

portre



“Mühendislik,
bilim ile insanlık arasında
bir bağ kurar.”

*Bilkent Üniversitesi, yeni bir eğitim programına
merhaba dedi: Makine Mühendisliği. Bölüm Başkanı
Prof. Dr. Adnan Akay, dergimizin konuğu oldu.*

Makine mühendisliğini nasıl seçtiniz?

Çocukluktan gelen bir ilgi bu, neredeyse 50 yıllık bir öykü. Çok sevdiğim kuzenim makine mühendisiydi. Sanırım ilgim onu örnek almamla başladı ve üniversitede bu alanı seçmemle profesyonel bir yön kazandı. Lisans eğitimimi North Carolina State Üniversitesi'nde tamamladım. Sonra yine aynı üniversitede yüksek lisans ve doktora yaptım.

Mezuniyet sonrasında nerelerde görev aldınız?

İki sene National Institute of Environmental Health Sciences'da görev yaptım. Bunu Wayne State Üniversitesi'nde 14 yıllık öğretim üyeliğim takip etti. Wayne State'de Akustik ve Gürültü Kontrolü Laboratuvarı'nı kurdum. O dönemlerde ayrıca Fransa, Çin ve İtalya gibi çeşitli ülkelerde ziyaretçi öğretim üyeliğinde bulundum.

1992'de aldığım bir davet ile 2005'e dek süren Carnegie Mellon Üniversitesi Makine Mühendisliği bölüm başkanlığı serüvenim başladı. Bu aslında ilginç bir hikayedir. Bana bölüm başkanlığı teklifi yaptıklarında önce sıcak bakmamıştım. O dönemlerde idarecilğe pek olumlu yaklaşmıyordum; ama Carnegie Mellon'ı ziyaret edince ve öğretim üyeleriyle tanışınca çok mutlu oldum. Sonra teklifi memnuniyetle kabul ederek makine mühendisliği bölüm başkanlığına başladım.

Carnegie Mellon Üniversitesi'ndeki bölüm başkanlığı döneminizi anlatır mısınız?

Benden bölümü en üst düzeye taşımamı istiyorlardı. Oradaki özgür eğitim atmosferi, değerli akademisyenler ve başarılı öğrenciler; bu hedefe ulaşmak için iyi bir başlangıç oluşturuyordu.

Öncelikle çok kapsamlı bir plan hazırladım ve bölümün eğitim programını, araştırma alanlarını tamamen yeniledim. Eğitim içeriğimizle ABD'nin en esnek mühendislik programlarından biri konumuna geldik. Bu sayede farklı yeteneklere ve ilgi alanlarına sahip öğrencileri de bünyemize katabildik ve bölümü tercih edenlerin sayısını artırdık.

Öğretim üyesi arkadaşlarımızla bir bakıma makine mühendisliği eğitiminde rönesansı hedefliyorduk. Bunun açılımı şuydu: Çalışmalarımızla üniversitenin gücünü artırmak, hem kendi dalmızdan hem de diğer disiplinlerden bilim insanlarıyla etkileşimli bir araştırma atmosferi yaratmak, öğrencilere çok yönlü öğrenme seçenekleri sunmak. Bu stratejiler için Carnegie Mellon Makine Mühendisliği'nde yeni araştırma laboratuvarları kurduk. Yine bu kapsamda Akustik ve Titreşim Laboratuvarı'nı da açtım ve konuyu ders programına kattım.

Söz konusu süreçlerde sadece kendimizle sınırlı kalmadık. ABD'nin en gözde makine

mühendisliği bölümleriyle işbirliği yaparak bir çalışma grubu oluşturduk. Amacımız makine mühendisliğinin tabanını genişletmek, biyoloji, nanoteknoloji ve bilgi teknolojilerindeki atılımlardan faydalanmaktı. Çalışmamızın raporu National Science Foundation (NSF) tarafından desteklendi ve mühendislik dünyasında büyük ilgi uyandırdı.

Bu çabalarınızın yankıları nasıldı?

US News & World Report sıralamasına göre 18-20. sıralardan ilk 10 arasına yükseldik. Yenilenme çalışmalarında aramıza en son katılan 7 akademisyenin 6'sı NSF Kariyer Ödülü aldı. Bunlar, sarf ettiğimiz gayretlerin önemli yansımalarındandır.

Söz NSF'den açılmışken, oradaki çalışmalarınızdan da söz edebilir misiniz?

Bilindiği gibi NSF, 6 milyar ABD doları civarındaki bütçesiyle ABD'de araştırma ve eğitim projelerini destekleyen, bilim ve mühendislik alanında büyük atılımlara olanak tanıyan bir devlet kurumudur. Ben NSF'de çeşitli yöneticilik pozisyonlarında bulundum. Son görevim olan NSF'nin Civil, Mechanical and Manufacturing Innovation (CMMI) bölümüne direktörlük yaptığım sırada bilimsel hedeflerin ve kurumsal sinerjinin daha iyi yansıtılması amacıyla CMMI bünyesinde bir yeniden düzenlemeye gittim. CMMI'da makine mühendisliği, inşaat mühendisliği, endüstri mühendisliği, yöneylem araştırmaları ve mikro mekanik gibi birçok araştırma alanını destekleyen 20 program vardı. Bu programların idarecilerinin de katkısıyla yenilikçi yaklaşımlarımız meyvelerini verdi. Yeni araştırma alanlarına yöneldik ve bildiriler ürettik, mühendisliğe ve endüstriye özgün katkılar sağladık.

NSF gibi bir kurumda çalışmak size neler kattı?

Araştırma fonlarına yön veren kuruluşlarla çalışmaların büyük getirileri olduğu kanısındayım. NSF'de edindiğim deneyim sadece makine mühendisliğine daha geniş bir eğitim ve araştırma penceresi yaratmakla kalmadı, akademik dünyadaki idareci kimliğime de bir görüş açısı kattı. Aslında NSF bu örneklerin en sonuncusu. Daha önceki yıllarda gönüllü olarak American Society of Mechanical Engineers'da (ASME) gürültü kontrolü ve akustik üzerine bir alt bölüm kurmuştuk (Noise Control and Acoustic Division). Ayrıca, Pratt & Whitney'de teknik danışmanlık komitesi üyeliği, United Engineering Foundation'da idarecilik yapmıştım. Kısacası sadece üniversiteyle değil, diğer eğitim ve araştırma kurumlarıyla da bağlantıda olmak, yeni insanlar tanımamda ve yeni çalışma konuları bulmamda fayda sağlamıştır diyebilirim.

Birçok bilim ödülüne sahipsiniz ve çeşitli bilimsel topluluklara üyesiniz. Ödüllerin ve bu toplulukların bilimsel yaşama katkısı hakkında ne düşünüyorsunuz?

Bilimsel topluluklar araştırmacıların, öğretim üyelerinin ve belki de en önemlisi öğrencilerin, alanlarında daha hızlı ilerlemeleri için çok önem taşıyan kuruluşlardır. Bu kurumların yıllık toplantılarında verilen bildiriler dışında başka araştırmacılarla tanışıp düşünce alışverişinde bulunmanın da çok faydalı olduğu herkes tarafından kabul edilir. Bu topluluklarda ayrıca yeni fikirler denenir ve yeni konuların yaratılmasına yardımcı olunur. Teknik katkılar da değerlendirilir ve bu değerlendirmeler sonunda ödüller verilir.

Temeline indirirsek hepimiz saygı görmek, takdir edilmek isteriz. Ödüller bir bakıma bu kapsamdadır. Özellikle meslektaşlarımızca bir ödüle layık görülmek, size duyulan saygının en önemli göstergisidir. Sonuç olarak ödülleri hafife almamak, ama ödülleri de bir çalışma amacı konumuna getirmemek daha uygun olur.

Uzun süre ABD'de kaldıktan sonra Türkiye'ye dönme kararını nasıl aldınız?

Türkiye'ye yaz aylarında ailemle geliyorduk; ama Türkiye'de akademisyenliğe devam etmeyi o dönemlerde düşünmüyordum. Bir gün Bilkent Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Ali Doğramacı'dan bir mektup aldım. Kendisi Bilkent Üniversitesi'nde kurmayı düşündükleri Makine Mühendisliği Bölümü hakkında fikirlerimi almak üzere beni davet ediyordu. Bu daveti seve seve kabul ettim. Görüşmemiz sırasında Ali Bey'in anlattıkları heyecan vericiydi. Bilkent'te gerçekten etkileyici bilimsel atılımlar yapıldığı ve daha da yapılacağı kanısına vardım. Rektör Bey de Bilkent'e katılmamı teklif edince olumlu bir karar vermek zor olmadı. Ailem de çok heyecanlandı; çünkü Türkiye'yi çok severler. Hatta kendileri benden önce Ankara'ya gelip yerleştiler.





Bilkent Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü'nün vizyonunu nasıl tanımlayabilirsiniz?

Mezunlarımızın çalışacakları yerlerde veya seçtikleri lisansüstü alanlarda liderlik konumuna gelmelerini hedefliyoruz. Bir liderde hangi özellikler bulunur? Biz bu özellikleri nasıl ortaya çıkarıp geliştirebiliriz, öğrencilerimize neler katabiliriz? Bu noktalardan yola çıkıyoruz. Lisans, yüksek lisans ve doktora programlarımızda çok yenilikçi bir yaklaşım olacak.

Şu anda makine mühendisliği dünyasında öne çıkan araştırma konuları neler?

En yeni konular nanoteknoloji ve biyoloji alanlarında makine mühendisliği yaklaşımı ve enerji konusuna yeni bakışlar. Bu kapsamda mikrobeyutlu makinelerle ilgili nanosistemlerin biyolojiyle bir araya gelmesinden bahsediyoruz. Benim düşüncem canlı organlar içinde küçük sensörler olabileceği yönünde. Örneğin bir hap boyutundaki robotlar vücudun içine girecek, yarayı açıp kesecek, temizleyip tedavi edecek

ve dışarı çıkacak. Vücut içerisinde dolaşan, bir pil büyüklüğünde kameralar şu anda piyasada var. Bunlara makine mühendisliğinin katkısı büyük. Yaklaşımımız iki yönlü. Bir disiplin olarak uzmanı olduğumuz konularda bilgilerimizi kullanarak diğer bilimlerin gelişmesine nasıl yardım edebiliriz? İkincisi, bu gelişmeleri nasıl kullanabiliriz ki bizim normal olarak yaptığımız sistemler daha da gelişsin. Bu iki yönlü anlayışın benimsenmesi için çalışmalar gerçekleşiyor.

Makine mühendisliği en köklü mühendislik dallarından biri. Bu dalı biraz anlatır mısınız?

Makine mühendisleri, endüstrinin hemen her kolunda görev alır. Bu geniş alanın faydalarından en önemlisi, sistematik düşünmeye olanak tanıması, değişik fikirlere doğru yol alırken sağlam bilim temelleri sunmasıdır. Dediğiniz gibi makine mühendisliği ilk mühendislik dallarındandır ve hayatın birçok alanına etki eder. Örneğin enerji konusu. Enerjinin bir durumdan başka bir duruma dönüştürülmesi, taşınması,

boyutu ve yapısı yaşamın neredeyse her alanında yer alır. Araçların motorlarında, binaların ısıtma sistemlerinde ve benzeri konularda karşılaştığımız klasik makine mühendisliği ilkeleri dünyaca biliniyor. Artık yeni konulara bakma zamanının geldiğini düşünüyoruz. Bu bakış, makine mühendisliğinin özelliklerini değiştirmek değil, prensipleri farklı ve yeni gelişen alanlara uygulamak anlamına geliyor. Bu kulvarda öne çıkan alanlar nanoteknoloji ve biyolojik sistemlerdir.

