

# Türkiye’de Otomobil



## Tasarımı, Üretimi ve Geleceği...

Otomobil çoğu kişi için bir tutku. Bu tutkuyu gerçekleştirmek için otomobil severlerin yapmayacakları çılgınlık yok. Ölümcül hız denemelerinden tutun da, kendi adını taşıyan bir otomobili üretmeye kadar... Ama öyle bir tutku ki, bu kavramın çok ötesine gidebiliyor. Neredeyse ölümüne bir tutku... Türkiye’de bu tutkuyu her yönüyle yaşayan çok sayıda insan var. Onlar için bir otomobil üretmek ve kendi otomobillerini sürmek bir yaşam ideali... Kuşkusuz bunu başarabilmek hiç kolay değil. En başta çağımızın teknolojiyle hesaplaşmak anlamına geliyor. Bu hesaplaşmanın ilk örneği 1960’ların başında yapılan “Devrim” otomobiliydi.

Devrim, ticari açıdan yaygınlaşmamış olsa da, Türkiye’de otomobilin “yapılabilir” olduğunu göstermesi yönünden çok önemli bir başlangıç sayılıyor. Devrim’in ardından Koç Grubu’nun başlattığı Anadolu serisi geliyor. Sadece bir Türk otomobili olmakla kalmayıp ticari bir başarı da yakalayan ilk Anadolu’nun sonradan STC-16, Böcek, SL ve SW modelleri çıktı. Daha sonra Murat 124 ve Renault 12 ile büyük fabrikalar dönemi başladı. Bugün Türkiye’de otomobil üretiliyor, ama yüzde yüz yerli olan bir marka yok. Ancak Anadolu STC-16’nın tasarımcısı Eralp Noyan ile proje mühendisi Dr. Ekber Onuk bugün yine birlikteler. Ve yüzü bütünüyle geleceğe dönük süper otomobiller üretmenin peşindeler. ONUK markasıyla hemen hemen üretim aşamasına getirdikleri Sazan ve S56 model otomobillerin bu iki beynini, “üretim üssü” olarak kullandıkları Yonca Onuk Tersanesi’nde ziyaret edip konuştuk. Otomobilin Türkiye’den geleceğe doğru nasıl baktığını öğrenmeye çalıştık.

Önce kısaca Anadolu macerasından başlayalım. Çünkü otomobil aynı zamanda bir gelenek işi de... Ve Anadolu da geleneğin önemli bir bölümünü oluşturuyor.

Ekber Onuk- Tam olarak şöyle söyleyelim... Anadolu önemli başlangıçtı. Değerli büyüğümüz rahmetli Erdoğan Gönül, o tarihte OTOSAN Genel Müdür Muavini idi, Türk tasarımı bir otomobil yapmayı aklına koymuştu. Bu proje bir spor araba olarak ortaya çıktı. 1971 yılında Erdoğan Gönül projeyi onaylatıp işi başlattı. Bu ekip Türkiye'de bir otomobilin gerek mühendisliğinin, gerekse tasarımının başarıyla yapılabilirliğini ortaya koydu. Herkes Devrim'i bu konuda bir öncü bilir; ama bence Türkiye'deki ilk otomobil tasarımı Anadolu STC-16'dır ve tasarımcısı da işte burada, Eralp Noyan. Bence STC-16 Spor Anadolu Türkiye'nin otomobil tarihinde çok önemli bir kilometre taşıdır.

Eralp Noyan- Şimdi neredeyse 35 yıl oldu... Vehbi Koç beyefendi babamı tanırdı; bir gün beni sormuşlar, babam da "otomobille uğraşılıyor" demiş. "Gelsin de bir konuşalım" demişler. Birkaç gün sonra Erdoğan beye gittim. Projesinden söz etti... Yapılabilirliği-

