

BİLİM, TEKNOLOJİ VE DÜŞÜNCE DERGİSİ
ARALIK 2018 / YIL 5 / SAYI 7 / ÜCRETSİZDİR

AKILLI ŞEHİR

HEN DESE



13.500m² Alanı, 1 Milyon Kitap ve
1.500 Araştırmacı Kapasitesi ile

İstanbul'un En Büyük Kütüphanesi Bu Harika Kampüste Seni Bekliyor!



 **istanbul
Zaim
Üniversitesi**



Atatürk Havalimanından 10 dk. Mesafede
Kent İçinde Bir Kampüs Üniversitesi

 /zaimuniv

www.izu.edu.tr

Fatih Kafalı

Editor

Muhterem hendese dergisi okuyucuları,

Dergimizin yedinci sayısı ile karşınızdayız. Dijitalin her geçen gün kâğıda karşı yeni bir galibiyet aldığı, anlı şanlı dergilerin basılı yayın hayatından çekildiği günlerde bu cümlemiz adeta bir haber değeri taşıyor. Elhamdülillah diyelim o zaman.

Bu sayıda kendisine özel bir yazı ayırdığımız değerli ağabeyimiz ve kıymetli şair İbrahim Tenekeci'nin de dediği gibi: "Her dergi, ayrı bir evdir, hanedir. Evler yan yana gelir ve "edebiyat sokağı"nı oluştururlar. Onca olumsuzluğa rağmen, bu sokak, en değerli varlıklarımızın başında gelir." Hendese dergisi bu sokağa taşınalı çok olmadı. İnşallah bu sokakta kalıcı olacak.

Dikkat buyursanız dergilerden bahsederken edebiyat sokağı tabirini kullanmış şair. Demek ki bu hususta yalnız değiliz. Hendese dergisi olarak hemen her sayımızda az veya çok şehre dokunan yazılar barındırıyoruz. Bu sayıda da yaşadığımız şehre dair hayallerimiz yakamızı bırakmıyor. Bu sefer "Akıllı Şehir" kapak konusuyla meseleye farklı bir açıdan bakıyoruz. Dr. Fatih Gündoğan'ın deyimiyle şehrimizi "yaşadığımız çağın enstrümanlarıyla" idealimizdeki İstanbul'a yaklaştırmamız diyebiliriz.

Farklı ihtisas kollarından okuyucularımızı da düşünerek "neymiş peki bu yaşadığımız çağın enstrümanları?" diye de sorguluyoruz. İşte bu enstrümanların arasında belki de en başta gelenlerinden birisidir yapay zekâ. Yapay zekâyı Abdullah Karadağ'ın kaleminden okurken El-Cezeri ile Karel Capek zihinlerimizde birbirine yaklaşacak. İlmin insanlığın ortak mirası olduğunu bir kez daha idrak edecek ve bize hizmet için tasarladığımız robotlardan gün gelip de nasıl korktuğumuzun farkına varacağız.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Genel Sekreteri ve TC Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu Üyesi ve Tekder üyemiz Sayın Dr. Hayri Baraçlı ile yaptığımız röportajda dünya başkenti İstanbul'umuzun akıllı şehir yolculuğunu konuşuyoruz. Dr. Hayri Baraçlı, akademisyen ve belediye yöneticisi şapkalarıyla konuya farklı açılardan yaklaşarak okuyucuyu bilgilendiriyor.

Akıllı şehrin ayrılmaz bir parçası da sürdürülebilir bir çevre politikasıdır. Fatih Hoşoğlu'nun yazısı iklim değişikliği odağında bu önemli konuya değiniyor.

Estetik ve zarafet anlayışıyla Prof. Dr. Sadettin Ökten hocamızdan izler taşıyan genç mimar yazarımız Enes Aluç'un şu sözünü şehrin görünür yerlerine asmak gerekir "(İstanbul'un) Bir müze objesi gibi seyredilmeye değil, makul nüfus ve dolaşım ile yaşatılmaya ihtiyacı var". Bir başka mimarımız Semih Akşeker'in uyarıları da bizi derinden sarsıyor: "İnsanoğlunun yeryüzünde en yüce gayesi kent/uygarlık kurmak değil, öncelikle kimseye zulmetmemek, merhamet ve adaleti tesis etmeye çalışmaktır."

Künyesinde de yazdığı üzere Hendese dergisi aynı zamanda bir düşünce dergisi. Bu sayıda Yunus Çolak'ın kaleminden Gülzar Haydar'ın düşünce dünyasına konuk oluyoruz ve bize şu muhteşem cümlelerden ikram ediyor: "...Karşısında yuvarlanacağımız uçurum ile savaşmak anlamsızdır, ancak yuvarlanmamak için dümeni kullanma hakkımıza sahip çıkmamız gerekir." "...İstanbul, onun için, kentlerdeki krizin konuşulabileceği ve bir çözüm ışığı sunabilecek yegâne yerdir."

Mekânla ilgili bu kadar bahisten sonra yepyeni bir mecraya kulak kesiliyoruz. Belli bir yeri, yurdu, mekânı olmayan yurtsuzlara ya da başka bir deyişle internet vatandaşlarına... Musa Yılmaztürk teknolojik dönüşümün gönüllü işçileri olan "netizen"lerin dünyasına bizi misafir ediyor.

Şehir konusunu şehir(l)ielerin başına bela olabilecek en büyük tehlikelerden, siber güvenlik ve veri mahremiyetinden bahsetmeden kapatmıyoruz. Bu alanda geniş bir tecrübesi bulunan Ruşen Özkan bize sadece "büyük birader"i değil gönüllü olarak onun gözetimine giren modern teknoloji bağımlılarını anlatıyor.

Son olarak mühendislik tasarım ve uygulamalarına ışık tutacak iki yazıyla Ümit Güneş ve Ömer Kara dergimize konuk oluyor.

Bir önceki sayımızda sabit bir bölüm oluşturmak adına başlattığımız "Şehirde Neler Oluyor" bölümüne bu sayımızda da devam ediyoruz. İstanbul o kadar büyük ki bazen şehirde neler olduğunu birlerinin hatırlatması gerekiyor. Beğenmenizi umar iyi okumalar dileriz.



** Bu sayıda emeği geçen
Alper Baloglu ve
Ersoy Pehlivan'a
teşekkürü bir borç bilirim.*

HEN DESE



İMTİYAZ SAHİBİ

TEKDER - Teknik Elemanlar Derneği Adına
İstanbul İl Başkanı
Abdullah Karadağ

EDİTÖR

Fatih Kafalı

YAYIN KURULU

Abdullah Karadağ
Enes Aluç
Dr. Fatih Gündoğan
Fatih Kafalı
Dr. İbrahim Taşdemir
Musa Yilmaztürk
Ümit Güneş
Yasir Verimli

YAYIN SEKRETERİ

Ümit Güneş

TASHİH

Fatih Kafalı

TASARIM

Melek Elçin Gımsal

İLETİŞİM ADRESİ

Adres: Karagömrük Mahallesi TOKİ Konutları,
Muhtar Muhittin Sokak, No: 14, C3-98 Blok, Daire: 3,
Sulukule/Fatih/İstanbul

Telefon: +90 212 532 0375

Fax: +90 212 533 1781

E-Posta: tekder@tekderistanbul.org

Web: www.hendesedergisi.com

BASKI

Bayem Ajans

Adres: İSTOÇ 41 Ada No: 19

Bağcılar / İstanbul

Tel: +90 212 659 53 69

E-Posta: bayem@bayemajans.com

Web: www.bayemajans.com

YAYIN TÜRÜ

Yerel Süreli Yayın

Ücretsizdir

Yazı ve reklamlarla ilgili tüm sorumluluk sahiplerine aittir.
Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.



ISSN: 2147-5563

BİLİM, TEKNOLOJİ VE DÜŞÜNCE DERGİSİ

ARALIK 2018 / YIL 5 / SAYI 7 / YEREL SÜRELİ YAYIN
ÜCRETSİZDİR

- 04 | Akıllı Şehirlerin Temel Taşları
Dr. Fatih Gündoğan
- 10 | Yapay Zekadan Korkmalı mıyız?
Abdullah Karadağ
- 20 | Röportaj
Dr. Hayri Baraçlı
- 30 | Gülzar Haydar'ın İstanbul'u
Yunus Çolak
- 40 | İstanbul'un İki Yakası Bir Araya Gelir mi?
Enes Aluç
- 50 | Küresel Bir Sorun: İklim Değişikliği
Fatih Hoşoğlu
- 58 | Netizen (İnternet Vatandaşlığı)
Musa Yilmaztürk
- 64 | Veri Mahremiyet İlişkisi
Ruşen Özkan
- 74 | Tabiatın Taklidi mi yoksa Tabiatın Prensipleri mi?
Ümit Güneş
- 80 | Mühendislik Uygulamalarında Test Başarısı
Ömer Kara
- 88 | Kent/Uygurlık Tarihi=Sömürü Tarihi
Semih Akşeker
- 94 | Hindistan Seyahati
Ahmet Yılmaz
- 116 | Büyük Yazıların Şairi İbrahim Tenekeci
Dr. Fatih Gündoğan
- 120 | Şehirde Neler Oluyor?
Muhammet Enes Yılmaz
- 136 | Tahayyül
Enes Aluç

04



64



10



74



20



80



30



88



40



94



50



116



58

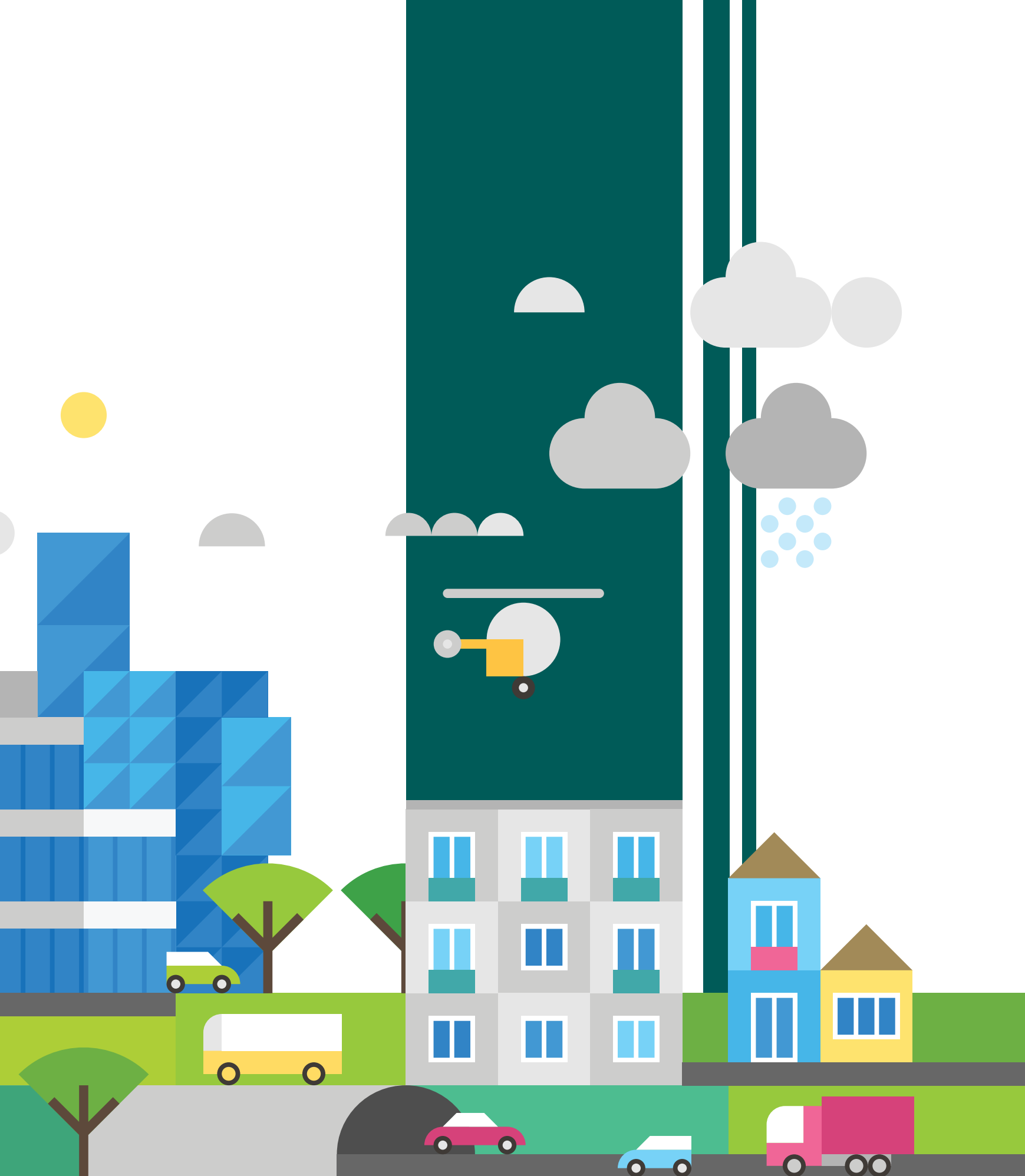


120



AKILLI ŞEHİRİN temel taşları

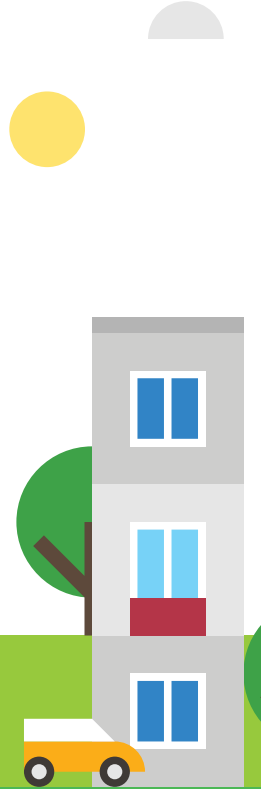




Dr. Fatih Gündoğan

Bakmayın siz “akıllı şehir” deyip durduğumuza. Literatüre sadık kalmak ve kümenin dışında kalmamak adına yapıyoruz bunu. Zira kendilerini farklı adlandırma yolunu seçen şehirler (dijital şehir, inovasyon şehri) bile günün sonunda kendilerini akıllı şehir kümesinin içinde buluyorlar (belki bile isteye). Akıllı şehir fetişizmi yapmak değil muradımız. Eğer akıllı şehir ile uğraşıyorsak, bilinmelidir ki; ulaşmak istediğimiz hedef “ideal bir şehir”dir. Şehri yönetenlerin, yönetmeye talip olanların ve şehri yaşayanların aklında olanın da bu çerçevede olması yüksek ihtimal olsa gerek. Haddizatında akıllı şehir tanımının içeriğine baktığınızda da çoğunlukla - çağdaş- ideal bir şehir yönetimini tanımlamakta olduğunu görürsünüz. Neden “çağdaş” ifadesine gerek duyduğumuzu da açık edelim: ideal şehrin temel kaideleri sabit olmakla birlikte, yönetime yardımcı olan enstrümanlar çağın gereklerine göre değişebilmektedir. Haliyle de ideal bir şehir yönetiminin olmazsa olmazlarından- ır çağın araç ve gereçlerini kullanmak. Bu faslı şu not ile kapatalım: akıllı şehir kümesinde yer almaya karşı çıkmıyor, bilakis akıllı şehrin ideal bir şehre çağdaş enstrümanlar yardımıyla ulaşmayı simgelediğini anlatmak istiyoruz. Bu fikrimiz “akıllı şehir öldü, yaşasın yeni şehirler” çılgınları atıldığında da değişmeyecektir.

Bir kere şunu kabul edelim. Akıllı şehirlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine dayanan yönü konusunda hepimiz çok heyecanlıyız. Elbette çağımızın önemli enstrümanlarından- ır. Dolayısıyla artık şehir yönetimlerini bu enstrümanlardan ari düşünmek zaten mümkün değil. Ancak akıllı şehri bu enstrümanlara indirgemek de doğru değil. Bunu “Google” akıllı şehir- ciliği olarak tanımlıyoruz ve diyoruz ki; hedefiniz, idealiniz basit (veya kompleks/sofistike de olabilir; hiç fark etmez) bir teknolojik uygulama ve iyi bir PR çalışması ile “Google” aramalarında öne çıkmak olmamalı (ki sıklıkla karşılaşılan durum bu). Hedef, birazdan de- ğineceğimiz kaideler çerçevesinde “derinlemesine” yaşamak ve yaşatmak olmalı. Bunu da “Google Akademik” olarak tanımlayabiliriz.

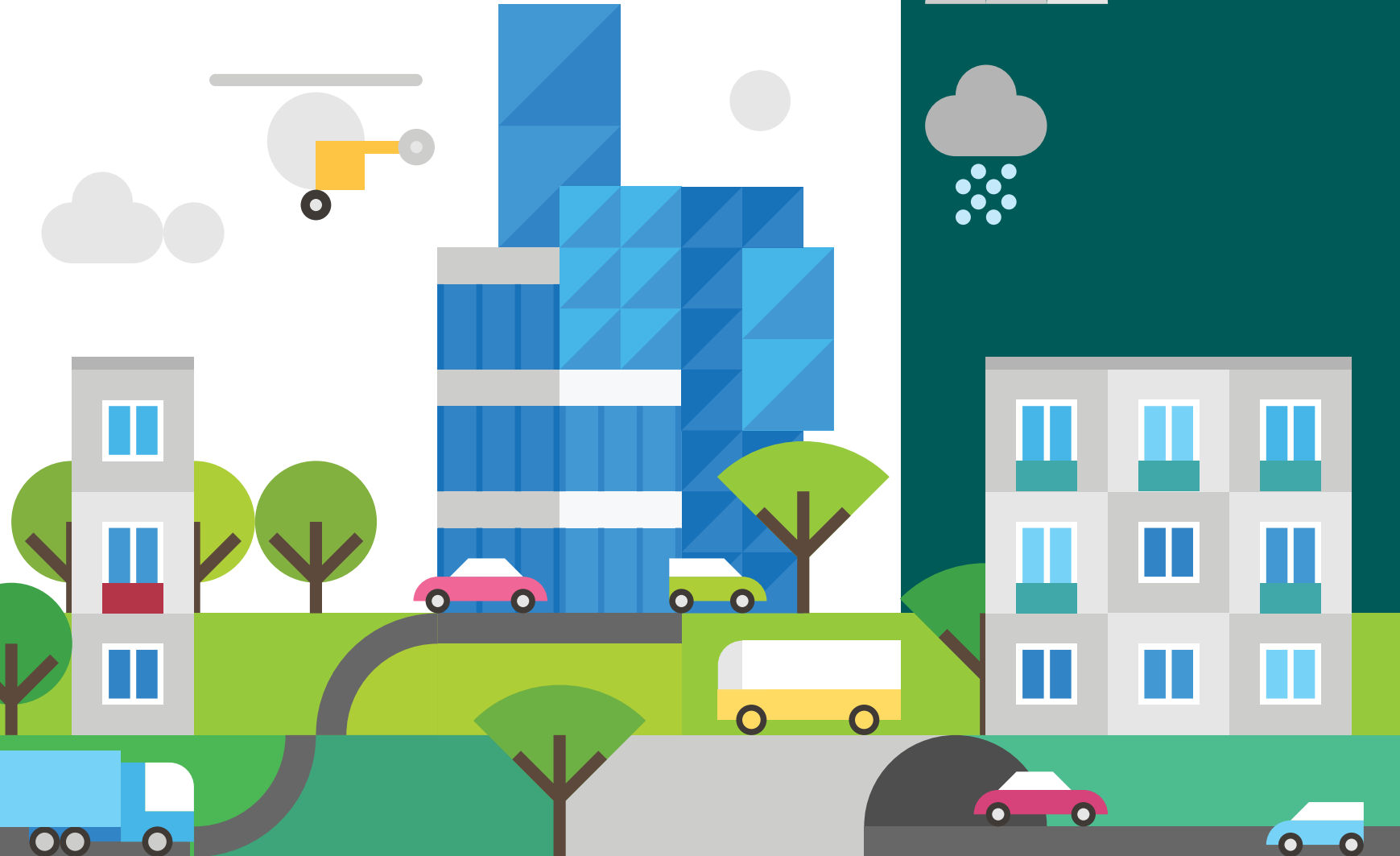


Ana gündeme gelmeden bazı noktaların altını çizelim: ideal şehri arıyoruz, bunu yaparken akıllı şehri çağdaş bir argüman olarak kullanıyoruz, akıllı şehirciliğin çağdaş enstrümanlardan olan teknolojiyi en etkin şekilde kullanması gerektiğini ancak akıllı şehirciliğin teknolojiden ibaret olmadığını söylüyoruz.

Bu noktadan itibaren akıllı şehirciliğin teknoloji kadar öne çıkamamış, bazı önemli göstergelerine değinmeye çalışalım. Bunların başında silo şeklinde (birbirinden bağımsız ve habersiz) çalışma yerine koordineli bir çalışma düzenine geçilmesi. Aslında akıllı şehrin en zor konusundan başlamış olduk. Zira bu bir kültürdür. Ve silo şeklinde çalışmak yerine birlikte (işbirliği içerisinde) çalışma düzenine geçmek önemli bir değişim gerektirir. Bu durum bir bakıma da “bilgi güçtür” anlayışının yanlış bir tezahürüdür. Bu yanlışlığın bilgiyi elinde

tutma, saklama ve paylaşmama gibi sonuçlar doğurduğunu görmekteyiz. Özellikle büyük yapılarda kontrol edilemeyen silo hareketleri sonuçta yatırımların mükerrer olmasına ve işlerin yavaşlamasına yol açtığını görmekteyiz.

Bilgi demişken, akıllı şehrin olmazsa olmazlarından “açık veri” konusuna değineyim. Aslında yukarıda bahsettiğimiz anlayışın bir tezahürü olarak şehir sakinlerinden topladığımız verilerin yine şehir sakinleri yararına paylaşmaktan geri duruyoruz. Mevzuat diyoruz, mahremiyet diyoruz. Bir elektrik anahtarına dokunarak açmak kadar kolay olmadığını biliyoruz, ancak çıkış yolu ararken yavaş davranıldığını da görüyoruz. Verinin açılmasının üç aşamalı bir model olduğunu ve bunun karşı odada çalışan iş arkadaşımız ile paylaşmaktan başladığını hatırla tutmak gerek.



Bunun ikinci aşaması ise, veriyi ekonomiye bir değer olarak kazandırmak. Bununla muradımızı şöyle izah edelim. Galiba ilk kez Clive Humby 2006'da kullanıyor şu tabiri: *"Veri çağımızın petrolüdür"*. Bu benzetme birçok yönden çok anlamlı. Zira veri günümüzde kaynağı itibarıyla tıpkı petrol gibi oldukça zengin. Yine veri petrol gibi işlenmesi kolay olmayan bir kaynak ve nihayetinde sahip olanlar için ekonomik anlamda büyük bir değerdir. Bu nedenle kent ekonomisine önemli bir katkı sunmaya yönelik olarak verilerin *"veriyi ekonomiye kazandırabilecek girişimciler"*e açılması, dolayısıyla şehir ekonomisine katkı sunmasının önünün açılması akıllıca bir yol olsa gerek.

Böylece akıllı şehir ekseninde bir ekosistem oluşturmamızın da kapısı aralanmış olacaktır. Zira akıllı şehirciliğin bir diğer vazgeçilmezi de ekosistem oluşturma ve birlikte yönetimdir. Tüm paydaşların kendi alanında daha yaşanabilir bir şehir için *"maddi ve manevi"* katkı sunmasıdır. Bu katkıyı *"start up"* firmaları sizden aldığı veri veya başka türlü destek ile şehir yaşamına katkı sunacak projeler üreterek verebilir veya bir sivil toplum kuruluşu yeni bir projenize fikir sunarak gerçekleştirebilir. Kısacası *"onlar işlerini istişare ile yaparlar.."* düsturu ne kadar hayat bulursa, ideal şehre o derece yaklaşır.

Genç girişimciler, sivil toplum ve şehir sakinlerinin katkılarının yanı sıra akıllı şehirlere büyük ekonomilerin katkısını da almak çağdaş akıllı şehirciliğin önemli bir özelliğidir. Yeni kaynak oluşturma çerçevesinde şehrin önemli ekonomi kaynakları ile işbirliği yaparak bazı projelerin yük getirmesinin önüne geçmek gerekir. Karşılıklı fayda sağlama esasına dayanarak ve elbette hiçbir kuruma iltimas geçmeme kaidesine sadık kalarak akıllı şehir projeleri hayata geçirilebilir.

Yeni kaynak oluşturma yanısıra akıllı şehirciliğin bir diğer kaidesi de mevcut kaynakların etkin ve verimli kullanılmasıdır. Buradan etkinlik ve verimliliğin akıllı şehircilik ile var olduğu yorumu çıkarılmasın. Zira şehir yönetimi

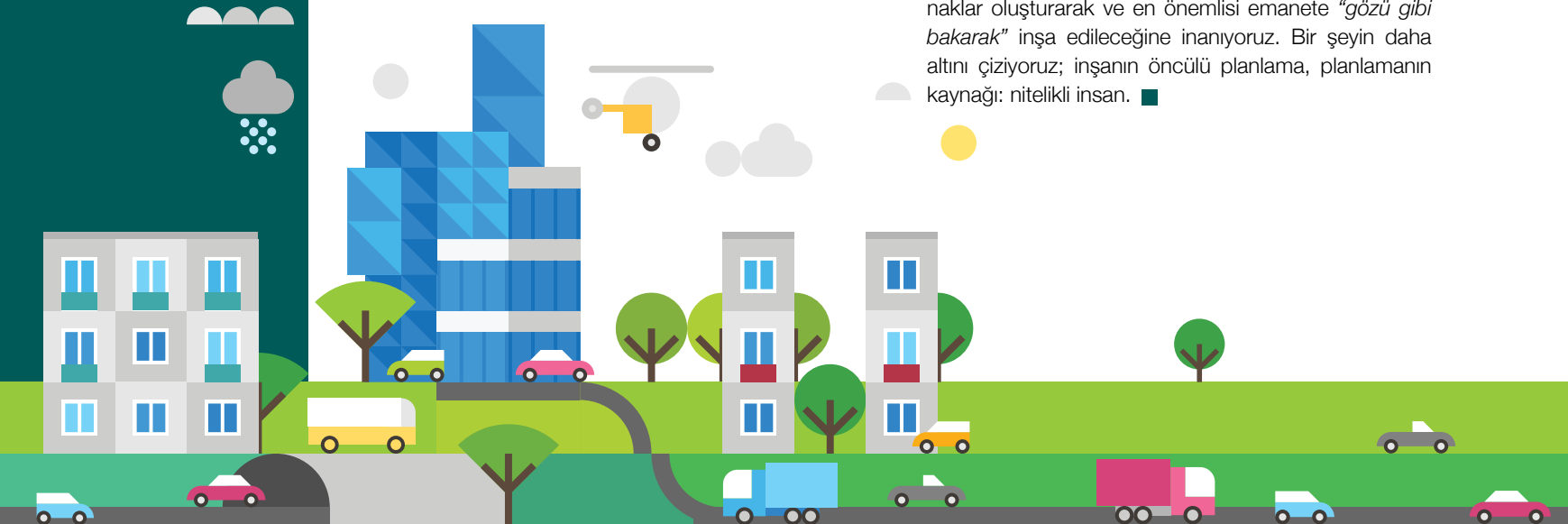
belli bir süre ile emanet edilen bir kaynağın yönetilmesi ve dolayısıyla *"emanet"*in etkin ve verimli kullanılması bir ahlak prensibidir. Eflatun'un anlatageldiği şehircilikten bugüne zaman zaman *"halel"* gelmiş olsa da kaide değişmemiştir.

Emanet demişken, bir de bizden sonraki nesillerin kaynaklarının kullanılması söz konusu. Buna bugün *"Sürdürülebilirlik"* diyoruz. Bizden sonraki nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakabilme adına yaşam ve yönetim tarzını böyle tanımlıyoruz. Kültürümüzde yer alan *"emanet-i hanet"* ilişkisini zihinlerde sıcak tutmak zorundayız.

Tüm bu kaideler ışığında yapmamız gereken ilk iş: etkin ve entegre bir planlama. Burada hem *"entegre"* hem de *"planlama"* sihirli sözcükler. Planlama başlı başına önemli bir süreçtir. Neyi, neden, nasıl yapacağınızı bilmeniz ve sonunda vardığınız (varacağınız) yerin, arzu ettiğiniz yer olup olmamasını belirleyen önemli bir süreçtir. Entegre ile kastettiğimiz ise, hem daha önce yapılmış veya hiyerarşik olarak daha önemli (stratejik) planlar ile olan ilişki, hem de kurumlar arası ilişki (zaman zaman kurum içi ilişkiler için dahi) açısından önemlidir. Malum, insan neye ihtiyaç duyuyorsa, neyi eksikse o önemlidir.

Çağın enstrümanı teknoloji demiştik. Bu enstrümanı etkin ve verimli kullanmak için de yine hayati önem taşımaktadır planlama. Teknolojiyi nerede hangi amaca hizmet etmek üzere kullanacağımız, ayırdığımız veya ayıracağımız kaynağın karşılığında ne gibi bir fayda sağlayacağımızı kestirmeden yapacağımız her yatırım bizden sonraki nesillerin kaynaklarından harcamak olacaktır.

Özetleyecek olursak; idealize ettiğimiz bir şehir yaşamını bugünün kavramları çerçevesinde *"akıllı şehir"* olarak tanımlıyoruz. Ne bu tanımlı teknolojiye hapsediyor, ne de teknolojiyi akıllı şehre hasrediyoruz. İdeal şehrin, birlikte çalışarak, işbirliği yaparak, paylaşarak, yeni kaynaklar oluşturarak ve en önemlisi emanete *"gözü gibi bakarak"* inşa edileceğine inanıyoruz. Bir şeyin daha altını çiziyoruz; inşanın öncülü planlama, planlamanın kaynağı: nitelikli insan. ■



AKILLI ŞEHİRLERİN GELECEĞİNİ KEŐFET!

Yarının akıllı Şehirleri insan, enerji, evre, güvenlik, ulaşım, ekonomi ve yönetiőim temelleri üzerine inşa ediliyor.

Analitik | Mobilite ve İő Czmleri | Güvenlik | Teknoloji Platformları | Nesnelerin İnterneti



www.kocsistem.com.tr



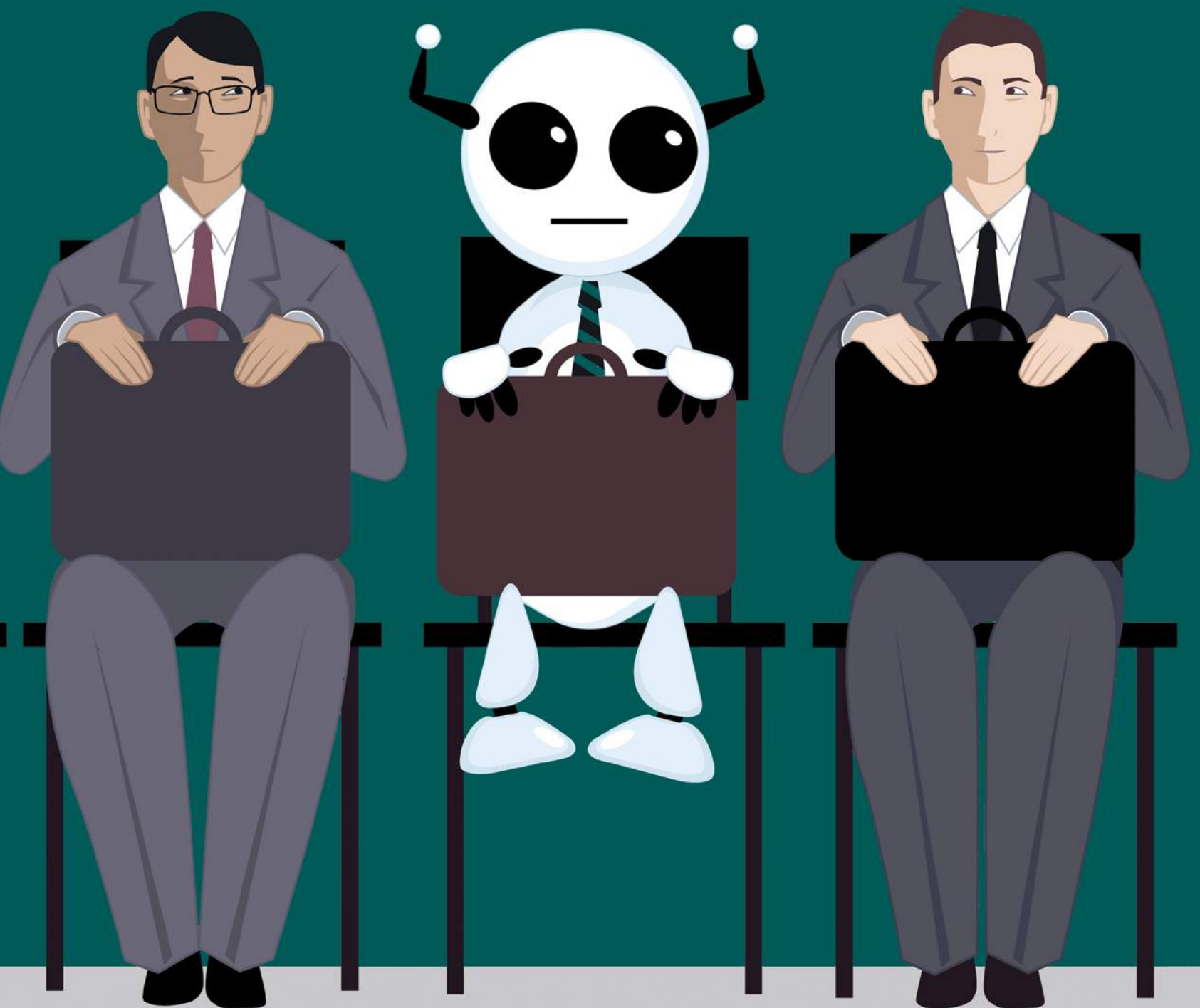
KoçSistem
GELECEĞİ KEŐFET

YAPAY ZEKA'DAN KORKMALI MIYIZ?

Abdullah Karadağ

Elektronik ve Haberleşme Mühendisi





Robotların Üç Yasası:

1- Bir robot bir insana zarar veremez ya da kayıtsız kalarak bir insanın zarar görmesine neden olamaz.

2- Birinci yasayla çatışmamak koşuluyla, bir robot insanlar tarafından verilen emirlere uymak zorundadır.

3- Birinci ve ikinci yasayla çatışmamak koşuluyla bir robot kendi varlığını korumalıdır.

Isaac Asimov, "Runaround"

Aklı olmasa mahlûklar arasında en çaresiz olanı insan olurdu herhalde. İbn-i Tufeyl'in meşhur eserindeki Hay bin Yakzan bize bunu anlatmaya çalışır. İnsan hayatta kalmayı ve hayatı anlamlandırmayı aklıyla başarır. Böylece diğer mahlûklara hükmeder ve onları kendi tercihlerini gerçekleştirmede aracı kılar. Hayvanlar doğumdan itibaren fiziken olgunlaşırken insan ise aklen de olgunlaşır. Yapıp ettiklerinin sonucunu gördükçe sürekli olarak eylemlerini geliştirir. Bununla da yetinmez kendinden önce veya onunla eş zamanlı olarak meydana gelen diğer olaylardan istifade eder. Böylece hayvanlar bin yıl önceki yaşamlarını bugün de aynen devam ettirirken insanın yaşamı ise on sene öncesine göre bile büyük farklılık arz eder. Bunun sonucu olarak düne kadar daha süratli bir at edindiğinde mutlu olan insan bugün ise attan onlarca kat hızlı hareket eden araçlara dudak büker ve daha konforlusunu ister.

İnsanın bu sürekli arayışı onu kendisi gibi düşünebilen makineler üretmeye kadar vardırmıştır. Ona göre diğer her şeyi arabası yapsa dahi sırf bir direksiyon simidini çevirmek bile ağır ve gereksiz bir iştir. Peki, hem insanın zekâsına sahip hem de -ve belki de daha önemlisi- insanın emrinde olacak, ona itiraz etmeyecek iradesiz makineler mümkün müdür? Bu sorunun cevabını bulmak için yapay zekânın yakın tarihini bu gözle hızlıca dolaşıp geri gelelim. Bunu yapıyoruz, çünkü geçmişin doğru bir çözümlemesi olmadan geleceğe dair sorulara cevap vermek biz faniler için çoğu zaman mümkün olmuyor.

Yapay zekâ; normalde insan zekâsını gerektiren görevlerin (görsel algılama, ses tanıma, karar verme, tercüme yapma vb...) bilgisayar sistemleri tarafından gerçekleştirilmesine verilen bir addır. Bu tür görevlerin yerine getirilmesi üç temel unsuru gerektirir. Algılama (duyu organları aracılığıyla), yorumlama karar verme (beyin) ve tepki verme (otomatik kontrol, hareket organlarıyla). Kontrol açısından tarihe bakarsak robotik alanındaki ilk kayıtların Tarentumlu Archytas (M.Ö. 430)'den sonra El-Cezerî'ye ait olduğu ve yaptığı daha gelişmiş otomatik makinelerin bugünkü robot teknolojisinin temelini oluşturduğu söylenebilir. El-Cezerî'nin eğlence amaçlı tasarladığı müzikal otomatlar bilinen en eski otomatlardır (13. yüzyıl). Da Vinci'nin çizimleri ve diğerleri daha sonra gelir (15. yüzyıl). Günümüzdeki robotlara adını veren ise bir edebiyat eseridir. Çekoslovak Karel Capek'in yazdığı bir tiyatro oyununda ilk kez ROBOT kelimesi "hizmetkâr" anlamında kullanıldı (1920). Bu yazının kapsamı açısından kayda değer çok önemli bir diğer gelişme 1942 yılında yaşandı. Isaac Asimov, "Runaround" isimli hikâyesinde robotların üç yasağını yazdı.

Karar verme ve beyin açısından tarihe baktığımızda ise sıfırın kullanılmasından ve algoritmanın icadından başlamalıyız. Zira bilgisayarların temelini ikili sayı sistemi oluşturur. "1" ve diğer tamsayıların tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. Ancak "hiçliği", "yokluğu", "hiçbir şeyi" ifade için sıfır simgesinin kullanılması matematiksel açıdan çok önemli bir adımdır. Kökleri Hint'lilere kadar dayanan "sıfır" kavramını gün yüzüne çıkararak onu denklemlerde kullanmak Harezmi'ye nasip olmuştur (8. Yüzyıl). O güne kadar bir eşitlikte sağ tarafta bir sayı yoksa boş bırakılıyordu. Harezmi sağ tarafı boş bırakmayıp oraya içi boş bir yuvarlak sembol konulmasını önermiştir. Cebir'in babası olarak kabul edilen Harezmi'nin adı tarihe geçmiştir. Bilgisayar bilimlerinde belirli bir görevi yerine getiren sonlu sayıdaki işlemler dizisine Harezmi'nin adının yanlış bir telaffuzu olan Algorithm denilmektedir. Bugün kullandığımız tüm akıllı cihazların programlanması algoritmalar oluşturularak yapılmaktadır. Harezmi'den sonra bir başka önemli kilometre taşı Charles Babbage'ın programlanabilir ilk hesap makinesi ve onun için Ada Lovelace tarafından yazılmış tarihin ilk bilgisayar programıdır (1842).

Her algoritma aşağıdaki kriterleri sağlamalıdır.

1. *Girdi: Sıfır veya daha fazla değer dışarıdan verilmeli.*
2. *Çıktı: En azından bir değer üretilmeli.*
3. *Açıklık: Her işlem (komut) açık olmalı ve farklı anlamlar içermemeli.*
4. *Sonluluk: Her türlü olasılık için algoritma sonlu adımda bitmeli.*
5. *Etkinlik: Her komut kişinin kalem ve kağıt ile yürütebileceği kadar basit olmalıdır.*



Turing Testi

Turing'in önerdiği test yönteminde bir sorgulayıcı, farklı odalarda olup sorgulayıcı tarafından görülmeyen/ duyulmayan ve sorulan sorulara dijital bir kanaldan cevap veren iki sistemden hangisinin insan hangisinin makine olduğunu saptamaya çalışır. Dizi halinde tekrarlanan testler sonucunda sorgulayıcı, tutarlı bir şekilde insanı saptayamadığı takdirde makine Turing testini geçmiş sayılır.



IBM firmasının Deepblue adını verdiği yazılım ▲
1997 yılında dünya satranç şampiyonu Kasparov'u
yendiğinde dünya gerçekten yeni bir döneme adım
atıyordu.

Bu akışta zikre değer bir başka şahsiyet Alan Turing'dir. Almanların Enigma şifrelemesini çözebilen Turing makinasını yapmasıyla ikinci dünya savaşının erken bitmesini sağladığı söylenir. Turing'in adının tarihe geçmesini sağlayan bir diğer önemli konu onun adıyla anılan Turing Testidir. Geçen yüzyıllardaki bu önemli kilometre taşlarını hızlıca hatırladıktan sonra günümüze yaklaşıyoruz ve artık resme daha yakından bakmaya başlıyoruz.

1997 yılına kadar yapay zekâ hep potansiyel bir tehdit veya yardımcı olarak görülüyordu dersek yeridir. En fazla şu söyleniyordu, gün gelecek insanın yapabileceği birçok görevi robotlar yapacak ama şimdilik insan kadar iyi olmasa da iyi kötü yürüyen, koluyla bir takım cisimleri tutup kaldırabilen robotlarımız var.

IBM firmasının Deepblue adını verdiği yazılım 1997 yılında dünya satranç şampiyonu Kasparov'u yendiğinde -Kasparov'un sonradan şikayet edeceği bazı soru işaretleri olmakla beraber- dünya gerçekten yeni bir döneme adım atıyordu. Çünkü yapay zeka artık o mütevazı duruşunu değiştirmeye ve daha korkutucu/ümit verici olmaya başlıyordu. Bununla beraber Deepblue sadece bir başlangıçtı. Google tarafından geliştirilen AlphaGo programı 2016 yılında 200 milyona yakın insanın izlediği maçta dünya Go şampiyonunu yendi. Bir yıl sonra da AlphaGo'dan mülhem AlphaZero, sadece 4 saatlik bir eğitimle dünyanın en iyisi olarak kabul edilen ve Deepblue'den kat be kat yetenekli olan açık kaynak kodlu bir satranç oyuncusu olan StockFish yazılımını yendiğinde işin rengi tamamen değişiyordu. AlphaZero'yu farklı kılan bu zaferi elde ederken basit satranç kuralları dışında herhangi bir veri bankası dahi kullanmamasıydı. Yazılım 4 saat boyunca sadece kendi kendine sayısız maçlar yapmış ve kendisini olumlu hamlelerinden dolayı ödüllendirerek bu seviyeye ulaşmıştı. Şöyle düşünün, bir çocuğa sadece oyunun kurallarını öğretiyorsunuz ve kendi kendine çalışarak o oyunda en iyi olabiliyor! Tıpkı bunun gibi, sürücüsüz araçlar, kasiyersiz marketler, insansız

hava araçları, doktorlardan daha iyi bir şekilde hastalıklara teşhis koyan ve onlardan daha hassas cerrahi operasyonları gerçekleştiren robotlar, bir insanın jestini, mimiklerini, sesini neredeyse aynıyla taklit edebilen sistemler hepimizi bu yolda heyecanlandırıyor/korkutuyor.

Kimi araştırmacılara göre bu hızda devam ederse sadece bazı görevleri değil insanoğlunun yapabildiği her türlü entelektüel görevi yerine getirecek yapay beyinlerin (Genel yapay zeka, Artificial General Intelligence) hayatımıza girmesi son derece yakın. Kimilerine göre ise bu asla gerçekleşmeyecek bir hayal. Öyle ya da böyle artık dünyada yapay zekânın hayret uyandıran yönlerinden ziyade korku uyandıran yönleri konuşulur oldu. Bir zamanlar sadece bilim kurgu kitaplarında bahsi geçen bu korkular artık dünyanın önemli bir gündemi haline geldi. Dünyaca ünlü Güney Afrikalı bir girişimci geçenlerde yapay zekâ ile ilgili sosyal medyadan bir açıklama yapmıştı. Şöyle diyordu: "Eğer yapay zekâ güvenliği konusunda endişe etmiyorsanız, etmelisiniz. Çünkü Kuzey Kore'den daha tehlikeli". Elbette "ABD'den daha fazla tehlike arz ediyor" deseydi biz dünyanın geri kalan sakinlerini de daha fazla korkutabilirdi. Ama öyle olmadı. Çoğu zaman olduğu gibi ABD'nin düşman olarak gördüğü ne varsa dünyanın geri kalanı da bir şekilde onu düşman olarak kabul ettiğinden dolayı Kuzey Kore örneği üzerinden tehlikenin büyüklüğüne işaret edildi. Böylece Saddam Hüseyin'e, Usame bin Ladin'e, kızıldevlere, zencilere ve uzaylılara düşman edildiğimiz gibi şimdi de yapay zekâyı düşman ediliyoruz. Bireylerin ve devletlerin güvende olmak için hiçbir harcamadan kaçınmaması belki de bu korkuyu yayanların iştahını kabartan şey. Günün birinde lazım olur diye bu notu şuraya bırakalım ve devam edelim.

Yapay zekâyı riskleri ve fırsatları kavrayabilmek için bazı nasıl sorularına cevap vererek ilerlemekte yarar var.

Makineler nasıl görür (machine vision)?

Makinelerin görmesini sağlayan temel araçlar kameralardır. Ancak kamera dışındaki araçlar (örneğin tıbbi görüntüleme cihazları) da bilgisayar görüşü kapsamında değerlendirilir. Kamera (veya başka bir görüntüleme cihazı) ile bir görüntü yakalanır, dijital bir sinyale (1 ve 0'lerden oluşan bir matris) dönüştürülür ve sonrasında analiz edilir. Analog görüntü dijital bir sinyale dönüştürüldükten sonra o görüntünün iyileştirilmesi ve/veya o görüntüden bir takım işe yarar öz niteliklerin çıkarılması gerekir. Örneğin bir görüntü yüz tanıma amacıyla kullanılacaksa o görüntüdeki kenarların (kaş, göz, burun gibi ayırt edici hatlar) çıkarılması gerekir. Bu tür işlemlere görüntü işleme (image processing) denir. Bu işlemlerden sonra asıl amaçlara geçilir. Çünkü asıl amaç insan görmesinde olduğu gibi görüntüden anlamlı ve yararlı bilgiler çıkarmaktır. Örneğin bir görüntüde hangi nesnelerin (yaya, araba, trafik ışığı, trafik levhası vb...) olduğu ve nesnelerin görüntünün neresinde olduğu gibi. Bir sürücüsüz otomobil ya da robot için bu bilgiler son derece önemlidir. Tek bir görüntü üzerinden elde edilebilen bilgiler sınırlıdır. Peş peşe görüntülerin işlenmesi (video processing) ile özellikle hareketle ilgili bilgiler (hareket var mı yok mu, varsa cisim ne tarafa doğru hareket ediyor, hangi hızla hareket ediyor gibi) elde edilir.

Makineler nasıl öğrenir (machine learning)?

Bir makineye normalde yapacağı işlemlerin tüm ayrıntıları bir program olarak yüklenir. Ama öyle problemler vardır ki bunları çoğu zaman analitik bir formülle ifade etmek mümkün olmaz. Örneğin filmlerde de sıklıkla görebildiğimiz elektrokardiyografi (EKG) işaretini düşünelim. Sağlıklı insanların EKG sinyalleri hasta insanların EKG sinyallerinden farklıdır. Ancak ne tüm sağlıklı insanların EKG sinyalleri birebir aynıdır ne de tüm hasta insanların. Dolayısıyla böyle bir durumda makineye bir formül girmek mümkün/pratik olmaz. Onun yerine makineye sağlıklı insanlara ve çeşitli hastalıkları bulunan hastalara ait işaretler (aritmî) makineye tanıtılır. Makine yeni bir EKG işareti ile karşılaştığında bunu daha önce kendisine tanıtılan işaretlerle kıyaslar ve benzerlik oranı en yüksek olan grubu tespit ederek kişinin sağlıklı olduğunu veya herhangi bir hastalığı (taşikardi, bradikardi gibi) bulunduğunu kararını verir. Bu örnekteki öğrenme çeşidine de eğitimli öğrenme (supervised) denir. Bu öğrenme türünde makine ilk başta rasgele bir formülle kendisine gösterilen sinyal hakkında sistematik bir karar verir. Bir sonraki kararında mevcut formülle verdiği karardaki hatayı da kullanır. Böylece tıpkı insan gibi hatalarından ders çıkara çıkara doğruyu bulana kadar ilerler. Eğer bir veri kümesindeki her bir verinin hangi grup veya sınıfa ait olduğu bilgisi verilmeden kümede kaç farklı grup/sınıf olduğunun makine tarafından belirlenmesi istenirse buna da eğitimci (unsupervised) öğrenme denir. Bir diğer öğrenme şekli de kararı makineye bırakıp verdiği kararın isabetine göre ona ödül veya ceza vermekle (reinforcement) gerçekleşir. Ödül/ceza makinenin her adımında verilebileceği gibi geciktirilebilir de. Bazen sadece nihai amaca ulaşmış olduğuna göre de makineye ödül ceza verilebilir. Bir oyun örneği üzerinden gidersek makinenin her hamlesine bir puan verilebileceği gibi sadece kazandığında/kaybettiğinde de ödül ceza verilebilir.

Derin öğrenme (deep learning) nedir?

Makine görüşünde anlatıldığı gibi normalde bir işaret/görüntü doğrudan öğrenme işlemlerinde kullanılmaz. Çünkü öğrenme işlemi çok büyük işlem gücü gerektiren bir süreç ve olabildiğince küçük boyutlu verilerle yürütülmeye çalışılır. Konu uzmanları işaret/görüntüdeki ayırt edici nitelikleri biliyorlarsa bir takım işlem adımları ile bunları elde ederler. İyi bilinmeyen konularda doğru öz nitelikleri belirlemek yıllar süren araştırmalar gerektirir. Sonra bu daraltılmış veri kümesi üzerinden tanıma/sınıflama algoritmaları çalıştırılır. Ancak günümüzde özellikle güçlü ekran kartlarının (GPU) kullanılmasıyla artık daha bü-

yük veriler işlenebilmektedir. Böyle olunca konu uzmanı yerine makine kendisi görüntünün tamamını kullanarak ve çok katmanlı yapay sinir ağlarıyla tanıma/sınıflama işlemlerini gerçekleştirebilmektedir. Bu yetenek makine öğrenmesinde çığır açmıştır. Böylece yapay zekâyı kullanabilmek koşuluyla bir alanda çok fazla uzmanlaşmadan da o alanda ürün geliştirmek mümkün hale gelmiştir.

