM PROGRAMI AKREDİTASYONU: MEVCUT DURUM VE GELİŞTİRME ÖNERİLERİ

Prof. Dr. Müfit Gülgeç*

Özet

Bu çalışma, Yükseköğretim Kalite Kurulu (YÖKAK) çerçevesinde yürütülen kurumsal akreditasyon ve eğitim programı akreditasyonu uygulamalarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, YÖKAK'ın rolü ile TMMOB'de temsil edilen meslek alanları yönüyle ulusal akreditasyon kuruluşlarının (MÜDEK, MiAK, ZİDEK, PEMDER, TAPLAK) faaliyet alanları ve Türkiye'de akreditasyonun nicel gelişimi ele alınmıştır. Elde edilen bulgular, program akreditasyonunun kurumsal akreditasyona kıyasla daha yaygın olduğunu; mühendislik ve mimarlık alanlarının kalite güvencesinde öncü konumda bulunduğunu göstermektedir.

Giriş

Küreselleşme, bilgi ekonomisinin yükselişi ve yükseköğretimin kitleleşmesi, üniversiteleri yalnızca eğitim ve araştırma yapan kurumlar olmaktan çıkarak çok boyutlu, rekabetçi ve hesap verebilir yapılar hâline getirmiştir. Bu dönüşüm süreci, yükseköğretimde kalite güvencesi ve akreditasyon sistemlerini stratejik bir zorunluluk hâline getirmiştir. Günümüzde üniversitelerin ulusal ve uluslararası düzeyde tanınırlığı, büyük ölçüde sahip oldukları kalite güvence mekanizmaları ve akreditasyon statüleriyle ilişkilidir.

Türkiye'de yükseköğretimde kalite güvencesi sisteminin kurumsallaşması, 2015 yılında Yükseköğretim Kalite Kurulu'nun (YÖKAK) kurulmasıyla ivme kazanmıştır. YÖKAK; kurumsal dış değerlendirme, kurumsal akreditasyon ve program akreditasyonu süreçlerini bütüncül bir yaklaşımla ele almakta, yükseköğretim kurumlarında sürdürülebilir kalite kültürünün yerleşmesini amaçlamaktadır. Bu makalede YÖKAK'ın yapısı ve işlevleri, kurumsal akreditasyon ve eğitim programı akreditasyonu kavramları ayrıntılı biçimde ele alınmakta; ulusal program akreditasyon kuruluşları özelinde Türkiye'deki mevcut durum analiz edilmekte ve kalite güvencesinin yaygınlaştırılmasına yönelik öneriler sunulmaktadır.

1. Yükseköğretimde Kalite Güvencesi Kavramsal ve Kuramsal Çerçevesi

Kalite güvencesi, yükseköğretim kurumlarının belirlenen standartlara uygunluğunu sağlamaya ve eğitim-öğretim, araştırma ve toplumsal katkı faaliyetlerini sürekli iyileştirmeye yönelik sistematik süreçlerin bütünüdür (Harvey

* Çankaya Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği Bölüm Başkanı



& Green, 1993). Avrupa Yükseköğretim Alanı'nda (EHEA) kalite güvencesi anlayışı, iç kalite güvencesi ve dış kalite güvencesi olmak üzere iki temel boyutta ele alınmaktadır (ENQA, 2015).

Bu bağlamda akreditasyon, dış kalite güvencesinin en kurumsallaşmış ve güvenilir araçlarından biridir. Akreditasyon süreçleri; önceden belirlenmiş ölçütler doğrultusunda, bağımsız ve yetkili kuruluşlar tarafından yürütülür. Akreditasyonun temel amacı, asgari kalite standartlarının sağlanması olmakla birlikte, uzun vadede kalite kültürünün kurumsallaşmasını ve sürekli gelişimi desteklemektir.

2. Yükseköğretim Kalite Kurulu (YÖKAK)

2.1. YÖKAK'ın Kuruluşu ve Hukuki Dayanağı

Yükseköğretim Kalite Kurulu, 2015 yılında Yükseköğretim Kalite Güvencesi Yönetmeliği ile kurulmuş, 2017 yılında ise idari ve mali özerkliğe sahip bağımsız bir kamu tüzel kişiliği hâline gelmiştir. Bu yapı, YÖKAK'ın değerlendirme ve karar süreçlerinde tarafsızlık ve güvenilirlik ilkesini güçlendirmiştir. (YÖKAK, 2024a).

2.2. YÖKAK'ın Görev ve Yetkileri

YÖKAK'ın başlıca görevleri şunlardır: - Yükseköğretim kurumlarının iç ve dış kalite güvencesi sistemlerini değerlendirmek, - Kurumsal akreditasyon programını yürütmek, - Ulusal ve uluslararası akreditasyon kuruluşlarını tanımak ve yetkilendirmek, - Kalite güvencesi alanında politika geliştirmek ve rehber dokümanlar yayımlamak, - Yükseköğretimde kalite kültürünün yaygınlaştırılmasını sağlamak.

3. Kurumsal Akreditasyon

3.1. Kurumsal Akreditasyonun Tanımı ve Kapsamı

Kurumsal akreditasyon, bir yükseköğretim kurumunun tamamının; liderlik, yönetim, eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme, toplumsal katkı ve kalite güvencesi süreçleri bakımından bütüncül olarak değerlendirilmesidir. Bu yönüyle kurumsal akreditasyon, program akreditasyonundan daha geniş bir kapsama sahiptir.

3.2. Kurumsal Akreditasyon Süreci

Kurumsal akreditasyon süreci genellikle şu aşamalardan oluşur: 1. Kurumun öz değerlendirme raporunu hazırlaması, 2. Dış değerlendirici ekip tarafından saha ziyareti yapılması, 3. Değerlendirme raporunun hazırlanması, 4. Akreditasyon kararının verilmesi ve izleme süreci.

Türkiye'de YÖKAK tarafından yürütülen Kurumsal Akreditasyon Programı (KAP), üniversitelerin stratejik yönetim anlayışlarını güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

4. Eğitim Programı Akreditasyonu

4.1. Eğitim Programı Akreditasyonunun Tanımı

Eğitim programı akreditasyonu, belirli bir akademik programın (örneğin mühendislik, mimarlık, ziraat vb.) eğitim amaçları, öğrenme çıktıları, öğretim kadrosu, altyapısı ve ölçme-değerlendirme süreçleri açısından belirlenen standartları karşılayıp karşılamadığının değerlendirilmesidir.

4.2. Program Akreditasyonunun Önemi

Program akreditasyonu;

- Öğrenciler için eğitim kalitesine ilişkin güvence sağlar,
- Mezunların ulusal ve uluslararası istihdam olanaklarını artırır,
- Üniversitelerin rekabet gücünü yükseltir,
- Paydaşlarla (iş dünyası, meslek odaları, toplum) güçlü bağlar kurulmasına katkı sunar.

5. Türkiye'de Ulusal Program Akreditasyon Kuruluşları

YÖKAK tarafından yetkilendirilen ulusal akreditasyon kuruluşları, belirli disiplin alanlarında uzmanlaşmış yapılardır. Bu kuruluşlar, alanın akademik ve mesleki gerekliliklerine uygun ölçütler geliştirmektedir. Aşağıda TMMOB'de temsil edilen meslek alanları ile ilgili ulusal akreditasyon kuruluşları kısaca tanıtılacaktır.

5.1. Mimarlık Eğitimi Akreditasyon Derneği (MiAK)

MiAK, mimarlık lisans programlarının değerlendirilmesi ve akreditasyonu konusunda faaliyet göstermektedir. Kuruluş, mimarlık eğitiminde tasarım odaklı yaklaşımın, mesleki etik ilkelerin ve toplumsal sorumluluğun programlara yansıtılmasını hedeflemektedir. Türkiye genelinde çok sayıda devlet ve vakıf üniversitesinin mimarlık programı MiAK tarafından akredite edilmiştir.

5.2. Tasarım ve Planlama Akreditasyon Derneği (TAPLAK)

TAPLAK, tasarım ve planlama alanlarında eğitim veren programların kalite güvencesini sağlamaya yönelik ölçütler geliştirmektedir. Disiplinlerarası yaklaşımı esas alan TAPLAK, özellikle şehir ve bölge planlama ile tasarım odaklı programların değerlendirilmesinde etkin rol oynamaktadır.

5.3. Peyzaj Mimarlığı Eğitim ve Bilim Derneği (PEMDER)

PEMDER, peyzaj mimarlığı alanındaki eğitim programlarının bilimsel, teknik ve etik standartlara uygunluğunu değerlendirmektedir. Akreditasyon süreci, çevresel sürdürülebilirlik ve ekolojik duyarlılık gibi çağdaş yaklaşımları merkeze almaktadır.

5.4. Ziraat Fakülteleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (ZİDEK)

ZİDEK, ziraat fakültelerinde yürütülen eğitim programlarının tarım sektörü ve gıda güvenliği gibi ulusal önceliklerle uyumunu değerlendirmektedir. Kuruluş, program çıktılarının sektör ihtiyaçlarıyla örtüşmesini temel ölçütlerden biri olarak kabul etmektedir.

5.5. Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK)

MÜDEK, mühendislik alanında Türkiye'nin en köklü akreditasyon kuruluşudur. MÜDEK, 17 Kasım 2006'dan beri Avrupa Mühendislik Eğitimi Akreditasyon Ağı (ENAAE - European Network for Accreditation of Engineering Education) asil üyesi ve Haziran 2011 tarihinden itibaren International Engineering Alliance (IEA) şemsiyesi altındaki çok taraflı akreditasyon tanıma anlaşması Washington Accord'un imzacısı (tam üyesi) olmaya hak kazanmıştır. Bu durum MÜDEK tarafından akredite edilen programların uluslararası eşdeğerliğini güvence altına almaktadır (MÜDEK, 2024). Bu durum, mühendislik mezunlarının küresel iş gücü piyasasında rekabet avantajı elde etmelerini sağlamaktadır.

6. Türkiye'de Kurumsal ve Program Akreditasyonunun Mevcut Durumu

Elde edilen bulgular, Türkiye'de yükseköğretim kurumlarının program düzeyinde kalite güvencesine kurumsal düzeye kıyasla daha hızlı adapte olduğunu göstermektedir. Program akreditasyonunun yaygınlaşmasında meslek örgütlerinin ve sektör beklentilerinin etkili olduğu; kurumsal akreditasyonun ise daha kapsamlı yapısı nedeniyle sınırlı sayıda üniversite tarafından tamamlanabildiği görülmektedir.

Türkiye'de yükseköğretim kurumlarının henüz yarısı kurumsal akreditasyon sürecinden geçmiştir. Bununla birlikte, en az bir akredite programa sahip üniversite sayısında son yıllarda belirgin bir artış gözlemlenmektedir. Bu durum, kalite güvencesinin program düzeyinde daha hızlı benimsendiğini, kurumsal düzeyde ise sürecin görece yeni olduğunu göstermektedir.