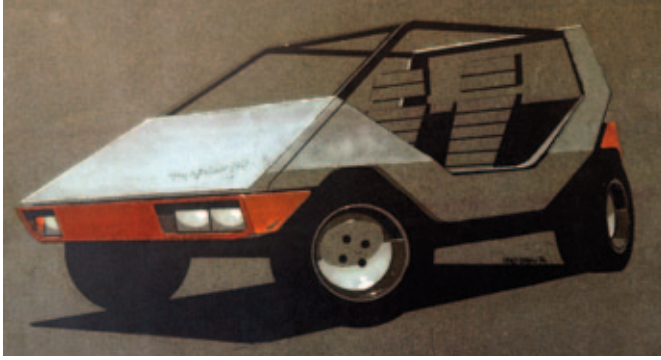
ni sordu. Ben yapılabilir dedim. İyi bir ekip kurabilirsek zor bir iş değil. Ve müthiş meraklı ve yapma isteği ile dolu bir ekip kurduk. Kısa dönem bir çalışmadan sonra bu olay neticelendi.

Eralp Noyan'ın 1972'de tasarımını yaptığı ve çizdiği Anadolu STC-16

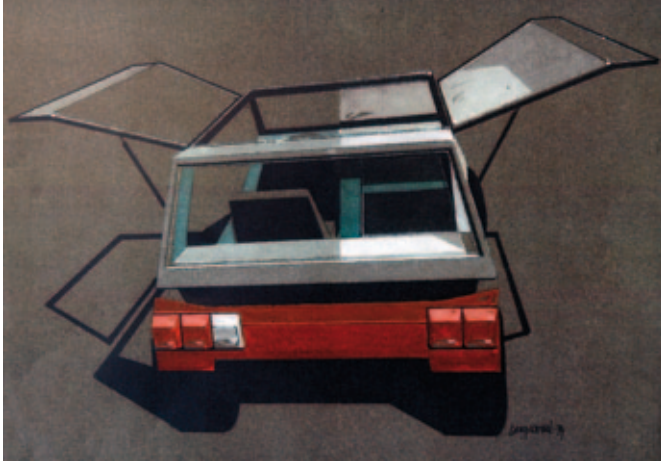




EO- Ben buna bir şey eklemek istiyorum. Otomobil dergileri bizim S56’nın sunumunu yaptığımızda bana “Bugün otomobil yapmak bir risk. Bunun için sizin 100 birim risk aldığınızı varsayalım. O gün Anadolu STC-16’yı amaçlayan Erdoğan beyin aldığı risk ne kadardır?” diye sordular. Ben de benim aldığım risk 100 ise o gün Erdoğan beyin aldığı risk 200 idi. Çünkü biz burada kendi paramızı harcıyoruz. Erdoğan Gönül OTOSAN’ın genel müdür yardımcısıydı ve kendisine ait olmayan bir parayı bu projeye yatırarak ciddi bir ticari risk aldı. Kendisinin Vehbi beyin damadı olması onu koruyacak bir durum değildi. Üstelik Türkiye’de hiç kimse böyle bir şey yapılabileceğine inanmıyordu. İşte Eralp ile başlayan ekip sonunda bunu gerçekleştirdi. Erdoğan Gönül’ün bu konudaki özel cesareti ve ekibi her zaman korumuş olması bu projenin hayata geçmesine olanak tanıdı.



Fikir babası Jan Nahum olan Otosan Böcek’in çizimleri Eralp Noyan’a ait.



Otomobil tasarımı konusunda nasıl bir birikimden yola çıktınız? Hangi birikimi model aldınız ve nasıl bir gelişme izlediniz?

EO- Tasarım bir sanattır. Bu konuda Eralp’in özel bir yaklaşımı var, bir kere kaleminiz çok iyi olacak. Bunun öyle salt bilgisayar çizimleriyle olacağına inanmıyoruz. Bir tasarımcının güçlü birikiminin yanında çizimi de çok güçlü olacak. Tasarımcı değişik bir mahluk, bizim gibi değil o. Tasarımcıların değişik bir yetenekleri var. Daha önce hiçbir yerde var olmayan bir nesnenin görüntüsünü kâğıt üzerine çıkartabiliyorlar. Sonra onu, mühendisliğin ilkelerini de hesaba katarak, daha estetik biçimde yeniden şekillendiriyorlar. Bu da yetmiyor, tüm bunlardan bir de endüstri ürünü çıkarabilmeleri gerekiyor. Bunun için de öncelikle çok ciddi bir sanatsal