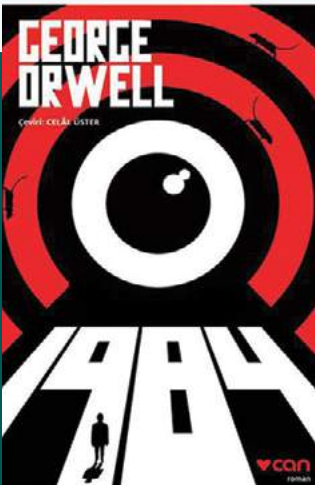
(Not: Derin öğrenme önceki kısımda bahsi geçen öğrenme metotlarından birisi değildir ve onlarla kıyaslanmamalıdır.)

Makineler nasıl konuşur, konuşulana nasıl anlar (natural language processing)?

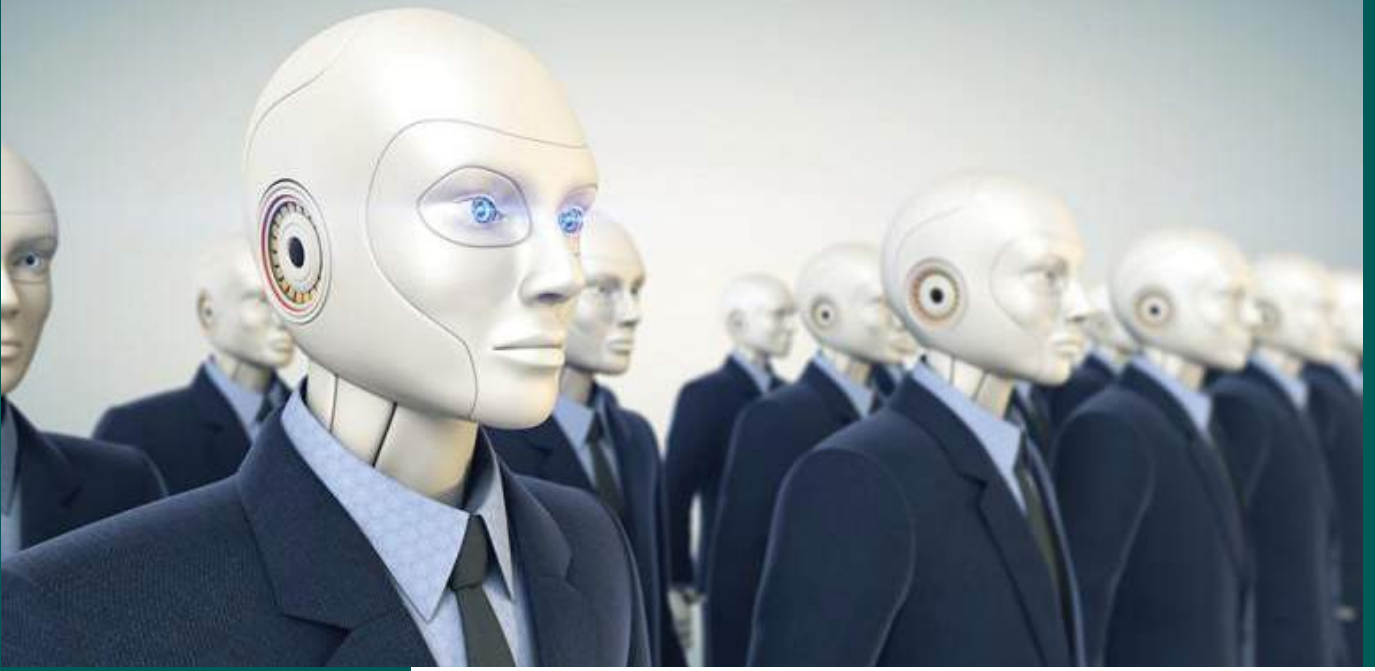
Makinalar için en zorlu görevlerdendir. Genelde makineler bahsi geçen öğrenme tekniklerini kullanarak bu görevin üstesinden gelmeye çalışır. Tabii eğer sesli bir konuşma ise önce analog ses işaretinin dijitale dönüştürülmesi, sonra dijital sinyalin metne dönüştürülmesi sonra da bu metnin anlamlandırılarak niyetin/kastın anlaşılması gerekir. Günümüzde özellikle İngilizce konuşmaların anlaşılması konusunda büyük bir yol kat edilmiştir. Mobil telefonlardaki sesli asistanlar (Siri vb...) bunun en bilinen örnekleridir. İngilizce dışı dillerin çözümlenmesinde iki yol vardır. Birincisinde

(örneğin) Türkçe metin yorumlanmadan doğrudan İngilizceye çevrilerek kasıt anlaşılmasına çalışılır. Diğer yöntemde ise makine doğrudan Türkçe dilinin doğal yapısını çözümlmek üzere uzmanlaşmıştır. Genelde ikinci yöntemi kullanan firmalar daha başarılı olduklarını ifade ederler. Çünkü çeviri sürecinde ekstra bir hata söz konusudur. İkinci yöntemdeki en önemli zorluk ise makinaların dili iyi kavrayabilmesi için yeterli eğitim verisinin her alanda bulunamayışındır. Doğru veri kümeleri yapay zekâ için çok çok önemlidir. Bunun için şu sözü sıkça duyabilirsiniz: Veri çağımızın petrolüdür!

Bu bilgiler ışığında yapay zekanın barındırdığı risklere ve sunduğu fırsatlara tekrar dönebiliriz. Yapay zekâ teknik olarak bazı riskler barındırıyor elbette. Bu sistemler yapısı gereği tıpkı insan gibi hata yapa yapa doğruyu öğreniyor demiştik. Dolayısıyla belli bir hedefe güdülmüş bir yapay zekalı robot -insani değer ve duygulara sahip olmadığından ve öyle olması da istenmediğinden- bu hedefi gerçekleştirmek uğruna tela-fisi zor durumlara yol açabilir. Daha rahat anlaşılması için bu bahsi biraz açmakta yara var. Evinize bir temizlik robotu (akıllı süpürge) aldığınızı düşünün. Robot evi dolaşp dip-bucak bütün tozları çekiyor. Fakat tozlarla beraber karınca gibi küçük canlıları ve ekmek kırıntılarını da çekiyor. Burada durumu çarpıcı bir şekilde anlatabilmek için bilerek ekmek kırıntısı ve karınca misalini veriyoruz. Bu iki misal farklı kültürler ve medeniyetler arasındaki farkları apaçık bir şekilde göz önüne seriyor. Müslümanların, bilhassa Anadolu insanının ekmeğe gösterdiği hürmet herkesin malumu-dur. Avrupa'da oynayan Müslüman bir futbolcunun protesto amaçlı ken-disine fırlatılan ekmek parçalarını öperek nasıl kenara koyduğunu herkes hatırlayacaktır. Karınca misalini ise Hz. Süleyman'la karıncalar arasındaki o ibretli diyalogu (Neml, 27/17-19) ve mecellede de geçen genel bir fıkıh kaidesini hatıra getirmek için veriyoruz. Karınca Hz. Süleyman ve ordusu geçerken şunu diyordu: *"Ey karıncalar! Yuvalarınıza girin, Süleyman ve ordusu farkına varmadan sizi ezmesinler"*. Demek ki karınca da biliyor ki bir mümin ordusu ancak farkına varmadan karıncaları ezebilir. Aksi müm-kün değil. Mecellede geçen meşhur fıkıh kaidesi (def'-i mefsedet celb-i menâfi'den evlâdır) de bunun gibi ayet ve hadislerden yapılan bir çıkarım. Dolayısıyla robota gaye olarak sadece süpürme ve temizleme öğretilir de karıncalara ve ekmek kırıntılarına hürmet öğretilmezse istenmeyen şerlere yol açabilir. Ancak asıl korkulması gereken husus bu tarz hatalar değildir. Çünkü biliyoruz ki insanlar isterse bu tür riskleri pratikte sıfıra indirecek tedbirler alabilirler. Ancak bu sistemlerin kötü niyetli insanlar ve yapıların elinde olması, onlar tarafından eğitilmesi en büyük tehdittir. George Orwell'in meşhur "1984" kitabında çizdiği senaryo da olduğu gibi teknolojiyi insanların bütün özgürlüklerini sınırlama aracı olarak kulla-nacak bir parti/hükümet/yönetim en olası tehdittir.



◀ George Orwell'in meşhur "1984" kitabı



Son yıllardaki büyük gelişmeler hep insanların kolektif zekâsından doğmaktadır. Firmalar sistemlerini tüm dünyadaki araştırmacılara açmakta, çözülmesini istedikleri problemler için yarışmalar düzenlemekte ve en iyi yöntemleri bu şekilde seçerek ilerlemektedirler.

Yapay zekânın bu bilinçli kötüye kullanımına verilebilecek en korkutucu örnek yapay zekâlı silahlardır. Birçoğumuzun video paylaşım sitelerinden aşına olduğumuz sahnelerde belirli yüzleri öldürmeye güdülenmiş yapay zekâlı robotlar ordusundan korkmamak mümkün mü? Bununla beraber bu durumun örneğin nükleer silahlardan daha büyük zararlar içerdiğini söyleyemeyiz herhalde. Yapay zekâyla beraber aslında tehlike büyümemiş belki akıllanmış ve nitelik kazanmıştır. Yani artık yaş-kuru, canlı-cansız demeden her şeyi yok etme devri bitmiş nokta atışı yok etme devri başlamıştır. Elbette bu da çok müthiş bir silah ve insanlığı korkutuyor. Ancak çok iyi biliyoruz ki insanlığın yaşadığı kötü tecrübelerin asıl kaynağı silahların çeşidi değil silahları ellerinde bulunduranların kötü ahlaklarıdır.

Dünyanın iyi insanları bu tehdide karşı ne yapabilirler? İlk akla gelen seçenek oldukça basit: Yapay zekâdan uzak duralım! Yapabileceksek neden olmasın? Ama bu seçenek pek gerçekçi görünmüyor. Sherlock Holmes'in dediği gibi "İmkânsız çıkardığında elinde kalan şey gerçeklerdir." Öyleyse dünyanın iyi insanları en önde müslümanlar olmak üzere yapılacak olan en iyi şey yapay zekâyı kontrol edecek güce erişmektir. Günümüzde bu güce

erişmek sanıldığı kadar zor değildir. Küçük bir yapay zekâ öğrenci grubunun kodladığı bir sistem Google'nin sisteminden daha performanslı çalışabilmektedir. Dünyada kapalı kutu şeklinde çalışarak ilerleme kaydetmek dönemi kapanmıştır. Akıllı yönetimler devasa harcamalarla özel ekip-lere araştırmaların tamamını yaptırmaktan artık vazgeçmiştir. Son yıllardaki büyük gelişmeler hep insanların kolektif zekâsından doğmaktadır. Firmalar sistemlerini tüm dünyadaki araştırmacılara açmakta, çözülmesini istedikleri problemler için yarışmalar düzenlemekte ve en iyi yöntemleri bu şekilde seçerek ilerlemektedirler. İyi insanlar da organize olacak, birlikte çalışacak ve güzel ahlakla ahlaklanmış yapay zekâlı sistemleri geliştirecektir. İyi insanların geliştirdiği temizlik robotları ekmek kırntılarını ayrı bir haznede toplayacak, karıncalara zarar vermeden tozları çekecektir. İyi insanların ürettiği insansız kara araçları başka bir yol mümkün var oldukça haşerati ve hayvanatı ezmeden rotasında ilerleyecektir. İyi insanların geliştireceği arama motorları doğru bilgi kaynaklarını dedikodulardan ve şerre hizmet eden bilgi kaynaklarından ayırt edecek şekilde sonuçlar getirecektir. İyilik ve kötülüğün savaşı hiç bitmeyecektir. Sadece çağın imkanlarına göre şekil değiştirecektir. ■



AKILLI ŞEHİR ALANINDA LİDER* **CISCO**,
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ'NİN ÖNCÜLÜĞÜNDE,
İSTANBUL'U DÖNÜŞTÜRÜYOR!

İSTANBUL DA YAKINDA
DÜNYANIN
EN AKILLI ŞEHİRLERİ
ARASINDA YER ALACAK!

Bizimle iletişime geçin.

444 27 26

cisco.com/tr

* Lider Akıllı Şehirler Analist Firması Navigant Research tarafından hazırlanan Navigant Research Leaderboard : Akıllı Şehir Tedarikçileri son raporunda, Cisco 1 Numaralı Akıllı Şehir Tedarikçisi olarak tanınmıştır.

DR. HAYRİ BARAÇLI



Röportaj

Ersoy Pehlivan

Fatih Kafalı

1966 yılı İstanbul doğumlu olan Dr. Hayri Baraçlı ilk, orta ve lise öğrenimini İstanbul'da tamamladı. 1989 yılında Yıldız Teknik Üniversitesinden endüstri mühendisi olarak mezun oldu. Yüksek lisans ve doktora öğrenimini Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde tamamladı. Kalite Yönetimi, Finansman, Yatırım Planlaması ve Mühendislik Ekonomisi derslerini Yıldız Teknik Üniversitesi ve Hava Harp Okulunda veren Baraçlı, 1999 yılından bu yana aynı üniversitenin Endüstri Mühendisliği Bölümünde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Baraçlı, ayrıca Türkiye Şeker Fabrikaları AŞ Yönetim Kurulu Üyeliği, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Proje Koordinatörlüğü, Milli Prodüktivite Merkezi Yönetim Danışmanlığı ve Türkiye Güreş Federasyonu Denetim Kurulu Üyeliği görevlerinde bulundu. Çeşitli sivil toplum kuruluşlarında üyelikleri bulunan Dr. Baraçlı'nın kamu ve özel sektörde Stratejik Yönetim ve Planlama, İşletme Yönetimi, Yeniden Yapılandırma, Reorganizasyon ve İnsan Kaynakları Yönetimi, Yatırımların Fizibilitesi ve Etütleri, Verimlilik Yönetimi gibi konularda çalışmaları bulunmaktadır. Ayrıca; Yıldız Teknik Üniversitesi Rektör Danışmanı, Halkla İlişkiler Koordinatörü ve İnsan Kaynaklarını Geliştirme Merkezi Başkanlığı görevlerinde bulundu. Temmuz 2009'da İETT İşletmeleri Genel Müdürü oldu. 20 Mayıs 2014 tarihinde İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı Genel Sekreteri görevine atanan Baraçlı, evli ve üç çocuk babası olup İngilizce bilmektedir. Dr. Hayri Baraçlı aynı zamanda Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu üyesidir.

F.Kafalı: Hem 28 yıllık akademik hayatınızı hem de çalışma hayatınızı İstanbul'da sürdürdünüz. İstanbul'da üretmek, insan yetiştirmek ve yöneticilik yapmak nasıl bir duygu?

H.Baraçlı: Her şeyden önce İstanbullu olmak benim için büyük bir ayrıcalık. Çok sevdiğim bir şehirde hem okuyup hem de çalışabilme imkanı bulabildiğim için çokça şükrediyorum. İstanbullu olmanın, burada doğmuş ve büyümüş olmanın ötesinde benim için çok daha özel bir anlamı var. İstanbul'un her köşesi tarih kokar ve özellikle de tarihi yapılarla ecdadımızın manevi ayak izleri ile dolu. Bu yönüyle baktığımda İstanbul benim için sadece güzel ve büyüklü bir şehir değil, aynı zamanda manevi ruhu ile bana nefes aldırın, köklerimi ve inancımı bana her an hatırlatan bir şehir. Böyle bir şehirde ister akademisyen olarak ister yönetici olarak insana hizmet etmek,

mutluluğun da ötesinde büyük bir onur. O yüzden bu şehir benim için tarihiyle, mimarisıyla, kültürüyle, insanıyla sadece bir şehir değil, bir kimliktir. Tek bir cümle ile özetlersem "İstanbul, benim kimliğimdir" derim.

F.Kafalı: Şehir için çok yoğun şekilde çalışan bir yöneticisiniz. Aynı zamanda Endüstri Mühendisliği alanında önde gelen akademisyenlerden birisiniz. İstanbul'un sorunlarıyla uğraşırken akademik yeteneklerinizin hangilerini daha çok kullanıyorsunuz?

H.Baraçlı: Endüstri mühendisliğinde "ölcemediğini yönetemezsin!" diye bir prensip vardır. O yüzden endüstri mühendisleri, hemen her işe önce bir durum analizi yaparak başlar. Varsa sorunları doğru tespit edip, doğru çözümü ortaya koymaya çalışırlar. Daha teknik bir ifadeyle SWOT Analizi yaparlar da diyebiliriz. Tabi tüm

bunların ötesinde en önemlisi, aksiyon almak! Çünkü insanları başarıya götüren yegane şeyin aksiyon almak olduğuna inanırım. Birçok insan, sorunları tespit edebilir ya da fırsat ve tehditleri ortaya koyabilir ama çözüm için yapılması gerekenleri sonuna kadar yapma iradesini herkes gösteremez. O yüzden endüstri mühendisi olmanın tüm avantajlarını kullanıyorum desem yalan olmaz. Kısacası, ister büyük bir şehir için isterse basit bir üretim hattı için olsun, her şeyin bir matematiği var ve işte bu benim işimi kolaylaştırıyor.

F.Kafalı: Pek çok büyük şehre baktığımızda, akşamın erken saatlerinde sokakların tenhalaştığını, yaşamın yavaşladığını gözluyoruz. İstanbul sadece bu yönüyle bile onlardan ayrılıyor. Her zaman hareketli, hiç uyumayan bir şehirde, siz durup şöyle bir dinlenebiliyor musunuz?



H.Baraçlı: İstanbul 7 gün 24 saat yaşayan, canlı bir şehir. O yüzden yoğun bir tempoda çalışmayı gerektiriyor. Sadece rutin olarak takip ettiğimiz işlerle değil aynı zamanda işin insanî-manevî boyutuyla da yoğun bir çalışma istiyor. Zaten İstanbul'a hizmet eden yöneticilerin "mesai" diye bir kavramla yaşaması söz konusu değil. Böyle düşünen birinin uzun soluklu bu işleri yapmasının da mümkünü gözüküyor.

Bir de işin ülke boyutu var. Ülkemiz, Sayın Cumhurbaşkanımızın liderliğinde büyük bir değişim ve dönüşüm geçiriyor. Bu ülkede son 20 yılda çok şey değişti ve de bu değişimin daha uzun yıllar devam edeceği şimdiden çok belli. Normal şartlar altında bunca değişimin altından kalkılması bu kadar hızlı sürede ülkeler açısından çok zor. Ama Türkiye değişim ve gelişimi çok hızlı yaşayan bir ülke. Elbette bunu bir avantaj olarak görüyorum. Peygamberimizin "İki günü denk olan ziyadadır" hadisini unutmamakta fayda var. Bu bize çalışmalarımızın niceliğinden ziyade, niteliğini artırmamız gerektiğini her geçen gün hatırlatıyor.

E.Pehlivan: Sizi dinlerken kendimi dersin akışına dalmış bir öğrenci gibi hissettim.

Konu kaliteye gelmişken, son zamanlarda sıkça kulaklarımıza çalınan Akıllı Şehir kavramı, popüler ama zayıf bir kavram mı, nihayetinde şehirliğin yaşam kalitesini artırabilir mi?

Cumhurbaşkanımızın ilk 100 günlük eylem planında yer alan Zemin İstanbul İnovasyon Merkezi ziyareti ▲

Ülkemiz,
Sayın Cumhurbaşkanımızın
liderliğinde büyük bir değişim ve
dönüşüm geçiriyor.
Bu ülkede son 20 yılda çok
şey değişti ve de bu değişimin
daha uzun yıllar devam edeceği
şimdiden çok belli.
Normal şartlar altında bunca
değişimin altından kalkılması
bu kadar hızlı sürede ülkeler
açısından çok zor. Ama Türkiye
değişim ve gelişimi çok hızlı
yaşayan bir ülke.



H.Baraçlı: Evet, arama motorlarına “akıllı şehir” yazdığınızda, ekrana milyonlarca içerik geliyor. Bu yönüyle akıllı şehir ifadesini popüler bulabilirsiniz, ama her vakit değişimin odak noktası olan şehirler için akıllı şehir, gerçek ihtiyaçlarla teknolojinin bulunduğu canlı bir alan haline gelmiş durumda. Bugüne dek şehirler için türetilen pek çok kavram oldu. Marka şehir, itibarlı şehir, rekabetçi şehir, dijital şehir, sürdürülebilir şehir gibi. Akıllı şehir ise her birinin eksikliklerini gideren, odağında sürdürülebilirlik ve insanın yaşam kalitesi olan, şehrin kaynaklarını etkin ve verimli kullanan, yerel yönetim otoriteleri tarafından da kabul edilen kapsayıcı bir kavram.

Nihayetinde yerel yönetim hizmetlerimizi İstanbulluların yenilikçi karakteri ile buluşturabilirsek, İstanbul, hem ruhunu koruyan hem akıllı şehir çözümlerini kullanan hem de kendi teknolojisine sahip olarak dünyanın “yaşam kalitesini en çok geliştiren şehri” olacaktır.

E.Pehlivan: Bunun için kapsamlı bir değişime ihtiyaç var gibi duruyor...

H.Baraçlı: Üzerinde yaşadığımız Anadolu topraklarından belki binlerce medeniyet geldi geçti. Bazıları değişim geçirdi ve uzun süre varlığını devam ettirdi. Büyük bir çoğunluğu ise yıkılıp gitti. Bugün Türkiye, inovasyona dayalı yeni üretim yöntemlerine geçmek üzere seferber olan, 2023 hedefleriyle Cumhuriyetin ikinci yüzyılına hazırlanan çok hızlı gelişen bir ülke...

İstanbul ise geleceğin gereksinimlerine dayanan altyapı yatırımlarıyla dünyanın hayranlıkla izlediği, yeniliklere hızla adapte olan, pek çok akıllı uygulamanın kullanımda olduğu, hepsinden önemlisi de değişimi gerçekleştirecek olan yetenekli gençlere sahip beşeri sermayesi çok güçlü bir şehir. Özetle zaten bu kapsamlı ve köklü değişimin içindeyiz.

FKafalı: Siz kitaplarınızda ve konuşmalarınızda işletmelerin misyon ve vizyonundan bahsederken, başarı için hedef birliği, amaç birliği ve dil birliği olması gerektiğine vurgu yapıyorsunuz. Bu konuda bize ne söylemek istersiniz?

H.Baraçlı: Bir işletmenin çalışanlarına, işletmenin misyon ve vizyonunu sorduğunuzda her birinden ayrı bir misyon-vizyon duyarsanız, o işletmede hedef birliğinin, amaç birliğinin ve dil birliğinin olmadığını anlayabilirsiniz. Dolayısıyla da o işletmenin kurumsallaşmadığını ve uzun vadeli bir başarı yakalayamayacağını öngörebilirsiniz. Oysa çalışanlar, işletmenin bel kemiğini oluşturur ve işletme başarısının ortaya çıkması, tüm çalışanların aynı bütünsel bakış açısıyla hedef, amaç ve dil birliğini yakalamasına bağlıdır.

Tabi bu durum şehirler için de geçerlidir. Şehri yönetenler ile şehir sakinlerinin olaya bu bütünsellikte yaklaşması gerekir. Hedef birliğinin, amaç ve dil birliğinin sağlanabilmesi öncelikle kısa, orta ve uzun vadeli planlar yapmayı gerektiriyor. Sonrasında ise şehrin hedefleri ve ihtiyaçları dahilinde vatan-



İstanbul Büyükşehir Belediyesi olarak Anahtar Performans Göstergelerini takip ederek, tamamen kendi verilerimiz ve modelimizle, bir İstanbul Akıllı Şehir Endeksi oluşturduk. Buradan elde ettiğimiz verilerle, yerel yönetimlerde kurumsal, zihinsel ve kültürel değişimi takip edebileceğiz.





daş memnuniyetini sağlayabilecek süreç odaklı ve sonuca dayalı bir yönetim anlayışının ortaya konulması...

Örneğin bizim İstanbul'da başlattığımız "Akıllı Şehir İstanbul" konsepti ile bu birliği yakaladığımıza inanıyorum. Ülkemizin 2023, 2053, 2071 hedeflerini göz önünde bulundurduğumuzda İstanbul'u dünyanın en gelişmiş şehirleri arasında yapacağına inandığımız en yeni ve en iyi çözümün, bugün Akıllı Şehir olduğunu söyleyebilirim. Bunu gerçekleştirebilmek için Akıllı Şehir Stratejik Planı hazırlamaya karar verdik ve Türkiye'de ilk defa İstanbul Büyükşehir Belediyesi bünyesinde bir Akıllı Şehir Müdürlüğü kurduk. İştirak şirketlerimizden İSBAK'ı felsefesiyle ve teknolojiyle akıllı kentler üretecek şekilde yeniden yapılandırdık.

Ayrıca, global seviyedeki metodolojisi, bugünü kolaylaştıran yarını geliştiren projeleriyle, teknolojik modelleme mimarisiyle ve yönetim yapısıyla yeniliklere hızla adapte olmak isteyen şehirlerimiz için örnek olacak bir çalışmayı tamamladığımızı gururla söyleyebilirim.

F.Kafalı: İstanbul'un böylesi kapsamlı bir çalışmayı tamamlamış olması özgüvenini, pek çok başarılı uygulaması olmasına rağmen değişime önyak olmasa ise alçakgönüllülüğünü gösteriyor.

H.Baraçlı: Öyle de olmalı. Aksi halde rahatsızlıkları hafife alıp iyileştirmek için gerekli teknolojik araçları kullanmazsanız ve paydaşları ihtiyaç duyulan değişime yöneltmezseniz, şehir sakinleri için yetersiz kalırsınız.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi olarak Anahtar Performans Göstergelerini takip ederek, tamamen kendi verilerimiz ve modelimizle, bir İstanbul Akıllı Şehir Endeksi oluşturduk. Buradan elde ettiğimiz verilerle, yerel yönetimlerde kurumsal, zihinsel ve kültürel değişimi takip edebileceğiz. Bununla beraber şeffaf olmak adına, açık veri imkânlarını da artırarak diğer şehirlere örnek olma sorumluluğunu yerine getirmiş olabiliriz.

Zaten bizler 1994 yılında Sayın Cumhurbaşkanımızla başlayan ve 20 yılı aşkın bir süredir de devam eden "sosyal belediyecilik" yaklaşımı ile hareket ediyoruz. İstanbul Büyükşehir Belediyesi ailesi olarak, başkanımız Mevlüt Uysal Beyin yönetiminde hızlı karar alan, yeniliklere adapte olan, çözüm odaklı, bürokrasiyi sıfırlayan, yönetime değer veren bir anlayışıyla hareket etmeye çalışıyoruz.

E.Pehlivan: Peki bir şehirde yaşayanları mutlu edecek, huzur sağlayacak hizmetleri nasıl seçiyorsunuz ve tercihinizin doğru olup olmadığını nasıl anlıyorsunuz?

H.Baraçlı: Hemen herkesin çocukluğunda "ilerde ne olmak istiyorsun?" diye sorulurdu. Bizler de aynı soruyu bugün yönettiğimiz şehirlere yöneltmek durumundayız. Örneğin, ulaşım açısından, turizm açısından, teknoloji açısından, çevre ya da ekonomi açısından gelecekte nasıl bir şehir olmak istediğini şehre sormalısınız. Bu misyon ve vizyonu oluşturmanızı sağlar ve ardından hedeflerinizi belirlersiniz. Veriler ışığında elde edilen çıktılar üze-



rinden açığa çıkmamış ihtiyaçları da önceden ortaya çıkaracağınız bir sistem kurmalısınız. Sonrasında kurduğunuz bu sistemi, yönetim model ve uygulamalarıyla sürdürülebilir hale getirmelisiniz. Bu da kurumsallaşmayı getirir. Bundan sonrası ise iletişim ve algı yönetimiyle üretilen hizmetlerin beklentileri karşılayıp karşılamadığını ölçmeye kalıyor. Bir şey ölçülebilir olduğunda, hem işleri doğru yapmak hem de doğru işleri yapmak kaçınılmaz oluyor.

E.Pehlivan: Yakın zamanda Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu Üyesi oldunuz (hayırlı olsun). Bu kurulda da akıllı şehir hedeflerini takip edecek misiniz?

H.Baraçlı: Teşekkür ederim. Sayın Cumhurbaşkanımızın teveccühleri. Allah bu görevin hakkını layıkıyla vermeyi nasip etsin.

Ülkemizin yerel yönetimler alanında çok önemli hedefleri var. İstanbul'un stratejik planında politikamızı "21. yüzyılın yerel yönetim anlayışına uygun şekilde şehir hizmetleri sunmak" ola-

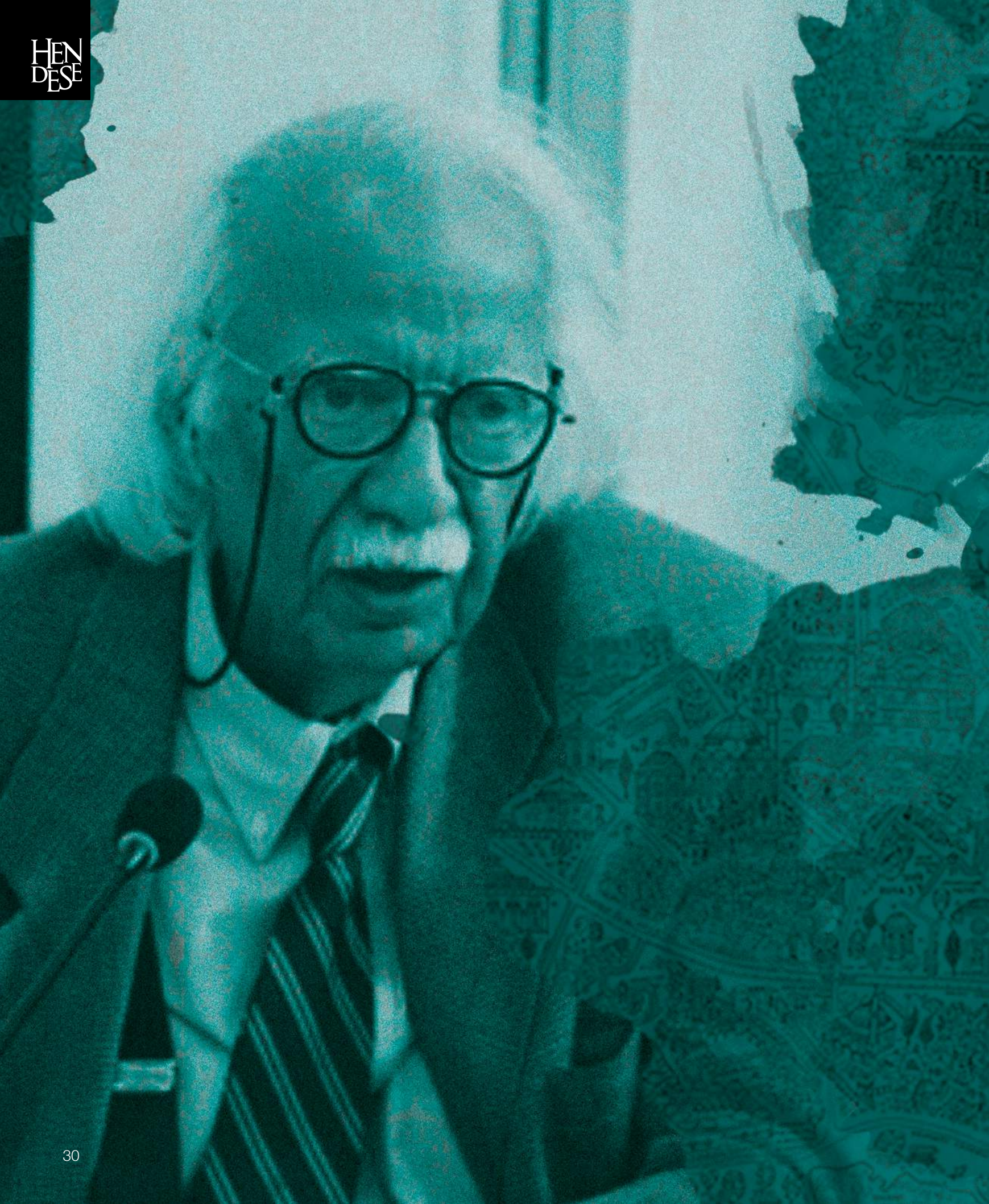
rak tanımlamıştık ve 21. yüzyıldan kastımız, 2000-2100 yılları arasında her zaman yenilikçi şekilde vatandaşlarımıza sunulan hizmetlerin çeşitlendirilmiş olması. Burada bizim için kritik yıllar; yerel seçimlerin ardından 10 yıllık süreçte akıllı şehir hedeflerimize ulaşmak için belirlediğimiz 2029 yılı, cumhuriyetimizin ikinci yüzyılının başlayacağı kalkınma hedeflerini takip ettiğimiz 2023 yılı ve tabii ki marka şehirlerimizle dünyada rekabeti en üst sıraya taşıyacağımız 2053 ve 2071 yıllarıdır.

Bu hedeflere koşarken görevimiz sadece her şeyi doğru yapmak değil, işin içine şehirlerimizin ruhunu katmak da olmalı. Böylece gerçekten hem şehircilikte başarıyı elde etmiş hem de vatandaşlarımızın rızasını kazanmış oluruz.

E.Pehlivan, F.Kafalı: Teşekkür ediyor, yeni görevinizde de muvaffakiyetler diliyoruz. ■

M A I N T E N A N C E
E Q U I P M E N T
R E P A I R
H A R D W O R K I N G
A I R C R A F T
O V E R H A U L
S A F E T Y
E N G I N E E R I N G
F A C I L I T Y
T E C H N O L O G Y
T R A I N I N G
L A N D I N G
C O M P O N E N T

Keyword of the MRO





GÜLZAR HAYDAR'ın

İstanbul'un

Yunus Çolak

Şehircilik Bölümü Doktora Öğrencisi

“Son olarak sizin huzurunuzda şunu ikrar ve itiraf edeyim ki, postmodernist bir dünyada aktif öğretmenlik yapıyorum, ama ben gerçekte hala 20. yüzyıl modernitesinin basit çeşitliliğinden kurtulmaya çalışıyorum. On dokuz yaşımda bu çarka isteyerek atılmışım. Bu aradaki otuz dokuz yıl içinde bunun en şatafatlı yüzünü gördüm ve aynı şekilde onun soğuk ve zalim gözlerine dalıp gittim. Modernite bana büyüleyici hile ve tuzaklarını öğretti, ama ben asla onun benim ruhumu çalmasına izin vermedim. Eğer size aşırı derecede ruhani ve duygusal konuştumsa bunun nedeni uzak geçmişin İstanbul’unun burnumda tütmesi değildir. Tam da tersine, iki dünya arasında yeni köprüler inşa edilirken ben bu kenti, İstanbul’u, cami ve tekkeleri ile hala capcanlı ve güzel, aynı zamanda da kendi ruhaniyatını çok felaketli ve uzun bir yolun sonunda keşfedecek olanların fersah fersah ilerisinde görüyorum.”

1996 yılı İstanbul için tarihi öneme sahip Habitat II toplantılarının yapıldığı önemli bir zaman dilimi olmuştu. Kadim şehrin ve dünya-daki tüm kentlerin sürdürülebilirliklerinin masaya yatırıldığı bu toplantı, uzak bir hatıra olarak kentin hafızasında bir köşesinde kalmış olsa da, bu toplantıya iştirak eden davetli konuşmacıların sunuşları, Türkiye’de onlara ve düşüncelerine temas etmek açısından bir fırsat olma özelliğini hep sürdürdü. Hele bazı isimler için neredeyse yegane tanışma kavşağının bu türden toplantıların daha sonradan yayınlanması ile imkan bulduğu söylenebilir. Yazının başlığı üzerinde, konuşmasının son kısmını aktardığımız Gülzar Haydar, bu toplantıya katılan ve derin bir düşünce dünyasında süzerek sunduğu önerilerini İstanbul ile örtüştürerek gündeme getirmişti. Aradan geçen onca yıldan sonra, bu önerilerin karşılıklarını keşfetmek ise toplantı sonrası süreci irdelleyecek derin bir arkeolojik çalışma gerektiriyor. Ancak en azından atıf düzeyinde dahi, fikri ve ilmi dünyada karşılık görmeyen mütefekkirlerin durumu büyük ölçüde Türkiye’deki fikir kısırlığı ile de irtibatlı görülebilir.

Haydar hakkında Türkçe herhangi bir çalışma olmadığından, erişilebilen bibliyografyasını tarihlerine göre sunmak, kendisini tanıtmak adına yerinde olacaktır. Gülzar Haydar, Pakistanlı mütefekkir ve mimar, Pakistan’da 1958’de bugün Lahor Mühendislik ve Teknoloji Üniversitesi olarak isimlenen Punjab (Pencab) Üniversitesi Batı Pakistan Mühendislik ve Teknoloji Koleji’nden İnşaat Mühendisi olarak mezun oldu. Fullbright bursu ile 1961 yılında gittiği Amerika’da University of Illinois’teki master (1962) ve doktora çalışmaları (1969) ile devam etti. Illinois’te bulunduğu dönemde aynı zamanda mimarlık bölümüne devam ederek 1968’de mezun oldu. 1977-1978 yıllarında Suudi Arabistan’ın Dammam şehrinde

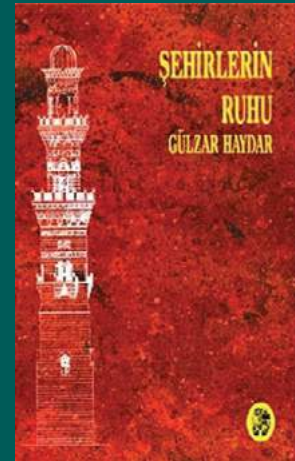
bulunan Kral Faysal Üniversitesi’nin Mimarlık bölümünde profesör ve bölüm başkanı olarak görev aldı. 1980-1981’de Pittsburgh’ta bulunan Carnegie-Mellon Üniversitesi Mimarlık alanında misafir öğretim üyesi olarak çalıştı. 1998 -1999 ve 2000-2004 yıllarında Kanada Ottawa’da Carleton Üniversitesi Mimarlık Okulu’nda direktör olarak çalıştı. 2005 yılında ülkesine dönerek Lahor’da faaliyet gösteren Beaconhouse National University’de Mimarlık Fakültesi’ni kurdu. Halen Beaconsfield’de görevine devam etmektedir.

Haydar, stüktürel morfoloji, mimarlık tarihi ve kuramına ilişkin derinlikli çalışmaları ile tanınıyor. Haydar’ın 1969 tarihini taşıyan doktora çalışması, *“Optimal Karar Süreci Olarak Strüktürel Tasarım”* (Structural design as an optimal decision process) başlığını taşıyor. 1972 yılında Carleton’da yapılan üç günlük bir atölyenin çıktısı olan *“Eğilim Arayışında Yapılar ve Mimarlık Eğitimi”* (Structures and architectural education in search of directions) 1974 yılında basıldı. IASS’ın 1976’da Montreal’daki mekansal örtü biçimleri kongresininin organizasyonunda yer aldı. 1976’da *“Eğitimin Değerlendirme-Tespit Modeli”* başlıklı çalışması yayınlandı. 1960’lı ve 70’li yıllardaki çalışmaları daha çok mühendislik ve mimarlık eğitimleri üzerine yoğunlaştı. 1980 yılında, *“İslami Olmayan Çevrelerde İslami Mimarlık”* başlıklı çalışması kurucusu olduğu Dammam Üniversitesi Mimarlık Kürsüsü’nde gerçekleşen 1. Uluslararası İslami Mimarlık ve Şehircilik Sempozyumu’nda sundu. Daha sonra Aga Khan Yayınları içinde *“İslam’da Kamuyu Toplayan Yerler”* başlıklı kitapta yayınlanacak bildiri, özünde Haydar’ın Indiana’da 85 hektarlık bir alandaki Müslüman Öğrenci Birliği’nin kullanımı için projelendirdiği bir kompleks yapıya dayanmaktadır.



1980’de, “*Form Çalışmaları Birim*”i başlıklı makalesi gibi teknik metodolojiye dair çalışmalar üretse de büyük ölçüde İslami bir çevre üretme meselesinin 80 sonrası çalışmalarında etkili olduğunu görmek mümkündür. Bu anlamda, 82’de Granada’da bulunduğu “*İslami Bir Çevre’ye Doğru*” bildirisi, aynı yıl Purdue’da bulunduğu “*İslam’ın Mimarlığı*” çalışması ve bu yöndeki kanaatlerini büyük ölçüde toparlayıp yansıtan Ziyauddin Serdar’ın “*Midas’ın Dokunuşu*” başlıklı editoryal çalışmasında yer bulacak, “*İslam’da Habitat ve Değerler: İslam Şehirlerinin Kavramsal Formülasyonu*” başlıklı bölüm yazısı sıralanabilir. Haydar’ın İslam Şehri kavramsallaştırmasına ilişkin görüşlerini ilk kez ifade ettiği bu yazı, 1991’de Türkiye’de İnsan Yayınları tarafından yayınlanan “*Şehirlerin Ruhu*” kitabı için Gürkan Sekmen tarafından çevrildi. Sırasıyla “*Öğretmen Şehir*”, “*İnsan ve Tabiat*”, “*Ütopyacılık ve İslami İdealler*”, “*Şehir Asla Yalan Söylemez*”, “*Yannın Yurttaşları*”, “*Halifenin Bahçeleri*”, “*Çevre En Büyük Miras*” yazıları Inquiry dergisinde 1985-87 yılları arasında yayınlandı. Bu yazılar, “*Şehirlerin Ruhu*” başlığı ile bir araya gelerek Türk okuyucusunun yazarı tanımasını sağladı. Uzun yıllar, çevre-mekansal düşünce üzerine İslami Perspektifi yansıtan yegane kitap olarak bu kitap raflarda yerini aldı. Inquiry’de yayınlanarak geniş çevrelerce fikirlerinin tartışılmasını sağlayan diğer yazılarının başlıkları şöyle: “*Miras ve Ahenk*”, “*Uçan Daire Kubbeler*”, “*Roket Minareler*”, “*Sinan*”. 1986’da Granada’da gerçekleşen İslam Dünyası’nda Mimari Değişim başlıklı seminer dizisinde “*İslam Mimarlığı’na Doğru Eğitim*” başlıklı yazısı

Haydar’ın Indiana’da ISNA için gerçekleştirdiği
İslam Merkezi projesi (Kaynak: ArchNet) ▲



1991’de Türkiye’de İnsan Yayınları tarafından
yayınlanan “*Şehirlerin Ruhu*” kitabı ▲

eğitim konusunda Haydar'ın düşünce serüveninin devam ettiğini belgeler nitelikte. 1987-1990 arası gelenek fikri ağırlıklı yazıları, *"Arts and The Islamic World"* dergisinde yayınlandı. 1987'de Malezya'da gerçekleşen Müslüman Ümmetin Geleceği başlıklı konferans- ta sunduğu *"İslami Çevreye Doğru"* çalışması toplantının çevresel-mekansal konulara temas eden konuşmalarından biri oldu. *"İslam'ın Yüzleri"* başlıklı BBC televizyonu Ramazan programında yapmış olduğu *"hilafet"* başlıklı konuşma, serinin diğer yazıları ile birlikte 1989'da Ziyaüddin Serdar editörlüğünde neşredildi. 1990'da Salam Hayat'ın *"İslam'ın Yapıdaki İfadesi"* başlıklı kitabında Amerika'daki kişisel tecrübelerini aktardığı, *"Müslüman kardeşim, hadi bana bir cami çiz"* başlıklı yazısı yer aldı. 1991'de, Laleh Bakhtiar'ın edisyon ve çevirisi ile İngilizce'ye çevrilen Ali Şeriatî'nin meşhur *"Hac"* kitabının önsözünü kaleme aldı. 1991'de *"İsimsiz bir İslam geleceği"* başlıklı makalesi yayınlandı. 1994'te Azim Nanji'nin editörlüğünde yayınlanan *"Yarını İnşa Etmek"* başlıklı kitapta, *"Zamanın Karmaşık Ağı"* başlıklı makalesi yayınlandı. 1996'da, Süha Özkan tarafından derlenen *"İnanç ve Yapı Çevre"* başlıklı kitapta, *"İman Mimar- dır, Cami Üzerine Düşünceler"* başlıklı yazısı yayınlanmıştır. Bu yazı 2003'te Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi'nde Recep Gün tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. 1996'da, Barbara Daly Metcalf'in *"Kuzey Amerika ve Avrupa'da Müslüman Mekanı Var Etmek"* başlıklı edisyon çalışmasında, 1960'lı yıllardaki kişisel Amerika tecrübelerini paylaştığı *"Müslüman Mekanı ve Mimarlık Pratiği"* başlıklı yazısı yayınlandı. 1996 yılında İstanbul'da gerçekleşen HABITAT II konferansında, *"Uygurluğun ve İstanbul'un Geleceği"* başlıklı son derece duygusal bir konuşma yaptı.

2002 yılında, A. Patruccioli ve Khalil K. Pirani editörlüğünde yayınlanan *"İslam Mimarlığı'nı Anlamak"* başlıklı kitapta, *"Mimarlığı neyin İslami kılacağı üzerine düşünce ve öneriler"* başlıklı makalesi yer aldı. 2003 yılında E. İhsanoğlu editörlüğünde yayınlanan *İslami Kültürün Farklı Yönleri* başlıklı çalışmanın *"kültür ve eğitim"* cildinde, tafsilatlı biçimde *"İslam Mimarisi ve Şehirciliği"* bölümünü kaleme aldı. 2004'te Kim Williams ve Francisco Delgado editörlüğündeki *Mimarlık ve Matematik* kitabında, Muhammad Moussa ile birlikte çalıştığı *"Memluk Zeminlerinde Açık ve Kapalı Geometrik Düzenler: Kahire'deki Sultan Hassan Zeminindeki Sırlar"* başlıklı çalışması yayınlandı. 2013 yılında, öğrencisi Zara Amjed ile Kurtuba Cami'si için yeni bir imaj çalışması ürettiler.¹ Haydar, Temmuz 2018'de İlmi Etüdler Derneği'nin *"Kentsel Krizler ve İslam Dünyası'nda Eğilimler"* başlıklı yazı okuluna katılarak, açılış konferansını gerçekleştirdi. Açılış konferansında Prof. Gülzar Haydar konuşmasına kendi hayatından ve akademik serüveninden örnekler vererek başladı. Özellikle, İslam ilimleri ve mühendislik, mimarlık, matematik alanları arasında nasıl bir ilişki kurduğu üzerinde durdu. Haydar, gelenek kavramı üzerinde durarak, geleneğin sadece şekilden ibaret olmadığını dile getirdi. Gelenek, kendini bulmanın ve toplumsal hafızayı devam ettirmenin bir dayanağı olarak Haydar'ın konuşmasında vurgulandı. Yeryüzüne ilişkin tasavvur gelişiminin farklı kavramsal açıklamalar ile dünya görüşü temelinde değiştiğini dile getiren Haydar, dünyanın *"küreselliği"* veya bir *"gezegen"* olarak ele alınmasından doğacak farklı dünya tasavvurlarının altını çizdi. Dünyanın bir *"küre"* olarak değerlendirilmesi, onu yaşayan bir organizma olarak göremez ve bu dünyada sınırlar çizmek, bir başka

¹ <https://www.criticalmuslim.io/reimagining-the-cordoba-mosque/>





yişle onun üzerinde insani tasarrufları çıkara evriltmek daha kolay olmaktadır. Oysaki dünyayı bir tabiat bir gezegen mahiyeti ile idrak etmek, insanı ona karşı sorumlu ve bir hukuk çerçevesinde yeryüzünü ihya ve imar mesuliyeti ile karşılatır. Zira, gezegen, yaşayan bir sistemdir ve o her an yeni bir oluş halindedir. Bu hali ile yeryüzü kolonizasyon politikalarının ötesindedir, ulus devlet çıkarlarının sunilikleri gezegen olarak dünyaya baktığımızda niteliksizleşir. “*Şehirlerin Ruhu*” kitabı ile Türkiye’de uzun yıllardır tanınan Prof. Haydar, konuşmasını, İslam Dünyası’nda yetişen gençlerin çok nitelikli imkanlarla buluştuğunu, bu potansiyel ile birlikte yeni soyutlama ve imgeleme arayışları ile mekansal bilincin İslam Düşüncesi’nin ideal devlet yorumları ile beslendiği takdirde, zengin formlar üretme hakkını saklı tuttuğunu dile getirerek sonlandırdı. Aynı programda verdiği derste, Gulzar Haydar soru sormanın öneminden bahsetmiş ve soru sormanın insanın kendi yararına olduğunu belirtti. Haydar, İslamiyet’in sadece 1400 yıllık bir tarihi süreç olmadığını, İslam geleneğinin Hz. Adem ile başladığını, günümüzdeki birçok farklı dünya görüşüne rağmen, her şey tek bir kaynaktan geldiği için bu şekilde bir dünya görüşü inşa etmek mümkündür. Haydar, Globe ve Planet ayrımı üzerinden devam ettiği konuşmasında, dünyayı globe olarak algılamak her şeyi ayrılıklar üzerinden görmeyi gerektirmektedir. Parçalanmışlık, İblis’in insanların arasını daha da bölmek için kullandığı bir araçtır. Haydar dersinin devamında Farabi’nin Medinet’ül Fazıla adlı kitabına referans vererek “*İslam Düşüncesinde Şehir Teorisi*” meselesi üzerinde durarak, bu konuyu büyük ölçüde, Farabi düşüncesi üzerinden açıklıyor. Haydar, Farabi’nin “saadet” anlayışı üzerinden 13 madde halinde İslam şehir/toplumunu inceliyor. Muavenet ilkesine özellikle vurgu yapan Haydar, aile içindeki yardımlaşmanın topluma da aynı şekilde yansması gerektiğini ve bunların erdemle nasıl birleşmesi gerektiğini vurguladı. Haydar, Medinet’ül Fazıla’ya ulaşmak için iki şeye ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır. Bunlar: ihtiyaç ve irade kavramlarıdır. Saadete ulaşmak için erdeme, erdeme ulaşmak için bilgiye ihtiyaç vardır. Çünkü bilgi, dünya ve ahiret arasındaki köprüdür. Haydar, faziletleri 4’e ayırarak ifade etti: Nazariyye, Ameliyye, Fikriyye ve Hulkiyye. Haydar, konuşmasının sonunda Sokullu Mehmet Paşa Cami üzerindeki çalışmalar üzerinde durdu. Michealangelo üzerine yapılmış birçok araştırma varken Mimar Sinan üzerine yapılan çalışmaların çok az olduğunu dile getirerek konuşmasını nihayetlendirdi. Bu ziyaretinde Yeni Şafak gazetesinden Ayşe Olgun, Haydar ile gerçekleştirdiği mülakatını neşretti². Söz konusu programda Haydar ile yapılan röportajlar henüz yayınlanmamıştır.

