



### AKILLI KENTLER ÇEVRECİ ÇÖZÜMLER SUNUYOR

Akıllı kent deyince akla hangi kavramların gelmesi gerektiğini ve akıllı kent sistemlerini inceledik. **SAYFA 10**



### HİDROJEN METALE DÖNÜŞTÜRÜLDÜ!

Harvard Üniversitesinden bilim insanları hidrojeni ilk kez metale dönüştürerek önemli bir teoriyi gerçekleştirdi. **SAYFA 11**

## ÜNİVERSİTE ÜNİVERSİTEDEN HABERLER **SAYFA 2-6**

## ŞEHİR BİR KADIN AŞIK: AŞIK NURŞAH **SAYFA 7**

## KÜLTÜR Ş SANAT ÇOK GEZMEK ONUN İŞİ: BURAK AKKUL **SAYFA 8**

## EKONOMİ HAVACILIK SEKTÖRÜ YÜKSELMEYE DEVAM EDİYOR **SAYFA 12-13**

## SPOR 3'TEN 93'E HERKES İÇİN HEMSBALL **SAYFA 15**

## YUNUS EMRE KAMPÜSÜNDEN KARELER **SAYFA 16**

### ANADOLU MOBİL



UYGULAMAYI İNDİRMEK İÇİN ANDROID VEYA İOS CİHAZINIZA KARE KODU OKUTUNUZ



## BİLİM KÜLTÜR VE SANAT MERKEZİNİN, ANADOLU ÜNİVERSİTESİNE TAHSİSİ İÇİN İMZALAR ATILDI

Eskişehir'e, Türk Dünyası Başkentliği sürecinde önemli hizmetler sunan Anadolu Üniversitesi, Türk Dünyası Vakfıyla yaptığı iş birliği kapsamında Eskişehir halkına yönelik hizmetlerini aralıksız sürdürmeyi hedefliyor. Bu kapsamda Rektörlük Toplantı Salonu'nda, Türk Dünyası Vakfı ile Anadolu

Üniversitesi arasında imzalanan protokolle birlikte inşası Türk Dünyası Vakfı tarafından tamamlanan Bilim Kültür ve Sanat Merkezi'nin, Anadolu Üniversitesine tahsisine gerçekleştirildi. İmza törenine; Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci Gündoğan, Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ali Savaş Kopa-

ral, Türk Dünyası Vakfı Mütevelli Heyet Başkan Vekili Prof. Dr. Fazıl Tekin ile Vakıf Genel Sekreteri Dr. Adnan Tekşen katıldı.

Eskişehir İli Tepebaşı İlçesi Sazova Kültür Parkı sınırları içerisinde yer alan Bilim Kültür ve Sanat Merkezi, Eskişehir 2013 Türk Dünyası Kültür Başkenti Ajansı ta-

rafından projelendirildi ve yapımı ise Türk Dünyası Vakfı tarafından tamamlandı. Yapısal tesis toplamda 15.000 metrekare büyüklüğünde olup içerisinde Bilim Sanat Okulu, Türk Dünyası Müzik Aletleri Müzesi, Bilgi Bankası, kafeteryalar...

DEVAMI SAYFA 3'TE



## YÖKDİL SINAV ORGANİZASYONU ANADOLU ÜNİVERSİTESİNDEN **SAYFA 4**



## BİLİM VE SANAT TEŞVİK, HİZMET ÖDÜLLERİ SAHIPLERİNİ BULDU **SAYFA 4**



## TİYATRO ANADOLU "KUNDAKÇI" OYUNUYLA KAPILARINI AÇIYOR **SAYFA 9**



## BİR ANADOLU ÜNİVERSİTESİ GELENEĞİ PERSONEL FUTBOL TURNUVASI **SAYFA 14**



## Devlet Konservatuvarında Türk Müziği Bölümü yakın zamanda öğretime geçmeyi planlıyor

Kurulduğu günden bu yana, Klasik Batı Müziği ve Sahne Sanatları üzerine çok sayıda değerli sanatçı yetiştiren, Tiyatro Anadolu ve Anadolu Üniversitesi Senfoni Orkestrası'na ev sahipliği yapan Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, yeni dönemde Türk Müziği Bölümüne de öğrenci almayı planlıyor. Türk Müziği Bölümü ile alanında uzman sanatçı ve akademisyenler yetiştirecek olan Devlet Konservatuvarı'nın yeni dönem planları hakkında, Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Müdürü Prof. Dr. Mustafa Kemal Bıçerli ile konuştuk.

**Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, Klasik Batı Müziği ve Sahne Sanatları Eğitimi verme düşüncesiyle doğdu ve bugüne kadar bunu başarıyla sürdürdü. Yeni dönemde kurulacak Türk Müziği Bölümü ile artık Türk Müziğine de katkı verip bu alanda da başarılı sanatçılar yetiştirilmesi planlanıyor. Bu fikrin gelişme sürecini anlatabilir misiniz?**

Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, 1986 yılında Klasik Batı Müziği eğitimi vermek amacıyla kurulmuştu. Adan geçen zamanda güçlenen öğretim üyesi kadrosu, başarı ile mezun ettiği çok sayıda öğrencisi ve ortaya konulan çok sayıda konser, oyun ve diğer sanat etkinlikleri ile okulumuz eskilerin tabiri ile "rüşünü" ispat etmiş oldu. Ancak, doğrusu bu bizim için yeterli gelmiyordu. Türkiye coğrafi konumu ile çok enteresan bir ülke. Hem Doğu'yu hem de Batı. Doğu'nun bitip, Batı'nın başladığı yerdeyiz ve dünyanın tam ortasındayız. Kadim bir geleneğimiz ve muhteşem bir kültürümüz var. Kendi kültürümüzü (ki müziğimiz bunun en önemli unsurudur) göz ardı eden bir anlayışla ancak "tek kanatla uçmaya çalışan kuşlara" benzeyebiliriz. Millî edebiyatımızın mümtaz şahsiyetlerinden Yahya Kemal Beyatlı "Eski Musiki" şiirinde "Çok insan anlamamaz eski musikimizden/ Ve ondan anlamayan hiçbir şey anlamaz bizden" demiyor mu? Bu muhteşem beyit aslında bölümün açılma sebebinde özetliyor.



Yakın zamanda öğretime geçmeyi planladığımız bölümün kurulma amacı Türk müziği alanında uzman sanatçı ve akademisyen yetiştirmektir. Hem Batı hem de Doğu kültür ve sanat anlayışının kavranılarak, iki kültür arasında yeni sentezlere ulaşılması hedeflenmektedir. Yine Beyatlı'nın dizeleriyle amacımız "ruh ufuklarımızı musikinin altın anahtarı ile açmak"tır. Burada en büyük destekçimizin Sayın Rektörümüz olduğuna şükranla belirtmek istiyorum. Kendisi başından beri bu fikrin mimarı ve takipçisidir. Öğretim üyesi noktasındaki eksikliğimizi de süratle giderip en kısa zamanda öğrenci almalarına başlamayı hedefliyoruz.

**Kurulması planlanan Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Türk Müziği Bölümünde nasıl bir müfredat izlenecek, konservatuvara ne gibi yenilikler katacak?**

Müfredat, uzman kişiler tarafından en yakın zamanda sunulacaktır. Doğrusu yeni kurulan bir birimde işlerin hassasiyet gerektirdiğini düşünürüm. Bu "ilk düğmeyi doğru ilikle buluşturmak" gibi bir şey. Müfredatın en önemli özelliği sadece Türk müziği derslerinin değil, Doğu-Batı bağlamında karşılaştırmalı olarak ele alınan derslerin de okutulacak olmasıdır.

**Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı bünyesinde kurulan ve bu kapsamda profesyonel olması açısından ülkemizdeki ilk ve tek tiyatro topluluğu olan Tiyatro Anadolu, kuruluşundan bu yana önemli oyunları repertuarına ekledi. Mart ayında da pro-**



**miyeri planlanan yepyeni bir oyun hazırlığında olduğunu biliyoruz. Tiyatro Anadolu'nun bundan sonraki dönemdeki planları hakkında bilgi verebilir misiniz?**

Sizin de belirttiğiniz gibi, Tiyatro Anadolu benzeri olmayan pek çok özelliğe sahip. Bunların başında ülkemizin ilk profesyonel üniversite tiyatrosu olması geliyor. Ülkemizde sayıları hızla artan öğrenculuk okullarının ortak bir problemi var. "Bunca mezun ne olacak?" deniyor. İhtiyacın üzerinde mezun veriliyor diye hayıflanılıyor. Tiyatro Anadolu, ülkemizde sınırlı sayıda da olsa mezunlarını istihdam etmeyi hedefleyen, iddialı ve sıra dışı bir yapılandırma. Bugüne kadar da diğer üniversitelerde sonuca ulaşan böyle bir girişim bulunmuyor. Herkes bu imkâna sahip olmak istiyor ancak istemek yetmiyor. Niyetten fiile çıkarmak için elinizi taşın altına koymanız gerekiyor. Bir kere, üniversiteler yalnızca bilgi aktarımının gerçekleştiği kurumlar değildir, olmamalıdır. Üniversite öğrencilerinin, eğitim sürecinde sanat eserleriyle buluşmalarının elzem olduğu konusunda da hemfikiriz. İşte düzenli perde açan tiyatrosuyla nitelikli konserler veren orkestrasıyla Anadolu Üniversitesi bu konuda da yetkin bir örnek oluşturmaktadır. Bu vesileyle Tiyatro Anadolu'yu destekleyerek perde açmasını mümkün kılan yöneticilerimize ve başlangıcından bugüne Tiyatro Anadolu'ya emeği geçen herkese teşekkür ediyorum. Özellikle ilk genel sanat yönetmenimiz rahmetli Ergin Orbeyi de minnetle anı-



yorum. 1993'te temelleri atılan ve 1999 yılından itibaren düzenli perde açmaya başlayan tiyatromuzun 25 yıla yaklaşan yolculuğunda, üniversitemiz öğrencileri ve mensuplarının yanı sıra, Eskişehirli tiyatroseverlerle buluşmayı ve ülkemizde tiyatro sanatının kurumsallaşmasına katkı sağlamayı amaçladık. 40'a yakın oyunun heyecanını yaşarken üniversitemizi ulusal ve uluslararası organizasyonlarda temsil ettik.

Tiyatro Anadolu, geçmişten günümüze ülke tiyatrosunun pek çok önemli yönetmeni ve tasarımcısı ile çalışma fırsatı bulmuştur. Öte yandan birçok teknik uygulamanın üniversitemizin bünyesindeki atölyeler ve diğer birimlerce yapılması ayrı bir gurur vesilesidir. Bu alanda çeyrek asra yaklaşan bir zaman diliminde, küçümsenemeyecek bir deneyim kazanmış olduğumuzu özellikle belirtmeliyim. Yine, yolu Tiyatro Anadolu'dan geçen, okulumuzdan mezun olmuş pek çok oyuncu, sahnede, sinemada ve ekranlarda sanatlarını icra etmekte, kimileri de yarının oyuncularına eğitimci olarak ışık tutmaktadır.

Bugün Tiyatro Anadolu, binlerce seyirciyi ağırlamanın deneyimi ve kadrosundaki tazelenmenin rüzgârıyla perdelerini açmaya hazırlanıyor. Mart ayında ilk gösterimi yapılacak "Kundakçı" adlı oyunumuzun provaları son hızla devam ediyor. Rus yazar Grigory Gorin'in yazdığı oyun, Haluk Bilginer tarafından çevrildi ve Enis Yıldız tarafından sahneye konuluyor. Haluk Bilginer'in Tiyatro Atölyesi de bu sezon aynı oyunla

seyirci karşısına çıkıyor. İstanbullu tiyatroseverlerin yoğun ilgi gösterdiği bu oyun, umarım bizim seyircimizin de beğenisini kazanır. Oyuncularımız, Kundakçı Herrostratos'un öyküsünü, şarkılar, danslar ve canlı müzik eşliğinde seyircimizle buluşturmak için sabırsızlanıyorlar.

Bu sezon sonunda, hemen yeni oyunumuzun hazırlığına başlayacağız. Önümüzdeki sezondan itibaren adımlarımızı hızlandırarak, nitelikli oyunlar sahnelemeyi sürdürmeyi, ulusal ve uluslararası festivallere katılarak tanınırlığımızı arttırmayı hedefliyoruz. Bu arada üniversitemiz öğrencilerini ve Eskişehirli tiyatroseverleri, tiyatro sanatının ülkemizde önde gelen isimlerinin konuk olacağı söyleşilere davet etmeyi de planlıyoruz.

**Yine Devlet Konservatuvarı bünyesinde faaliyet gösteren ve ülkemizde sayılı örneklerden biri olan Anadolu Üniversitesi Senfoni Orkestrası (ASO) da bu dönem, başta Yılbaşı Konseri olmak üzere beğeni toplayan konser programlarıyla müzikseverlerle buluştu. Çok sayıda konser veren orkestra, aynı zamanda önemli sanatçıları da ağırlıyor. ASO'nun konser programları anlamında Eskişehirli sanatseverleri ne gibi sürprizler bekliyor?**

Anadolu Üniversitesi Senfoni Orkestrası Konserleri bakımından oldukça hareketli bir döneme girdiğimizi söyleyebilirim. Bu sene 16 Şubat, 23 Şubat, 2 Mart, 16 Mart, 23 Mart, 6 Nisan, 23 Nisan ve 4 Mayıs 2017 tarihlerinde konserler yapmayı planlıyoruz. Örneğin, 16 Mart'ta yapacağımız konsere dünyaca ünlü keman sanatçısı Prof. Cihat Aşkın ve piyano sanatçısı Prof. Metin Ülkü solist olarak katılacaklar. Diğer konserlerimizde de bunlar gibi değerli sanatçılarımızı Eskişehirli müzikseverler ile buluşturmayı amaçlıyoruz. Tiyatromuzun ve orkestramızın uzun zamandır ihmal edilen sosyal medya hesaplarını da yeniden aktif hale getirdik. Sanatseverler, bundan böyle bizi daha yakından ve daha iyi takip edebileceklerdir. ▀

**Haber:** Alper Hakan Yavaşçalı

### KÜNYE

ANADOLU HABER

Sahibi

Anadolu Üniversitesi Rektörü  
Prof. Dr. Naci GÜNDOĞAN

**Haber Merkezi ve Genel Yayın Koordinatörü**  
Uzman Dr. Elif Pınar KILINÇ

**Gazete ve Dergi Koordinatörü  
Yazı İşleri Müdürü**  
Arş. Gör. Sibel KURT

**Sosyal Medya Koordinatörü**  
Uzman H. Hande KAYNAR

**Basın ve Halkla İlişkiler Müdürü**  
Arş. Gör. M. Çağatay TOK

**İstihbarat Şefi**  
Yasemin CANBOLAT

**Sorumlu Editör**  
Arş. Gör. İpek KUMCUOĞLU - Gökhan AKKURT

**Görsel Tasarım**  
Selim GÖKTÜRK - Emre ÖZGÜL - Fırat SOSUNCU - Ece CİLVE

### EDİTÖRLER

**Üniversite**  
Alper Hakan  
YAVAŞÇALI

**Şehir**  
Gökhan  
AKKURT

**Kültür Sanat**  
Havva  
ŞEKERCİOĞLU

**Çevre**  
Arş. Gör. İpek  
KUMCUOĞLU

**Bilim ve Teknoloji**  
İlker  
ŞEKERCİOĞLU

**Ekonomi**  
Arş. Gör. Sibel KURT  
Sedef ORAL

**Spor**  
M. Sezer  
KIZILATEŞ

**Etkinlik Haberleri**  
Havva  
ŞEKERCİOĞLU

**Fotoğraf**  
Fırat  
SOSUNCU

**Fotoğraf Ekibi:** Nazar KILINÇ - Canberk ÇEVİK - Eren AVCI

**Türkçe Editörleri:** Emine KOYUNCU - Hatice ÇALIŞKAN KÖKEN

**Yayın Türü:** Yerel süreli yayın  
**Yıl:** 18 **Sayı:** 747  
**Basım tarihi:** 27 Şubat 2017  
**Pazartesi günleri yayımlanır**

**Anadolu Üniversitesi Basımevinde**  
10.000 adet basılmıştır.  
**ISSN 1302-0005**

**Telefon:** 0.222 335 05 80 - 2496  
0.222 335 28 00  
**e-mail:** haber@anadolu.edu.tr  
hamer@anadolu.edu.tr

**Basın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü**  
**Telefon:** 0.222 335 05 80 - 2484



## Bilim Kültür ve Sanat Merkezi'nin, Anadolu Üniversitesine tahsisi için imzalar atıldı

Eskişehir'e, Türk Dünyası Başkentliği sürecinde önemli hizmetler sunan Anadolu Üniversitesi, Türk Dünyası Vakfıyla yaptığı iş birliği kapsamında Eskişehir halkına yönelik hizmetlerini aralıksız sürdürmeyi hedefliyor. Bu kapsamda Rektörlük Toplantı Salonu'nda, Türk Dünyası Vakfı ile Anadolu Üniversitesi arasında imzalan protokolle birlikte inşası Türk Dünyası Vakfı tarafından tamamlanan Bilim Kültür ve Sanat Merkezi'nin, Anadolu Üniversitesine tahsisi gerçekleştirildi. İmza törenine; Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci Gündoğan, Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ali Savaş Kopal, Türk Dünyası Vakfı Mütevelli Heyet Başkan Vekili Prof. Dr. Fazıl

Tekin ile Vakıf Genel Sekreteri Dr. Adnan Tekşen katıldı.