Biyolojiyi ele alalım. Makine mühendisleri olarak biyolojiye nasıl katkı sağlarız? Örneğin hücrelerin yapısını anlamakta nasıl yardımcı olabiliriz? Baskı yapılan veya sıkıştırılan bir hücrede kimyasal tepkime olur. Bundan doğan elektrik sinyalleri sinirlerden beyne iletilir. Bu süreçte birçok mühendislik dalı söz sahibi. Nereye, ne kadar baskı yapmak gerektiğini, nereye, ne kadar soğutmanın gerekli olduğunu modelleyen bilim insanları var. Hücreleri dondurarak kanser tedavisinde veya yapay dokuların saklanması aşama kaydedilebiliyor. İşte bunlar ısı transferini, yani makine mühendisliği prensiplerini gündeme getirir. Makine mühendisliğinin bu yeni konulara yaptığı katkılar, o konuların daha da gelişmesini sağladığı gibi, doğadaki süreçler ve tasarımların da etkisiyle makine mühendisliğinin daha da ilerlemesine olanak tanıyacaktır.

Bilkent'teki eğitim programınız da bu yönde mi olacak?

Kesinlikle öyle. Bilkent Üniversitesi'ndeki nanoteknoloji ve moleküler biyoloji-genetik araştırmaları dünyada çok iyi biliniyor. Bunlardan hem yararlanmamız hem de mümkünse gelişmelere destek olmamız gerekli. Yaptığımız ders programında farklı bilim dallarına eğileceğiz. Örneğin, bütün makine mühendisliği öğrencileri için moleküler biyoloji ve katı hal kimyası dersleri zorunlu olacak; çünkü mühendislik, değişik bilim dalları ile insanlar ve insanlık arasında bir bağ kurar. İyi bir mühendis olmak için hem bilim dünyasını hem de insanı iyi tanımalıyız. Teknolojiyi de iki ucu keskin bir bıçak olarak düşünürsek onu insanlık yararına en iyi şekilde kullanmalı ve uygulamalıyız. Bilkent'te ulaşmak istediğimiz hedef de budur. Öğrencilerimize bu yönde eğitim verebilmek için programımız insan, toplum ve etik konularında dersleri de kapsıyor. Bence bu düşünce de Bilkent Üniversitesi'nin eğitim felsefesiyle örtüşüyor.

Anlatmaktan en çok keyif aldığınız ders hangisi?

Aşağı yukarı hepsi. Öğretim zor ve zevklidir. Geribeslemeli bir yapısı vardır. İyi ders veremeyen akademisyen kendini çok kötü hisseder. Tam aksine çok iyi ders anlatırsanız, ders sonrası pek keyifli olur. Ders sırasında öğrencilerin gözleri her şeyi anlatır. Anlamadıkları, sıkıldıkları yerlere göre ders

anlatımı değiştirilir ve ayarlanır. Bence anlatılanların öğrencilerin zihinlerinde bilgi durumuna gelmesi için konuyu ilgilerini çekebilecek şekle getirmemiz gerekiyor.

Araştırmalarınız gürültü kontrolü, ses ve sürtünme alanlarına odaklanıyor.

Önceki çalışmalarım çarpışmalardan çıkan sesler üzerineydi. Son yıllarda ise sürtünmeyle ilgili seslere yöneldim. İki katı cisim birbirlerine sürtündükleri zaman birbirlerini zorlar; bundan dolayı içlerinde dalgalar meydana gelir ve dalgalar, bulundukları ortama (genellikle atmosfere) yayılır. Ses havadaki bu dalgalarla bize ulaşır. Frenlerden ve kemandan çıkan sesler buna örnektir. Bilim açısından çok daha ilginç olan, yüzeylerin sürtünme esnasında gelişen titreşimlerden dolayı birbirlerine dokundukları noktaların alan ve yerlerinin devamlı değişmesidir. Dokunma alanları değiştiği zaman sürtünme kuvvetleri ve titreşimlerden doğan sesler de değişir. Böylece sürtünmenin bir geribesleme olduğunu göstermiş oluyoruz. Konuya dair ilginç bir deney de gerçekleştirmiştik. İki metrelik çelik bir çubuk ucuna yerleştirilen bir titreştirici ile çubuk üzerindeki 1 kilogramlık çelikten kütleyi istediğimiz gibi sadece çubuk titreşimi ile hareket ettirebiliyoruz. Bu deneyle sürtünme katsayısı kavramını biraz daha değiştirmiş olduk. Böylelikle sürtünme ile dinamik sistemler arasındaki ilişki yeni bir araştırma konusu olarak doğdu.

Ses hakkındaki araştırmalarımızdan hareket ederek çok daha farklı bir konuyu daha ortaya çıkarmıştık. Bir örnekle anlatayım. Ellerinizi birbirine sürterseniz ısınır. Yani ellerinizdeki kinetik enerjinin bir kısmı ısıya çevrilir. Isı atomların, moleküllerin daha yüksek gerilimle titreşmesi olduğu için, aynı kavramı kullanarak titreşim emicileri yapabilir miyiz diye Roma La Sapienza Üniversitesi'ndeki bir grupla uzun yıllardır çalışıyoruz. Konuyla ilgili birçok yayınlımız ve bir patentimiz var. İmal ettiğimiz ilk örnek önümüzdeki yıl fırlatılacak bir uyduda kullanılacak.

Ufukta yeni bir projeniz var mı?

İtalya'da beraber çalıştığım araştırma grubu ile titreşim enerjisi taşınması ve termodinamiği konulu bir kitap üzerinde çalışıyoruz. Eylül ayında ise Fransa'da, Leeds - Lyon Triboloji Konferansı'nda sürtünme, yumuşak maddeler ve dokunma hisleri üzerine bir açılış konuşması yapacağım. Roma La Sapienza Üniversitesi'nde ise titreşim termodinamiğine ilişkin bir seminer vereceğim.

Aslında bir konu daha ilgimi çekiyor: biyolojiden ilham alan sensörler. Bu konunun çok iyi bir örneği, sadece Afrika'da çöllerde yaşayan, fareye benzeyen ama ondan daha küçük, gözleri çok ilkel kalmış olup sadece kulaklarıyla hayatını sürdüren bir canlı

türüdür. Kumda yüzer (Eremitalpa granti) adıyla tanınan bu canlının orta kulak kemik yapısı ve kütle dağılımı, diğer canlıların vücut yapısı ile karşılaştırınca olağanüstü gelişmiştir. Kulak kemikleri çok düşük gerilimdeki titreşimi algılayabiliyor. Örneğin, fark edilmesi neredeyse olanaksız karıncaları ve böcekleri bu sayede bulup yiyebiliyor. Sözü geçen kemik yapısının modellenmesi ve makine mühendisliğindeki araştırmalara uygulanarak bir sensör tasarlanması fikrini çok çekici buluyorum.

Söleşimizi kişisel ilgi alanlarınızla bitirebilir miyiz?

Okumayı çok seviyorum. Kitaplarla çok zaman geçiriyorum. Bu aralar beyin, sinir sistemi, düşünce, öğrenme gibi konularla ilgili kitaplar okuyorum. Mühendislik çalışmalarını bu konulara nasıl yaklaştırdığımız gibi düşünceler aklıma geliyor. Örneğin bilgi ne demek, nasıl edinilir, nasıl depolanır? Ben bir dersi öğrencilere anlattıktan sonra ne oluyor? Beyin ne yapıyor? Kısa vadeli hafızadan uzun vadeli hafıza nasıl oluşuyor? İşte bu tip ilginç konulara makine mühendisleri nasıl katkıda bulunabilir diye araştırmaya çalışıyorum. Ayrıca, mühendislik eğitimi ve araştırma konularıyla ilgili uluslararası çalışma gruplarına katılıyorum. Bu kapsamda katılar arasındaki sürtünme ve sıvılardaki türbülansın benzerliklerini inceleyen grup bu aralar bayağı zamanımı alıyor. Doğal olarak şu sıralar Bilkent'te yapacak çok işim var ve bana heyecan veren gelişmeler oluyor.



Adnan Akay Kimdir?

Bilkent Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Adnan Akay, doktorasını 1976'da North Carolina State Üniversitesi'nden almıştır. Bilkent Üniversitesi'ne katılmadan önce Carnegie Mellon Üniversitesi, Wayne State Üniversitesi, Roma La Sapienza Üniversitesi, Lyon Uygulamalı Bilimler Enstitüsü, Shenyang Makine Mühendisliği Enstitüsü ve Massachusetts Teknoloji Enstitüsü gibi eğitim kurumlarında öğretim üyesi olarak çalışmış, Carnegie Mellon'da Makine Mühendisliği bölüm başkanlığı ve NSF'de daire direktörlüğü yapmıştır. ASME Noise Control and Acoustics Division'ın kurucularındandır. Araştırmalarının yoğunlaştığı sürtünme, gürültü kontrolü ve ses alanlarında ödülleri kazanmış olan Dr. Akay'ın makaleleri Journal of the Acoustical Society of America ve Journal of Sound and Vibration gibi dergilerde yayımlanmıştır. Birçok bilimsel topluluğa üyeliğinin yanı sıra çeşitli bilimsel dergiler ile kuruluşlara danışmanlık yapan Dr. Akay'ın kaleme aldığı kitap bölümleri de bulunmaktadır.

girişimcilik



“Girişimcilik, zgven ve gerçekçiliğin dengelenmesini gerektiren bir süreçtir.”

Hollanda’da bir danışmanlık şirketi kuran ve kendi markasını yaratan Aliye Kurt Sdhoff (İşletme 1996), bizlerle kariyer öyküsünü paylaştı.

Söyleşimize eğitim ve kariyer geçmişinizle başlayabilir miyiz?

1992'de TED Ankara Koleji'nden, 1996'da Bilkent Üniversitesi İşletme Fakültesi'nden mezun oldum. Mezuniyet sonrası Kanada Büyükelçiliği'nde göçmenlik program asistanı ve Deloitte'da denetçi olarak çalıştım. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nden sosyal psikoloji yüksek lisans derecesi aldıktan sonra aynı alanda doktora yapmak için 2000'de Kanada Vancouver'daki British Columbia Üniversitesi'ne gittim. 2004'te doktoramı tamamlayıp Kanada ve Almanya'da farklı üniversitelerde 4 sene kadar öğretim görevlisi olarak çalıştım. Vancouver'da tanıştığım eşim Ulrich Schulze Südhoff ile Temmuz 2008'de Hollanda'ya taşındık. Şu anda Utrecht Üniversitesi'nde ders veriyorum ve Amsterdam'da kurduğum eğitim ve danışmanlık şirketi SetSail Coaching'de çalışmalarımı sürdürüyorum.

Bir şirket kurma düşünceniz nasıl doğdu?

Akademik hedeflerle adım attığım sosyal psikolojinin günlük hayata birebir uygulanabilirliği, beni bu pratiği profesyonel bir düzleme aktarmaya yönlendirdi; çünkü sosyal psikoloji, insanın birey olarak toplumdaki varlığını ve yaşayışını inceliyor. Grup ve sosyal ilişki süreçlerinin yanı sıra kişilerin benlik, özgüven, toplumsal dünyayı algılama süreçleri, başkaları hakkındaki izlenimleri, yargıları ve etki kurma biçimleri gibi birçok açılımı kapsayan, dolayısıyla iş dünyasında pek çok farklı alana uygulanabilecek kuram ve bulgulara sahip bir dal. Kısacası SetSail Coaching, sözünü ettiğim akademik noktaların daha büyük bir kitle tarafından anlaşılıp kullanılması yönündeki arayışımın sonucudur.