Haydar’ın düşünce ağırlık metinlerini ürettiği 1980 sonrası dönemde, modernitenin baskısındaki bütün şehirler için bir çıkış yolu arayışında olduğu görülmektedir. Bu dönemden sonra post-

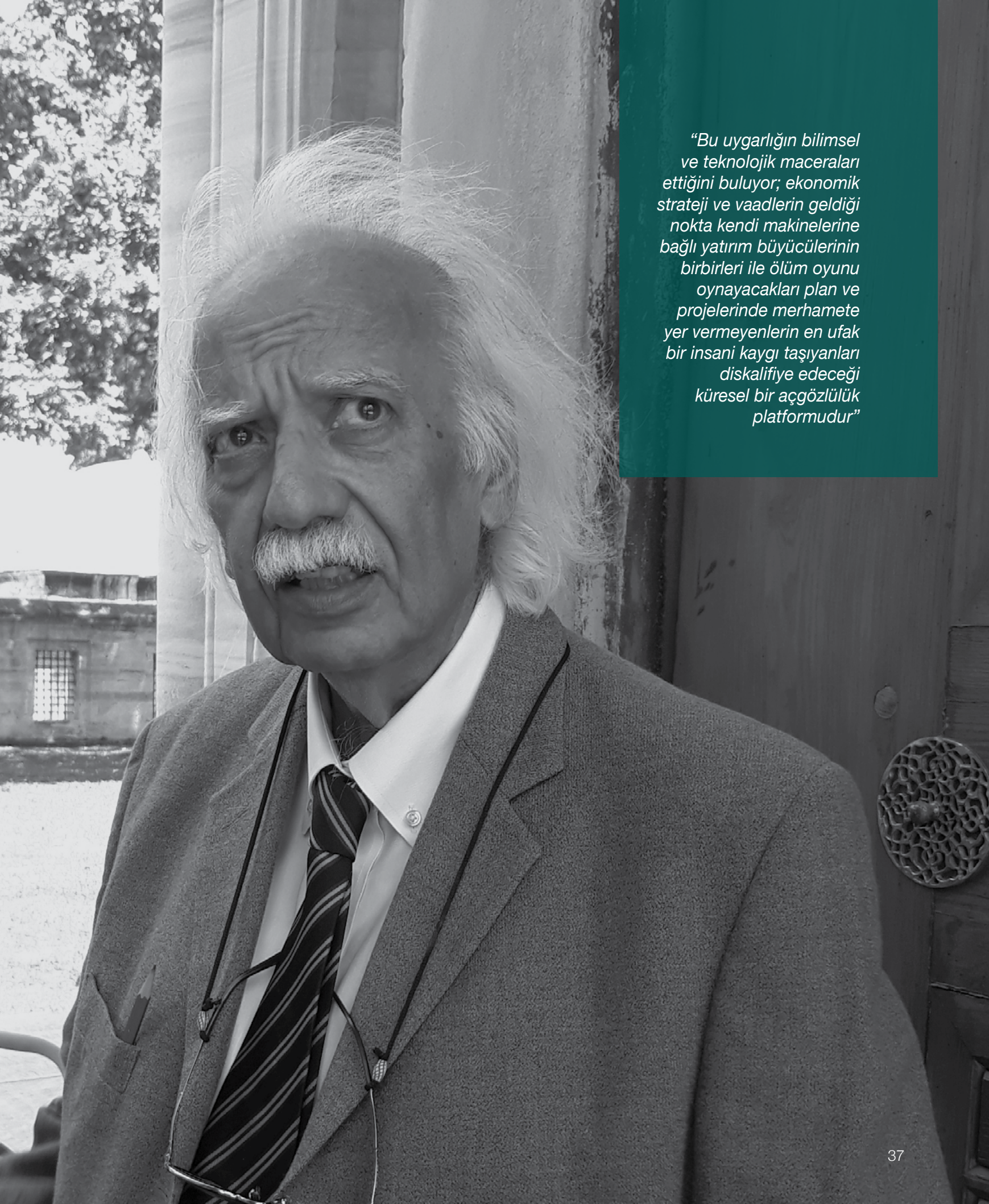
modern düşüncenin de, çok daha kayıtsız biçimde kentleri esir alması, İslam düşüncesi çerçevesinde bir arayışın kaçınılmazlığını ortaya koymuştur. Haydar’a göre, sanayileşme, kentleşme ve küreselleşme ile devam eden sürecin özünde dünyevileşme fikri yatmaktadır. Uygarlığın ve onun beşiği olan kentlerin hastalığı doğru teşhis edilmelidir. Haydar, kendi uzmanlıklarının sahadaki kifayetsizliğini kabullenerek, yeni bir teşhisin elzem olduğu vurgusunu yapar. Özellikle 1996’da İstanbul’da yaptığı konuşma, getirmek azminde olduğu yeni önerilerin vasatını teşkil eder niteliktedir. İstanbul, onun için, kentlerdeki krizin konuşulabileceği ve bir çözüm ışığı sunabilecek yegane yerdir. Bu konuşmada, gerek kentlere ilişkin teorik değerleri, gerekse İstanbul’a bu konuda biçtiği rol ve nihayet İstanbul’u merkezine alarak ürettiği kılavuzun ipuçları yaklanabilmektedir.

Postmodernite tartışmalarının tavan yaptığı doksanların ortasında, Haydar, insanlığın elinde imkanların tükenmiş olduğunu dört sınıf düşünür grubunun türediğine işaret etmektedir. Birinci grup, postmodernitenin öncü yazarlarını içine alacak biçimde, kaos kutsayıcılar olarak tarif ediliyor. Bunlar, moderniteyi çatlatırken bütün insanlığın felaketine övgüler düzüyorlar. İkinci grupta ise, sayılara dökülmeyen hiçbir bilginin geçerli olmayacağını savunan, eski bilgilerin tamamen çöpe atılmasını salık vererek yeni bir bilim iştahındaki evrimsel bigbangçiler yer alıyor. Üçüncü grup, sürekli stresi yenme metodlarını kurcalayan, yöneticilere daha pratik taktilere rakipleri alt etme fikrini savunan bir gruba işaret ediyor. Son grup ise, eleştirilerin ancak aktüel analizlere tabi olmasını önleyerek insanlığın paniğe düşürülmemesini tavsiye eden statükoculardan oluşuyor. Her bir grubun yaratmış olduğu karmaşa ortamı, yirminci yüzyıl biterken modernitenin solgun yüzünü açığa çıkartıyor. Körfez savaşındaki sivil sefaletleri ve en nihayet Bosna trajedisi bu kaosun tam göbeğinde duruyor. Düşünce adına üretilen safsataların beslediği platformu Haydar şöyle tasvir ediyor:

“Bu uygarlığın bilimsel ve teknolojik maceraları ettiğini buluyor; ekonomik strateji ve vaadlerin geldiği nokta kendi makinelerine bağlı yatırım büyücülerinin birbirleri ile ölüm oyunu oynayacakları plan ve projelerinde merhamete yer vermeyenlerin en ufak bir insani kaygı taşıyanları diskalifiye edeceği küresel bir açgözlülük platformudur”

Haydar’a göre, büyük bir medeniyet; bizi, eşitsizlik, ayrımcılık ve gerilime değil ancak bizi eşitliğe ve ahenge götürür. Düşünen insanın sorumluluğu da, bu suçları uygulayacak adil bir mahkeme olmadığı için, suçlama yapmak değil, yeni çözüm yolları aramaktır. Karşısında yuvarlanacağımız uçurum ile savaşmak anlamsızdır, ancak yuvarlanmamak için dümeni kullanma hakkımıza sahip çıkmamız gerekir.

² Mülakat linki: <https://www.yenisafak.com/hayat/gecmis-kolay-kopyalanir-zor-anlasilir-3384008>



“Bu uygarlığın bilimsel ve teknolojik maceraları ettiğini buluyor; ekonomik strateji ve vaatlerin geldiği nokta kendi makinelerine bağlı yatırım büyücülerinin birbirleri ile ölüm oyunu oynayacakları plan ve projelerinde merhamete yer vermeyenlerin en ufak bir insani kaygı taşıyanları diskalifiye edeceği küresel bir açgözlülük platformudur”

Haydar, hastalanmış medeniyetin tedavisi için bu matrinden kılavuzlar çıkarmayı önermektedir. Bu önerisi için en mükemmel iyileştirme zemini olarak İstanbul'u seçer.

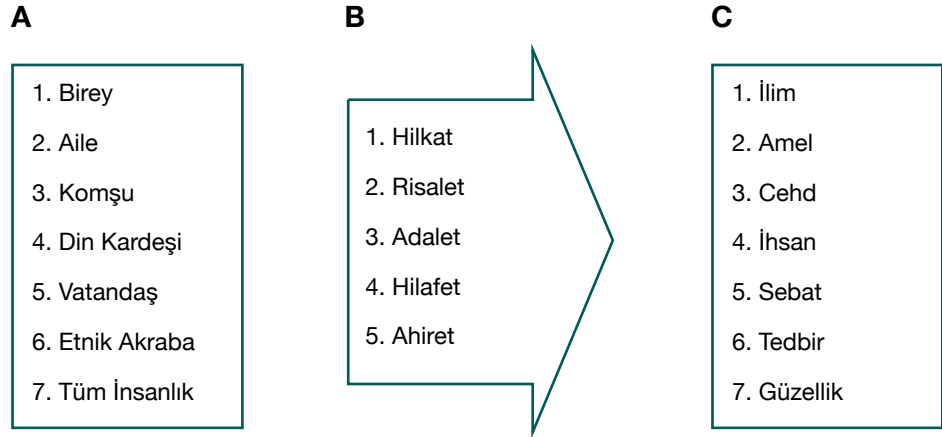


“İlmi Etütler Derneği’nin (İLEM) ▲ düzenlediği 5. Uluslararası Yaz Okulu’nun açılış programından.”

Öyleyse biraz geri gitmeli ve söz konusu dört grup düşünürün yönlendirmesi ile artan hastalığa yeni bir tedavi geliştirebilmek için, teşhis de yenilenmelidir. Haydar’ın teşhisi, müslüman dünyası için altı çizilebilecek bir vurgunun ifadesi niteliğindedir: Aydınlanma sonrası her şeyi akla, zamana ve tarihe indirgeyen dünyevileşme eğilimi, bütün sorunların özünde yatan bir durum olarak ifade edilmelidir. Dünyevileşmenin ya da sekülerizmin müsaade ettiği dinsel görüntüler bizi yanıltmamalıdır. Sekülerizm tanrıya, sadece göze hoş gelen tarihsel kalıntıları mekan seçtiği için tahammül eder. O gözde bir mittir ve mabedlerde karantina altındadır. Mabed dışına çıkıldığında ise her şey çatışan çıkarların, iddiasını doğrulamaya çalışanların değerlerine bağlıdır. Bütün standartlar değişebilir ve devamsızlık dışında her şey devamsızdır. Rakamların ve karşılıklı rekabet haklarının merkeze alınacağı böylece

bir evrende, avukatlar çok kazanır; kent plan-cıları “trafiği hızlı, lağımları tıkanmaz, telefon-ları çalar, nakiti akar, bütün arzuları karşılanır, katilleri az, sigara satışlarını en yüksek, bütün bilgileri hazır ve bütün duygu ve heyecanları iletilebilir kılmakla” meşgul olurlar.

Bu hastalığa teşhisin yegane yeri kentlerdir. Haydar’a göre, “herhangi bir uygarlığın ye-niden tanımlanması ancak kendi eski ve ge-çerli tanımlı gereği fiziki, dünyevi, psikolojik ve ruhani anlamda somut medeniyet olan kent ortamında olabilir.” Kent, siyasetin, ekonomi-nin, hukukun ve hepsinden çok ahlakın ifade kazandığı yerdir. Haydar’ın kent tanımı üçlü bir metafora dayanır. Kent, mükemmel ya-ratılmış bir evren içinde; halkın meskeni; ru-hun ikamet yeri ve alemin kalbidir. Bu kentte bir şeyleri ortaya koyabilmek için Haydar üç gruptan oluşan bir matris önermektedir:



▲ Kentte bir şeyleri ortaya koyabilmek için Haydar üç gruptan oluşan matrisi.

Bu matriste yer alan A spektrumu, B’nin bütün bilincini kuşanmış olarak C spektrumunu işlemektedir. Burada doğrusal değil; aşkın olanın devreye girdiği bir hiperuzay evreni söz konusu olmaktadır.

Haydar, hastalanmış medeniyetin tedavisi için bu matrinden kılavuzlar çıkarmayı önermektedir. Bu önerisi için en mükemmel iyileştirme zemini olarak İstanbul'u seçer. Zira İstanbul, doğu batı diyalektiğinin köklerin-

deki tarihtir. “Batı neresi ise daima oranın doğu komşudur”. İstanbul, hristiyanlık ya da yahudiliğin kutsal geçmişinden aridir. Bir İslam Şehri olduktan sonra dahi, bu inançların tarihinde yer edinmeyi sürdürebilemiştir. Ve İstanbul’un Batının maddi uygarlığından ve ideolojilerinden en çok yarayı almış, dünyevileşmişme ile mücadele de dini dünya görüşünün yaralarının görülebileceği bir medeniyet arenasıdır.

Gülzar Haydar, İstanbul için altı hafif; altı ağır çözüm önerisi getirmektedir.

Altı Hafif Çözüm

1. İstanbul'un yeni sakinlerini yaratma yolunda çalışılmalıdır
2. Kültür ve eğlence arasında dengeli bir turizm üretilmelidir
3. Bir medeni çarpışma yeri olarak düşünce takasının gerçekleştiği bir mekan olması için sanatsal, ilmi toplantıların adresi olmalıdır
4. İstanbulluların ihtiyaç ve istekleri ile küresel beklentiler arasında bir denge kurulmalıdır
5. Uluslararası, küreselleşmeci kurumlara şüphe ile bakılmalıdır
6. Şehrin geleceğine ilişkin manevi boyut ikame edilmelidir.

Altı Ağır Çözüm

1. Standart kentleşme fikrindeki sorun merkezlikten fırsat merkezliğe geçiş
2. Üç boyutlu analiz ve projeksiyonlardan, çok boyutlu ve olgusalılığı teklif eden metodlara geçiş
3. Yalnız trafiği ve erişilebilirliği merkeze alan büyük planların yıkım ve dönüşüm teklifleri yerine tamir etmeye, eski güzelliklere yeni işlevler kazandırmaya geçiş
4. Yenilenen kent için çok merkezli, otomobilsiz, yaya odaklı gelişmeye geçiş
5. İstanbul'un silüetini ulusal bir hazine olarak deklare etmek
6. Kent yapısındaki çatlaklara/boşluklara doğayı yeniden yerleştirmek

Gülzar Haydar'ın İstanbul için önerileri geçen 22 yılda kısmen dikkate alınsa da; bir çaba olarak belirlendiği matristeki değerlerin nasıl bir düzlemde tatbiki konu olacağını izleme şansımız henüz yok. Kendi toplumsal hiyerarşik yapımız içerisinde, Allah'ın varlığı ve özünde O'na karşı mesuliyetlerin dengelediği kent yaşamına dair, seküler kent tartışmalarından hareketle bir özgünlük yakalama teşebbüsü her geçen gün biraz daha gecikmiş durumda kalıyor. Kentsel aktörlerin dünyevi güçlerin peşinde tikanmadan, dünyaya karşı sorumluluk ahirete karşı da muhakeme güdüsü ile hareket edebilecek önerileri çeşitlendirmek ve testlerini yapmak gerekiyor. Özellikle İstanbul için geliştirilen ulaşım ve geniş meydanlar odaklı geliştirme çabalarına eklenen ve bütün boşlukları dikey olarak dolduran sembolik kütlelerin, Haydar'ın matrisinde-

ki B spektrumundaki bağılılıkları örselediği açık. Bu örselenme, postmodern yarıkları daha da derinleştirirken yakın zamanda güçlü bir unutmaya ve aktör hiyerarşisinde çözülmeyi de getirecek gibi gözüküyor. Söz konusu imkanların kaybedilmeden, yine fırsat odaklı bir yaklaşımla, İstanbul'un bütün bir dünya için anlamlı bir eylemliliğe beşiklik edeceğine olan inancımızı diri tutmak giderek zorlaşıyor. 1997'de yayımlanan, mütercimi bilinmeyen bir konuşmanın orada kalmaması gerektiğini düşünerek Haydar'ın tekliflerini ve sunduğu kılavuzu yeni tekliflerin mümkün ve zorunlu olduğunu gündeme getirmek, hem uzun ve bereketli bir yaşam süren önemli bir mimarı tanımayı hem de yeni sorumluluklar almayı gerekli kılıyor. ■

1997 yayınlanan, mütercimi bilinmeyen bir konuşmanın orada kalmaması gerektiğini düşünerek Haydar'ın tekliflerini ve sunduğu kılavuzu yeni tekliflerin mümkün ve zorunlu olduğunu gündeme getirmek, hem uzun ve bereketli bir yaşam süren önemli bir mimarı tanımayı hem de yeni sorumluluklar almayı gerekli kılıyor.

İstanbul'un İki yakası Bir Araya Gelir mi? *

Enes Aluç
Yüksek Mimar

* Bu makale İZÜ Şehircilik ve Kentsel Dönüşüm Doktora Programında
Prof.Dr. Sadettin Ökten'in Yapı Mühendisliği Sanatı dersinde ödev olarak hazırlanmıştır.



*Yüzlerce seneden beri, yerli ve ecnebi,
milyonlarca insanın hayaline yerleşmiş ve kendini hiç görmemiş olanlara bile
tahayyül ettirmiş olan bu şehir...*

Yahya Kemal

Şehirde inşa edilenler ve imha edilen değerler hakkında olması planlanan bu yazı esasında “Boğaz köprüsü yapılmadan önce İstanbullular ne düşünüyordu? Düşüncelerinin dayanağı var mıydı? Köprü yapıldıktan sonra fikirleri değişti mi? İtirazlar ve kabul-ler.” Sorularına cevap niteliğinde olacak ve bu başlığı taşıyacaktı.

Coğrafi ve politik özelliğinden ziyade kültürel ve tarihi özelliklerinin; ekonomik bir düşünce ile değil sadece medeniyet değerlerimizin zirvede yaşandığı mekanlar bütünü olarak ele almaya çalışılıp, İstanbul’u bu bakış noktasından okuyarak konu ele alınmıştır.

İstanbul’un iki yakasını -fiziken- ilk defa bir araya getiren birinci köprü ismiyle de anılan “Boğaz Köprüsü”³’nün yapım gerekçeleri, tekniği ve maliyetinden ziyade o dönemde yaşayan münevverlerin düşünceleri üzerine yoğunlaşmak bu çalışmanın ana gayesini oluşturmaktadır. Yapıldığı yıllarda İstanbul’un havasını soluyan, İstanbul ve taşıdığı mana için düşünen, adeta kadim medeniyetin bu ağır yükü üzerine yüklediği isimlerin köprü hakkındaki düşüncelerine yer verebilmek için bir makale değil birkaç cilt kitap yazılması gerektiği düşünüldüğü, meslek ve etkinliğine göre üç münevver seçilmiş ve bu şahıslar üzerinden bir fikir iklimi okuması yapılmaya çalışılmıştır.

MÜNEVVER	MESLEĞİ	DOĞUM- VEFAT TARİHİ	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
SEDAT ÇETİNTAŞ	MİMAR	1889-1965													
EKREM HAKKI AYVERDİ	MİMAR MÜHENDİS	1899-1984													
TURGUT CANSEVER	MİMAR	1921-2009													

BOĞAZIÇI KÖPRÜSÜ

1970-1973

³ Makalenin yazıldığı tarihte 15 Temmuz Şehitler Köprüsü’nün adı “Boğaziçi Köprüsü” idi.



Seçilen münevverlerin hayatı 1889 ile 2009 yılları arasındaki 120 yılı kapsamaktadır. Sedat Çetintaş'ın gazete ve köşe yazılarında bu hususta yazılmış bir yazıya rastlanılmamıştır. Makalelerinde⁴ İstanbul'da yapılan imar faaliyetlerini eleştirmesi üzerine boğaz geçişi hakkında yazı yazmış olma ihtimali göz önünde bulundurulmuş fakat incelenen kaynaklarda bu hususta bir yazısına tevafuk edilmemiştir.

Ekrem Hakkı Ayverdi ve Turgut Cansever'in düşünceleri üzerinden köprü yapılmadan önceki İstanbul münevverlerinin düşüncelerine vakıf olunmaya çalışılmıştır.

Köprü yapıldığında, dönemin yöneticilerinin bu husustaki açıklamaları üzerinden konuya yaklaşımları anlatılmaya çalışılıp, sonrasında İstanbul için tarihi köklerden beslenen münevverlerin düşünceleri karşı karşıya getirilmeye çalışılmıştır.

Dönemin karar vericileri açısından;

*"Artık, tahta köprü devirlerini geride bıraktık. İnşasına başladığımız Boğaziçi Köprüsü ve çevre yolları, lüks değildir. Türkiye'yi, bu eserlerle büyüteceğiz."*⁵ sözleriyle köprünün temelini atan dönemin başbakanı Süleyman Demirel; geçmiş *"tahta köprü"* ifadesiyle hor görmektedir. Bu ifade esasında dönemin yönetim erklerinin ne denli modernite etkisinde kaldığını gösterirken yapılan iş için alınan kararlarda İstanbul'un tarihi, kültürel değerlerinin göz ardı edildiği kanaatini pekiştirmektedir.

"Her müspet esere karşı gösterilen tepki...", *"bu işe milyonlar yatırılmıştır, Türk zekasının, Türk enerjisinin güzel örneğini veren Boğaz Köprüsü'nü durduramazsınız"*, *"Emsalsiz güzellikleri cenneti olan İstanbul'a zarif bir kolye gibi yaraşan köprünün..."*⁶ sözlerini sarf eden dönemin İstanbul Belediye Başkanı Dr. Fahri Atabey'in de diğer yöneticiler gibi köprünün İstanbul ve taşıdığı manaya zarar verebileceği ihtimalini dahi düşünmedikleri anlaşılmaktadır. Yapılan her işin eleştirilmesine kızarken; kendisinin de yapılan işin İstanbul'a bir kolye gibi yakışacağını zikrederek ve olası zararları hakkında ufak bir ihtimal dahi görmeyerek köprüyü emsalsiz olarak niteleyip, aynı hatanın negatifine düşmüştür.

Dönemin Valisi Vefa Poyraz ise boğaz köprüsü ve çevre yollarının; *"İstanbul'un kurulduğu günden beri, tarihin hiçbir devrinde kavuşulmayan büyüklükte bir imar hareketine kavuştuğunu"* ifade etmiştir. *"İlk insandan bugüne beri, kıt'alar fethetmek, tabiatı yenmek, engelleri aşmak, toplulukları bağlamak için köprüler"*⁷ 'in yapılageldiğini ifade ederek soyut bir kavramı boğaz köprüsünde cisimleştirmiş ve düşüncelerine bu fetih ruhunu dayanak yapmıştır.

Dönemin Bayındırlık Bakanı Nurettin Ok ise köprünün yapılırken tabiatın zorluk çıkarmasından yakınarak, onun da üstesinden geldiklerini ifade etmiştir. Boğaz köprüsünün bir zaruret olduğunu ifade etmiş fakat yerinin tarih ve kadim medeniyet için doğru olup olmadığı hususunda bir ifade kullanmamıştır. Daha da ileri giderek köprünün değeri hususunda *"Fatih'in hisarları, Mimar Sinan'ın camileri içerisinde renk katacağını"*⁸ ifadelerini iftihar ile kaleme almıştır.

Köprüyü *"Dünya coğrafyasını değiştiren dev eser"*⁹ olarak gören dönemin yöneticilerinden Bolu Senatörü Turgut Gülez de bu eserin tüm insanlığa bir armağan olduğunu belirtmeden edememiştir.



Köprünün temelini atan
dönemin başbakanı Süleyman Demirel ▲

⁴ S. Çetintaş, İstanbul ve Mimari Yazıları. Türk Tarih Kurumu Ankara 2011

⁵ İTÜ Dergisi 70.sayı

⁶ Boğaziçi Köprüsü, Tekin Erer kitabı için 3 Temmuz 1973 tarihli önsözü

⁷ Boğaziçi Köprüsü, Tekin Erer kitabı için 20 Mayıs 1973 tarihli önsözü

⁸ Boğaziçi Köprüsü, Tekin Erer kitabı için 28 Haziran 1973 tarihli önsözü

⁹ Boğaziçi Köprüsü, Tekin Erer kitabı için 27 Haziran 1973 tarihli önsözü

Hükümet 1960'lı yıllarında sonunda hava treni, hava hat, metro, su altı tüneli, hava treni gibi muhtelif çözüm teklifleri üzerinde durmuş nihai olarak köprü ve bağlantı yolları yapmaya karar vermiştir. Bu süreçte "köprü gerekli mi?", "köprü olmasa ne olur?" gibi sorular sadece geçiş alternatifi sunanların tekliflerini desteklemek amacıyla sorulmuş ve karşı görüş olarak seslendirilmiştir. Fakat köprü'nün gerekliliği ve İstanbul'a katacağı yoğunluk, kargaşa, transit geçiş gibi hususlar değerli görülmemiştir.

Mimarlar Odası yöneticileri bir hafta toplantılar yaparak, sonucunda İstanbul Belediye Başkanlığı'na muhtıra vererek "*fantastik ve politik tasavvurlardan ibaret*" olduğunu ifade etmiştir.

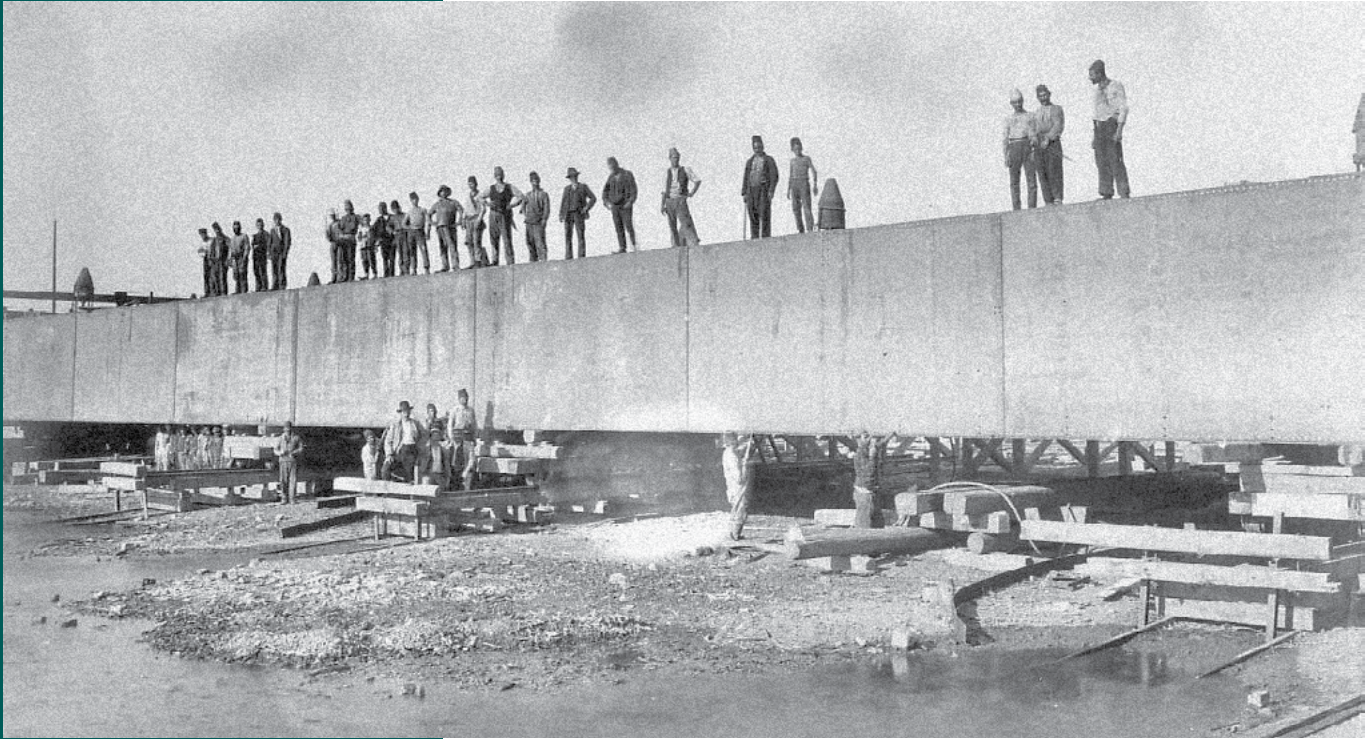
Köprü'nün; İstanbul'u kapitalizmin merkezi yapacağını söyleyen İlhan Selçuk'ta köprüye itiraz ederken, başka bir bakış açısıyla dâr gelirli ve emeklinin parasının heba edileceğinden bahsetmektedir. Oluşacak arsa rantlarına dikkat çekerken, maliyeti için yabancı firmalara verilen milyonlara ve yerli zenginlere dikkat çekmektedir. Ama bir türlü konuyu İstanbul'un doğal güzelliğine, tarihi mirasına getirememiştir.

Burhan Felek ise eleştiri yapan grupları ikiye ayırarak birinin politikacılar, diğlerinin ise mimarlar olduğunu söylemektedir. Politikacıların doğuda açlık varken köprüye harcanan paranın israf olduğunu, mimarların ise köprü'nün maliyet hesaplarının yanlış olduğunu, sadece otomobil sahiplerine oyuncak olacağını söylediklerini özetler. Yüksek köprü'nün mimar işi değil, mühendis işi olduğunu ve mimarların şehir işine karışmaması gerektiğini de söyler.



Mimarlar Odasının köprü için hazırlıkların yapıldığı dönemde İzmir’de yaptığı açık oturumda oy birliği ile varılan ortak sonuç bildirisi “İstanbul şehrinin rasyonel gelişimini olumsuz yönde etkileyecek, desantralize, doğuya kaymış büyük şehir yerine tek merkezli, ulaşım masrafları çok yüksek, arsa spekülasyonuna açık, demode, pahalı bir şehir biçimi geliştirilecek. Bu gelişmenin sonucunda başka köprü ve çevre yolları, pek masraflı şehir içi antenleri inşası kaçınılmaz olacaktır.” şeklinde özetlenmiştir.

Dönemin muhalefeti olan CHP ve Genel Başkanı Bülent Ecevit’in kullandığı en önemli argüman Anadolu’nun fakirliği ve köprünün maliyetinin yüksek olması da itirazların temelini oluşturmaktadır.



Eski Galata Köprüsü İnşaatı, 1912 ▲

Esasında; bir kolaylık olması için su üstü geçişlerinin yapılması, buna talebin artması ve mevcut yöntemin artık yetmiyor olması boğaz üzerine yapılacak bir geçişin elzem olduğu düşüncesini hâkim kılmıştır.

İstanbul nüfusu artmalı ve kullanılan yüzölçümü mutlaka büyümeli düşüncesinin sonucu olarak; İstanbul’un iş merkezi ve yatakhanelerinin birleştirilmesi üzerinde durulup köprülerin yapılması sonucunda teknik olarak imara açılmayan deryanın bu yöntem ile imara açıldığı görülmüştür. Şehirler birleşmiştir.

Hükümet ve muhalefetin görüşlerinin doğrultusunun anlaşılması ve bu gidişata teknik, kültürel İstanbul merkezli bir karşı duruş var mıdır?

Münevverler açısından;

Mimarlar Odası İstanbul Şubesi, İstanbul Belediyesi ile birlikte 1976 kasımında düzenlediği bir açık oturumda¹¹, boğaz geçişlerinin araç olmaktan çıkıp gelişmişliğin göstergesi olarak görüldüğü, amaç haline geldiği bir ortamda “İstanbul’da boğaz geçişlerini en aza indirmek planlamanın amacı olmalıdır.” diyerek T.Cansever geçişlerin sayısı hakkında bir karşı duruş göstermiştir.

Galata’nın ticaret, Eyüp’ün ziyaret, İstanbul’un tarihi, Üsküdar’ın ise el sanatları merkezi olduğunu ve bunların birbiriyle uzak ilişkiler ile bağlı birbirinden ayrı yaşayan şehirler olduğunu anlatır.

¹¹ Boğaz geçişinin İstanbul şehrsel gelişimine etkileri, T.Cansever. 1976

19. asrın güçlü etkileriyle birbirine bağlanma ihtiyacı hissedilen bu dört şehir için ilk olarak Galata ve İstanbul'u birbirine bağlamak için Unkapanı Köprüsü, sonrasında ise Galata Köprüsü inşa edilir.

19. asrın ortalarında ise Anadolu ve Marmara'yı birbirine bağlayan su üstü taşımacılığı sistemi geliştirilir. İlk başta sahil köylerinin birbirine bağlanması için kurulan bu sistem, ticaretin de yönlendirmesi ile Eminönü, Sirkeci, Karaköy rotasına daha fazla yoğunluk taşıyarak yeni şehir merkezine hizmet eden bir hal almıştır.

20. asrın başında ise arabalı vapurların da tesis edilmesi ile farklı bir sisteme geçilmiş oldu. Başlangıçta sadece şehirler arası bağlantı kurmak iken, gezinti seyahatleri, sevkiyatlar ve iç seyahatler olarak yeni şeklini almıştır.

İstanbul'un çekim merkezi haline gelmesi, talebin artması sebebiyle gelir düzeyi yükselmiştir. Bunun sonucunda da şehir içi seyahatlerin masraflarının yükselmesinden sıkıntı duymayacak bir sınıf oluşmuştur. Araba vapurları da büyük ölçüde yetersiz kalmıştır.

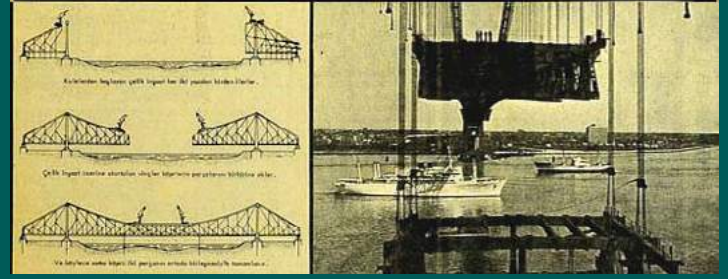
Esasında; bir kolaylık olması için su üstü geçişlerinin yapılması, buna talebin artması ve mevcut yöntemin artık yetmiyor olması boğaz üzerine yapılacak bir geçişin elzem olduğu düşüncesini hâkim kılmıştır.

1955 yılında araba vapurlarının getirdiği baskı, Boğaziçi geçişi meselesini ortaya çıkardı derken Cansever; daha önce böyle bir gerekliliğin lüzumunun hissedilmediğini ifade etmiştir. İstanbul üzerine düşünen, yazan münevverlerin 1950' lere kadar boğaz geçişinden bahsetmemesini de açıklayacak bir bilgidir.

Boğaz Köprüsü projesinin hazırlandığı 1956 yılında mevcut deniz geçişinin yetersizliği nedeni ile 1960'larda köprünün bir zorunluluk olduğu¹² İstanbullular arasında güçlü bir kanaat olmuştur.

Boğaz geçişi için ihtiyaç hissedildiğinde davet üzerine çalışma yapan Amerikan Firması'nın raporunda geçiş sonrasında metropolün gelişmesinde tahmin edilemeyecek etkilerin olacağı, şehir ilişkisi açısından vahim sonuçların doğacağı tespitlerine yer verilmiştir. Rapor sonucunda ise *"köprü inşa edilirse şehir mutlaka kuzeye yönelir, Boğaziçi'nde gelişir. Bu gelişme burada arazi kıymetinin artmasına yol açacaktır. Dolayısıyla kamu bu araziye şimdiden elde etmelidir ve burada arazi kıymet farkı da köprünün finansmanı için kullanılmalıdır."*

Boğaz köprüsü nasıl yapılacak?



Boğaz köprüsü'nün nasıl yapılacağını anlatan bir gazete kúpürü ▲

Her vakayı kabul ettiremeye çalışan Hükümet, her olacak olana da itiraz eden bir muhalefet varken hazırlanan raporun da siyasi mülahazalar sebebiyle dikkate alınmamış olması, içinde bulunan ve şehrin geleceğini karartacak olan çekincelerin göz ardı edilmesi ile inşası tamamlanan Boğaz Köprüsü ile *"İstanbul'un elde kalmış tek yeşilliği, tek mimari güzellikler bütünlüğü olan Boğaziçi tahrip edildi."* Tespitinde bulunan Cansever; Amerikan Firmasının birinci köprünün kaçınılmaz sonucu olarak ikinci köprünün de gerekli olacağını söylediğini nakleder.

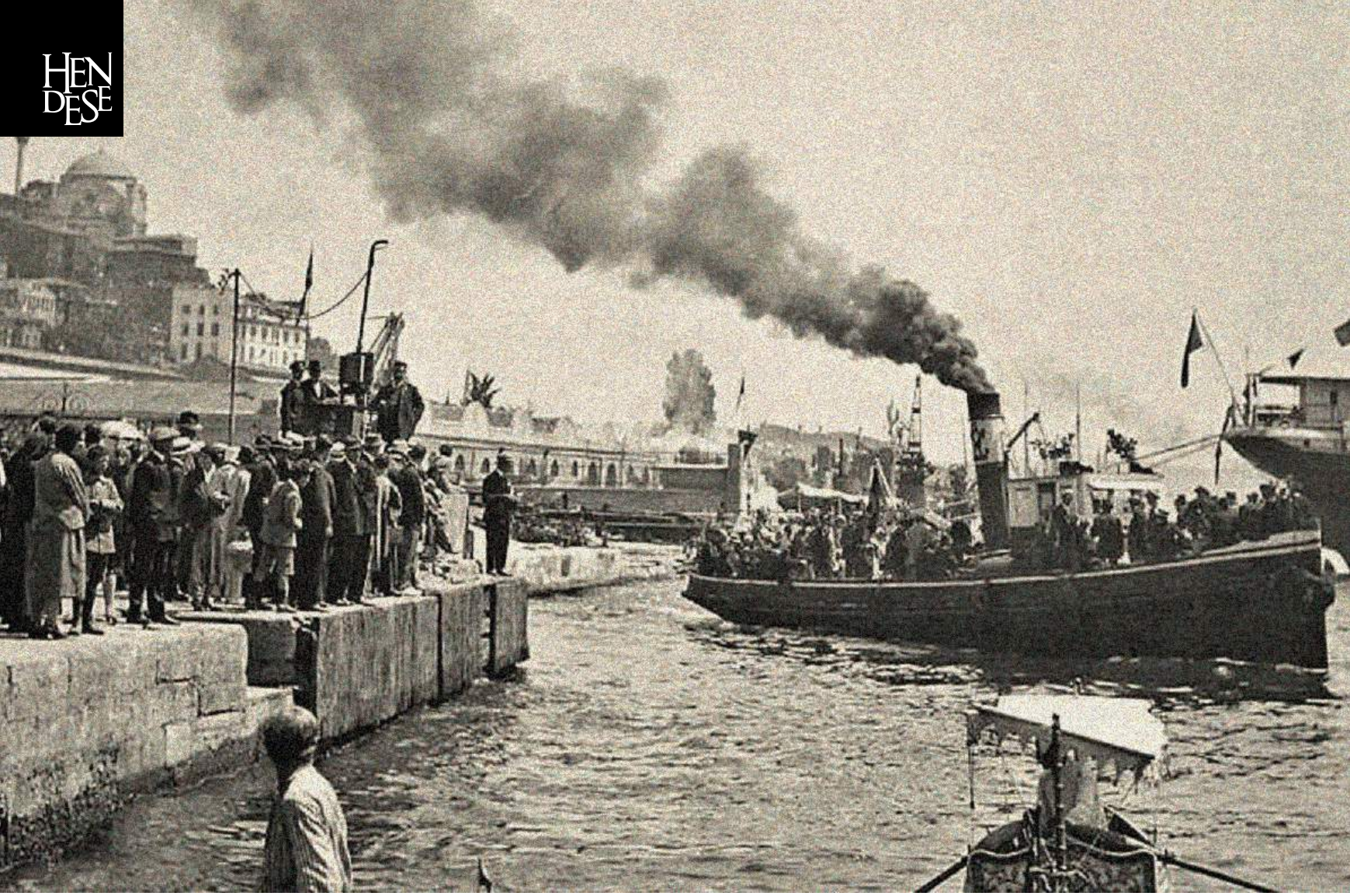
Burada şunu sorgulamak gerekir; 4 ayrı şehir olarak yaşayan bir sistem varken bunların arasında insan geçişinin kolaylaştırılması, daha sonra da bir lüzum halini alması, talebin artması ile çekim merkezi haline getirilmesi sonucunda birinci köprü, onun sonucunda ise ikinci köprü ve devamı geldiğini söyleyebiliriz. Esasında 4 parçalı haliyle çok uzun zaman yaşayan bir şehri adeta boğaza toprak doldurarak su engelini ortadan kaldırmış ve tek parça haline getirmiş yönetimlerin anlayışlarının sorgulanması gerekmektedir. Sorgulanarak ilerde yaşanacak olan sıkıntıları önceden görüp önlemek adına planlar ve projeler geliştirilmelidir.

İstanbul'un daha fazla köprüye ihtiyacı olduğunu söyleyen düşüncenin ihtiyaçlardan, zorunluluktan söz ettiği ve buna halkı da ikna ettiği görüldüğü gibi bu ihtiyacın ortaya çıkmasının altında yatan temel meselenin de plansızlık olduğu aşikardır.

Emperyal güçlerin Türkiye üzerinde çok uzun zamandır çalışıp ortaya koydukları bir proje olduğunu öne süren Ş.Ormanlar; 1990'lar da hedeflenen araç geçiş miktarının 1976 yılına gelindiğinde yüzde 20 fazlası ile geçildiğini tespit eder. Bunu da otomobil sektöründeki montaj sanayinin Türkiye'ye getirilmesine bağlar. Hatta hedefin çok daha fazlasına ulaşılmasının da bir başarı gibi sunulurken ikinci köprünün fikri temellerinin atıldığını söyler.

Tarik Okyay ise birinci köprünün ve ikinci köprünün yapılma zamanlarında iki yeni aracın piyasaya sürüldüğünü, siyah beyaz ve renkli televizyonların köprü yapılış tarihlerine denk geldiğine dikkat çeker.

¹² Şaban Ormanlar 1976, Mimarlar Odası İstanbul Belediyesi Açık Oturumu



Boğazın iki yakasını birbirine bağlayan deniz taşımacılığının yetersiz kalması ile bir geçit yapılmasının gereği doğdu ▲

Boğaz geçişi hakkında iki¹³ makalesi bulunan Ekrem Hakkı Ayverdi ise; boğazın iki yakasını birbirine bağlayan deniz taşımacılığının yetersiz kalması ile bir geçit yapılmasının gereğinin doğduğunu fakat bunun bir asma köprü ile olmaması gerektiğinin sebeplerini anlatmıştır. Ayverdi'nin makalelerinde geçiti elzem kılan hususların; nakliyatı idare etmek, vapurların sis ve lodostan etkilenmesi, kapasitenin yetersiz olduğu görülür. Yapılacak olan geçitin mutlak surette Boğaziçi'ne zarar vermemesi, o dönemde kaldırılan kömür depoları, gemi tezgahlarından daha kötü bir görüntü vermemesi gerektiğini ifade eden Ayverdi; dışa bağımlı düşünce sahiplerinin asma köprüyü bir medeniyet göstergesi olarak sunduğuna dikkat çeker.

Ayverdi'ye göre; bir geçit yapılmasının gerektiği fakat kat'i surette bunun İstanbul Boğazı'na zarar verecek, ruhuna merisiye okutacak bir asma köprü olmaması gerekmektedir. Asma köprü yerine Boğaz Tünel'i yapılmalıdır. Bunun maddi sebeplerin yanı sıra, Boğaz'a görüntü olarak zarar vermemesi asıl sebep olarak kabul edilebilir. Ayverdi de tıpkı diğer münevverler gibi para sahiplerinin; kendi deyimiyle "*çelik krallarının*" gösterişli, büyük bir asma köprüünün yapılması için lobi faaliyeti yürüttüğüne kanaat getirmiştir.

Yapılacak olan köprüünün Türk Mimarisi'ne yakışır büyüklük ve gösterişle yapılabileceği düşüncesine karşılık; Türk Milleti'nin en parlak dönemlerinde bile lüzsuz gösterişten kaçındığını, mütevazı olmayı seçtiğini ifade eder.

Ayverdi; asma köprülül bir boğaz geçitinin yapılmasına karşı güçlü bir muhalefet gösterir. Bunun yerine alternatif ortaya koyar. Dünya'dan örnekler getirerek yapılabilirliğini ve yine rakamlar ifade ederek asma köprüünün menfi yönlerini ortaya koyar.

Değerlendirme;

İstanbul'un taşıdığı mâna ve temsil ettiği değerler bütünü bir kenara bırakıldığında sanayi devrimiyle değişmeye başlayan dünyanın getirdiği yenilikleri karşılamak için bir boğaz geçişinin zaruri olduğu birçok kesimin kabul ettiği bir düşünce olarak görülmektedir.

Boğaz geçişinin bir köprü maharetiyle değil, başka bir yol ile yapılması için bir düşünce geliştirilmemiş -varsa da ulaşılmadı- olması da düşündürücüdür.

¹³ Boğaz Köprüsü Meselesi, Havadis Gazetesi 20.03.1957, Boğaz Tüneli, Havadis Gazetesi 27.03.1957

Dönemin şartları göz önünde bulundurulduğunda dışarıdan ve içeriden gelen modern saldırılar altında bu düşüncenin dillendirilmemiş olabileceği de makul daire içerisine alınabilir.¹⁴

Şekil, lokasyon ve yapım sistemi fark etmeksizin geçişin yapılması gerektiğini söyleyenlere yapılmamasını söyleyenler aynı derecede mukabele etmiştir. Hâkim iki düşüncenin de yüksek ses ile savunulduğu bir ortamda yapılması gerekir deyip bu hususta tavsiye eden münevverlerimizin olduğunu da görmekteyiz.

Köprü'nün gerekliliği hakkında hemen hemen toplumsal mutabakat sağlandığı fakat İstanbul'a getireceği yük, İstanbul'dan alacağı güzelliklerin ne olduğu hakkında bilgi sahibi olunmadığı görülmektedir.

İnsanlık tarihinin en değerli çevrelerinden biri olan İstanbul; politikaya malzeme edilmese, İstanbul sevdalısı münevverlerin sesi daha güçlü çıksa, idareciler münevverleri dikkate alsa, bu düşüncelerin toplumda da bir karşılığı olsa bugün İstanbul bu keşmekeşe mecbur olmayabilirdi. Belki de kıta geçişleri farklı bir çözüm ile yapılabilir ya da 400 sene aynı nüfus ile yaşayan İstanbul bir maceraya atılmayabilirdi. Yüzölçümü itibarıyla de Türkiye'nin en küçük şehirlerinden biri olan İstanbul'a bütün ülke nüfusunun çeyreği sığdırılmak zorunda kalınmayabilirdi. Nüfus diğer şehirlere makul bir halde dağıtılabılır, böylece hormonlu büyümenin önüne geçilebilirdi. Belki de boğaz geçişleri olmasaydı iki kıta tek bir toprak parçası gibi davranmayacak, tarihi ve kültürel değerlerini kaybetmeyecek kadim geçmişin izlerini hakkıyla her nesle sunabilecekti.

İstanbul'un;

- Eşsiz değerinin nüfus kalabalığı altında ezilmesine değil, şefkatli dokunuşlar ile nefes aldırılmaya ihtiyacı var.
- Binlerce yıldır oluşan varlıklarının tarumar edilmesine değil, barındırdığı tabi ve kültürel miraslarının korunmasına ihtiyacı var.
- Bir müze objesi gibi seyredilmeye değil, makul nüfus ve dolaşım ile yaşatılmaya ihtiyacı var.
- Sanayi şehri olmaya değil, kadim bir medeniyetin varisi olarak kalmaya ihtiyacı var.

Toplumsal mutabakatın sağlanması adına her kesimin doğru bilgi sahibi olması gerekmektedir. Her ferdin; üzerinde yaşadığı fiziki, yapılı çevrenin de üzerinde hakkı olduğunu bilmesi ve bu düşünceye göre müdahalelerde bulunması/bulunmaması gerekmektedir. Boğaz geçişi sadece bir meseledir. Ama müdahale boyutu ve taşıdığı ekonomik vazife itibarıyla mühim bir meseledir. Bu gibi meseleler toplum ile beraber düşünülmeli, beraberinde getireceği müsbet, menfi yenilikler ya da götüreceği güzellikler hakkında uzun uzun fikir teatisinde bulunulmalıdır. ■

¹⁴ Yahya Kemal ve Sedat Çetintaş yazılarının bir kısmı incelenmiş fakat geçiş ile ilgili bir malumata tevafuk edilmemiştir.





KÜRESEL BİR SORUN:

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ



Fatih Hoşoğlu

İSTAÇ - Teknik Genel Müdür Yardımcısı

Dünyanın coğrafi özellikleri, büyük patlamadan bu yana defalarca kez değişim göstermiştir. Bu değişimlerle birlikte dünya iklimi de belirli düzeylerde değişmiştir. 19. yüzyılın sonlarına kadar düzenli olarak değişen iklim, makine gücünün keşfedildiği sanayi devriminden sonra fosil yakıtların çıkarılıp kullanılmasıyla önüne geçilemez bir hâl almaya başlamıştır. Günümüzde iklim değişikliği, insan faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan bir olgudur ve birçok beklenmeyen sonuca yol açmaktadır. Bunlar sadece ortalama ısının yükselmesiyle sınırlı kalmamakta, bazı bölgelerde aşırı yağış, sel baskını, hortum, kasırga gibi olağan dışı iklim olaylarının artmasına, bazı bölgelerde ise kuraklığa ve bununla birlikte bitki örtüsü ve hayvan türlerinin yok olmasına sebep olabilmektedir. Bu değişimler göz önüne alındığında bazı ada devletleri, okyanus sularının yükselmesi sebebiyle yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır.

Rahman Süresi 7. ve 8. ayetlerde “Göğü yükseltti ve dengeyi (mizanı) koydu. Sakın dengeyi (mizanı) bozma” buyruğu bize yaşadığımız dünyanın bir denge içerisinde var olduğu ve bunun da bozulabileceğini bize göstermektedir. İklim değişikliği, uzun bir dönem boyunca insan faaliyetleri sonucu veya doğal olarak gözlemlenen istatistiksel testlerle kanıtlanmış değişkenlik-

lerdir. Küresel ısınma kavramı ise, havaya karışan sera gazlarının neden olduğu sera etkisinin bir sonucu olarak atmosferdeki hava ve okyanustaki su hareketlerindeki değişimler ve ısı artışı olarak tanımlanmaktadır.