### Merkez, yakında kapılarını Anadolu Üniversitesi ile açıyor

Eskişehir İli Tepebaşı İlçesi Sazova Kültür Parkı sınırları içerisinde yer alan Bilim Kültür ve Sanat Merkezi, Eskişehir 2013 Türk Dünyası Kültür Başkenti Ajansı tarafından projelendirildi ve yapımı ise Türk Dünyası Vakfı tarafından tamamlandı. Yapısal tesis toplamda 15.000 metrekare büyüklüğünde olup içerisinde Bilim Sanat Okulu, Türk Dünyası Müzik Aletleri Müzesi, Bilgi Bankası, kafeteryalar, tanıtım mekânları, amfi sahne ve Türk Dünyası'ndan esintilerin bu-

lunduğu dört ayrı mimari içerikte oluşturulan bölümler yer alıyor. Söz konusu bölümlerde Türk İslam Dünyasından örnek şahsiyetlerin hayat hikâyeleri, eserleri ve insanlığa katkıları tanıtılacak. Tanıtımı gerçekleştirilecek bilim, kültür ve sanat insanların gerçekçi silikon heykelleri, eserlerinin kopya üretilmesi, hayatlarıyla ilgili kısa belgesellerin izlenebileceği bir ekran ve ziyaretçilerin oturabileceği alanlar bulunuyor. Bu amaçla müzede tanıtılacak 40 bilim adamı ile ilgili animasyon ağırlıklı 40 belgesel film hazırlandı. Merkez ayrıca çok amaçlı sergi, fuar, konferans, konser, toplantı ve benzeri organizasyonlar için de kullanılabilir. **■**

**Haber:** Gökhan AKKURT



### Rektör Gündoğan öğrenci kulüpleriyle kahvaltıda bir araya geldi



Anadolu Üniversitesi Öğrenci Konseyinin düzenlediği toplantıda Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci Gündoğan ve Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Adnan Özcan, Anadolu Üniversitesi öğrenci kulüpleriyle Merkez Yemekhane'de bir araya geldi.

Kahvaltı eşliğinde düzenlenen toplantıda kendi öğrenciliğinden örnekler veren Rektör Prof. Dr. Naci Gündoğan "Bundan 30 yıl önce bizler de öğrenciydik. Bizim yurtta kaldığımız dönemlerde yurtlarda kahvaltı olmuyordu. İlk defa 1987 ve 1988 yılında Kredi ve Yurtlar Kurumu kahvaltı vermeye başladı. Bu durum bizim için çok büyük bir yenilikti." diye konuştu. Anadolu Üniversitesinin 3 öğün yemek hizmet sunması ve yemekhane imkânlarına da değinen Gündoğan, "Bizim üniversitemiz özellikle yemek konusunda, 3 öğün yemek vermek gibi farklı bir hassasiyet gösteriyor. Baştan savma olmayan, belli bir kalitesi olan şekilde yemek hizmeti veriliyor. Bunun için Üniversitemizin yemekhane personelleri canla başla çalışıyorlar onlara

çok teşekkür ediyorum." diyerek Anadolu Üniversitesinin öğrencilere verdiği yemek hizmeti konusundaki hassasiyetini vurguladı.

### "Anadolu Üniversitesi öğrencilerinin şanslı olduğunu söyleyebilirim"

Anadolu Üniversitesinin sosyal imkânları ve öğrenci kulüplerinin varlığı sayesinde yalnızca eğitim veren bir kurum olmanın ötesinde olduğunun altını çizen Rektör Prof. Dr. Naci Gündoğan, "Yalnızca eğitim-öğretimin değil, sosyal faaliyetlerin de başarıyla yürütülmesi açısından öğrenci kulüplerimiz çok önemli. Laboratuvarlarımızı, sınıflarımızı, spor tesislerimizi, yemekhanelerimizi iyileştirmeye çalıştığımız gibi, öğrenci kulüplerimizin de sorunlarını çözeceğiz." dedi.

### "Üniversitemizin enerjisini Eskişehir halkına taşımamızdır"

Öğrenci kulübü sayısının fazlalığı dolayısıyla mekânsal bazı kısıtlılıkların yaşandığını, bu sorunun da İki Eylül Kampüsü'ne yapılacak bir öğrenci merkezi ile çözüleceğini dile getiren Prof. Dr. Naci Gündoğan, ayrıca tüm kulüplerin aktif ola-

rak faaliyet göstermesinin önemini vurguladı. Öğrenci kulüplerindeki faaliyetlerin, gelecekte mutlaka geri dönüşleri olacağını kaydeden Rektör Prof. Dr. Naci Gündoğan, "İş başvurularında artık sadece diploma notu yeterli olmuyor. Bunun yanında nasıl bir öğrencilik yaptığımız, nasıl faaliyetlerde bulunduğunuz da etkili oluyor" dedi ve bunları yürütürken derslerin aksatılmaması gerektiğinin altını çizdi. Anadolu Üniversitesine tahsis edilen Sazova'daki Türk Dünyası Kültür Sanat Merkezi'nde öğrenciler ve öğrenci kulüplerinin olmasını istediğini dile getiren Rektör Gündoğan, öğrenci kulüplerinin Anadolu Üniversitesinin enerjisini Eskişehir halkına taşıması gerektiğini söyledi. Sazova Parkı'nın halkı ve turistleri çektiğini, bu açıdan da Anadolu Üniversitesi'nin tanıtımı için önemli olacağını ifade eden Gündoğan, "Faaliyetlerimizi sadece iki kampüsümüze değil, tüm Eskişehir'e yaymış olalım. Özellikle misafir öğrencilerimize yönelik faaliyetleri Sazova'da gerçekleştirebiliriz." diye konuştu. **■**

**Haber:** Mehmet Ekrem CEYLAN

### Frankfurt Belediye Başkanı ve kafilesinden Anadolu Üniversitesine ziyaret

Frankfurt Belediye Başkanı Peter Feldman, Frankfurt Belediyesi Ana Meclis Üyeleri ve akademisyenlerden oluşan geniş bir heyet, Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci Gündoğan'ı ziyaret etti.

21 Şubat Salı günü Anadolu Üniversitesi Rektörlük Ofisi'nde gerçekleştirilen ziyarette, Frankfurt Belediyesi Ana Meclis Üyeleri Erika Pfreundschuh, Michael zu Löwentstein, Figen Brandth, Hilime Arslaner, Taylan Burcu, Bernhard E. Ochs, Tarkan Akman, Avrupalı Eskişehirli Birliği Başkanı Mehmet Eser, Avrupalı Eskişehirli Birliği Başkan Yardımcısı İbrahim Ekin, Avrupalı Eskişehirli Birliği Başkan Yardımcısı Serkan Solmaz, Frankfurt Turist ve Kongre Heyeti Yürütücü Koordinatörü Thomas Feda, Frankfurt Uluslararası İlişkiler Koordinatörü Eduard Hechler, Frank-

furt Rhein Main Gazetesi Genel Müdürü Eric Menges, Frankfurt Rhein Main Gazetesi Baş Editörü Georg Leppert, Frankfurt Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dekanı Prof. Achim Morkramer yer aldı.

Frankfurt Belediye Başkanı başkanlığında, Frankfurt Üniversitesi öğretim üyeleri ve Frankfurt Belediye Meclisinin önde gelen üyelerinin yer aldığı toplam 20 kişilik bir ekibin Üniversitelerini ziyaret ettiğini kaydeden Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci Gündoğan, "Yaptığımız bu görüşme sonucunda iki Üniversite arasında özellikle mühendislik alanında iş birliği yapmayı düşünüyoruz. Anadolu Üniversitesi olarak önümüzdeki günlerde Frankfurt Üniversitesi'ne bir ziyaret gerçekleştirmeyi planlıyoruz. Frankfurt ve Eskişehir arasındaki kardeş şehir

ilişkinin, Anadolu Üniversitesi ile Frankfurt Üniversitesi arasında kurulması noktasında bir adım atmaya karar verdik." dedi.

"Misafirlerimize, Üniversitemizi ve faaliyetlerimizi anlattık; öğrenci sayımız, kampüslerimizin olanakları ve Anadolu Üniversitesinin büyük kurumsal yapısından söz ettik." ifadelerini kullanan Rektör Gündoğan, "Uzaktan öğretim sistemimiz hakkında bilgiler aktardık. Eskişehir'in



tarihsel olarak raylı sistemler alanında ülkemizin merkez noktalarından biri olduğunu belirtip yapmakta olduğumuz Raylı Sistemler Test Merkezi'ni anlattık. Üniversitemizden gerçekten çok etkilendiler. Anadolu Üniversitesini, örnek alınacak

bir üniversite olarak gördüklerini ve önümüzdeki günlerde farklı heyetler gönderip özellikle uzaktan öğretim sistemimizde inceleme yapmak istediklerini söylediler." şeklinde konuştu. **■**

**Haber:** M. Sezer KIZILATEŞ



## Bilim ve Sanat Teşvik, Hizmet Ödülleri sahiplerini buldu

Anadolu Üniversitesi Bilim ve Sanat Teşvik, Hizmet Ödülleri Anadolu Üniversitesi Öğrenci Merkezi Salon 2016'da düzenlenen törenle sahiplerini buldu. Bilim, teknoloji, sanat ve spor alanlarında yapılan çalışmalar çerçevesinde 2000 yılından bu yana verilen platin, altın ve makale performans ödülleri, Brezilya Büyükelçisi ve birçok öğretim elemanının katılımıyla Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci Gündoğan tarafından takdir edildi.

Açılış konuşmasını yapmak üzere sözü alan Prof. Dr. Naci Gündoğan, üniversitelerin 3 temel fonksiyonu olduğunu belirterek bunların eğitim-öğretim, araştırma ve topluma hizmet fonksiyonları olduğunu dile getirdi. Gündoğan açılış konuşmasında, "Anadolu Üniversitesi olarak sadece Türkiye'de değil; tüm dünyada öğrencileri olan, çok geniş kitlelere eğitim öğretim hizmeti sunan büyük bir üniversiteyiz. Bu yönümüzle her zaman gurur duyuyoruz. Şu ana kadar, Türkiye'de yaklaşık 8 milyon öğrencisi olmuş dev bir aileyiz. Bunun yanında, Anadolu Üniversitesi, topluma hizmet noktasında çevresinden başlayarak sadece Eskişehir'de değil, dünyada nerede bir Türk varsa onlara erişme hedefiyle her zaman dünyanın her noktasına ulaşabilen bir üniversite olmuştur. Tabii ki, üniversiteyi üniversite yapan en önemli noktalardan biri de yapılan araştırmalardır. Anadolu Üniversitesi olarak sadece eğitim-öğretim yapan ve topluma hizmet sunan değil aynı zamanda araştırmacılık yönü kuvvetli olan da bir üniversiteyiz. Son yıllarda rakamlara bakıldığında sayılar bunu net bir şekilde ortaya koyuyor. 2016 yılı itibarıyla yaklaşık 1000 tane bilimsel araştırma projesi yürütülüyor." ifadelerine yer verdi.

Gerçekleştirilen projelerin sadece bilimsel araştırma değil aynı zamanda ekonomik, sosyal ve toplumsal katma değeri olan projeler olduğuna da değinen Rektör Gündoğan, yayın faaliyetlerinde SSCI ve SCI makale sayısının 450'leri aştığını, teşviğe başvuran akademik personel sayısının bu yıl itibarıyla yüzde 41, akademik teşvik yönetmeliğine göre tam puan alan sayısının ise geçen yıla göre yüzde 607 oranında yükseldiğini ifade etti. Prof. Dr. Naci Gündoğan sözlerini şöyle sürdürdü: "Bundan sonra Anadolu Üniversitesi adından sadece Açıköğretim ile ya da iki kampüsüyle söz edilmesini değil; akademik performansı güçlü olan, yayın yapan, araştırma ve projeler yürüten ve projeleriyle hem ekonomik hem de toplumsal bir katma değer yaratan boyutlarıyla da konuşulmasını diliyorum. Hepinizi saygı ve sevgiyle selamlıyorum." Prof. Dr. Naci Gündoğan, konuşmasının ardından öğretim elemanlarına sırasıyla ödülleri verdi.

"Başarıyı ödüllendirme, kurum olmanın gereğidir" şiarıyla ve seçici kurullarca belirlenen ve 8 sayılı senato kararıyla platin, altın ve



makale performans ödülleri, toplamda 126 öğretim elemanına dağıtıldı. 2016 Yılı Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Ödülüne; Fen Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Saliha Ilıcan, 2016 Yılı Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Teşvik Ödülüne; Fen Fakültesi Öğretim Üyesi Arş. Gör. Özge Bağlayan, 2016 Yılı Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Ödülüne İktisat Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Yılmaz Kılıçaslan, 2016 Yılı Anadolu Üniversitesi Sanat Ödülüne; Devlet Konservatuvarı Öğretim Üyesi

Doç. Lilian Maria Tonella Tüzün ve Güzel Sanatlar Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Rahmi Atalay, 2016 Yılı Anadolu Üniversitesi Sanat Teşvik Ödülüne; Güzel Sanatlar Fakültesi Öğretim Üyesi Arş. Gör. Emre Can, Güzel Sanatlar Fakültesi Öğretim Üyesi Arş. Gör. Ergin Soyol ve Devlet Konservatuvarı Öğretim Üyesi Öğr. Gör. Özge Güncan, 2016 Yılı Anadolu Üniversitesi Hizmet Ödülüne ise Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Zülal Balpınar layık görüldü. ■

Haber: Cansu ERGINKOÇ

## Anadolu Üniversitesinden, YÖKDİL sınavına organizasyon ve uygulama desteği



Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından başlatılan ve bu yıl ilk defa uygulanacak olan Yükseköğretim Kurumları Yabancı Dil Sınavının (YÖKDİL), organizasyon ve uygulama ayağını üstlenece-

ği protokole Anadolu Üniversitesi adına Rektör Prof. Dr. Naci Gündoğan imza attı. YÖK binasında gerçekleştirilen imza törenine Rektör Gündoğan'ın yanı sıra; YÖK Başkanı Prof. Dr. M. A. Yekta Sarı,

YÖK Başkan Vekili Prof. Dr. Hasan Mandal, YÖK Yürütme Kurulu Üyesi Prof. Dr. Rahmi Er ile sınav organizasyonunun yürütücü ortaklarından Ankara Üniversitesinin Rektörü Prof. Dr.

Erkan İbşi katıldı.