Şirketinizde ne gibi hizmetler veriyorsunuz? Hedef kitlenizi kimler oluşturuyor?

Öncelikli hedef kitlem, uluslararası işgücüne dâhil insanlar ve onların aileleri. Zira Amsterdam çokuluslu bir yapıya sahip ve

Lahey, Brüksel, Frankfurt gibi şehirlere de yakın olması benim için avantaj. Dersler, bilimsel çalışmalar, yayınlar ve idari görevler gibi farklı sorumlulukları dengelemek durumunda olan akademisyenler bir diğer hedef kitlem.

SetSail'de üç grup hizmet sunuyoruz. Birincisi, bireyler ve şirketler için düzenlediğimiz, uzunlukları müşterilerimizin istek ve ihtiyaçlarına bağlı olarak birkaç saatten birkaç güne kadar değişen eğitim programları. Bu programlar etkili ve açık iletişim, duygusal zeka, etkin ve nesnel karar verme, takım dinamikleri ve günümüzün ekonomik belirsizliklerinde stresle başa çıkma konularında yoğunlaşıyor. Bireyler için olan eğitimler ise iletişim ve duygusal zekaya ek olarak özellikle pozitif psikolojinin bulgu ve tekniklerinin uygulandığı mutluluğu artırma, iş-yaşam dengesi, sınırlarımızı kaldırma, erteleme eğilimleriyle başa çıkma gibi temalara odaklanıyor.

İkinci grup hizmetlerimiz genellikle yabancı bir ülkeye uyum sağlama sürecindeki bireyler ve ailelere ilişkin danışmanlık hizmetlerinden meydana geliyor. Ben, profesyonel ve kişisel deneyimlerimden hareketle bu grupla çalışmayı çok keyifli buluyorum. Hem özel hem de iş hayatlarında potansiyellerini en iyi şekilde değerlendirip yeterli görülen düzeyin ötesine geçmek isteyen herkesle çalışabiliyoruz.

Sonuncusu ise şirketin ismine ilham veren ve beni de çok heyecanlandıran bir proje: Akdeniz'de guletlerde verilen eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin birleştiği mavi yolculuk paketleri. Bunun için SetSail Retreats adında bir marka da oluşturdum.

Markalaşma süreciniz nasıl gelişti?

Türkiye tatillerimin birinde, Ege kıyısında otururken aklıma gelen bir fikirdi bu. Benzer bir çalışmayı Kanada'da bir grupla kano ve kamp gezisi şeklinde yapmıştım. Amaç, doğanın ilham veren ortamında günlük yaşamın telaşı, kaygıları ve



kısıtlamalarından uzaklaşıp kendimize bir türlü soramadığımız sorulara yanıt aramak, özel ve profesyonel hayatımıza yeni perspektifler getirmekti. İsviçre'nin Alp Dağları'nda bu tarz bir çalışma gerçekleştirmiştik. Her ikisinde de olumlu yorumlar geldi katılımcılardan. Bir de üzerinden iki sene geçmesine rağmen güzel anılarla her fırsatta gündeme gelen, 40 ülkeden katılımcılarla yaptığımız günübirlik gulet gezisi var. Özetlemek gerekirse Kanada ve İsviçre'deki etkinlikler ile gulet gezisini Ege'ye bakarken aklımda birleştirdim.

Bu fikir, öncelikle potansiyelimize yelken açmak mecazını taşıyor. Akdeniz ve guletler de hedeflerimize esin veriyor; çünkü tekne, takım çalışmaları için bulunmaz bir deneme tahtasıdır, simgesel açıdan da çok zengindir: hayatın veya kariyerin dümeninde olmak, fırsatlara yelken açmak, sağlam kararlara çapa atmak, bir takımda, şirkette, ilişkide aynı atmosferde olmak. En önemlisi bu anlamlardan çıkacak farklı görüşlerin getirebileceği gelişme fırsatları. Akdeniz'in albenisi de yabana atılamayacak bir faktör. Önem taşıyan ve başka ortamlarda ağır kaçabilecek konuların daha keyifli işlenmesi açısından avantajlıyız.

Bu marka kimlere hitap ediyor?

SetSail Retreats markası diğer hizmetlerimizden daha geniş bir kitleye hitap ediyor. Bu marka altında Avrupa ve Türk şirketlerine, çiftlere ve bireylere paketler sunuyoruz. Mesela şirketler için olan ve takım çalışmasını işleyen programlardan birinde katılımcılar kısa seminerlere, grup ve bireysel danışmanlık görüşmelerine katılarak iletişim, etkin karar verme, grup performansı gibi konularda çalışıyorlar. Kazandıkları bilgi ve becerileri hemen uygulayabilecekleri eğlenceli etkinliklere katılıyorlar. Tabii ki günün belli kısımlarında





Akdeniz'in keyfini çıkartıyorlar. Bireyler için olan iş-yaşam dengesi paketinde, yine kısa seminer ve danışmanlık görüşmelerinde kariyer ve özel hayat alanlarında öncelik sıralaması yapılması, hedef saptanması, hedeflere ulaşmak için plan oluşturulması gibi çalışmalar düzenleniyor. Bu etkinlikler de zevkli bir akışa sahip.

Şu ana kadar güzel geribildirimler aldık. Avrupa'dan başarılı danışmanların bu marka altında bizimle çalışmayı istemesi beni çok mutlu ediyor; çünkü farklı kültürlerden, farklı birikimlerden isimlerle ortak çalışmalarda bulunmak ben ve katılımcılar için bir keyif.

Değişik kültürlerden ve sektörlerden müşterileri memnun etmek için ne gibi stratejiler üretiyorsunuz?

İnsan işleyişi (akıl biyolojik ve çevresel faktörlerle etkileşimi) ile ilgili alanlarda görev yapanlar, her bireyin dünyayı farklı kültürel gözlüklerden izlediğini bilmelidir. Bu, başarının önkoşullarından biridir.

Duygusal zeka, etkin iletişim, karar verme, takım çalışması ve benzeri çalışmaların hiçbirisi kültürden bağımsız düşünülemez. Bu alanlarda başarı elde etmek için aynı farkındalık düzeyi gerektiğinden müşterilere model olacak yaklaşımlar geliştirmeniz gerekir. Eğitim ve danışmanlık yöntemleri ve geribildirimlerimizde kültür faktörüne göre ayarlamalar yapıyoruz. Örneğin, bir Hollandalının karar verme ve iletişim biçimi daha bireysel bir temele dayanırken, Türk bir yönetici grubu ön plana alabilir. Dolayısıyla, sosyal psikoloji ve kültürel psikoloji literatürlerindeki modeller ışığında, değişik kültürlerden insanlara aynı alanlarda farklı çözüm ve yaklaşımlar sunuyoruz.

Sektör farklılıkları için de benzer stratejiler üretiyoruz. Örneğin, bir mühendislik firmasıyla çalıştığımız zaman kullandığımız yaklaşımlar ile akademisyenler için kullandığımız yöntemler, bu iki alanın

düşünme ve karar verme şekillerini göz önüne alarak seçiliyor.

Yurtdışında iş yapmanın zorlukları ve avantajları nelerdir?

Aldığımız eğitimin ve kazandığımız birikimin yurtdışındaki etkisi önemlidir. Bu konuda Bilkentliler olarak bir prestije sahibiz. Güçlükler arasında yabancılara duyulan önyargılar ve bulunduğunuz ülkenin sosyal normlarına uyum süreci sayılabilir. Size destek verecek bir ağ kurmanız da biraz zaman alacaktır.

Avantajlara gelirsek, o kültürün insanlarıncı normal olarak varsayılan durumlara farklı açılardan yaklaşarak fırsatlar yaratabilirsiniz. Bir Hollandalı için ülkesinde yaşayan yabancıların ne gibi destek hizmetlerine ihtiyaç duyduğunu anlamak daha zordur. Halbuki benim için bu bir fırsat olabiliyor.

Bu kapsama zaman zaman kişisel özellikler de girebilir. Ben kişilik olarak işlerin zamanında tamamlanması, üstlenilen sorumlulukların söz verildiği çerçevede yapılması konularında çok hassasım. Kuzey Avrupa'daki çalışma anlayışı bana bu açıdan büyük bir rahatlık sağlıyor. Esnekliği tercih edenler bu kültürde iş yapmayı bir zorluk olarak algılayabilir.

Az önce değindiğiniz etkin iletişim, duygusal zeka, iş-yaşam dengesi gibi konularını açabilir misiniz?

İletişim, ilerlemeye olduğu kadar, probleme de açık bir alandır. Etkin iletişimden kastım, insanlarla ilişkilerimizde onlara dair oluşturduğumuz varsayımlarla değil, daha açık ve doğrudan bir yaklaşımla, gerçeğe en yakın noktadan yola çıkmaktır. Aksi takdirde çatışmalar doğar, işyerinde tatminsizlik ve stres başlar. Daha berrak bir iletişime yönelik danışmanlık çalışmaları, hem çalışanların doyumunu hem de takım performansı ve kurum etkinliğini artıracaktır. Duygusal zeka son yıllarda çok popüler

olmasına rağmen pek de iyi anlaşılamamış bir kavramdır. Yalnızca duygularla sınırlı kalmayan, insan işleyişinin yapıtaşlarını toplayan bireysel ve sosyal özellikler grubudur. Bireysel boyutta kişinin kendini iyi tanıması, hislerinin farkına varıp onları en verimli şekilde kullanması, kendine olan güvenini sağlam temellere oturtması ve motivasyonunu yönetebilmesini kapsar. Sosyal boyutta ise diğer insanların duygularını sezebilme, olaylara onların gözünden bakabilme ve gerektiğinde kişiler üzerinde etki kurabilme becerilerine işaret eder.

Sağlık psikolojisinde stresin fiziksel ve psikolojik zararları konusunda ciddi bir literatür var. Kalp hastalıklarından kansere, depresyondan duygusal tükenmeye kadar pek çok sorunun altında stres yatıyor. Bir başka deyişle, stresin etkilerini bekleyip hasarı onarmak yerine strese olan direncimizi artırmak stratejik bir karar olacaktır. Bu konudaki çalışmalar; insanların işlerinden ve hayatlarından aldıkları tatmini artırma, hastalıklara bağlı işgücü verimsizliklerini azaltma bakımından etkilidir.

İş-yaşam dengesi de stres konusuyla ilgili görülebilir. İnsana bir bütün olarak baktığımızda bu dengenin gerekliliğini ve dengesizliğin ne gibi problemlere yol açacağını tahmin etmek zor değil. Duygusal kopukluk, aile içi çatışmalar, gerçekçi olmayan beklentilerin doğurduğu stres, gelecekte onarılması kolay olmayan pişmanlıklar, sağlık problemleri... Listeyi uzatmak mümkün. Bu noktada profesyonellerin ileriye yönelik düşünerek inisiyatif alması, başarıları ve mutlulukları için elzem sayılabilir.

Hangi eğitim kurumlarında çalıştınız?

Doktoram sırasında University of British Columbia'da ders verdim ve araştırmalar yaptım. Mezuniyet sonrası Vancouver'daki Simon Fraser Üniversitesi'nde ve Kwantlen University College'da, son üç yıl da yine aynı şehirdeki Douglas College'in Psikoloji Bölümü'nde Psikolojiye Giriş, Sosyal Psikoloji, Sosyal Düşünme gibi dersler verdim. Almanya'da Frankfurt yakınlarındaki European Business School'da misafir öğretim görevlisi olarak Alman ve Fransız öğrencilerden oluşan iki gruba örgütsel davranış, grup dinamikleri ve etkin karar verme konularında ders anlattım. Ocak 2009'dan beri Hollanda'da Utrecht University College'da sosyal-bilişsel süreçler üzerine bir ders veriyorum. Bu derste sosyal dünya, yani kendimiz ve diğer insanlar hakkında nasıl düşündüğümüze, onlarla ilgili karar ve yargılarımızı nasıl oluşturduğumuza bakıyoruz.