7. Sayısal Göstergeler ve Tablolar

7.1. Türkiye'de Akredite Program Sayılarının Yıllara Göre Gelişimi

Tablo 1'de 2016-2024 tarihleri arasında tam veya koşullu olarak Kurumsal Akreditasyon alan üniversite sayıları verilmiştir. Görüldüğü üzere Kurumsal Akreditasyon alan akredite program sayılarında yıllar itibarıyla artış eğilimi söz konusudur. Veriler YÖKAK tarafından yayımlanan Yükseköğretim Değerlendirme ve Kalite Güvencesi 2024 Durum Raporundan alınmıştır. 2016-2024 tarihleri arasında tam veya koşullu olarak Kurumsal Akreditasyon alan üniversite sayısının 109 olduğu, bu sayının ülkemizdeki toplam üniversite sayısının %52'sini oluşturduğu tablodan anlaşılmaktadır (YÖKAK, 2024b).

Tablo 1- 2016-2024 Tarihleri Arasında Tam veya Koşullu Olarak Kurumsal Akreditasyon Alan Üniversite Sayıları

Değerlendirme Programı	2016 2019	2020			2021			2022			2023				2024				Toplam	Türkiye Oranı
Kurumsal Akreditasyon	-	Tam	Koşullu	Toplam	Tam	Koşullu	Toplam	Tam	Koşullu	Toplam	Tam	Koşullu	Red	Toplam	Tam	Koşullu	Red	Toplam	109	%52
		6	5	11	7	5	12	5	25	30	3	17	1	21	4	27	4	35		

7.2. Ulusal Akreditasyon Kuruluşlarına Göre Akredite Program Dağılımı

Tablo 2' de 2015-2025 yılları arasında akredite toplam program sayısı ile akredite üniversite sayıları verilmektedir.

Tablo 2- 2015-2025 Yılları Arasında Akredite Toplam Program ve Akredite Üniversite Sayıları

Yıl	Akredite Program Sayısı	Akredite Üniversite Sayısı
2015	~150	~40
2018	~450	~75
2020	~750	~95
2023	~1.200	~130
2025	~1.350+	~140+

Tablo 2, özellikle 2018 sonrası dönemde program akreditasyonuna yönelik kurumsal farkındalığın ve başvuru sayılarının hızla arttığını göstermektedir.

TMMOB'de temsil edilen meslek alanları ile ilgili ulusal ve uluslararası akreditasyon kuruluşları tarafından değerlendirilen ve akredite edilen eğitim program sayıları TMMOB'ye bağlı Odalar yönüyle gruplandırılarak Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 3'te verilen sayısal değerler Kasım 2025 itibarı ile üretilmiştir.

Tablo 3- TMMOB'de Temsil Edilen Meslek Alanları ile İlgili Ulusal ve Uluslararası Akreditasyon Kuruluşları Tarafından Değerlendirilen ve Akredite Edilen Eğitim Program Sayıları

		AKREDİTASYON KURULUŞLARI					ORAN %
	PROGRAM SAYISI	ABET	MÜDEK	MİAK	ZİDEK	DİĞER	AKREDİTE PROGRAM YÜZEDSİ
1.BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİ ODASI (558/109)							
Adli Bilişim Müh.	2						0
Bilgisayar Müh.	327	14	75				27
Bilişim Sistemleri Müh.	16						0
Yazılım Müh.	169	3	15			2	12
Yapay Zekâ Müh.	24						0
Yapay Zeka ve Veri Müh.	20						0
2. ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI (34/11)							
Çevre Müh.	34	3	8				32
3. ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI (339/116)							
Biyomedikal Müh.	55		13				24
Kontrol-Otomasyon Müh.	4	1	3				100
Elek. Haberleşme Müh.	13	2	2			2	46
Elektrik-Elektronik Müh.	259	15	74				34
Elektronik Müh.	1		1				100
Elektrik Müh.	7	2	1				43
4. FİZİK MÜHENDİSLERİ ODASI (11/2)							
Fizik Müh.	5		1				20
Matematik Müh.	3						0
Nükleer Enerji Müh.	2		1				50

Optik ve Akustik Müh.	1						0
5. GEMİ MÜHENDİSLERİ ODASI (16/4)							
Gemi İnşaat Müh.	14	1	2				21
Gemi-Deniz Tek. Müh.	2	1					50
6. GEMİ MAKİNELERİ İŞLETME MÜHENDİSLERİ ODASI (36/14)							
Deniz Ulaştırma Müh.	22	3	9				55
Gemi Makina İşl. Müh.	14		2				14
7. GIDA MÜHENDİSLERİ ODASI (49/15)							
Gıda Müh.	49	2	13				32
8. HARİTA ve KADASTRO MÜHENDİSLERİ ODASI (22/7)							
Harita ve Kadastro M.	22	2	5				32
9. İÇMİMARLAR ODASI (218/26)							
İçmimarlık	88					13	15
İçmim. Çevre Tasarımı	130					13	10
10. İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI (194/69)							
İnşaat Müh.	194	16	53				36
11. JEOFİZİK MÜHENDİSLERİ ODASI (4/3)							
Jeofizik Müh.	4	1	2				75
12. JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI (15/6)							
Jeoloji Müh.	14	2	3				36
Hidrojeoloji Müh.	1		1				100
13. KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI (85/32)							
Biyomühendislik	16		5				31
Genetik ve Biyomühendislik	14		4				29
Kimya Biyoloji Müh.	3		3				100
Kimya Müh.	50	3	17				40
Polimer Müh.	2						0
14. MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI (17/8)							
Maden Müh.	16	2	5				44
Cevher Haz.Müh.	1	1					100
15. MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI (562/187)							
Makina Müh.	199	11	59				35
Endüstri Müh.	200	15	66				41
Endüstriyel Tas. Müh.	4						0
Enerji Sistemleri Müh.	28		7				25
Mekatronik Müh.	61	2	18				33
Otomotiv Müh.	15		1				7
Havacılık ve Uzay Müh.	25	1	1				8
İmalat Müh.	1						0
İşletme Müh.	7	4					57
Raylı Sistemler Müh.	1						0
Uçak Müh.	16	1					6

Uzay Müh.	5	1					20
Uzay-Uydu Müh.							
16. METALURJİ ve MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI (59/18)							
Metalurji ve Malzeme Müh.	42	3	12				36
Malzeme Bilimi Müh.	6		3				50
Malzeme Nanoteknoloji Müh.	8						
Nanoteknoloji Müh.	3						
17. METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI (3/0)							
Meteoroloji Müh.	3						
18. MİMARLAR ODASI (277/70)							
Mimarlık	196			50		2	27
Endüstriyel Tasarım	81					18	22
19. ORMAN MÜHENDİSLERİ ODASI (25/6)							
Ağaç İşleri End. Müh.	3						0
Orman Endüstri Müh.	10		3				33
Orman Müh.	12		3				25
20. PETROL MÜHENDİSLERİ ODASI (9/2)							
Petrol ve Doğalgaz	9	2					22
21. PEYZAJ MİMARLARI ODASI (53/7)							
Peyzaj Mimarlığı	40					7	18
Kentsel Tasarım	13						0
22. ŞEHİR PLANCILARI ODASI (40/0)							
Şehir ve Bölge Plancılığı	40						0
23. TEKSTİL MÜHENDİSLERİ ODASI (15/5)							
Tekstil Müh.	14	1	4				33
Deri Müh.	1						0
24. ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI (272/32)							
Bahçe Bitkileri	39				5	2	18
Balıkçılık Teknolojisi	3						0
Bitki Koruma	36				4		11
Bitki Üretimi	6						0
Biyosistem Müh.	17						0
Hayvan Üretim	3				1		33
Kanatlı Hayvanlar	1						0
Organik Tarım	3						0
Su Bilimleri	1						0
Su Ürünleri	18				2		11
Süt Teknolojisi	2				1		50
Tarım Ekonomisi	25				1		4
Tarım Makineleri	13				3		23
Tarımsal Biyoteknoloji	12				1		8
Tarımsal Genetik Müh.	1						0

Tarımsal Yapılar	10				1		10
Tarla Bitkileri	35				3		9
Tohum Bilimi ve Tek.	1						0
Toprak Bilimi	20				3		15
Ziraat Müh.	1						0
Zootekni	25				5		20
TMMOB*	40						
Siber Güvenlik Müh.	6						0
Bilgisayar Bilimleri ve Müh.	3						0
Endüstri Yönetimi Müh.	3						0
Hassas Tarım ve Tarımsal Robotlar	4						0
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Prog.	3		3				100

Tablo 4- TMMOB'e Bağlı Odaların Eğitim Programlarının Akredite Edilme Oranları

	PROGRAM SAYISI	AKREDİTE PROGRAM SAYISI	ORAN%
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİ ODASI	588	109	18,5
ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI	34	11	32,4
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI	339	116	34,2
FİZİK MÜHENDİSLERİ ODASI)	11	2	18,2
GEMİ MÜHENDİSLERİ ODASI	16	4	25,0
GEMİ MAKİNELERİ İŞLETME MÜHENDİSLERİ ODASI	36	14	38,9
GIDA MÜHENDİSLERİ ODASI	49	15	30,6
HARİTA ve KADASTRO MÜHENDİSLERİ ODASI	22	7	31,8
İÇMİMARLAR ODASI	218	26	11,9
İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI	194	69	36,6
JEOFİZİK MÜHENDİSLERİ ODASI	4	3	75,0
JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI	15	6	40,0
KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI	85	32	37,6
MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI	17	8	47,1
MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI	562	187	33,3
METALURJİ ve MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI	59	18	30,5
METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI	3		0
MİMARLAR ODASI	277	70	25,3
ORMAN MÜHENDİSLERİ ODASI	25	6	24,0
PETROL MÜHENDİSLERİ ODASI	9	2	22,2
PEYZAJ MİMARLARI ODASI	53	7	13,2
ŞEHİR PLANCILARI ODASI	40	0	0

TEKSTİL MÜHENDİSLERİ ODASI	15	5	33,3
ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI	272	32	11,8
	2940	749	25,5

Tablo 3'ten Türkiye'de en fazla akredite programa sahip kuruluşun MÜDEK olduğu görülmektedir. Onu sırasıyla MİAK, ZİDEK izlemektedir. En fazla akredite programa sahip kuruluş olan MÜDEK'in 2025 yılı Ağustos ayı itibarıyla verilmiş aktif bir akreditasyona sahip program sayısının 350 ve bu sayı MÜDEK tarafından akredite edilme potansiyeline sahip tüm programların (1404) sadece %25'ine karşılık gelmektedir (Başer, 2025).

Tablo 4'te TMMOB'ye bağlı odaların eğitim programlarının akredite edilme oranları sadece fikir vermesi açısından sunulmuştur. Söz konusu tabloda değerli bilgi, TMMOB'ye bağlı Odalara mezun veren eğitim programlarının akredite edilme ortalama oranının %25,5 olduğudur.