İklim sistemi üzerindeki küresel gözlemler 19. yüzyılın ortalarında başlamış ve 1950’li yıllarda daha kapsamlı bir hal almıştır. Yayımlanan en son IPCC Değerlendirme Raporu’na (AR5) göre iklim değişikliğinin gerçek olduğu ve bunun yüzde 95 gibi yüksek bir oranda insan faaliyetleri sonucunda olduğu gözler önüne serilmektedir.

İklim müzakerelerinin can damarlarından birini oluşturan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC)’nin yürürlüğe girdiği 1994 yılından itibaren “Taraflar Konferansı” ya da kısaca “COP” toplantıları bu süreçte ayrı bir öneme sahiptir. İklim değişikliğinin yerel değil, küresel bir problem olduğunu kabul eden Birleşmiş Milletler, 1997 yılında Japonya’nın Kyoto şehrinde gerçekleştirilen COP3’te Kyoto Protokolü’nü imzaya açmış ancak yaptırım gücü kuvvetli olan protokol beklenen başarıyı gösterememiştir.

2015 yılının sonunda Fransa’nın başkenti Paris’te gerçekleştirilen COP21 esnasında daha ılımlı ve yumuşak bir politikayla taraf-

lara sunulan Paris Anlaşması, günümüzde insan nüfusunun %50’sinin kentlerde yaşadığını ve önümüzdeki yıllarda bu rakamın sürekli olarak artacağını öngörerek, iklim değişikliğiyle mücadele konusunun yerel yönetimlerin bir görevi olduğunu ve kentlerde yapılacak iyileştirmelerle gezegenimizin kurtarılabilirliğini vurgulamaktadır.

Paris Anlaşması, daha ilk günden tarafların çoğunun kabulünü almış ve ülkelerin iklim değişikliğinin önüne geçmek için ellerini taşın altına koyma isteklerini arttırmıştır. Fakat bu ılıman ortam 2017 yılında ABD Başkanı Donald Trump’ın, dünyada en çok emisyon salan ülkeler sıralamasında 2. olan ülkesini, Paris Anlaşmasından çektiğini açıklamasıyla bozulmuştur. Bu durum ilk başta iklim değişikliğine inançları tam olmayan diğer ülkeler için bir çıkış kapısı gibi görünse de, günümüz itibarıyla ABD’nin izinden giderek anlaşmadan çekildiğini açıklayan başka bir ülke olmamıştır.

Bu süreçte taraf ülkelerin hayata geçireceği akıllı şehir ve sürdürülebilir kent uygulamaları hem iklim değişikliğinin kaçınılmaz etkilerine direnç gösterecek hem de Paris Anlaşmasının işaret ettiği emisyon azaltım hedeflerinin kalbi olacaktır.

Azaltım Mekanizmaları

Ülkeler, iklim değişikliğine sebep olan mevcut sera gazı emisyonlarını (Karbodioksit, Metan vb.) azaltarak temiz ve yenilenebilir kalkınma adımlarını atabilmek adına iki adet mekanizma üzerinde çalışmaktadır.

Bunlardan ilki, üretim yapan firmaların, üretimleri esnasında saldıkları birim sera gazı emisyonu başına vergilendirilmesi esasına dayanan karbon vergisidir. Bu mekanizmaya göre aynı ürünü üreten ancak üretimi esnasında fosil yakıtlardan daha çok yararlanan bir firma, yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak üretim yapan firmaya göre daha çok vergi ödeyecek ve maliyetleri doğrultusunda ürününü daha pahalıya satacağından pazarda geri düşecektir. Diğeri ise, kuruluşlara yıllık olarak sera gazı salım kotası koyulması esasına dayanan karbon kredisidir. Bu mekanizmada firmalar yıllık olarak verilen kotasını aşmamak adına azaltım çalışmaları yapacak, kotayı aşması durumunda aştığı miktarı karbon kredileri satın alarak sıfırlayacaktır.

İklim değişikliğinde geline son noktada Türkiye, yalnızca %0,7'lik bir tarihsel sorumluluğa sahip ve Paris Anlaşmasını kabul etmiş ancak meclisinden geçirmemiş olmasına rağmen, ilk durak olan 2030 yılında öngörülen sera gazı emisyonlarını %21 azaltacağına dair taahhüt vermiş ve bu taahhüdü yerine getirmek için çalışmalara başlamıştır. Bu çalışmaların başında, Sera Gazlarının Takip Edilmesine Dair Yönetmelik ilk adım olarak göze çarpmaktadır.

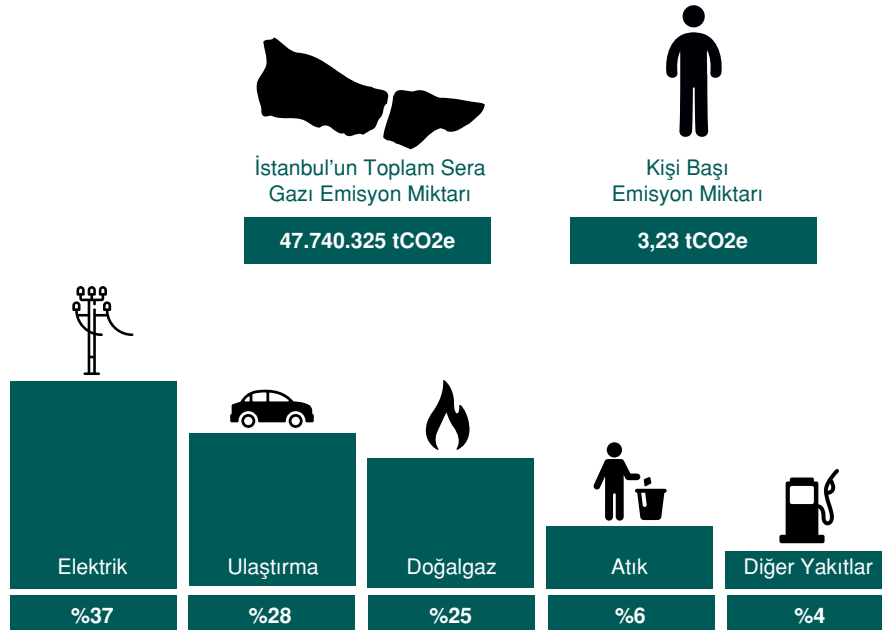
Yasal çalışmaların yanı sıra kurum ve kuruluşlar ISO 14064 standardı kapsamında gönüllülük esaslı olarak sera gazlarını matematiksel olarak hesaplayarak belgeleyebilmektedirler. Çevrecilik ve yeşil büyümeyi vizyon haline getirmiş duyarlı firmalar, bu belge ile vizyonları doğrultusunda küçük adımlar atarak, kaynaklarının verimli kullanımı ve sera gazı salımlarının azaltılmasına katkı sağlayabilmektedirler.



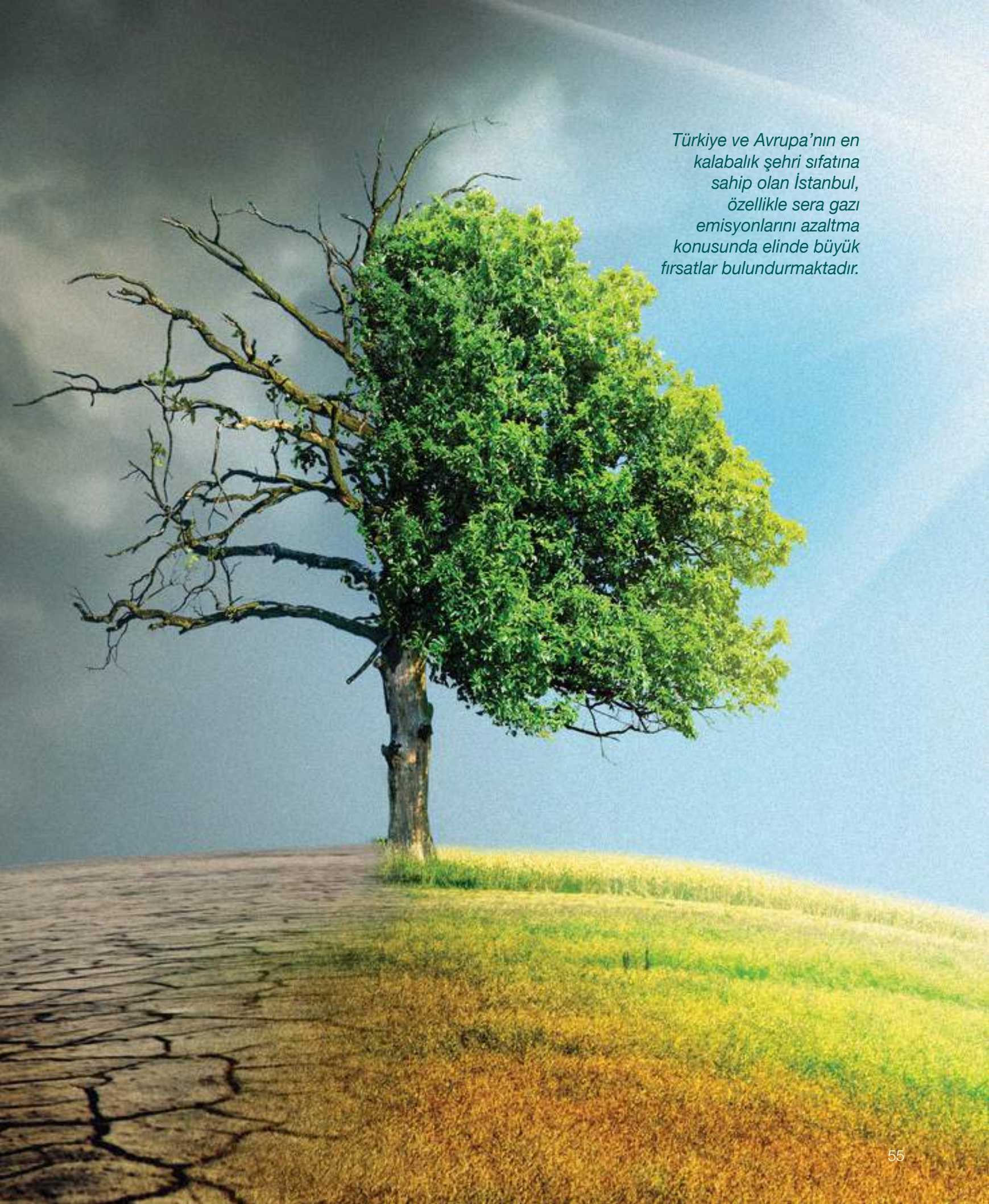
İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı

Dünya nüfusunun yarısının yaşadığı kentler, artan nüfusları ve ekonomik ağırlıkları sonucunda iklimsel risk ve fırsatlar anlamında giderek daha önemli roller üstlenmektedir. Türkiye ve Avrupa'nın en kalabalık şehri sıfatına sahip olan İstanbul, özellikle sera gazı emisyonlarını azaltma konusunda elinde büyük fırsatlar bulundurmaktadır. İklim değişikliği bilinci ve bu çerçevede geliştirilen stratejilerin İstanbul ölçeğinde başarılı olabilmesi için geniş katılımlı bir süreç, aktörlerin yakın koordinasyonu, uzun vadeli irade ve üst düzeyde ilgi ve destek hedefleri doğrultusunda İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve İSTAÇ AŞ ortaklığıyla, iklimle ilgili risk ve fırsatları değerlendirebilecek, iklim değişikliği uyum (adaptasyon) ve azaltım (mitigasyon) opsiyonlarını göz önünde bulunduracak, paydaşların katılımını destekleyecek ve kapasite artırıcı faaliyetlere destek olacak bir İklim Değişikliği Eylem Planı hazırlanmıştır.

Bu planda öncelikle sera gazı envanteri hazırlanmıştır. Hazırlanan envantere göre İstanbul'da sera gazına en çok sebep olan sektör %37 ile enerji kullanımıdır. Enerji kullanımını ise %28 ile ulaştırma, %25 ile doğalgaz kullanımı takip etmektedir. Bu durum, İstanbul'da sera gazı miktarını düşürmek için öncelikle hanelerde kullanılan elektrik ve doğalgazın kontrol altına alınması gerektiğini göstermektedir.



Türkiye ve Avrupa'nın en kalabalık şehri sıfatına sahip olan İstanbul, özellikle sera gazı emisyonlarını azaltma konusunda elinde büyük fırsatlar bulundurmaktadır.



*Yapılan çalışmalara göre,
İstanbul'u önümüzdeki
yıllarda daha sıcak ve daha
kurak günler beklemektedir.
Yağış miktarının çok
değişmeyeceği ancak yağışlı
gün sayısının azalacağı
dikkate alındığında,
aşırı yağış ve sellerin de
sıklaşacağı öngörülmektedir.*



Planlanacak uyum çalışmaları için bölgedeki iklim değişikliği risklerinin öngörülmesi gerekmektedir. Bu açıdan temelde bilimsel temelli bir iklim senaryo çalışması yürütülmüş ve İstanbul ve çevresindeki iklim değişikliği risklerinin değerlendirilmesi için gerekli olan temel bilgiler toplanmıştır. Güvenilir ve güncel bilgilere göre oluşturulmuş mevcut iklim değişikliği senaryoları, uluslararası ve ulusal iklim politikaları ve projenin hedefleri çerçevesinde tartışılarak önceliklendirilmiştir.

Yapılan çalışmalara göre, İstanbul'u önümüzdeki yıllarda daha sıcak ve daha kurak günler beklemektedir. Yağış miktarının çok değişmeyeceği ancak yağışlı gün sayısının azalacağı dikkate alındığında, aşırı yağış ve sellerin de sıklaşacağı öngörülmektedir.

İklim senaryolarındaki veriler kullanılarak iklim değişikliğinin İstanbul'da hangi temel sektörler için ne gibi riskler oluşturacağı ve alınabilecek önlemlerin niteliği tartışılmıştır. Ayrıca değişen iklimsel parametreler sonucunda ortaya çıkabilecek fırsatlar belirlenmiş ve kırılganlık analizi yapılmıştır.

Belirlenen eylemler ve sorumluluklar, İstanbul'un bütününe yönelik olacağı için söz konusu azaltım ve uyum eylemlerinin hayata geçirilmesi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin yanı sıra diğer kilit aktörlerin de aktif katılımına bağlıdır. Bu nedenle emisyon azaltım ve uyum önlemleri alınması konusunda paydaş katılımının sağlanması şarttır. Gerçekleştirilen çalıştayda projeye doğrudan destek veren paydaşlara ve sektörel uzmanlara sektörlerin iklim değişikliğine karşı kırılgan altyapıları anlatılmış ve bu altyapıların güçlendirilmesi için çözüm önerileri üretmeleri istenmiştir.

Paydaş toplantıları sırasında belirlenen tüm eylemler uyum ve azaltım olarak ayrılarak sektörel uzmanlara sunulmuştur. Uzmanlar kendi sektörlerindeki eylemleri bir anket aracılığıyla puanlayarak önceliklendirmiş ve eylem planı hazırlanmıştır. Bu eylemlerin sonucunda gerçekleştirilecek sera gazı azaltım potansiyelleri belirlenmiş ve İstanbul şehri için 2030 ve 2050 yıllarında emisyon azaltım taahhüdü belirlenmiştir.

Proje süresince elde edilen bulgu, broşür ve raporlar www.iklim.istanbul sitesinden yayınlanmaktadır. Aynı zamanda yurtiçi ve yurtdışı organizasyonlarda sunum ve posterlerle proje tanıtımları yapılmıştır.

Gezeganimiz tarihi boyunca birçok doğal iklim değişikliği süreci geçirmiş ancak sanayi devrimiyle birlikte bu doğal değişim yerini insan kaynaklı yapay bir değişime bırakmıştır. Bu değişiklikler dünya üzerinde fiziksel, biyolojik ve beşeri değişimleri de beraberinde getirmektedir.

İklim uzmanlarının hemen hepsinin ortak görüşü, gelecekte iklim değişikliğini durdurmanın imkânsız, ancak yavaşlatmanın mümkün olduğunu göstermektedir.

Ülkemizin tarihsel olarak yalnızca %0,7 sorumluluğunun bulunduğu bu durumun önüne geçebilmek için sanayi kuruluşlarının, çevre yönetim firmalarının ve yerel yönetimlerin sorumluluk alarak ellerini taşın altına koyması gerekmektedir. ■



www.hispromosyon.com
info@hispromosyon.com





NETIZEN

(İNTERNET VATANDAŞLIĞI)

Musa Yılmaztürk

Elektronik ve Haberleşme Mühendisi

Bundan 25 yıl önce bir üniversite öğrencisi Michael Houben, netizen kavramını ilk kullanan kişi, internetin gelişimi ile ilgili araştırma yapmak üzere haber ve e-posta gruplarına mesajlar gönderdi. Asıl amacı internetin ne kadar geniş bir coğrafyaya yayıldığı, kaç kişinin bu ağa bağlı olduğu gibi sorulara cevaplar bulmaktı. Kendisine gelen cevaplar Michael'ı bu sorulardan daha ilginç ve merakı mucip başka bir soruya yönlendirdi; internet insanların hayatlarını nasıl etkiliyor? Yani araştırmasının merkezinde artık sadece internetin kendisi değil, internet kullanıcısı vardı. Çünkü e-posta ve haber gruplarından gelen geri dönüşler, yeni bir kimliği işaret ediyordu. Michael Houben bu kimliği “netizen” olarak isimlendirdi. Bu isimlendirme, coğrafyadan bağımsız, çevrimiçi (online) bir sosyal profili tanımlıyordu ve belirgin iki özelliği vardı; internette çokça vakit geçirmek ve paylaşımında bulunmak.



Bazı ülkelerde netizenler diğerlerine nazaran daha organize ve güçlüler. Adı sanı bilinmeyen birini bir anda ikon haline getirmek, son derece popüler birini çok kısa bir süre içinde gözden düşürmek, detay ve önemsiz bir konuyu bir anda ülkenin en önemli meselesi haline getirmek netizenler için çok kolay. İlk başta geçici ve şahsi gibi algılsa da bu aslında derin ve uzun vadeli tesirleri olan bir mesele. Çünkü çok uzun uğraşlarla elde ettiğiniz bir şey, yeni yetme bir gencin ekrana bir kaç dokunuşuyla yok olabilir. Yada hiç tanımadığınız birisi bir kaç satır yazıyla size milyonlar kazandırabilir. Netizenler, her şeyin çok kolay ve hızlı olduğu bir yerin, internetin vatandaşlarıdır.

Sanal alemde insanlar–tıpkı gerçek dünyada olduğu gibi–paylaşımlar yapar, tepki gösterir, beğenir, hakaret eder, gruplar/klikler oluşturur, diğerleri ile ayrışır. Üstelik bütün bunları gerçek kimliklerini izhar etmeden yapabilirler. Aradaki fiziksel mesafeden ve anonim davranabilme serbestisinden dolayı, sanal alemin müdavimleri yek diğerini insan olarak görmekte zorluk çekerler. Çünkü davranışlarının sonuçları kendilerini etkilemez. Dolayısıyla, çekinme, utanma, korkma, mahcup olma gibi duygular cesaret, özgüven ve pervasızlık duygularıyla rahatlıkla yer değiştirebilir. Sanal alemin merkezi bir otoritesinin olmaması ve hiyerarşik olmayan bir yapıya sahip olması, kullanıcıların anonim kalabilme rahatlığıyla birleştiğinde tam bir anarşik ortam oluşur. Bu anarşik ve karmaşık haberleşme ortamı ve uçsuz bucaksız veri yığını içerisinde bir kullanıcı hatta bir nokta (node) seviyesine düşmüş insana tekrar insani özellikler eklemek ve sanal alemi daha “yaşanılır” kılmak için çalışmalar yok değil. Netiket yani internet için etik kuralları diyebileceğimiz kurallar internet teknolojileri ile beraber geliyor ve detaylanıyor. Dolayısıyla “iyi netizen olmak” diye bir mesele ve bu mesele için kafa yoran kişiler ve kurumlar mevcut. Ancak biz bu yazıda daha ziyade netizen kavramının oluşumu ve ne idüğü ile ilgileneceğiz.

Netizen kavramı ile Vatandaş 2.0 (Citizen 2.0) kavramı ilk başta birbirinin yerine kullanılabilir gibi gözükmeyle beraber, durum pek öyle değil. İlki daha ziyade sosyal ve psikolojik bir alan iken ikincisi biraz daha teknik ve formal. Vatandaş 2.0 yada e-vatandaş derken, aslında e-devlet yada Devlet 2.0 (Government 2.0)

yani kamusal alanın ve devlet işlerinin belli oranda–bir süre sonra belki tamamen-sanal ortama taşınması anlaşılabilir. Dolayısıyla, vatandaş 2.0, kişi devlet ilişkileri konusuna ait bir kavramlaştırmadır. Netizen kavramı ise insanların sosyalleşme biçimlerinin teknoloji ile beraber evrimi ve hatta yeniden yapılanması neticesinde ortaya çıkan zaruri -ama tabii ve fitrî olmayan- bir sonuçtur.

İlk başlarda, yani internet kullanımının nisbeten sınırlı olduğu zamanlarda, bu ortamın fikri ve akademik tartışma ve fikir alışverişi için kullanımı söz konusuydu. Ancak kullanıcı sayısının ve bağlantı imkanlarının artması ve ucuzlaması, özellikle mikroblog tabir edilen paylaşım ortamlarının oluşması ile beraber çok sesliliğin yavaş yavaş gürültüye evrilmesi, netizen profilinin de her yaş ve kültürden, her coğrafyadan insanların yer aldığı son derece kozmopolit bir yapıya dönüşmesine yol açtı. Böylece, ilk başlarda bir seviye ve statü ifade eden netizen kavramı artık daha ziyade bağımlılık, umursamazlık, empati yoksunluğu gibi menfi bir takım karakter özelliklerine sahip oldu. Bu gürültü ortamında, sesi daha gür çıkan ve ortamı kontrol etme yeteneğine sahip olan odaklar genellikle ticari yapıları. Ya kendileri kontrol ettiler ya da kontrol etme yeteneği olan kullanıcı ve grupları satın aldılar. Böylece, aslında tabiatı gereği demokratik ve özgür sandığımız sanal alan, tıpkı fiziksel dünyada olduğu gibi birileri tarafından kontrol edilmiş oldu. “viral” tabir edilen usülle, yayılmak istenen fikir, ürün, gerçek, yalan her ne ise çok hızlı bir şekilde yayıldı. Dolayısıyla, gerçekte kullanıcının kim olduğu, kimin kimi kullandığı da tartışmalı bir hal aldı.

İlk başlardan beri, yani insanların interneti kullanmaya başladığı ilk zamanlardan beri, meseleye olumlu tarafından bakanlarca, netizenlerin hayatlarının diğer insanlara göre daha rahat olduğu savunulur. Yani netizenler, bir sürü insanla tanışır, sınırsız bilgiye erişebilirler, modern hayatın getirdiği yalnızlık hissi onlar için geçerli değildir ve hayatları daha renkli ve canlıdır. Gençken, sağlık problemlerinizi henüz hayatınızı olumsuz etkilemiyorken, bir koltukta saatlerce oturma ve bir ekrana sürekli bakma gücünüz varken ve gerçek bir arkadaş ve komşuya olan ihtiyacınızı sanalları ile karşılayabiliyorken netizen olarak hayatınıza devam etmenin sonuçlarını göremeyebilirsiniz.

Unutmayalım ki netizenler iki binli yılların çocukları ve henüz yaşlanmadılar. İhtiyar bir netizen kuşağının henüz oluşmamış olması, netizenlerin hayatları ile ilgili problematik noktaları sorgulamamızı zorlaştırıyor. Prensipler ve değerler açısından pekâlâ karşı çıkabileceğimiz netizen hayatı, pratik sonuçlarının görülmesi için belki bir kaç on yıl beklemeyi gerektiriyor.

Peki, netizenlerin hayatlarındaki problematik noktalar nelerdir?

Bu noktaların en önemlilerinden birisi, yukarıda da bahsettiğimiz gibi aralarındaki fiziksel mesafeden dolayı kullanıcıların davranışlarının kendilerine geri dönüşünün olmamasıdır. Binlerce kişinin

oturduğu bir oda hayal edin, kapıyı tekmeleyerek içeri girdiniz ve buradaki insanlara hakaret ettiniz. Gerçek hayatta bu davranışın bir sonucu vardır dolayısıyla bunu kimse yapmaz. Netizenler bunu yapabilir ve sonuçlarından da etkilenmez.

Bir diğer nokta anonim kalabilme, kimliğini gizleyebilmedir. Aynı odaya bu sefer yüzünüzde bir maske ve cebinizde sahte bir kimlikle girdiğinizi düşünün. Davranışlarınızın hala çok ciddi bedelleri olabilir. Odadaki herkes sizin gibi maskeli ve sahte bir kimlikle orada olsa bile sizin diğerlerinizi insan olarak görmeniz ve sonunu düşünerek hareket etmeniz gerekir.



Bir diğerk potansiyel problem, internetteki davranışlarınızın, belli ölçüde geri alınabiliyor olmasıdır. Her ne kadar iyi bir takiple söylediğiniz yazıp çizdiğiniz her şey bir yerlerde bulunabiliyor olsa da, silme ve geri alma seçeneğiniz her zaman mevcut. İşin sonunda yapıp ettiğiniz şeylerin ortadan kaldırılabilir olması, size sınırsız bir hata yapma serbestisi sunar. En kötü ihtimalle başka bir kimlikle tekrar yeniden başlarsınız. Böyle olunca, söz uçar yazı kalır, el yarası onulur dil yarası onulmaz, söz ağızdan bir kez çıkar gibi hayatımızda çok önemli karşılıkları olan hikmetler sanal dünyada berhava olur.

Bütün bu söylediklerimizle birlikte tekrar odaya dönecek olursak, sanal dünya, kendi tarafınızdan bakınca yaklaşık olarak şuna benzer; binlerce kişinin bulunduğu bir odaya girdiniz, yüzünüzde bir maske ve cebinizde sahte bir kimlik. Odada bulunan diğerlerinin yüzlerinde maske ve ceplerinde sahte kimlikler. Siz hariç herkesin elleri bağlı ve oda karanlık. İşin en güzel tarafı da, biraz sonra yapacağınız her şey siz arzu ederseniz diğerleri tarafından hemen unutulacak. Yüzünüzdeki maskeyi kısmen ya da tamamen açmak, odanın ışığını kısmen ya da tamamen açmak diğerlerinin ellerini çözmek ve başka bir sürü şey sizin elinizde.

Bu odaya hepimizin yolu düşüyor şüphesiz. Bazılarımızın yolcu olarak uğradığı bu odanın hancıları netizenler. İş gereği internette çokça vakit geçirenleri bir kenara koyarsak, sosyal hayatlarını internete taşıma eğilimindeki kullanıcıları netizen olarak kabul edebiliriz. Aşağıdaki belirtiler bize bu konuda ipuçları verebilir:

- Hayatınızdaki fiziksel aktiviteler giderek azalıyor ve buradan kazandığınız zamanı internete harcıyorsunuz.
- Eskiden zevkle yaptığınız hobileriniz artık sizi internet kadar heyecanlandırmıyor.
- İnternete bağlanmakta yaşadığınız problem sizin için problemler listesinin en başında yer alıyor.
- İnternete bağlandığınızda mutlu ve rahat hissediyorsunuz.
- İnternet aktiviteniz iş ve ev hayatınızı olumsuz etkiliyor.
- Sağlık problemleri-özellikle boyun, sırt, göz- baş gösteriyor.
- Yemeğinizi bilgisayar başında yiyorsunuz ya da yemek yerken internettesiniz.
- Kendinize ve çevrenize karşı sorumluluklarınızı aksatmaya ve görmezden gelmeye başlamışsınız.



Hepimizin hayatında az ya da çok görülen bu belirtiler internet bağımlılığına işaret ediyor. Her biri aslında, gerçek hayatımızdan alıp sanal âleme hediye ettiğimiz insani taraflarımız. Paramız, zamanımız, sağlığımız ve en önemlisi değerlerimiz. Bir düşünelim, mesela Antalya’da bir sel olduğunda internetteki hesabımızdan “Tüm Antalyalı’lara geçmiş olsun” mealinde bir mesaj mı yayınlıyoruz yoksa Antalyalı arkadaşlarımızı arayıp geçmiş olsun dileklerimizi bizzat iletip hal hatır mı soruyoruz? Eğer birincisini yaptığımızda mesele bizim için kapanıyorsa ve artık mesajımızın aldığı beğeni sayısıyla ilgileniyorsak bir insani hasletimizi teknolojiye kurban etmiş bulunuyoruz.

Bazılarına göre teknoloji bir araçtır. İnsan hayatını kolaylaştırmak ve daha adil ve müreffeh bir toplum oluşturmak için kullanılır ya da kullanılmaz. Bu tarafıyla Sherry Turkle’nin de dediği gibi “teknoloji iyi ya da kötü değil güçlü ve karmaşıktır”. Başka bir görüşe göre teknoloji bir araç değildir, onu doğuran bilimsel gelişmelerin nasıl siyasi ve ideolojik bir arka planı varsa, teknoloji de toplumların şekillenmesinde ve iktidar mücadelelerinde önemli bir faktördür hatta belki aktördür. Bu ikinci görüşün penceresinden bakılırsa teknoloji, hâkim paradigmanın gelecek tasarımında yönetilen ya da kullanılan değil bilakis -kendi genetik kodlarına göre- yöneten ve hatta yeniden tasarlayan bir konuma terfi etmiş görünüyor.

Mezkûr iki yaklaşım, birinde “güçlü ve karmaşık” olması hasebiyle, diğesinde zaten insanı nesneleştirme itibarıyla teknolojiye insanın birey olarak üstesinden gelemeyeceği, belli ölçüde aşkın ve sorgulanamaz bir yer vermektedir. Şu halde teknoloji karşısında insana düşen bu geri döndürülemez sürece uyum sağlamak ve geleceğin dünyasından kendisine biçilen role hazırlanmaktır.

Üçüncü bir yaklaşım olabilir mi? Sürecin geri döndürülmesi gerekli ve mümkün müdür? İnsani değerlerin içinin boşaltılmadığı, yeni bir biçim altında başka bir teknolojinin imkânı var mıdır? Bu ve benzeri birçok soru modern zamanlarda kafa yorulması gereken önemli meseleler olarak önümüzde durmaktadır. Zira tanrıyı merkezden çıkarıp oraya kendisini koyan modern insan, burayı kendi elleriyle yaptığı başka bir şeye, teknolojiye ve onun parlak çocuğu internete kaptırmak üzeredir ve netizenler bu değişimin gönüllü işçileridir. ■



VERİ MAHREMİYET İLİŞKİSİ





Ruşen Özkan

Siber Güvenlik Uzmanı

Pek çoğumuzun hayatına 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ile beraber girse de dünyada “mahremiyet” başlığı altında “*kişisel veriler*”, “*gözetim toplumu*” ve daha pek çok kavram çok uzun zamandır tartışılmaktadır. Buna karşın, İslam toplumunun ilk döneminden itibaren, temel mahremiyet ilkeleri ile ilgili Kur’an’ın hükümlerinden hareketle tecessüs için ekipman ve sistemlerin yapılması ve kullanılmasını yasaklayan pek çok fetvaya rastlamak mümkündür. Batı toplumunda son yüzyılda gündeme gelen bu konu bizim için aslında çok net ve tanımlıdır. Bu yazıda batı dünyasındaki bu kavramsal gelişim sürecini aktarıp zihinlerde olayın farklı boyutlarının anlaşılması için gayret sarf edeceğim.

Evvela kısa da olsa, referansımı belirtmek isterim. Kur’an, evlere nasıl girileceğini anlatan -kendi evi bile olsa- gizli ve arka kapılardan girilmesini yasaklayan, birbirinin ayıbını araştırıp arkadan çekiştirmesini ölü kardeşinin etini yemeye benzeten, sırların ifşa edilmesini yasaklayan bir kitap olup pek çok ayeti ile aile ve toplumsal mahremiyetin sınırlarını belirleyerek İslam toplumunun temel taşlarını oluşturmuştur. Bu inanç yapısı, sadece toplumsal yaşamın katmanlarında değil, aynı zamanda mimariden bilimsel çalışmalara kadar pek çok alanda karşımıza çıkmaktadır. Endülüs mimarisinde tasarım ilkelerinden biri olarak mahremiyetin korunması prensibinden hareketle evli çiftlerin odalarında banyo (şimdilerde ebeveyn banyosu diye bildiğimiz) yapılması zorunluluğunun getirilmesi, Osmanlı’da sokağa bakan alanların ev halkı hakkında bilgilendirici şekilde çiçek veya desenlerle donatılması ve dikkat edilmesi gibi pek çok güzel örnekle hayat bulmuş bir sistematiiktir. Eğitim hayatının daha başında; denklik (çocukların yaş ve anlayış seviyelerine göre sınıflara alınması), hassasiyet (diğer arkadaşlarına ve topluma karşı, birlikte yaşama dair gösterdiği dikkat) ve mahremiyet ilkelerine uyumu dikkate alması ile altın çağ yaşanmıştır.





Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi ▲

60'lı yıllardan itibaren teknoloji eksenli savaş ve çekişmeler başladı. Eisenhower veda konuşmasında: "Ordu ile sanayi arasındaki sıkı ilişkilere ve kasıtlı/kasıtsız olarak yetki dışı kullanımına karşı tetikte olmalıyız. Bu yeni oluşumun ağırlığının haklarımızı veya demokratik sistemimizi tehlikeye atmasına izin veremeyiz." diyordu. Ardından gelen J.F.K. suikastı ise adeta bunu ispatlıyordu.

Batı dünyasında ise, 2. Dünya Savaşı sonrası, Alman ve Rus bilim adamlarının insan beyni üzerine yaptıkları araştırmalarla başlayan bir mahremiyet algısı söz konusudur. Louis Brandeis, 1928'de "Bilimin, devleti casusluk araçlarıyla donatma alanındaki gelişmesinin, muhtemelen gizlice telefon dinlemekle yetinmesi mümkün değildir." uyarısını yaptığında neyi kastettiği tam anlamıyla anlaşılamamıştı belki de. 2. Dünya savaşından hemen sonra, 1948'de BM, hiç kimse'nin özel hayatında, evinde veya haberleşmesinde keyfi müdahaleye maruz bırakılamayacağını bir insan hakkı olarak ilan etti. Buradaki "keyfi" kelimesinin "yasa" ile karşıtlığını kurabiliriz, ancak bunun dışında tutulanları kim, nasıl saptayacak? Burada çok önemli bir sınırdan söz ediyoruz. Gerekçesi ne olursa olsun, mahremiyeti ihlal etme esasına dayanan bir çalışma, mutlak kontrol ve denetim aracı haline doğal olarak evrilmektedir. Bu kararın alındığı yıl 1984 kitabını yazan George Orwell, mahremiyet konusunda çalışmalar yapan hemen herkesin referanslarından biri oldu.

Kevin Robins ve Frank Webster, kapitalist kökenli bilgi, beceri ve enformasyon toplamanın artık Fordist fabrikanın ötesinde gerçekleştiği gözlemini yaparlar. Bu yazarlar, General Motors'dan Alfred Sloan'ın pazarlama uygulamalarında, işyeri ve ev gözetimi arasında bağlantı kurulabileceğini savunurlar. 1920'lerde Sloan, bilimsel yönetim ilkelerinin mal piyasalarına ve tüketici davranışına uygulanmasının öncülüğünü yapmıştı. Tüketicilerin profillerini çıkarmak için satın alma alışkanlıkları hakkında veri toplamıştı. Demografik ve sosyo-ekonomik verilerin bir araya getirilmesi demek olan piyasa araştırması, enformasyon-denetim ilişkisi bağlamında önemlidir. Tele-alışveriş, küresel ve belirli hedefe yönelik reklamcılık ve elektronik piyasa araştırması gözetimi, vb tümü, daha "verimli" ilişkiler ağına sahip bir piyasa oluşturmak üzere birleşirler. Bu durumda, ayrıntılı telefon faturaları, kredi kartı dökümleri ve bankadan para çekme gibi işlem bilgisi toplama araçları da gözetime eşlik eder. Bunu doğru kullanan devletler ve şirketler ciddi avantajlar elde ederler. IBM tarafından 1930'larda böylesi veri hizmetleri sunulmaya başlandı ve bu model ticarileşti.

60'lı yıllardan itibaren teknoloji eksenli savaş ve çekişmeler başladı. Eisenhower veda konuşmasında: "Ordu ile sanayi arasındaki sıkı ilişkilere ve kasıtlı/kasıtsız olarak yetki dışı kullanımına karşı tetikte olmalıyız. Bu yeni oluşumun ağırlığının haklarımızı veya demokratik sistemimizi tehlikeye atmasına izin veremeyiz." diyordu. Ardından gelen J.F.K. suikastı ise adeta bunu ispatlıyordu.

60'larda Westin, yeni teknolojilerin özel verileri kaydedenlerin abartı merakı için şimdiye dek benzeri görülmedik fırsatlar sunduğu uyarısını yapmıştı. Buna ilaveten toplumun, kendisini anti-sosyal görünme korkusundan arındırma ve sınırlı gözetimi haklı bulan yaklaşımları bu durumu güçlendirmiştir. Örneğin tüketici toplumu, televizyon ve internet gibi vasıtalar ile, bireyler üzerinde sahte bir özgürlük algısı yoluyla sosyal deneti uygular. Özellikle, tüketicinin sosyal boyutunun kurumsallaşmasını sağlar.



70'lı yıllara geldiğimizde, yer tespiti ve özel dinleme teknikleri geliştirildi, istasyonlar kuruldu, uydular gönderildi. Ülkemizde, Karamürsel'deki dinleme istasyonunun varlığı 1972 yılında bir ABD görevlisinin Sovyet kodlarını nasıl çözdüklerini bir Alman dergisine anlatması ile ifşa oldu. Dünyanın bir de artık herkesçe bilinen meşhur gözleri/dinleme uyduları vardır. Mesela ABD 1971 yılından itibaren ECHOLON adındaki otomatik bir küresel sistemle bütün dünyaya kulaklarını dikmiş, görüp dinleyebilmektedir...

James Rule'un 1970'lerde yayınlanmış olan çığır açıcı çalışması 'Özel Hayatlar ve Genel Gözetim'in standart bir metin olarak çabucak kendini kabul ettirmesi olgusuna rağmen, sosyal kuramcılar M. Foucault'un gözetimi ve disiplini ele alan büyük kapsamlı ve tarihsel incelemelerinin yayınlanmasına kadar, gözetimi kendi başına ciddiye almadılar. Antony Giddens'in ve diğerlerinin ısrarla belirttiği gibi gözetim, kapitalizmin (fabrikada işçilerin izlenmesi) veya ulus devletin (yurttaşları hakkında idari fişler tutması) bir tür refleksinden ibaret görülemez; gözetim kendi başına bir iktidar kaynağıdır. Karl Marx, fişlemeyi emek ve sermaye arasındaki mücadelenin bir ögesi olarak görürken M. Weber, tüm modern örgütlerin bürokrasi içinde verimli pratik arayışının bir parçası olduğu görüşündedir. Bu tip dosyalar organizasyonların/örgütlerin, özellikle devlet yöneticilerinin toplulukları "*fişleyebileceği*" kişisel bilgileri içerir. Anthony Giddens, insanlar hakkında "*veri toplayan*" gözetim ile insanları "*denetleyen*" gözetimi birbirinden ayırır. Yine Giddens totalitarizmi de her şeyden önce gözetimin aşırı derecede odaklaşması olarak tanımlar. Gözetim demokrasinin öteki yüzü olarak da görülebilir. Alexis de Tocqueville'in akılcıca gözlediği gibi, modern kitle demokrasileri, bürokratik belgelere ve müdahaleye bağlıdır. Kapitalizm ve ulus devlet bağlamlarında düzeni sürdürmenin ve büyük toplulukların faaliyetlerini koordine etmenin bir aracı olan gözetim, adım adım fiziksel zorlamanın yerini almaktadır. Michael Rubin, ABD'de idari gözetimin son yıllardaki kitlesel yaygınlaşmasının sebeplerini tek etkende özetler; para. Ki bu insanlığın ne kadar değer kaybettiğini göstermektedir.

70'lı yıllar bir uyanış ve farkındalık süreci olarak tüm dünyada kendini gösterdi. Dünyanın pek çok yerinde mahremiyet ve veri koruma ile alakalı raporlar yayınlandı ve kanunlar kabul edildi; 1970 yılında Almanya, Hasse eyaleti ilk veri koruma kanununu, 1973'te İsveç, dünyanın ilk ulusal veri kanununu kabul ederken, 1974'te Fransa "*Bilişim ve Özgürlük Komisyonu*" kurdu. Aynı yıl ABD temsilciler meclisi mahremiyet kanununu kabul etti. İngiltere'de bu süreç ancak 1984 yılında tamamlanabildi. Gel gör ki bizim gibi -maalesef- geri kalmış toplumlarda konusu bile açılmayan bu mevzu, teknolojinin üretildiği uzak doğu ülkelerinde bile halkın hassasiyetlerinin köretilmesi ile ancak 2000'li yıllarda gündem olmaya başladı.



Facebook kullanıcıları sosyal bağlantı ağı ▲

80'li yıllar tüm dünyada yeni nesil teknolojilerin akıl almaz değişimlerine, bilgisayar denen bilinmezini nasıl bilebildiğine şaşırmakla geçti. 87' de BBC' de yayınlanan "Gizli Toplum" adındaki dizinin "zirkon" uydusu ile alakalı bölümüne MI5 el koydu. Bu durum, toplum üzerindeki denetimin -kısa süreli de olsa- sorgulanmasına vesile oldu. Bu tarihlerde duruma dair en iyi analizi yapanlardan biri olan Alvin Tofler 3. Dalga'da; "Sosyal değişim teknoloji güdümlüdür." diyordu. 21. yy Amerika'sında, büyük biraderin (big brother) siyasi bir diktatör değil de bir "pazarlama dehası" olacağı söylenmişti. "Büyük birader", bilgisayar öncesi çağın siyasi alanına aittir. Bireylerin kendilerine, ailelerine, bağlı oldukları topluluklara ait verileri pervasızca ve gönüllü olarak paylaştıkları bu dönemde artık çok daha öte bir yapıdan söz etmekteyiz.

Mahremiyet denince mutlaka değinilmesi gereken önemli kavramlardan biri olan "Gözetim Toplumu" tabiri ilk kez Gary T.

Marx tarafından 1984 yılında, bilgisayar teknolojisiyle, bütünsel denetimin önündeki son engellerinden birinin daha yıkıldığı bir duruma atıf yapmak üzere kullanıldı. Daha sonra "Protecting Privacy in Surveillance Societies" adlı kitabında David Flaherty gibi başkaları tarafından da kullanıldı. Kişisel hayatımızın hassas ayrıntıları her gün büyük şirketlere ve devlet dairelerine ait dev veri havuzlarına toplanıyor, saklanıyor, çağırılıyor ve işleniyor. İşte bu "gözetim toplumu" dur.

ABD Teknoloji Değerlendirme Bürosu (OTA) gözetim teknolojilerini beş kategoriye ayırır: İşitsel gözetim, telefon dinleme aletleri ve gizli mikrofonlar gibi minyatür ileticiler ile telli sistemleri kapsar. Görsel gözetim, fotoğraflamayı, televizyonu, sokaklardaki ve alış-veriş merkezlerindeki kameralar dahil karanlıkta gören aygıtları ve uydu temelli gözetimi kapsar. Veri gözetimi, dağıtılmış bilgi işlem, bilgisayar ağları, uzman sistemler ve örüntü tanıma (pattern recognition)

gibi yazılımların o bildik zeminini kapsar. Algılayıcı teknolojisinin ise çeşitli türleri vardır; manyetik, sismik, kızılötesi, mekanik, gerilim ve elektromanyetik. Öteki aygıtlar arasında, telsiz halk bandı, taşıtların yerini saptama sistemleri, manyetik şeritler, poligraflar, insan sesindeki psikolojik gerginliğin analizi, konuşma anlama, lazer yol kesme (laser interception) ve telsiz yer alır.

90'lı yıllarda, verinin ne denli önemli olduğu ne kadar hızlı erişildiği ve yorumlandığı gibi kavramlar ön plana çıktı. Clinton ve Al-Gore "Information Hihgways" planını çıkardılar ki bu plan, tarihte vahşi batının tren yolları döşenerek açılmasına benzetilmektedir. Sadece ABD içinde değil, kıtalar arasında da her tarafa fiber kablo döşediler. Bu sayede, uzmanların gizlice şirketlere sokulmasıyla veya çalışanların para karşılığı bilgi vermesi şeklinde gerçekleşen ulusal güvenlik ve/veya sanayi casusluğu önemini kaybetti. Veri bankalarında ne tür know-

how'un (hayati öneme sahip gizli bilgiler) bulunduğu asıl belirleyicidir. Yüksek performanslı araçlarla ve hızlı veri aktarım ile her türlü karmaşık bilgi hazinelerine ulaşılabilmekte ve bu bilgiler dolarlara dönüştürülmek üzere şirket merkezlerine saniye hızıyla aktarılabilir.

92 yılında "The INSLAW Affair" başlıklı raporunun yayınlanması ile bu konuda özel şirketlerin de nasıl kontrol altında tutuldukları gözler önüne serilmiş oldu. INSLAW firması PROMIS adında bir data-mining (veri madenciliği) programı yazmıştı. Bu programı usulsüzce kullandığı için ABD ve pek çok devletle mahkemelik olmuştu. Yine 1992'de Privacy International'ın kurulması ile önemli bir adım atıldı. Dünyanın dört bir yanından gözetim verilerinin korunmasına ilişkin verileri bir araya getirmek için çaba sarf edildi. Bunlardan bir tanesi de gözetimin paradoksal bir tarzda ortaya çıkması idi. Gözetim, yurttaş olma çabasının ve aynı zamanda daha merkezi bir devlet denetiminin bir ürünü olarak saptandı. Günümüzde sosyal medya şirketleri bunun en iyi örneklerini sergilemektedirler. İnsanların kendilerine dair her şeyi gönüllü olarak teslim ettikleri bu yapılar, ellerindeki veriler ile dünyanın en değerli şirketleri olmaktadır.

Gözetim sistemlerindeki teknolojiler, aynı zamanda, bizim doğru ödemeyi yapmamızın, doğru sosyal yardımları almamızın, terörizmin ve uyuşturucu kaçakçılığının kontrol edilmesinin, sağlığımızı tehdit eden riskler hakkında uyarılabilmemizin, seçimlerde oy kullanabilmemizin, mal ve hizmetler için nakit parayla değil de plastik kartlarla ödeme yapabilmemizin vs. garantisi anlamına gelir. Pek çok insan bunları, hayatın kalitesine olumlu katkıları olarak değerlendirir. Yani gözetim tek taraflı olarak iyi veya kötü değildir, bu nedenle de kişisel bilgilerin saklanması ve işlenmesinde veri havuzlarının kullanılmasını çevreleyen ikilemler vardır.

Gözetim iki yanlı yaşanır. Biz hem onun bize sağladığı koruma veya tanıdığı haklar için minnet duyarız, hem de her şeye karışmaya meraklı bürokrasi ve özel şirketler, kendi özel alanımız olarak gördüğümüz alana tecavüz ettiği zaman rahat-

sız oluruz veya özgürlüğümüze yönelttiği tehdide sinirleniriz. Pek çok kaynak şu örneği verir; New York'ta bir caddede geçenlere "modern teknoloji" tarafından "gizliliğin istilas"ı" hakkındaki fikirleri sorulduğunda, %90'ı kaygı duyduğunu belirtti, fakat ertesi gün, %92'si elverişli faiz oranlarına sahip bir kredi kartı için başvuru formlarını eksiksiz doldurdu. Cep telefonlarımızdaki ücretsiz programların bize dair her şeyi topladıklarını bilip kullanmamız gibi... Kısacası bu da bir paradoks olarak karşımızda durmaktadır.

Her geçen gün, önceki aylara hatta yıllara denk gelen ilerlemenin ve veri yığınlarının oluşturduğu teknolojik gelişmeler; gelişmeleri kullanmak, nimetlerinden faydalanmak isteyen belediyeler, kamu kurumları, üniversiteler, özel sektör ve hatta bireyler çeşitli adımlar atmaktadırlar. Bu adımlar, veri toplama ve veri yönetimi ilkelerine dayanan çalışmaları bü-tünüdür. Belediyenin yatalak hastası olan bir aileye "evde bakım hizmeti" vermesi, THY'nin bir Yahudi yolcusu için Kosher menü sunması, kargo firmasının teslimat için evde bulunmayan saatleri bilmesi, akıllı bina otomasyonu yapan firmanın tüm bağlı (connected) cihazları bilmesi, gibi daha fazlasını sayabileceğimiz örneklerden de anlaşılacağı üzere hizmetin verilmesi için gerekli olan (kişisel) verilerin toplanması ve gerektiğinde başvurulması aşamaları kaçınılmazdır. Ancak bu tarzda bilgiye dayalı hizmetlerin yaygınlaşmasının getirdiği riskler göz ardı edilerek ilerlenmesi de hem o hizmetlerin yapılmasını aksatacak veya engelleyecek sonuçlar doğurabilir hem de farklı ve yeni sorunların oluşmasına sebebiyet verebilir.

Burada son zamanlarda biraz daha öne çıkmaya başlayan Akıllı Şehir eksenli de bir değerlendirme yapmak gerektiğini düşünüyorum. Kavramsal olarak "akıllı insan" bileşeninden başlayıp, ortaya bir medeniyet vizyonu koymasını beklediğim "Akıllı Şehir" maalesef salt olarak bilgisayarlaşma/otomasyon olarak sunulmaktadır. Nesnelerin interneti diye çevirebileceğimiz IoT cihazların sayılarının artması, şehrin muhtelif sistemlerinin (su, gaz, elektrik vb) bağlı cihazlar olması ve tüm hizmetlerin bu yapı üzerine bina edilmesi; bir yandan daha kaliteli, daha



Veri toplama ve veri yönetimi ilkelerine dayanan çalışmalar ▲

Her geçen gün, önceki aylara hatta yıllara denk gelen ilerlemenin ve veri yığınlarının oluşturduğu teknolojik gelişmeler; gelişmeleri kullanmak, nimetlerinden faydalanmak isteyen belediyeler, kamu kurumları, üniversiteler, özel sektör ve hatta bireyler çeşitli adımlar atmaktadırlar.