Yakın geçmişte Journal of Research in Personality'de bir makaleniz yayımlandı. Bu çalışma hakkında bilgi alabilir miyiz?

"Moderators of the adaptiveness of self-enhancement: Operationalization,



motivational domain, adjustment facet, and evaluator" başlıklı bu çalışmada, özellikle Kuzey Amerika'da önemi ve yararları neredeyse sorgulamadan kabul edilen, insanın kendisini ileri derecede - hatta illüzyona varacak düzeyde - olumlu görmesinin gerçekten iyi bir özellik olup olmadığını inceledik. Pek çok insanın kendini ortalamanın üzerinde gördüğü ve bunun da psikolojik işleyiş açısından çok faydalı olduğunu iddia eden çok önemli birkaç çalışmaya sorgulama getirdik.

Bulgularımız, kendimizle ilgili olumlu değerlendirmelerin, etrafımızdaki insanların bizimle ilgili olan değerlendirmelerinden fazla sapmadıkça faydalı olduğunu, aksi takdirde, özellikle insan ilişkilerinde problemlere yol açtığını gösterdi. Etrafınızdakiler de sizin müthiş biri olduğunuzu düşünüyorsa çok güzel; ama bunu düşünen sadece sizseniz o zaman ilişkilerinizde sorunlar başlıyor. Bu bulgular, bireylerin kendini çok olumlu ışıkta gördüğü toplumlar için bir uyarı niteliğinde.

2005'te kurulan Bilkent Üniversitesi Psikoloji Bölümü ilk mezunlarını veriyor. Bu konuda neler söylemek istersiniz?

Bilkent Üniversitesi gibi Türkiye'nin en saygın eğitim kurumlarından birinde, sosyal bilimlerin temel taşlarından olan psikolojiyi de görmek çok güzel. Eğitimim sırasında bu bölüm yoktu; ama müfredat kapsamında aldığım sosyal psikoloji dersi de benim bu alanla ilk tanışmamdır aslında. Psikolojinin geniş yelpazesini yansıtacak gelişmelerin bilim dünyasına Bilkent kanalıyla yayılacak olması heyecan verici.

Bilkent Üniversitesi'nin ve İşletme Fakültesi'nin kariyerinize ne gibi katkıları oldu?

Çok keyifli bir üniversite hayatı geçirdim. Bir yandan derslere yoğunlaşırken diğer yandan sosyal etkinliklere katıldım. Üniversitemin katkısı özellikle yurtdışı serüvenimde daha iyi anladım. İş olanaklarından lisansüstü öğrenime kadar birçok kariyer yolu önümdeydi. Bilkent'in özellikle akademik formasyonumda çok büyük payı olduğunu düşünüyorum. İşletme

Fakültesi'nin kazandırdığı bilimsel bir bakış açısı ve disiplinle girişimci rolümde kendimi daha donanımlı hissediyorum. Bilkent'in diğer bir artısı da mezunlarının oluşturduğu ağ ve üniversitenin bu ağa verdiği destek. Dergi Bilkent de bunun en güzel yansımalarından biri.

Sektörel hayatınız ile akademik yaşantınızın etkileşimi ne yönde?

Akademik yaşamda edindiğim kendimi motive edebilme, analitik ve nesnel düşünebilme becerilerim, profesyonel hayatıma ve özellikle girişimci kimliğime katkı sağlıyor. Akademik hayat, bilgilerimi ve kendimi sürekli yenilemeye yöneltiyor beni. Yaptığım iki işin bilgi ve uzmanlık içeriklerinin örtüşmesi verimli bir döngü yaratıyor. Takip ettiğim literatürü veya araştırma sonuçlarımı danışmanlık ve eğitime aktarırken, uygulama alanındaki tecrübelerimi de öğrencilerimle paylaşarak dersleri zenginleştirabiliyorum.

Faaliyet gösterdiğim alanın yeni sayılabileceği düşünüldüğünde akademik pozisyonum insanlara ayrı bir güven veriyor; çünkü benimle çalışmak isteyen müşterilerin odaklanmak istedikleri konular ne kadar farklı olursa olsun, temelde sosyal psikolojinin ana temaları yatıyor: kendini tanıma, özgüven, başarılı yaşama engel olan, hem kendimiz hem başkaları hakkında oluşturduğumuz yargılar ve beklentiler, insan ilişkileri, hedeflere ulaşmada motivasyon zorlukları...

Gelecekle ilgili hedefleriniz neler?

Öncelikli hedefim SetSail Retreats'i bir Avrupa markası konumuna getirmek. Bunun için Avrupalı eğitimci ve danışmanlar ile daha sıkı bir işbirliğine yöneliyorum. Yine aynı kapsamda, müşterilerin talepleri ve işbirliği yapacağımız danışmanların uzmanlık alanları çerçevesinde ürün yelpazemi zenginleştirmeyi düşünüyorum.

Ders vermenin yanında yayın konusuna biraz daha eğileceğim. Bilimsel yayınlara ek olarak, sosyal psikoloji kuram ve bulgularını danışmanlık alanındaki tecrübelerimle birleştireceğim bir kitap yazmayı amaçlıyorum.

İş dışındaki zamanlarınızı nasıl geçiriyorsunuz?

Fotoğrafçılıktan ve seyahatten büyük keyif alıyorum. Farklı kültürleri ve coğrafyaları tanımayı, fotoğraflamayı çok seviyorum. Geçen yıl eşimle gittiğim Küba, hem kültür ve doğa çeşitliliği hem de diğer bir hobim olan Latin danslarının merkezinde olması nedeniyle özel bir yere sahip. Tenis oynamak, farklı alanlarda kitaplar okumak, eşimle, ailemle ve sevdiğim diğer insanlarla vakit geçirmek de boş vakitlerimin önemli bir kısmını kaplıyor.

Tabiatla zaman geçirmekten de hoşlanıyorum. Doğa yürüyüşleri, kamp yapmak ve Kanada'da tanıştığım kano sporu en keyif aldığım uğraşlar. Bu sene yelkenciliğe başlamak planlıyorum. Yelkenin, yaptığım işe farklı bir katkı ve anlam katacağını düşünüyorum.

Girişimci hedefleri olan Bilkentlilere neler önerirsiniz?

Girişimcilik, özgüven ve gerçekçiliğin dengelenmesini gerektiren bir süreçtir. Bu süreçte ekonomiden kişisel özelliklere, aileden topluma kadar birçok etken sizi sınar. Kişilerin, çalışacakları alana olan ilgi ve bağlılıklarını tartarak işe başlamalarını, kendilerine karşı dürüst olmalarını ve onları iyi tanıyanlardan nesnel değerlendirmeler istemelerini öneriyorum.

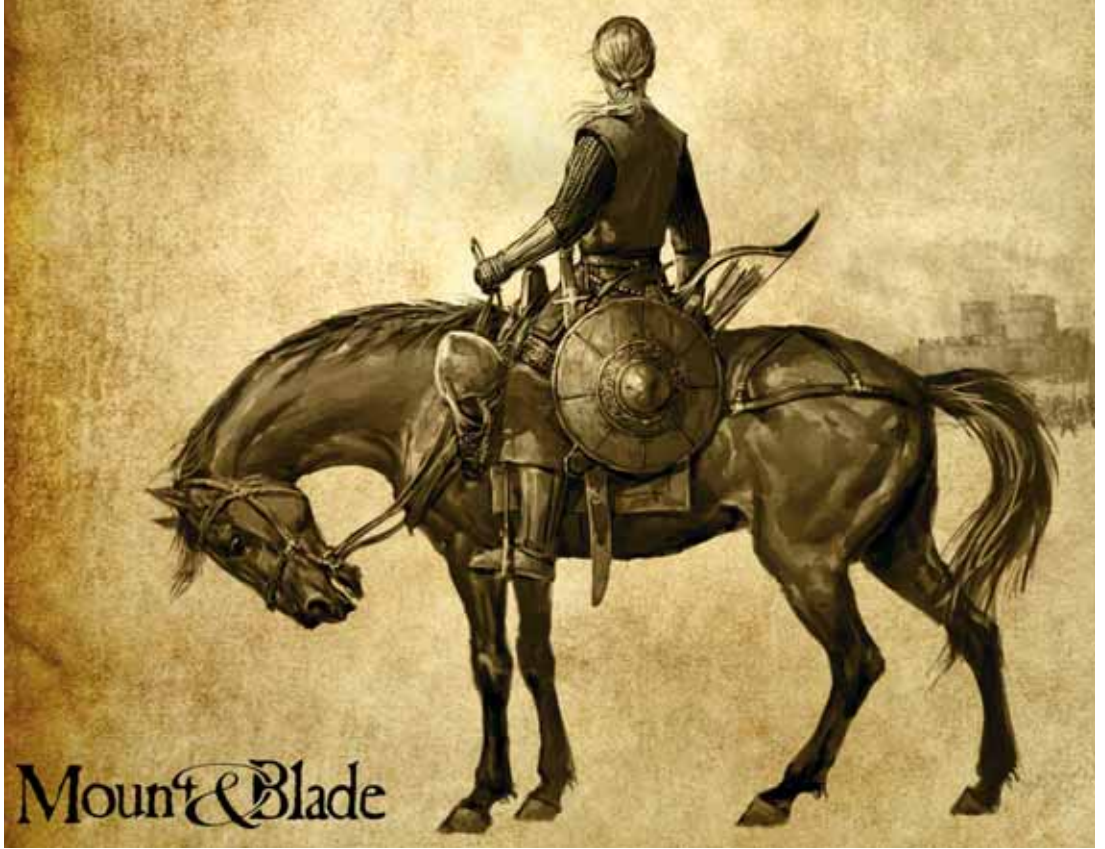
Özellikle başlarda, olası bir güven kaybı risk oluşturur. Sizi ayakta tutacak olan şey, işe olan tutkunuz, inancınız, azminiz ve size gerektiğinde katkı sağlayacak destek ağıdır. Ben eşimden, yine bir girişimci olan kardeşim Hakan Kurt'tan (Siyaset Bilimi 2002) ve ailemden çok güç aldım.

Sosyal psikoloji çalışmaları, desteğin strese karşı bir tampon görevi yaptığı ve güvenimizi tazelediğini gösteriyor. Bu noktada profesyonel destek için bir danışmanla işbirliği yapmanın çok önemli olduğuna inanıyorum. Kendi işimi kurma sürecinin plan aşamasından beri bir danışmanla çalışıyorum. Bu çalışma beklentilerimi ayarlayabilmek, öne çıkacak özelliklerimi fark edip kullanabilmek, sınırlarımı aşmak, hedefe odaklanabilmek ve başarılarımın tadını çıkarmak gibi birçok açıdan yardımcı oldu.

Kişisel motivasyon da çok önemli bir püf noktası; çünkü kendi işinizde kendinizlesiniz. Hele başlangıçta, yapılacaklar listenizin uzayıp gittiği günlerde yılmadan, her gün aynı güçle çalışabilmek başarının anahtarlarından.