8. Sayısal Veriler Üzerinden Değerlendirme

Bu bölümde Türkiye'de kurumsal ve program akreditasyonu alanındaki gelişmeler **nicel göstergeler** temelinde değerlendirilmektedir. YÖKAK verilerine göre 2016–2024 döneminde program akreditasyonu alan program sayısında düzenli ve belirgin bir artış gözlenmiştir. Özellikle mühendislik, mimarlık ve ziraat alanlarında faaliyet gösteren ulusal akreditasyon kuruluşlarının akredite ettiği program sayıları, kalite güvencesi uygulamalarının program düzeyinde yaygınlaştığını göstermektedir (YÖKAK, 2024; YÖK, 2023).

Kurumsal akreditasyon verileri incelendiğinde ise, akreditasyon alan yükseköğretim kurumu sayısının program akreditasyonuna kıyasla daha sınırlı kaldığı görülmektedir. Bununla birlikte, yıllar itibarıyla kurumsal dış değerlendirme ve kurumsal akreditasyon süreçlerine başvuran kurum sayısında kademeli bir artış mevcuttur. Bu durum, kalite güvencesi sisteminin kurumsal düzeyde daha uzun vadeli ve aşamalı bir gelişim süreci izlediğini göstermektedir.

Program ve kurumsal akreditasyon sayıları birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye'de kalite güvencesi sisteminin ağırlıklı olarak program düzeyinde yapıldığı, kurumsal akreditasyonun ise tamamlamayı bir mekanizma olarak geliştirdiği söylenebilir.

9. Uluslararası Karşılaştırma: Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri

Avrupa Yükseköğretim Alanı'nda kalite güvencesi uygulamaları büyük ölçüde Avrupa Standartları ve Yönergeleri (ESG) çerçevesinde yürütülmektedir. Avrupa ülkelerinde yükseköğretim kurumlarının tamamına yakını düzenli aralıklarla kurumsal dış değerlendirme süreçlerinden geçmektedir. ENQA üyesi kalite ajansları tarafından yürütülen bu süreçler, kurumsal akreditasyonun sistematik ve yaygın bir

biçimde uygulanmasını sağlamaktadır (ENQA, 2015).

Amerika Birleşik Devletleri'nde ise kalite güvencesi sistemi ağırlıklı olarak akreditasyon kuruluşları aracılığıyla yürütülmekte olup, hem kurumsal hem de program akreditasyonu güçlü bir biçimde kurumsallaşmıştır. Bölgesel akreditasyon ajansları üniversitelerin tamamını kapsayan kurumsal değerlendirmeler yaparken, ABET gibi kuruluşlar program düzeyinde binlerce programı akredite etmektedir (ABET, 2023).

Türkiye ile karşılaştırıldığında, Avrupa ve ABD'de kurumsal akreditasyonun daha uzun bir geçmişi ve daha geniş kapsama sahip olduğu görülmektedir. Buna karşılık, Türkiye'de program akreditasyonu sayılarının son yıllarda hızla artması, sistemin Avrupa ve ABD modelleriyle uyumlu bir gelişim eğilimi gösterdiğine işaret etmektedir.

Ülkemizde gerek kurumsal gerekse program akreditasyonun yaygınlaştırılması için; üniversite üst yönetimlerinin kalite güvencesini stratejik öncelik olarak benimsemesi, akademik ve idari personelin akreditasyon süreçleri konusunda eğitilmesi, akreditasyon süreçlerinin teşvik ve performans sistemleriyle ilişkilendirilmesi, uluslararası akreditasyon ve kalite ağlarıyla işbirliklerinin artırılması önerilmektedir. Söz konusu önerilerin Türkiye'de yükseköğretimde kalite kültürünün derinleşmesine katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Kaynakça (APA)

- 1)Harvey, L., & Green, D. (1993). Defining quality. Assessment & Evaluation in Higher Education, 18(1), 9–34. <https://doi.org/10.1080/0260293930180102>
- 2)ENQA. (2015). Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). European Association for Quality Assurance in Higher Education.
- 3)Yükseköğretim Kalite Kurulu Başkanlığı. (2024a). Yükseköğretimde kalite güvencesi sistemi ve kurumsal akreditasyon. YÖKAK Yayınları.
- 4) MÜDEK. (2024). Akredite mühendislik programları. Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği.
- 5)Yükseköğretim Kalite Kurulu Başkanlığı. (2024b). Kurumsal akreditasyon programı rehberi. YÖKAK Yayınları.
- 6)Serhan Başer (2025) 43. MDK Toplantısı Müdek Sunumu, 11 Nisan 2025, Kayseri
- 7)Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı. (2023). Türkiye'de yükseköğretimde akredite programlar istatistikleri. YÖK Yayınları.
- 8)ABET. (2023). Criteria for accrediting engineering programs. ABET.



TMMOB MÜHENDİSLİK, MİMARLIK VE ŞEHİR PLANCILIĞI EĞİTİMİ ÇALIŞTAYI RAPORU

1. Giriş

Günümüzde ülkemizin çağdaş mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimini yaygınlaştırmasının yanı sıra sanayileşmeden, teknoloji üretiminden, araştırma ve geliştirmeden yana politikalara duyduğu gereksinim kendisini çok açık bir şekilde göstermektedir. Bu nedenle ülkemizdeki mühendis, mimar ve şehir plancılarının daha donanımlı, birikimli ve bilinçli olarak yetiştirilmesinin yanında toplumsal ve teknik işbölümü içerisinde mesleki eğitimleriyle uyumlu üretken bir konuma sahip olmalarına yönelik politikaların uygulanması da çok büyük bir önem ve öncelik taşımaktadır.

21. yüzyılın dünyasının, hızla değişen teknolojiyle birlikte bilişim alanındaki gelişmelerin mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı mesleklerine ve eğitimine olası etkilerini irdeleyerek mesleklerimizin geleceği için bir vizyon oluşturmak amacıyla Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Eğitim ve Staj Çalışma Grubu yürütücülüğünde "Meslek Alanlarımızın Geleceğini Birlikte Şekillendiriyoruz" başlığıyla 8 Kasım 2025'te Makina Mühendisleri Odası Sezai Gür Salonunda **TMMOB Eğitim Çalıştayı** gerçekleştirildi. TMMOB'ye bağlı Odaların akademide ve çalışma yaşamında deneyimli üyelerinin bir araya geldiği çalıştayda "Nasıl Bir Staj İstiyoruz?", "Nasıl Bir Üniversite Eğitimi İstiyoruz?" ve "Akreditasyon Uygulamaları" başlıkları altında tartışmalar yapıldı. Bu yazıda, çalıştayda dile getirilen görüşler özetlenmiştir.

2. BİLİM, TEKNİK VE TOPLUMCU MÜHENDİSLİK PARADİGMASI

Mühendislik, mimarlık ve şehir planlama (mühendis, mimar ve plancılar) disiplinleri, insanlığın doğayla kurduğu ilişkinin teknik, estetik ve organizasyonel ifadesidir. Ancak bu ifade, tarihsel süreç içerisinde egemen üretim ilişkilerinden ve siyasal yönelimlerden bağımsız gelişmemiştir. Günümüzde mühendis, mimar ve plancılığı eğitimi, bilimin tarafsızlığı maskesi altında piyasa mekanizmalarına eklemlenmeye zorlanırken, TMMOB'nin savunduğu "toplumcu mühendislik" paradigması, teknik bilgiyi halkın ortak çıkarına ve kamusal yarara yönlendirme iradesini temsil eder. Bu paradigma, mühendis-mimar-plancıyı yalnızca bir "üretim faktörü" olarak değil, toplumsal dönüşümün bilinçli bir öznesi olarak tanımlar.

21. yüzyıl, teknolojik sıçramaların yanı sıra derin ekolojik krizlerin, eşitsizliğin ve kontrolsüz kentleşmenin damga vurduğu bir çağdır. Bu çağda mühendis, mimar ve plancılığı disiplinlerinin tanımı, geleneksel "teknik sorun çözücü" kalıbının ötesine geçmek, toplumsal bir vizyon ve etik bir pusula edinmek zorundadır.

Mühendislik, artık yalnızca verimlilik ve kâr maksimizasyonu için karmaşık sistemler kurmak değil, kaynakların sınırlılığını gözeterek sürdürülebilir bir gelecek inşa etme sorumluluğudur. Endüstri 4.0, yapay zekâ ve otomasyon gibi süreçler, üretimi fiziksel emekten arındırırken, teknik elemene düşen görev bu teknolojilerin "kimin için" kullanılacağına karar vermektir. Eğer teknoloji sadece sermaye birikimini hızlandırıp işsizliği artırıyorsa bu teknik bir başarı değil, toplumsal bir başarısızlıktır. Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi, yalnızca bu



teknolojileri kullanmayı öğreten bir araç olmamalı, teknolojik gelişme ve uygulamaların toplumsal gönencin artırılması ve eşitsizliklerin giderilmesi için nasıl seferber edileceği sorusunu sormalıdır.

Mimarlık ise yalnızca estetik ve statik bir yapı üretimi değil, mekânın toplumsal adaleti tesis eden ve yaşam hakkını savunan bir biçimde kurgulanmasıdır. Barınma hakkının bir finansal spekülasyon aracına dönüştüğü günümüzde mimar, estetik kaygılarının yanı sıra "insanca barınma" hakkını savunacak bir politik bilinçe sahip olmalıdır. Şehir planlama ise rant odaklı parselasyon süreçlerinden kurtarılıp kentin kamusal niteliğini koruyan, ekolojik eşikleri gözetleyen ve doğayla uyumlu yaşam alanları tasarlayan bir stratejik akıl olarak tanımlanmalıdır. Planlamanın amacı, azınlığın mülkiyet değerini artırmak değil, çoğunluğun yaşam kalitesini ve kentsel haklara erişimini güvence altına almaktır.

2.2. Kamu Yararı ve Sorumluluk

Teknik eğitimin varlık nedeni, bireysel bir yetkinlik kazanımının ötesinde toplumsal bir sözleşmeye dayanır. Mühendislik, mimarlık ve planlama eğitimi alan bir birey, toplumun kendisine sunduğu akademik ve maddi olanaklarla edindiği bilgiyi, yine toplumun güvenliği, sağlığı ve gönenci için kullanma taahhüdünde bulunur.

Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi, öğrencilere kamu yararı ilkesini bir "yan ders" veya "seçmeli içerik" olarak değil, mesleğin varoluşsal omurgası olarak vermelidir. Tasarlanan her bina, projelendirilen her baraj ve planlanan her sanayi bölgesi, deprem güvenliğinden çevre korumasına kadar geniş bir kamusal sorumluluk ağının parçasıdır. Teknik eğitim, piyasanın "en ucuza mal etme" veya "yasal açıkları kullanma" baskısı karşısında, bilimin ve tekniğin "en güvenli ve en adil olanı yapma" kuralını savunacak karakteri kazandırmalıdır. Örneğin, deprem kuşağındaki bir ülkede mühendislik eğitimi, sadece "hesap yapmayı" değil, ranta dayalı imar afalarına veya bilime aykırı yer seçimlerine karşı "hayır" diyebilmeyi öğretmelidir.