El hasılı kelam, online dünyada etkinliğimiz veya aktifliğimiz, gün geçtikçe artan detayda verilerimizi paylaşmamız ve mahremiyetimizi ortaya saçmamız durumu ile karşı karşıyayız. Peki ne yapmalıyız, korunma yolları var mı?

etkin, daha hızlı olması gibi sonuçlarından dolayı tercih edilse de doğurması olası olan ve maalesef pek çok somut örneğini yaşadığımız saldırı veya teknik arıza durumlarında -ölüm dahil- telafi edilemez sonuçlar doğurabilmektedir. Örneğin 31 Mart 2015 tarihinde yaşanan ve ülke nüfusunun nerede ise yarısını etkileyen elektrik kesintisinden dolayı, tüm sistemleri bilgisayar ortamına entegre edilen kamu kurumları, bankalar ve üretim tesisleri gibi yapılar kapandı. Sistemleri elektriğe bağlı çalışan hastaneler, alt yapı tesisleri (gaz dağıtımı, su dağıtımı, telekomünikasyon sistemleri vb) ile raylı sistemlerdeki hizmetlerde aksamalar oldu.

Bunun bir başka boyutu da siber güvenlik tarafıdır. Akıllı Şehirlerin kalite artırımı ve sürdürülebilirlik penceresinden nasıl ki doğal afetlere karşı önleyici tedbirleri ve acil durum planları olması gerekiyorsa aynı şekilde siber saldırılardan korunma amacıyla da akıllı stratejileri olmak durumundadır. Pek tabii olarak bu stratejiler, kişisel verilerin korunması ve mahremiyet ilkelerine uygun olmalıdır. Şu sürekli göz önünde bulundurulmalıdır; trafik ışıkları ve toplu ulaşım araçları gibi ulaşım sistemlerinden trafik izleme kameralarına, araç takip ve plaka tanıma sistemlerinden SCADA sistemlerine, elektrik alt yapısı ve aydınlatma sistemlerinden imar bilgi sistemlerine kadar tüm bileşenleri ile şehrin yönetim araçları olan yapıların kendileri başlı başına, korunması gereken hayati birer veri kaynağıdır. Kaldı ki bunlar vatandaşın verilerini, kurumların veya devletin gizli/mahrem verilerini de

içeriyorsa ilgili mahremiyet çok boyutlu ve çok katmanlı bir uzmanlık alanına dönüşmektedir. Ki bu da gözetimi gerçekleştirenlerin de gözetildiği ve hatta saldırıya uğradıkları yapılara karşı koruma ve bilgilerin korunması gibi yeni bir alana itmektedir.

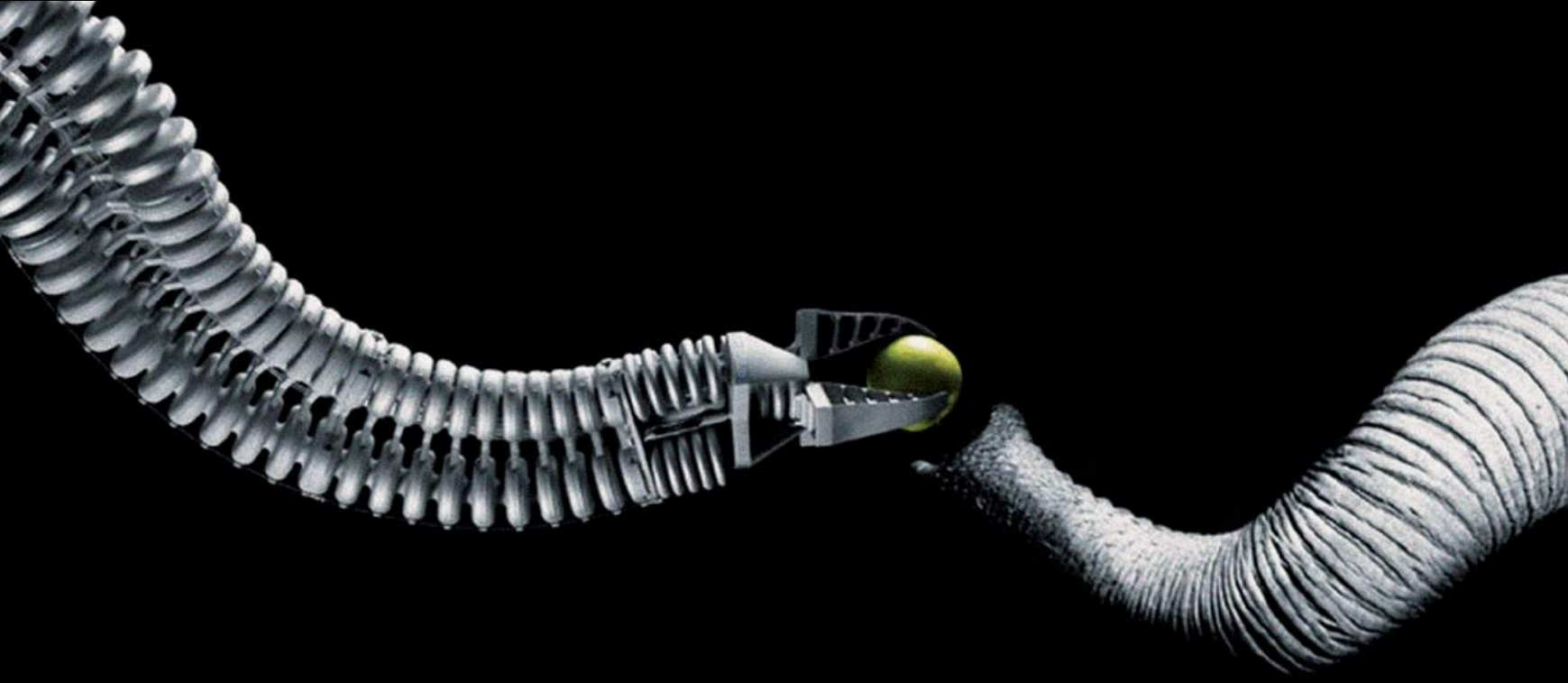
El hasılı kelam, online dünyada etkinliğimiz veya aktifliğimiz, gün geçtikçe artan detayda verilerimizi paylaşmamız ve mahremiyetimizi ortaya saçmamız durumu ile karşı karşıyayız. Peki ne yapmalıyız, korunma yolları var mı?

Maalesef işin doğası gereği kaçınılmaz olan durumlar var ve bunlar diğer pek çok şeyi de tetikliyor, örneğin güvenlik gerekçesi ile; TC kimlik numarası, adres ve kredi kartı bilgilerinizi paylaştığınız kamu servisinin, kargo firmasının veya bir e-ticaret sitesinin hacklenmesi ile her türlü sorunla karşı karşıya kalabilirsiniz. Bu durumlarda sizden kaynaklanmayan sorunlara dair ilgili muhataplarca alınması gereken tedbirleri almasını ümit etmekten başka bir şey yapılamıyor maalesef. Bu boyutta asl olan devletin denetim mekanizmalarının çalıştırılması ile vatandaşın hakkının korunmasıdır. Kendi kontrolümüzde olan alanlara dair ise; her şeyden önce bilinçli kullanıcı olmamız gerekmektedir. Paylaşılan her verinin her türlü amaç için kullanılabileceğinin -hem de ortada onca olumsuz örnek ve problem varken- farkında olmalıyız. Teknik olarak alınabilecek tedbirler ve bunların içinden şartlara bağlı olarak en uygun olanın seçimi konusu ise başka bir yazı konusu... ■

HASKAR

MÜHENDİSLİK

www.haskarmuhendislik.com



TABIATIN TAKLİDİ Mİ YOKSA TABIATIN PRENSİPLERİ Mİ?

Ümit Güneş

Arş. Gör., Yıldız Teknik Üniversitesi



Tarih boyunca insanların yaptığı tasarımların ilham kaynağı genelde tabiat olmuştur. Çoğu zaman icatlar tabiatın gözlemlenmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Günümüzde de bu durumun çok fazla değişmediği görülmektedir. Örneğin kartaldan ilham alınarak yapılan Şekil 1'deki B-2 Spirit savaş uçağı [1] ya da balinadan ilham alınarak tasarlanan Şekil 2'deki Airbus Beluga XL kargo uçağı [2] bu durum için verilebilecek örneklerden sadece ikisidir.

Tabiattan ilham alan tasarımların incelenmesi ve geliştirilmesi ile Biyomimikri (Biomimetics) alanı ortaya çıkmıştır. Tabi bu ilham alma sürecinde tabiatı birebir taklit etmekten bu tasarımın arka planında yatan temelleri öğrenmek gerekmektedir.

Tüm bu tasarımların arkasında yatan gerçeği en iyi özetleyenlerden biri de Prof. Adrian Bejan olmuştur. 1995 yılında geliştirdiği yapısal gelişim teorisiyle (Consructal law) tabiattaki tasarımların ardında yatan prensipleri fiziksel olarak göstermiştir. Yapısal gelişim teorisi en temelde bizlere şunu söylemektedir:

“Bir akış sistemi yaşamını devam ettirebilmesi için zaman içinde hareketini en kolay yapacak şekilde geliştirmelidir.” [3]

Bu teori aslında tabiattaki tüm hareketlerin özünü anlamaya çalışmak üzere geliştirilmiştir. Çünkü tabiatta hareket eden her şey (canlı ya da cansız) hayatını (hareketini) devam ettirmek için her zaman kendisi için en uygun yolu seçer. Örneğin bir nehir akışı düşünüldüğünde; akışın önüne bir set konulduğunda bu akışın yapabileceği iki tür davranış vardır. Bunlardan ilki setin akışı engellemesi ve durdurması ya da akışına devam etmek için nehrin kendine en az dirençli bir yol (kanal) bulması ve yoluna devam etmesidir.

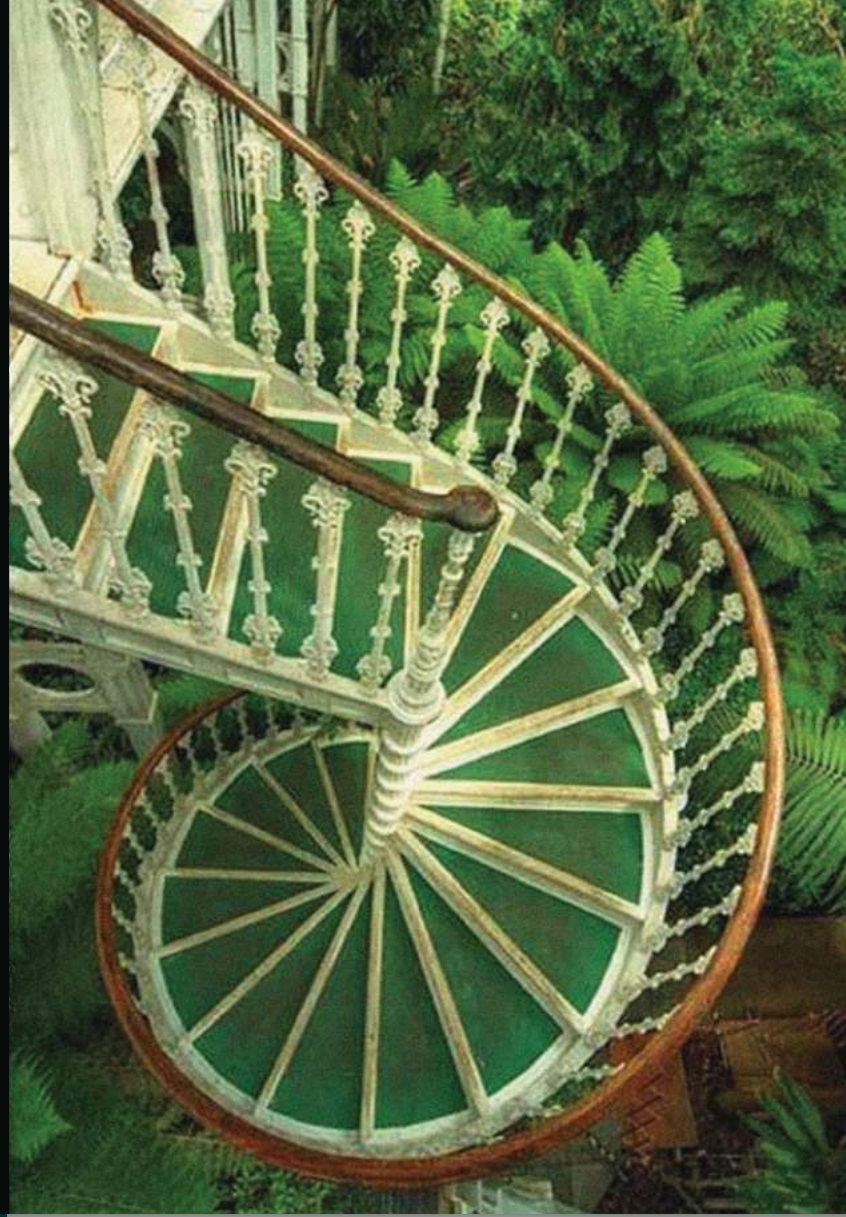
Aslında bu gözlem çok eski zamanlardan beri yapılmıştır. Örneğin Aristo'ya göre *“Doğa her zaman kendine en kısa yolu seçer”* [4] yaklaşımı bu durumu ifade etmektedir.**

Aslında gerek Aristo'nun gerekse Bejan'ın ve ismini burada zikredemediğimiz birçok bilim insanının yapmış olduğu çıkarımları etrafına dikkatlice bakan herkes yapabilir. Önemli olan ise bunun ardında yatan fiziksel zemini modellemek, bir teoriye dönüştürmek ve konuyu bilimsel bir zemine kavuşturmadır. Bu konuda *“yapısal gelişim teorisi”* çok iyi bir açıklama sunmaktadır.

Teorinin ortaya atılmasından bu yana geçen yirmi üç yılın ardından bakıldığında bu teori ısı transferinden akışkanlar mekaniğine, sosyal bilimlerden biyolojiye kadar birçok alanda uygulanmış ve başarılı sonuçlar üretmiştir. Teori, bir şeyleri sadece tasarımı güzel olduğu için taklit etmekten ziyade o şeyi güzel yapan ve *“en uygunluk”* prensibine dayanan tasarım parametrelerinin belirlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Teoriyi anlamak için basit bir örnek verecek olursak, giderek alt dallara ayrılan bir boru sistemindeki akış düşünüldüğünde bu hareket için istenilen şey minimum akış direncidir (Şekil 3). Boru içi akışın modelleneyeceği gerçek bir örnek için yaprak içindeki suyun taşınmasını düşünebiliriz. Yaprakta su büyük ve az sayıda kanaldan gelerek her seferinde daha küçük fakat fazla sayıda kollara bölünerek tüm yaprağa fotosentezde kullanılmak üzere taşınmaktadır. Bu olay sırasında su kanallarının boyu, kalınlığı ve küçük kollara ayrılırken kollar arasındaki açılış direnci minimum olacak şekilde tasarlanmıştır. Şekil 3'te görselleştirilen bu boru akış sisteminde akış boyunca minimum direnç oluşacak şekilde optimizasyon yaptığımızda iki hiyerarşik borunun türbülanslı akışkanlar için uzunluk oranının $(L1/L2)$ 21/7 olduğu, çap oranının ise $(D1/D2)$ 23/7 olduğu ve iki boru kolu arasındaki açının 57 derece olduğu sonucuna ulaşılmıştır. [5]

Tabiatın prensipleri arasındaki en önemli ayrıntılardan biri de tabiatta hiçbir zaman sabit bir tasarım olmamasıdır; bulunan şartlar için her zaman en uygun, en kolay ve en kısa yola göre hareket vardır. Bu da bize aslında tabiatın hareketlerinin ne kadar dinamik olduğunu ve hareketini bir gelişim prensibine göre yaptığını

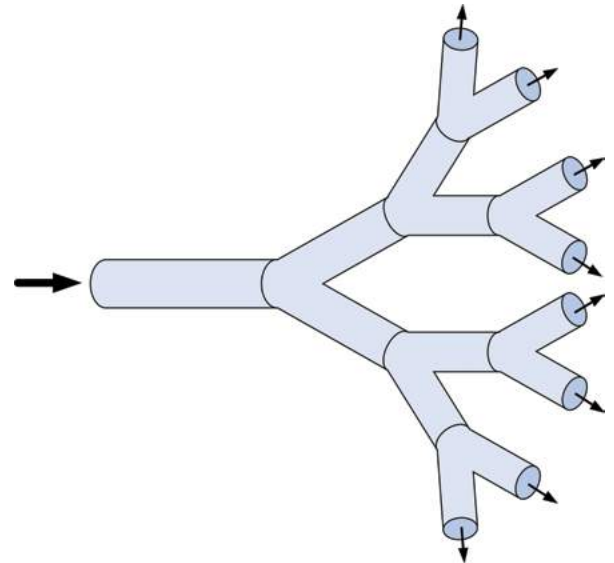


▲ Kartal ile B-2 Spirit savaş uçağının yandan görünümü [1]

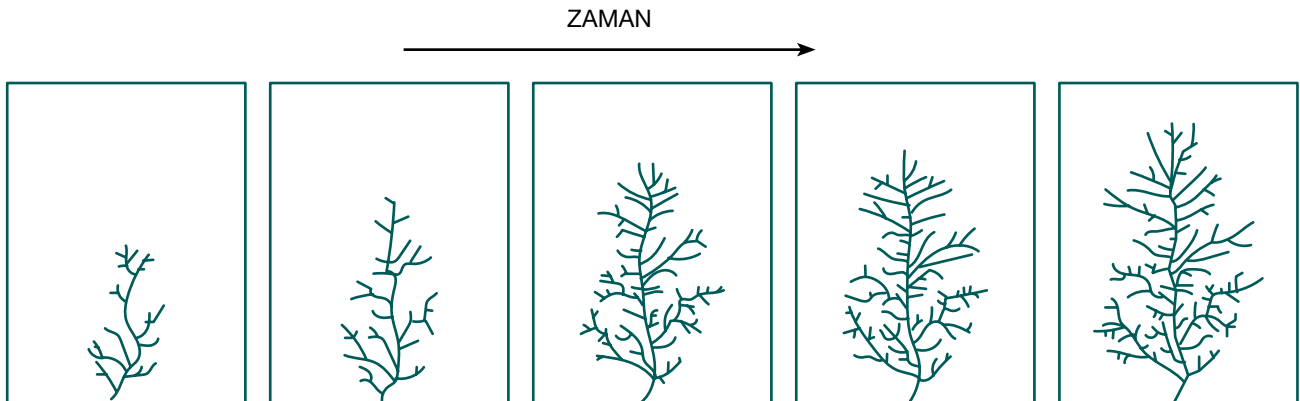
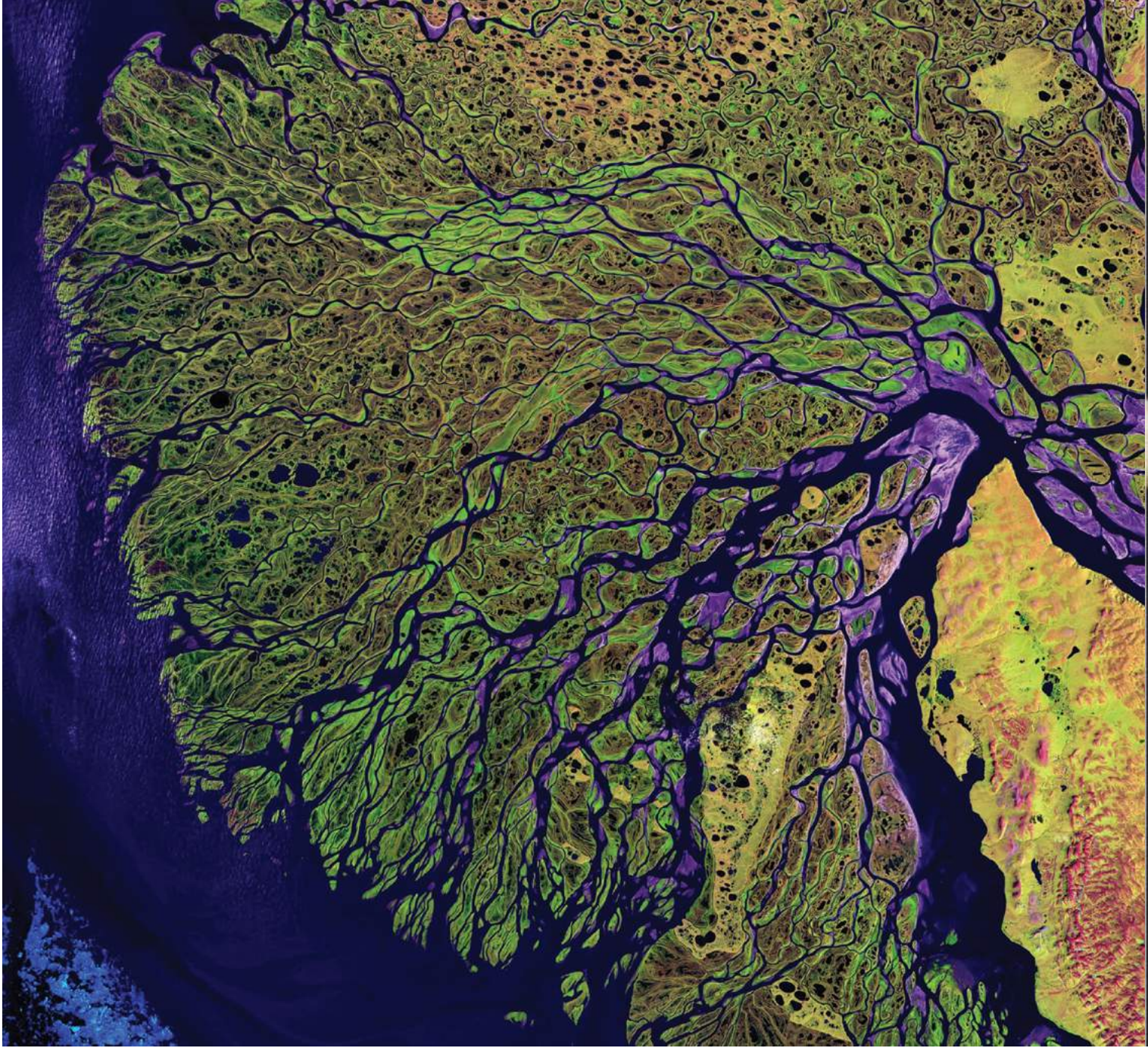


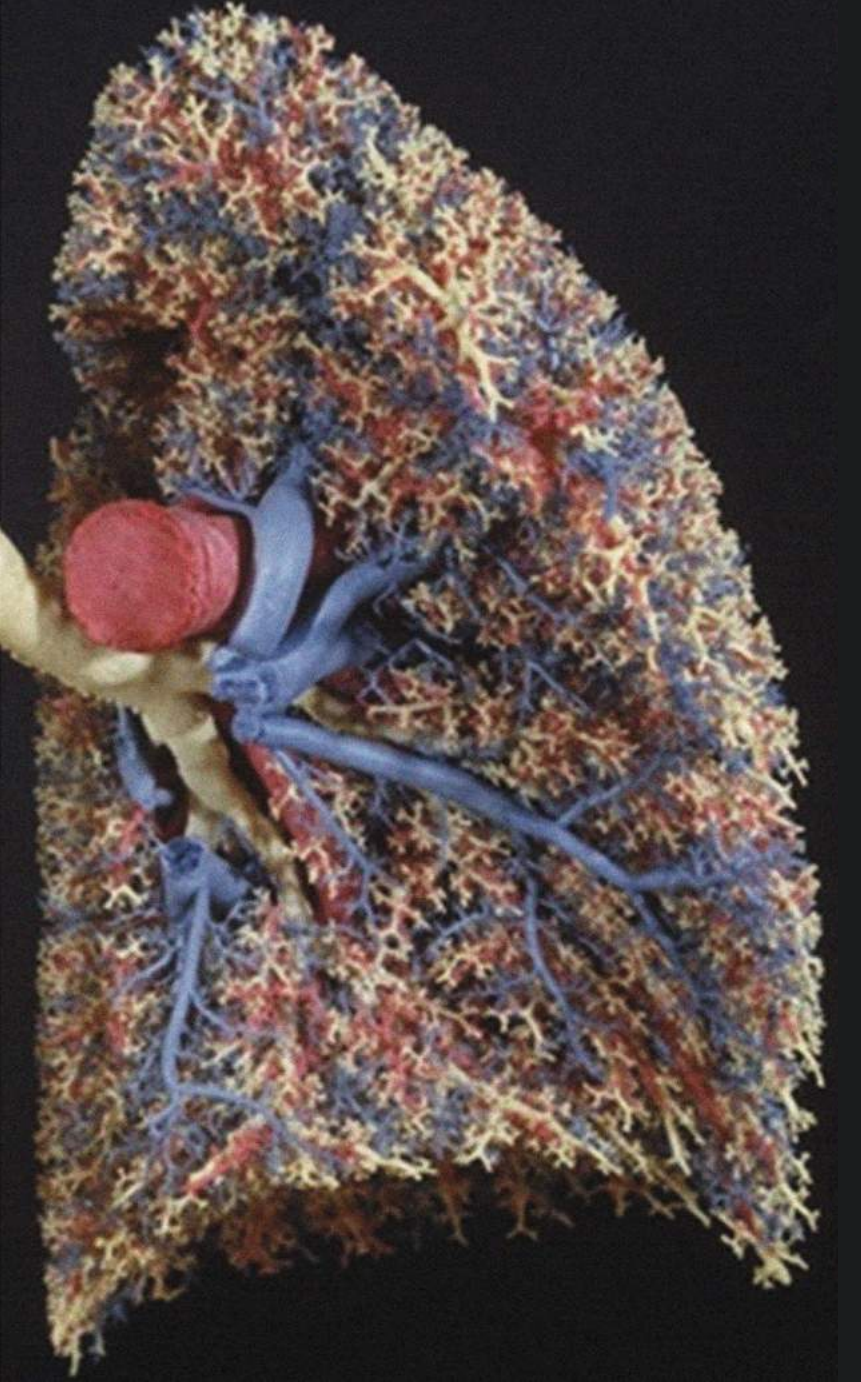
▲ Kartal ile B-2 Spirit savaş uçağının yandan görünümü [2]

Diğer tüm alanlarda olduğu gibi mimarlık alanı da tabiatın ilhamı olarak sadece görünüm olarak değil işleyişi açısından da gelişmektedir. [5]



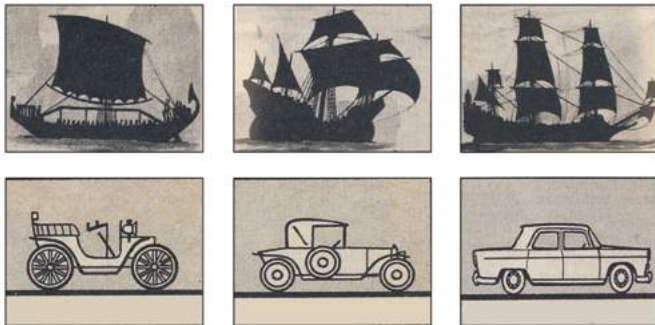
Boru içinde hiyerarşik olarak akan akışın görselleştirilmesi ▲





Tabiattaki dallanarak hareket: Sibiryada bulunan Lena nehri deltası (solda), insan akciğer modeli [8] ▲

ZAMAN



Gemilerde ve araçlarda zaman içerisindeki tasarım gelişimi [9] ▲

göstermektedir. Şekil 4'te su tahliyesinin deneysel olarak araştırılması için yapılmış bir çalışma görülmektedir. Zaman içinde suyun hareketine bakıldığında bir dallanma görülmekte ve hiçbir yeni yol eskisine benzememektedir. Bunun nedeni ise suyun dinamik bir şekilde kendisine en az direnç göstereni yolu seçmesidir. Zaman içinde akış yönündeki dirençler toprağın özellikleri ve yükseklik farkından (çok az da olsa) değişmektedir.

Aslında bu prensip geçmişten günümüze insanların yaptığı tüm tasarımlara bakınca da görülmektedir. Şekil 5'teki gemi ve araba tasarımlarının tarihsel gelişimi görülebilmektedir. Zaman ilerledikçe tasarımda geliştirmeler yapılarak, daha az yakıt harcayan, daha hızlı, daha konforlu gibi hep "daha uygunu" için iyileştirmeler yapılmaktadır.

Tabiatın ilham alarak tasarım yapmak çoğu zaman işimizi kolaylaştırır da bundan daha önemli olan şey tabiattaki bu muazzam düzenin prensiplerini daha iyi öğrenerek onu kullanmak ve tabiatla uyum içinde yaşamaktır. Bu düzeninin ardındaki prensiplerin öğrenilmesi sadece daha iyi tasarımlar yapmak için bize yol göstermekle beraber tabiatla savaşımdan uyum halinde yaşamayı öğrenmemize yardımcı olacaktır. Dere yatağına ev yaptığımız zaman derenin sel olduğunda yapılan eve zarar vermesi aslında tabiatın bize zarar vermesi değil bizim tabiattaki hareketlerin mantığını bilmememizden ya da işimize gelmemesinden kaynaklanmaktadır. Etrafımızda görmeye alıştığımız, bize çok sıradan gelen tabiat olaylarındaki hareketlerin kendine en uygun yolu seçme davranışları için uzun uzun düşünmemiz gerekiyor. ■

KAYNAKLAR

1. D. Lang, "ASPI suggests," *The Strategist*, 28-Nov-2014. [Online]. Available: <https://www.aspistrategist.org.au/aspi-suggests-28nov/>. [Erişim: 20.09.2018].
2. "Design decision: Airbus employees put a smile on the BelugaXL's 'face,'" *Airbus*, 25-Apr-2018. [Online]. Available: <http://www.airbus.com/newsroom/news/en/2017/04/design-decision-airbus-employees-put-a-smile-on-the-belugaxl-s-face.html>. [Erişim: 20.09.2018].
3. A. Bejan, "Constructal-theory network of conducting paths for cooling a heat generating volume," *Int. J. Heat Mass Transf.*, vol. 40, no. 4, pp. 799–816, Mar. 1997.
4. "Ockham's razor." [Online]. Available: <http://facweb.cs.depaul.edu/sgrais/ockham.htm>. [Erişim: 20.09.2018].
5. "Mimaride Biyomimikri." [Online]. Available: <http://adtmimarlik.com.tr/mimaride-biyomimikri-2/>. [Erişim: 05.11.2018].
6. A. Bejan and S. Lorente, *Design with Constructal Theory*. John Wiley & Sons, Inc., 2008.
7. R. S. Parker, "Experimental study of drainage basin evolution and its hydrologic implications," *Colorado State University. Libraries, Report*, Jan. 2007.
8. A. Bejan and J. P. Zane, *Design in Nature: How the Constructal Law Governs Evolution in Biology, Physics, Technology, and Social Organizations*. Doubleday, 2012.
9. A. Bejan, *The physics of life: The evolution of everything*. New York: St. Martin's Press, 2016.

MÜHENDİSLİK Uygulamalarında TEST BAŞARISI

Ömer Kara

Savunma ve Bilişim Sistemleri Uzmanı



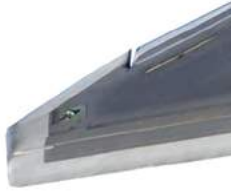
Ülkemizin de bir paydaşı/ortağı olduğu JSF (Joint Strike Fighter-Müşterek Taarruz Uçağı) ya da diğer adıyla F-35 olarak bilinen program, son zamanlarda politik sorunlar sebebiyle gündemi oldukça meşgul eder hale gelmiştir. İçinde bulunduğum bir tartışma ortamında, bu tarz karmaşık, çok fonksiyonlu, entegre ve büyük sistemlerin tersine mühendislik anlayışı ile ülkemizde geliştirilebileceği fikrine karşı çıkmış ve konu ile alakalı olan fikir ve tecrübelerimi aktarmıştım. Tartışma esnasında, bu kapsamda sistemler geliştirebilmenin en önemli adımlarından birinin test olduğunu vurgularken, *“başarısız test kavramı ilgisi ve vakti olanlarla yapabileceğimiz ayrı ve uzun bir tartışma konusudur”* ifadesine yer vermiş ve bu ifadeye yönelik pek çok münferit geri bildirimler almıştım. Dolayısıyla bu konuya ilişkin fikirlerimi paylaşmak maksadıyla bir yazı kaleme alma ihtiyacı hissettim.

Başarısız test nedir? Bir test ne zaman/ne olduğunda/ ne olmadığında başarısız sayılır? Bir testin başarılı/başarısız olması bakış açısına bağlı mıdır? Bir testin başarısına/başarısızlığına ilişkin objektif kriterler nasıl belirlenir? Başarılı/başarısız olan test midir yoksa ürün müdür (tüm yazı boyunca tartışılmak ve cevaplandırılmak istenen asıl önemli soru bu olacaktır)?

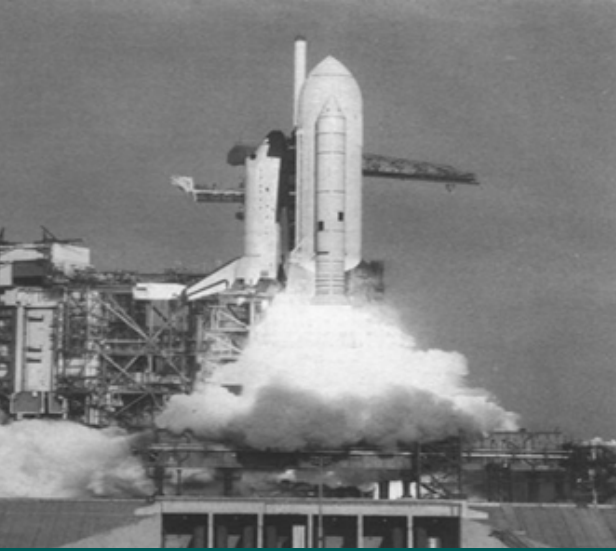
Konuya direkt giriş yapmadan önce dünyada mühendislik uygulamalarında test faaliyetlerinin yeri ve test mantığına ilişkin alginın ne olduğuna ilişkin hususlara değinmekte fayda olduğu kanaatini taşımaktayım. Günümüzde test mantığının önemi hemen hemen tüm sektörlerde üstel artış göstermektedir. Test faaliyetlerine verilen önem artmakla birlikte maalesef test faaliyetlerinin hangi aşamada (geliştirme aşaması/kalifikasyon aşaması/üretim aşaması/doğrulama aşaması/kabul aşaması/kullanıma alma aşaması vs.) hangi derinlikte yapılması gerektiğine pek kafa yorulmamaktadır (aslında problemin arkasındaki gerçek sebep kafa yormama değil, somut çıktıların/faydalarının vizyoner olmayan süreç sahipleri tarafından tespit edilmesi oldukça zor olan test faaliyetlerinin maliyetlerinin ise herkes tarafından rahatlıkla görülebilecek somutlukta olmasıdır). Geliştirdikleri ürünlerin/sistemlerin hata yapması, hata üretmesi veya hazırlıksız olduğu hatalı girişlere maruz kalması durumunda devasa maliyetlere katlanma zorunluluğunun doğacağına bilincinde olan

Microsoft, Apple, SpaceX, IBM gibi büyük şirketler test faaliyetleri konularına özel olarak önem vermektedirler. Zira örnekler arasında yer alan bilişim şirketleri ürünlerini piyasa sundukları andan itibaren, kullandıkları tedarik zincirinin büyüklüğü/karmaşıklığı ve müşteri hacimleri göz önünde bulundurulursa, herhangi bir hata ile karşılaşmaları durumunda milyar dolarlık maliyetlere (binlerce dolarlık test senaryoları ile tespit edilebilecekken) duçar olabileceklerinin gayet farkındadırlar. Kaynağı ve sebebi farklı olmakla beraber geliştirilen tüm yazılım sistemlerinde çeşitli hataların olması kaçınılmaz bir durumdur. İlgili yazılım sistemlerinin sahip oldukları fonksiyon, kullanıma planlandığı sektör veya alana göre bu hataların sebep olacağı sonuçlar da farklı olacaktır. Bankacılık sistemi için geliştirilen bir uygulamada yapılabilecek küçük bir hata devasa miktarda para kaybına sebep olabilecekken, sağlık sistemi cihazları veya taşıma/ulaşım sistemleri için geliştirilen bir uygulamada yapılabilecek küçük bir hata can kaybına sebep olabilmektedir. Bilişim sektöründeki büyük firmalar, bu tarz kayıp ve faciaların önüne geçilebilmesi amacıyla, geliştirme kaynaklarının en az üçte birinin test faaliyetlerine ayrılması hususunda hem fikir gözükmektedir.

Yine örnekler arasında yer alan SpaceX veya NASA, Airbus, Boeing, Arianespace gibi kurumlar ise geliştirdikleri ürünlerin/sistemlerin hedef lokasyonları (uzay) ve çalışma koşulları, fırlatma operasyonları maliyetleri, uydu sigortaları maliyetleri, görev takvimleri gibi çeşitli sebeplerden ötürü geliştirme bütçelerinin ve takvimlerinin neredeyse yarısını yalnızca testlere ayırmaktadır. Bu büyüklükte ve kabiliyette olan firmaların analiz ve hesaplama sonuçlarının her yeni çalışmayla tekrar doğrulanmasına, hata/sapma paylarının çok küçük olmasına, kendi alanlarında dünyanın en iyi mühendisleri tarafından geliştirilen analiz/hesaplama programlarını kullanmalarına ve devasa büyüklükte veri tabanlarına sahip olmalarına rağmen test faaliyetlerine hala bu kadar önem vermeleri bizler için ders verici bir niteliktedir. Yine Microsoft'un program geliştirme ekibi liderlerinden Steve Maguire'nin, *“Writing Solid Code”* adlı kitabında geçen, kendi ifadelerini kullanarak böyle devasa ve kabiliyetli şirketlerin bile test faaliyetlerinin doğru aşamalarda yapılması konusunda







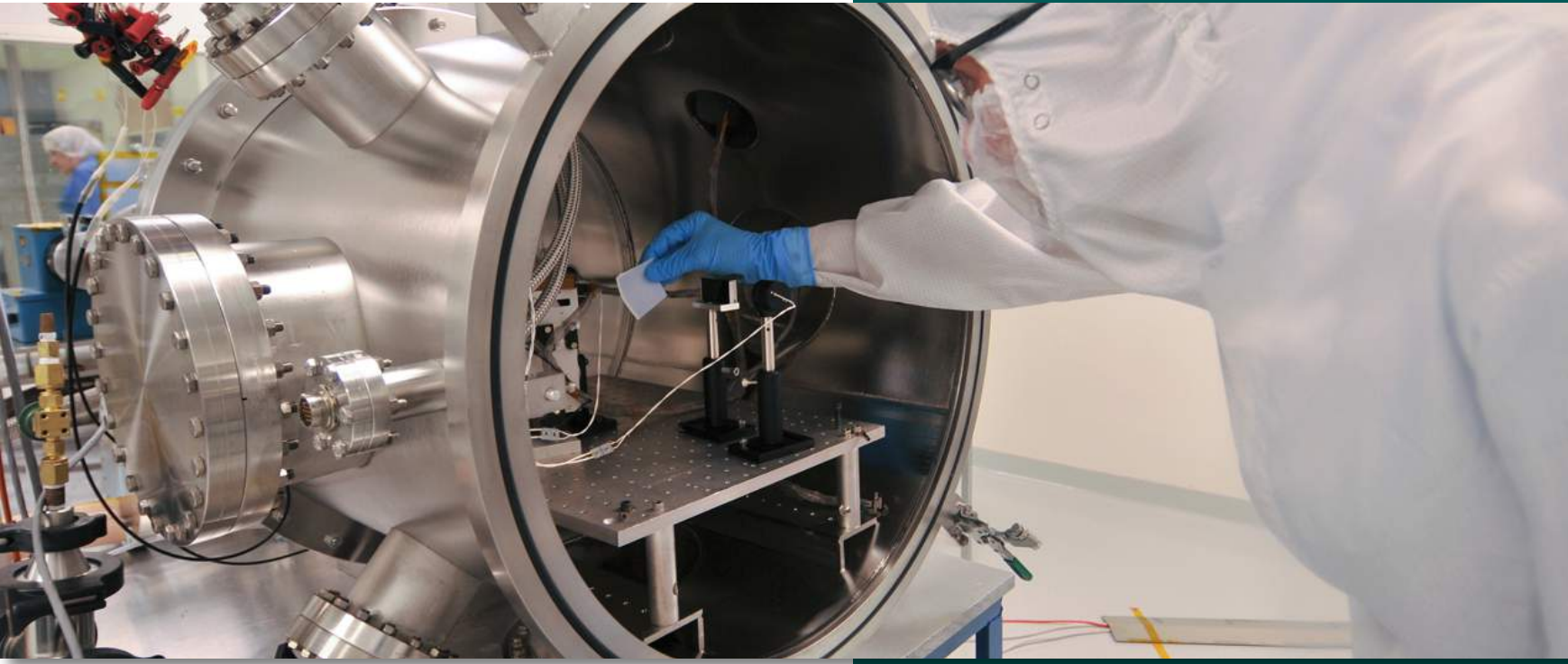
Columbia Uzak Mekiği, ilk yörünge uçuşu için 12 Nisan 1981 tarihinde Kennedy Uzay Merkezi Pad 39A'dan fırlatıldı. 2 Şubat 2003 yılında, bir başka görev dönüşü yolculuğunda bir anıza sonucu nedeniyle infilak etmesi sonucu 7 astronot hayatını kaybetmiştir.

Mevcut genel resmi bir miktar çizerek yazının esasını teşkil eden asıl konuya geçmek için gerekli temel bilgiyi sağlamaya çalıştık. Şimdi artık başarılı/başarısız test kavramlarına giriş yapabiliriz. Test faaliyetlerinin icra edilmesindeki temel amaç geliştirilen sistemin/ürünün kendisi için tanımlanmış gereksinimleri (gereksinim tanımlama işinin önemi ve zorluğunu da bir başka yazıya bırakalım) karşılığının incelenmesi ve objektif kanıtlar doğrultusunda doğrulanmasıdır.

zorluklar yaşadığını belirterek bu kısmı kapatmak istiyorum: "...pratikte bir test grubu bir ürünün böceklerin yalnızca %60'ını bulur. Geliştiriciler kodlarını gözden geçirmek ve test etmek için çok daha fazla bilgi ve araca sahiptir. Geliştiriciler kafalarını ve araçlarını böcek ayıklamak için kullandıklarında kod böceklerinin %90'ından fazlasını bulabilirler. Eğer bir programcı ürünün test edilme sorumluluğunu tümüyle testçilere bırakırsa böceklerin yaklaşık %40'ını kullanıcılar bulacak demektir..." [Writing Solid Code, Steve Maquire]. Hatta sonraki yıllarda Microsoft firması test ve doğrulama mantığını o kadar geliştirdi ki artık yazılımındaki böceklerin tespitinin ötesinde algoritma performansının artırılması bile doğrulama metodlarına bağlandı, mesela Excel 2007'den Excel 2010'a geçerken Microsoft bazı fonksiyonların güvenilirliğini arttırmak için ciddi yatırıma girmiş, iki matematik danışmanlık firması, farklı yöntemlerle fonksiyon hesaplamalarını yaparken, üçüncü bir danışmanlık firması da hakemlik rolü üstlenmiş ve hangi çözümün seçileceğine karar vermiştir [Excel 2010 in Depth, Bill Jelen s.166].

Mevcut genel resmi bir miktar çizerek yazının esasını teşkil eden asıl konuya geçmek için gerekli temel bilgiyi sağlamaya çalıştık. Şimdi artık başarılı/başarısız test kavramlarına giriş yapabiliriz. Test faaliyetlerinin icra edilmesindeki temel amaç geliştirilen sistemin/ürünün kendisi için tanımlanmış gereksinimleri (gereksinim tanımlama işinin önemi ve zorluğunu da bir başka yazıya bırakalım) karşılığının incelenmesi ve objektif kanıtlar doğrultusunda doğrulanmasıdır. Bu temel tanımdan yola çıkarak bir testin başarılı ya da başarısız olması gibi bir değerlendirmenin bilimsel terminoloji ile bağdaşmadığı her türlü izahtan varestedir bir husustur. Bir test faaliyeti için yapılabilecek doğru değerlendirme testin geçerli ya da geçersiz (ya da bu minvalde değerlendirilebilecek herhangi başka bir kavram olabilir, lakin Türkçe literatürde doğru karşılıkların olmaması sebebiyle yazının geri kalanında başarılı/başarısız test kavramları kullanılacaktır ve bu hususun okuyucu tarafından çelişki olarak değerlendirilmemesi yazarın

temennisidir) olması olabilir ancak. Zira bir test faaliyetinde istenilen sonuçların/verilerin elde edilememesi testin değil ürünün/sistemin başarısızlığıdır. Herhangi bir tasarım hatası/konsept hatası/imalat hatası sonucu meydana çıkan bir uygunsuzluk bir testin başarısızlığını değil aksine başarılı olduğunu ifade eder. Zaten bir testin amacı herhangi bir tasarımın/imalatın uygunluğunu doğrulamak olduğu kadar uygunsuzluğunu da tespit etmektir (iyi tanımlanmış bir test sürecinin uygunsuzluğun sebepleri ile alakalı da fikir vermesi de beklenen bir şeydir). Test işlemi bir süreçtir, dolayısıyla girdileri ve çıktıları olmalıdır. Girdi parametreleri konusunda bir limit olmamasına rağmen, doğası gereği testin çıktıları 1 (test geçerli) – 0 (test geçersiz) Aristo mantığı ve eğer uygunsuzluk varsa sebeplerine ilişkin işaretler ile sınırlıdır. Başarılı/geçerli bir test faaliyeti için süreçler iyi tanımlanmalı, testin hatalı/yanıltıcı (yanlış ifadesi bilerek kullanılmamıştır zira hatalı ile yanlış ifadeleri arasında yadsınamaz bir fark vardır) sonuçlar vermemesi için koşullar oluşturulmalı, çevresel ve içsel manipülasyonlar engellenmeli ve en önemlisi testin çıktıları doğru yorumlayacak araçlar kullanılmalıdır. Ürünün/sistemin başarısını doğrulayan testler kadar başarısızlığı da tespit eden testler geçerli/başarılı sayılmakla birlikte yanlış tasarlanan test süreçleri ve yanlış yorumlanan test çıktıları yüzünden başarısız olan bir tasarımın başarılıymış gibi kabul edilmesi (beta hatası) ya da başarılı bir tasarımın başarısız olarak kabul edilmesi (alfa hatası) çokça düşünülen ve devasa maliyetlere yol açan hatalardandır. Geliştirme testleri ile kalifikasyon testleri arasındaki farkın ve tüm bunların da kabul testleri ile aralarındaki farkların bilinmemesinin ülkemizdeki projelerde sebep olduğu zararları gözlemlemek için 3 yıllık kısa bir çalışma tecrübesi bana yeterli geldi maalesef. İşlevsel olmayan gereksinimlerin (performans gereksinimleri gibi) ölçülmesi maksadıyla kurulan ve farkında olmadan işlevsel gereksinimlere yönelik kriter ve test süreçleri ile icra edilen faaliyetleri görünce üniversitelerde test mühendisliği bölümü de açılmalı diye düşünmekten kendimi alamıyorum maalesef.



Prototip-Seri Üretim

Teknolojinin ve mühendislik uygulamalarının çok hızlı geliştiği/değiştiği günümüzde, her yeni uygulamanın/ yöntemin/metodolojinin henüz sektörlerde/zihinlerde tam oturmadan bir yenisi ile değiştirilmesi veya geliştirilmesi artık yabancı olmadığı bir durum olmuştur. Geliştirilen yöntemlerin, uygulama alanlarında henüz olgunluğa erişmeden ortadan kalkması veya modifiye olması beraberinde terminolojik ayrılıklar/ farklılıklar getirmektedir. Bu değişim hızı özellikle mühendislik dünyasında bazı kavram/yöntem tartışmalarının doğmasına neden olmaktadır.

Bu yazıda da benzer bir kavram/yöntem karmaşası ile alakalı görüşlerimi sizlerle paylaşmak istedim. Yazı boyunca cevap aranacak sorular aşağıdaki gibi derlenebilir: prototip nedir, hangi amaçlarla yapılır? Doğru prototip sayısı nasıl belirlenir, prototipten seri üretime nasıl geçilir, ne olursa/ne olmazsa geçilmez? Seri üretim nedir, Kalifiye üretim hattı nedir, üretim hattı neye göre kalifiye edilir? Farklı konfigürasyonlarda belirli sayılarda ürün üretilecekse bu çoklu prototip midir yoksa seri üretim midir? Prototip: imalat (buna artık tasarım da eklenebilir zira hali hazırda kullanılan terminoloji ikinci sanayi devrimi sonrasında genel kabul görmüş ifade ve kavramlardan oluşmakta olup son iki sanayi devrimi sonrasında üzerinde uzlaşılan bir terminoloji güncellemesi yapılmamıştır, ancak ben de böyle bir hakkı kendimde görmediğim için tasarım ifadesini parantez içinde kullanıyorum) süreçlerinde belirli bir konfigürasyonda/kategoride değerlendirilebilen herhangi bir fiziksel (yazılım da buna dahildir) ürün, sistem veya çözümün kendisinden sonra gelenler (bilhassa nihai ürün) için emsal teşkil eden ilk (ilk derken çok sayıda olabilir, hatta ilk de olmayabilir) versiyondur.

Teknolojinin ve mühendislik uygulamalarının çok hızlı geliştiği/değiştiği günümüzde, her yeni uygulamanın/ yöntemin/metodolojinin henüz sektörlerde/zihinlerde tam oturmadan bir yenisi ile değiştirilmesi veya geliştirilmesi artık yabancı olmadığı bir durum olmuştur.



Prototip üretim ▲

Başarılı/geçerli bir test faaliyeti için süreçler iyi tanımlanmalı, testin hatalı/yanıltıcı (yanlış ifadesi bilerek kullanılmamıştır zira hatalı ile yanlış ifadeleri arasında yadsınamaz bir fark vardır) sonuçlar vermemesi için koşullar oluşturulmalı, çevresel ve içsel manipölasyonlar engellenmeli ve en önemlisi testin çıktılarını doğru yorumlayacak araçlar kullanılmalıdır.