Ayrıca işe bir vizyon belirleyerek başlamak, doğru rotada seyredip seyretilmediğinizi anlamana yardımcı olur. Vizyona hedefsiz ulaşmak da düşünülemeyeceğine göre, eğitimci ve psikolog Fitzhugh Dodson'un güzel bir sözünü söyleşimize nokta koyabiliriz: "Hedefleriniz ve bunlara ulaşmak için planlarınız yoksa, varış noktası olmadan yelken açmış bir gemiye benzersiniz."

Bilgisayar oyunları



“Oyunumuz,
en iyimser tahminlerin bile
ötesinde ilgi topladı.”

Dünyanın dört bir yanından yüz binlerce bilgisayar oyunu meraklısını ekran başına toplamayı başaran At ve Kılıç'ın tasarımcısı Armağan Yavuz (Bilgisayar Mühendisliği 1995) ile bu hareketli sektörü konuştuk.

İstanbul'a taşındım. İstanbul'a gelince önce bankacılık sektöründe kullanılan bilgisayar yazılımları üzerine çalışmayı düşündüm. 2001 ekonomik krizi yüzünden planlarımı değiştirmek zorunda kaldım. Zaten hobi olarak kendi kendime bilgisayar oyunu denemeleri yapıyordum. Krizle beraber biraz daha ağırlık verdiğim bu işten çok zevk aldığımı fark ettim. Madem oyunlarla çok mutluydum, bunu profesyonelce yapmalıyım. Bir plan oluşturmaya başladım. Eşimin de eli yatkındır tasarımı. O, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda çalışırken, bir yandan da bilgisayar ortamında yapılan çizimlerle ilgileniyordu. İşte bu şekilde bilgisayar oyunlarına geçtik.



Bilgisayar dünyasına nasıl yöneldiniz?

1971 İzmit doğumluyum. Bilgisayarlara olan bağım daha çocukken başlamıştı. Özellikle bilgisayar programları çok ilgimi çekiyordu. Bilgisayar oyunlarına da merakım vardı. İlk ve ortaokulu Ankara'da bitirdikten sonra öğrenimimi İstanbul Atatürk Fen Lisesi'nde devam ettirdim. Ailem Ankara'da yaşadığı için başkentteki üniversitelerden birini tercih ettim. Bilgisayar mühendisliği istiyordum. Zaten benim için bundan daha doğal bir seçenek olamazdı. Bilkent Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü hep hayalimdi. İnsanın sevdiği işi yapmasının önemini kavramış olduğumdan mesleğimi ve üniversitemi seçerken bilinçli hareket ettim. Aynı bölümde yüksek lisansımı da tamamladım. Doç. Dr. Uğur Gündükbay ve Yrd. Doç. Dr. David Davenport ile çalışmalar yaptım.

Bilgisayar oyunları sektörüne geçişiniz nasıl oldu?

Askerlik dönüşü eşim İpek'le nişanlanmaya karar verdik. O da benim bölümden mezun olmuştu ve İstanbul'da yaşıyordu. Ben de

geçirdiğimizi hatırlıyorum. Günün sonunda oyunu bir kişi satın almıştı. Ertesi gün 20-30 civarında alıcı çıktı. O zaman bu işi yapabileceğimizi anladık. Forumda sayfalarca geri dönüş oldu. Dünyanın değişik yerlerinde At ve Kılıç büyük bir heyecanla karşılandı. Müşterilerin %95'i yurtdışındandı. Türk oyuncular da bizi çok destekledi. O forumu okuyanlar daha sonra haberi başka platformlara da taşıdılar. At ve Kılıç bir anda yayıldı. Bu sayede oyunu devam ettirecek geliri bulmuş olduk.

İkisoft Yazılım şirketinin ve TaleWorlds oyun stüdyosunun sahibisiniz. Bu girişimlerin öyküsünü anlatabilir misiniz?

TaleWorlds markamız, İkisoft Yazılım ise şirket ismimiz. At ve Kılıç internet üzerinden satın alınmaya başladığı zaman eşimle beraber iki kişiydik. Bir şekilde oyundan gelir elde etmeye başlayınca artık bir şirket kuralım, stüdyo oluşturalım ve oyunu şirket üzerinden sürdürelim dedik. O sırada İstanbul'da CEBIT fuarı vardı. Fuara Bilkent Cyberpark'tan yöneticiler de gelmişti. Onlara projemizi Cyberpark çatısı altında gerçekleştirebilir miyiz diye sorduk. Bizimle çok yakından ilgilendiler. Yeniden Ankara'ya yerleşmek de cazip gelince 2005'te İkisoft Yazılım'ı Cyberpark'a taşındık ve ekibimize nitelikli arkadaşlar katarak At ve Kılıç'a profesyonel bir görünüm kazandırdık.

At ve Kılıç'ı ne zaman piyasaya sürdünüz?

Eylül 2008'de kutulu olarak satışa sunduk. Aslında bundan önceki süreci de anlatmalıyım. At ve Kılıç'ın daha ilk günden gördüğü ilgiyi fark eden büyük dağıtım şirketleri hemen bizimle temasa geçti. Orta büyüklükte dağıtıcılarla ve yayıncılarla iletişim kurduk. En sonunda bir İsveç şirketi olan Paradox Interactive ile sözleşme imzaladık. Oyunun tüm dağıtım hakkını satın almışlardı; ama biz sözleşmemize





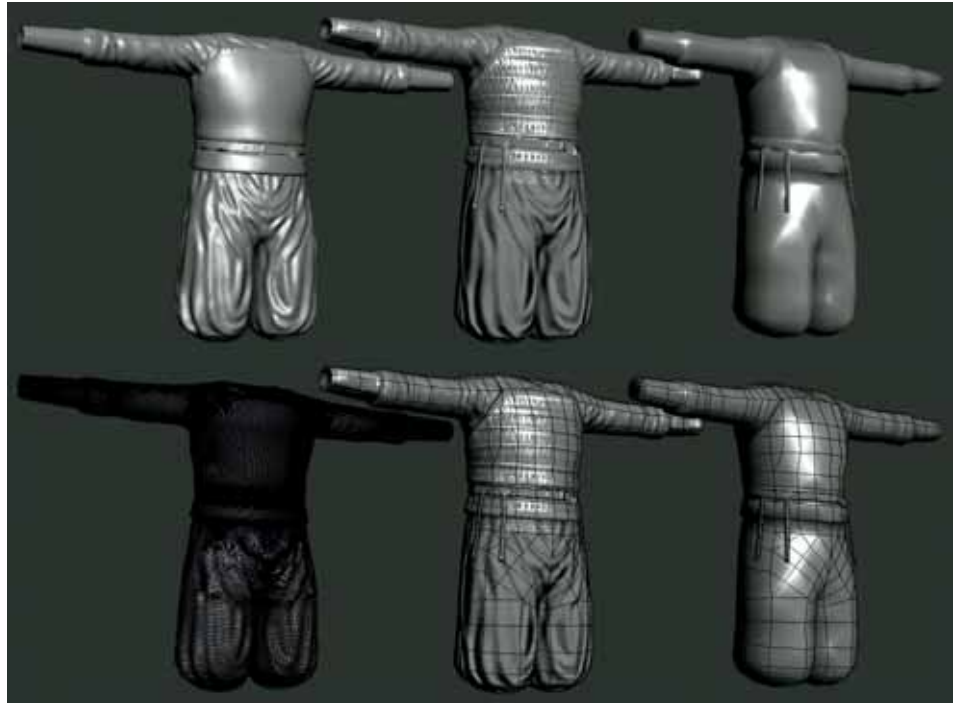
koyduğumuz ayrı bir madde ile kendi internet sitemizden satış yapmaya devam edebiliyorduk. Paradox zaten daha önceden bildiğim, oyunlarını zevkle oynadığım bir firmaydı. Yurtdışındaki bir fuarda bir araya geldik ve oyunumuzu onlarla çıkartmaya karar verdik.

Ne yazık ki At ve Kılıç henüz Türkiye'de kutulu olarak satılmıyor. İnternet üzerinden almak ve dil desteğini kurup Türkçe oynamak mümkün; fakat kutulu dağıtımda bazı gecikmeler var. Türkiye'deki dağıtımçıyla yurtdışındaki yayıncımızı bir araya getirmek için yeterli zaman ayıramadım. Şu anda oyunun geliştirme paketi (expansion pack) üzerinde çalışıyoruz. Bittiğinde At ve Kılıç'ın orijinal kutulu halini ülkemizdeki oyuncularla tamamen Türkçe olarak buluşturacağız.

Sektörün Türkiye'deki yeri ve geçmişiyle ilgili bilgi alabilir miyiz?

Bizim zamanımızda Türk oyunları çok azdı ve kolay bulunmazdı. Onları oradan buradan, kulaktan dolma duyumlarla elde etmeye çalışırdık. Hatırladığım ilk Türk oyunu Hançer'dir. Hiç oynayamadım, ama halen merak ediyorum. İstanbul Efsaneleri: Lale Savaşçıları, Piri Reis, Byzantine, Kabus 22, Pusu, Darkness Within, Culpa Innata, İstanbul Kıyamet Vakti hatırladığım ilk akla gelen Türk oyunlarıdır. Son yıllarda ülkemizdeki sektör yeni gelişmelere sahne oldu. Bu hareket, biraz da insanların para verip oyun almaya başlamasıyla yaşandı. Cep telefonları ve internet oyunlarının yaygınlaşmasıyla pazar genişledi.

Türkiye'den çıkıp yurtdışında tutulmuş oyun sayısı 2-3 tanedir. Bunların dışında tüm dünyada çok beğenilen ve oynanan Crysis ve Far Cry adlı oyunların yapımcıları Türk'tür. Yarattıkları oyun motoru en gelişmiş oyun teknolojisi olarak kabul ediliyor. Crytek diye bir şirketleri var. Kurucuları üç Türk kardeş; ama şirketleri Almanya'da faaliyet gösteriyor. Oyunu yapan ekipte Almanlar ve pek çok ülkeden yabancılar da var. Ekibin Almanya'da



çalıştığını da düşünürsek Türk oyunları listesine almamız çok doğru olmaz. Yine de kurucularının Türk kökenli oluşu sevindirici.

Sektörün ülkemizde kalıcı olacağını düşünüyorum. Ciddi olarak bu işle uğraşan irili ufaklı 5-6 tane şirket var. İnsanların bir şekilde para kazanabiliyor olması ülkemiz için güzel bir gelişme. Aslında geç kaldık. Atılım 1990'lı yıllarda gerçekleşseydi çok farklı bir yerde olurduk.

At ve Kılıç'ın özellikleri neler? Gördüğümüz ilgiyi neye bağlıyorsunuz?

At ve Kılıç piyasaya sürdüğümüz ilk oyundur. En iyimser tahminlerimizin bile ötesinde ilgi topladı ve tüm dünyada tutuldu. Bizim oyunumuzun özellikleri başka oyunlarda pek yok. Daha önce denenmemiş bir tarza yöneldik. Aslında bu tarz birkaç etkenin bileşimi. Orta Çağ temalı oyunların çoğu istatistiksel bir modele sahiptir. Oyunda bir karakteriniz vardır ve onun değişik

özelliklerine göre ilerlersiniz. Çok fazla hareket olmaz. Bu sistemi daha çok harekete ve oyuncunun kendi el becerisine dayanan bir anlayışa çevirdik. At ve Kılıç'ı tam sınıflandıramıyoruz; çünkü dediğim gibi önceden böyle bir şey denenmedi. Rol yapma, strateji ve aksiyon karışımıdır. Oyunumuz Orta Çağ'da Calradia isimli bir kurgu dünyasında geçiyor. Bu dünyada beş ayrı krallık var. Krallıkları yaratırken dünya tarihinde yer almış benzer Orta Çağ medeniyetlerinden esinlendik. Örneğin bir tanesi biraz Türklere ve Moğollara, birisi Batı Avrupalılara, bir başkası da Ruslara benziyor. Derin bir tarih araştırması yapmak istemedik; çünkü krallıkları ve uygarlıkları oyunun yapısına uydurmaya çalışmak elimizi kolumuzu bağlardı. Bu nedenle kurmaca bir dünya yarattık. Çoğu şey kurgu olmasına rağmen atmosfer çok gerçekçi. Ayrıntılara bayağı zaman harcadık. Örneğin ok atma diğer oyunlarda hızla, bizde kuvvete bağlıdır. Okun havayla sürtünmesine, yerçekimine ve diğer dış etkenlere göre modelleme yapıyoruz.