Bu nedenle mühendis, mimar ve şehir plancıları için etik, sadece kâğıt üzerindeki kurallar bütünü değildir; yolsuzluğa, liyakatsizliğe ve bilimin siyasal veya ticari çıkarlar uğruna çarpıtılmasına karşı geliştirilen bir "mesleki bağışklık" sistemidir. Teknik eğitim, mezunlarına işverenlerine olan sadakatlerinin, halka ve doğaya olan sorumluluklarının önüne geçemeyeceğini

açıkça belirtmelidir. Liyakat ise bu eğitimin hem girdisi hem de çıktısı olmalıdır. Akademik kadroların ahabp-çavuş ilişkileriyle değil, bilimsel üretimle belirlendiği, öğrenci alımında liyakatin esas olduğu bir sistem, toplumcu mühendisliğin ilk koşuludur. Bilginin yozlaştığı bir yerde, tekniğin toplumsal yarar üretmesi olanaksızdır.

2.3. Teknik Eğitimin Piyasalaşma Krizi

1980'lerden başlayarak dünyaya egemen olan neoliberal ideoloji, eğitimi kamusal bir hizmetten çıkarıp pazarlanabilir, alınıp satılabilir bir "meta" haline dönüştürmüştür. Bu dönüşümün mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimindeki yansımaları, teknik bilginin kuramsal bütünlüğünden koparılması ve üniversitelerin piyasanın "taşeron ofislerine" indirgenmesi şeklinde gerçekleşmiştir.

Günümüzde üniversiteler, bilimsel merakın ve toplumsal kalkınmanın merkezleri olmaktan çok, kısa erimli sanayi gereksinimlerine "hızlı çözüm" üreten teknik hizmet birimlerine dönüştürülmek istenmektedir. Bu durum, teknik eğitimin kuramsal derinliğini yok ederek, öğrencileri sadece belirli teknolojik uygulamaları veya güncel araçları kullanan "yüksek nitelikli operatörler" düzeyine indirmektedir. Temel bilimlerin (matematik, fizik, biyoloji) mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı öğretim izlencelerinden (müfredattan) ayıklanması veya hafifletilmesi, bu piyasacı mantığın bir sonucudur. Oysa kuramsal temelden yoksun bir teknik eğitim, mezunu piyasanın değişen rüzgârlarına karşı savunmasız bırakır ve onu ömür boyu sermayeye bağımlı kılar.

Eğitimin ticarileşmesi, "müşteri öğrenci" modelini doğurmuş, bu da kontrolsüz kontenjan artışlarını ve akademik altyapısı eksik "tabela üniversitelerini" beraberinde getirmiştir. Bugün mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı alanında yaşanan "bolluk içinde kıtlık" paradoksu, plansızca açılan bölümlerin bir sonucudur. Bilgi üretimi, kamusal projelerden çok teknokentler gibi yapılar üzerinden ticarileştirilmiş; üniversite kaynakları kamu yararına araştırma yapmak yerine, özel sektörün AR-GE maliyetlerini sübvans etmek için kullanılmıştır. Bu anlayış, akademik özerkliği zedelemiş, üniversite yönetimleri siyasal iktidarın ve sermaye gruplarının vesayeti altına girmiştir.

Sonuç olarak mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi, piyasanın dayattığı dar teknik sınırlardan





kurtulup bilimi, tekniği ve sanatı toplumun ortak geleceği için seferber eden toplumsal anlayışla yapılandırılmalıdır. TMMOB, eğitimin piyasanın insafına bırakılamayacak kadar yaşamsal olduğu bilinciyle mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitiminin kamusal, ücretsiz, nitelikli ve özerk bir zeminde yeniden inşasını savunmaktadır. Bu mücadele, sadece bir eğitim reformu değil, bir memleket ve gelecek mücadelesidir.

3. EĞİTİMDE YAPISAL DÖNÜŞÜM VE NİTELİK SORUNU

Türkiye’de yükseköğretim sistemi, özellikle son yirmi yılda bilimsel bir planlama gözetilmeksizin siyasal ve ekonomik rant odaklı bir genişleme sürecine tabi tutulmuştur. Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi bu kontrolsüz büyümenin merkezinde yer almaktadır. Niceliksel bir "başarı" öyküsü olarak sunulan üniversite ve kontenjan artışları, pratikte niteliksel bir çöküşü ve mesleki kimliğin aşınmasını beraberinde getirmiştir. Bu yapısal dönüşüm, bilginin kamusal bir değerden piyasa metasına dönüşme sürecidir.

3.1. Niceliksel Artış - Niteliksel Erozyon

Türkiye genelinde "her ile bir üniversite" sloganıyla hayata geçirilen genişleme politikası, akademik standartların ve asgari teknik koşulların uzağında kalmıştır. "Tabela üniversitesi" olarak literatüre geçen bu kurumlar, mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi, yerel ekonomiyi canlandırma (öğrenci harcamaları üzerinden esnafın desteklenmesi) veya genç işsizliğini dört yıl boyunca gizleme mekanizması olarak kullanmaktadır. Çok sayıda bölümün açılması ve kontenjan artışı ne bölgenin sanayi envanteriyle ne ülkenin stratejik kalkınma hedefleriyle ne de gelecekteki istihdam öngörülerıyla örtüşmektedir. Birçok vakıf ve devlet üniversitesinde, kadrosunda tek bir profesör bile bulunmayan veya öğretim üyesi sayısının öğrenci

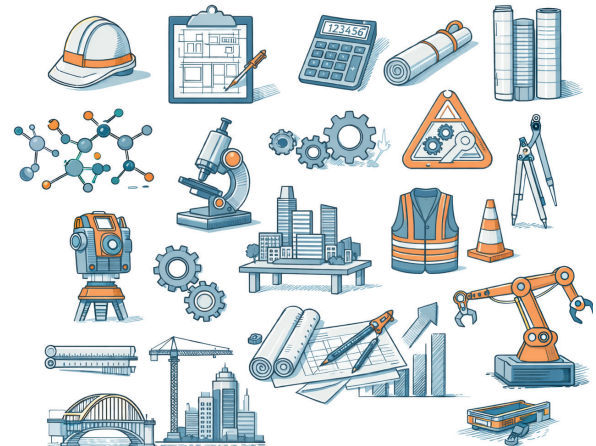
sayısına oranı kabul edilemez düzeyde olan bölümlere kontenjan verilmesi, eğitimin içeriğini bütünüyle boşaltmaktadır. Laboratuvarı olmayan mühendislik fakülteleri, stüdyosu bulunmayan mimarlık bölümleri ve araziden kopuk şehir planlama programları, diplomayı değersizleştirerek bir kâğıt parçasına indirgemektedir.

"Bolluk İçinde Kıtlık"

Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı alanlarında yaşanan en büyük ikilem, mezun sayısındaki çok büyük artışa karşın sanayide ve kamuda "nitelikli üretim gücü" eksikliğinin devam etmesidir. Çalıştay verileri, yalnızca bilgisayar mühendisliği alanında yılda 20 bine yakın mezun verildiğini ve bu hızla devam edilirse 40 yıllık bir projeksiyonda 800 bin kişilik devasa bir yığılma oluşacağını göstermektedir. Bu rakamsal bolluk, sahadaki gerçeklikle trajik bir karşıtlık oluşturmaktadır. Eğitim sistemi "mezun üretmeye" odaklanmış, ancak bu mezunların bütünü ve parçaları bir arada kavrayabilen, çözüm tanımlayabilen, karmaşık sistemleri kurgulayabilen, tasarım yapabilen ve süreç yönetebilen profesyoneller olarak yetişmesini sağlayacak niteliğini yitirmiştir. Sonuç, asgari ücret sınırına hapsedilmiş, güvencesiz ve diplomalı işsizler ordusudur. İstihdam edilebilir sayının kat kat üzerinde teknik eleman yetiştirilmesi, emeğin değerini sistematik olarak düşürürken, mesleki saygınlığı da kurumsal olarak baltalamaktadır. Piyasanın "yedek işsiz ordusu" yaratma arzusu, mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı mesleklerini teknisyenlik düzeyine çekme tehdidi taşımaktadır.

3.2. Müfredatın Yeniden İnşası ve Temel Bilimler

Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı disiplinlerinin ana omurgası olan matematik, fizik ve temel bilimler, son dönemdeki müfredat "modernizasyonu" adı altında sistematik olarak zayıflatılmaktadır. Lise eğitimindeki bilimsel gerileme üniversite düzeyine doğrudan yansımış, öğrenci başarı sıralamalarındaki barajların (240 bin- 300 bin bandı gibi) siyasi baskılarla esnetilmesiyle birlikte mühendis, mimar ve şehir plancılarının temel problemlerini matematiksel olarak modellemekte zorlanan bir öğrenci profili baskın hale gelmiştir. 170 bin ile 300 bin bandından gelen öğrencilerin





Akışkanlar Mekaniği, Termodinamik, Mukavemet veya Statik gibi analitik yoğunluklu dersleri özümsemesi için gerekli olan akademik hazırlık ve telafi süreçleri işletilmemektedir. Müfredatın piyasanın "hızlı ve sığ" beklentilerine göre hafifletilmesi, mezunların kuramsal derinliğini yok etmekte ve onları yalnızca belirli paket programların arayüzünü kullanan operatörlere dönüştürmektedir. Oysa mühendis, mimar ve plancıların meslek alanları, teknolojik uygulamaların ve araçların ötesinde, o aracın arka planındaki fiziksel yasaları yönetebilme becerisidir.

Teknik eğitim, kuramsal temel ile uygulama becerisi arasında hassas bir denge kurmak zorundadır. Ancak günümüzde bu denge, "istihdam edilebilirlik" ve "sektörel uyum" sloganları altında kuramsal bilgi aleyhine bozulmaktadır. Bolonya süreci gibi dışsal ve bürokratik zorlamalar, kredi sınırlamaları getirerek ders içeriklerini ve uygulama saatlerini daraltmış, eğitimi yüzeyselleştirmiştir. Mühendislik, mimarlık ve plancılık, sadece "nasıl yapıldığını" (know-how) değil, "neden öyle yapıldığını" (know-why) anlayan bir kuramsal zemin gerektirir. Temel bilimleri ve derinlikli kuramı dışlayan bir teknik eğitim, mezunu teknolojik değişimler ve krizler karşısında uyum yeteneğinden yoksun bırakarak onu ömür boyu belirli bir teknolojiye veya sermaye grubuna bağımlı kılar.

Gelişen yapay zekâ, veri bilimi ve robotik gibi alanların mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı disiplinlerine eklenmesi bir zorunluluktur. Ancak bu geçişkenlik, köklü dalların yerini alan bir "popülist bölünme" şeklinde değil, bu dalların üzerine inşa edilen bir üst uzmanlaşma olmalıdır. Ana bilim dallarının yapay bir biçimde alt bölümlere bölünerek uzmanlık alanlarının aşırı daraltılması (örneğin sadece belirli bir yazılımın veya güncel popüler bir olgunun ismini taşıyan müstakil bölümlerin açılması), mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitiminin bütünlüğünü bozmakta ve mesleki dayanışmayı parçalamaktadır. Gerçek disiplinlerarası yaklaşım, sağlam bir ana dal formasyonu ve temel bilim birikimi üzerine oturtulmuş, esnek ama köklü bir eğitim modeliyle mümkündür.