yetenekle dolu olarak doğması gerek. Bunun üzerine de çok çalışarak bir şeyler koyması lazım. Sonra mühendislerle iletişimi iyi olmalı, çizimleri yapılabilir, üretilebilir olmalı. Çizdiği malı, otomobili tanıması lazım... Bu çok uzun ve zahmetli bir iş... Elli tane çizim yapıyorsunuz, sonunda birisi alıp onları çöpe atabiliyor. Tabii ben şimdi Eralp’in en uçuk çizimlerini bile çöpe atmıyorum. Saklıyorum. Eralp’in yanında bir de Gökhan Akış var. Sazan’ın tasarımcısı o. Birçok ünlü otomobil firması böyle üst sınıf iki tasarımcıyı kullanma lüksüne sahip değilken benim burada dünyanın bildiği en klas iki tasarımcım var.

Türkiye’nin bu konuda dünyadaki yeri nedir?

EO- Türkiye’de çok çok iyi adamlar var. Türklerin sanatsal tasarım gücü çok yüksek. Murat Günak var, Ford’daki Murat Güler var. Murat Güler şimdi Amerikadaki Ford fabrikalarına transfer edildi. Engin Okvuran var örneğin, Ford Cargo’yu çizen. Burada önemli olan otomobili çok iyi tanımak ve sanayinin içinde bulunmak... Yani gerçek kurşunla talim yapmak çok önemli. Bilgisayar savaş oyunuyla savaş eğitimi alamazsınız. Sahaya çıkıp kurşun sesi kulağımızın dibinden geçişini duymamız gerek.

Siz ne diyorsunuz bu konuda?

EN- Onuk Bey olayı çok iyi tarif etti. Çoğu tasarımcı bana hep hocam der. Ben de size benim hocamdan söz edeyim. Benim burada diğer tasarımcılardan avantajlı olduğum bir konu var. Önce ben eski sanat okulu mezunuyum. Bunun önemini kimse anlamıyor. 50’li yıllarda sanat okullarında her şey öğretiliyordu. Aklınıza gelecek her şey...

EO- Küçük bir saptama yapmak istiyorum. Türkiye’nin sanayisi önce sanat okulları denilen, sonradan adı endüstri meslek liseleri olan okulların mezunlarıyla kalkandı, bu hale geldi. Ama biz şimdi bu çocuklara maalesef pek değer vermiyoruz. Bu adamlar tabandan çıkarak en üst mevkilere kadar geldiler. İşte biri Eralp... Bu eğitim sistemi çok önemliydi çok başarılıydı ve çok gerektiği... Bugünkü başarının ardında bu endüstriyel sanat eğitim sistemi vardır.

EN- Ben sanat okulunda okurken, bir motorum vardı. Kimseye haber vermeden bunu bozup en basitinden bir otomobil yaptım, 1957’de... Dumanlar, yağlar falan çıkararak gidiyor. Aldım bunu hocama gösterdim... Hakkı Bıyık hocam, şimdi onu saygıyla anıyorum. Hocam buna baktı baktı sonra “Güzel güzel Noyan, ama tavuk kümesine benziyor” dedi. Bu söz üzerine ben on dakika konuşamadım. Sonra kendime gelip “Peki hocam ne yapmam gerek” diye sorunca, “Sanat eğitimi alacaksın. Bu teknolojinin bir de estetiği var” dedi. Ben önce konuyu babama açtım. O pek aldırmadı. Ama ben okulu bitirince adeta kaçarak Avrupa’ya, İtalya’ya gittim. Otomobil serüvenim böyle başladı.

EO- Kendisi söylemedi, ben ekleyeyim. Avrupa’ya kaçtığımda önce Ferrari’nin kapısını çalmış. Kendisini işe almışlar, ortalık süpürme işine. Ama o geceleri atölyede kalmış otomobiller ve çizimleri üzerinde çalışmış.