Atılan okun verdiği hasarı, birine değdiği zaman havada ne kadar mesafe kat ettiğine ve kalan kinetik enerjisine göre buluyoruz. Atla son sürat giderken birine saldırırsanız, gelecek fiziksel tepkiyi hissedebiliyorsunuz. Bu ve bunun gibi tüm faktörleri hesaplamaya çalışıyoruz. Böyle olunca oyun kolay anlaşılabilir. Oyuncu gerçekte ne bekliyorsa onu alıyor.

Oyunumuzun bir başka özgünlüğü, verdiği özgürlük duygusudur. İnsanları çok fazla yönlendirmek istemedik. Hani hikâye şu, sen busun, saraya git, canavarları bul, sevgilini, arkadaşını kurtar gibi kalıpların dışına çıktık. Onun yerine serbest oynayıp, çok fazla detayı olan bir dünya yarattık. Oyunda krallıklar, derebeylikler var. Bunlar arasında rekabet var. Bir derebeyi ihanet edip başka krallığa geçebiliyor. Ordular toplanıyor, birlikler oluşturuluyor, sizin dışınızda olaylar gelişebiliyor. Günlerce kale kuşatmaları oluyor.

Bunlar önceden tasarlamadığımız, oyunun anlık geliştirdiği şeyler. Yani bazı şeyleri siz çözmek zorundasınız. Oyuncu gidişatı bilmiyor ve tahmin edemiyor. Tüm bunların sonucunda oyunun süresi uzuyor ve alınan zevk artıyor.

Yeni bir tarz denemek nereden aklınıza geldi?

Oyuncu olmam bana bir bakış açısı sağladı. Zaten aldığım duyular insanların böyle bir oyunu hep beklediği yönünde. Ben de hep böyle bir oyun oynamak istemiştim. Biz oyundan nasıl zevk alıyorsak, ekranda ne görmek istiyorsak ona göre hareket ediyoruz. Kendimizi sınırlamadık. Keyifli bir şeyler olsun istedik. Genelde bir programcı kendi oyunundan zevk almaz, fakat ben alıyorum. Bir senaryoyu takip etmediğinizden heyecan ölmüyor. Zaten oyun bitmiyor hiçbir şekilde.

Diğer taraftan, bizim geliştirme modelimiz de işimize yaradı. Oyun bitmeden önce Beta versiyonunu yapıp internete koyuyorduk. Oyuncular onu alıp oynuyor ve bize geri dönüyorlardı. Geribildirimlere göre aksayan yönleri giderip yenisini çıkarıyorduk. O model sayesinde hataları kolayca bulup düzelttik.

Oyuna yaptığınız bu eklentiler hakkında bilgi alabilir miyiz?

Modifikasyon, yani kısaca mod özelliğimiz çok kuvvetli. Oyuncuların At ve Kılıç'a kendi değişikliklerini ekleyebildikleri bir sistemimiz var. Oyuna bu şekilde pek çok özellik kattık ve ödülünü de aldık aslında. At ve Kılıç en çok mod yapılmış oyunlardan birisi oldu. Örneğin bir mod, oyunu Karayipler'de korsanlar arasında geçen bir konuma getirebiliyor. Bir diğeri Star Wars senaryosu. Başka bir tanesi ise Antik Roma'da geçiyor. Büyük emek harcanan bu modlar yeni takım üyeleri bulmamıza da yardımcı oluyor. Böylelikle seslendirmeci, ressam, yazar arkadaşlarla tanıştık. Oyun geliştirmenin



çoğunu biz burada yapıyoruz; ama çabamızın uluslararası bir tarafı da var.

At ve Kılıç'ın büyüklüğü ne kadar?

Yaklaşık 400 MB. İndirmeniz gereken bu kadar; ama modlar yüzlerce. Bazı modlara forumlarda özel yer veriyoruz; ama telif hakkı sorunu yaratabilecekleri destekleyemiyoruz. Yine de hemen hemen tüm modlar forumlardan ücretsiz yüklenebilir.

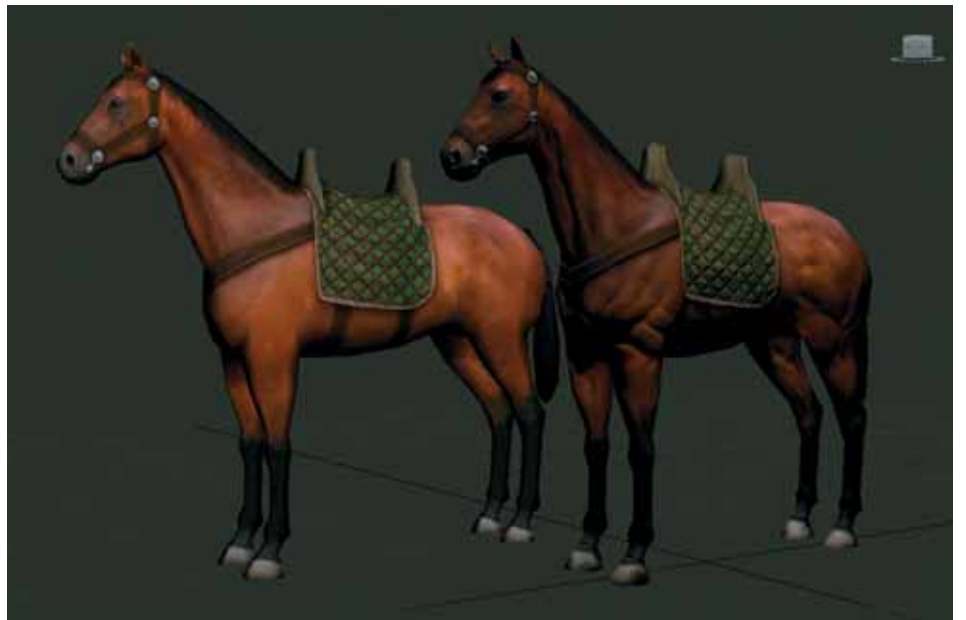
Müziklerinizi Jesse Hopkins'e besteletip Moskova Radyo Orkestrası'na çaldırmışsınız.

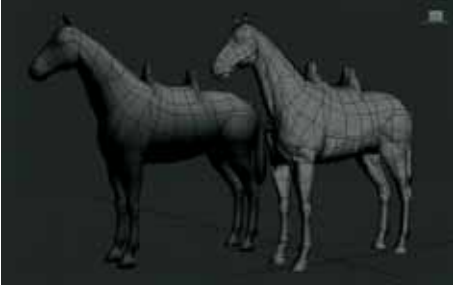
Hopkins, film ve oyun dünyasında daha önce pek çok projede çalışmış bir besteci. Aslında o bizi buldu. Tema müziğini orkestraya çaldırma fikrini ortaya attı ve Moskova

Radyo Orkestrası'nı ayarladı. Ünlü aktörlere büyük bütçeler ayırıp seslendirme yaptırılanlar var. Biz o tarafa kaymadık. Pek fazla seslendirmemiz de yok zaten. Forumlarda tanıştığımız ve başka oyunlarda da çalışmış bir arkadaşımız bu konuda bize yardımcı oldu. Grafik tasarımları bizim ekip yaptı. Bilkent Üniversitesi mezunu üç çalışmamız var. Altı bilgisayar programcısı, üç animasyon-grafik tasarımcı olmak üzere dokuz kişiyiz. Yakında on kişiye çıkacağız. Bize yurtdışından destek olanlar da var, oyunun hikâyelerini yazan arkadaşımız gibi.

Bilgisayar oyunlarının ortaya çıkış süreçleri hakkında bilgi alabilir miyiz?

Büyük şirketler ile bizim gibi şirketlerin çalışma yöntemleri farklıdır. Biz stüdyo ekibiyiz. Küçük olduğumuz için daha rahatız,





daha serbestiz. Aklımıza gelen fikirleri ve yenilikleri uygulayabiliyoruz. Oysa daha resmî ve sistematik çalışanlar da var. Önce tasarım ekibi oyunla ilgili tüm dokümanı hazırlayıp bunu programlama ekibine verir. Onlar da oyun motorunu şekillendirir. Diğer taraftan içerik takımı çalışır. Büyük şirketlerde kadro yüzlerce kişiyi bulabilir ve bütçeler Hollywood filmleriyle rekabet edebilir. Bizim gelirimiz büyük yapımlarınki kadar değil; ama masraflarımız ve risklerimiz daha az olduğundan varlığımızı sürdürüyoruz.

Bir bilgisayar oyunu ortaya çıkarılırken genelde önce bir tasarım dokümanı oluşturulur. Daha sonra oyunun sanatsal işleri için düşünce üretilir ve görünüşün ne şekilde olacağına karar verilir. Bir yandan hangi oyun motorunun kullanılacağı belirlenir ve grafik, fizik, yapay zeka gibi unsurlar programlanır. Düzey (level) tasarımcıları oyunun her bir bölümünün geçeceği çevreyi, örneğin düşmanların nereden çıkacağını kabaca belirler; modelciler bu çevreyi detaylı bir şekilde yansıtır ve ışıklandırmaya geçilir. Bu arada oyundaki karakterler tek tek modellenerek iskeletlere bağlanır. Animasyonlar hareket yakalama yöntemiyle veya elle hazırlanır. Müzikler, sesler derken daha birçok detay üzerinde çalışılır.

Biraz da bilgisayar oyunlarının olmazsa olmazından, oyun motorlarından söz edebilir misiniz?

Oyun motoru bir yazılımdır, bir çeşit teknoloji kütüphanesidir. Gereken kodları ve algoritmaları bu kütüphaneden alıp kullanırsınız. Yani birçok şeyi yeniden yapmaya kalkışmazsınız. Biz kendi oyun motorumuzu geliştirdik. Çoğu ekip kendi motorunu kullanmaz, hazır bir tane satın alır. Biz kendimizinkini kullandığımız için çok zaman harcadık. Bunun avantajı istediğimiz özellikleri oyuna koymamız oldu. Bize dört dörtlük uyan bir oyun motoru tasarladık. Şu da var ki çok kaliteli oyun motorları bayağı pahalı, bütçemizin çok üzerinde. Ortalama bir motor da bizi tatmin etmeyeceği için sıfırdan oluşturduk. Bizim motoru almak isteyen çoktu; ama bunun lisanslaması ve satışı bambaşka bir iş. Patent lazım, teknik destek lazım, personelin bir kısmını oraya yönlendirmeniz lazım. O yöne kaymayı istemedik.

Oyun dünyasındaki yeni eğilimler ne yönde? En iyi satış rakamına ulaşan ve dünya genelinde en çok beğenilen oyunlar hangileri?