3.3. Teknik Eğitimin Sosyal ve Beşeri Boyutu

Mühendislik, mimarlık ve planlama sadece sayısal hesaplamalardan ve teknik çizimlerden ibaret değildir; bu meslekler toplumsal yaşamın fiziki, organizasyonel ve ekolojik zeminini kurar. Bu nedenle mühendislik,

mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi sosyal bilimlerle ve beşeri disiplinlerle organik bir bağ kurmak zorundadır. Teknik bilgi, toplumsal bir vicdanla birleşmediğinde, yıkıcı bir güce dönüşme potansiyeli taşır.

Teknik bir projenin başarısı sadece statik hesaplarının doğruluğuyla değil, toplumsal kabulü ve kamusal yararıyla ölçülür. Mezunların, tasarladıkları bir barajın ekolojik dengeleri nasıl değiştireceğini, planladıkları bir kentin sınıfsal ayrışmaları nasıl derinleştireceğini veya ürettikleri bir yazılımın veri gizliliği ve etik sınırlarını değerlendirebilmesi gerekir. Mühendislik etiği, iş hukuku, ekonomi-politik ve kent sosyolojisi gibi dersler müfredatın "renkli eklemeleri" değil, teknik kararların etik pusulası ve hukuksal güvencesi olmalıdır. Toplumcu mühendislik, ancak teknik bilgiyi beşeri bir derinlikle harmanlayarak "insan, doğa ve kamu yararı" odağını gözetken bir eğitim anlayışıyla olanaklıdır.

Sonuç olarak mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimindeki nitelik sorunu sadece üniversite içi bir pedagojik mesele değil, ülkenin genel kalkınma ve üretim modelinin doğrudan bir yansımasıdır. Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi, piyasanın dayattığı nicelik çılgınlığından kurtarılmalı; temel bilimlere dayalı, kuramsal derinliği olan, sosyal bilimlerle beslenen ve kamu yararını merkeze alan toplumcu bir yapıya kavuşturulmalıdır. Eğitimde nitelik, yalnızca teknolojik bir standart değil, halkın güvenli ve onurlu bir geleceğe sahip olma hakkıdır.

4. KALİTE GÜVENCESİ, AKREDİTASYON VE LİYAKAT

Türkiye’de yükseköğretimin kontrolsüz büyümesi ve "tabela üniversiteleri" olgusunun yaygınlaşması, "Mühendislik, mimarlık veya şehir plancılığı eğitimi gerçekten veriliyor mu?" sorusunu temel bir tartışma haline getirmiştir. Bilginin metalaştığı ve diplomanın değersizleştiği böylesi bir dönemde, kalite güvence sistemleri ve akreditasyon, mesleki yetkinliğin korunması için kritik birer araç olarak öne çıkmaktadır. Ancak akreditasyon, sadece teknik bir prosedür ya da üniversitelerin tercih edilebilirliğini artıran bir pazarlama enstrümanı değil, toplumun can ve mal güvenliğini emanet edeceği profesyonellerin asgari niteliklerini garanti altına alan bir toplumsal denetim mekanizması olmalıdır. Bu denetim, piyasanın kâr odaklı esnekliğine karşı bilimin ve kamu yararının aşılmaz setini oluşturur.





4.1. Akreditasyonun Kavramsal Çerçevesi

Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi, doğası gereği sürekli güncellenmesi gereken devingen bir yapıya sahiptir. Teknolojik dönüşümün hızı, öğretim izlencelerinin (müfredatın) dört-beş yıllık periyotlarla değil, neredeyse her dönem gözden geçirilmesini zorunlu kılmaktadır. Akreditasyon, bir eğitim programının belirlenmiş akademik ve mesleki standartları karşılayıp karşılamadığının bağımsız kuruluşlarca tescil edilmesidir. Kalite standartlarının varlığı, öğrencinin yalnızca dersleri geçmesini veya formülleri ezberlemesini değil, problem analizi yapabilme, karmaşık sistemleri çevresel ve sosyal etkileriyle birlikte tasarlayabilme ve en önemlisi sorumluluk üstlenebilme yetkinliklerini kazanmasını hedefler. Akademik özerkliğin zayıfladığı ve liyakatin tartışılır hale geldiği bir ortamda akreditasyon, "diploma matbaası" işlevi gören programlar ile topluma karşı sorumlu, gerçek eğitim veren kurumlar arasındaki sınırın net bir şekilde çizilmesini sağlar. Akredite edilmemiş bir program, toplumun güvenliğini tehlikeye atan, denetlenmemiş bir teknik üretim bandı demektir.

Washington Accord, EUR-ACE ve benzeri uluslararası çatı kuruluşları, akredite edilmiş programlardan mezun olan meslektaşlarımızın küresel ölçekte tanınmasını sağlamaktadır. Bu durum, diplomanın uluslararası geçerliliğini ve hareketliliğini artırırken, aynı zamanda eğitim programlarımızı evrensel bilimsel standartlara uymaya zorlamaktadır. Ancak uluslararası eşdeğerlik, sadece "beyin göçünü kolaylaştıran bir pasaport" veya mezunlarımızın yurtdışına gitmesi için bir basamak olarak görülmemelidir. Asıl hedef, Türkiye’de üretilen mühendislik, mimarlık ve planlama hizmetlerinin niteliğini dünya standartlarına taşıyarak kamusal yararı en üst düzeye çıkarmaktır. Eğer kendi içimizde bu kaliteyi sağlayamazsak, stratejik projelerimizin yabancı danışmanlık firmalarına bağımlı hale gelmesi kaçınılmazdır. Uluslararası standartlarda eğitim, teknik bağımsızlığı da önkoşuludur.

4.2. Ulusal Değerlendirme Kuruluşları

MÜDEK, ZİDEK, MİAK ve TAPLAK gibi ulusal akreditasyon kuruluşları, Türkiye’nin özgün yerel ihtiyaçları ile küresel bilimsel standartları harmanlayan yapılardır. Bu kuruluşların başarısı, idari ve mali özerkliklerini korumalarından ve değerlendirme süreçlerinde akademik liyakatten asla ödün vermemelerinden geçer.

Değerlendirici havuzlarında meslek odası temsilcilerinin ve deneyimli mühendis, mimar, planlıların yer alması, eğitimin salt kuramsal bağlamından çıkıp gerçek hayatın problemlerine temas etmesini sağlar.

Özellikle vakıf üniversiteleri ve kontenjan sorunu yaşayan bazı devlet üniversiteleri için akreditasyon, çoğu zaman öğrenci çekmek için kullanılan bir "prestij etiketi" veya bir reklam malzemesi haline dönüşme riski taşımaktadır. Üniversite yönetimleri, kurumsal eksikleri gidermek yerine, değerlendirme dönemlerinde "vitrin düzenleme" yoluna gidebilmektedir. Oysa akreditasyon, kurumların eksiklerini halı altına süpürdüğü bir makyaj süreci değildir; dürüst, şeffaf bir öz değerlendirme ve kesintisiz bir sürekli iyileştirme mekanizması olmalıdır. Sadece dosya üzerindeki evrakın tamamlanmasıyla veya "evrakta mükemmellik" ile elde edilen bir belge, sahadaki mühendislik, mimarlık, planlılık niteliğine hizmet etmez. TMMOB, akreditasyonun bir "piyasa rekabeti aracı" olarak ticarileşmesine kararlılıkla karşı durmalı ve bu sürecin kamusal bir mesleki denetim olarak kurgulanmasını savunmalıdır.

4.3. Ölçme, Değerlendirme ve Sürekli İyileştirme

Kalite güvence sistemlerinin gerçek başarısı, mezunların iş yaşamlarındaki performansları ve mesleki etik değerlere sadakatleriyle ölçülür. Sahadan gelen geribildirimler müfredata yansıtılmadığı, örneğin yeni çıkan deprem yönetmelikleri veya dijital tasarım araçları derslere entegre edilmediği süreçte, akreditasyon statik bir onay belgesinden öteye gidemez. Bu süreç, eğitimdeki "hatayı" bulup cezalandırmak değil, sistemi bilimsel gelişmeler ışığında daha ileriye taşıyacak mekanizmaları canlı tutmak olarak algılanmalıdır.

Liyakat, kalite güvencesinin kalbidir. Bir programın akredite edilebilmesi için en temel şart, o programı yürüten akademik kadronun hem niceliksel hem de niteliksel derinliğidir. Profesör sayısından araştırma görevlisi oranına, akademik yayın kalitesinden mesleki uygulama deneyimine kadar her unsur liyakat süzgecinden geçirilmelidir. Ünvanların siyasal veya idari sadakatle değil, özgün bilimsel üretimle kazanıldığı bir akademik ortam sağlanmadan kalite güvencesinden söz etmek halkı aldatmaktır. "50-d (lisansüstü eğitim yapanların geçici kadrosu)" gibi güvencesiz çalışma





modellerinin araştırma görevlileri üzerindeki baskısı, geleceğin akademisyenlerinin yetişmesini engellemekte ve bu da uzun erimde akreditasyonun sürdürülebilirliğini baltalamaktadır. Akreditasyon süreçleri, üniversite yönetimlerini liyakatli kadroları korumaya ve geliştirmeye zorlayan, siyasal kadrolaşmanın önünde duran bir baskı unsuru olarak kullanılmalıdır.

Sonuç olarak mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitiminde kalite güvencesi, eğitimin ticarileşmesine karşı liyakati, kuralıslığa karşı bilimsel standartları ve piyasa keyfiyetine karşı kamusal denetimi savunan aşılmaz bir kalkan olmalıdır. Akreditasyon süreci, meslek disiplinlerimizin onurunu, meslektaşlarımızın emeğini ve toplumun güvenliğini koruma altına alacak şekilde, meslek odalarının etkin katılımıyla ve toplumcu bir bakışla yeniden kurgulanmalıdır. Denetlenmeyen eğitim, geleceksiz bırakılan bir toplumdur.

5. UYGULAMALI EĞİTİM VE STAJIN GELECEĞİ

Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitiminde staj, kuramsal bilginin toplumsal üretim süreçleriyle bulunduğu en kritik halkadır. Ancak günümüzde staj süreçleri, eğitimin organik bir parçası olmaktan çıkmış, öğrenciler için mezuniyet önünde bir "idari engel", işverenler için "angarya" veya "ucuz işgücü", siyasal iktidar için ise bir "istatistik ve eleme aracı" haline gelmiştir.