Bir ürün geliştirme sürecinde üretilen nane örneğin oluşturduğu bir ana kitle örnekleme düşünüldüğünde, örnekleme kendinden sonra gelen tüm diğer elemanların karakteristik özellikleri ile benzerlik gösteren ve hatta bu karakteristik benzerliğine göre örneklem elemanlarının tasniflendirilmesine imkan veren elemana "prototip" denir. Prototip yapma amacına gelecek olursak, aslında prototipleme kavramı imalat dünyasına bilgisayar destekli tasarım (CAD) felsefesi ile girmiştir zira daha öncesinde CAD teknolojileri yokken ürünlerin genel üretim yöntemi aşama aşama üretme mantığına dayalı olduğu için prototiplemeye ihtiyaç duyulmazdı. CAD teknolojilerinin imalat dünyasına girişi ile üretim süreçleri köklü değişikliğe uğradı. Geliştirme sürecinin erken safhalarından biri olan tasarım aşamasında direk ürün (nihai ürün kastedilmektedir) elde edilmesi olanağı kazanıldı. Tasarım sonrası ürünün prototipi oluşturularak fiziksel boyutların uygun ve imal edilebilir olup olmadığı değerlendirilebilir. Şayet elinizdeki tasarım (dünyanın en iyi tasarımı bile olsa) imal edilemez fiziksel geometri ve özelliklere sahipse değiştirilmek/düzeltilmek zorundadır. Aslında temel sorun CAD teknolojilerinin gelişme hızına elinizdeki CAM (bilgisayar destekli imalat) teknolojilerinin ne ölçüde cevap verebildiğidir. Örneğin ürününüzün üzerinde bilgisayar ortamında kolaylıkla açabildiğiniz ve pek çok sorunlarınızı çözen bir deliği gerçekleyebilecek bir tezgah dünya üzerinde olmayabilir.

Doğru prototip sayısı ise pek çok farklı parametreye bağlıdır. Bunlardan bazıları şöyle sıralanabilir: geliştirilecek ürünün komplikeliliği, TRL (teknoloji hazırlık seviyesine), farklı konfigürasyon sayısına (eğer varsa), Ar-ge bütçesine, ürünün ömür yaşam döngüsüne, pazar kalite beklentisine, prototipleme ve parça tedarik hızına, geçmiş tecrübe ve tasarım pratiğine vb. Şimdi doğru prototip sayısı hususuna kanlı canlı örnekler getirelim. Dünyanın en iyi elektrikli süpürge üreticisi olarak değerlendirilen (en azından ev kadınları öyle olduğunu ifade ediyor) DYSON firması 1978 yılında yeni bir teknolojik fikri ürünlerinde denemek için 5 yıl boyunca tam 5127 adet prototip üret-

miştir ve sonrasında sektör liderlerinden biri olarak kar marjı en yüksek (en pahalı ürünleri satmasına rağmen satış adetleri inanılmaz yüksek) firma haline gelmiştir. Peki neden 5127 adet prototip? Neden bu kadar fazla sayıda? Çünkü denenmek istenen yeni bir teknoloji, TRL seviyesi çok düşük, mevzu bahis yeni teknoloji fikri ile alakalı tasarım pratiği bulunmamakta, daha önceden yapılmış herhangi bir test ve dolayısıyla elde edilmiş herhangi bir veri bulunmamakta... Tüm bu eksikliklerin giderilmesi, yeni teknoloji fikri üzerinde tasarım pratiği kazanılması, teknoloji hazırlık seviyesinin 9 düzeyine (sistem performansının gerçek bir görevde başarıyla gerçekleştiği, donanım ve yazılım sistemlerinin tamamının entegre edildiği, gerçek sistemin operasyonel ortamda test edildiği ve gerçek operasyonu başarı ile tamamladığı seviye) çıkarılması, sayısız işlevsel ve işlevsel olmayan fonksiyonların test edilmesi ve bu testlerin neticesinde devasa veri setlerinin elde edilmesi üretilen bu 5127 adet prototip sayesinde kazanılmış değerlerdir. Bir diğer örneğimiz ise sağlıktan savunmaya, enerjiden finansa pek çok sektörde küresel biroyuncu olarak yer alan dünya devi General Electric firması. Askeri ve sivil havacılık sektöründe de faaliyet gösteren ve dünyanın en büyük uçak motoru üreticisi olarak lanse edilen General Electric tümüyle yeni bir motor geliştireceği zaman (örnek olarak GE9X programı incelenebilir), geliştirme programını 5 adet prototip ile tamamlamayı yeterli görmekte, çünkü firmanın motor üzerinde tasarım pratiği çok yüksek, üzerinde çalışılan sistem hakkında tecrübeli onlarca şef mühendis CAD sonuçlarının CAM lerde neye karşılık geldiğini öngörebiliyor, yapılmış binlerce test ve elde edilmiş devasa hacimde veri mevcut. Dolayısıyla literatürde doğru prototip sayısı yoktur (varsa da itibar etmeyin lütfen), doğru prototip sayısını belirleyen/etkileyen parametreler vardır çıkarımını yapabiliriz.

Gelelim seri üretim konusuna, seri üretim bir ürünün kalifiye (anahtar kelime budur) montaj hattı aracılığı ile çok sayıda (iki de teorik olarak çok sayıdır) üretilmesidir. Peki kalifiye montaj hattı nedir? Tanımlı girdiler alarak, kabul edilebilir üst ve alt



spesifikasyon sınırları içerisinde çıktılar ürettiği süreç kontrol diyagramları ile doğrulanmış hatta kalifiye montaj hattı denir (bu tanım tamamen bana aittir). Bu şekilde doğrulanan bir hattan çıkan her ürün seri imalat ürünüdür, sayısı 10000 de olsa öyledir 2 de olsa öyledir. Bunun yanında prototip ürün kısmında açıklanan herhangi bir amaçla üretilen ürünler ise sayıları 2 de olsa prototiptir 10000 de olsa prototiptir. Yani prototip ya da seri imalat kavramları sayılarla alakalı kavramlar değildir ve bu şekilde tasniflendirilemezler.

Son olarak irdelenmek istenen konu prototip geliştirme zamanı ürün geliştirme sürecinde nereye oturur/oturmali? Muhakkak bilenler vardır, en çok kullanılan

ürün geliştirme süreci V diyagramıdır. V nin solu tasarım-analiz, V nin çukuru CDR (tasarımın donduğu yer), V nin sağ test-üretim-test dir. Peki prototip V nin neresinde olmalı? Bunun için iki kabul gören yöntem vardır. Birincisi tasarım-analiz bitince CDR da tasarım donmadan prototip üretilip test yapıp sonuçlara bakmaktır. Bunun faydası herhangi bir başarısızlık durumunda değişiklik ihtiyacı olduğunda henüz tasarım donmadığı için mühendislik değişikliği yapmadan tasarımı değiştirebilmenizdir yani değişiklik zaman almaz ve baş ağrıtmaz. Dezavantajı ise muhtemelen çok sayıda prototip üretmek zorunda kalacaksınız ve çok maliyetli olacaktır. Ülkemizde son yıllarda yaygın olarak kullanılan model budur maalesef (maa-

lesef dedim çünkü bu model tasarımlarına analiz yapmak istemeyen beyinlerin tercihidir). İkinci yöntem ise CDR yapılır tasarım dondurulur ve prototip üretilir ve testlere girer. Bunun avantajı analizlerle doğrulanan ve donan tasarımınız olduğu için yüksek ihtimalle az sayıda prototip üreteceksiniz ve maliyetiniz düşük olacak ve az test yapacaksınız. Dezavantajı ise prototipiniz başarısız olursa CDR dan sonra tasarım değişikliği yapmak çok zahmetli ve maliyetli olabilir.

Yine bir fikir paylaşımının sonuna gelirken hatalı ve yanlış ifadeler kullanmış olabileceğimi, her türlü karşı argüman ve fikirlerle açık olduğumu ifade eder hürmetlerimi sunarım. ■

KENT/UYGARLIK
TARİHİ
=
S Ö M Ü R Ü
TARİHİ

Semih Akşeker

Mimar



Mimarlık Tarihi, Sanat Tarihi ve Uygarlık Tarihi gibi pek çok disiplin farklı açılardan ele almış olsa bile nihayetinde kentlerden "*uygarlığın en görkemli ürünü*" olarak övgü ile bahsederler. Bunu yadırgamıyorum elbette, zira ilk kentler teknik, estetik, abidevî olmak gibi bir takım ölçütler esas alındığında gerçekten övgü ile anılmayı hak ediyorlar. Şimdi lütfen söyleyisiniz, hangimiz Mezopotamya ya da Grek antik kentlerinin güzelliği karşısında etkilenmemiştir? Hangimiz Anadolu'da Efes, Aspendos ve Perge gibi kentlerin yıkık dökük harabeleri karşısında bile büyülenmemiştir? Hangimiz ihtişamlı başkent Roma'ya hayran kalmamıştır? Kabul edilmelidir ki kent insan eli ile biçimlenmiş en güzel sanat eseri, en görkemli uygarlık ürünüdür.

Ancaaak...

Ancak ben bu övgü ve hayranlık bahsini şimdilik bir kenara bırakarak siz okurlara bazı sorular yöneltmek istiyorum; İlk kentler kimler tarafından nasıl ve niçin kuruldu? İhtiyaç var mıydı? Kentte kimler çalışıyor, kimler keyif sürüyordu? Kimler işkence görüyor, kimler kahkaha ile gülüyordu?

Doğrusunu söylemek gerekirse son yüzyılda onbinlerce uzman; arkeoloji, antropoloji, etimoloji, etnoloji, mitoloji, paleografi, hidroloji, klimatoloji, biyoloji, patoloji, genetik gibi yüzlerce farklı sahada öyle araştırmalar yaptılar, öyle kitaplar yayınladılar ki kent/uygarlıklar hakkında bilinmedik bir şey bırakmadılar. Artık nerede bir uygarlık varsa, adını, yerini, yurdunu, yazısını, sanatını, gelmişini, geçmişini biliyoruz. Peki bilmediğimiz ya da söylenmedik bir şey kaldı mı? Meselâ uygarlığın temel figürünü biliyor muyuz? Mekanizmalarını? Kimin işine yaradığını? Parazit ne demek? Savaş olmadan uygarlıklar ayakta kalabilir mi? Sorular böyle devam ediyor...

Açıkçası bilim insanları bilim dışı niteledikleri bu tür sorulara cevap vermiyorlar. Kent/uygarlık konusunda ikazları olan kutsal kitaplar ise yine aynı nedenle dikkate alınmıyor. Tarih/ yazımı deseniz bilinen en sübjektif alan, hadiseler insandan insana, kültürden kültüre, toplumdan topluma farklı yorumlanabiliyor. Birinin kazanç dediğine diğeri kayıp diyor, Amerikalılar için atom bombası "*bilimsel başarı*" Japonlar için '*ölüm*' demek meselâ. Yine 1453, bizim için "*fetih*" tarihi, Katolik Avrupa için "*uğursuz*" bir tarih.

Gel de çık işin içinden.

Bugün yaygın iletişim vasıtaları sayesinde yakın tarihî olayları bile kısmen bilebiliyoruz. Kısmen diyorum, zira burada da yapıp ettikleri öğrenilirse meşruiyetini kaybedecek liderlerin "*resmî tarihçilik*" yöntemi devreye giriyor ya da haber ajanslarının "*filtreleme*" ve "*algı operasyonları*" karşımıza çıkıyor. Güç odakları öğrenilmesini istemediği gerçeklerin üzerini bir şekilde örtmeyi başarıyor. Şimdi yakın ve güncel hâdiseleri öğrenme hususunda bile önümüzde bunca mâni varken, pek az iz ve belgenin elimize ulaştığı ve onların da çarpıtılarak yorumlandığı ilk uygarlıklar hakkında gerçekleri nasıl öğreneceğiz? Açıkçası ben buna imkân olmadığını düşünenlerdenim. Zira bizi aydınlatacak "*yazı*" ve/ya "*tarih yazımı*" baştan itibaren iktidar sahiplerinin tekelinde olmuştur, bu da uygarlık hakkında gerçekleri öğrenmeyi imkânsız kılmaktadır. Şimdi siz, sözgelimi bir hükümdarın işlediği bir cinayeti kayıt altına aldırması olabileceğini düşünebilir misiniz ya da komşu bir devlete açtığı savaşın gerçek nedenini yazdırmış olabileceğini? Sizce yaptığı katliamları arşivleyecek

kadar dürüst (ahmak mı demeliydim) bir kral var mıdır/olabilir mi? Takdir edersiniz ki böyle vesikalar olmadığına daha doğru- su olamayacağına göre geriye başarılarla dolu bir uygarlık anlatımından başka bir şey kalmamaktadır. Ancak uygarlık tarihi- nin yalan yanlış bilgiler kadar yazılmayan pek çok yüz kızartıcı suçlarla dolu oldu- ğu- nu tahmin etmek hiç zor değil.

Her şeye rağmen birkaç pervasız bilim in- sanı sayesinde bazı gerçeklerden haber- dar olabildik. Ancak karşımızda uygarlığın barbarlığına değil başarılarına odaklanmış devasa sistematik bir yapı var, bu yüzden kütüphanelerin uygarlığın başarılarını an- latan kitaplarla dolu olduğuna şaşırma- mak gerekiyor.

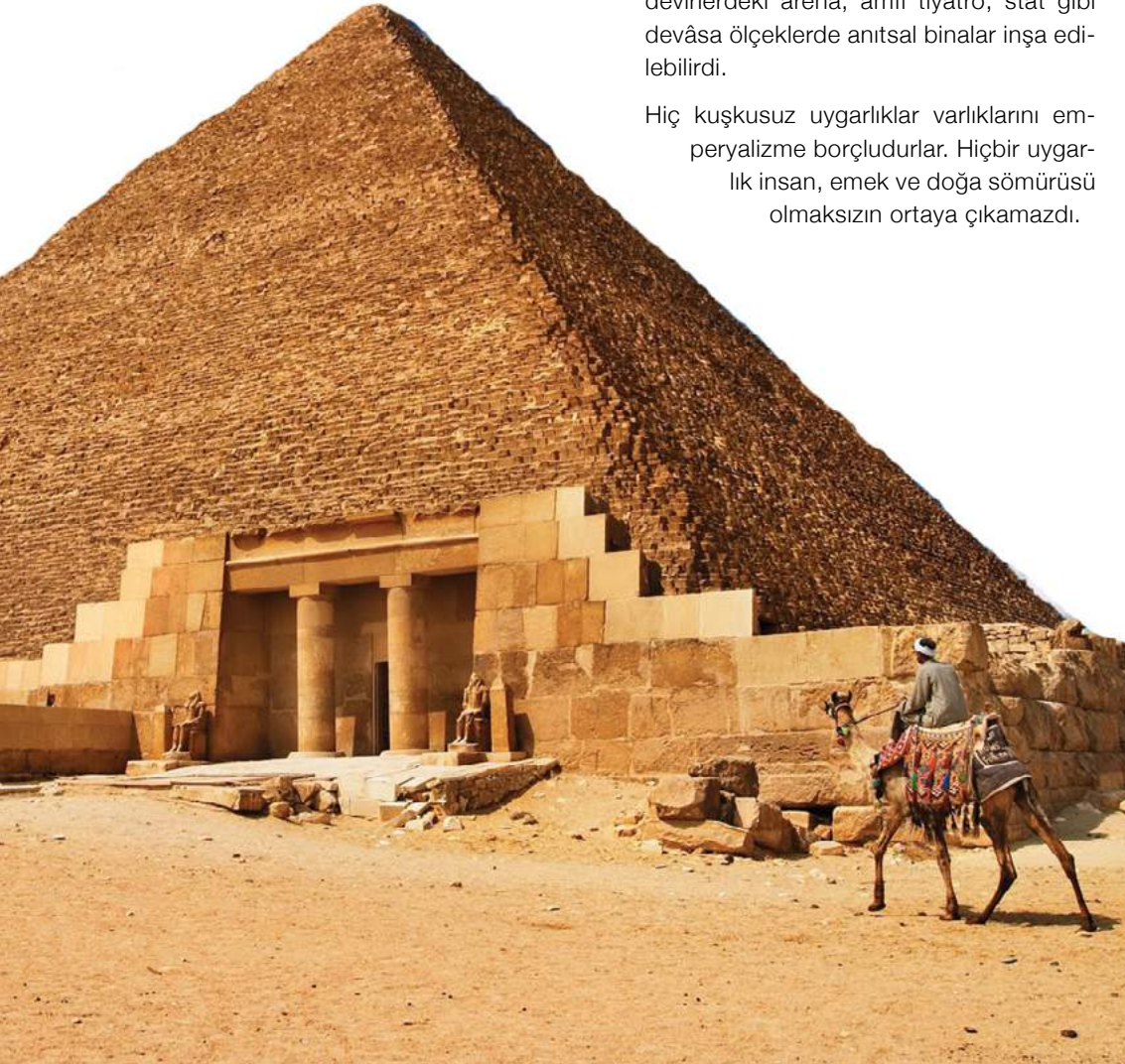
Oysa çok açık, kent/uygarlıklar emperya- lizm sayesinde kurulmuşlardır. Başlangıç- ta angarya ve kölelik gibi emek sömürü- leri olmasaydı ne ilk devirlerdeki kale, sur, tapınak ve saraylar yapılabilir ne sonraki



▲ Roma Döneminde 115-117 yılları arasında yapılan Efes Celsus Kütüphanesi

devirlerdeki arena, amfi tiyatro, stat gibi devâsa ölçeklerde anıtsal binalar inşa edi- lebilirdi.

Hiç kuşkusuz uygarlıklar varlıklarını em- peryalizme borçludurlar. Hiçbir uygar- lık insan, emek ve doğa sömürüsü olmaksızın ortaya çıkamazdı.



◀ "Keops piramidi inşaatında 200 bin köle çalışıyordu ve kölelere günde bir kez yemek veriliyordu. Bölgede bulunan insan iskeletleri incelendiğinde omurgaların inanılmaz bir yüke maruz kaldığı ortaya çıktı. Omurgaya binen aşırı yük taşıma işleminin güçlüğüne işaret etmekteydi." (bilgiustam. com)

"Keops için ortalama 2,5 ton ağırlıkta 2,5 milyon kireçtaşı blok kullanıldı. Napolyon'un 1798'deki Mısır seferinde ona eşlik eden bir matematikçi üç piramitte kullanılan taşlarla, Fransa'nın etrafına 3 mt yükseklikte bir duvar örülebileceğini hesaplamıştır."

Kaynak: Freeman Charles, Mısır, Yunan ve Roma Antik Akdeniz Uygarlıkları, Çev. Suat Kemal Angı, Dost Kitabevi, Ankara, 2003, s.41)



“Sanatın ve yüksek kültürün, varlıklarını, toplumun alt tabakalarını oluşturan yüz milyonlarca insanın alın teri sonucunda elde edilen artı-değere borçlu oluşlarının bir alegorisi gibi de okuyabilirsiniz” diyen Bertan Rona'da *“Hiçbir uygarlık ürünü yoktur ki aynı zamanda bir barbarlık belgesi olmasın”* diyen Alman sanat eleştirmeni Walter Benjamin de bu yalın gerçeğe işaret ediyor.

Her şeye rağmen kent/uygarlıklar varoluş biçimlerini gayet ustalıkla gizlediler. Uygarlık tarihi eğer egemenler tarafından değil, mesela Keops Piramidi inşaatında çalışan yüz binlerce köleden biri tarafından ya da Roma'da Colosseum'a taş taşıyarak ömrünü tüketmiş bir köle tarafından yazılmış olsaydı herhalde acı, kan ve gözyaşından başka bir şey olmayacaktı.

Ben işte böyle yazılarla ya da söyleşi gibi çeşitli vesilelerle uygarlığın o hiç dile getirilmeyen, hadi daha infafla söyleyeyim, çok az sayıda kitabın o da ancak dipnotlarında yer bulabilen barbarlıklarını ortaya sermeye ve uygarlık uğruna hayatları karartılan mazlumların kimseye duyuramadığı o çılgınlıkları bir nebze olsun duyurmaya çalışıyorum. Ta ki bir kısım iyi niyetli insanlar uygarlığın insanlık hayrına kurulduğunu ve güle oynaya başarıldığını zannetmesin.

Şimdi sözlerimi toparlıyorum;

Bize göre bir şeyin meşru olabilmesi için hem kendisi (vakıa/olgu) hem yöntemi (vuku/oluş) meşru olmalıdır. Mesela alın teriyle kazanılmış zenginlik meşru, kumarda kazanılmış zenginlik ise gayrı meşrudur, ancak nasıl kazanıldığına bakmaksızın bu parayla asla banka(faiz) kurulamaz, asla kumarhane açılmaz. Zira bunların günah ve/ya

gayr- meşru olduğu herkes tarafından ittifakla kabul edilmektedir. Görüldüğü gibi bir şeyin bazen kendisi bazen yöntemi bazen de her ikisi meşru ya da gayrı meşru olabiliyor, bu yüzden biz bir konu (meselâ uygarlık) hakkında karar verirken bütün bu hususları birlikte değerlendirmek durumundayız.

Şimdi açıkça söylüyorum; kent/uygarlıklar kimseye zulmetmeksizin adil bir şekilde kurulduysa meşru; zulüm, haksızlık ve sömürü ile kurulduysa gayrı meşrudur, velev ki böyle bir uygarlık herkesin takdir ve beğenisini kazanmış olsun hüküm yine değişmez. Tarihte böyle bir uygarlık var mı (olmuş mudur) diye sorarsanız ben olmadığını hatta olmayacağını düşünenlerdenim.

Ancak her şeye rağmen meşru yöntemlerle bir uygarlık kurma yolunda insanlığın önü kapalı değil; onu engelleyen, kısıtlayan hususi bir dinî emir de yok. Lâkin kutsal kitaplar bu hususta tek bir şart öne sürüyorlar; *“Zulmetmeyeceksin”* Yani, komşuna haksız yere savaş açmayacaksın, suçsuz hiç kimseyi öldürmeyeceksin, zayıfları köleleştirmeyeceksin, insanların emeğini sömürmeyeceksin, tabiata zarar vermeyeceksin. Buraya bir şartı da ben kendimden ilâve ediyorum; toprağı, tohumu, havayı, dereyi, denizi kirlletmeyeceksin. Şimdi biz bu şartları yerine getiren bir uygarlığı niçin kabul etmeyelim?

Son olarak şu hakikati söylemek boynumuzun borcu olsun; İnsanoğlunun yeryüzünde en yüce gayesi kent/uygarlık kurmak değil, öncelikle kimseye zulmetmemek, merhamet ve adaleti tesis etmeye çalışmaktır. Adaletin bize vereceği ile yetinmemiz, bizi sınırladığı yerde durmamız gerekiyor. ■



TESİS MÜHENDİSLİĞİ

Evsel Atık Ayıklama Tesisi
Ambalaj Atığı Ayıklama Tesisi
ATY RDF Üretim Tesisi
Pet Ayıklama Tesisi
Kağıt Ayıklama Tesisi

MAKİNA ÜRETİM

Konveyörler *Parmak Elek*
Balya Presleri *Havalı Ayırıcı*
Döner Elek *Kanca Vinci*
Poşet Açıcı *Sabit Hurda Vinci*
Balistik Ayırıcı *Shredder*
Konteyner Presi



55+ Ülkeye
İhracat



Tasarım &
Mühendislik



Üretim



Proje
Yönetimi



Uluslararası
Servis Ağı

+90 212 723 40 66

@ info@disanhidrolik.com

www.disanhidrolik.com

Kavaklı Mah. Hayati sk. No:44 Silivri İstanbul

Turkey
Discover
the potential





HİNDİSTAN SEYAHATI

3-12 Kasım 2017

Ahmet Yılmaz

Yüksek Mimar



Hindistan Gezi Rotası ▲

Hindistan seyahati fikri şehir planı dostum Abdülbasid Doğru'nun teklifiyle gerçekleşti. Abdülbasid bana seyahate çıkmadan yaklaşık 10 gün kala bahsetti. Tabi bu teklif benim için çok cazip geldi çünkü Hindistan kadim kültürün en büyük taşıyıcılarından biriydi ve merakımı celbetmekteydi. Hatta dünya gözü ile görmek istediğim yerlerin başında geliyordu. Abdülbasid "Toplu taşıma ve yaya odaklı planlama" hakkında Prof. Atsusi Fukuda Hoca ile yaptığı doktora çalışması sebebiyle bu yolculuğa çıkacaktı. Prof. Atsusi Fukuda'nın Haydarabad'da yapacağı konferansta tez ve bildirileri konusunda değerlendirme yapmak ve kendisiyle yüz yüze görüşebilmek adına planlamıştı. Benim de kendisine eşlik etmemle birlikte geziyi uzatmaya karar verdik. Tüm seyahat planlamasını Abdülbasid yaptı. İşlerimin yoğunluğu sebebiyle seyahat öncesi hiçbir hazırlık yapamadım. Tamamen

doğaçlama bir yolculuk oldu Hindistan benim için. Oysaki, Hindistan ölçeği ve taşıdığı kültür birikimi itibarı ile hazırlıksız gidilecek bir yer değildi. Hindistan'da iken bunu daha iyi anladım. Aslında gideceğim yerlerle ilgili önceden çalışma yapma alışkanlığım olmasına rağmen bu seyahat için bu fırsatı maalesef bulamadım. Ancak gideceğimiz şehirler hakkında bir önceki akşam biraz araştırma yaparak ve gezi rotaları belirleyerek geziyi anlamlı hale getirmeye çalıştım. Hindistan yolculuğumuz 3 Kasım günü saat 15:20'de Atatürk Havalimanından başladı. İlk durağımız Bahreyn. Bahreyn yolculuğumuz beş saat sürdü, aktarma için Bahreyn Havalimanında iki saat bekledikten sonra asıl varmak istediğimiz şehir Haydarabad'a beş saatlik bir yolculuktan sonra yerel saatle sabah saat 05:00 sularında ulaştık. İstanbul ile Haydarab arasında üç saatlik bir zaman farkı var.

Haydarabad'ın sembolü olmuş, mescid olarak inşa edilmiş ancak şu anda ibadet yapılmayan Charminar yapısı ►

Haydarabad; birinci şehir

Hindistan yolculuğumuz 3 Kasım günü saat 15:20'de Atatürk Havalimanından başladı. İlk durağımız Bahreyn. Bahreyn yolculuğumuz beş saat sürdü, aktarma için Bahreyn Havalimanında iki saat bekle-dikten sonra asıl varmak istediğimiz şehir Haydarabad'a beş saatlik bir yolculuktan sonra yerel saatle sabah saat 05:00 sula-rında ulaştık. İstanbul ile Haydarab arasın-da üç saatlik bir zaman farkı var.

İlk olarak Haydarabad Gandhi havalimanın-da para bozdurma işini gerçekleştirdik (1 dolar 58 rubi) ve taksi aramaya koyulduk. Havalimanında taksicilerle yaptığımız yo-ğun pazarlıklar fayda etmedi ve yola ka-dar yürüyerek başka bir taksici ile anlaştık. Yaklaşık 40 km'lik yolu 650 TL'ye katettik.

Konakladığımız yer yeni yerleşim alanı ola-rak ifade edilen Hitex bölgesinde fuar ve kongre merkezine yakın bir konumda. İsmi "*Cyber Elite Suit Apartment*".

Adından da anlaşılacağı üzere konakladı-ğımız yer bir apart hotel. Yemek mesele-sine çözüm üretmek adına ortak mutfaklı bulunan ve iki kişilik ayrı odalardan oluşan bir yer tercih ettik. Odalarımızda yolculu-

ğun vermiş olduğu yorgunluğu atmak için bir süre istirahat ettikten sonra yol arka-daşım Abdülbasid ile iletişim sorunumuzu çözmek istedik. Resepsiyondan elde et-tiğimiz bilgiye göre şehirde iki büyük ile-tişim firması olduğu herhangi birini tercih edebileceğimiz bilgisini aldıktan sonra yola koyulduk.

Yaklaşık 5 km'lik bir mesafede seç-tiğimiz telekom firmasına taksi ile geçtik. 2 gb'lık veri ve konuşma paketini 15 TL'ye (600 rubi) almak için anlaştık. Ancak tezgahtar pasaport fotoko-pisinin yanısıra fotoğrafta isteyince yürüme mesa-fesindeki fotoğrafçıya giderek fotoğraflarımızı çekirttik. Tüm evrakları ve fotoğraflarımızı vererek iletişim sorunumuza çö-züm üretmiş olduk. Artık dünya ile bağlanmıştık.

Ben gezmek için gel-miş olsam da yol ar-kadaşım Abdülbasid bey'in farklı bir amacı

daha vardı. Abdülbasid bey CODATU konferansına katılması gerekiyordu. Hin-distan'da her yerde karşınıza çıkabilecek taktak ismi verilen taşıtlara binerek Abdül-basid bey'i konferans için kongre merkezi-ne ve hocası Prof. Atsuis Fukuda ile olan görüşmesine yetiştirdik.

Gezmeye gelmiştim ve konferans benim için yeteri kadar sıkıcı idi. Ben de etrafı do-laşmaya koyulduk. Yaklaşık iki saat ka-dar yürüdüm (çok sıkıcı ve apartman-lar arası bir yolculuktu). Amacım bir markete ulaşmak ve damak tadıma uygun bir çay almaktı. İki farklı çay tercihi ile marketten ayrıldım. Çok yorulmuştum ve iki saatlik yolu gözüm kesmediği için 40 rubiye bir tak tak ile anlaşılarak konak-lama mekanımıza döndüm. Döndüğümde Abdülbasid oteldeydi. Türkiye'den ge-tirdiğimiz yiyeceklerle karnı-mızı doyurduk aldığım çayı test ettik ve günün muha-kemesini yaptıktan sonra her ikimiz de istirahate çekildik.





Sembolik krallığın temsil edildiği
Chowmahalla Palace



Golkonda Kalesi

Sabah 06:00 sularında güne merhaba dedik. Türkiye'den getirdiğimiz erzaklarla sabah kahvaltımızı da yaptık. Çay tam da damak tadımıza uygundu ve bu bizi mutlu etti.

Burada da hizmet veren dünyaca ünlü taksi uygulamasını kullanarak araç çağırdık ve daha önceden belirlediğimiz Charminar rotasına gitmek üzere yola koyulduk. Yaklaşık 30 km'ydi. Haydarabad sokaklarının karmaşasının içinden geçerek tarihi çarşıya ve Charminar'a ulaştık.

Saat 10:45, etrafı biraz koloğan edip anlamaya çalıştım. Charminar girişi biraz kalabalık olunca üst kata çıkmaktan vazgeçip Mekke Cami'ne (Cuma Cami) hareket ettim. Caminin taç kapısını taçlandıran yeşil boyalı muhteşem ahşap kapı kanatlarını inceleyerek cami avlusuna geçtim.

Cami yerleşimi çarşı aksına 90° dik yönde dikdörtgen planlı duvar ve yapılarla sınırlandırılmış alandan oluşmakta. Alana çarşı kapısından girince yaklaşık 1 m. yükselen platform üzerinde havuz ve karşımızda sivri kemerleri ve 2-ve onları taşıyan ayakları ile kibleye paralel uzanan (güney-kuzey aksında) çok ayaklı dikdörtgen

plana sahip. Cami içi olabildiğince sade ve beyaz. Serinletici pervaneler ve güvercin sesi dışında öğle namazını bekleyen 5 ila 10 kişilik cemaat var. Aslında bizim diyanetin namaz saatleri programına göre Haydarabad'da öğle vakti saat 12.00'de vakit girmesine rağmen saat 13.00'de namaz kılındığını öğrenince camide kısa vakit geçirip dışarıya çıktım. Bu bölgede kible batı aksı ile çakişmakta olduğunu tespit ettim.

Avlunun giriş aksında cami platformundaki havuz halkın etrafında vakit geçirdiği bir dinlenme alanı fonksiyonunda. Havuzun hemen solunda avlunun güneyinde ve caminin de giriş aksının soluna denk gelen ve havuza paralel uzanan dar ve uzun yapı; yine yarı açık kendi içinde platformu olan serinleme ve dinlenme alanı. Bu ince uzun yapı hem cami ölçeğini insan ölçeğine indirmesi hem de avluyu tanımlaması dolayısı ile önemli bir karar olarak karşımızda duruyor. Ayrıca bu mekânın biraz basık olması hem iç kısmının gölgede kalmasını hem de havuz kenarı ile avlunun kısmen gölgelenmesini sağlıyor. Cami aksı doğu batı yönünde olduğu için öğleye kadar bu ikincil yapı avluyu gölgelendiriyor. Öğle sonrası ve akşama kadar ise heybetli cami avluyu gölgelendiriyor. Biraz etrafta dolaştıktan sonra saat 13:00'de tekrar gelmek üzere camiden ayrıldım.

Kuzey yönünde pazarı dolaşarak meyve alışverişine devam ettim. Öğle namazını büyük camide kıldıktan sonra önceden belirlediğim rotaya uygun olarak yakındaki kraliyet sarayına gittim. 250 rubi karşılığında bir bilet aldım. Saray İngiliz yönetimi sırasında inşaa edilmiş ve kral ailesinin ve sembolik krallığın temsil edildiği saray (Chowmahalla Palace) kuzey güney yönünde nehre paralel uzanan geniş alana sahip. Sa-

ray yerleşimi arka arkaya dizilmiş farklı fonksiyonları barındıran yapıların geniş yeşil ve havuzlu avlularla birbirine bağlanmasından oluşmuş Saray gezisi yaklaşık 3 saat sürdü ve çıktığımda kendimi bayağı bitkin hissettim. Sarayın fazla ilgimi çekmediğini ifade etmeliyim. Nedeni duygusal. İngilizlerin krallık şirketi adıyla ülkeyi sömürdüğü dönemde kral ve ailesi lüks araba ve şatafat içinde sefahat sürmüştü.

Haydarabad'da ikinci gün; sabah 09:00 civarında otelden ayrıldım. Golkonda'ya (15.yy-17.yy saray ve kalesi) ya hareket ettim. Golkonda girişinde 200 rubi (yaklaşık 10 TL.) ödeyerek içeri girdim. Kale giriş kapısına yaklaştığımda demir saclarla kaplanmış, yine iri demir mahmuzlarla süslenmiş. İlk bakışta sanki ahşap üzerine kaplanmış sac değil de tümüyle demirden imal edilmiş muhkem bir görünüşe sahip çift kanatlı kale kapısı dikkatimi çekti.

Kale kapısından girer girmez hemen sağda hamam ve müştemilatların yer aldığı alanı görerek sola doğruca hareket ettim. Hamam kısımları ziyarete kapalıydı. Tek katlı ve uzun ince yapıların arasından yürüyerek kalenin zirvesine yöneldim. Ancak hem sağımızda yer alan kaskatlı Türk Bahçesi ve uzun ince havuz dikkatimi çekti. Havuz ve etrafındaki bahçe ve havuz detaylarına ait basit not ve çizimler yaparken Günkut Akın'ın "Asya Merkezi Mekan Geleneği", "İslamda Mekan Geleneği" ve Sedat Hakkı Eldem'in "Türk Bahçeleri" kitapları aklıma geldi...

Devamında kaleye tırmandım. Zirveye yaklaşan son kademede İbrahim Mescidi beni karşıladı. Mescit dikdörtgen planlı. Sivri kemerleri ile manzaraya açılan iki küçük minareye sahip.



Golkonda Sarayı ▲

Mescitten devam ederek kalenin zirvesinde bütün şehre 360° hakim kale köşküne ulaştım. Köşk iki kattan oluşmakta ve zemin kata yaklaşık 3 m. yükselen çift taraftan merdivenlerle ulaşılmakta. Zemin kat bünyesinde galerili ara katı da barındıracak kadar yüksek katlı binanın iki tarafından uzayan ince merdivenlerle köşk kotuna ulaştım. Aslında köşk tek katlı. Zemindeki yapı zirveye ulaşmak için inşa edilmiş ve üzeri köşkün seyir terası olarak işlevlendirilmiş. Köşk şehre hakim çift modüllü iki tonoz örtünün kapattığı dikdörtgen sofa alanı ile sağ ve solda kare mekanlı iki odadan ibaretti. Köşk cephe düzenine gelince açık sofa ve olabildiğince sağır yan odaların saçakla sonlandığı ve dört köşesinde ağırlık kulelerinin yer aldığı tektonik bir yapı özelliğindeydi. Yaklaşık 120 cm uzanan saçak ve saçakları taşıyan konstrüksiyonun tamamı granit taşla çözülmüş. Saçığın granit olması ve iyi çözülmüş konstrüksiyonu sayesinde 600 yıl hiç bozulmadan günümüze ulaşmış.

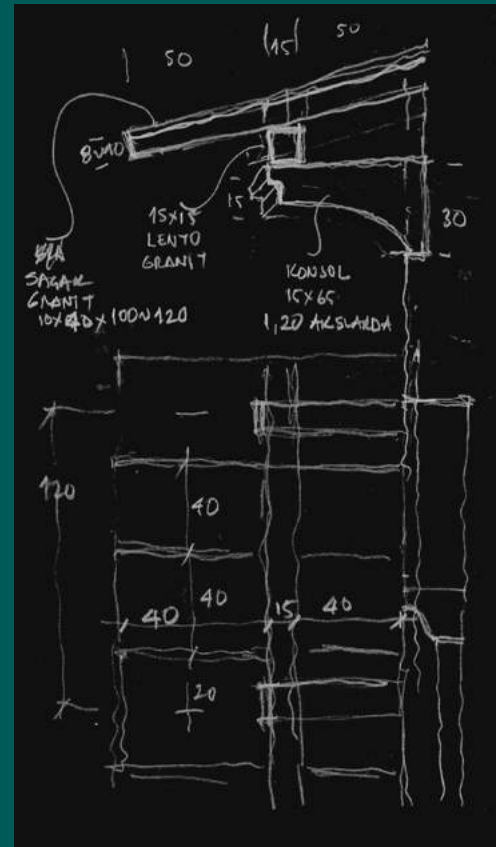
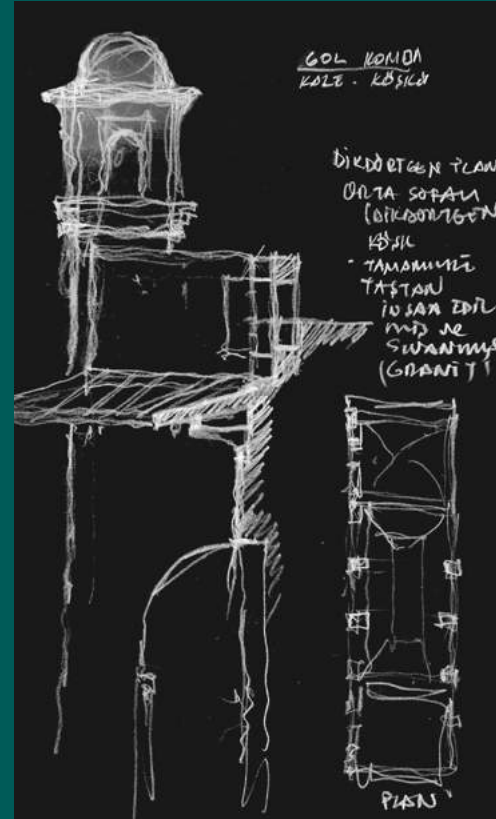
Kalenin zirvesinde biraz soluklanıp şehri ve türbeleri temaşa ettikten sonra saray kompleksinin yer aldığı alana doğru inişe geçtim.

Geliş yolundan ayrı bir rotaya sahip iniş rotası çeşitli seyir imkanlarını sunarak beni tabana, saray kotuna indirdi. İner inmez hemen sol avluda Zanaana Cami gözüme çarptı. Yine cami avlu etrafında şekillenmiş birimlerden oluşmakta. Girişin karşısında kapalı harim ve yine kapalı sol kanatta dik yönde dikdörtgen yan harim mekânı bulunmakta. Avlunun kalan iki kenarı cami kotuna kadar yükselen duvarla çevrili. Sol kanattaki kapalı mekana ait saçığın simetriği sağ duvar üzerinde de devam ettirilmiş. Camiden çıktıktan sonra avlu bahçelere açılan fiskiyeli süs havuzlarının etrafında şekillenen kare çokgen mekân çeşitlendirmelerinin olduğu köşkler ve saray yapılarının içinden geçerek çıkışa uzandım.

Qutb Shahi; Artık kale (golkonda) gezisini tamamlayarak bir taktak ile anlaşıp türbelerin yer aldığı mezarlık- nekropol alanına ulaştım. Bu alan Qutb Shahi adıyla bilinmekte. 50 rubi ödeyerek içeri girdim.

Bu alanla ilgili restorasyon çalışmalarının tanıtım ofisine uğrayarak yerleşim planı ve alan içindeki fonksiyonları inceledim.

Kulede köşk yapısı eskizi ►





Qutb Shahi; Türbesi ▲

çeşitli büyüklüklerde sekize yakın türbe bulunmakta. Bu türbelerin bir çoğu sultanlara ait. Türbe plan şemaları genellikle kare planlı ve etrafı revaklarla çevrili. Yapı 1.5-2 m. kadar yüksek kare platform üzerine oturmakta ve bu platform ana türbe yapısından daha büyük olması dolayısı ile açık teras alanlar oluşmakta. İç mekanlar çok sade ortada bir veya bir kaç lahit var. Lahitler siyah veya yeşil granit taştan. Lahit ölçü ve formları Anadolu formlarından çok farklı.

Türbeler; çeşitli büyüklüklerde sekize yakın türbe bulunmakta. Bu türbelerin bir çoğu sultanlara ait. Türbe plan şemaları genellikle kare planlı ve etrafı revaklarla çevrili. Yapı 1.5-2 m. kadar yüksek kare platform üzerine oturmakta ve bu platform ana türbe yapısından daha büyük olması dolayısı ile açık teras alanlar oluşmakta. İç mekanlar çok sade ortada bir veya bir kaç lahit var. Lahitler siyah veya yeşil granit taştan. Lahit ölçü ve formları Anadolu formlarından çok farklı. Kademeli olarak küçülen lahitler üzerinde hat kitabe ve tarihler yer almakta. Yazıların bir kısmı talik, bir kısmı celi maliki üslupta. Türbelerin yapım tekniği ve malzemesi granit ve katkılı daha ince iki katmanlı beyaz sıva. Yapının oturduğu kaide ve yapının birinci kademesine kadar granit kesme taşlardan oluşmaktadır. Kesme taşlar 40,50,60 cm yüksekliğinde 2,5 m. uzunluğunda kullanılmış. Bazen de daha büyük plakalar şeklinde kullanılmış. Türbelerde iki cidarlı kubbe kullanılmış. Dış kubbelelerde soğan başlıklı, iç kubbelelerde basık tercih edilmiş.

Cami; türbelerle benzer özellikler göstermekte. Ana mekan dikdörtgen. Çoğunlukla simetrik fonksiyonlar barındırıyor. Minareler kısa ve şerefeler küçük konsollarla genişletilmiş ve sütunlarla çevrilerek

bölgede yaygın olan tipik saçakla tamamlanmış.

Mescitler; türbelere yakın noktalarda küçük minyatür mescitler konumlanmış.

Mezarlık-Hazire; mescitlerin girişlerinde mezar alanları mevcut. Osmanlı mimarisinde hazireler kible yönünde iken burada mescit önlerinde konumlandırılmış.

Hamam; kompleks içinde çok büyük bir hamam yer almakta. Kubbelelerde yuvarlak kare altıgen tepe fenerlerinin aydınlatıldığı ve küçük havuzlarını da barındıran zengin mekan çeşitliliğinde.

Yüzme havuzu; bu alanda gördüğüm en ilginç yapı belki de. Yapının havuz kısmı zeminin altında. İlave olarak çocuk havuzu var. Havuzun 3 tarafı revaklarla çevrili. Muhtemelen mahremiyet sağlamak için çöktürülmüş açık havuz inşaa edilmiş. Havuzun su kaynağı ve su yolları ilginç bir tasarıma sahip. Rampa şeklinde bir yapının havuza bakan cephesinde revak ve üzerinde çöten bulunmakta.

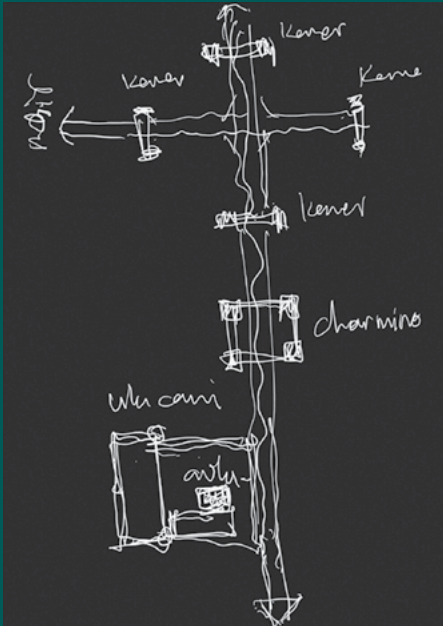
Qutb Shahi Türbesi ve bahçeler restorasyon dolayısı ile ziyarete kapatılmış. Bu kompleksin restorasyon faaliyetleri AGA KHAN direktörlüğünde yürütülmektedir.

Qutb Shahi; Camisi ►





▲ dört ayak üzerine basan ve dört kemerle taşınan, dört minaresi olan ve birbirini dik kesen çarşı aksında konumlandırılmış Charminar yapısı



▲ dört ayak üzerine basan ve dört kemerle taşınan, dört minaresi olan ve birbirini dik kesen çarşı aksında konumlandırılmış Charminar yapısı

Haydarabad gezimizin 4. günü; Charminar ve çevresinde yer alan geleneksel çarşı/pazar gezisi ile başladım.

"Charminar" telefuzdan da anlaşılacağı üzere char(dört) minar(minare): dörtminare anlamına gelmektedir.

Yapıyı kısaca dört ayak üzerine basan ve dört kemerle taşınan, dört minaresi olan ve birbirini dik kesen çarşı aksında konumlandırılmış havada asılı cami olarak tanımlayabiliriz.

Yapı bu yönüyle İslam dünyasında ve özellikle Osmanlı çarşı ve arastasında belirginleşen dua kubbesi formunun başka ve özgün yorumu olarak değerlendirilmeyi hak etmekte. Charminar 16. yüzyılda yapılmış ve belki yapıldığı dönem ve tarih itibarı ile şehrin en yüksek silüete hakim sembol yapısı olma özelliğine sahip olmuş. Hala bu özelliğini korumakta. Yapının ara katlarında ve cami kotunun bir kademe alt kotunda seyir galerileri ve terasları oluşturulmuş. Minareler ana yapıyı da taşıyan kare kesitli dört ayak üzerine oturtularak da ağırlık kulesi fonksiyonu görmektedir.

Charminar'dan sonra rotayı biraz da şehrin çeperinde kalan muhtemelen bir dergâh olan "Paigah Türbeleri" olarak adlandırılan bir mekana çevirdim.

Paigah Türbe; cami ve mezar alanını çok nadide mücevher parçaları barındıran mücevher kutusu olarak tanımlayabilirim. Bu komplekste; Büyükcami, açık mezar ve mezarlıklar, kapalı türbeler, yarı kapalı türbeler yer almaktadır.

Anahtar kavramlar; kompleks yerleşiminde asimetri, yapı içinde yapı, mücevher ve kutu, avlular ve ışık

Kontrollü Geçirgenlik; Tül kafes çeşitli avlulu ya da avlusuz, kapalı veya açık mezar yapılarının arasında çok farklı desen ve geometride kafesler revzen ve kapı kafesleri bulunmakta. Bu kafesler bir yandan sınırlandığı mekânı tanımlarken bir yandan da diğer komşu mekanlar arasında



görsel iletişimi sağlamakta. İlk bakışta az geçirgen tül gibi duran kafesler biraz dikkat edince yok olup gitmekte. Bu yönüyle hem varlar hem de yoklar. Mezardakilerle arasında ki perdeyi kaldırıp mekan içinde kalmak ve dua etmek isteyen ziyaretçiler için tüller kapalı yani içe dönük; bulunduğu mekanla baş başa kalmayıp dış dünyayı algılamak isteyen ziyaretçi için ise tüller açık yani dışa dönük mekan algısı uyandıran gerçek ile masal arasında konumlandırabileceğimiz yapılar topluluğu.

Haydarabad gezimize öğle sonrası çarşı pazar alış-veriş işleri ile devam ettim. Saat 12.00 civarı daha yeni yeni açılmaya başlayan ve çok az insanın bulunduğu mekana 15:00 gibi geldiğimizde ne-



Paigah Türebeleri ▲



Paigah Türbe içindeki Büyük Cami ▲

redeyse yürünemez yoğunluğa sahip olduğunu gördüm. Sıcak iklimlere sahip bölgelerde rastlanan bu durum burası için de geçerli bir alışkanlık hali. Merkez çarşı kuzey güney aksında uzanan ana aksa çokça takılan doğu batı aksları ile oluşmakta. Bu haçvari akslardan birisi dört taç kemerle birbirine açılmakta ve burası çarşının merkezini oluşturmaktadır.

Çarşının akşam hareketini inceleyip otelin yolunu tuttum. Haydarabad'daki son gecemizde son öğünümüzü birkaç tane domates, limon, biber ve yanımızda getirdiğimiz kavurma ile geçiştirdik.

*Ahmedabad;
yaklaşık 6 milyon nufusa
sahip ve müslümanların
yoğun yaşadığı
şehirlerden bir diğeri.
Ahmed Qtub Shah'la
birlikte 15. yüzyılda
müslümanların yoğun
imarı ile birlikte
birçok eser inşa edilerek
ilim merkezi olma
misyonunu yüklenmiş.*

Ahmedabad; yaklaşık 6 milyon nufusa sahip ve müslümanların yoğun yaşadığı şehirlerden bir diğeri. Ahmed Qtub Shah'la birlikte 15.yüzyılda müslümanların yoğun imarı faaliyeti ile birlikte birçok eser inşa edilerek ilim merkezi olma görevini yüklenmiş.

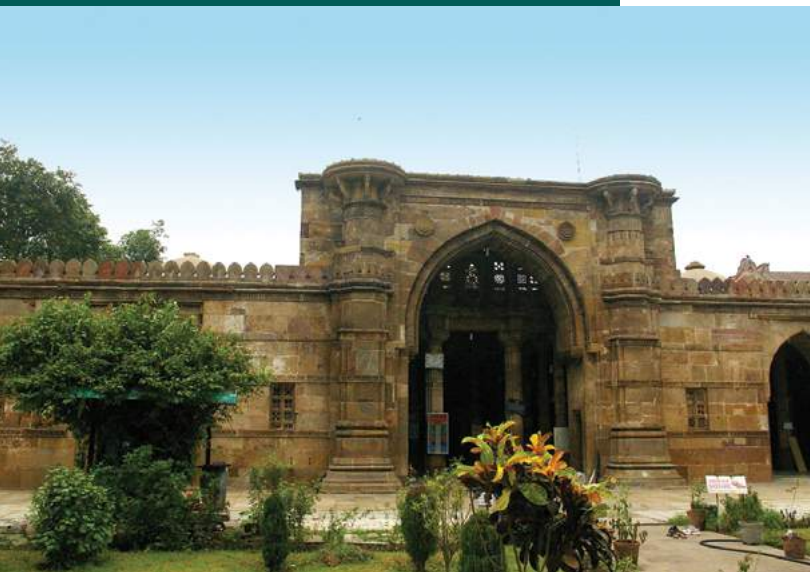
Ahmedabad seyahatimiz sabah erken saatlerinde başladı. Taksi ile Rajiv Gandhi havaalanına ulaştık. Uçağımız 11.45 de kalktı ve yaklaşık saat 14.00'de ahme-

dabad havaalanına iniş yaptık. Yaklaşık 2 saat uçak yolculuğundan sonra önceden merkeze yakın bir noktada rezerve ettiğimiz otele yerleştik. Hem ekonomik, hem de şehri daha iyi algılayabileceğimiz için havaalanından otele taktak ile geldik.