### Anadolu Üniversitesinden yeni bir ilk

YÖK tarafından bu yıl ilk kez 30 ilde tek oturum şeklinde 5 Mart tarihinde gerçekleştirilecek YÖKDİL sınavının organizasyonu ve uygulanması ise Anadolu Üniversitesi tarafından gerçekleştirilecek. Organizasyonun bir diğer paydaşı olan Ankara Üniversitesi ise sınav sorularının hazırlanması sürecinde katkıda bulunacak.

### YDS'nin alternatifi YÖKDİL

Mevcut YDS sınavına alternatif olarak adayların alandaki (fen ve mühendislik, sosyal ve beşeri bilimler, sağlık) dil yeterliliklerini belirlemeye yönelik olarak YÖK tarafından YÖKDİL süreci başlatıldı. Bu dönem için sadece İngilizce alanında yapılacak sınav gelecek

dönemlerde ise Almanca, Fransızca ve Arapça dillerinin de gerçekleştirilebilecek. Ayrıca sınav bir sonraki dönemde ise yılda iki kez uygulanabilecek. Adaylar belirtilen tarihlerde başvuru işlemlerini <http://yokdil.yok.gov.tr> internet adresinden yapabilecekler.

### Sınava kimler başvurabilir?

YÖKDİL sınavına, yükseköğretim kurumlarında lisansüstü eğitim ve doçentlik sınavına başvurmak isteyen adaylar ile üniversitelerde akademik yükseltmelerde kendilerinden akademik dil yeterliliği puanı istenen adaylar başvurabilir. Başvuru yapan adaylar doktora başvuru sürecinden en az 55, doçentlik başvuru sürecinde ise 65 aldıkları takdirde başarılı sayılacaklar. ■

Haber: Gökhan AKKURT

## Anadolu Üniversitesi ve Anadolu Jet iş birliğinde ikinci adım

Anadolu Üniversitesi ve Anadolu Jet iş birliği ile daha önce ilki yürütülen "Kaynak - İhtiyaç Denklemi 2" projesinin sunumu, Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü Toplantı Salonu'nda gerçekleştirildi.

Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci Gündoğan, Rektör Yardımcısı Ali Savaş Kopardal, Anadolu Jet Uçuşlar Başkanı Said Şamil Karakaş, Anadolu Jet Pazarlama ve Satış Müdürü Murat Yağmur, Eskişehir Sanayi Odası Başkanı Savaş Özyaydemir, Eskişehir Ticaret Odası Başkanı Metin Güler, Türk Hava Yolları Eskişehir Bürosu Satış Şefi

Süleyman Arslan, Anadolu Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Dekanı ve Uçuş Eğitim Organizasyonları Sorumlu Müdürü Prof. Dr. Semra Kurama, Dekan Yardımcısı ve Anadolu Üniversitesi Hasan Polatkan Havalimanı İşletme Müdürü Doç. Dr. Ayşe Küçük Yılmaz'ın katılımıyla gerçekleşen sunumda, ilk projeden farklı olarak Eskişehir'i Avrupa'daki en az 3 şehirle bağlamanın olası fırsatları ve risklerinin detaylı analizleri aktarıldı.

Eskişehir'in yurt içinde İstanbul, İzmir gibi şehirlerle bağlantısının

araştırıldığı geçen yılki projenin devamı olarak bu yılki projede, Avrupa ile bağlantı üzerine çalışmalar yürütülüyor. Avrupa'da en az 3 şehirle bağlantıların olası fırsatları, riskleri, maliyeti ve faydalarının detaylı analizlerinin yapıldığı projede her biri uluslararası alanda 40'a yakın uzman çalışıyor.

Tarifeli uçuşlarla sürdürülebilir bir hava yolu ağı kurulması üzerinde çalışılan proje ile Eskişehir'in önce Türkiye, sonra Avrupa ve ardından dünya ile bağlarının güçlendirilmesi hedefleniyor. ■

Haber: Alper Hakan YAVAŞÇALI



## THY'den Rektör Gündoğan'a ziyaret

Türk Hava Yolları (THY) Uçuş Eğitim Merkezi Uçuş Eğitim Başkanı Kaptan Pilot Sedat Şekerci ile Pilot Yusuf Tuzcu, Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci Gündoğan'ı ziyaret etti. Rek-

törlük Ofisinde gerçekleştirilen ziyarette; Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ali Savaş Kopardal, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Dekanı aynı zamanda Uçuş Eğitim Organizasyonları Sorumlu Müdürü

Prof. Dr. Semra Kurama, Dekan Yardımcısı ve Hasan Polatkan Havalimanı İşletme Müdürü Doç. Dr. Ayşe Küçük Yılmaz ve Dekan Yardımcısı Yrd. Doç. Dr. Savaş Selahattin Ateş yer aldı.

THY-Anadolu Üniversitesi iş birliğinin daha aktif devam etmesi yönünde görüşlerin paylaşıldığı ziyarette, Türk Hava Yolları Uçuş Eğitim Merkezi ile Anadolu Üniversitesi arasında devam eden

protokol kapsamında THY pilot yetiştirme eğitiminin nasıl devam edeceği konusu da ele alındı. ■

Haber: Sedef ORAL



## Anadolu Üniversitesi ve Eskişehir Valiliği İş Birliğiyle "ESMAY" Uygulaması Tanıtıldı

Eskişehir Kent Konseyi ev sahipliğinde; Anadolu Üniversitesi ve Eskişehir Valiliği arasındaki iş birliği kapsamında Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yürütülen araştırma çalışmaları ile geliştirilen mobil uygulama olan Eskişehir Mobil Afet Yönetimi Sistemi (ESMAY) projesinin bilgilendirme semineri, Taşbaşı Kültür Merkezi Kırmızı Salon'da gerçekleştirildi. Seminere; Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Genel Sekreter Yardımcısı Oğuzhan Özen, Eskişehir Kent Konseyi Başkanı Nuray Akçasoy, akademisyenler ve sivil toplum kuruluşları temsilcileri katıldı.

Afet anında hızlı, güvenilir ve faydalı bilgilerin hem afetten etkilenen insanlara hem de afeti yönetecek insanlara ulaştırılmasına büyük katkı sağlayacak ESMAY uygulamasının tanıtıldığı seminere konuşmacı olarak Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Alper Çabuk ve Yrd. Doç. Dr. Muammer Tün katıldı.

### "ESMAY uygulamasını duyunca çok sevindik"

Seminerin açılış konuşmasını yapan Eskişehir Kent Konseyi Afet Çalışma Gurubu Başkanı Yusuf Akkuş, "Afet dediğimiz olay, ciddi sonuçlar doğurduğu için korkunç bir konu ama buna hazır olmamız

gerekliyor. Biz, insanları bu konuda bilinçlendirmek için çalışıyoruz ve yaklaşık 20 yıldır uğraş veriyoruz. Bu nedenle ESMAY uygulamasını duyunca çok sevindik, bu sistemi kurmak ve geliştirmek istedik. Çalışmaya, her türlü desteği verip bu uygulamanın birçok insana ulaşmasını istiyoruz." dedi.

### "ESMAY, gönüllülük esasına dayanan kapsamlı bir ulaşım imkânı sağlıyor"

Öncelikle "ESMAY Nedir?" konu başlığıyla izleyenleri bilinçlendiren Yrd. Doç. Dr. Muammer Tün, bu işin merkezinde kullanıcıların olduğunu belirtti. Yrd. Doç. Dr. Tün, "Kullanıcıların ilk yapması gereken şey uygulamayı indirmek. Daha sonra bildirim yaptıkları takdirde eş zamanlı olarak sunucuya düşecekler. Ardından sunucuya erişen sistem yöneticisi ve diğer ilgili kurumlar eş zamanlı olarak bu bildirimleri izleyecek. Bunun sonucunda araştırmacılar, bu bildirimleri görüp oluşan acil durum sinyaline en kısa zamanda tepki verecek. Bütün bunların yanında afetin olduğu yer ve olaylar hakkında bilgiler paylaşım fotoğrafları da destek verilebilir. Ayrıca uygulamanın da sorduğu çeşitli sorular var. Şu anda acil durumlarda arayabileceğimiz numaralarımız var ama bu uygulama,

gönüllülük esasına dayanan ekstra bir bilgi sistemi olmasının yanında daha kapsamlı bir ulaşım imkânı sağlıyor." ifadelerini kullandı.

### "Anadolu Üniversitesi olarak topluma fayda sağlamaktan çekinmedik"

Proje ile ilgili görüşlerini paylaşan Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Alper Çabuk, "Anadolu Üniversitesi bünyesinde başlatılan bu uygulama, afet anında en hızlı şekilde afetzedelere ulaşılması ve insanların güvenli bir şekilde kurtarılmasını sağlayacak bir bilişim uygulamasıdır. Projenin birçok somut çıktısı var ve bu çıktılar, topluma fayda sağlayabilecek bir noktada konumlanıyor. Kent Konseyinin katkılarıyla yapılan bu tanıtım sonrasında, uygulamaya yönelik ilginin artacağını ve ülke çapında yayılacağını ümit ediyorum. Anadolu Üniversitesi olarak böylesine hassas bir konuda, topluma fayda sağlamaktan çekinmedik. Anadolu Üniversitesine ve desteğini esirgemeyen herkese teşekkür ediyorum." diye konuştu.

### "Dileğimiz; bu uygulamanın ülke çapında yayılmasıdır"

"Gelecek nesillere, doğru yaklaşımlar bırakmamız gerek." diyerek sözlerine başlayan Eskişehir Kent Konseyi Başkanı Nuray Akçasoy,



ESMAY Sistemi

ESMAY gibi topluma fayda sağlayacak uygulamaları öğrenip aynı zamanda öğretmemiz gerektiğine dikkat çekti. Bu tür uygulamaların, hayat kurtarma gibi bir potansiyeli olduğunu belirten Akçasoy görüşlerini şu şekilde aktardı: "ESMAY uygulamasını indirip çevremizdeki herkesle paylaşmalıyız. Özellikle teknolojiyi, etkin bir şekilde kulla-

nan gençlerimizi bu konuda bilinçlendirmemiz gerekiyor. Bu sayede onların, teknolojiyi iyi bir şekilde kullanmalarını sağlayarak gelecek nesillere doğru yaklaşımlar bırakmasını sağlayabiliriz. Dileğimiz; bu uygulamanın ülke çapında yayılmasıdır. Emegi geçen herkese sonsuz teşekkürler." ■

Haber: Ethem SÜNDÜK

## Çevrim içi Öğrenci Topluluklarının İlk "kent buluşması" sinema alanında gerçekleştirildi

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinin, öğrencilerin öğretim ihtiyaçlarıyla sınırlı kalmayıp, sosyal aktiviteler konusunda da daha iyi hizmet sunma amacıyla faaliyete geçirdiği "Çevrimiçi Öğrenci Toplulukları"nın ilk yüz yüze etkinliği, Anadolu Üniversitesi Öğrenci Merkezi Salon 2016'da gerçekleştirildi.

İlk aşamada sinema, kitap, fotoğrafçılık ve tarih topluluklarından oluşturulan Çevrimiçi Öğrenci Toplulukları, 2017 Ocak ayı itibarıyla çevrim içi olarak bilgisayar başından gerçekleştirilen e-seminerler ve öğrencileri hem uzmanlarla hem de topluluklarıyla yüz yüze bir araya getirecek olan "kent buluşmaları" ile öğrencilerle etkileşimi arttırmak ve kültürel faaliyetler gerçekleştirmek hedefiyle yola çıktı. Açıköğretim Fakültesi

öğrencileri için yüz yüze öğrenimin yanında bir araya gelip sosyalleşme fırsatı da sunan kent buluşmalarının ilki, sinema topluluğu yürütücüsü ve Anadolu Üniversitesi TV Yapım Merkezi Koordinatör Yardımcısı Öğretim Görevlisi Engin Kılıçatan'ın film okuma etkinliği ile gerçekleşti.

Sinema topluluğunun gerçekleştireceği etkinliklerden bekletinin film kültürü yaratmanın da ötesinde, ileride bir takım pratik çalışmaların gerçekleştirilmesi ve film yapabilmek yetisinin kazanılması olduğunu ifade eden Öğr. Gör. Kılıçatan, "E-seminerlerin yanında, bunlara eklenen kent buluşmalarında yüz yüze sinema atölyeleri gerçekleştireceğiz. İkisinin de ayrı önemi var fakat sinema söz konusu olduğunda, teorik bilgi kadar pratik bilgi de önemli. Kent

buluşmalarıyla sizlerin pratik çalışmalara daha iyi kanalize olabileceğinizi düşünüyoruz." diyerek kent buluşmalarının önemini vurguladı.

### "Her filmin okuması yapılmaz"

Lütfi Ömer Akad'ın 1968 yapımı "Vesikalı Yarım" filminin okumasının yapıldığı etkinliğe, bu filmi seçmesinin sebeplerini anlatarak başlayan Öğr. Gör. Engin Kılıçatan, "Sinema tarihinde, okuması yapılabilecek yüzlerce film den söz edilebilir fakat her filme, bugün yaklaştığımız şekilde yaklaşamayacaksınız. Film okuması, ne yaptığını bilen yönetmenlerin filmlerine uygulanabilir." dedi. Sinemada rastgelelik diye bir olguya yer olmadığını, filme dair bütün görsellerin "hoş göründü, güzel durdu" gibi açıklamalarla değil, muhakkak anlatımı ve içeriği des-

tekleyici bir sebeple oluşturulduğunu vurgulayan Kılıçatan, "Hem kültürel yatkınlık açısından Türk filmi olsun istedim, hem de klasik Türk melodram sinemasından farklı yanları olduğu için "Vesikalı Yarım" filmini seçtim. Zaman içinde filme dair araştırmalarımla ve film üzerine yazan sinema araştırmacılarının da fikirleriyle birlikte derli toplu bir film çözümlemesi oluşturduğum. Türk sinemasında bu bilinçle yapılmış bir filmin olması beni sevindirdi." diye konuştu.

Neredeyse kare kare incelenen filmin üzerinde hem açı/ölçek, hem senaryo/öykü, hem de içeriksel pek çok yorumda bulunulan etkinlik boyunca, öğrenciler eğlenerek öğrenme fırsatı buldu ve sinema ile ilgili temel sorulara yanıtlar verildi. ■

Haber: Alper Hakan YAVAŞÇALI



"Açıköğretim Sisteminde Radyo Dinlemenin Yeri ve Öneminin Konumlandırılmasına Yönelik Bir Araştırma" başlıklı projenin teşekkür töreni, Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi'nde gerçekleştirildi. Törene, Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci Gündoğan, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sisteminden Sorumlu Rektör Yardımcısı ve Açıköğretim Fakültesi Dekan Vekili Prof. Dr. Yücel Güney ile öğretim elemanları ve öğrenciler katıldı.

"Anadolu Üniversitesi ailesi olarak içimizde küçük farklı aile-

ler de var ve bunlardan bir tanesi de Radyo A ailesi." diyerek törenin açılış konuşmasına başlayan Rektör Prof. Dr. Naci Gündoğan şunları aktardı: "Radyo A'nın 20 yıla ulaşan tarihiyle çok güzel başarılarla imza atmış bir kadrosu var ve bu tören de Açıköğretim Sistemi ile Radyo A'nın buluşmasına vesile olan projenin töreni. Anadolu Üniversitesi olarak Açıköğretim Sisteminde zaman zaman üst düzey eğitimi, bazen televizyonu, bazen de bilgisayarı kullanarak eğitimlerimizi farklı mecralarda gerçekleştiriyoruz. Şimdi bu eğitimlerimizi

Radyo A üzerinden de vereceğiz. 3 aylık uygulama sürecini bitiren bu proje, radyonun da ne kadar güzel bir eğitim mecrası olabileceğini ortaya koydu. Umarım bundan sonra radyomuzu da Açıköğretim Sisteminin bir mecrası olarak kullanmaya devam edeceğiz. Önümüzdeki dönemlerde çeşitli programlar ve derslerin de sayısını arttırarak, Radyo A'nın Açıköğretim Sistemine hizmet eden bir mecraya olmasından mutluluk duyacağız." Tören, teşekkür belgelerinin verilmesinin ardından son buldu. ■

Haber: Volkan DİNLER

## Açıköğretim Sistemine Radyo A katkısı





# ÖDÜLLÜ

## MEZUNİYET PROJESİ ÇALIŞAN ANNELERİN YARDIMINA KOŞACAK

kiddo

Product design for tracking and recording babies' routine nutrition process by feeding at the right time intervals and with sufficient doses while targeting baby's progress positively.