Mevcut sistemde staj, çoğu zaman ulaşılamayan, ulaşıldığında da "naylon staj" olarak tabir edilen, sadece kâğıt üzerinde tamamlanan veya öğrencinin mesleki pratiğe hiç dokunmadan fotokopi çekmek, temizlik yapmak gibi meslek dışı işlerde çalıştırıldığı bir yapıya dönüşmüştür. Oysa staj, öğrencinin işyerini tanıması, iş ortamındaki iş ve bilgi akışı ile iş süreçlerini kavraması, işyerinde çalışanları ve aralarındaki ilişkileri gözlemlemesi ve genel olarak gelecekte gerçekleştireceği mesleğine ilişkin bilgi ve deneyim sahibi olmasını amaçlamaktadır. Stajın niteliğini belirleyen temel unsur, öğrencinin bir projenin parçası olması, saha koşullarını tanıması ve mesleki etik değerleri yerinde görmesidir. Staj; süresi, içeriği ve denetimiyle müfredatın içine "zorunlu bir formalite" olarak değil, "yeterlilik bazlı bir modül" olarak entegre edilmelidir. Günümüzde yaşanansa staj yeri bulma zorluklarının okullar ve işverenlerce bir "iş arama deneyimi" olarak algılatılmaya çalışılmasıdır;

öyle ki öğrenciler staj başvurularında özgeçmiş hazırlamakta, not ortalamalarına göre ve/veya işyerlerinde kendilerine verilen ödevleri yapabilmek becerilerine göre stajlara kabul edilmekte ya da reddedilmektedirler. Staj yeri arama ve başvurularına yanıt beklemenin yanı sıra başvuruların yanıtı kalmaması, öğrencilerin özgüvenini sarsmanın ötesinde mesleklerine bağlılıklarını zedelemektedir. Oysaki staj, bir iş arama deneyimi değil, bizzat eğitimin kendisidir.

Merkezi Staj Yönetimi

Cumhurbaşkanlığı bünyesinde yürütülen "Kariyer Kapısı" ve "Ulusal Staj Programı", şeffaflık maskesi altında bir eleme ve hiyerarşi mekanizması üretmektedir. Öğrencilerin sadece puanlar üzerinden bir "havuza" hapsedilmesi, üniversiteler ve iller arasındaki nitelik farklarını derinleştirmekte, dezavantajlı öğrencileri sistemin dışına itmektedir.

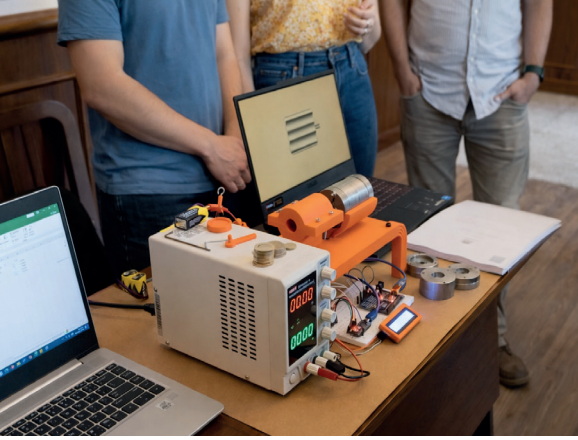
TMMOB'ye bağlı meslek odaları, staj yeri arayan öğrencilere destek olmak üzere çeşitli uygulamalar yapmakta, stajyerlerin sorunlarıyla da yakından ilgilenmektedir. Ancak bölüm ve kontenjan sayısının katlanarak artması, stajyer almak isteyen işyeri sayısının gün geçtikçe azalması, staj yeri bulma sorunun Odalar aracılığıyla çözülmesini de olanaksız kılmaktadır. Bu durum, öğrenci üyelerin Odayla ilişkisini de olumsuz etkilemektedir.

Stajyer kabul etmek, sadece bir iyi niyet göstergesi olmamalı, belirli büyüklükteki her kamu ve özel kuruluş için yasal bir zorunluluk (kontenjan) haline getirilmelidir. İşverenlerin stajyeri "ek maliyet" veya "iş yükü" olarak görmesinin önüne geçmek için Odalar tarafından hazırlanacak "Staj Yönergeleri" uygulanmalı, işyerlerindeki meslektaşlarımızın stajyerle nasıl ilgileneceği kurumsallaştırılmalıdır.

Stajyerlik, hiçbir koşulda bedava/ucuz emek veya sömürü biçimi olarak kurgulanamaz. Mevcut 3308 sayılı kanun çırak ve kalfaları merkeze alırken, üniversite öğrencilerinin haklarını boşlukta bırakmaktadır.

"Gönüllü staj" adı altında yapılan sigortasız ve ücretsiz çalışmalar yasaklanmalıdır.





Her disiplinin uygulama alanı farklı bir uzmanlık ve güvenlik kültürü gerektirir. Örneğin, bilişim sektöründe uzaktan çalışma yaygınken üniversitelerin "uzaktan stajı" reddetmesi bir çelişkidir. Öte yandan, jeoloji veya maden mühendisliğinde "uzaktan staj" mesleğin doğasına aykırıdır; öğrencinin araziye tanınması şarttır. Bu farklılıklar, Odaların belirleyeceği disiplin bazlı staj ölçütleriyle yönetilmelidir.

Özellikle denizcilik sektöründe "gemide kadın uğursuzluktur" gibi çağdışı tabularla kadın meslektaşlarımızın staj yapma hakkı gaspedilmektedir. Benzer şekilde şantiyelerde ve fabrikalarda kadın öğrencilere yönelik ayrımcı tutumlar, eğitimin fırsat eşitliği ilkesini zedelemektedir. TMMOB, stajyer kabulünde cinsiyet, mezun olunan üniversite veya siyasi görüş ayrımcılığı yapan kurumlara karşı yaptırım uygulanmasını savunur.

Sonuç olarak staj, piyasanın insafına, öğrencinin şansına, kişisel çabalarına veya merkezi otoritenin eleme düzeneklerine bırakılamayacak kadar stratejik bir eğitim aşamasıdır. TMMOB, stajın yasal bir statüye kavuştuğu, sömürünün son bulduğu ve mesleki niteliğin esas alındığı "Uygulamalı Eğitim Yasası" için mücadelesini sürdürecektir.

6. AKADEMİK ÇEVRE, ARAŞTIRMA VE ÖZERKLİK

Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitiminin niteliği, bu eğitimi veren akademik kadronun huzuru, güvencesi ve bilimsel özgürlüğüyle doğrudan bağlantılıdır. Oysa günümüzde ülkemizdeki üniversiteler kadro erimesinden güvencesizliğe, idari baskılardan piyasalaşma kuşatmasına kadar çok boyutlu bir krizle karşı karşıyadır. Üniversiteler, evrensel bilim ilkelerinin tartışıldığı özerk kurumlar olmaktan çıkarılıp merkezi otoritenin ve sermayenin ihtiyaçlarına göre şekillendirilen birer "yüksekokul" statüsüne indirgenmektedir.

6.1. Akademik Kadronun Erimesi ve Güvencesizlik

Akademik üretimin mutfağını oluşturan araştırma görevlileri, bugün "50-d" olarak bilinen ve sadece lisansüstü eğitim süresiyle sınırlı olan geçici kadro

rejimi altında ezilmektedir. Araştırma görevliliği bir "öğrencilik" değil, bir mesleki uzmanlık ve geleceğin akademisyenini yetiştirme sürecidir. Ancak 50-d uygulaması, genç akademisyenleri işten atılma korkusuyla karşı karşıya bırakmakta, onları bilimsel derinleşmeden çok idari sadakate zorlamaktadır. Bu sistemde araştırmacı, doktora bittiği gün kapı dışı edilmekte, üniversitelerin en verimli akademik gücü heba edilmektedir. Akademik süreklilik için güvenceli (33-a statüsü benzeri) kadro rejimi temel alınmalıdır.

Akademik dünyanın cazibesi, sadece bilimsel merakla değil, aynı zamanda onurlu bir yaşam sürmeyi sağlayacak özlük haklarıyla korunur. Bugün geline nokta, kıdemli bir profesör ile göreve yeni başlayan bir araştırma görevlisi arasındaki maaş farkı trajik bir biçimde daralmış; akademik maaşlar genel memur maaş skalası içinde erimıştır. Bu durum, parlak beyinlerin akademiye yönelmesi yerine özel sektöre ya da yurtdışına kaçışını tetiklemektedir. Hacettepe Üniversitesi Fizik Mühendisliği örneğinde paylaşıldığı üzere 40 akademik personelden 30'unun emekli olacağı ve yerine yeni kadroların gelmediği bir tabloda, teknik eğitimin sürdürülebilirliği olanaksızdır.

6.2. Üniversite Özerkliği ve Bilimsel Özgürlük

Üniversiteler, demokratik ve katılımcı bir yönetim modeline sahip olmalıdır. Rektör atamalarının tek merkezden, üniversite bileşenlerinin iradesi yok sayılarak yapılması, kurumsal belleği yok etmekte ve liyakati değil, siyasal aidiyeti ödüllendirmektedir. Çalıştayda belirttiği üzere "Tek adam rejiminin rektör atama usulü, ülkenin genel istikrarsızlığını üniversiteye taşımaktadır." Sözlü doçentlik sınavlarının kaldırılması gibi uygulamalar, ünvanların bilimsel yetkinlikten ziyade "kâğıt üzerindeki kriterlerle" dağıtılmasına yol açmış, akademinin itibarını zedelemiştir.

Teknokentler başlangıçtaki "sektör-akademi entegrasyonu" amacından sapmıştır. Günümüzde bu yapılar, öğretim üyeleri için "ikinci bir gelir kapısı", üniversiteler içinse birer "ticari emlak ofisi" haline gelmiştir. AR-GE harcamaları açısından bakıldığında, dev teknoloji şirketlerinin (örneğin Samsung) tek başına yaptığı yatırımın yanında, Türkiye'deki tüm teknokentlerin toplam katkısı oldukça sınırlıdır. Teknokentler, kamucu bir anlayışla nadir toprak





elementleri gibi stratejik alanlarda proje üretmek yerine, piyasa taleplerine göre şekillenen sıradan ticari projelere boğulmuştur. Bu durum, bilim insanının "bağımsız araştırmacı" kimliğini zedeleyerek onu "ticari bir proje yöneticisi"ne dönüştürmektedir.

Çalıştayda dile getirilen "akademisyenin her konuda konuşması" sorunu, aslında bilginin sığlaşmasının bir sonucudur. Televizyon ekranlarında her alanda fikir beyan eden ancak kendi uzmanlık alanında derinleşemeyen bir figür, akademik saygınlığı yok etmektedir. Akademi, toplumsal sorunlara bilimsel ve objektif veri sunan, popülist rüzgârlardan etkilenmeyen bir "eleştirel akıl" merkezi olmalıdır.

Sonuç olarak mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitiminin kalbi olan akademi, piyasa kuşatmasından ve siyasal vesayetten kurtarılmalıdır. Araştırma görevlileri için güvenceli istihdam, öğretim üyeleri için insanca yaşayacak özlük hakları ve üniversiteler için tam özerklik sağlanmadan mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitiminin geleceğinden söz edilemez. TMMOB, bilimsel özgürlüğü meslek onurunun bir parçası olarak savunmaya devam edecektir.