Sizin yeni arabalara dönecek olursak, Sazan ve S56’nın tasarım ve gelişimindeki aşamalar neler olmuştur? Devler arasında nasıl bir pazarlama stratejisi uygulayacaksınız?

EO- Zamanında bir yandan Anadolu ile ilgilenirken, diğer yandan hep kendi arabamızı üretmenin hâyalini kuruyorduk. Bu amaçla 1972-73'te OTOSAN'da çalışırken işten hep 2-3 saat geç çıkardık. Sonunda bir spor araba yapmak gerektiğini düşündük. Örnek aldığımız araba, 1964 model Porsche 904 Carrera GTS idi. Ortadan motor, 4 silindirli, 180 beygir ve 650 kg ağırlığında, kompozit gövdeli bir arabaydı. Hem rallide hem de pistte dünya şampiyonu olmuştu. Eski tip çözümleri kullanmış, ama çok başarılı bir alet... İşte 180

beygir ve 650 kg bir araba çok ucuz ve kolay çözümlerle çok başarılı işler yapılmıştı. Biz de bu ölçülerde hafif bir spor araba yapalım dedik. İlk bir öncü model geliştirdik Sazan'dan önce CT idi... Sazan yitirdiğim oğlum Kaan'ın okuldaki takma adıydı. Sonra bu aracı biraz şekillendirdik, daha sonra Prof. Dr. Önder Küçükerman bir gün beni çağırdı. Mimar Sinan Üniversitesi'nin endüstri tasarımı bölümünün başkanındaydı. Bana "Renault'dan bazı yetkililer gelecek seni tanıştırmak istiyorum" dedi. Sonra Renault'nun tassa-

Tasarımını Eralp Noyan'ın yaptığı S56







Tasarımcı Gökhan Akış'ın son haline getirdiği Sazan



rım bölümü direktörü Sérgio van Hove geldi. Yapmak istediğimiz şeyi anlattık ve adamın birden yüzü ekşidi. Anladık ki, onlar da benzer bir şeyler yapmak istiyor-muş. Daha sonra bu proje Renault Spyder olarak ortaya çıktı. Ama sonunda Renault ile ilişkilerimiz gelişti.

Sonra Gökhan Akış, Sazan'ı da geliştirip bir yere kadar getirdi. Ama oğlum Kaan'ı kaybedince Sazan projesi bir süre durdu. Kendimize gelip yeniden devam ettiğimizde bir gün bize eski Türkiye şampiyonu Mahir Bayındır geldi ve "Burada Formula 1 pisti yapılıyor. Bu yaptığınız araç burası için yeterli değil, siz daha hızlı bir şey yapın" dedi. Biz de birkaç gün sonra Sazan'ın o basit modelini alıp depoya kaldırdık ve çok daha iddialı olan bu yeni Sazan modelini yapmaya başladık.

Ama ucuz bir spor araba yapmamız gerektiğini de aklımızdan çıkartmamıştık. Elimizde Porsche'nin ilk 356 modelinin bir gövde kalıbı vardı. Ben Eralp'e "Bunu kalıplayabilir miyiz?" deyince o da "Ben kimseyi taklit etmem. Bana bırakırsan kendime göre bir model çıkartırım" dedi. Tamam dedik ve Eralp S56'yı çıkardı. Bunun Porsche 356'dan esinlendiğini kabul ediyoruz, ama bu haliyle çok güzel olduğu da tartışılmaz. Bu projeyi de yürütmeye başladık. Eralp ekibimize bir araba nasıl tasarlanır, imalata nasıl geçilir... bunları öğreten güzel bir eğitim verdi. Şimdi S56'nın gövdesini bir tam günde sıfırdan monte etmek mümkün. Bu bilgi düzeyine ulaştık.

EN- Dünyada teknolojik gelişmeler sürekli ileri gidiyor. Bunu çok yakından izlemek gerek, hatta takli-

di bile bir adım öteye taşımak gerek yoksa kesin geri de kalıyorsunuz. Biz çok hızlı öğrenmek ve uygulamak zorundayız, bunu başardığımız sürece kimse bizi tutamaz. Yani rakiplerimizden hızlı olmak zorundayız.