Alper Hakan YAVAŞÇALI

Anadolu Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Endüstriyel Tasarım Bölümü'nde müfredat gereği mezuniyet aşamasına gelen her öğrenci, son dönemlerinde üniversite – sanayi iş birliği kapsamında çalışmalar gerçekleştiriyor. Firmalardaki profesyonellerle öğrencilerin bir araya gelmesiyle oluşturulan projeler sayesinde bir yandan akademik eğitim sürdürülürken bir yandan da sektörel alanda ilerleme sağlanıyor. Yürütülen bu çalışmalardan biri de Anadolu Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Endüstriyel Tasarım Bölümü 2015-2016 mezunu Gizem Severoğlu'nun "Bebek Beslenmesi Takip Ünitesi" projesi oldu. Kuzey Tasarım Medikal'in danışmanlığında tasarlanan proje, Endüstriyel Tasarımcılar Meslek Kuruluşu (EMTK) tarafından düzenlenen "Design Turkey Endüstriyel Tasarım Ödülleri"nde "Uluslararası

Kavramsal Tasarım Ödülü"ne layık görüldü.

Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü'nün mezuniyet aşamasındaki her öğrenci gibi danışman firması ile proje geliştirmeye başlayan Gizem Severoğlu, akademik danışmanı Öğr. Gör. Levent Burçazlı ve profesyonel danışmanları Utku Çay ve Metehan Toprak ile birlikte bebek beslenmesi üzerine çalışmaya karar vererek ödüllü projenin ilk adımını geçtiğimiz yıl attı. Bebek beslenmesi ile ilgili literatür taraması ve saha araştırmaları gerçekleştiren Severoğlu, anne ve bebeklerin içerisinde sürdürdüğü saha araştırmaları sırasında beslenme takibinin önemini fark ederek danışman firması Kuzey Medikal Tasarım ile beslenme takibi üzerine çalışmaya başladı.

Mezuniyet projelerinin diğer proje derslerinden çok farklı bir şekilde yürütüldüğünü belirten Gizem Severoğlu, bu süreçte aka-

demik eğitimin yanında üretim yöntemleri, pazarın gereklilikleri, yönetmelikler konusunda da daha detaylı çalışma fırsatı bularak projesine hazırladı. Proje sürecinde haftanın bir gününü okulda, diğer gününü de danışman firmasında geçiren Severoğlu, proje üreten öğrenci sayısının çokluğuna rağmen akademik danışmanın ve profesyonel danışmanlarının destekleriyle projesini tamamlamayı başardı.

Bebeklerin rutin beslenme sürecini doğru zaman aralıkları ve yeterli dozajlarda sağlayarak, bebeğin gelişimini olumlu yönde arttırmayı hedefleyen "Bebek Beslenmesi Takip Ünitesi" projesi ile bebeklerin beslenmeye dayalı hastalıklarının önüne geçilmesi, doktor kontrolünde ve gelişimleri doğrultusunda beslenmesi amaçlanıyor. "Her bebek, doğduğu günden itibaren 'persentil tablosu' adı verilen gelişim cetveli doğrultusunda takip ediliyor ve bu gelişimin en önemli etkeni de beslenme olarak ön plana çıkıyor." diyen

Gizem Severoğlu, bu doğrultuda beslenmedeki miktar, zaman ve ısı kavramlarının takip edilmesi gereken en önemli değerler olduğunun altını çizdiği çalışmasında bu takip sorununu ortadan kaldırıyor.

### Çalışan anneler için önemli kolaylık

Ünite, özellikle çalışan annelerin, 8 haftalık doğum izinlerinin bitmesinin ardından bebeklerinin yanından ayrılmak zorunda kalmasıyla ortaya çıkan takip sorunlarına da önemli bir çözüm sunuyor. Sensörler ve arayüzler aracılığı ile cihazlar arası bağlantı kurularak, çevrim içi şekilde annenin bebeğinin beslenme sürecini kontrolünü sağlayan "Bebek Beslenmesi Takip Ünitesi", bebeğin beslenmesinin bebeğe bakan kişi ile gelişmeyi takip eden doktorun kontrolünde sürebilmesini, güncellenebilmesini ve kayıt edilebilmesini sağlıyor.

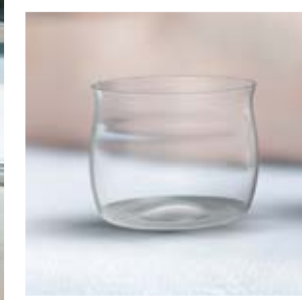
Projesini tamamlayan ve öğrencilik günlerinden bu yana takip ettiği bir organizasyon olan Design Turkey Endüstriyel Tasarım Ödülleri'ne başvurma kararı alan Gizem Severoğlu, bu organizasyonda Uluslararası Kavramsal Tasarım Ödülü'ne layık görülerek önemli bir başarıya imza attı. Ödüllü projesini gerçekleştirmesinde Anadolu Üniversitesinin de katkıları olduğuna

değinen ve kız kardeşi de Anadolu Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Endüstriyel Tasarım Bölümü mezunu olan Severoğlu, "Bölümümü seçerken çok emin ve net tercihlerde bulunmuş ve mesleğimi çoktan seçmiştim. Kardeşim dolayısıyla okula, eğitim anlayışına ve sisteme aşinaydım. Bölümümde alt-üst dönem ilişkileri

diğer okullardan çok farklıydı ve birbirimizden çok şey öğrendik. Ayrıca, Anadolu Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü Türkiye'de önemli bir konumda, "tasarımcı çalıştıran" büyük firmaların hemen hepsinde buradan mezun birine rastlamak mümkün." diyerek Anadolu Üniversitesi'ni tercih etmesinin ona sağladığı olanaklardan duyduğu memnuniyeti dile getirdi. 4 yıl boyunca aldığı eğitimin, çok farklı aşamalarda, önemli katkıları olduğunu söyleyen Gizem Severoğlu, özellikle proje derslerinde farklı alan ve kullanıcılara yönelik ürünler istenmesinin, küresel ve geniş ölçekte düşünmeyi sağlayacak şekilde projelere yaklaşmalarını sağladığını belirterek, bu durumun özellikle yarışmalarda önemli bir kıstas olarak katı sağladığını dile getirdi.

### Design Turkey nedir?

Design Turkey Endüstriyel Tasarım Ödülleri, Türkiye'de kullanıcının ihtiyaçlarını gözeterek, ihracatta ve ulusal pazarda ürüne katma değer ve rekabetçi üstünlük kazandıran iyi tasarımları ödüllendirmek amacıyla Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı, Türkiye İhracatçılar Meclisi ve Endüstriyel Tasarımcılar Meslek Kuruluşu iş birliğiyle TURQUALITY programı dâhilinde 2 yılda bir düzenlenen bir tasarım değerlendirme sistemi. İlk kez 2008 yılında verilen ve bu yıl beşincisi düzenlenen ödüllere bugüne kadar yaklaşık bin 500 başvuru alındı. "Ürün Tasarımı Ödülleri" ve "Kavramsal Tasarım Ödülleri" olmak üzere 2 ana kategoride verilen ödüllerden ürün tasarım ödülleri, endüstriyel yöntemlerle üretilmiş, piyasaya sürülmüş, tasarımcısı veya marka sahibi Türkiye Cumhuriyeti kökenli olan ürünleri sektörel bazda değerlendiriyor. Kavramsal tasarım ödülleri ise yaratıcıyı teşvik etmek amacıyla, endüstriye gelecek için yön gösterebilecek, henüz üretilmemiş veya üretim için programa alınmamış tasarım projelerini sektörel bazda ele alıyor.







# BİR KADIN ÂŞIK ÂŞIK NURŞAH

Işıl AKIN

Âşıklık, kimimizin edebiyat kitaplarından kimimizin filmlerden aşına olduğu bazılarımızın da dedelerinden nelerinden dinlediği eski bir gelenek. Günümüzde bu geleneği bağlamasıyla, manisiyle, atışmasıyla yaşatanlar hâlâ bulunuyor. Bunlardan biri de Türkiye'nin sayılı kadın âşıklarından Âşık Nurşah.

Eskişehir'in önemli değerlerinden Âşık Nurşah mahlasıyla bilinen Durşen Mert, 50 yıldır âşıklık geleneğini devam ettiren bir halk ozanı. Şimdiye kadar 4 binin üzerinde özdeyiş, şiir ve müziği bulunan Âşık Nurşah hem Türkiye hem de Amerika'da 12 teze çalışma konusu oldu. Kendini doğuştan âşık olarak nitelendiren Durşen Mert, 500'den fazla ödüle layık görüldü. Kültür Bakanlığı'nın verdiği onayla Avrupa'da ozanlarla konserler veren Âşık Nurşah, ayrıca Almanya, Fransa, Belçika ve Viyana'da sazıyla hikâyeler söyledi. Şimdiye kadar 3 kitabı basılan ve 5 kaseti de piyasaya sürülen Nurşah, Eskişehir için önemli bir kültürel değer taşıyor.

Eskişehir'in Mihalıççık ilçesi Çardak Köyü'nde doğan Durşen Mert, küçük yaşlardan itibaren

şiir sevdasını ve sazını hiç bırakmadı. Halk ozanı, 1979 yılından itibaren Türkiye'nin birçok yerinde düzenlenen festivallere, şenliklere, anma günlerine ve âşıklar bayramına katıldı. TRT başta olmak üzere pek çok özel yayın kuruluşunda programa konuk olan Âşık Nurşah'ın hayat hikâyesi birçok belgesele de konu oldu. Halk ozanı Durşen Mert ve sanatı, ülke içinde 8 farklı üniversitede ve Amerika Teksas İndiana Üniversitesi'nde tez konusu oldu.

Kendisini doğuştan âşık olarak nitelendiren 62 yaşındaki Âşık Nurşah, daha 5 yaşındayken kendi kendine söylediği manilerle insanların dikkatini çektiğini belirtiyor ve öğretmenlerinden de bu noktada büyük destek gördüğünü sözlerine ekliyor.

**“Kara sevda nedir bilmezdik, şimdi kitabını yazar olduk...”**

12 yaşında evlenen Durşen Mert, “Evliliğim küçük yaşta oldu. Beyim de o zamanlar genç delikanlıydı. Bir kıza sevdalıymış. Bir gün bana ‘Ben kara sevdalıydım’ dedi. Anlamadım gittim çevremdeki kişilere sordum. ‘Nedir bu kara sevda yenir mi, nerede satılır’ dedim. Onlar da güldü bana. O zamanlar kara sevda nedir bilmezdik ama şimdi kitabını yazar olduk” diyor. Evliliğinin

ilk yıllarında eşinden destek görmediğini söyleyen âşık, yazdığı şiirleri eşinin yırtıp attığını ve o zamanlar bir kadının bu tür şeyler yapmasının ayıp karşılandığını ifade ediyor.

Ozanlığa ilk adımını nasıl attığına da değinen Âşık Nurşah, o günleri ise şu şekilde aktarıyor: “14-15 yaşlarındaydım. Yunus Emre’de bir etkinlik vardı. Ozanları görmek için oraya gittim. Beni içeriye almadılar. Ankara Folklor Araştırmaları Genel Müdürü İrfan Ünver Nasreddinoğlu program sunucusuydu. Yanıma geldi ve ‘Hanım kızım niye kapıda duruyorsun’ diye sordu. ‘Beni içeri almadılar’ dedim. ‘Gel sana sahnede bir şiir okutturayım’ dedi. O zamanlar da ‘Geldim Yunus Emre’im geldim sana, kanatlarımı aç aç...’ diye bir ilahi türü yazmıştım. Heyecanla onu okudum. Ozanlarla tanışmış oldum, şiirle de ilk buluşmam böyle oldu.”

**“Sazımı eşimden gizli çalardım”**

Sık sık rüyalarında kendisini ozan olarak gördüğünü iddia eden Âşık Nurşah, bir gün rüyasında kendisine ‘Sen âşık olacaksın’ diye söylendiğini ifade ediyor. Gördüğü rüyanın ardından eline sazı alan halk ozanı, kendi kendine saz çalmayı öğrendiğini belirtiyor. Bir dönem halk eğitim merkezinde

“

*Gerçek misin rüya mısın bilemem  
Ağlatırsın yaşım sensiz silemem  
Yeşil dağlarına Durşen gelemem  
Eğle Fırat yollarında koş Fırat*

”

saz kursuna da giden Âşık Nurşah, “Sazımı eşimden gizli çalardım. O geldi mi hemen sakladım. Bir gün gördü sazı ve eline aldı ‘Bunu sen mi çaluyorsun’ diye sordu. ‘Evet’ dedim. Tam sazımı şiddetle yere vuracakken, o an kendisine karşı koydum. O an eşim birden durdu ve sazımı bıraktı. Ondan sonra da artık hep bu yolda beni destekledi, arkamda durdu.” şeklinde ifade ediyor.

Eşinin de desteğini aldıktan sonra Türkiye çapında programlara konuk olmaya başladığı belirlenen halk ozanı Âşık Nurşah, bir süre sonra uluslararası programlara da çağırıldığını söylüyor. Bu sırada öğrencilerin tez çalışmalarına da konu olan Âşık Nurşah, şimdiye kadar aldığı 500’ün üzerinde ödülü, tez çalışmalarını, program kayıt kasetlerini ve belgeleri saklamak üzere evinin bir odasını neredeyse bir müze hâline getirdiğini söylüyor.

**“Çok çalıştım, çabaladım”**

Âşıklık serüveninde birçok zorlukla karşılaştığını ifade eden Âşık Nurşah, hiçbir şeyin saz sevdasını bitiremediğini söylüyor. Nota bilmediğini de dile getiren halk ozanı, “Halk evlerine, kütüphanelere, bu işi bilenlere gittim. Hep çalıştım ve çok çabaladım. Asla sazımı bırakmadım. Ne bulduysam okudum, ne gördüysem yazdım, çaldım. Bu başarıları azmimle kazandım.” sözleriyle başarıya nasıl ulaştığını anlatıyor.

**“Biz gönül insanıyız kötülük nedir bilmeyiz”**

Âşık Nurşah, Yunus Emre’den, Mevlânâ’dan ve Hacı Bektaşî gibi isimlerden esinlenip tüm güzellikleri göstermek için sazını çalıp söylediğinin altını çiziyor. Her zaman sevgiden yana olduğunu, sevgiyi anlattığını vurgulayan halk ozanı, “Bir genç bir gence âşık oluyor. Kara sevda çekiyor ve sonunda da engellerle karşılaşılıyor. O engelleri aşip kavuştukları gün ise ne oluyor? Kucaklaştıkları an sanki dünya duruyor. İki kişiyi kucaklaşırken gördüm ondan sonra ilham aldım. Onlar sınıksız sarılınca benim de içim ürperdi. ‘Allah’ım sarılmak varken bütün düşmanlar birbirini öldürüyor’ dedim ve hemen kalemi elime aldım, yazmaya başladım.” şeklinde ifade ediyor.

Âşıklık geleneği hakkında da konuşan halk ozanı, eskiden masum hislerin olduğunu ve rahatlıkla Anadolu’yu gezibildiklerini söylüyor. Şimdiki şartlardan ve insanların kötülüklerinden yakınan Âşık Nurşah, “Artık devir değişti. Şimdi bir kızımın eline sazını alıp diyar diyar gezmeye çalışsa başına kötü bir şey gelir diye korkuyoruz. Biz gönül insanıyız, kötülük nedir bilmeyiz ama artık çocuklarımızı her şeyden sakınmaya mecbur kaldık. Yine de gücümün yettiğince her yerde âşıklık geleneğini anlatmaya çalışıyorum.” diyor.