7. EĞİTİMDE CİNSİYET EŞİTLİĞİ VE FIRSAT ADALETİ

Mühendislik, mimarlık ve şehir planlama disiplinleri, tarihsel olarak "eril" bir kimlikle özdeşleştirilmiş ve bu kimlik hem eğitim süreçlerinde hem de meslek pratiklerinde kadın meslektaşlarımızın aleyhine bir tahakküm mekanizmasına dönüşmüştür. Teknik bilginin cinsiyeti olmamasına karşın, uygulama alanlarının "erkek egemen" yapısı, kadın öğrencilerin öğrenim yaşamlarından başlayarak staj ve iş bulma süreçlerine kadar sistematik bir dışlanmayla karşılaşmasına yol açmakta, mesleki alanlarımızdaki cinsiyet temelli önyargılar, fırsat eşitliği sorunsalının başlıca etmenlerinden olmaktadır.

Teknik eğitimde cinsiyetçilik, daha okul sıralarında başlamaktadır. Kadın öğrencilerin bazı uzmanlık alanlarına (örneğin saha mühendisliği, şantiye yönetimi veya denizcilik) "uygun görülmemesi", onların yetkinliklerinden bağımsız olarak toplumsal cinsiyet rollerine hapsedilmeleri sonucunu doğurmaktadır. Akademik kadrolardaki eril dil, ders materyallerindeki örneklerin erkek odaklı olması

ve laboratuvar/atölye ortamlarındaki gizli dışlama mekanizmaları, kadın meslektaşlarımızın mesleki özgüvenini hedef almaktadır. TMMOB, teknik eğitimi bu eril kuşatmadan kurtarmayı ve tüm bireylerin yetenekleri doğrultusunda özgürce gelişebileceği bir zemin inşa etmeyi birincil görev olarak görür.

Çalıştay sırasında çarpıcı bir biçimde dile getirilen "Gemide kadın uğursuzluktur" algısı, sadece denizcilik sektörüne özgü bir hurafe değil, mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı alanlarındaki genel cinsiyetçiliğin en uç örneğidir. Denizcilik eğitiminde kadın meslektaşlarımız, sadece teknik zorluklarla değil, ortaçağ karanlığından kalma bu tür batıl inançlarla ve sektörün bu inançları bahane ederek yarattığı istihdam engelleriyle mücadele etmektedir.

Benzer bir durum şantiyeler, fabrikalar ve maden sahaları için de geçerlidir. "Kadın şantiyeye/madene girse işler rast gitmez" veya "Kadın bu ağır çalışma temposuna dayanamaz" gibi söylemler, aslında kadın emeğinin bu alanlardan tasfiye edilmesi çabasıdır. Oysa mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı disiplinleri fiziksel güçten ziyade analitik düşünme, tasarım yeteneği ve süreç yönetimi üzerine kuruludur. Bu tabular, eğitimin niteliğini değil, sektörün geri kalmışlığını temsil etmektedir.

7.1. Staj Süreçlerinde Cinsiyet Ayrımcılığı

Eğitimin en kritik aşaması olan staj süreci, kadın öğrenciler için fırsat eşitsizliğinin en somutlaştığı alandır. Şirketler, staj başvurularında "kadın öğrenci kabul etmeme" gibi açık veya örtük kararlar alabilmektedir. Özellikle konaklama ve barınma gerektiren saha stajlarında, kurumlar "uygun ortam yok" bahanesinin arkasına sığınarak kadın öğrencileri reddetmekte, bu da kadınların uygulamalı eğitimden yoksun kalmasına yol açmaktadır.

Bu durum, kadın öğrencilerin mezuniyet sonrasında iş bulma şansını da doğrudan etkilemektedir. Çünkü sahayı tanıma fırsatı elinden alınan kadın meslektaşlarımız, iş görüşmelerinde "deneyim eksikliği" gerekçesiyle bir kez daha elenmektedir. TMMOB, stajyer kabulünde cinsiyet ayrımcılığı yapan kurumlarla kurumsal işbirliğinin kesilmesini savunmaktadır. Staj yerinin bir lütf değil, eğitim hakkı





olduğu ve bu hakkın cinsiyetten bağımsız kullanılması gerektiği yasal güvenceye kavuşturulmalıdır.

7.2. Eğitimden Meslek Yaşamına Cam Tavanlar ve Fırsat Eşitsizliği

Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi başarıyla tamamlayan kadın mezunlar, meslek yaşamına atıldıklarında "cam tavan" sendromuyla karşı karşıya kalmaktadır. Aynı eğitimi alan, aynı derecelerde mezun olan meslektaşlar arasında dahi ücret eşitsizliği, terfi engelleri ve kritik karar mekanizmalarından uzaklaştırma gibi uygulamalar yaygındır.

- Kadın mühendis, mimar ve plancıların, erkek meslektaşlarına oranla daha düşük ücretlerle çalıştırılmak istenmesi, emeğin değersizleştirilmesidir.
- Teknik yönetim kadrolarında ve proje liderliklerinde kadınların oranının düşüklüğü, sistemin liyakat değil cinsiyet tabanlı işlediğinin kanıtıdır.

7.3. Eşitlikçi Bir Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Plancılığı Eğitimi

TMMOB, cinsiyet ayrımcılığını sadece kadınların bir sorunu değil, toplumun ve mesleğin demokratikleşme sorunu olarak görür. Eşitlikçi bir mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi ve meslek pratiği için şu adımlar atılmalıdır:

1. Teknik eğitim materyallerindeki eril dil ve toplumsal cinsiyet rolleri temizlenmeli; kadın bilim insanları ile mühendis, mimar ve plancıların başarıları görünür kılınmalıdır.
2. Stajyer ve yeni mezun istihdamında fırsat eşitliğini sağlayacak, kadın meslektaşlarımızı destekleyecek pozitif ayrımcılık mekanizmaları kurulmalıdır.
3. Şantiye, fabrika ve gemi gibi çalışma ortamlarında kadınların güvenliğini ve mahremiyetini sağlayacak fiziksel koşullar ve altyapı yasal bir zorunluluk haline getirilmelidir.
4. Odalarımızdaki kadın komisyonları güçlendirilmeli; taciz, bezdiri/yıldıri (mobbing) ve ayrımcılığa karşı hukuksal destek ağları her stajyer ve meslektaşımız için ulaşılabilir olmalıdır.

"Gemide kadın uğursuzluktur" diyen karanlığa karşı kadınların bilimin, teknolojinin ve tasarımın her aşamasında eşit özneler olduğunu savunmak, sadece bir hak mücadelesi değil, toplumsal ilerlemenin zorunluluğudur.

8. SONUÇ

MÜHENDİSLİK, MİMARLIK VE ŞEHİR PLANCILIĞI EĞİTİMİNDE YAPISAL KRİZ VE ÇÖZÜMÜN KAMUCU ZEMİNİ

Türkiye’de mühendislik, mimarlık ve şehir planlama eğitimi, neoliberal politikaların üniversiteleri birer işletmeye, bilgiyi ise ticari bir metaya dönüştürme hamleleri sonucunda tarihsel bir kriz eşiğine gelmiştir. Nitelik kaybı, akademik güvencesizlik, sömürüye dönüşen staj süreçleri ve cinsiyet ayrımcılığı birbirini besleyen bir kriz sarmalı oluşturmaktadır. TMMOB, bu krizin çözümünün ancak eğitimin kamusal bir hak olarak yeniden tanımlanması ve teknik bilginin toplum yararına seferber edilmesiyle- mümkün olacağını savunur.

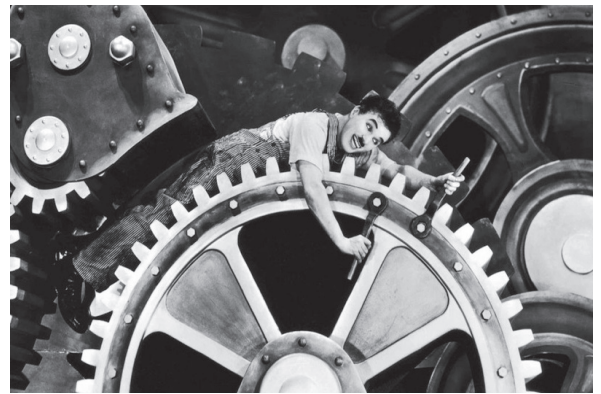
8.1. Temel Sorunlar ve Mevcut Durum: Saptamalar

TMMOB Eğitim Çalıştayında ortaya konan tarihsel veriler, çalıştayda yürütülen tartışmalar ve sektörel analizler ışığında mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitime ilişkin temel saptamalar şunlardır:

1. Niceliksel Bolluk, Niteliksel Kıtlık: Kontrolsüz kontenjan artışları ve akademik altyapısı olmayan "tabela üniversiteleri", mühendislik-mimarlık-plancılık ünvanlarının piyasa değerini düşürmüştür. Mezun sayısı artarken, sorun çözme ve tasarım yetkinliğine sahip teknik eleman arzında ciddi bir aşınma yaşanmaktadır.

2. Temel Bilimlerin Tasfiyesi: Öğretim izlencelerindeki (müfredattaki) matematik ve temel fen bilimlerinin ağırlığının azaltılması, mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı disiplinlerinin analitik derinliğini yok etmiştir. Bu durum, mezunları sadece teknolojik araç ve uygulamaları kullanan "teknik operatörler" düzeyine indirgemekte, yeni bilimsel bilgi ve teknoloji üretme potansiyelini baltalamaktadır.

3. Eğitimin Piyasalaşması ve Teknokent Eleştirisi: Üniversiteler, kamusal araştırma merkezleri



olmaktan çıkarılıp sanayinin ucuz AR-GE ofislerine dönüştürülmüştür. Teknokentler ve benzeri yapılar, akademik bilgi üretimini ticari kâr odaklı projelere mahkûm ederek bilimsel özgürlüğü zedelemiştir.

4. Stajın Sömürü Aracına Dönüşmesi: Staj süreçleri, eğitimin bir parçası olmaktan çıkıp "naylon staj" ya da "ucuz/ücretsiz işgücü" sömürsü haline gelmiştir. Kariyer Kapısı gibi merkezi mekanizmalar, liyakatten ziyade puana dayalı hiyerarşiler yaratarak eşitsizliği derinleştirmektedir.

5. Akademik Kadroda Erime ve Güvencesizlik: 50-d rejimi ve düşük özlük hakları, akademik dünyayı gençler için cazip olmaktan çıkarmıştır. Profesör ile araştırma görevlisi arasındaki ücret makasının daralması ve liyakatsiz atamalar, akademik saygınlığı ve eğitim niteliğini düşürmektedir.

6. Kurumsallaşmış Cinsiyetçilik: Teknik alanlardaki eril dil ve "Gemide kadın uğursuzluktur" ve "Kadın şantiyeye/madene girerse işler rast gitmez" gibi çağdışı tabular, kadın meslektaşlarımızın eğitim ve istihdam süreçlerinden sistematik olarak dışlanmasına yol açmaktadır. Bu durum, mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı disiplinlerindeki zenginleşmeyi ve çok sesliliği engellemektedir.

7. Akreditasyonun Vitrinleşme Riski: Kalite güvence sistemleri ve akreditasyon süreçleri, bazı kurumlarca

sadece bir pazarlama enstrümanı olarak görülmektedir. Akreditasyonun kurumsal liyakati ve sürekli iyileştirmeyi esas alan bir denetim mekanizması olması gerekirken, evrak üzerinde mükemmellik arayışına hapsolma tehlikesi bulunmaktadır.