Otelimize yerleşir yerleşmez önceden belirlediğimiz rotaya göre yürüme mesafesindeki merkez çarşı içinde yer alan üç esere doğru hareket ettik.



Sultan Ahmed Şah Cami - Siddi Sayed Cami – Ahmed Shah Türbesi – Mughli Bibi Türbesi - Sarkhej Roza ▲



Sultan Ahmed Şah Cami ▲

Sultan Ahmed Şah Cami; Aslında rotamızda işaretli olmayan bu camiyi tesadüfen gördük ve caminin şehre de adını veren sultan tarafından yapıldığını öğrendik. Caminin yapılış tarihi 15. yüzyıl. Caminin içine girer girmez "Bu yapı tapınak taşları ile inşa edilmiş olabilir" hissiyatına kapıldım. Çünkü alışageldiğimiz bir uslubta hiç değildi. Haydarabad'daki yapıları ve camileri çoğunlukla 16. yy ve 17. yy tarihleri olduğundan hiç birisinde bu usluba rastlamadım. Daha sonra Ahmedabad'daki birçok yapıda benzer üslûba rastlayınca tapınaktan devşirme taş kullanılmış hissim kayboldu. Belliki Ahmedabad ilk şehirlerden olmalı ve müslümanlar bölgedeki mimari üslûp ve yapı ustalarından faydalanarak sentez bir üslûp arayışına girişmişlerdi.



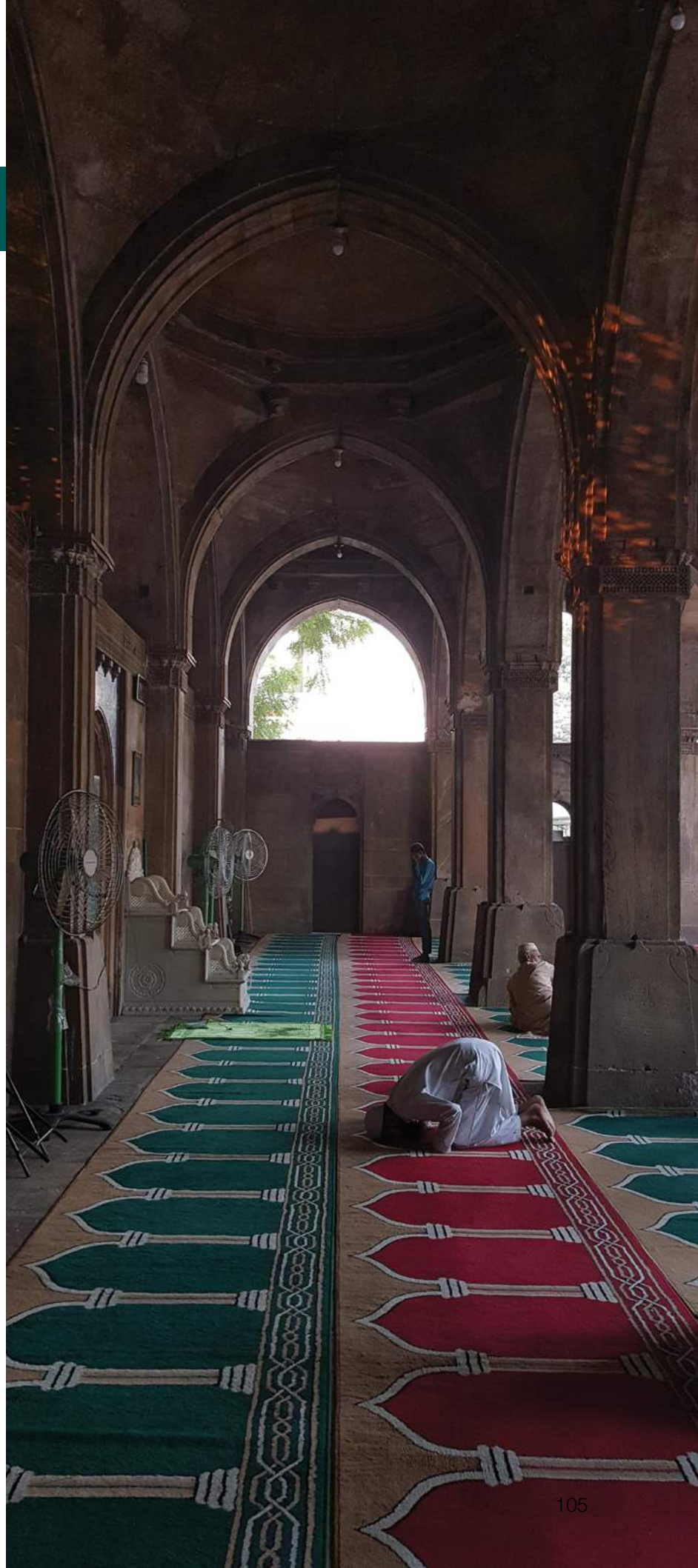
Siddi Sayed Cami genel görünüm ▲



Siddi Sayed Cami pencere detayı ▲

Siddi Sayed Cami; klasik sivri kemerli bir yapı. İkinci namazına yetişme telaşı ile abdest hazırlıklarına girişen Müslümanların arasına karışarak yarı kapalı caminin içine girdik. Bu bölgede de Arap Yarımadası'nda olduğu gibi ayakkabılar daha avluya girmeden çıkarılıyor ve tüm alanda yalınayak dolaşıyor. İklimden dolayı zaten insanların çoğu gündelik hayatta çıplak ayaklı veya terlikle dolaşıyor. Bizim gibi çorap ve pabuç giyenler için temiz olmayan bu alanlarda çorapla dolaşmak, ayağı temiz tutmaya yarıyor. Cami ve türbe gibi yerlerde ayakkabının çıkarılması hijyenden çok saygı maksatlı olduğunu düşünüyorum. Namaz sonrası bazı gözler bize çevrilmiş oluyor. Memleketimizi soruyorlar ya da tahminlerde bulunuyorlar. Tahminler genellikle "İraklı mısınız?" oluyor. "Türkiye, İstanbul" deyince şaşırmıyorlar ancak çok rastladıkları insanlar olmadığımızı yüz ifadelerinden anlıyoruz. "İraklı mısınız?" sorusunu savaş ve göçe bağlıyorum. Caminin mihrap duvarındaki ağaç motifli revzenlerden içeri süzülen geç ikinci ışığını görüyoruz, fotoğraflar çekiyoruz. Bu arada İngilizlerin sömürge döneminde bu camiyi ofis olarak kullandıklarını öğreniyoruz. Bazı panoların ve motiflerin Londra Müzesi'nde olduğunu öğreniyoruz. Zaten içerdeki kare kesitli ayaklar üzerindeki kaba yontulu zemini olan ayak boyunca devam eden şerit kanaldan bir şeylerin söküldüğünü, sökülen şeylerin de çini yada sırlı tuğla olabileceğini düşünüyorken üzerine verilen bilgiler çakışmış oluyor.

Siddi Sayed Cami iç mekan ►





Dar sokaklardan oluşan Ahmedabad çarşıları ▲

Çarşı; camiden çıkarak dar sokaklardan oluşan çarşıların içerisinden zorlukla yürüyerek devam ettik. Her türlü şeyi bulabileceğiniz, demirden tenekeye plastikten kumaşa tahtakale dükkan çeşitliliğine sahip zengin görsel enerjinin arasından Cuma camisi'ne eriştik. Camiye vardığımızda hava da kararmak üzereydi.

Ulu Cami Jama (Cuma) Cami; çarşı aksına takılı ve biraz da yükseltilmiş cami nerdeyse şehrin bütün gürültü ve patirtisinden uzak bambaşka bir dünyaya açılan sükûn ve huzurun merkezi gibi. Bahçe duvarlı ve avlulu İstanbul camileri gibi. Cami avlusuna girdiğimizde akşam ezanı okunmuş, avluda namaz hazırlıkları başlanmıştı. Ciddi sayılabilecek kalabalık cemaatle namaz kılındı. Sabah ilk iş olarak Ulu Cami'ye uğrayıp daha sonra diğer rotalara gitmek üzere karar verdik. Yine yürüyerek otelin yolunu tuttuk.

Giderken nehre ulaşmadan temiz olduğunu düşündüğümüz bir lokanta bulduk ve Abdülbasit'ten hemen "yemek işini burada halletsek iyi olur" cümlesini duydum. Sebze ağırlıklı bir lokanta, Abdülbasit sebzeli pilav aldı. Bende sıcak sıcak tandır ekmeği aldım. Altı adet 15 cm çapındaki tandır ekmeğini su eşliğinde yedim. Artık doymuştuk ve otelede çayımızı içip yatabilirdik.

Sabah kahvaltımızı odada yaptık ve hemen bir tak taka binerek Jama Cami'ne hareket ettik. Doğu güneşi artık camilerin giriş yüzüne vuruyordu. Yolda yine Siddi Sayid Cami'nin cephesine de bakarak Cuma Cami'ne hareket ettik. Cami içine girince yatay ufuk düzlemini kesmeyen yeşil saçaklı insan ölçeğindeki şadırvan ve revaklardan geçerek camiye uzandık. Caminin ana aksındaki minareler muhtemelen yıkılmıştı. Cami içi yine Ahmed Şah Cami'nde olduğu gibi alışık olmadığımız motiflere sahip kolonlardan oluşuyordu. Direkli Ulu Cami geleneğine sahip enine uzanan bir plan şemasına sahip caminin yine sağ ön köşesinde üst mahfel katı bulunuyordu. Etkileyici sıklıkta direk adedi vardı kolon aksları kubbesiz noktalarda 2x2m. idi. Taş kubbeler 8 adet sekizgen formunda kare kesitli granit sütunlara oturmaktaydı. Kolonlar birbirine kalın kesitli taş lentolarla bağlanmakta ve bunların üzerinde de yine taş döşeme plakaları yer almaktaydı. Cami geçişimize avlunun doğusunda yer alan (Bizde kible önündedir. Kiblenin tersi) caminin banisi olan Ahmed Qutub Türbesi'ne geçtik.

Türbe; Cami avlu kotuna oturmakta. Kare planlı etrafı direkli revaklarla çevrili ve dört kenarında dışarı taşan köşkler bulunmakta. Bu köşklere güneydeki aynı zamanda türbenin girişi görevinde icra etmekte. Türbe yapıları etraftan algılanmayacak düzeyde yapıların oluşturduğu avlu içinde ziyaretçilerini beklemektedir. Binanın dört kenarındaki köşkler ve onları saran dar taş saçaklar yapının anıtsallığını güçlendirmekte ve bölgenin mimari üslubunu taşımaktaydı.

Bu türbeden doğu yönüne açılan dar sokaktan dükkanların çoğunun kapalı olduğu pazara geçtik. Karşımızda kemerli bir geçiş dikkatimizi çekti. Sabah saatleri olmasaydı yapıyı ve geçişi algılamamız imkânsız olurdu herhalde. Oraya yöneliyoruz ve geçiştan 2 m. kadar fevkanı yapıya yine saçaklı girişe sol yandan yükselen merdivenlerle çıktık. Girişte bekleyen iki kişiye selam verip pabuçlarımızı çıkararak avlu olduğunu fark ettiğimiz iç boşluğa geçtik. Avlu etrafı içerden revaklı ve kare planlı orta mekânda renkli örtülerle örtülmüş irili ufaklı mezar lahitleri arasında biraz gezinerek etrafı temaşa ettik. Dış ve iç revaklar arasında geçişten farklı geometrik desenlere sahip revzenlerle oluşturulan kontrollü ışık perdesinden dışarıyı izleyerek çeşitli mimari detayları fotoğrafladık. Yine bu türbenin de dört kenarında bulunan köşklere ve revaklarda barınan ve uyuyan aileler arasından onları rahatsız etmemeye çalışarak geçtik. Sarkhej Roza için

vasita bulmak, bir an önce yola koyulmak üzere çarşı ve meydandan hızla uzaklaştık. Tabi meydana beyaz renkli devlet kitaplarının satıldığı binaya ve onun önündeki fille birlikte fotoğraf çekildik. Sonrasında Eski Eserler Arkeoloji Merkezi'ne uğrayıp buradan ayrıldık.

İngilizce bilen taktak motor sürücüsü Mustafa'ya rotayı anlattık. Biraz gittikten sonra bir yerde durakladı. Şehri daha iyi tanıdığını düşündüğümüz bir adamı çağırdı. Sarkhej Roza, Louis Khan'ın Indian Institute Of

Management, Le Corbusier Shodan Evi, Sarabhai Evi ve Gandhi Müzesi rotasını anlattık. Anlattığımız adam Sarkhej Roza ve Indian Institute deyince "Louis Khan" diyor ve güzel olduğunu teyid ediyor. Corbusier'in Chandigarh yerleşkesi için "gitmeye değmez" diyor ve eliyle havada izgara şekli çizerek "niye gideceksiniz ki işte bu kadar" diyerek beğenmediğini ifade etti. Gerçekten "mimar Le Corbusier olmasaydı gider miydik?" sorgulamasını yapıyoruz. Ve yola koyuluyoruz. Yaklaşık bir saat gidiyoruz.

Yolda çokça Le Corbusier taklidi modern binalar, eski ve güzel müstakil evler, eskitiler, antikacılar, inşaat malzemecileri, jüte bezine sarılmış gümrük balyaları, yeni yaşamı vadeden çok katlı apartman silolarını görerek geçtik. Bir yerden sağa saparak daha sakin sol yola girdik ve biraz ilerde Sarkhej Roza tabelası ile karşılaştık.





Sarkhej Roza genel görünüm ▲



Üç tarafı türbelerle çevrili bu mekânın kademeli seyir terasları ile aşağıya inilen büyük havuz. ▲

Sarkhej Roza; Bizi getiren taktaktan indik ve taktaki beklelttik. Uzun ince yoldan giriş kapısına ulaşip ayakkabılarımızı bir kenarda bıraktık. Yerleşim planı ve kısa tarihçe kitabesini okuyarak birinci avluya geçtik. Avluya girişte sol tarafta uzanan revaklı kısım bizi kendine çekti. Yürüyerek avlunun kuzeyinde yer alan türbe aksında durduk. Aslında durmamızı ve yürümemizi mimari belirledi. Büyük türbe aksından türbeye baktığımızda ortada sayılabilecek bir noktada türbe ile aramızda duran direkli yapı bir nevi türbeye hazırlık mekânı mahiyetinde. Türbeye yürüdük ve direkli yapı-köşk önünde yüzü türbeye dönük, arkası bize dönük ilahi okuyan bir müridan mı meczup mu bilinmez

kaplı. Direkler ve cami mimarisi çarşı merkezindeki Cuma Cami mimarisi ile benzer özellikler taşıyor. Avludan çıkarak avlunun kuzey kanadından mahfil girişine geçtik. Bu kısımda sonradan düzenlendiği anlaşılan tuvalet vs. gibi mekanlar da yer almakta. Mahfel girişi için merdivenlerle çıkılan saçaklı ve taş kubbeli giriş mekanına ulaşıyoruz. Giriş etrafında doğal göleti ve tabiatı izleyebileceğimiz taş oturma sedirinde biraz oturarak detayları incedik ve oradan ayrıldık. Cami avlusuna tekrar geldiğimizde ortadaki taş aydınlatma fenerini inceleyerek avlu dışına ve oradan da güneyde yer alan türbelere yö-neldik. Türbe girişinde bizi karşılayan misafirperver bir Hintli kardeşimiz bize refakat etti. Kütüphane ve kompleksi tanıtan sergi panolarının yer aldığı okuma salonundan geçerek üç tarafı türbe yapıları ile çevrili mekâna ulaştık. Üç tarafı türbelerle çevrili bu mekânın güney yüzü kademeli seyir terasları ile aşağıya iniyor ve büyük havuza açılıyor. Havuzun güney ve kuzeyini saran köşkler; havuz yüzeyinden yükseltilmiş, havuz kenarları taş duvarlarla kademelendirilerek -mevsim geçişlerinde değişen su seviyesi katına- sürekli erişimi sağlanmış. Bu mekânın hissettirdiği dinginliği ve mimari zenginliği tarif etmek neredeyse mümkün değil. Farklı kotlardaki oturma düzeni ve küçük insanı köşklere, ölüm ile yaşam arasındaki gerilimi yaşatan huzur dolu yarım saat geçirdik ve maalesef ayrılmak zorunda kaldık. Ayrılrken bir parçanın burada kaldığını, mimari zenginliği ile havuz etrafındaki çöp yığınlarını dahi görünmez kılan bu mekânda kısa da olsa bulunma fırsatını veren Yaradan'a şükrettim. Türbe çıkışında yer alan ve kompleks tanıtımını yapan satış biriminden tarihi ve mimari içerikli toplam 3125 rubi tutarında kitap alarak birinci avluda bekleyen şoförümüz Mustafa'ya, 3 tekerlekli aracımıza ulaştık ve rotamızı 20.yy'ın modern mimari üstatlarından Louis Kahn'ın Indian Institute Of Management Ahmedabad kampüsüne çevirdik. Yaklaşık 1 saatlik yolculuktan sonra üniversiteye ulaştık.

şahsın yanından geçip türbeye ulaştık. Türbe etrafı bolca direkli. En dış cıdarı ve türbe mekânı etrafı revzenlerle oluşturulmuş tül perde duvarlar arsında dolaşarak türbe içine girdik. İçerde namaz kılanlar, Kur'an okuyanlar ve dua edenlerin arasına karışarak Fatıha okuduk. Dışarı çıkıp Büyük Cami'ye yöneldik.

Büyük Cami'ye saçaklı giriş kapısından içeri girdiğimizde şaşırtıcı büyüklükteki avlu bizi karşıladı. Etraftaki avluyu saran mütevazı revaklardan fotoğraflar çekerek güney kanadında büyük havuza açılan köşk sürpriz bir şekilde karşımıza çıktı. Biraz havuzu temaşa ederek camiye yöneldik. Caminin avluya bakan uzun kenarı yine açık. Direkler avludan hissediliyor. Cami Ahmedabad'daki diğer camiler gibi enlemesine uzun ve direklerle



Indian Institute Of Management Ahmedabad;

Üniversitenin nizamîyesinden içeri girdik ve güvenlik görevlileri bizi yandaki danışma ofisine yönlendirdi. Abdülbasit gelme nedenimizi izah etti. Görevli isimlerimizin de yazılı olduğu müsaade kâğıdı ile birlikte kampüs krokisinin de birer nüshasını vererek bizi yönlendirdi. Binalara yönelince hemen zemindeki yağmur drenaj kanallarındaki naif detaylar dikkatimizi çekti. Hızla binalara yöneldik. Hemen karşımıza çapraz konumlanmış kütüphane ve ofis merdivenleri çıktı. Merdiven detaylarındaki etkileyici detaylar üzerinde biraz değerlendirme yapıp giriş holüne ulaştık. Holde tarihsel olayları içeren fotoğraf ve Louis Kahn'ın ozalit çekim yerleşim planını inceleyerek gezimize başladık.

Giriş holünün solunda yer alan kütüphane bakım onarım dolayısı ile kapalı olduğundan sağ kanattaki koridora yöneldik. Koridordan karşıdaki derslik binalarını Kahn'ın sürprizli bakış boşluklarından inceledik. Koridorun solunda katları bağlayan merdiven ve sahanlığından görünen yeşil ofis avlularını izleyerek mest olduk. Bilindiği üzere bu kompleks mix diye tarifleyebileceğimiz strüktüre sahip.

Yapıların strüktür yapısı taşıyıcı duvarlar ve bu duvarlara oturan çıplak beton döşemelerden oluşmakta. Taşıyıcı duvarlar sıvasız pres tuğla ile örülmüş, duvar boşlukları kemerler yardımıyla oluşturularak çıplak beton hatıllarla desteklenmiş. Yapı içindeki bazı kemerlerin yarılması sebebiyle teleskopik ayaklar ile desteklendiği görülmekte. Duvar kalınlıkları yaklaşık 50 cm olup, yer yer daha da kalınlaştığı noktalar bulunmakta. Bütün zemin kaplamalarında yerel pastel yeşil mermer kullanılmış. Bütün komplekste tuğla, beton, mermer ve ahşap doğrama dışında başka malzeme neredeyse kullanılmamış.

Gezi rotamızı ofis binalarının koridorundan bizi davet eden büyük yeşil boşluğa çeviriyor, zemin katlara inerek devasa yeşil halının üzerinde yükselen kocaman yapının küçülmesini sağlayacak kadar uzağa çekildik. Sonra tekrar odaklama yaparak yeşil avlunun güney kanadındaki derslik bloğuna ulaştık. Yine yeşile bakan, kontrollü boşluklarla serinletilmiş koridordan kütüphane bloğuna doğru yürüdük.

Çok çeşitli fonksiyonları barındıran yapılar topluluğunun her birini görmek için hızlıca öğrenici merkezi ve yemekhaneye, oradan da derslik binalarını saran ve çok çeşitli geçitler, köprülerle her yerden erişilebilen öğrenci konaklama birimleri arasında gezinerek öğretim üyelerine ait



▲ Indian Institute Of Management Ahmedabad Üniversitesi



▲ Indian Institute Of Management Ahmedabad Üniversitesi derslikler

müstakil evlere ulaştık. Evlerin ön ve arka cephe düzenini görmek için ağaçların örtmediği evi aradık. Evlerinde dışında oluşturulan teknik ve hizmetlilerin oturduğu çizgisel uzanarak duvar etkisi de oluşturan yapıları gördük. Sonra geri yönelerek evlerin spor alanlarını oluşturan büyük yeşil avluların kenarından yürüyerek girişe yakın noktadaki oditoryuma ulaştık.

Oditoryum avlusu ve etrafını saran yapılar bazen o kadar birbirine yanaşıyor ki neredeyse bir kişinin geçmesi imkânsız. Bu durum bana bu duyguları yaşadığım dört yapı topluluğunu hatırlattı. Birgi Aydınoğlu Mehmet Bey Cami ve ona yanaşan türbenin oluşturduğu

aralığı; Bursa Muradiye Külliyesi'ndeki türbelerin birbirlerine yakınlığını, İstanbul Haseki Külliyesi'ni ve Konya Mevlâna Dergahı'nı hatırlatıyor.

"Ustanın yapılarını 3 saat kadar heyecanla gezmemi sağlayan his ne?" diye kendime sordum. Bu kadar dik açılarla oluşturulmuş yapı kümelerinin sürekli sürprizler oluşturabilme başarısı diye cevapladım.

Daha çok vakit geçirmeyi hak eden bir yerleşim olsa da Gandhi müzesine güneş batmadan ulaşmak için ayrıldık. Fazla uzun sürmeyen bir yolculukla şehri ikiye bölen nehrin kenarında konumlanan müzeye ulaştık.

Sabarmati Ashram-Gandi Müzesi; Müze girişte kırmızı boyalı tuğla duvar üzerindeki sembolik Gandhi tabelasından sola kıvrılarak hemen solumuzda yer alan “gör-müyorum”, “duymuyorum”, “bilmiyorum” üç maymun figürüne denk geldik.

Müzenin girişinden içeri girmeye hazırlanırken “ne kadar da güzel bir ölçek, mütevazı. Gandhi düşünce ve yaşamını biçime indirgeyebilmiş” düşünceleri zihnimde belirdi. İçeri girip soluklanma ve duraklama alanları ile dinginliğe hazırlayan, birbirini tekrar eden ve birbirine açılan kare mekanların arasında bazen bahçeyi bazen de iç avluları bize gösteren ancak doğrudan yönlendirmeyen serbest mekanlarla karşılaştık. Sağdan panoları takip ederek öğretiyi anlamaya çalıştık.

Panolardaki bazı ifadeler dikkatimizi çekti. “Non-cooperation/ itaatsizlik”, “it is a form of jehad/ bir çeşit cihad” gibi.

Müzenin hem yapısı hem ölçeği hem de sergileme unsurları olabildiğince sade ve ekonomik ele alınmış ve fonksiyonel çözülmüş. Yapı çıplak pres tuğla duvarlar ve/veya ayaklar üzerine oturan “U” formunda çıplak beton hatılların çepeçevre döndürülmesi ve üzerine piramit formunda oturtma çatının içerden de algılandığı yalın strüktüre sahip. “U” formundaki hatılları

bina cephelerine geldiği noktalarda çörtene dönüşmesi ile de yağmur inişi meselesi halledilmiş.

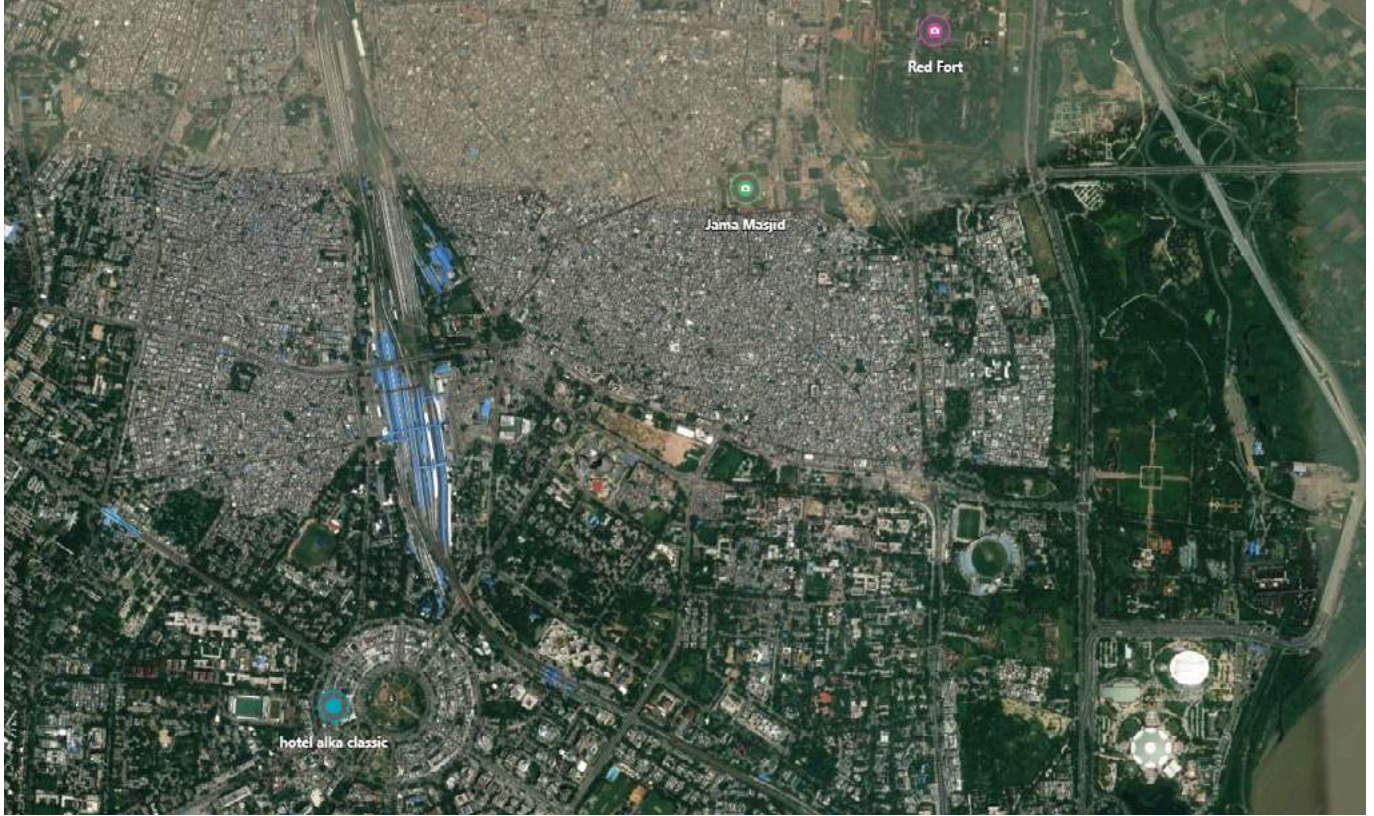
Sergileme odalarının giriş kapıları çok geniş düşünülerek kapı orta aksına yerleştirilen mil yardımı ile açılan kapı giriş-çıkışı sağlamakta. Cephelerde oluşturulan büyük ve manuel hareketli rüzgâr kepenkleri ile ortamda hava akımı ile serinlik elde edilmek istenmiş. Yorulduğunuzda, arkadaşlarınızla sohbet etmek istediğinizde veya düşünmek istediğinizde çakıl taşı havuzundan oluşan avluyu veya su havuzundan oluşan avluları izleyebileceğiniz oturma bankları mevcut. Hatta isterseniz gezmeyip geri çıkabileceğiniz duygusunu ve özgürlüğünü size bırakan bir tasarım anlayışına sahip bir müze.

Hızlıca müzenin kalan bölümlerini ve Gandhi'nin hayat hikayesinin anlatıldığı yazıları izleyerek çıkışa yöneldiğimizde zaten hava karamıştı. Yeterince yorulmuştuk. Le Corbusier'in yapılarını görmeye vakit kalmadan Mustafa'ya rotayı otele çevirmesini söyleyip yola koyulduk.

Akşam yemeği için çıkınımızda bulabildiğimiz yiyeceklerden sofraya kurduk, güzel çayımızdan demleyerek yemeğimizi yedik. Günlük yazı ve notlarımızı alarak Delhi haritalıklarına başladık. Rotalarımızı haritaya işleyerek günü kapattık.



Delhi; üçüncü şehir



Delhi Gezi Rotası ▲

Sabah erkenden kalkarak hazırlandık ve dışarıda bizi bekleyen dünkü şoförümüz Mustafa'yı bulduk. Mustafa ile bir gün öncesinde tanışmıştık. Yaklaşık yarım saatte havaalanına vardık ve Mustafa bize iç hatlar mı yoksa dış hatlar mı olduğunu sordu. İç hatlar olduğunu düşünerek iç hatlar kontrol sırasına girdik. Kendimizden emindik. Evraklarımız tamdı. Çünkü Haydarabad'da bilet çıktısı olmadığı için girişte biraz zorlanmıştık. Dolayısı ile otelde bilet çıkartmamızı da alarak kuyrukta bekledik. Sıra bize geldiğinde görevli uçağımızın dış hatlar olduğunu söyleyince biz koşarak bir tak tak bulduk ve dış hatlardan içeri giriş yaptık. Çünkü süremiz çok az kalmıştı. Hindistan'da o kadar çok kontrol var ki hızlı hareket etmeniz sonuç almanız için yeterli değil. 8.25 de kalkacak Uçağımıza binmek üzere 7.30'da havaalanına giriş yaptık. Delhi'ye yaklaşık 10:00 sularında iniş yaptık.

Yeni Delhi maratonuna taksi çağırarak başladık. 10-15 dakika taksi bekledikten sonra yaklaşık 500 rubiye anlaştığımız taksici geldi. Delhi'de de Ahmedabad da olduğu gibi rotamıza uygun şehir merkezinde otel rezervasyonu yapmıştık. Metro ve havaray inşaatları için yıkılan şehir merkezlerinin arasından çöküntü tabirinin az kaldığı bir yere geldik. Otelin yüzüne ve çevresine sadece bakmak bile arabadan inmememiz için yetmişti. Taksiciye beklemesini rica ederek internet üzerinden yeni otel arayışına başladık. Artık bu bölgeden uzak olması gerektiği duygusuyla yeni yerleşim merkezi olduğunu düşündüğümüz dairesel merkez alan ve merkezden ışınal aksların oluşturduğu dairesel doku içinde kalan bütçemize uygun yeni otel tespit ettik. Rezervasyon yaparak taksiciye rotayı verdik. Otel düşündüğümüz kadar yeni olmayan yaklaşık 75 yıllık bir yeni yerleşim yerinde kalmaktaydı. Ama

yaşanabilir bir çevre olduğu her halinden belli bir bölgeydi. Otelimize yerleşmeden önce her zamanki gibi odayı kontrol ettik. Yaklaşık 140 dolara denk gelen iki gecelik ücreti ödedikten sonra odaya yerleştik ve eski şehir merkezine gitmek üzere bir taktak kiralayarak yola koyulduk. Maksadımız cuma namazını kılmak için Jama Cami'ne yetismektir. Ancak trafik ve keşmekeş dolayısı ile cami yakınına yaklaşık saat 14:00 sularında vardığımızda namaz bitmişti. Ama olsun yinede namaz için içeri girmek istediğimizde görevliler sadece bizi çevirerek 300 rubi ödememiz gerektiğini aksi takdirde giremeyeceğimizi söyledi. Namaz için olduğunu söylesek de inandıramadık. Caminin güney kapısından kuzey kapısına yönlendirdi. Mihrap tarafından sokaktan dolaşarak diğer kapıya gittik. Aynı muameleyi burada da gördük. Sinirlenip bağır-maya başladık. Elimizdeki telefon ve makinaları adamlara uzatarak almalarını ama

içeri girip namaz kılacağımı anlatmaya çalışınca içlerinden biri insafa gelerek bize izin verdi. Moralmiz çok bozulmuştu. Namazı nasıl kıldığımızı bilemeden avlunun doğu çıkışından/kible aksından çıkarak kızıl kaleye yöneldik. Bu cami ve kızıl kale gezdiğimiz bölgelerin taş renginden tamamen farklı olarak oksit kırmızısı renginde idi. Ana yapıların tamamı bu renk taştan yapılmıştı. Göz buğulu ve dumanlı havanın içinden yükselen kırmızı renkli bu yapıyı ancak seçebiliyorduk. Avluyu saran revaklar ve içerisi insan kaynıyordu ve zarif detaylarla işlenmiş sütun başları ve dilimli kemerler camiyeye adeta saray ifadesi kazandırıyor. Cami heyeti çevresinden yaklaşık 5-6 m yüksekte oluşturulan altındaki galerilerden seslerin geldiği bir merdivenli kaide üzerine oturmaktaydı. Bu kadar büyük heyete sahip avluyu karşılayan cami tek aks derinliğe sahip/çok dar ama uzun harim mekânından oluşmaktaydı. Neredeyse yanlardaki avlu revak derinliğinden biraz derin diyebileceğimiz nispette uzun ince beyaz mermer harim mekânı her şeyi içine alacakmış gibi cesametli görünmekteydi.

Bu duygularla camiden buruk ayrıldık ve içerde hiçbir resim çekmedik. Caminin doğusunda/kiblenin tersi yönündeki kızıl kale camii kaidesinden gayet iyi silüet oluşturmaktaydı. Hemen oraya yöneldik ve içeri girmek için hazırlık yaptık. Ancak inanılmaz kuyruk ve motivasyon düşüklüğü içeri girmemize mâni oldu, çarşıya yöneldik. Çarşıda biraz vakit geçirdikten sonra metro ile tespit ettiğimiz başka rotaya yöneldik. Metroyla gideceğimiz yere vardığımızda karanlık olmuştu. Tekrar metro ile otelimize dönüş yaptık.

Ertesi gün yolumuz uzundu Taj Mahal için Agra'ya gidileceğinden taksi ayarlamak için resepsiyonistten yardım istedik. 100 dolara anlaştığımız tur şirketi ile sabah saat 8.00'de hareket etmek üzere anlaştık. Yemek işi çarşıdan aldığımız tandır ekmeği ve kaşar peyniri ve kuruyemişleri katık edip çayın varlığına sevinerek akşam yemeğimizi yedik. Abdülbasit ile artık rutin hale gelen yemek sonrası çay eşliğinde şehircilik ve mimari sohbetini bu gün de sürdürdük.



Sabah Agra yolculuğumuz için erken kalktık. Kahvaltımızı yaparak bizi bekleyen taksiye bindik. Şehirde bazı işlemler için taksicinin oyalanması biraz canımızı sıksa da 3-4 saat sürecektir yolculuğa başladık. Şehirden otobana çıkmamız bir saati geçmişti. Yolda etrafı izleyerek tütünün keyfini çıkardık. Agra'ya ve Taj Mahal'e vardığımızda saat 12.30'yi bulmuştuk. Taksi şoförümüz tur rehberimizle bizi buluşturdu ve Taj Mahal'i ziyaret etmek üzere onu takip ederek giriş kapısına ulaştığımızda mahşeri kalabalık ve giriş kuyruğu bizi ürküttü. Ancak bu kuyruğa girmeyeceğimizi bizim tur rehberliğimiz olması dolayısıyla 1000 rubi ödeyerek biletli olduğumuzu ifade etti. Birkaç işlemden sonra 15-20 dk gibi kısa sürede içeri giriş yaptık. Taj Mahal'i günde 80 bin kişinin ziyaret ettiğini ve Cuma günü kapalı olduğunu kalan günlerde sabah 6:00'da açıldığını öğrendik. Yapının hikayesini dinleyerek birinci avluyu geçtik. Birinci avludan ikinci avluya geçiş kapısına geldiğimizde sislerin içinde zorlukla seçebildiğimiz sanki gizemli dumanın içinde dikkatli bakmamızı istercesine büyü silüet karşımızda durmaktaydı. Bembeyaz bir yapı. Önümüzde derin bahçe ve türbeye uzanan hafif kırık iki aks üzerinde uzanan ince havuz adeta bizi erişmek istediğimiz yapıdan koparıyor hem de bize yol gösteriyordu. Türbe yüksekçe beyaz kaide üzerine oturmuş, dört minaresi yapıdan epeyce kopuk sivri kemerli taç kapısını çevreleyen siyah celi sülüs hat şeritlerin hissedildiği bembeyaz bir ana yapı ve dört minareden oluşuyordu. Bu yapılar tamamen kırmızı taştan yapılmıştı. Birisi cami diğerinin köşk ve kabul salonu olduğunu zannettiğimiz yapının sağının ve solunda daha aşağı katlarda duran simetrik iki yapı vardı. Uzayıp giden havuz dışında önümüzde duran her şey simetrikti. Havuz kocaman avlu boyunca devam ve avlu orta aksında nefes alarak kırılıyordu. Dört parçaya bölünmüş avlu tipik Türk bahçesi sembolizmini taşıyordu (charbağ).

Yürüyerek türbeye uzandık. Yaklaştıkça gizemi dağılmıyor yeni detaylarla daha da



artıyordu. Tarif edilen güzergâhtan türbeye girdik. Nefes almak imkansızdı ve resim çekmek yasaktı. Bu gizemin görünmesi ve yayılmasının istenmemesi anlamlı geldi. Büyü bozulmamalıydı. Tek sıra halinde itişerek ve etrafa bakma fırsatı dahi bulmadan zincirleme girdik ve çıktık. Gördüğümüz görüntüyü zihnimize yazmadan çıktık. Etrafta gezindik ve çevreyi temaşa ettik. Kuzeyde nehrin ikiye böldüğü alanda saraylar ve sultanın yarım kalmış türbesi görülebiliyordu. Yapının her bir detayı incelikle işlenmiş ve rafine çözümler bulunmuştu. Hiçbir unsurun türbeden daha öne çıkmaması gerekiyordu. Dolayısıyla yapının oturduğu mermer platformun suyunu akıtan çötenler hissedilmeyecek büyüklük ve zariflikte dolayısıyla sayısız miktarda tasarlarmıştı ve bunun gibi birçok detay.

Tadı damağımızda kalarak iki saat vakit geçirdik. Rehberimizle hediyelik eşyalar bakmak üzere yola koyulduk. Delhi'ye doğru yola koyulduğumuzda saat 16:00 olmuştu. Yolda şoför Qtub Minar'a uğrama hayalimizin beyhude olduğunu karanlıkta hiçbir şey göremeyeceğimizi anlattı. Delhi'ye ve otele gitmeye karar verdik. Otel çevresinde birkaç elektronik mağazası ve giyim noktaları göstererek otele bıraktı. Gösterdiği yerler otele yürüme mesafesinde olduğu için ödemenin kalanını

da yaparak vedalaştık. Şoförümüz metro-nun otelimize yürüme mesafesinde olması dolayısıyla ve trafik ihtimali dolayısıyla havaalanına metroyla gitmemizi önerdi. Toparlanarak valizlerimizi hazırladık. Aktarmalı yolculuk için çantamıza kuruyemişlerimizi yerleştirdik ve sabah 06:00'da kalkmak üzere uykuya geçtik.

Sabah hafif kahvaltı ile toparlanıp metroya gittik. Aktarmalı metro seyahati ile havaalanına ulaştık. Geçiş işlemlerinden sonra 09:45'de Doha'ya hareket ettik. Saat 12:00 sularında Doha'ya ulaştık ve 2 saatlik aktarma süremizde pırl pırl havaalanında vakit geçirdik. Muhtemelen meşhur batılı bir mimarın tasarladığı havaalanı yapısına sahip olan Katarlı'lar kadar ben memnun değildim. Kendi yapısını tasarlayamayan veya tasarlatmayan aşağılık duygusuna sahip yöneticilerin kendilerine ait hiçbir değerden bahsetmemeleri gerektiğini bu havaalanında iliklerime kadar hissettim.

Vakit geldi ve İstanbul için saat 14:20'de uçağımız hareket etti. İstanbul'a vardığımızda saat 19:00'u biraz geçiyordu. ■



BÜYÜK YAZILARIN ŞAİRİ

İBRAHİM TENKEKİ

Dr. Fatih Gündoğan



dim çiçeğe yer. vermedi kışları
de ber den hem de hiç kışları
ron eline sağlık diyanın işi
mizi in anarın anı
ve varın gelgenin
varın in mahlakın
kalmış in bir kalem de
mız de bir kalem ve tek
raher in nışın olu
balar. in den de in



her sevin



Cemal Süreyya, Puşkin'den esinlenerek "Yalnız ölüleri ve öldükleri gün seviyorlar" diyor edebiyatçıların öldükten sonra kıymetlenmelerini anlatırken. "Bir de ölüm tarihini iyi seçeceksin... Olanağın varsa genç öleceksin (en yetenekli sensin). Kuşağının ilk öleni olacaksın (asıl önemli olan sensin)." diyor 1976'daki bir yazısında.

Mühendis'çe bir kurguyla başlayacak olursak; amacımız "büyük şairler neden büyük yazılar yazmamışlar" değil. Bu soruyu sormuyor değiliz; büyük şairlerin düz yazılarını okudukça. Lakin bu önermeni daha ziyade bu yazının motivasyon kaynağı olduğunu söyleyebiliriz. Beni bu düşünceye sürükleyen (çok sayıda) çok büyük şairler olmakla birlikte, bu kategoriye girmeyen bir şairden söz etmek isterim: İbrahim Tenekeci

İki büyük fikir adamının izlerini taşıyor gibi: İsmet Özel ve Cemil Meriç. Ama sanki daha naif, daha zarif, daha kırılgan.

Cemil Meriç'in şu sözünü düstur edinmiş gibi sanki: "Kelimeler benim sudaki gölgem, okşayamam onları, öpemem..." Haftada bir kaç yazı yazıyor günlük gazeteye ve dergilere, ancak her yazısında kelimelerini özenle seçiyor, cümlelerini incelikle dokuyor.

Şu cümle onun: "Belki bir teselli: Bizde 'sıfırdan başlamak' yoktur. Allah birdir. "Elde var bir" diyerek yeniden başlarız." Nazım mı? Nesir mi? Kim diyebilir ki; günlük yayınlanan bir gazete yazısı diye. Şu ifadedeki derinlik, incelik ve zarafete bakar mısınız.

Cemal Süreyya şiir ile düz yazıyı sözcüklerin görevi üzerinden irdeler. Sözcükleri "şiirin birimi" olarak görür. Şairin sözcüklere dayanarak yazdığını söyler. Düz yazı için ise, dilin bir araç olduğunu amacın bir düşüncüyü, bir olayı anlatmak olduğunu söyler. Belki de bu yüzden dir büyük şairlerin düz yazılarında sözcüklerin ahengi üzerinde çok durmamaları.

Oysa Tenekeci'nin şu ifadesinde sözcüklere yaptırdığına hayran olmamak mümkün mü? "Arkadaşlık kurmak ile çevre yapmak arasındaki farkın hızla kapandığına şahitlik ediyoruz. Teşbihte hata olmasın: Yuva kurulur, bina yapılır. İki ayrı dünyadan bahsediyoruz. Aradaki fark, elbette gönüldür."

Elbet manzum eserlerde büyük olmak aynı zamanda nesirde de iyi olmayı gerektirmemeli ancak, bunu yapabilenleri görünce "demek ki olabilirmiş, şiir tadında makaleler okumak" diyor insan. Sözcüklere zarafetle dokunmak, onlara derinlik ve anlam kazandırmak, insanı durup düşünmeye sevk etmek. Düşünmek demişken, şu sözcüklerde onun kaleminden: "Belki de yürüyen merdivenlerde durup düşünmeye çalışıyoruz. Böyle bir şey mümkün mü?"

Şiirdeki ustalığını da kullanarak sözcükleri hak yolunun yolcusu yapıyor, güzel ahlaki telkin ediyor: "Bir insanı karalamak, bizi daha beyaz yapmaz."

Son olarak yakın zamanda yazdığı bir yazısında "Bir insanın başarısını en son kendi çevresi kabul ediyor." diyor. Oysa yine kendi ifadesi ile "Kiymet, bilinmek ister"

Aynı yazısında şunu da diyor: "Bana öyle geliyor ki, kıymet bilmenin ve vermenin, insaf ehli olmakla birebir ilgisi var. Açıkçası, insanın ve insafın aynı yerden geldiğine inanıyorum. Gelmezlerse, kötü."

Ve devam ediyor: "Bazı şeylerin kıymetini ise ancak kaybettikten sonra anlıyoruz... Bir de vefat etikten sonra kıymetini bildiklerimiz var. Vefa ve vefat, derdimize derman oluyor mu, emin değilim."

Belki düşmezdi bize bunları yazmak, lakin bir kardeşlik vazifesi olarak kabul buyurun. Kaybetmeden kıymeti bilmek adına... ■



Oysa Tenekeci'nin şu ifadesinde sözcüklere yaptırdığına hayran olmamak mümkün mü? "Arkadaşlık kurmak ile çevre yapmak arasındaki farkın hızla kapandığına şahitlik ediyoruz. Teşbihte hata olmasın: Yuva kurulur, bina yapılır. İki ayrı dünyadan bahsediyoruz. Aradaki fark, elbette gönüldür."

ŞEHİRDE NELER OLUYOR?

Hazırlayan

Muhammet Enes Yılmaz

Geçen sayımızda ilkinı takdim ettiğimiz bu bölümde birbirinden kıymetli kitap, belgesel, mekân, kütüphane ve kültürel faaliyetleri siz değerli okurlarımızla buluşturmıştık.

Bu sayımızda ise;

- Bir zamanlar Alay Köşkü olan "Ahmet Hamdi Tanpınar Edebiyat Müze Kütüphanesi"nin geçmişine yolculuk edecek,
- Karanlıkta Diyalog Müzesi'nde görme engelli bireylerin yaşamını deneyimleyecek,
- Türkiye'de kentlerin dönüşümünü konu edinen 'Magnetsiz Şehirler' kitabını tanıyacak,
- İstanbul'un Teknoloji Dergisi olan TECH İSTANBUL'u ücretsiz bir şekilde mobil cihazlarımıza indirecek,
- Girişimciliğin, yenilikçiliğin ve yönetişimin zemini olarak açılan "Zemin İstanbul"u tanıyacak ve ziyaret edeceğiz,
- "Üsküp'ün Maddi ve Manevi İncileri, Eski Küplerden Mesaj" fotoğraf sergisinden bahsedeceğiz.

Parmak bastığımız konumlara ayak basmanızı diliyoruz. Keyifli okumalar!



Bir Zamanların Alay Köşkü:

Ahmet Hamdi Tanpınar Edebiyat Müze Kütüphanesi

Ahmet Hamdi Tanpınar Edebiyat Müze Kütüphanesi Pazar hariç haftanın diğer günleri 08.30 – 20.30 saatleri arasında ziyarete açıktır. Resmi tatil günlerinde kapalı olan Kütüphane Müzesi, Gülhane Parkı içinde ziyaretçilerini bekliyor.



Türk Edebiyatının en önemli isimlerinden romancı, öykücü ve şair Ahmet Hamdi Tanpınar'ın adını taşıyan Edebiyat Müze Kütüphanesi Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından 12 Kasım 2011 yılında ziyarete açılmıştır. Kütüphanede 1000'i aşkın yazarın 9000 adet kitabı mevcuttur. Bunlar Kent kitapları, Türk Edebiyatı (İstanbul'da yaşamış yazarların oluşturduğu kitaplar), Kuram ve Estetik kitapları, Ödüllü Türkçe ve Ödüllü Nobel kitapları, Bakanlık kitapları, TEDA (Türk Kültür, Sanat ve Edebiyatı ile ilgili Eserlerin Türkçe Dışındaki Dillerde Yayımlanmasına Destek Projesi) kitapları, Tıpkı Basımlardan seçki kitaplarıdır. Ayrıca İstanbul'un dışında Kırklareli, Edirne,

Tekirdağ, Çanakkale, Kocaeli, Sakarya ve Yalova illerinde yaşamış yazarların yapıtları da yer almaktadır. Aralık 2017 sonu itibarıyla 112 güncel edebiyat, kültür ve sanat dergisine ev sahipliği yapmaktadır. Müze kütüphanede 33 ayrı yazarın 100'ü aşkın ayrı eşyası-belgesi vardır. Ayrıca 60 farklı kurumdan sağlanan 700'ü aşkın ödüllü kitap vardır. Yazarların eserleri ve kendileri hakkında yazılmış çalışmalardan oluşturulmuş özel koleksiyonlar ile müze kütüphaneciliği felsefesine uygun kitaplar, o yörede üretilmiş yazma eserlerin Tıpkı Basımları, yazarlara ait objeleri (yazarların kullandığı kalemler, daktilo vb. araç gereçler) kapsamaktadır.