## TİYATRO ANADOLU

# “KUNDAKÇI” OYUNUYLA KAPILARINI AÇIYOR

Havva ŞEKERCİOĞLU

Türkiye'nin profesyonel ilk üniversite tiyatrosu olan Tiyatro Anadolu, çalışmalarını Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuarı bünyesinde başarılı şekilde sürdürmeye devam ediyor. Anadolu Üniversitesi'nde sahne alan ve bugüne kadar sahnelediği pek çok oyunla geniş bir repertuvara sahip olan Tiyatro Anadolu, ayrıca yurt içinde düzenlediği turnelerle de tiyatroseverlerle buluşuyor. Seyirci potansiyeliyle üniversite ve Eskişehir için sanatsal bir görev üstlenen Tiyatro Anadolu, kısa bir aranın ardından Bahar Döneminde “Kundakçı” oyunuyla seyircisine tekrar merhaba demeye hazırlanıyor. Prömiyeri 14 Mart'ta yapılacak olan Grigory Gorin'in yazdığı ve Türkçe'ye Haluk Bilginer'in çevirdiği “Kundakçı” oyununun yönetmenliğini üstlenen Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuarı Öğr. Gör. Enis Yıldız ile oyun hakkında konuştu.

**Oyunun konusundan kısaca söz eder misiniz?**

İki perdeden oluşan ve kara komedi türünde sahnelenen Kundakçı oyunu, Artemis Tapınağı'nı kundaklayan tarihteki ilk anarşistin öyküsünü anlatıyor. Kundak-

çı'nın tapınağı kundaklamasında, politik ya da ahlaki bir neden yok. Kundakçı, sadece isminin daha sonraki yıllara taşınması amacıyla böyle bir işe kalkışıyor. Kundakçı'nın temel tezinde “Siz bu tapınağı yapanların adlarını bilmiyorsunuz ancak ben bu tapınağı yaktım ve bu şekilde benim adım sonsuza kadar yaşayacak.” görüşü bulunuyor. Kundakçı, tapınağı yaktıktan sonra yakalanıyor ve biz onun hemen cezalandırılacağını ya da öldürüleceğini düşünüyoruz ama gelişmelerden anlıyoruz ki herkesin bu kundaklama olayında belirli oranda çıkarları bulunuyor ve kundakçıyı bir türlü cezalandıramıyorlar. Dolayısıyla oyunda sarsılan bir adalet kavramı işleniyor ve çıkarları için birtakım insanların nasıl fikir ve tutum değiştirdiklerine yer veriliyor. Kısacası Kundakçı; kibirle adını yaşatmak, şan ve şöhret sahibi olmak için bu yolu seçen bir insanın hikâyesini anlatıyor.

**Oyun aslına bağlı kalınarak mı sahnelendi yoksa bir uyarlama yapıldı mı?**

Oyun metnine bazı müdahalelerimiz, eklemelerimiz ve çıkarmalarımız oldu. Örneğin, oyun için bazı şarkı sözleri yazdık. Kısacası metinle ilgili sahneleme aşamasında dramaturjik müdahaleler yaptık.

**“Dekorda da kostümde de bir zamansızlığa gittik”**

**Bir diğer önemli unsur olan dekora gelecek olursak oyun nasıl bir dekorda sahnelenecek?**

Oyunda dekorla Artemis Tapınağı'nın simgesel anlatımını

seyirciye vermeye çalışacağız. Bu fikirden hareketle Artemis Tapınağı'nda yer alan sütunları farklı şekillerde kullanıp, tüm oyunu o sütunlar içerisinde geçirecek, mekânları o sütunlarla yaratarak, hatta bazı duyguları ve ifadeleri de o sütunları kullanıp vererek tamamen sütunlar üzerine kurulu bir dekor çalışması yaptık.

**Kostüm tasarımında nasıl bir yol izlendi?**

Oyunun kostüm ve dekor tasarımı Melih Can Toygu'ya ait. Genel olarak oyunu tapınağın yakıldığı yıllarda geçirmiyoruz. Bizim için bu oyun her dönemde geçerliliği olan her dönem için bir şeyler anlatan bir oyun. Bu sebeple dekorda da kostümde de bir zamansızlığa gittik ve böylece hem bugün kullandığımız hem de Antik Yunan Dönemi'nden kullandığımız kostüm parçalarından yararlandık. Buna ek olarak gelecekte olabilecek modern tasarımları da hayal edip farklı tasarımlar da oluşturduk.

**“Amaca ulaşmak için her yol denenebilir mi?”**

**Tiyatro Anadolu olarak bu sezonda Kundakçı'yı seçmenizdeki etmen nedir?**

Bu sezonda seyircimizle daha sıcak daha güler yüzlü bir iletişim kurmak istedik. Bunun dışında seçtiğimiz bu oyun hem geçmişte hem de günümüzde hâlen tartışılan ve bizim de oturup düşünmemiz gereken sorunları ele alıyor. Çünkü biz daha çok öğrenci odaklı bir tiyatroyuz ve buradaki öğrenci arkadaşlarımız yakın bir zamanda mezun olup iş hayatla-

rına adım atacaklar. Dolayısıyla üniversitemizde birtakım değerleri birlikte yaratıp, sadece teknik olarak değil ahlaki olarak da yaşama hazırlanmalıyız. Bu oyunu da bu eğitimin bir parçası olarak görüyoruz. Machiavelli'nin söylediği “Amaca ulaşmak için her yol muhaktır” teorisi, günümüz tüketim toplumunda yadırganmadan, hayat felsefesi olarak düşünülüyor ve gerçekten biz de artık bu durumu çok fazla sorgulamıyoruz. Özellikle iş hayatında eğer kazanmak istiyorsak, dişlerimizi çıkartmada bir sakınca görmüyoruz. Bizim oyunumuzda da insanlar amaçlarına ulaşmak için her yolu deniyorlar. Biz de oyunumuzda “Amaca ulaşmak için her yol denenebilir mi? Amacına ulaşmak için her yolu deneyen birisinin karakteri olabilir mi? Her duruma karşı kendi çıkarları doğrultusunda tavır sergileyen insanlar nasıl bir kişilikte, yapıda ve akıl sağlığı içerisinde olabilirler?” sorularını tartışıyoruz.

**Son olarak ne kadar bir sürede hazırlandınız? Prova süreciniz nasıl geçti?**

Oyunumuz iki aylık bir çalışma sürecinin ardından izleyicisi ile buluşacak. Bu süreçte sahneleme çalışmalarının yanı sıra Oktay Köseoğlu'nun oyunumuz için yaptığı bestelerin müzik çalışmaları ve Ahmet Şamil Erkoçak'la koreografi çalışmaları da yaptık. Ayrıca ülkemizdeki önemli ışık tasarımcılarından Yüksel Aymaz, oyunumuzun ışık tasarımını üstlendi. Çalışmalarımızın her aşamasında sonsuz desteğiyle Konservatuar Müdürümüz Mustafa Kemal Biçerli de yanımızda yer aldı.



### Anadolu Üniversitesi Senfoni Orkestrasından büyüleyici konser

Anadolu Üniversitesi Senfoni Orkestrası (ASO), Devlet Konservatuarı bünyesinde gerçekleştirdiği konser programlarıyla müzikseverlerle buluşmaya devam ediyor. Bu kapsamda Şef Faris Akarsu yönetiminde dünyaca ünlü Keman Virtüözü Cihat Aşkın ve Piyano Virtüözü Metin Ülkü'ye eşlik eden ASO, “Bir Beethoven Akşamı” konseriyle dinleyicilere müzik dolu bir gece yaşattı. Atatürk Kültür ve Sanat Merkezi'nde gerçekleştirilen konsere Anadolu Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Naci Gündoğan, Açıköğretim Sistemin-

den Sorumlu Rektör Yardımcısı ve Açıköğretim Fakültesi Dekan Vekili Prof. Dr. Yücel Güney, Devlet Konservatuarı Müdürü Prof. Dr. Mustafa Kemal Biçerli ile öğretim elemanlarının yanı sıra çok sayıda öğrenci ve açıköğretim öğrencisi katıldı.

**Beethoven'ın Türkiye'de ilk defa seslendirilen konçertoları**

Şef Faris Akarsu yönetiminde kemanda Cihat Aşkın, piyanoda ise Metin Ülkü'ye eşlik eden Anadolu Üniversitesi Senfoni Orkestrası, Beethoven'ın Türkiye'de ilk defa seslendirilen “Piyano Konçertosu op.

61a” ile “Keman Konçertosu op.71” eserlerini müzikseverlerin beğenisine sundu. Konser, çeşitli halk etkinliklerinin dinletisi ardından sona erdi.

Konserle ilgili görüşlerini dile getiren Şef Faris Akarsu ise şunları söyledi: “İki güzide sanatçımız Cihat Aşkın ve Metin Ülkü tarafından Beethoven'ın eserleri Türkiye'de ilk defa seslendirildi ve ben de onlara yardımcı olmaya çalıştım. Dünya çapında bir başarıya sahip olan sanatçılarımıza ASO olarak bu sahnede eşlik etmek bizim için gurur vericiydi.” **Haber:** Tamer ATAÇ





Mehmet Ekrem CEYLAN

Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte telefonlar, stadyumlar, binalar derken artık bazı kentlerin de isimlerinin önüne "akıllı" sıfatı eklendiği görülüyor. Kentsel dönüşüm projelerinin hayata geçmesiyle beraber yerel yönetimlerde insan ve doğa için daha farklı projeler üretiliyor. Haberimizde akıllı kent deyince akla hangi kavramların gelmesi gerektiğini ve akıllı kent sistemlerini inceledik.

Çağımız, hızlı değişim hareketlerinin görüldüğü, teknoloji-den bilime pek çok yeniliğin baş döndürücü bir hızla yaşandığı bir dönem. Hızlı nüfus artışı, kentleşme oranında yaşanan yükseliş, küresel iklim değişikliği, artan ekolojik ayak izi ve tüketim unsurları, şehirlerde çevresel deformasyonlar oluşmasına ve dolayısıyla insan doğasına aykırı yaşam alanlarının artmasına neden oluyor. Bu gibi kentsel problemlerin akılcı bir çözüme ulaşması açısından ise akıllı kent sistemlerinin büyük bir rol oynayacağı öngörülüyor. Akıllı kent sistemleriyle enerji ve ulaştırma başta olmak üzere kentsel altyapı ve şebekelerin insan müdahalesine gerek olmadan kendi kendine yetebilmesi ve sürdürülebilirliği amaçlanıyor.

### Akıllı kent nedir?

Akıllı kentler, kentlerin verimliliğinin doğa ve insan için maksimum seviyede olması temeline dayanan, hizmet alanları ve yaşam standartları gelişmiş şehir yapıları olarak adlandırılıyor. Akıllı kent yapılarında yenilikçi ve sürdürülebilir yöntemler kullanıldığı için kaynaklar etkin ve verimli bir biçimde tüketiliyor ve böylece çevre sorunları minimum düzeye indiriliyor. Doğaya saygılı bir kent anlayışının başrolde olduğu akıllı kent tasarımlarında; konforlu, sağlıklı, vatandaş odaklı ve kendine yetebi-

len bir yaşam alanı sağlamak temel hedefler arasında yer alıyor. Bu hedeflere ulaşabilmek için de sadece sistemin bir parçasının değil; sistemin tümünün doğayla uyumlu ve insan merkezli olmasına özellikle dikkat ediliyor.

### Planlama, akıllı şehirlerin iskeletini oluşturuyor

Kentleri akıllı kente dönüştürbilmek için birçok sisteme bağlı kalınması gerekiyor. Özellikle çarpık yapılaşmadan mustarip olan günümüz kentlerinde kentsel dönüşüm faaliyetlerinin iyi yapılmaması, sürdürülebilirlik açısından uzun vadede verim alınmasını zorlaştırıyor. Bu nedenle kentsel dönüşüm faaliyetlerine başlanmadan önce kent sistemlerinin en ince detayına kadar planlanması gerekiyor. Planlama aşamasında; sürdürülebilir

kaynak yönetimi sağlamak, kirliliği azaltmak, enerji verimliliğini arttırmak, doğal güzellikleri yaşatarak kent estetiğini üst düzeye çıkarmak gibi hedeflerin öncelikli olarak ele alınması ve çevre dostu yapıların kent insanları için temel ihtiyaç olduğu ilkesinin gözetilmesi gerekiyor. Bu hedefler doğrultusunda getirilen temel çözüm önerilerini ise akıllı bina sistemlerinin kurulması, yenilenebilir enerji kaynakları kullanımının artırılması, enerji üretiminin bir kısmının kent atıklarından elde edilmesi, akıllı aydınlatma sistemlerinin ve akıllı şebekelerin kullanılması oluşturuyor.

### En büyük pay enerjide!

Akıllı kentlerin işlerlik kazanarak sürdürülebilir olmasının yolu, çevreci enerji sistemlerinin kurul-

masından geçiyor. Böylece hem su kullanımının iyileştirilmesine katkı sağlanıyor hem de akıllı binalar ile etkin bir atık yönetimi hayata geçiriliyor. Enerji tüketimini azaltarak enerji ihtiyacını dengelemek, yeşil enerji ile çevreci çözümler üretmek, petrol ve kömür gibi fosil yakıtlar kullanmak yerine yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmek ve akıllı şebekeler oluşturmak, çevreci enerji sistemlerinin temeli oluşturuyor.

Yenilenebilir kaynaklara yapılan yatırımlar sayesinde fosil yakıtta dayalı büyük ölçekli konvansiyonel santrallerde üretilen elektriğin bir kısmı, güneş enerjisi panelleri ve rüzgâr tribünleri gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından üretiliyor. Akıllı sayaç yöntemiyle elektrik tüketiminin sayaç tarafından kaydedilmesi; mevsime, güne ve saate göre farklı fiyatlar uygulanarak tüketicilerin enerji kullanımı

“ Akıllı kentler, kentlerin verimliliğinin doğa ve insan için maksimum seviyede olması temeline dayanan, hizmet alanları ve yaşam standartları gelişmiş şehir yapıları olarak adlandırılıyor. ”

konusunda daha bilinçli hâle gelmesini sağlıyor. Mevsimlik termik enerji depolaması yöntemiyle ise yazın ofis binalarının ürettiği aşırı ısı, yer altında depolanarak kış mevsiminde geri pompalanabiliyor. Böylece önemli ölçüde tasarruf sağlanmış oluyor.

### Akıllı kentlerde su yönetimi

Akıllı kentlerde üretilen su sistemleri ise git gide azalan su kaynaklarını korumaya ve verimli bir biçimde kullanmaya dayanıyor. Sızıntı denetimi adı verilen yöntem sayesinde su tedarikçileri dağıtım ağını; basınç, akış ve kalite yönünden gerçek zamanlı veriler sağlayacak sensörlerle donatarak kaçak ve kayıp suların minimum seviyeye indirilmesini sağlıyor. Ayrıca, kirlenme denetimi sayesinde yüzey suyunun kalitesi gerçek zamanlı olarak ölçülebiliyor. İleri sel uyarısı yöntemiyle ise aşırı yağış ve baskınlardan kaynaklanabilecek sel tehlikeleri önleniyor.

Su ve enerji politikalarının dışında binalarda; sıcaklık, nem, aydınlatma ve tasarruflu soğutma gibi yöntemlerin kullanılması, binaların "ihtiyacı kadar" tüketmesini ve böylece hem enerjiden hem de su kaynaklarından tasarruf edilmesini sağlıyor. Yerel yönetimlere büyük görevlerin düştüğü bu sistemlerin işlerlik kazanabilmesi, nefes alan kentlerde yaşayabilmek için bizlere umut ışığı oluyor.







Harvard Üniversitesinden bilim insanları, yüksek basınçlı fizik alanında teknoloji ve uzay seyahatlerinde devrim yaratacak önemli bir gelişmeye imza atmayı başarmış durumda. Bilim insanları hidrojeni ilk kez metale dönüştürerek önemli bir teoriyi gerçek hâle getirdi.

İlker ŞEKERCİOĞLU

Harvard Üniversitesinden bilim insanları, hidrojen hakkında tüm bildiklerimizi unutturacak devrim niteliğinde bir başarı elde etti. 80 yılı aşkın bir süre önce teorisi ortaya atılan metalik hidrojen gerçeğe dönüştü.