Su anda internet üzerinden birden fazla kişinin aynı anda oynayabildiği, çokoyunculu (multiplayer) oyunlar revaçta. Bugüne kadar 11 milyon kullanıcının internet üzerinden World of Warcraft oynadığına ilişkin bilgiler var. Artık kadın oyuncuların sayısı da yükseldi. Bu yüzden bayanları rahatsız edecek şeyler koymamaya çalıştık. Kadın oyuncularımız yok değil; ama ata binmek, kılıç ve ok kullanmak gibi unsurlar nedeniyle erkeklerin daha çok ilgisini çekiyoruz.

Eskiden bu sektörün çocuklar için olduğu kanısı yaygındı. Oysa günümüzde bilgisayar oyunları ile ilgilenenlerin yaş ortalaması giderek yükseliyor. Milyonlarca insanın hobisi bu. Konsol oyunlar pazarı da büyüdü. Anne ve babaların çocuklarıyla vakit geçirebilecekleri oyunlar yayıldı. Bazı oyun çeşitlerini bırakan büyük firmalar da oldu. Örneğin askeri simülasyon ve macera oyunlarını artık pek üretmiyorlar. Bu boşluğu bizim gibi bağımsız şirketler doldurmaya başladı. Eskiden oynadığımız ve çok sevdiğimiz türlerde oyunlar çıkıyor. Bağımsız oyun geliştiriciler sağlıklı bir şekilde büyüyor. Biz de bu akışın bir parçasıyız. İnternet dağıtımı ve satışı önümüzü açıyor.

Günümüzün oyunlarının artık internet üzerinden ve çokoyunculu oynanması size ne gibi zorluklar veya kolaylıklar getiriyor?

Çokoyunculu tür, biz tasarımcılar için farklı yaklaşımlar gerektiriyor. Gerçek insanlarla





bir arada olma duygusu büyük bir zevk; ama oyundaki senaryoya ve hikâyeye göre ilerleme şansınız kısıtlı. Önceden değindiğim geliştirme paketimizle beraber ileri grafikler, oyun dünyasında kral olma fırsatı gibi çok sayıda heyecan verici yenilikler geliyor. Çokoyunculu sistemin popülerliği giderek artsa da tek kişilik oyunların varlığını koruyacağını düşünüyorum.

Bilgisayar oyunlarının bağımlılık yarattığı, özellikle çocukları sosyal hayattan ayırdığı yönünde eleştiriler var.

Her şeyin bir zamanı vardır. Ben de oğlumun çok küçük yaşlarda bilgisayar oynamasına izin vermeyeceğim. Belirli bir yaşa geldiğinde kendi çağına uygun oyunlar alacağım. Sonuçta ben de bilgisayar oynayarak büyüdüm.

Her toplumun kendine özgü problemleri vardır. Sağlıksız koşullarda, sevgi görmeden, doğru kişileri örnek almadan büyüyebilir insanlar. Kolaya kaçıp bu sorunların nedenini bilgisayar oyunlarına bağlamak pek de doğru değil. Aslında benzer şeyler daha önce çizgi romanlar ve televizyon için söylenmişti. İnsanlar farklı beğenilere sahiptir. Kimisi oyunlarda hayal ve macera arar, kimisi sessiz sakin oyunlar oynamak ister. Bir çocuk kendi yaşına göre oyunlar seçiyorsa zaten bir şeylerin farkındadır. Belli bir yaşın altındaki çocuklar gerçekte fanteziyi ayıramayabilir, şiddet içeren bir oyunu gerçek hayata

uygulamaya çalışabilir. Bizim oyunumuzun yaş sınırı 13. O yaştaki biri oyundaki şiddetle gerçek şiddetin ayırımına varabilir. Televizyon veya gazetelerdeki şiddetin yanında bilgisayar oyunları hafif kalıyor.

Bağımlılık olayına gelirsek, alışverişin de bağımlılık yaratacağını söyleyebiliriz. Uzmanlar daha iyi bilir kuşkusuz; ama her şey bağımlılık nesnesi konumuna gelebilir. İnsanlar, problemlerinden kaçmak için kendilerini başka yerlere veriyor olabilir. Bilgisayar oyunları buna müsait. Yine de pek çok insan bilgisayarı sağlıklı bir hobi olarak oynuyor. Bu noktada oyun geliştiricilerin sorumluluk duygusu da önemli. Örneğin Stronghold isimli oyun, çok fazla vakit geçirdiğinizde "Artık yorulmadınız mı? Biraz dinlenseniz." diye esprili bir şekilde uyarır. Kısacası, oyun tasarımcılarına düşen sorumluluklar olduğu kesin; ancak toplumun muhtelif sorunlar için günah keçisi araması da doğru değil.

Bilkent Cyberpark'ın şirketinize ne gibi yararları oldu?

Cyberpark bize profesyonel bir iş ortamı ve kaliteli bir işgücü sağladı. Bizim gibi küçük işletmeler için vergi teşvikleri de çok önemli. Üniversiteyle yakın ilişkiler içinde olabilmek ise ayrı bir avantaj. Bilkent Üniversitesi bana eşsiz bir donanım sağlamıştır. Bilgisayar Mühendisliği'nden mezun olmasaydım bu

kadar ilerleyemezdim. Oyunumuzun elde ettiği başarının ardında kaliteli bir kod yapısı var. Güçlü bir eğitim almasaydım programları bu seviyede yazıyor olamazdım.

Yeni projeleriniz var mı?

At ve Kılıç'ın ikincisini hazırlıyoruz. Diğer projelerimiz şimdilik sır olarak kalsın.

Son olarak kişisel ilgi alanlarınıza değinmek ister misiniz?

Briç oynamaktan çok keyif alıyorum; ama uzun zamandır pek vakit bulamıyorum. Aileme daha çok zaman ayırıyorum; çünkü bir yaşındaki oğlumla ilgilenmek bütün oyunlardan daha keyifli.

el sanatları



“Camın en güzel yanı,
verdiği huzur ve dinginliktir.”

*El sanatlarına olan yatkınlığını
cam boncuk yapımında değerlendiren Arzu Karcı
(Uluslararası İlişkiler 1996) ile kendi atölyesinde söyleştik.*

Mezuniyet sonrasındaki kariyerinizden bahseder misiniz?

Hayatımın en güzel yıllarını geçirdiğim Bilkent Üniversitesi'nden 1996'da Uluslararası İlişkiler diplomamı aldıktan sonra İstanbul'a yerleştim ve Finansbank'ta çalışmaya başladım. Bankacılık sektöründe 5 yıl görev yaptım.

Cam dünyası ile nasıl tanıştınız?

Aslında kariyerim iyi gidiyordu; fakat yapmak istediğim bu olmadığını fark ederek istifa ettim. Sanatla iç içe olmak istiyordum; ancak bu konuda bir eğitimim ve çevrem yoktu. İstifam sonrası kendimi basın sektöründe buldum. Yazı konusunda yetenekliydim. Bir kadın dergisine girdim. Görselliğe, renklere, kompozisyona, estetiğe o kadar merakım vardı ki kendi isteğimle derginin moda çekimlerine gidiyordum. Bir fotoğraf sanatçısının yönlendirmesiyle katalog çekimleri, tekstil firmaları derken birkaç sene prodüksiyon işinde kaldım. Yine de yeterince tatmin olamadım. İşin içine ellerimi katmak istiyordum. Tesadüfen nazar boncuğu ustalarıyla tanıştım. Yanlarına gidip geldikçe tezgâhın başında, alevin önünde ben de oturayım dedim. Zor şartlarda çalışıyorlardı, ama öğrendim bir şekilde. İşte böyle başladı her şey. İstanbul'un bana en güzel hediyesiydi cam; ama bu hediyeyle birlikte 12 yıllık İstanbul öyküm sona ermiş oldu. Çalışmalarına cam alanında pek hareketli olmayan Ankara'da devam etmeye karar verdim. 6 aydır başkentteyim.

Neden camı seçtiniz?

Görüntüsüyle, çalışma şekliyle, her şeyiyle kendisine âşık etti beni. Camın kendine özgü bir yapısı vardır. Bilimde aşırı donmuş sıvı olarak anılır. Yani hem katıdır hem de sıvı. Üzerinde çalışması zordur. Kolay olsaydı muhtemelen bırakırdım. Bir mücadeledir cam; çünkü kişiyi daha ileri gitmesi için hep zorlar. Onun her kapisini seviyorum. Taş gibi serttir; ama belli bir sıcaklıkta akmaya başlar. Boncuk yapımında camın moleküler değişimlerini takip etmek çok keyiflidir. Katı bir maddeyi sıvıya çevirerek ona biçim ve renk vermek müthiş bir his.

Kendimi bildim bileli resim yaparım. Hatta ortaokul ve lise yıllarında resim hocam özel çalıştırırdı beni. Bana güzel sanatlara yönelmem konusunda birçok telkinde bulunmuştur. Resim zaten bir ana dal. Renk ve kompozisyon bilginiz varsa sanatın pek çok dalında çalışabilirsiniz. Bu alandaki yeteneğim büyük bir avantajdı. Cam üzerine dersler de alarak kendi atölyemi kurdum ve ondan hiç kopmadım.

Cam boncuk yapımının tarihi nereye dayanıyor?

İlk camın Mezopotamya'da ortaya çıktığı söylenir. Bilinen en eski camın, Sümer

kenti Eridu'da M.Ö. 3000 yılları civarında bulunmuş bir boncuk olduğuna inanılır. Antik Mısır döneminde akan taş denirmiş cama. Binlerce yıldan bugüne gelebilmiş cam boncuklara rastlanması, onun düşünüldüğü gibi kırılğan olmadığının bir göstergesi. Üzerinde doğru çalışırsanız uzun soluklu ve dayanıklıdır.

Camla çalışmanın ne gibi ayrıntıları var?

Cam, dünyanın en güzel kadını gibidir. Çalışırken başka hiçbir şeyle ilgilenmenize izin vermez. Aleve bakarak çalıştığınız için bir meditasyon etkisi de doğar. Önünüzdeki alevde yavaş yavaş çevirdiğinizden hipnotize edici bir yanı vardır. Bu şekilde günlük hayatın stresinden uzaklaşırsınız. Sanırım camın en güzel tarafı bu terapiye dönük etkisidir, verdiği huzur ve dinginliktir.

Camda hataya yer yoktur. Yoruldum, bırakayım, sonra devam edeyim diyemezsiniz. Ben gümüş ve altınla da çalışıyorum. Kapalıçarşı'daki kuyumculardan 3-4 ay ders almıştım. Bu maddelerle çalışırken yorulursanız veya ilham gelmezse ara verebilirsiniz. Cam boncukta böyle bir şansınız yoktur. Sıvı hâlde çalıştığımız ve her aşamaya şahit olmanız gerektiği için kalkıp gitmeniz mümkün değil. O an yapıp bitirmeniz gerekir.

Camın geniş bir alan olduğunu görüyoruz. Sizin ilgilendiğiniz dallar hangileri?

Ben camın iki farklı dalıyla ilgileniyorum. Birincisi alev sanatı dediğimiz, yaygın kullanımı **lampworking** olan cam boncuk yapımı ve işlemesi. Diğeryse cam füzyon.

Bir cam boncuk nasıl ortaya çıkıyor?