Ahmet Hamdi Tanpınar Edebiyat Müze Kütüphanesi; bünyesinde düzenlenen etkinliklerle, toplumun kültür ve sanatla buluşmasını simgeleyen prestijli bir mekân niteliği kazanmıştır. Ayrıca olağanüstü tarihi mimarisi ve dokusu içerisinde aktif olarak kütüphane hizmeti veren bu yapı içinde bulunan koleksiyonlar, piyano ve önemli yazarlarımıza ait kimi kişisel eşyaların sergilenmesiyle de edebiyat müze kütüphaneciliği açısından gelen yabancı konukları etkilemeyi başarmış ve yurtdışında ülkemizi temsil etme niteliği kazanmıştır.

Alay Köşkü

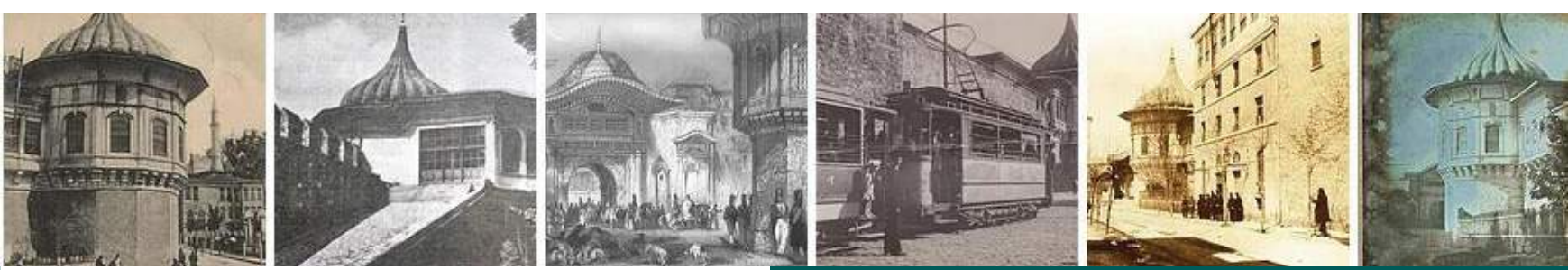
Fatih Sultan Mehmed'in Topkapı Sarayı'nı şehirden ayırmak için yaptırdığı Sur-ı Sultani duvarının burcu üzerinde bulunan Alay Köşkü, 19.yy.'ın başlarında Batı Avrupa mimari biçimiyle yapılmıştır.

Taş konsollar üzerinde çokgen planlı ve yedi cepheli, etrafı pencere-reli olan Köşk, büyük ve tek bir salondan ibarettir. Arka ve yan taraflarına değişik büyüklükte hizmet odaları eklenmiştir. Saray bahçesinde geniş bir yükselti ile büyük sofaya ulaşılan köşkün üzeri geniş saçaklı, soğan külah ile örtülüdür. İç kısmında bu külah bir kubbe olarak görülmektedir. Köşkün cephesi mermer levhalarla kaplanmış olup, yedi penceresi ile bunların üzerinde siyah beyaz taşlardan yayvan kemerler bulunmaktadır.

Topkapı Sarayı'nın pencereleri İstanbul sokaklarına bakan tek yapısı olan Alay Köşkü, Padişahların geçit yapan alayları izlemeleri amacı ile kullanılmıştır.

Osmanlı döneminde ordu sefere çıktığı zaman, Alay Köşkü'nün pencere önünde Padişaha alay geçidi düzenlenirdi. Ancak zamanla şenliklerin içeriği değişmiş ve Alay Köşkü doğum ve evlilik törenlerinin yapıldığı ve esnafların padişahlara hediyeler sunduğu mekân olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Alay Köşkü 1855 yılında Telgrafhane Nazırlığına makam binası olarak tahsis edilmiş, daha sonra köşk uzun yıllar boş kalmıştır.



Cumhuriyet'in ilk yıllarında, Güzel Sanatlar Birliği'ne tahsis edilen Köşk, bir süre Eminönü Halkevi'nin oyun salonu olarak kullanılmış, 1938 yılında Topkapı Sarayı'na bağlanmıştır.

1926 yılında Güzel Sanatlar Birliği'ne 1930'lu yılların ikinci yarısında edebiyat etkinliklerinin gerçekleştirildiği Alay Köşkü, Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından onarımı yaptırılarak, Türk Edebiyatının en önemli isimlerinden Ahmet Hamdi Tanpınar'ın adını taşıyan Edebiyat Müze Kütüphanesi olarak düzenlenmiştir.

Alay Köşkü, 1926 yılında uygun bir mekan aramakta olan Güzel Sanatlar Birliği'ne Mustafa Kemal'in emriyle tahsis edilmiştir. Birliğin 1928 yılında kurulan Edebiyat Şubesi'nin ilk kongresi burada yapılmıştır ve o tarihte hayatta olan yazar ve şairlerin çoğunu bir arada gösteren fotoğraf bu köşkün bahçesinde çekilmiştir.

Geçmişte Osmanlı Saraylarına, Telgrafhane Nazırlığı'na, Eminönü Halkevi'ne ve Güzel Sanatlar Birliği'ne hizmet eden mekan, bugün Ahmet Hamdi Tanpınar Edebiyat Müze Kütüphanesi olarak faaliyet göstermektedir. Geçmişten bugüne farklı kimlik değişimleriyle ulaştığımız mekanın bir de belgeseli bulunuyor.

Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından hazırlanan belgesele Ahmet Hamdi Tanpınar Edebiyat Müze Kütüphanesi Web Sayfasından erişebilirsiniz.

Ahmet Hamdi Tanpınar Edebiyat Müze Kütüphanesi Web Sayfası: ahtemkutuphane.gov.tr



Güzel Sanatlar Birliği Edebiyat Şubesi'nin Alay Köşkü'nde 18 Temmuz 1928 tarihinde ▲ gerçekleştirdiği kongreden önce köşkün bahçesinde çektiği toplu fotoğraf. Bu fotoğraf 26 Temmuz 1928 tarihli Servet-i Fünun dergisinden alınmıştır.

1.Sıra (soldan sağa): Ziya Osman (Saba), Cevdet Kudret (Solok), Sabri Esat (Siyavuşgil), Kenan Hulusi (Koray), Yaşar Nabi (Nayır).

2.Sıra: Peyami Safa, Orhan Seyfi (Orhon), Mehmed Rauf, Celal Esat (Arseven), Şaziye Berin (Kurt), Hüseyin Siret (Özsever), Hüseyin Rahmi (Gürpınar), Halid Ziya (Uşaklıgil), Necip Âşım (Yazıksız), Suad Derviş (Baraner), Mahmud Sadık, Hüseyin Suad (Yalçın), İzzet Melih (Devrim).

3.Sıra: Bilinmiyor, Kâmurân Şerif (Saru), Faik Ali (Ozansoy), Salih Zeki (Aktay), Selami İzzet (Sedes), Yusuf Ziya (Ortaç), Hüseyin Rifat (İşıl), Burhan Cahid (Morkaya), İbrahim Necmi (Dilmen), Edhem İzzet (Benice), Reşat Nuri (Darago), Halil Nihad (Boztepe).

4.Sıra:Necip Fazıl (Kısakürek), Ali Haydar Emir (Alpagot), Necmeddin Halil (Onan), Nizameddin Nazif (Tepedelenlioğlu), Ahmet Hidayet (Reel), Halid Fahri (Ozansoy), Florinalı Nazım (Özgünay), İbrahim Alaaddin (Gövs), Vedad Nedim (Tör), Hıfzı Tevfik (Gönensay), Fahri). Celaleddin (Gökbulga), Vâlâ Nurettin (Va-Nu).

Cezeri'nin OLAĞANÜSTÜ MAKİNELERİ



Otomatlar, insansı robotlar ve insanoğlunun dünya serüvenini kolaylaştıran daha birçok teknolojik ve bilimsel buluş... Dünya tarihinin gördüğü en büyük dehalardan biri olan Artuklu Devleti'nin başmühendisi Cezeri'nin olağanüstü makineleri...

Dünya'nın ilk ve tek mekanik güneş saati, Enigma'dan bile güçlü şifreleme sağlayan şifre kilitli sandık, tekniği efsaneler ve mitolojiler ile buluşturan filli su saati... Hepsi 2019'da Uniq Expo'da gerçekleşecek Cezeri'nin Olağanüstü Makineleri Sergisinde!

Anadolu'nun on binlerce yıllık tarihinin belki de en kaotik dönemlerinden birinde kurulan sıra dışı bir devlet: Artuklular. Selçuklular'ın, Eyyubiler'in, Haçlılar'ın, Bizans'ın ve diğer Anadolu Türk Beyliklerinin amansız bir hakimiyet mücadelesine girdiği dönemde, bilimi, teknolojiyi, sanatı ve şehirleşmeyi bir an olsun elden bırakmayan bu sıra dışı devletin o dönemki dahi mühendisi Cezeri'nin olağanüstü makineleri ve buluşları bugün bile insanlığa ilham kaynağı olmaya devam ediyor.

Büyük dahi Cezeri'nin olağanüstü makinelerinin yer alacağı Cezeri'nin Olağanüstü Makineleri Sergisi, mekanik tarihinin başlangıcından Sanayi Devrimi'ne kadarki teknik ve kültürel üretimi Cezeri'yi merkeze alarak ziyaretçilere sunacak.

"Tarihine bak, geleceği yaz!" ilkesinden hareketle hazırlanan sergi, Cezeri'nin kendinden öncekilerden devraldığı ve kendinden sonrakilere benzersiz bir katkıyla devrettiği o muhteşem teknik ve bilimsel mirası dönemin kültürel atmosferini de yansıtacak şekilde ziyaretçilere ulaştıracak. Hem büyük mühendis Cezeri'nin olağanüstü makineleri hem de bilim ve teknoloji tarihinin kilometre taşları olarak değerlendirilebilecek gelişmeler, İstanbul Cezeri Müzesi'nin girişimiyle 2019'da Uniq Expo'da olacak.



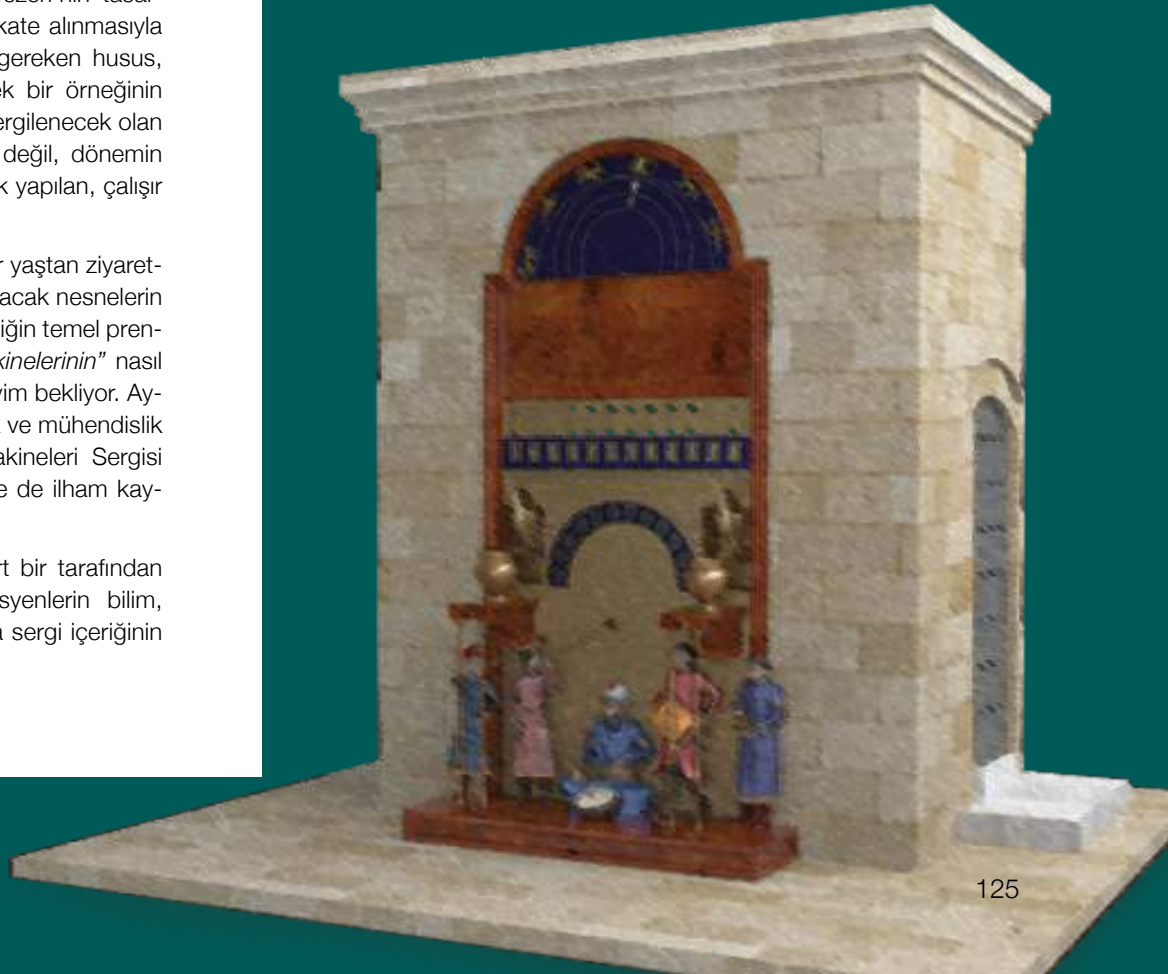
Bu sergideki aletler, etkileşimli düzenekler ve diğer teknolojik/bilimsel malzemeler; Cezeri'nin Olağanüstü Makineleri Projesi'nin teknik koordinatörlüğünü yürüten Durmuş Çalışkan (1950 – 2018) öncülüğündeki mühendisler ve ustalar ekibi tarafından modern usullerle teknik resimlerinin çizilmesi, bunların bilgisayar ortamında 3 boyutlu modellerinin hazırlanması ve Cezeri'nin tasarladığı ölçü, malzeme ve işlevselliğin dikkate alınmasıyla üretildi. Burada gözden kaçırılmaması gereken husus, bu aletlerin hiçbirinin bugüne kadar tek bir örneğinin bile ulaşmamış olmasıdır. Bu sebeple, sergilenecek olan aletler, eski modellerin birer “replikası” değil, dönemin teknik bilgileri ve malzemeleri kullanılarak yapılan, çalışır vaziyetteki “rekonstrüksiyonları” olacak.

Dünyanın kalbi İstanbul'daki sergide, her yaştan ziyaretçiyi; Selçuklu ve Artuklu ihtişamını yansıtacak nesnelerin yanında interaktif aletler eşliğinde mekaniğin temel prensiplerinin ve Cezeri'nin “olağanüstü makinelerinin” nasıl çalıştığının görülebileceği eşsiz bir deneyim bekliyor. Ayrıca çocuklar için tasarlanan özel robotik ve mühendislik atölyeleri ile Cezeri'nin Olağanüstü Makineleri Sergisi geleceğin bilim insanı ve mühendislerine de ilham kaynağı olmayı hedefliyor.

Altı aylık sergi boyunca Türkiye'nin dört bir tarafından ağırlandacak alanında uzman akademisyenlerin bilim, tarih, teknoloji ve kültür konferansları da sergi içeriğinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacak.



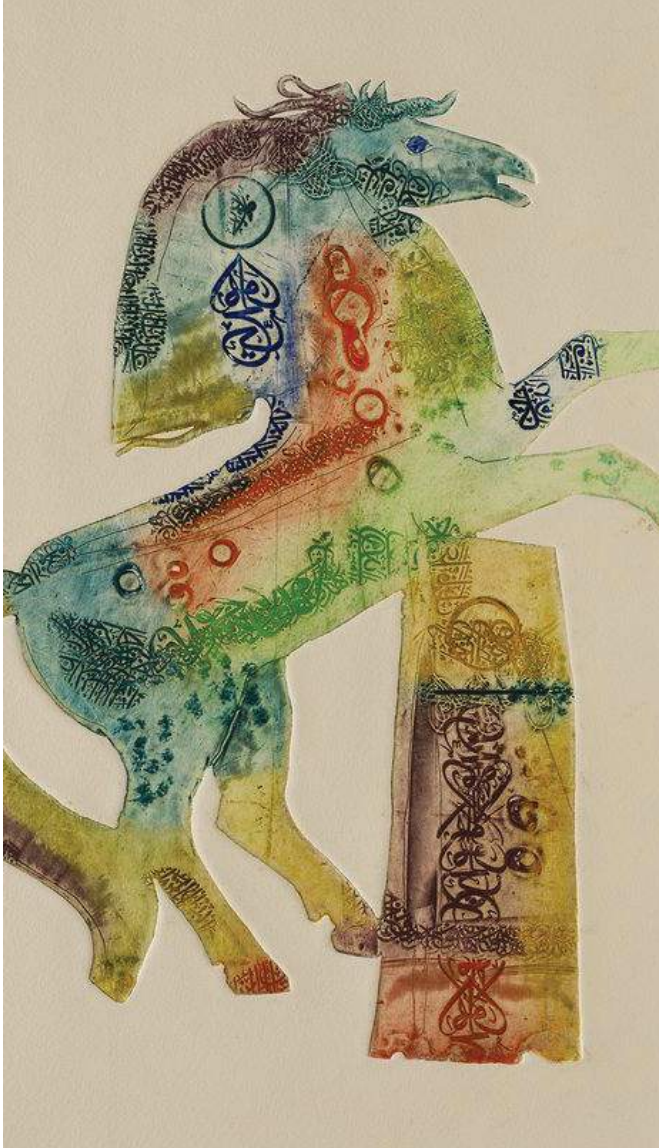
İstanbul Cezeri Müzesi (İCM), dünyanın sayılı dehâlarından biri kabul edilen Ortaçağ'ın en büyük mühendisi Cezeri'nin insanlık birikimine yaptığı görkemli katkıdan ilham alınarak 2018 yılında kuruldu. Bilimsel merakı ve sanatsal yaratıcılığı aynı anda harekete geçirecek etkinliklerin tasarlandığı İCM, dünya kültür mirasını korumanın ve onu gelecek kuşaklara aktarmanın en iyi yolunun bu hazinenin işlenmesinde yattığını öngören bir anlayışla hareket ediyor. İstanbul Cezeri Müzesi'nin sergileri ve eğitim programları, toplumun her kesiminden ve seviyesinden ziyaretçiye dünya kültür mirasını tanıtmayı ve sevdirmeyi hedefliyor. Bu sayede ziyaretçilerinin tarih, bilim, sanat ve kültür alanında bilinçli ve üretken bireyler olarak dünyayı daha iyi tanımalarına yardımcı olabilmeyi arzuluyor. İCM; dünya kültürünün beslendiği ana coğrafyalardan biri olan Türkiye'de, insanlığın on binlerce yıllık hayat macerasına tanıklık eden her türlü fiziksel ve entelektüel ürünün etkileşimli bir şekilde daha yakından tanındığı takdirde insanlığın geleceği için ilham verecek yeni fikirlerin kıvılcımlanabileceğine inanıyor. İCM, gerek kendi sergi koleksiyonları gerekse ev sahipliği yapacağı uluslararası sergilerle, eğitim programları ve kültürel etkinliklerle çağdaş bir müzecilik atmosferi sunuyor.



Şerefiye Sarnıcı'nın sularına akseden

"Atlar ve Hatlar"

Süleyman Saim Tekcan'ın 30 yıllık heykel ve gravürlerinden oluşan "Atlar, Hatlar ve Süleymannâme" başlıklı sergisi, 24 Ekim 2018 - 7 Ocak 2019 tarihleri arasında Şerefiye Sarnıcı'nda sanatseverlerle buluşacak.



İstanbul Büyükşehir Belediyesi iştiraki Kültür AŞ, Süleyman Saim Tekcan'ın "Atlar, Hatlar ve Süleymannâme" adlı sergisini 24 Ekim'de Şerefiye Sarnıcı'nda sanatseverlerle buluşturdu. Küratörlüğünü Mehmet Lütfi Şen'in üstlendiği serginin açılış törenine İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür Daire Başkanı Rıdvan Duran, İBB Kültür AŞ Genel Müdürü Kemal Kaptaner, Yazar Beşir Ayvazoğlu, ebru sanatçısı Hikmet Barutçugil ve şair-yazar Ebubekir Eroğlu'nun yanı sıra edebiyatçılar, akademisyenler, sanatı ve sanatçıları destekleyen çok sayıda davetli katıldı. Serginin açılış töreninde konuşan İBB Kültür AŞ Genel Müdürü Kemal Kaptaner, "Telaşlı bir İstanbul akşamında sizleri böyle bir kalabalıkla burada görmek büyük bir mutluluk. Şerefiye Sarnıcı'na ilk defa gelenleri büyük bir sürpriz bekliyor. İstanbul'da böyle bir hazine mi varmış diyecek, gözlerinize inanamayacaksınız. Çok etkileyici bir atmosfer var aşağıda. Bu atmosfer Süleyman Saim Tekcan'ın muhteşem eserleriyle taçlandı, adeta bir mücevher galerisi gibi muhteşem, ıslıl ıslıl sudaki yansımalarla çok harika bir sergi oldu" dedi.

Şerefiye Sarnıcı'nın sularına akseden "Atlar ve Hatlar"

7 Ocak 2019 tarihine kadar ziyarete açık olacak bu kapsamlı proje sergisi, tarihimizin ve varoluşumuzun kökenlerindeki at imgesini çağdaş sanatta yeniden yorumluyor ve bildiğimiz at türlerine bir yenisini daha ekliyor. Süleyman Saim Tekcan'ın atı, heykel ve gravür formlarıyla karşımıza çıkıyor. Sarnıcın duvarlarıyla bütünleşen gravürler, suya yansıyan üç boyutlu çalışmalar ve bu çalışmaların duvarlarla örtüşen gölgeleriyle oluşan muazzam görüntüler izleyiciye benzersiz bir sergi deneyimi yaşıyor.

24 Ekim 2018 - 7 Ocak 2019 tarihleri arasında sergilenecek eserlerin küratörlüğünü Mehmet Lütfi Şen üstlenirken, serginin yerleşimini Ömer Aydın, Hamza Algül ve Delan Atasayar birlikte hazırladı.



Süleyman Saim Tekcan

Süleyman Saim Tekcan, 1940 yılında Trabzon'da doğdu. 1963'te Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'nden lisans diploması aldı. İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi (Mimar Sinan Üniversitesi) Resim Bölümü'nde lisans ve Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde Sanatta Yeterlilik eğitimi tamamladı. 1968 ve 1975 yılları arasında Atatürk Eğitim Fakültesi'nde eğitim görevlisi olarak çalıştı. 1970'de bir yıl boyunca Almanya'da baskı eğitimi üzerine araştırmalarda bulundu. Daha sonra 1975 yılında Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi öğretim kadrosuna girdi. 1985'te profesör oldu ve aynı yıl Grafik Sanat Dalı Başkanlığı görevine atandı. Yugoslavya'da Sarajevo Sanat Akademisi ve Ankara'da Bilkent Üniversitesi'nde özgün baskı seminerleri verdi. 1991 yılında Almanya, Bonn'da "*Türk Grafik Sanatında 12 Sanatçı*" ve "*Çağdaş Türk Resminden Bir Kesit*" başlıklı iki ayrı konferans verdi. 1994-1995 yılları arasında Mimar Sinan Üniversitesi Dekanlık görevini, Grafik Bölümü Başkanlığı ile beraber yürüttü. 1996 yılında Büyükdada'da eğitime başlayan Yeditepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'ni kurdu ve ilk eğitim yılı süresince Dekanlık görevini yürüttü. 2007 yılında, Işık Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Kurucu Dekanlığı görevini yürüttü. 2008 yılında, 1.Uluslararası Özgün Baskiresim Bienali jüri üyeliği yaptı. 2004 yılından bu yana İMOGA-İstanbul Grafik Sanatlar Müzesi Kurucu Yönetim Kurulu Başkanı olarak çalışmalarına devam etmektedir.



Turkcell DİYALOG Müzesi sizi eşsiz bir deneyime davet ediyor: KARANLIKTA DİYALOG



Dünya üzerinde 130'dan fazla şehirde 8 milyondan fazla insana “dokunmuş” Karanlıkta Diyalog deneyiminde görme engelli rehberler; dokunarak, koklayarak ve duyarak yeni ve farklı bir biçimde görmenizi sağlayacak ve sizi unutulmaz bir yolculuğa çıkartacak. İstanbul’u; İstanbul’a özgü o eşsiz ses, koku, doku ve sıcaklıklarıyla “görme”nin yeni yollarını keşfedeceksiniz!

Üstelik bunu yaşarken size yol gösterecek rehberleriniz de görme engelliler olacak! Yani siz ve macera ortaklarınız kelimenin gerçek anlamıyla, görme dışındaki duyularınıza, size yol göstermesi için teslim olacaksınız!

Bugüne kadar 160.000'den fazla ziyaretçinin deneyimlediği Karanlıkta Diyalog, hayata karşı bakışınızı değiştirecek gerçek ve belki de gerçeğin de ötesinde bir deneyim.

Mutlaka yapılması gerekenler listenizin en başında yer alacak bu eşsiz ve ilham verici deneyim, üç yenilikçi formatla Turkcell Diyalog Müzesi’nde yer alıyor:

- Deneyimsel Sergi – 9 yaş ve üzeri herkese Açık
- Öğrenciler için Atölye Çalışmaları – Okullara Özel
- İş Dünyası için Atölye Çalışmaları – Şirketlere Özel

“Karanlıkta Diyalog”, “görülme”nin keşfedildiği bir sergidir. Bu dikkat çekici sergide hiçbir şey görme-yecek olmanıza rağmen birçok şey keşfedeceğiniz kesin. Öğrenciler, tamamen karanlık odalar arasında küçük gruplar halinde kör ya da görme engelli rehberler tarafından yönlendirilecektir. “Karanlıkta Diyalog”, kör olan ve kör olmayan insanlar arasında açık fikirli bir ilişki kurulmasına yönelik bir platform olmayı amaçlamaktadır ve kesinlikle sadece bir “Körük Sergisi” olarak nitelendirilemez. Sergi, kör olmayan insanların körlerin deneyimini bir miktar da olsa yaşamaları için bir olanak sunmaktadır ancak körlüğün bir simülasyonu olmak gibi bir isteği ya da niteliği yoktur. “Karanlıkta Diyalog” daha çok görmenin farklı biçimlerini sunan bir sergidir.

Öyleyse, karanlığa hoş geldiniz! Koşullamaları aranızda bırakın ve önyargıları kapıda ve gerçekten müthiş bir zamanı deneyimlemeye hazır olun!

ZİYARET

Turkcell Diyalog Müzesini Gayrettepe Metro İstasyonu'nda yer alan özel müze alanında ziyaret edebilirsiniz! Biletler tarihlidir ve ziyaretçilerin biletlerindeki başlama saatinden en az 15 dakika önce müze alanında bulunmaları rica edilmektedir. Tarihi veya seans saati geçmiş biletler, bir sonraki seansa/tarihe aktarılamaz.

Biletleri, Müze Gişesi'nden veya Biletix linkinden takip edebilirsiniz.

MÜZE ADRESİ

Turkcell Diyalog Müzesi

Esentepe Mah. Büyükdere Cad. Gayrettepe Metro İstasyonu
-2.Kat, İstanbul/ Türkiye

ZİYARET SAATLERİ

Hafta içi ve Cumartesi günleri 10:00-19:30 ; Pazar günü 12:00 - 19:30 saatleri arası hizmet vermektedir.

*Güncel ziyaret saati bilgilerini ;

Karanlıkta Diyalog için, Biletix linkinden takip edebilirsiniz.

ÜCRET

Yetişkin: 33.00 TL

İndirimli: 24.00 TL (65 Yaş Üstü, Öğrenci, Engelli, Müzekart Plus Sahipleri)

*Bireysel ziyaretlerde 7 yaş ve üzeri çocuklara bir yetişkinin eşlik etmesi gerekmektedir. Okul gruplarında yaş sınırı 9'dur.

*Bireysel ziyaretlerde öğrenci bileti alabilmek için öğrenci kimliğinin ibraz edilmesi gerekmektedir.

*Sergi mekanı yönetimi, gişede uygulanan her türlü geçersiz indirim ya da promosyonu/kampanyayı reddetme hakkını saklı tutar. Promosyonlarla/kampanyalarla ilgili sorularınız için lütfen kendilerine promosyonu sağlayanların bilgisiyle birlikte başvurunuz.

GİŞE

Gişe, Gayrettepe Metro İstasyonu Turkcell Diyalog Müzesi alanında yer almaktadır.

Detaylı bilgi için: 0212 272 66 44

İLETİŞİM

Email:info@istanbul-se.com

Tel: +90212 272 66 44

TARİHÇE/KURUCU

Karanlıkta Diyalog'un kurucusu Andreas Heinecke, bir radyo istasyonunda çalışırken, bir kaza sonucunda görme duyusunu kaybeden bir görme engelliyle karşılaşır. Önce acıma duygusu hisseder ve nasıl davranması gerektiğini bilemez. Ama kısa sürede görmeyen insanların görenlerin sahip olmadığı birçok özelliğe sahip olduklarını anlamıştır. Andreas, genç meslektaşını iyi bir radyocu olması için eğitirken, görme engelli genç de onun hayata dair konularda eğitmeni olmuştur. Kelimenin tam anlamıyla, görme engelli bir insan Andreas'ın "gözlerini açmış" ve onun farklılıkların ötesine geçerek neler yapabileceğimiz konusunda düşünmesine sebep olmuştur. Bu ilişkinin olağanüstü değerinin farkına varan Andreas, 1995'te ilk sosyal girişimini başlatmıştır. O günden beri kendini, insan karşılaşmalarında oluşan boşluklar/iletişimsizlikler arasında köprüler kurmak için yeni yollar bulmaya adanmıştır.



Atölye Ürünü: MAGNETSİZ ŞEHİRLER



Türkiye’de kentsel dönüşüm tartışmalarına katkı sunan “*Magnetsiz Şehirler*” başlıklı derleme kitap çalışması, İlimi Etüdler Derneği’nde Alev Erkilet yürütücülüğünde gerçekleşen bir atölye ürünü. Kentsel dönüşüm konusuna değer merkezli ve bütünselci bir perspektif getirmeye çalışan kitaptaki yazıların kentsel müdahalelerin yoksullaştırıcı etkilerinden ve temel insan haklarına yönelik ihlallerin sıradanlaşmasından duyulan rahatsızlığın altını çizdiğini ifade etmek gerekiyor. Kitabın girişinde yer alan önemli vurgulardan biri de kentsel müdahalelerin “ev/yuva” algısındaki değişimleri beraberinde taşıyarak yabancılaşma etkisinin yaşam alanlarını gösterişçi tüketimin bir nesnesi haline getirmesi. Kitapta yer alan sekiz yazı, Türkiye’nin farklı yerlerinden çok da temas edilmeyen dönüşüm süreçlerinin örneklerine odaklanıyor. Tarihsel, mekânsal ve düşünsel dönüşümlerin de yer verildiği yazılarda özgün teklifler ve gerek bu alanda gelişen literatürün gerekse de yerel yöneticilerin dikkat kesilmesi gereken başat unsurlara temas ediliyor. Mahalle olgusundaki, tarihsel ve sosyolojik iki yazı kitapta yer bulmuş. Ahmet Yusuf Yüksek’in Kamusal Ahlak Mekanı Olarak Mahalle yazısı, Osmanlı toplumundaki bir takım uygulamalara örnekler vererek tarihsel bir perspektif sunuyor. Ömür Nihal ve Faruk Karaarslan’ın Güvenlikli Siteler ve ile Mahallenin işlevsel kıyasını ele aldıkları makaleleri, mekan düşüncesindeki kırılmalara dikkat çekiyor. Kitapta iki yazı Türkiye’deki gelişmekte olan ana sektörler ile mekânsal dönüşüme tematik panoramalar ortaya koyuyor. Gökçen Kılınç Ürkmez, sanayi alanlarındaki dönüşüme; Yunus Çolak, kırsal alanda turizmin yol açtığı dönüşüme örnekler getiriyor. Dönüşümle birlikte yoksulluk ve yoksunluk konuları iki yazı ile kitapta yer buluyor. Meryem Küçük, İstanbul’daki evsizlere dair yaptığı alan çalışmasını paylaşıyor. Rümeysa Küçük de ulaşım ağlarının yol açtığı ayrışma biçimlerine temas ediyor. Elif Merve Gürer, ulus devletin oluşma biçimindeki süreçleri Malatya’nın gelişimi üzerinden okuyor. Toplumsal hayat ve kentsel sınırlar konusuna odaklanan Özlemnur Ataol-Akpınar, İstanbul örneğinden gündelik pratiklere tesir eden dönüşüm hikayelerini topluyor. Metalaşma ve değersizleşme, özgünlüğünü yitirerek anonimleşme süreçlerini magnet soyutlaması ile kurgulayan kitap, kentlerin özgün belleklerinin yalnız bir magnetle sınırlanmayacağı, sürekli yeniden üretileceği bir canlılık arayışını yansıtıyor. Nobel Yayıncılık bünyesinden İLEM Kitaplığı’ndan yayınlanan eser 265 sayfa, uzmanların ve genel okuyucu kitlesinin istifade edebileceği bir akıcılık taşıyor.

Editör: Alev Erkilet - Yunus Çolak

Katkıda Bulunanlar: Alev Erkilet, Ahmet Yusuf Yüksek, Ömür Nihal Karaarslan, Faruk Karaarslan, Gökçen Kılınç Ürkmez, Yunus Çolak, Meryem Küçük, Rümeysa Çavuş, Elif Merve Gürer, Özlemnur Ataol

Hamur Tipi : 2. Hamur

İlk Baskı Yılı : 2017

Sayfa Sayısı : 272

Ebat : 13,5 x 19,5 cm

Baskı Sayısı : 1. Basım

İstanbul'un Teknoloji Dergisi "Tech İstanbul" Yayında

İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından internet üzerinden yayınlanan ve iOS/Android telefonlara, tabletlere ücretsiz olarak indirilerek okunabilen teknoloji dergisi 'Tech İstanbul', yayın hayatına başladı.

Akıllı bilgilendirme sistemlerinden e-Belediye çözümlerine, İstanbul'u teknolojik yeniliklerle buluşturarak vatandaşların hayatını kolaylaştıran İstanbul Büyükşehir Belediyesi, dijital uygulamalarıyla da birçok şehre örnek oluyor. Teknolojiyle dost şehir İstanbul'da yeni hayata geçirilen dijital teknoloji dergisi Tech İstanbul, tamamen ücretsiz olarak vatandaşların beğenisine sunuldu.

Aylık periyotta yayınlanacak olan dijital dergi, iOS/Android telefonlara, tabletlere ücretsiz olarak indirilerek ve web üzerinden interaktif yapıda okunabilecek. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından hazırlanan dergi, sadece İstanbullulara değil teknolojiye ilgi duyan herkese hitap ediyor.

Tech İstanbul; İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin yeni teknoloji hizmetleri, vatandaşla temas noktasındaki mobil uygulamalar, yazılım ve gelecek projelerinin yanı sıra teknoloji dünyasındaki en son gelişmeler, inovatif ürünler, araştırma konuları, analizler, röportajlar, çocuk-ebeveyn odağında tavsiyeler, start-up'lara yönelik sayfalar ve daha fazlası ile dopdolu bir içerik sunuyor.



"Herkesin" Teknoloji Dergisi

İnteraktif özellikleri ile modern çağın dijital koşullarıyla da uyum içinde olan Tech İstanbul, en son akıllı telefon kullanım alışkanlıklarına göre yapılandırıldı. Dokunmatik öğelerle açılan sayfalar, pratik fotoğraf galerileri, video ve metinlerle modern bir teknoloji dergisi kurgulandı.

Derginin içerik ve teknoloji kurgusunda, 'anlaşılır olmak' öne çıkan özelliklerden biri. Sadece metinlerin okunması şeklinde bir yapı sergilemeyen Tech İstanbul, görsel-işitsel formda hazırlanmış içeriği ile her yaşta her kesime hitap eden, kullanıcı deneyimini önemseyen bir yapı sağlıyor.

Fikrin Varsa Zemin Hazır:



Zemin İstanbul; Şehir/Kent Bilimi tematik alanını çerçevesinde Çevre, Enerji, Ulaşım ve Sosyal İnovasyon gibi konularla girişimcileri çekmeyi, İstanbul halkına özellikle gençlere akıllı şehir anlayışını getirmeyi hedeflemektedir. Zemin İstanbul, yerel yönetimlerde inovatif ürün ve hizmetlerin kullanılmasını, ürün ve hizmet üretiminde vatandaşla birlikte üretmeyi de amaçlayan bir yapıda olacaktır.

Projenin amacı, İstanbul'un inovasyon alanında uluslararası rekabet gücünü arttırmak, bilgi toplumuna dönüşümü hızlandırmak, bilgi tabanlı ekonomiyi ve nitelikli istihdamı geliştirmek amacıyla; bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygın ve etkin kullanılması; teknoloji geliştirme, transfer ve yaygınlaştırma; işbirliği ağları ve değer zincirinin oluşturulmasıdır.

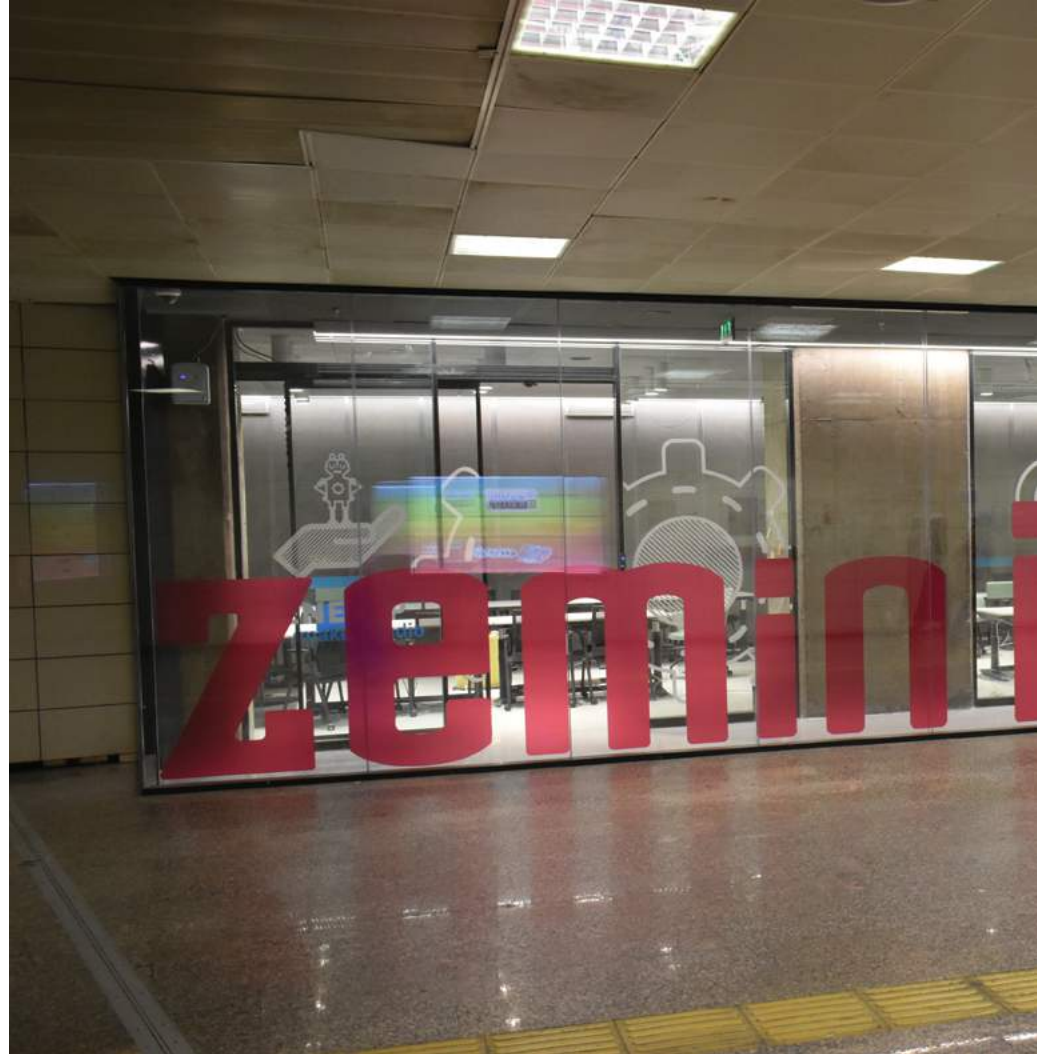
Kuluçka Merkezi

Kuluçka Merkezi, başarılı girişimcileri ortaya çıkaran, girişimcilere destek olacak kaynak ve hizmetleri sağlayan, yerli ve milli ürün sayısında artış sağlanmasını hedefleyen bir merkezdir. Ayrıca girişimciler çeşitli eğitimlerden, sektörel ve akademik tecrübeye sahip kişilerin oluşturduğu mentor havuzundan kendi ihtiyaçları doğrultusunda faydalanır. Bu süreç sonunda girişimciler "şehir bilimi" alanına odaklanarak, İstanbul ve İstanbul halkı için yenilikçi ürün ve hizmetler ortaya çıkarır. Böylece Kuluçka Merkezlerinde, şehir için girişimcinin iş fikrini bulması ya da mevcut fikrini geliştirmesi ve bir şirket kurarak ilk satışını yapacak seviyeye gelmesi sonra da girişimcinin kuluçkadan çıkması amaçlanmaktadır.

Girişimcilere Sağlanacak İmkanlar: Ofis desteği, Mentor desteği, Hızlandırma programı, Yatırımcılarla buluşma.

Deneyim Merkezi

Belediyenin, iştirak şirketlerinin ve özel sektörün hizmet ve ürünlerinin, piyasaya sunulmadan veya halka arz edilmeden önce; vatandaşla buluşacağı, birlikte yeniden şekilleneceği, birlikte test edilip tasarlanacağı bir merkezdir.



Eğitim ve Etkinlik Merkezi

Bu merkezde, özellikle 7-16 yaş arasındaki çocuklar için eğitimler verilecektir. Temel amaç yeniliğe ve teknolojiye meraklı nesil yetiştirilmesine katkı sağlamak olup aşağıdaki eğitimlerin verilmesi planlanmaktadır;

- Robotik ve kodlama • Arduino ve Elektronik • Nesnelerin İnterneti
- Siber Güvenlik • Havacılık ve Uzay Teknolojileri • Enerji Teknolojileri • Nano Teknoloji • Yapay Zeka • Üretim ve Tasarım • Program-

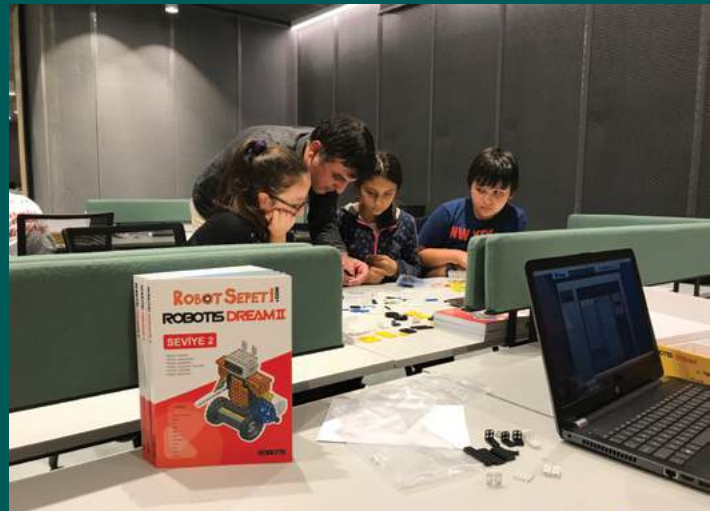
lama ve Mobil Uygulama • 7-10 yaş Maker Programları • 10-16 İleri Yaş Maker Programları • Mekanik Tasarım ve Makine Geliştirme • Programlama Giriş ve Dijital Üretim • Ahşap Teknolojileri • 3D Yazıcı Eğitim Atölye Çalışması

Ayrıca Hackathon, tasarım günleri, maker günleri, robotik günleri, mekatronik günleri gibi yenilik ve teknoloji etkinliklerinin yapıldığı merkezdir.

Animasyon Stüdyosu

Animasyon stüdyosu, 2-7 yaş arası çocukların yeni/farklı fikirlerini ve hayal dünyalarını gerçeğe dönüştürme şansı bulacakları uygulama tasarım ve programlamanın temel öğelerini barındırmaktadır. Çocukların hayal gücünü dijital teknolojiyle birleştiren animasyon

stüdyosu yeni neslin senarist, animasyoncu, tasarımcı, programcı ve yönetmenlerini yetiştirmeyi ve potansiyeli olan her çocuğu cesa-retlendirmeyi amaçlamaktadır.



"Üsküp'ün Maddi ve Manevi İncileri"

Eski Küpten Mesaj

Fotoğraf Sergisi

Üsküp ve İstanbul'un dostluk ilişkilerinin 15. yılı dolayısıyla hazırlanan "Üsküp Maddi ve Manevi İncileri, Eski Küpten Mesaj" fotoğraf sergisi sanatseverlerin beğenisine sunuldu.



İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) Kültür Daire Başkanlığı ve Üsküp Şehir Müzesi iş birliğiyle düzenlenen serginin açılışı Fatih Ali Emiri Kültür Merkezi'nde gerçekleştirildi.

Makedonya Kültür Bakanı Asaf Ademi, Türkçe olarak yaptığı açılış konuşmasında, ailesinden kişilerin ve pek çok arkadaşının Türkiye'de yaşadığını söyledi.

Sergide emeği geçenlere teşekkür eden Ademi, Türkçesinin çok iyi olmamasına rağmen etkinliğin ve günün önemi dolayısıyla Türkçe hitap etmek istediğini belirtti.

Sergiyi gelmeden önce Kültür ve Turizm Bakanı Mehmet Nuri Ersoy ile görüşüğünü anımsatan Ademi, Türkiye ile Makedonya arasında hem diplomatik ilişkilerin hem de kültürel ilişkilerin çok iyi olduğunu ifade etti.

Ademi, iki ülke arasındaki ilişkilere en büyük katkıyı Türkiye'de yaşayan Makedonya vatandaşların sağladığını dile getirerek, "Burada yaşayan bizim insanlarımız, siz en iyi köprüsünüz. Bilin ki ne zaman ihtiyacınız olsa biz size yardımcı olmaya çalışacağız." dedi.



"Üsküp'ün tarihi güzelliklerinden bir parça"

Makedonya Cumhuriyeti İstanbul Kültür Merkezi Müdürü Ramadan Ramadani de "Üsküp'ün tarihi güzelliklerinden ve kültürel mirasından bir parça sunmak istiyoruz." ifadelerini kullandı.

İBB Kültürel Etkinlikler Müdür Yardımcısı Rabia Babacan ise sergide iki ülke halkalarının çok kültürlü temaslarına damga vuran kültür varlıklarının fotoğraf sanatıyla sergilendiğini

belirtti. Çok değerli kültür varlıklarının Bizans'tan Osmanlı dönemine uzanarak kronolojik olarak sergilendiğini kaydeden Babacan, "İBB Kültürel Etkinlikler Müdürlüğü olarak Makedonya'nın kültürünü İstanbul'da sergilemekten büyük mutluluk ve onur duyuyoruz." diye konuştu.



"Eserler şehrin kimliğini yansıtıyor"

Üsküp Şehir Müzesi Müdürü Frosina Zafirovska, serginin dostluk ve iş birliğinin gelecekte de devam etmesi mesajını aktarmak amacıyla düzenlendiğini söyledi.

Zafirovska, serginin hazırlanmasında emeği geçenlere teşekkür ederek "Sanat objeleriyle temsil edilen eserler, Üsküp şehrinin geçmişinin şahitleri olarak Bizans ve Osmanlı döneminden tarihi yaşamı gösteriyor. Eserler şehrin kimliğini yansıtıyor." ifadesini kullandı.

Sanatseverlerin yanı sıra İBB, Makedonya Kültür Bakanlığı ve Makedonya'nın İstanbul Başkonsolosluğu yetkililerinin de katıldığı törende, konuşmaların ardından kurdele kesilerek serginin açılışı yapıldı.

Türkçe, Arnavutça ve Makedonca enstrümantal eserlerin çalındığı "Duo Skupi" grubunun "Benim Ülkemden Nameler" temalı müzik dinletisinin ardından sona erdi.

Fotoğraf sanatıyla sergilenen eserler arasında, iki ülke halklarının çok kültürlü temaslarına damga vuran değerli kültür varlıkları yer alıyor.

Kronolojik olarak yerleştirilen eserler, Bizans döneminden başlayarak beş asır devam eden Osmanlı dönemine ait parçalarından oluşuyor. Sergide, Osmanlı döneminde inşa edilen fakat şu an yerinde Üsküp'teki Makedonya Meydanı'nın parkı bulunan Burmalı Cami'nin kapısının ve türbesine ve mezarlığına ait mezar taşlarının fotoğrafları da bulunuyor. Sergide Üsküp Kalesi ve eski Üsküp Çarşısı'nın zengin kültür hazinesinin maddi değerlerinin fotoğrafları, açıklamalarıyla birlikte yer alıyor.

Halen Üsküp'te kullanılmakta olan Kuran-ı Kerim ve çeşitli msafların fotoğraflarının da yer aldığı sergi, 20 Aralık tarihine kadar Fatih Ali Emiri Kültür Merkezi'nde izlenime açık olacak.



ankageo

KONUMSAL TEKNOLOJİLER

MOBİL HARİTALAMA İLE MASANIZDA ÖLÇÜM



Yatırım Takip Sistemi



Mobil Haritalama



Yazılım Geliştirme



Akıllı Şehirler

www.ankageo.com

İSTANBUL : İOSB Mah. YTÜ Teknopark No:1B04 Başakşehir/İSTANBUL +90 212 671 91 50

ANKARA : Gazi Üniv. Gölbaşı Yerleşkesi TeknoPlaza A Blok No:AZ04 Gölbaşı/ANKARA +90 312 484 42 30


Her zaman
Yanınızdayız
Her yerde




Uzman kadromuz ve güçlü envanterimizle AOG ekiplerimiz müşterilerimize komponent, yedek parça, sarf malzeme satışı, kiralama ve takas ihtiyaçları için 7/24 kaliteli ve hızlı hizmet vermekte.

Dünyanın dört bir yanında yüksek güvenilirlik ve hizmet anlayışımızla komponent yedek destek hizmeti vermekteyiz. Uygulamada olan web portalımız, müşterilerimizin ihtiyaç duyabileceği tüm gerekli bilgi ve desteğe 7/24 ulaşımını mümkün kılmaktadır.

 www.turkishtechnic.com

 Turkish_Technic

 Turkish_Technic

TURKISHTECHNIC.COM

 **TURKISH
TECHNIC**