### ATOMİK METALİK HİDROJENİN İLK ÖRNEĞİ

En basit ve hafif elementlerden olan ve gaz olarak kabul edilen hidrojen, soğutulduğunda ise sıvı hâl alabiliyor. Bilim insanları ise teoriyi gerçeğe dönüştürerek hidrojeni metal hâline getirmiş durumda.

Harvard Üniversitesi Lyman Fizik Laboratuvarı'nda çalışmalarını sürdüren Isaac F. Silvera ve Ranga P. Dias, araştırma makalelerini "Wigner-Huntington Metalik Hidrojen Geçişinin Gözlenmesi" başlığıyla yayımladılar.

Atomik metalik hidrojen olarak adlandırılan bu durum için baş araştırmacı Isaac F. Silvera, fiziğin kutsal kasesi yakıştırmasını yapıyor. Bunun, Dünya'da metalik hidrojenin bugüne kadarki ilk örneği olduğunun ve daha önce hiç var olmadığına da altı önemle çiziliyor. Silvera'nın bu başarı için 45 yıllık bir çalışma gerçekleştirdiğini de belirtmek gerek. Metalik hidrojen ise teknolojiyi ve yaşamı sonsuza kadar değiştirme potansiyeline sahip.

Bilim, teknoloji ve mekaniğin neredeyse 100 yıl önce, hidrojenin metalik hâle getirilebileceği konusundaki teoriyi sonunda yakalaması, oldukça önemli bir gelişmeyken bu dönüşüm içinse ciddi bir basınç gerekiyor.

Elmasın oluşumundan çok da farklı olmayan süreçte, -267.65 dereceye dondurulan hidrojene inç başına 465-495 gigapaskal basınç uygulamak gerekiyor. Bu değer, Dünya'nın merkezindeki basınçtan bile fazla olduğunun altı çiziliyor. Karşılaştırma için şöyle bir örnek verelim; 1 gigapaskal, 1 milyon kilopaskala eş değer ve Dünya'daki deniz seviyesindeki ortalama basınç 101.325 kilopaskal!

### METALİK HİDROJENİN KULLANIM ALANLARI

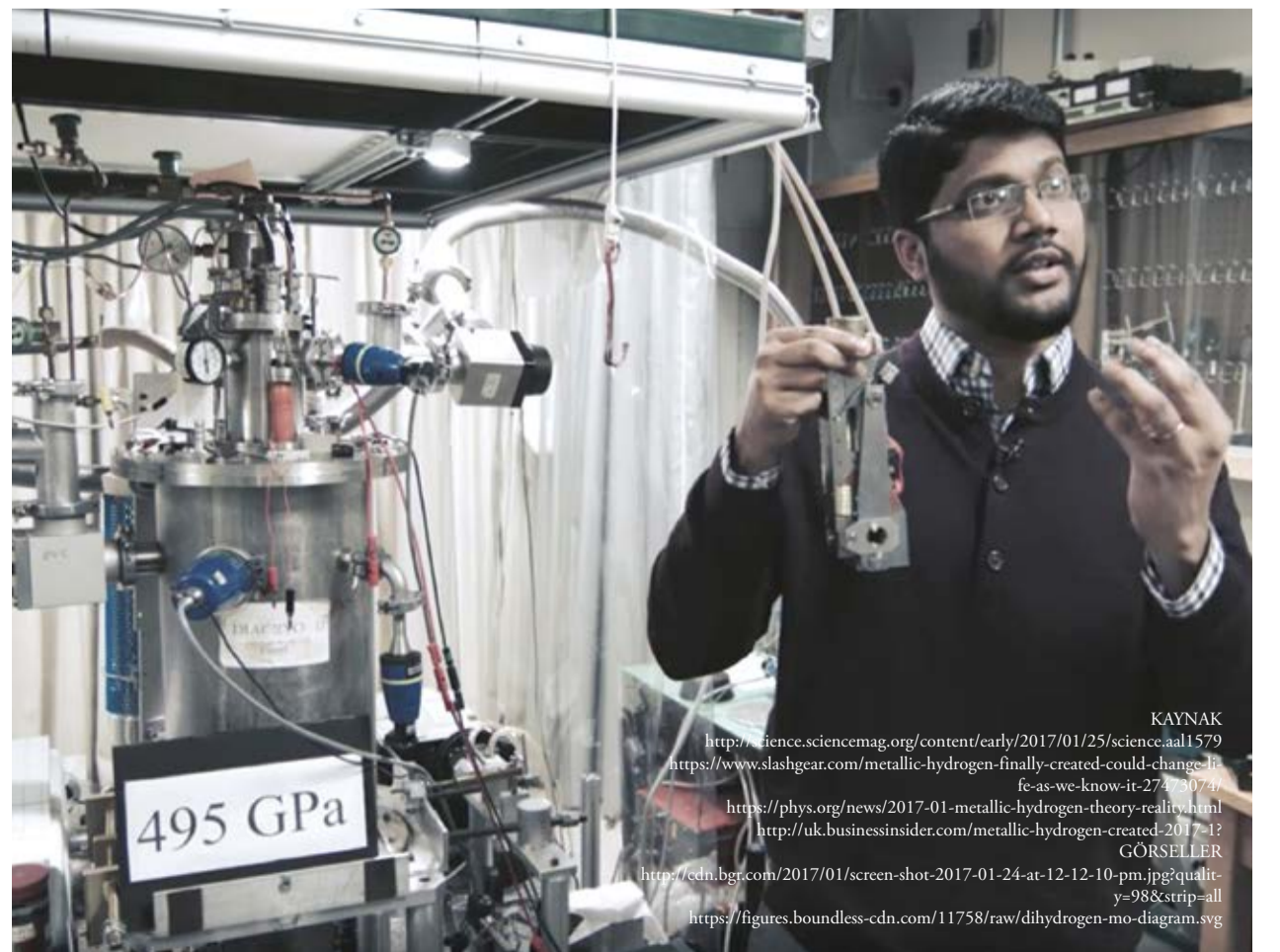
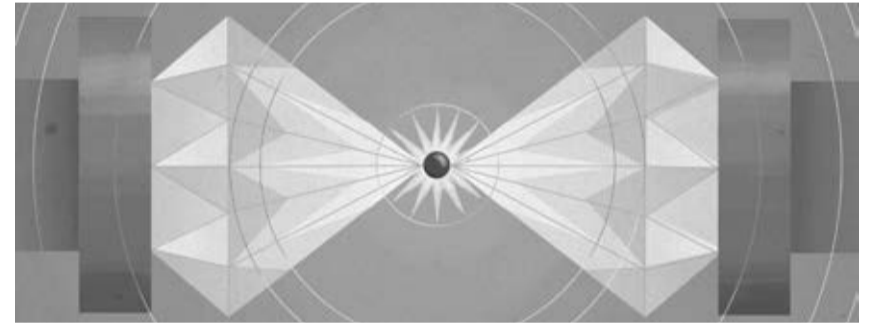
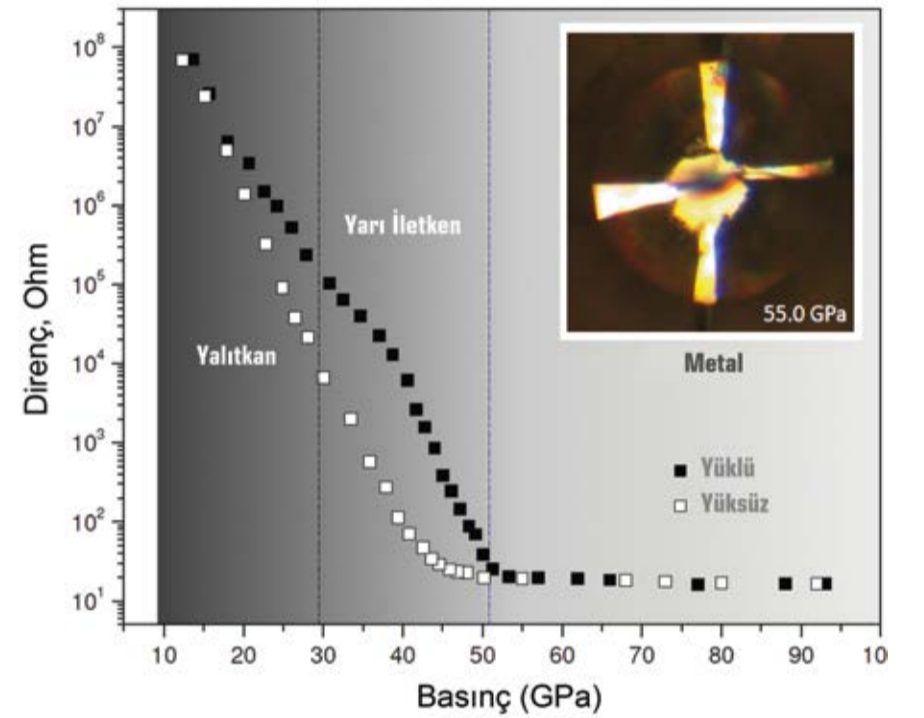
Sonuç olarak süper kompakt, yarı kararlı süper iletken ya da bir diğer deyişle atomik metalik hidrojen ortaya çıkıyor. Buradaki yarı kararlı ise daha önceki sıvıdan gaza durumunun ortadan kalkması anlamında kullanılıyor. Yarı iletken kısmı ise bilim insanlarının odak noktası durumunda. Çünkü bu yeni ve nadir materyalin muhtemel uygulamaları heyecan verici.

Yarı iletkenlerin birçoğundaki sorun, ısı dağılımından dolayı enerjisinin yüzde 15 kadarını kaybedebiliyor olması. Metalik hidrojende bu sorun da bulunmuyor ve oda sıcaklığında bile elektrik iletebiliyor. Bu sayede enerjinin üretimi, aktarımı ve saklanması anlamında bir devrim yaşanabileceği düşünülüyor.

Süper iletken uygulamalarının daha ötesinde, uzay bilimleri alanında da metalik hidrojen oldukça önemli. Moleküler hidrojeni, metalik hidrojeneye dönüştürmek için kullanılan enerji kadar, bu süreci ters çevirmek için aynı miktardaki enerjinin serbest kalması, tahrik sistemlerinde kullanılabilir nitelikte. Böylece, insanlığı uzayın derinliklerini keşfetmek üzere bilinen en güçlü itici roketleri elde edebilecek. Yeni materyal için Silvera ve Dias Dünya'daki en zorlu

materyallerden olan elmasa odaklanmış ancak çalışmalarında doğal elmas yerine iki parça özenle parlatılmış sentetik elmaslar kullanmışlar. Bu elmaslar işlem gördükten sonra daha güçlü hâle gelmiş ve birbirlerine zıt olarak elmas örs hücresi adlı bir cihaza yerleştirilmişler. Süreçteki çeşitli sorunları da aşan bilim insanları, materyali ilk kez oluşturmanın gurunu yaşamış.

Henüz metalik hidrojen devriminin henüz çok başlarında ve bilim dünyası bu gelişme için daha fazla kanıt arayışında. Şimdilik kat edilmesi gereken oldukça fazla yol var gibi gözükse de metalik hidrojen üretimin seri ve ucuz hâle gelmesi ile insanlığı tamamen farklı bir gelecek bekliyor.



KAYNAK

<http://science.sciencemag.org/content/early/2017/01/25/science.aal1579>

<https://www.slashgear.com/metallic-hydrogen-finally-created-could-change-the-fe-as-we-know-it-2743074/>

<https://phys.org/news/2017-01-metallic-hydrogen-theory-reality.html>

<http://uk.businessinsider.com/metallic-hydrogen-created-2017-1?GÖRSELLER>

<https://cdn.bgr.com/2017/01/screen-shot-2017-01-24-at-12-12-10-pm.jpg?quality=98&strip=all>

<https://figures.boundless-cdn.com/11758/raw/dihydrogen-mo-diagram.svg>





# HAVACILIK SEKTÖRÜ YÜKSELMEMEYE DEVAM EDİYOR

Cansu ERGİNKOÇ

Teknolojinin gelişmesi, ulaşım sektöründeki değişimi de beraberinde getiriyor. Teknolojinin icadı ile başlayan süreçte teknolojik gelişmelerin hız kesmeden artış göstermesi ulaşımın bir sektör olarak gün geçtikçe büyümesine neden oluyor. Ulaşım sektörünün en dinamik aktörlerinden biri olan havacılık sektörünün bugün geldiği noktada, dünyanın bir ucundan diğer ucuna saatler içerisinde ulaşmak mümkün. Bilim ve teknolojiye ilerleme ile bize çocukluk hayalimizi gerçekleştirme olanağı sağlayan uçaklar, hava yolu şirketlerinin kendi piyasasını yaratmasını beraberinde getiriyor. Kargodan ulaşım kadar pek çok nedenle kullandığımız hava yolu taşımacılığının arka planını Anadolu Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Havacılık Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ayşe Küçük Yılmaz ile konuştuk.

Bir sistem olarak ele alındığında hava yolu taşımacılığı; hizmet talep edenleri, sisteme girdi ve altyapı sağlayıcıları, destek hizmetleri ile taşıma hizmetinin belirli standartlar çerçevesinde gerçekleşmesi için çaba gösteren ve denetimlerde bulunan düzenleyici ve denetleyici kurumları kapsıyor. Sonuç olarak ortaya, hava taşıma hizmetleri çıkıyor.

Hava yolu taşımacılığı deyince akla yalnızca yolcu taşımacılığının gelmemesi gerekiyor. Gelişen teknolojiler ve ülkelerin savunma sistemlerine yaptıkları yatırımlar, hava yolu taşımacılığının ülkeler açısından kritik bir öneme sahip olmasına ve askeri alanda da önemli görevler üstlenmesine neden oluyor.

## Hem askerî hem de sivil anlamda havacılık, stratejik bir öneme sahip

Havacılık sektörünün gelişimine bakıldığında, dünya savaşlarında ülkelerin askeri ve stratejik ihtiyaçlarına cevap verebilmek beklentilerinin olduğu görülüyor. Savaşlarla başlayan bu süreç, ekonominin küreselleşmesi ve ulusla-

rası ticaret faaliyetlerinin artması ile birlikte, daha hızlı ve güvenilir bir ulaşım türü olması nedeniyle hava yolu taşımacılığına olan ilgiyi artırıyor. Düünden bugüne baktığımızda ise teknolojik gelişmelerle beraber her geçen gün kendini yenileyen dev bir sektör karşımıza çıkıyor.

Havacılık sektörünün bugünkü yapısına kavuşmasının temelleri, 1978 yılında Amerika'daki Hava yolu Serbestleşme Hareketi Bildirgesi ve sonrasında yaşanan özelleştirme süreci ile atılıyor. Serbestleşme hareketinin, Avrupa ve diğer kıta ülkeleri tarafından da benimsenmesiyle, ülkeler açısından stratejik bir öneme sahip olan hava yolu taşımacılığında serbest piyasa koşullarına uyum sağlanması ile birlikte hava yolu şirketleri müşteri hizmetlerini geliştirmeye çalışarak stratejilerinde önemli değişiklikler yapma yoluna gitti." diyerek havacılığın gelişiminin temellerini aktaran Anadolu Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Havacılık Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ayşe Küçük Yılmaz, sözlerine şöyle devam ediyor: "Bu koşullarda hava yolu şirketleri, sürdürülebilirliklerini sağlamak amacıyla farklı hatlara hizmet vermeye başlayarak çeşitli ücret politikaları uyguladılar. Bunun sonucunda bilet fiyatlarında yaşanan düşüşler hava yolu taşımacılığındaki talebin büyük oranda artmasında etkili oldu. Böylece hava yolu yolcu talebini çeşitlendirmeyi amaçlayan yeni hava yolu şirketleri de sektöre dâhil olmaya başladı."