Cam boncuk yapımını aşama aşama özetlemek gerekir. Şalümo denen, 1-1,5 cm. kalınlığında, küçük bir alev makinemiz var. 15-20 cm. uzunluğunda ince uzun, basınçlı bir alev çıkarır ve nokta atışı yapar. Kaynak makinesine benzer. En üst seviyesinde 1.200 derece sıcaklık verir. Cam çubuklarımız 3-5 mm kalınlığında olup İtalya'nın Murano bölgesinde üretilen birinci sınıf malzemelerdir. Oda sıcaklığındaki bu çubukları erimeleri için 1.200 dereceye sokarız. Buzdolabından çıkardığımız bir bardağın içine kaynar su dökerseniz bardak çatlar. Termal şoktan kaçınmazsak aynı etkiyi burada da görebiliriz. Bundan dolayı çubuklarımızı güvenli bir pozisyonda alıştırma ateşe sokar, en sıcak noktada ısıtırız. Eriyerek akan camı mandrel olarak adlandırılan paslanmaz çelik çubuklarımıza macunu andırır şekilde dolarız ve boncuğumuz oluşmaya başlar. Çubukları verimkült dediğimiz soğutma granüllerinin içine gömeriz. Bu sayede ısı içeride hapsolür. Böylece oda sıcaklığına gelen boncukları soğuma işlemi sonrasında özel bir alet vasıtasıyla çıkarırız çubuklardan. İçlerini temizler ve kullanıma hazır duruma getiririz.



Ortaya çıkan sadece bir boncuk olarak düşünmeyin. Küçük biblolardan, parfüm ve gözyaşı şişelerine uzanan bir yelpazemiz var.

Peki füzyonu detaylandırabilir misiniz?

Füzyonda camla soğuk olarak çalışırsınız. Elmas denilen aletlerle kestığınız cama şekil kazandırabilirsiniz. Camın fırında faz değiştirmesini beklersiniz. Daha büyük ebatlar; daha rahat biçimler ve sanatsal ifadeler elde edersiniz. Öncelikle bir tasarım yaparız. Daha sonra bunun alçıdan ya da seramikten kalıbını oluştururuz. Bu kalıba uygun cam keseriz. Kestiğimiz camı yaklaşık 760 derece gibi bir sıcaklıkta füzyon fırınına verir, camın hazırladığımız kalıbın şeklini almasını sağlarız. Daha sonra yine ağır ağır soğuturuz. Fırındaki bu ısıtma ve soğutma işlemi 8-10 saat alır; çünkü parçalar çok büyüktür ve termal şok noktaları fazladır. Parça büyüdükçe çatlama riski artar. Buna çökertme tekniği denir. Çoğu füzyon tekniğinde sıcaklık değerleri farklı olsa da çalışma şekli hemen hemen aynıdır. Füzyon ile tabaklar, vazolar, cam panolar yaratılabilir.

Kullandığınız malzemeler piyasada kolayca bulunabiliyor mu?

Malzemelerin neredeyse tamamı yurtdışından geliyor. İhtiyaçları İstanbul'daki ithalatçılardan temin edebiliyorum.

İşin içine alevin girmesi tehlike doğuruyor mu?

Bu uğraş dışarıdan tehlikeli gibi görünse de birkaç temel noktaya dikkat edilmesi yeterlidir. Yüksek bir sıcaklık elde etmek için mutfak tüpü gazımızı oksijenle bir arada yakarız; ama basınçlı bir alevle çalıştığımızdan etrafa sıcaklık yayılmaz. Yayılırdı duramazdık zaten. Ne var ki gözlemlere özel bir koruma gerekiyor. Çok parlak

olan alevimize uzun süre korumasız bakmak katarakta neden olabildiğinden, zararlı ışınları filtreleyen didymium camlı koruma gözlükleri kullanırız. Ayrıca çalışılan yere mümkünse bir havalandırma tesisatı kurmalı veya en azından taze oksijen girişi sağlamalıyız.

Hassas bir çalışma yöntemimiz olduğundan eldiven kullanmayız. Camın aleve girişi ve çıkışında püf noktalarımız var. Süreçte elimizin yanması söz konusu değil. Çubuklar karbonsuz çeliktir ve ısıyı iletmezler. Ben özel işlerimde daha garantili olması sebebiyle vermikulit yerine boncuk tavlama fırınına tercih ediyorum.

Bu alanda kurslar da veriyorsunuz.

Cam boncuk üzerine birkaç tip kursum var. Bunların bir kısmı cam boncuk yapımına giriş düzeyinde, bir günlük, birkaç saat süren atölye çalışmaları. Giriş, orta ve ileri seviye tekniklerin öğretildiği 3 aylık kapsamlı kursu ise özel ders şeklinde veya iki arkadaş birlikte alabiliyorsunuz. Meslek edinme ve hobi amaçlı gelen öğrencilerin yanı sıra terapi düşüncesiyle katılanlar da olur. Zaten genelde meditasyon müzikleri eşliğinde, yavaş yavaş çalışıp sıvı camla oynuyoruz. "Yavaş çevir ki çabuk erisin." diye bir söz de vardır hatta.

Genelde ilk gün herkesin sorduğu soru aynıdır: "Acaba yapabilir miyim?" Bu bir sanattır ve aynı zamanda bir zanaattır. Zanaatı bir şekilde öğrenir ve yaparsınız; fakat bunu sanat boyutuna taşıma güdüsü kişinin içindedir ve zamanla ortaya çıkar. Kurslarda uyguladığım programı kendim oluşturdum. Yıllardır işin içinde olduğum için bir öğrencinin nereden başlayıp nereye gelebileceğini artık az çok biliyorum. Basit tekerlek boncuktan başlıyoruz ve en sonunda bir telin ucunda camla havada çalışana kadar devam ediyoruz. Cam boncuk yapımıyla ilgili tekniklerin hemen hemen hepsini kapsayan bu programı tamamlayanlar, özgün tasarımlar geliştirebilecek seviyeye ulaşır. Öğrencilerime hayallerini gerçekleştirecekleri tüm malzemeleri veriyorum. Beceremeyen olmadı; ancak ilerlemek tamamen kişiye ve yaratıcılığa bağlı. Kurs sonrasında öğrendiklerini başka alanlarda da hayata geçirebilirler. Örneğin metal işlemeyle, altınla veya gümüşle de ilgilenebilirler. Taşlar yerine, ürettikleri cam boncukları kullanabilirler. Örneğin, şu an boynumda duran gümüşü işleyip ortasına kendi yaptığım camı yerleştirmiştım.

Bu hobi kurstan sonra evde de sürdürülebilir mi?

Kalıpla şekillendirme, alevle biçimlendirme, üfleme, cam fırınlarında şekillendirme, füzyon, boncuk derken karşımıza birçok dal çıkıyor. Cam boncuk yapımı, bunların içinde atölye kurulması en kolay dal. Öğrencilerime çalışma masası ayarında, 90 cm x 60 cm'lik bir masa ile atölye oluşturmalarını öneriyorum. Ankara'da bulunduğum şu kısa



zaman diliminde 6 öğrencimin atölye kurmuş olması çok sevindirici. Cam sanatının gelişmesi için böyle adımlar gerek ve bunu biz yapacağız, birleşerek, çoğalarak. Atölye kiralararak çalışmalarına devam edenler de mevcut.

Ürünlerinize ait bir markanız var mı?

Son birkaç ayımı zekalarına ve estetik duruşlarına hayranlık duyduğum kediler kapladı. Üçgen, dikdörtgen, kare ve daire şeklinde geometrik cam kediler tasarladım ve "Kedi by Arzu Karıcı" adıyla kendi markamı oluşturdum.

Cam kediler en keyif aldığım çalışmalarımıdır. Onları yaparken o kadar eğleniyorum ki bazen yüksek sesle güldüğüm bile oluyor. Minik canlılar yarattığımı hissediyorum. Sevgili kedim Elf, tasarımlarımın kahramanı ve ilham kaynağıdır. Çok yakında markamla ilgili atılımlarım olacak. Gelişmeleri internet sitemden takip edebilirsiniz. Camseverleri ve kediseverleri rengarenk sürprizler bekliyor. Ayrıca yakın gelecekte yeni kedi tasarımlarımı birkaç Avrupa ülkesinde ve tabii ki yurtiçinde satışa sunmayı düşünüyorum. Bunun dışında gümüş ve camı birleştirdiğim bir ürün grubum ve İngiltere'de satışta olan bir markam da var.



Eserlerinizi sergiliyor musunuz?

Ankara'ya gelmeden önce bir galeriyle karma sergi görüşmesi yapmıştım. Çok ince, içi boş, 3 nazar boncuklu olan bir küre boncuk çalışmamı örnek gösterdim. Yapımı çok güçtür ve dünyada da bu konuda uzmanlaşmış çok az sanatçı vardır. Boncukla ilgilenmediklerini söylediler. Onların adına da, kendi adıma da çok üzüldüm. Bu örneğe rağmen bilinçli sanatseverler de var. Tasarımlarım başkentin bir galerisinde bir ay boyunca sergilendi ve satışa sunuldu. Çalışmalarım Ankara Kalesi-Çengelhan'daki Kapı adlı mağazada, kedi tasarımları koleksiyoncusu Murat Akın'ın Mesa Koru sitesindeki mağazasında ve ABD Büyükelçiliği'nde bulunabilir.

Cam boncuk yapımının Türkiye'deki ve dünyadaki yansımaları nasıl?

Türkiye'deki ilgi ABD veya Avrupa'daki kadar değil. Müthiş yayınları ve imkanları olan ABD, cam boncuğu kendi geleneksel sanatı olarak tanıtıyor. Amerikalı sanatçılar çok popüler. Türkiye'de el sanatlarına değer verilmiyor ki cam boncuk kıymet görsün. Bu topraklarda çıkmış nazar boncuğunu bile dışarıya kaptırmak üzereyiz. Camseverleri birleştirecek, manevi açıdan destekleyecek, malzeme teminini kolaylaştıracak bir oluşum yok. Biz çil yavrusu

gibi dağılmış bir avuç insanız. Kendi çapımızda bir şeyler yapmaya çalışıyoruz.

Aslında Ankara'ya gelişimden sonra kısa sürede büyük ilgi gördüm. Gönüllüler arttıkça bu iş tutulacak. Bizde küçümseyici bir incik-boncuk tabiri varken, yurtdışında bu dalın sanatçıları el üstünde tutulur. İşleri genelde müzelerde sergilenir. O düzeye gelmemiz epey zaman alacak galiba. Öncelikle sanatın ebatla ilgisi olmadığını, küçük şeylerin de sanat olabileceğini öğrenmeliyiz.

Uğraştığınız başka el sanatları var mı?

Ben cam sanatçısıyım. Takı tasarımcısıyım diyemiyorum, ama takı da yapıyorum; çünkü cam boncuk yapımında çalıştığım nesneleri bir şekilde takıya dönüştürmem gerekiyor. Yine de ana işim cam tasarımı. Takı tasarımı, yaptığım ürünleri gösterme amaçlı bir yan uğraş.

Farklı ilgi alanlarına yöneldiğiniz oluyor mu?

Cam benim hobim, işim, her şeyim. Genelde onun başından ayrılamıyorum. Kurslarım, sanatsal çalışmalarım ve markalaşma sürecim hızla devam ediyor. Bir sergiye hazırlanıyorum. Kısacası çok yoğunum. Yine de haftada iki-üç gün spora zaman ayırmaya çalışıyorum.

Tenis oynuyorum, yüzüyorum. Nadiren de olsa resim yapmayı sürdürüyorum.

Ya gelecekle ilgili planlarınız?

Uzun vadedeki hedefim, cam sanatının farklı dallarını bir araya getirecek bir akademi açmak. Yeteneği dikkat çeken ve bu işe devam etmek isteyen öğrencilerimle böyle bir oluşuma yönelmek istiyorum.

Dünyaya camın ardından bakmak nasıl bir duygu?

Olumsuzluklar filtreleniyor. Hayata daha anlayışlı bakabiliyorsunuz. Daha mutlu ve huzurlu olmak için herkesi bu büyülü dünyaya davet ediyorum.