8. Diploma Değersizleşmesi ve İşsizlik: Üretim ve istihdam planlamasına dayanmayan ve sektörel ihtiyaçlar gözetilmeden belirlenen kontenjanlar, mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı alanlarında yapısal bir işsizlik ordusu yaratmıştır. Bu durum mühendislik-mimarlık-şehir plancılığı asgari ücreti protokolünün SGK tarafından tek taraflı sonlandırılması gibi hamlelerle birleşerek meslek onurunu hedef almaktadır.

8.2. Genel Değerlendirme

Sonuç olarak mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi yalnızca teknik bilgi ve beceri edinme süreci değil, ülkenin sanayileşme, kentleşme ve kalkınma politikasının merkezidir. Bilim ve tekniğin sermayenin değil, halkın çıkarına sunulduğu bir düzenin inşası; özerk üniversite, güvenceli akademi ve nitelikli bir eğitim modelinden geçmektedir. TMMOB, meslektaşlarının eğitim yaşamlarından başlayarak emekliliklerine kadar her aşamada haklarını savunmaya; bilimi, tekniği ve yaşamı savunan toplumcu bir çizgide mücadele etmeye devam edecektir.

BASIN AÇIKLAMASI

**TMMOB
YÖNETİM KURULU:
ÜNİVERSİTE EĞİTİMİNİN
SÜRESİ DEĞİL
NİTELİĞİ TARTIŞILMALIDIR!**

ÜNİVERSİTE EĞİTİMİNİN SÜRESİ DEĞİL NİTELİĞİ TARTIŞILMALIDIR!

TMMOB Yönetim Kurulu, YÖK Başkanının üniversitelerdeki dört yıllık lisans programlarının süresinin kısaltılmasına yönelik çalışma içinde olduklarını duyurması üzerine 20 Ocak 2026 tarihinde konuya ilişkin "Üniversite Eğitiminin Süresi Değil Niteliği Tartışılmalıdır!" başlıklı bir basın açıklaması yaptı.

ÜNİVERSİTE EĞİTİMİNİN SÜRESİ DEĞİL NİTELİĞİ TARTIŞILMALIDIR!

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Başkanı Prof. Dr. Erol Özvar, üniversitelerdeki dört yıllık lisans programlarının süresinin kısaltılmasına yönelik bir hazırlık içinde olduklarını duyurarak mevcut sekiz yarıyıllık eğitimin korunacağını, ancak derslerin daha yoğun planlanmasıyla öğrencilerin lisans eğitimini üç yıl içinde tamamlayabilmesinin hedeflendiğini söyledi.

Yeni sistemle akademik takvimin yeniden yapılandırılması; bir öğretim yılının, yaz döneminin bir bölümünü de kapsayacak biçimde üç semestr olarak düzenlenmesi ve bir semestrin 12-14 haftaya düşürülmesi planlanmaktadır. Bu şekliyle "daha yoğun ve daha kompakt bir eğitim" amaçlandığı ifade edilerek 2026-2027 eğitim-öğretim yılından başlayarak bu sisteme geçileceği belirtilmektedir.

Resmi açıklamalarda "istihdama duyarlılığı, uygulama temelli eğitimi, beceri temelli müfredatları ve sektörün doğrudan eğitim süreçlerine katılımını sağlayan" bir modelin öngörüldüğü vurgulanmakta, ayrıca bugüne dek amacına hizmet etmeyen ya da verimsiz kalan staj uygulamalarının da "işyeri temelli mesleki eğitim"e dönüştürüleceği ifade edilmektedir.

Anayasamıza göre üniversiteler özerk kuruluşlardır. Akademik konularda kararlar almak, ders programlarını yapmak ise yükseköğretim kanununa göre üniversite senatolarına verilmiş bir görevdir. Yükseköğretimde derslerin sıradan bir şekilde üst üste dizilip verilmesiyle bilimsel eğitim yapıldığından söz edilemez. Açıklamalarda iddia edildiğinin aksine ön lisans, lisans ve yüksek lisans hiyerarşisiyle sürdürülen günümüz yükseköğretim sistemi bu haliyle hayata erken atılmak isteyen gençlere zaten hizmet etmektedir. Diğer yandan, üniversite eğitimi yalnızca bir meslek sahibi olmayı değil, bilimsel bakış açısının kazanılmasını, araştırma, sorgulama, sorun tanımlama ve çözüm geliştirme becerilerinin geliştirilmesini, dünyayı anlamayı, değişimi yönlendirmeyi ve değişime uyumu, öğrenmenin öğrenilmesini ve yeni bilgi üretimini sağlayan yapısal bir süreçtir. Üniversite eğitimi, kuramsal ve uygulamalı dersler, temel bilimler, sosyal bilimler, kültür, sanat, laboratuvar çalışmaları, saha araştırmaları gibi birbirini bütünleyen farklı alanları kapsar. Yükseköğretime bunları çıkarır, sadece meslek derslerini bırakırsanız geriye yalnızca meslek okulu kalır. Akademik eğitim, "işyeri temelli mesleki eğitim" yaklaşımıyla meslek lisesi ya da ön lisans eğitimine sıkıştırılamaz.

Ülkemizdeki yükseköğretimin temel sorunlarının başında ortaöğretimin niteliğindeki gerileme gelmektedir. Eğitimin ticarileşmesi ve eğitimi dinselleştirme uygulamaları, ortaöğretimdeki niteliksizleşmeyi katlayarak artırmaktadır Sınav odaklı eğitim, okulların fiziksel altyapı ve donanım eksiklikleri, kalabalık sınıflar, ikili öğretim,

taşınmalı eğitim, çocuk ve gençlerin dini cemaat ve vakıflara yönlendirilmeleri ile mülakata dayalı sözleşmeli öğretmenlik uygulamaları ortaöğrenim kurumlarını giderek etkinsizleştirmektedir.

Böylesine bir yapıda üniversite sınavlarında eksi matematik ve fen netleriyle üniversitelerin mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı bölümlerine giren öğrenciler mevcuttur. Öğrenciler ilk yıllarında bu programlar için zorunlu temel matematik ve fen derslerini, kültür, ekonomi gibi genel altyapı derslerini almakta; ancak ondan sonra mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı alanlarına ilişkin derslere geçmektedirler. Alan dersleri olarak adlandırılan mesleğe yönelik dersler de zincir şeklinde birbirleriyle ilintili olmakta ve ilki tamamlanılmadan devam dersleri alınamamaktadır. Öte yandan öğretim izlencelerinde çağın gerektirdiği çok disiplinli çalışmalar, projeler ve bu bağlamda açılan çok sayıda seçmeli ders de yer almaktadır. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı programlarının üç yılda tamamlanması zordur.

Bilindiği üzere Türkiye, Dünya Bankası verilerine göre üniversite mezunlarının işsizlik oranının, genel işsizlik oranının üstünde olduğu yegâne Avrupa ülkesidir. Eğitimi dört yıldan üç yıla indirerek üniversite mezunu arzını artırmak, kendilerinden bütünü ve parçaları kavrayarak çözüm tanımlama, tasarlama ve gerçekleştirme bilgi ve becerisi beklenen mühendis, mimar ve şehir plancılığı mezunlarının düzeyini “ara eleman”a, maaşlarını da asgari ücret seviyelerine indirmek, dolayısıyla sermayenin istediği ucuz işgücünü yaratmaktan başka bir işlev görmeyecektir.

YÖK verilerine göre, 2002’de 93 olan üniversite sayısı, 2025 yılı itibarıyla 208’e çıkarılmıştır. 2006’da dillendirilen “her ile bir üniversite” sloganının ardından yılda ortalama 5 üniversite kurulmuştur. Hiçbir üretim ve istihdam planlamasına dayanmayan niceliksel artış, niteliksel artışı beraberinde getirmemiştir. Atanmış rektörler eliyle ülkenin köklü üniversitelerine karşı yürütülen akıl ve bilim dışı uygulamalarla bilimsel bilginin dışlandığı, yetişmiş akademik kadroların ilişkilerinin kesildiği böylesi bir dönemde akademik eğitimden de vazgeçilmektedir.

Üniversitelerin akademik kadroları, fiziksel yapıları, personel durumları ve bütçeleri dikkate alındığında

YÖK Başkanının açıkladığı modelin uygulanması oldukça sıkıntılı görünmektedir. Bu yaklaşım, özellikle akademik kadroları yalnızca ders veren bir işleyişe zorlayacaktır. Yükseköğretimdeki akademik kadrolar araştırmaya yapmaktan, bilimsel çalışmalara katılmaktan, proje üretmekten ve kendilerini geliştirmekten uzak kalacaklardır. Bölüm dersleri giderek bilimsel ve teknik niteliğini yitirecek, öğretim üyelerinin 12 ay ders vermesini gerektirerek üniversitelerde araştırmayı bitirecek, öğrencileri ise yılda 12 ay ders almaya kilitleyerek sosyal ve kültürel bir hayat sürmelerini engelleyecektir.

Öngörülen modelin bir diğer amacı da kamusal harcamaların azaltılmasıdır. Eğitim süresinin kısaltılması; burs, barınma, beslenme, ulaşım ve sosyal destekler gibi alanlarda devletin sorumluluğunu daha da azaltma aracı olarak kullanılmaktadır. Kamusal yükseköğretim adım adım tasfiye edilirken maliyet öğrencilere ve ailelere yüklenmektedir.

Gerçek sorun çok ders ya da uzun süreli yükseköğretim değildir; içeriği boşaltılmış, bilimsel niteliğini yitirmiş üniversite programlarıdır. YÖK’ün asıl yapması gereken eğitimin süresini değil, eğitimin niteliği ve derinliğini tartışmaktır.

Hedeflenen model, açıklamalarda yer alan “esneklik”, “verimlilik” ya da “uluslararası uyum” gibi kavramlarla gerekçelendirilmeye çalışılsa da arka planda yatanın yükseköğretimin akademik eğitimden uzaklaştırılması, sistemli biçimde piyasalaştırılması ve daraltılması olduğunun bilinmesi gerekir. Eğitim süresinin kısaltılmasının temel amacının, yükseköğretimi kamusal alan olmaktan çıkarıp sermayenin kısa erimli gereksinimlerine göre yeniden yapılandırmak olduğu açıktır. Eğitim süresinin kısaltılması mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığı eğitimi, sermayenin ihtiyaçlarına göre standartlaştırılmış, bilimsel bilgi ve teknik üretmeyen, yalnızca işgücü belgesi dağıtılan bir yapıya dönüştürme riskini doğuracaktır.

Bugün ihtiyaç duyulan şey hızlandırılmış diplomalar değil, gençlere gelecek sunan, kamusal sorumluluğu olan, bilimsel ve özerk üniversitelerdir. Üniversiteler, eğitim süresi kısaltılarak değil, yeniden kamusallaştırılarak güçlenir. Aksi halde süre kısılır; ama gençliğin geleceği daha da daralır.

TMMOB Yönetim Kurulu