## Ekonomik gelişmeler, hava yolu işletmeleri ve rekabet

Uluslararası ekonomik ilişkileri kolaylaştırması sebebiyle de dünya ekonomisinde önemli bir

rol oynayan hava yolu taşımacılığı sektörü, bu doğrultuda doğrudan ve dolaylı olarak başka sektörlerin de gelişimine katkıda bulunuyor. Hava yolu taşımacılığının, bir hizmet sektörü olmasından ötürü elde edilen çıktı diğer sektörlerdeki gibi somut olmuyor ancak gerekli tüm unsurların bir araya gelmesi ile ortaya çıkan hava taşıma hizmeti, hizmetin verildiği topluma sosyal ve ekonomik yönden birtakım faydalar sunuyor. Maddeler hâlinde sıralamak gerekirse sosyal faydalar şu şekilde açıklanabilir:

- Hava taşımacılığı, turizm ve ticareti kolaylaştırarak ekonomik büyüme ve istihdam sağlıyor, yaşam standartlarını geliştirerek vergilerden elde edilen gelirleri artırıyor ve korunaklı alanların muhafazasını sağlıyor. Böylelikle ülkelerin sürdürülebilir gelişimine katkı sunuyor.

- Hava taşımacılığı, farklı yerlerde yaşayan toplulukların ulaşmak istedikleri noktalara ulaşımını sağlayarak toplumlar arasındaki etkileşimi artırıyor.

- Hava taşıma ağı, dünyanın neresinde olursa olsun acil ve insani yardımların, medikal kaynakların ve organ nakli için organların ihtiyaç yerlerine ulaşımını kolaylaştırıyor.

- İnsanların eğlence ve kültürel deneyimlerini genişleterek yaşam kalitesini yükseltiyor. Dünya çapında geniş bir tatil seçeneği sunarak insanların dünyanın herhangi bir yerinde bulunan arkadaşlarını ve akrabalarını ziyaret etmelerine uygun bir ortam hazırlıyor.

Doç. Dr. Küçük Yılmaz, sosyal faydalarının yanı sıra ulusal ya da uluslararası ekonomide hava taşımacılığının ekonomik yönden sağladığı faydaları ise şu şekilde özetliyor:

- Küresel işletmeler ve turizm için gerekli olan en hızlı ulaşımı sağlıyor.

- Toplamda doğrudan, dolaylı ve katalitik olarak 2,7 trilyon dolar

küresel ekonomik etkisi bulunuyor.

- 2015 yılında hava taşımacılığını yaklaşık 3,6 milyar insan kullanmıştır.

- Hava kargo taşımacılığında ise 51,2 milyon ton kargo taşınmıştır.

- Hava taşımacılığı ile taşınan günlük kargoların değeri 18,6 milyar dolardır.

- Uluslararası seyahat eden turistlerin %53'ü hava taşımacılığını tercih ediyor.

## Rekabet yapılarını iyi analiz etmek hayati önem taşıyor

Hava yolu şirketleri, etkili bir şekilde varlıklarını sürdürebilmek, pazar paylarını koruyabilmek, amaç ve hedeflerini gerçekleştirebilmek için kendilerini, rakiplerini ve faaliyette bulunulan pazarların rekabet yapılarını iyi analiz etmek durumundadır. Bu doğrultuda bir hava yolu şirketi için hava yolu ittifakına üye olmak, büyük havalimanlarında slotlara sahip olmak, serbest rekabet yapısı, hükümet kısıtlamaları, sivil havacılık otoritelerinin tutumu ve pazardan çıkış engellerinin büyüklüğü ve türü rekabeti etkileyen önemli faktörler olarak sıralanıyor.

1978 yılında ABD'de başlayan ve sonrasında önce Avrupa ve ardından tüm dünyayı saran hava yolu serbestleşmesi ile hava yolu sektöründe rekabet farklı bir boyut kazanmış, buna paralel olarak hava yolu şirketleri sektörde varlığını sürdürebilmek adına ya daha küçük olanı satın alma ya da denk olan rakiple birleşme yoluna gitmeyi tercih etmiştir. 20. yüzyılın sonuna doğru ortaklaşa rekabet stratejisinin ön plana çıktığı görülmüş ve iş birliği üzerine inşa edilen bir strateji, hava yolu sektöründe kendini göstermeye





başlamıştır. Giderek hava yolu taşımacılığına artan talep ise aynı anda hizmet üretimi için bir araya gelen firmaları rekabet hâlinde olmaya itmiştir.

### Sektörün mevcut durumu

Teknolojik gelişmelere bağlı olarak artan kapasite, yolcu sayısındaki artış ve insanların seyahat ihtiyacı hava yolu sektörünü gelişmeye devam eden bir sektör hâline getiriyor.

İstatistiksel olarak incelendiğinde 2014 yılında havacılık sektöründe küresel anlamda %5,9'luk yolcu artışı yaşanırken son on yılın ortalamasında %5,6'lık büyüme gerçekleşmiştir. Bu gelişmelerle birlikte hava yolu sektörü 2014 yılını 19,90 milyar dolar net kâr ile kapatmıştır.

Küreselleşme ile birlikte teknolojinin 20. yüzyılın son döneminde ortaya çıkması, hava yolu taşımacılığının diğer taşıma türlerine nazaran daha güvenilir olması hava yolu taşımacılığının en güçlü yanları kabul edilirken hava koşullarından ve ekonomik belirsizlikten anında etkilenmesi, yüksek maliyetli altyapı gerektiren bir sektör olması ise hava yolu taşımacılığının zayıf yanları olarak düşünülebilir.

Bu durumların sektöre sunduğu fırsatlara bakıldığında ise yüksek maliyetli bir sektör için teknolojinin maliyeti düşürücü etkisi ve şirketlerin, rakipleriyle ortaklaşa hareket etmeleri hâlinde maliyet ve riskleri paylaşma fırsatının mevcut durumuyla karşılaşıyor. Son olarak

hava yolu sektörü adına akla gelen tehditler arasında rekabetin yüksek olması, eğlence amaçlı seyahatlerin değişken yapısı ve politik gelişmelerden anında etkilenmesi gösterilebilir.

Yapısı gereği yüksek maliyetli olup bu durumu ölçek ve kapsam ekonomilerinden faydalanarak aşmaya çalışan, aynı zamanda belirsizlik ve kriz ortamlarından anında etkilenen hava yolu sektöründe maliyet ve riskleri azaltmak diğer sektörlerle oranla daha önemlidir. Hava yolu şirketlerinin ayakta kalabilmek ve sürdürülebilir olmalarını sağlamak adına mutlaka yapması gerekenler:

- Uçuş noktalarını genişletmek
- Tecrübe
- Teknoloji ve bilgi paylaşımı sağlamak
- Ortak bir sinerji oluşturmak
- Müşteri memnuniyeti sağlamak
- Belirsizleri ortadan kaldırıp riski yönetebilmeleri için ortaklaşa rekabet stratejisini uygulamak
- Uluslararasılaşma vasıtasıyla farklı giriş modlarını kullanarak kendi ülkelerini diğer ülkelere bağlamak

### Sektörel büyüme rakamları ve gelişim ivmesi

IATA (Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği) 2014 yılı verilerine göz atıldığında sektörün küresel çapta net kârı 19,9 milyar dolarken kâr marjı %2,70 olarak gerçekleşiyor. Dünya çapında 33,40 milyon uçuş gerçekleştirilirken toplam yolcu sayısı ise 3,306 milyar olarak kaydediliyor.

Türkiye'de ise iç hat yolcu sayısında %732'lik artış ve iç hat yolculuklarına olan talep, son 11 yıldır kesintisiz sürüyor. 2003 yılında 9 milyon 147 bin olan iç hat yolcu trafiği, 2013 yılı sonunda %732 oranında artarak 76 milyon 149 bine ulaştı. 2014 Eylül ayı sonu gerçekleşmesi bir önceki yılın aynı dönemine göre ise %12,4 artışla 64 milyon 383 bin 53'tür.

T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı raporuna göre, havacılık sektöründe istihdam ve ciro durumlarına bakıldığında havacılık sektörünün 2003 yılında 65 bin personel ve 2,2 milyar ABD doları olan büyüklüğü, 2013 yılı sonu itibarıyla 180 bin personel ve 23,8 milyar ABD dolarına ulaşmıştır.

Dolayısıyla hava yolu sektöründe küresel çapta beklenen büyüme Türkiye için de geçerlidir ve Türkiye son on senedir küresel sektördeki büyüme oranının üzerinde performans sergiliyor. Gelişmekte olan bir ülke olması sebebiyle artan teknoloji ve nüfus artışının sonucu olarak yolcu sayısındaki artış, kapasite artışı ile desteklendiği takdirde sektörde büyüme potansiyeli mevcut.

Türkiye'de de son yıllarda gelişmekte olan ülkelere yolcu ve uçuş trafiğinde gelişimi en yüksek seviyede olacağı öngörülen Orta Doğu bölgesi ile konumu açısından bağlantılı olduğundan hava yolu sektöründe önemli gelişmeler kaydedildiği söylenebilir.

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının istatistiklerine göre 2014 yılında hava yolu yolcu sayısı 166 milyonu, uçak trafiği ise 1,6 milyonu geçmiş bulunuyor. Sektörde 2015 yılında rakip firmalar arasındaki sert rekabet, fiyatları aşağı çekerek görünümü zaman zaman olumsuz çevirmiş olsa da petrol fiyatlarındaki düşüş sonucu maliyetlerde azalma ve şirketlerin bilançolarındaki olumlu görüntü sektöre dair olumlu görünümü pekiştiriyor.

### Hava kargo taşımacılığı

Hava yolu taşımacılığının bir kolu da kargo taşımacılığı. "Kargo gönderim sürecinde hangi hava yolunu seçmeliyim?" sorusu, hava kargo acentelerinin, kargoların en hızlı şekilde ve en düşük maliyet-



le, doğru zamanda ve doğru yere ulaştırılmasını sağlayacak hava yolu konusunda yanıtını aradığı bir sorudur. Bu bağlamda hava yolu seçimini etkileyen kriterlerin belirlenmesi ve kargo taşımacılığı sektöründe faaliyet gösteren havayollarının, seçim kriterlerinin önem derecesine göre stratejiler belirlemesi sürdürülebilirlik ve rekabet gücünün artırılabilmesi açısından kritik önem taşıyor.

Hava kargo taşımacılığı ülkelerin ekonomik gelişimi için taşımacılık türleri arasında önemli bir yere sahip. Bu bağlamda Türkiye'de uluslararası taşımacılıkta taşınan kargo miktarı, Türkiye ekonomisinin gelişimi için kritik bir önem arz ediyor. Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de hava kargo taşımacılığı sektörü, tedarik zinciri için yüksek katma değer sağlıyor. Aynı zamanda teknolojik gelişimin, sanayileşmenin, kültürler arası ilişkilerin ve küresel ticaretin temel taşlarından biri durumunda.

### Türkiye'nin payı her geçen gün artıyor

Dünyada uluslararası ticarete taşınan kargolarda taşımacılık türleri arasında hava kargo taşımacılığının payı gün geçtikçe artıyor. Buna paralel olarak Türkiye hava kargo taşımacılığı sektöründe de önemli gelişmeler yaşanıyor. Durum böyle olunca sektörde rekabet artıyor ve hava kargo acenteleri

in için kargo gönderimlerinde havayolları arasından seçim yapabileme fırsatı doğuyor.

### Hava yolu taşımacılığının üstün yönleri ve diğer taşıma türlerine göre tercih edilmesinde öne çıkan nedenler

- Teslim süresinin, hava araçlarının yüksek hızı sayesinde kısalması
- Çabuk ve bozulabilir kargoların uzun mesafelerde dahi en hızlı sevkiyatın sağlanması
- Dünya genelinde modern havaalanlarının varlığı
- Çok değerli kargoların güvenli bir şekilde taşınmasını sağlaması
- Yüksek emniyet ve güvenlik
- Yedek parça, motorlar, ilaç gibi acil kargolar için en hızlı taşımacılık türü
- Uçaklarda taşınacak kargoların elleçleme ve yüklenmesinde gösterilen özen
- Planlı ve tarifeli kargo hareketleri sağlanması

Artan gelir verimliliği ve güçlü yolcu büyümesiyle önem kazanan hava yolu taşımacılığı, gelişen teknolojinin de etkisiyle sektör olarak da büyümeyi sürdürüyor. Dünyanın uluslararası sektörlerinin başında gelen hava yolu taşımacılığı, sürekli güncellenen stratejiler ve rekabet araçlarıyla ilerleyen dönemlerde de bu öncülüğünü koruyacak gibi gözüküyor.

KAYNAKLAR  
<https://store.donanimhaber.com/07/3e/ba/073ebaf643ed8a194634c2d6c49685ee>  
<https://www.atig.com.tr/arastrirma/raporlar/tr/hava-yolu-sektor-raporu-17-02-2015-09-33-17.pdf>



### Kampüste Marketing '17 gerçekleştirildi

Anadolu Üniversitesi'nde bu yıl 12.'si düzenlenen Kampüste Marketing'17 organizasyonu, Anadolu Üniversitesi Atatürk Kültür ve Sanat Merkezi Opera ve Bale Salonu'nda gerçekleştirildi. Açılış konuşmasını yapan Marketing Kulübü Akademik Danışmanı Öğr. Gör. Dr. Mehmet Gökhan Turan, Anadolu Üniversitesinin birçok imkânı sahip olduğunu ve öğrencilerin bu imkânlardan faydalanmaları gerektiğini dile getirdi. Öğr. Gör. Dr. Turan, Anadolu Üniversitesi Marketing Kulübü'nün kuruluşu ve çalışmaları

ile ilgili bilgiler vererek konuşmasını sonlandırdı. Kampüste Marketing'17 organizasyonunda açılış konuşmasının ardından sabah oturumunda AK Sigorta Eskişehir Bölge Müdürü Volkan Kakaç ile TEB KOBİ Bankacılığı Pazarlama ve İş Geliştirme Direktörü Simla Ünal iş hayatındaki deneyimlerini öğrencilerle paylaştı. Programın öğleden sonraki oturumunda ise Red Bull Türkiye Genel Müdürü Fatih Gönç, Dizayn VİP'in Kurucusu Erbakan Malkoç, Microsoft Ortadoğu Afrika

Bölgesi Eğitim Çözümleri Sorumlusu Kürşat Güneç ve son olarak Hepsiburada.com Marka Direktörü Şebnem Tunçer kendi hayat hikâyelerini katılımcılarla paylaşarak öğrencilere tavsiyelerde bulundu.

**Haber:** Serkant SARILIR







## BİR ANADOLU ÜNİVERSİTESİ GELENEĞİ PERSONEL FUTBOL TURNUVASI

M. Sezer KIZILATEŞ

Yaklaşık 20 yıl önce üniversitenin giderek büyüdüğüne ve artık personelin birbirini tanımadığına şahit olan spor biriminin, çalışanlar arasındaki iletişimi arttırmak ve bu sayede kurum kültürüne katkıda bulunmak adına düzenlemeye başladıkları "Personel Futbol Turnuvası", Anadolu Üniversitesinin kurum kültürüne birleştirici ve bütünleştirici yönüyle katkı sunmaya aynı istikrar ve tutkuyla bugün de devam ediyor. Her yıl Yunus Emre Kampüsümüzde tenis kortları ve Mavi Hastane arasında bulunan çim sahada düzenlenen turnuva bu yıl sahanın tadilatla girmesi sebebiyle Çarşı A Tesisleri'nde yer alan kapalı halı sahada düzenlendi.

Eskişehir'in soğuk iklim şartlarından, kapalı saha sayesinde maksimum düzeyde korunan futbol ahali bu yıl düzenlenen turnuvada 4 grupta yer alan toplamda 20 takımın kıyasıya mücadelesini izledi. A Grubu'nda Yapı İşleri ve Teknik Dairesi Başkanlığı, Havacılık ve Uzak Bilimler Fakültesi, İletişim Bilimleri Fakültesi, İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı, Açıköğretim Fakültesi; B Grubu'nda Park ve Bahçeler Müdürlüğü, Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesi; C Grubu'nda Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Edebiyat Fakültesi, Personel Dairesi Başkanlığı, Yunus Emre Meslek Yüksekokulu; D Grubu'nda ise Spor Bilimleri Fakültesi, Eczacılık Fakültesi-Mimarlık Tasarım Fakültesi, Fen Fakültesi, Yemekhane Müdürlüğü takımları yer aldı.

### Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı finale yükseldi

Anadolu Üniversitesi personelinin bir araya getiren bu futbol festivalinde, gruplarında ilk iki sırada yer alan takımlar çeyrek finale yükseldi. A Grubu'ndan Açıköğretim Fakültesi, İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı, B Grubu'ndan Eğitim Fakültesi ve B.A.U.M, C Grubu'ndan Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

ve D Grubu'ndan ise Spor Bilimleri Fakültesi ve Mühendislik Fakültesi çeyrek finale yükselen takımlar oldu. Oynanan kıyasıya mücadelelerin ardından yarı final eşleşmeleri ise Açıköğretim Fakültesi- Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı ile Spor Bilimleri Fakültesi-Eğitim Fakültesi şeklinde oluştu.

### Şampiyon Eğitim Fakültesi

Bu zorlu turnuvada isimlerini finale yazdıran en başarılı iki takım ise Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı ile Eğitim Fakültesi oldu. Turnuvanın finaline yakışan, kaliteli bir oyunun sergilendiği final karşılaşmasında oyun üstünlüğü iki takım arasında maç boyunca defalarca el değitirdi. Maçın ilk yarısında, Eğitim Fakültesi kanatlardan geliştirdiği ataklarla psikolojik üstünlüğü ele geçiren taraf oldu ve 1-0 öne geçti. Yaptığı hızlı kontra atakla golü bulan Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı skoru 1-1'e getirdi. 2. yarının hemen başında bir gol daha bulan ekip, 2-1'lik skorla öne geçmeyi başardı. Son dakikaları çok büyük bir heyecana sahne olan final karşılaşmasında oyun içi üstünlüğünü git gide arttıran Eğitim Fakültesi, art arda bulduğu gollerle skoru 3-2'ye getirdi ve kupaya uzanmayı başardı.

Final maçının ardından yapılan kupa töreninde, turnuvaya katılan bütün takımlara teşekkür eden Anadolu Üniversitesi Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Başkanı Celal Avni Öztürk: "Özellikle fair-play anlayışı çerçevesinde karşılaşmalara çıkarak bu turnuvaya katkı sunan bütün ekipleri kutluyorum. Sonuçta her maçın sadece bir galibi olmak zorunda. Bugün, bu turnuvanın şampiyonu da Eğitim Fakültesi oldu. Kendilerini tebrik ediyorum." şeklinde konuştu.

### "Bu turnuva sporun birleştirici gücünü yansıtıyor"

"Yedek oyuncumuz dahi bulunmadığı hâlde güzel sonuçlar aldık; turnuva boyunca oynadığımız bütün maçlarda centilmence bir mücadele göstermeye gayret ettik." diyen Sağlık Kültür Spor Daire Başkanlığı takım kaptanı Öğretim Görevlisi Erhan Doğan şöyle konuştu; "Aslında bu turnuvanın farklı güzellikleri var. Burada mücadele

ederken üniversitede daha önce karşılaşmadığımız arkadaşlarla tanışıyoruz, dostluklar ediniyoruz. Sporun birleştirici gücü burada kendini gösteriyor. Ben 47 yaşındayım; burada her yaştan kardeşimle rakip olup bir mücadele içine giriyoruz. Eğitim Fakültesi de çok iyi bir takım olmuş. Bizi mağlup etmeyi başardılar. Kendilerini tebrik ediyorum."

### "Takımdaki her oyuncumuz üzerine düşen görevi yerine getirdi"

Bu tür dostluk maçlarında esas amacın iletişim kurmak olduğunu dile getiren Eğitim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Coşkun Bayrak, kendi fakültelerinin futbol takımının da centilmence bir mücadele ortaya koyduğunu ve çok değerli bir şampiyonluk elde ettiklerini belirtti. Takımdaki her oyuncunun üzerine düşen görevi yerine getirdiğini söyleyen Bayrak, "Personel Futbol Turnuvası hem Eğitim Fakültesinin hem de Anadolu Üniversitesinin kurum kültürüne katkı sağlayan bir turnuva. Bu organizasyon sayesinde bütün çalışanlarımız, gençler bir araya gelme şansı yakalıyor. Düzenleyen yetkililere teşekkürlerimi iletiyorum." ifadelerini kullandı.

Turnuvanın başlangıcında favori takımlar arasında gösterildiklerini ifade eden Eğitim Fakültesi oyuncusu Araş. Gör. Ozan Filiz: "Ben ilk iki karşılaşmada farklı işlerim olması sebebiyle oynayamadım. Sağ olsun arkadaşlarımız bu maçlarda iyi mücadele ettiler. Özellikle yarı finalden itibaren çok sert ve çekişmeli maçlar oynadık. Final maçının heyecanının son dakikaya kadar sürmesi ve son anlarda bulduğumuz golle maçı kazanmamız harika oldu. Favori takımlardan biri olsak da gösterdiğimiz çok ciddi takım oyunu sayesinde kupayı almayı başardık. İnanın, çok mutluyuz." dedi.



### "Eğitim Fakültesi olarak branş ve kategori ayrımı yapılmadan bütün turnuvalara katılıyoruz"

"Bu turnuva, üniversitenin farklı birimlerinden arkadaşlarla tanışmamızı sağladı." diyen Eğitim Fakültesi futbol takımı kaptanı Öğretim Görevlisi Barış Dinçer şöyle konuştu: "Bu turnuvanın ardından kampüste daha çok insana selam vermeye başladığımızı fark ediyoruz, dostluklar pekiyor. Bu da üniversitemizin kurum kültürüne artı bir değer olarak yansıyor. Bu sebeple, biz öğrenci-personel veya branş ayrımı yapmadan fakülte olarak düzenlenen bütün turnuvalara katılma gayreti içinde oluyoruz."

Kendileri için gerçekten zor bir turnuva olduğunu da sözlerine ekleyen Dinçer, toplamda oynadıkları 6 maçın hepsinin birbirinden zor ol-

duğunu ifade etti. Turnuvadaki takımların genel olarak birbirinden çok üstün kaliteye sahip olmadığını dile getiren Dinçer; "Final maçında ise rakibimiz Sağlık Kültür Spor Daire Başkanlığı takımının yaş ortalamasının biraz fazla olması sebebiyle daha rahat kazanacağımızı düşünüyordum. Ama rakip takım futbol tecrübesi çok ciddi seviyelerde olan birçok oyuncuya sahip olduğu için hiç kolay bir maç olmadı. Geçtiğimiz yıllarda bizim takımımızda çok lider ruhlu oyuncu bulunuyordu. Bu yıl ise tamamı çalışan oyuncuların yanına bir oyun içi lideri ekleyerek iyi bir takım ruhu yakaladık. Ben personel olarak göreve başladığım günden beri takımımızın hiç altın madalya aldığını hatırlamıyorum. Sanırım, bu ilk şampiyonluğumuz." şeklinde konuştu.







## 3'TEN 93'E HERKES İÇİN HEMSBALL

"Çocuklarınız oyun oynamak isterse hayır demeyin!"

Işık AKDOĞAN

2012 yılında Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından resmî olarak kabul edilen Türk icadı bir spor, hemsball. "3'ten 93'e Herkes için hemsball" sloganıyla yola çıkılarak geçirilen 3.5 yıllık sürede ülkemizde ciddi şekilde bilinir hâle geldi. Top, çember, hedef tahtası ve ayak basma tablası ile oynanan oyun, özellikle ilköğretim düzeyindeki okullarda büyük ilgi görüyor. Hemsball'u daha yakından tanımak ve bu Türk icadı sporun gelecekteki gelişim çizgisi hakkında daha sağlıklı tahminlerde bulunabilmek için Hemsball İstanbul Temsilcisi ve Merkez Hakem Komitesi Başkanı Kaan Serter ile konuştuk.

### Hemsball'un ismi nereden geliyor?

Hemsball, kurucusu tarafından yapılan bir sosyal deneyde; Amerikalıların bulduğu bir spor olarak tanıtılıyor ve çok değerli bulunuyor. Çocuklarla birlikte aileler de oynamaya başlıyor. Başka bir gün ise Türk sporu olarak bilgi veriliyor ve o kadar ilgi görmüyor. "Hemsball" ismini oluşturabilecek bir ön yargıyı kırmak için kullanılan bir taktik olarak nitelendirilebilir. İngilizce bir kelime değil. İçinde barındırdığı dinamiklerden yola çıkarak oluşturulmuş bir isim diyebiliriz. Hem İngilizce hem Türkçe açılımı mevcut. Türkçe olarak; H: Hareket, E: Enerji, M: Matematik, S: Sistem. İngilizce açılım olarak H: Hand, E: Energy, M: Move, S: System ve Ball da

top demektir.

Ve dünyada bu sporun daha çabuk kabul görmesi için bu dinamiklerin baş harflerinden yola çıkılarak "Hemsball" ismi kabul edilmiştir. Bu oyun, bir Türk sporudur. Biz, dünyaya yayılacağına ve çok hızlı gelişeceğine inanıyoruz.

### "Hemsball, bir baba-kızın oyunuyla ortaya çıkıyor"

**2012 yılında Gençlik ve Spor Bakanlığı, hemsball'u resmî spor branşı olarak ilan etmiş. O günden bu yana ortaya çıkan gelişmelerden söz eder misiniz?**

Bu sporu, Murat Altınay hocamız 2011 yılında İzmir'de kızıyla oynadığı bir oyun sırasında buluyor. Bu olay, 2011 yılının ilk aylarında oluyor. O günden tam 1 yıl sonra Herkes İçin Spor Federasyonu yaygınlaştırması için hemsball'u tanıyor ve bundan 1 yıl sonra da Gençlik ve Spor Bakanlığı resmî spor branşı olarak onaylıyor. Hemsball, şu an için 3.5 yıllık tarihe sahip. Aslında bu branşın mucidi Murat Altınay'ın da hep bahsettiği şöyle bir alt metni var bu sporun. "Çocuklarınız oyun oynamak isterse hayır demeyin."

**Bu sporun nasıl oynandığından ve kurallarından da bahsedebilir misiniz?**

Basit kuralları var. Öncelikle her yerde oynanabilir. Tek şart zeminin sert olması; yani topun

yerden zıplayabilmesi gerekiyor. Müsabaka ve performanslar için düşünüldüğünde 3 tip sahamız var: Büyükler, Küçükler ve Çiftler. 4 metre uzunluğunda 1.55 metre genişliğindeki alanlarda bantla veya boyayla çizgileri belirleyerek kendi sahamızı oluşturuyoruz. Bir çantaya sığabilecek kadar malzememiz var; çember, hedef tahtası, top ve ayak basma tablaları.

### "Hedef: Olimpiyatlar!"

#### Oyundaki amaç ne?

Her iki sporcu da ayak basma tablalarına basmalı ve onların dışına çıkmamalı. Ellerindeki topu, hedef tahtasının üzerindeki çembere atmalı. Top, çembere çarpmadan çemberin içine girmeli ve karşıda bulunan alan şeridi çizgisinin arkasına gitmeli. Hedef, topu o tarafa atmak ve karşıdaki sporcunun yakalamasını engellemek. Rakip de aynı şeyi yapıyor, kim hata yaparsa o kaybediyor. Kuralları ve oynaması çok basit bir oyun. Burada iki sporcu da atış tekniklerini bilirse işin içine strateji giriyor ve o zaman işin eğlencesi ortaya çıkıyor.

#### Bu sporu her yaştan insan oynayabilir mi?

Evet, hemsball'u her yaş grubundan insan oynayabiliyor. Hatta bizim sloganımız "Üçten Doksan Üçe Herkes için Hemsball". Komutları algılayabilen, topu tutabilen ve atabilen herkes bu sporu rahatlıkla yapabilir. Oyun, hitap ettiği gruba göre basitten zora doğru değişiklik gösterebiliyor. İçerisinden

de 30 farklı stilde atış barındırıyor; 3 yaşındaki çocuğa da atış yaptırabiliyorsunuz. Müsabaka sporcusu olarak yetiştireceğiniz kişilere farklı atış stilleri uyguluyorsunuz. Engelli bir gruba hitap edecekse onların engel durumlarına göre atışlar geliştirilebilir. Yani, hitap edilen kitleye göre hemsballun şekillendiğini söyleyebilirim.

### "Gelişim ağı sürekli olarak artacak"

#### Türkiye'de ve dünyada ne kadar biliniyor ve yapılıyor bu spor?

Türkiye'de 500 civarında antrenör bulunuyor. Bütün illerde birinci kademe antrenörlük kursları neredeyse tamamlandı. İkinci kademe antrenörlük kurslarımız da başladı. Hakemlik kursları yapıldı. Devamında ülke geneli müsabakaları yapıldı. Türkiye'de gelişim ağı, İller Şampiyonası ve Türkiye Şampiyonası şeklinde ilerleyecek.

#### Hemsball ile ilgili olarak düzenlenen yarışmalar, organizasyonlar neler?

Şu anda yeni bir spor branşı olduğu için kulüp sayısı çok fazla değil. Bu spor, 3 yıl önce resmîyet kazandı. 500'ün üstünde antrenör, 30'un üstünde kursta eğitim verdi. Daha da yaygınlık kazanabilmesi için illerdeki spor insanların, beden eğitimi öğretmenlerinin hemsball'u talep etmeleri gerekiyor. Okul sporlarına girme çalışmaları tamamlandı. Gelecek eğitim-öğretim yılında muhtemelen okullarda hemsball oynanmaya başlanacak.

#### Yurt dışında bir gelişme oldu mu peki hiç?

Türkiye dışında, 2016 yılının Ocak ayında Kırgızistan'da ilk yurtdışı antrenörlük kursları açıldı. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde okul sporları için resmî anlaşma yapıldı. Gelecek eğitim-öğretim yılında Kıbrıs'ta okullar arası hems-

ball karşılaşmaları düzenlenecek.

Aslında bizim branşımız, Balkanlar'da Türkiye'den daha hızlı bir şekilde yayılıyor. Bunun sebebi Türkiye Herkes İçin Spor Federasyonu (HİS) Başkanı Prof. Dr. Erdal Zorba'nın aynı zamanda Balkan HİS Federasyonu Başkanı olması. Bu nedenle Balkanlar'da hemsball daha hızlı bir gelişim şansı yakalıyor. Özellikle Romanya ve Macaristan son zamanlarda çok fazla girişimlerde bulunuyor.

### "Ailecek kaliteli vakit geçirmek için hemsball"

#### Hemsball, bu sporu yapan kişilere ne gibi faydalar sağlar?

Hemsball oynayan küçük yaş grubundaki çocukların el-göz koordinasyonu güçleniyor. Topu atıp tutmaları sebebiyle bazı küçük kas gruplarının çalıştırılması sağlanıyor. Konsantrasyon ve denge yetenekleri artıyor. Orta yaş ve üzerindeki spordan uzaklaşmış insanları, obezite, teknoloji bağımlılığı gibi alışkanlıklardan uzaklaştırabilen için yer ve ortam koşulları fark etmeksizin "Kur-Oyna" sistemiyle her şekilde oynanabilen bir spor, hemsball. Hemsballu diğer spor branşlarından ayıran önemli özelliklerinden biri de bu sporun yapılması için belirli bir yaş aralığının aranmıyor oluşu. Her yaştan, her form durumundaki bireyler, bu sporu yapabiliyor. Ailecek oynanabiliyor ve aileler için kaliteli bir zaman geçirme fırsatı tanınmış oluyor. Eskiden dede hikâye anlatır torun da dinlerdi ama bu sporla birlikte iki farklı yaş grubundaki kişiler oyun oynayarak bir iletişim kurabiliyor. Bu iletişim aynı zamanda içinde fiziksel hareket barındıran, insanları eğlendiren, sağlık açısından faydalı bir aktiviteye dönüşmüş oluyor.

GÖRSELLER:

<http://www.hemsball.com/>

<http://www.zaferiyetik.com/portfolio/resmi-spor-bran-si-hemsball/>

<https://www.hemsballstore.com/24/8.jpg>