EO- Sonra Eralp S56'yı bitirdi. O bununla uğraşırken Gökhan Akış da yeni Sazan'ı çalışıyordu. Sazan'ın en azından 3-4 tane tam boy maketini yaptık. Mekanik parçaları konusunda Nissan ve diğerleriyle ilişkilerimiz sürüyor. Şimdi artık "1 No'lu İş'e (Job 1) geçme aşamasına geldik. Dünyada seri üretim için yapılmış olan kalıplar ve resimlerle seri üretim öncesi yapılan üretime "Job 1" deniliyor, yani seri üretim için ilk iş, ilk adım... Şu anda biz ağırlığımızı S56'ya vermiş durumdayız. S56'dan 3 adet ilk ön üretimi yapacağız. Hızla bütün tasarımı gözden geçiriyoruz.

Ardından da Sazan'ın ilk ön üretimi için 2011'de harekete geçeceğiz. Elimizde 13 kişilik bir ekip var. S56'nın üretim öncesi ilk adım üretimini 2010 mayısı içinde gerçekleştirmek istiyoruz. İki ayı iki araba... S56 mütevazı, çok iyi yol tutan, arkadan motorlu ve fiyatı yaklaşık 35 bin avro olacak. Bu fiyat Türkiye'de satılan spor arabaların fiyatının yaklaşık yüzde 40 altında. Bundan yılda 50 tane yapmayı planlıyoruz, ama 2010'da 20 tane yapmak istiyoruz. Sazan'a gelirsek... Bu süper spor araba sınıfına giren özelliklere sahip bir otomobil... Bir kere saatte 300 km'lik bir son sürate sahip olacak. Fiyatının ise 180 bin avro gibi olmasını planlıyoruz. Dediğim gibi Sazan, Lamborghini, Porsche ve Ferrari gibi dev isimlerin arasında kendine yer bulmaya çalışacak. Ama bu fiyatta, bu düzeyde isimsiz bir aracı da kimsenin kolay kolay alacağını düşünmüyoruz. Onun için de biz bu araçları yapıp ortaya koymak istiyoruz. Dünyada böyle işler yapanlar var, biz de Türkler olarak şansımızı denemek istiyoruz.

Bu otomobillerde ayrıca özel hedefleriniz oldu mu?

EO- Öncelikle benim en önemli kişisel hedefim. Anadolu için 70'li yıllarda öylesine müthiş keyifle çalıştık ki, bunu tekrar yaşamak istedik. Bu atmosferi bir daha yaşamak, bu adamları burada tutup, onlarla beraber bir şeyler yapmak çok özel ve keyifli bir şey... İkincisi oğlum Kaan'ın böyle bir araba yapma rüyası vardı. Bunu gerçekleştirmek de bizim için çok önemli bir hedef. Üçüncü bir hedef de, Ferry Porsche Porsche marka bir arabaya, Enzo Ferrari Ferrari marka bir arabaya, Ferruccio Lamborghini, Lamborghini marka bir arabaya binmişler. Ben de Ekber Onuk olarak Onuk marka bir arabaya binmenin keyfini kendime saklamak istiyorum. Ayrıca biz hep başkalarının bu yapamaz dediği işleri yaptık. Hâlâ bu yaşımızda gençlerin bunu yapabildiğimizi görmesi bize özel bir keyif veriyor. Herhalde hiç emekli olmayacağız ve bir gün bir arabanın bir şeyleriyle uğraşırken yığılıp kalacağız.

## ERALP NOYAN

1939 İstanbul doğumlu olan Eralp Noyan, ilkokula Nişantaşı'ndaki Işık Okulu'nda başlamış. Sonra Ortaköy'deki 56. Okul'da bitirmiş. Babası Bursa'ya tayin olunca orta ve lise eğitimini Bursa Tophane Sanat Lisesi'nde yapmış. Burayı bitirince İtalya'ya gitmiş.

Bursa'daki sanat okulunda yaptığı arabaya hocasının "tavuk kümesine benziyor" demesi onun yaşamında dönüm noktası olmuş. Konuyu önce babasına açmış. O da "git başımdan" deyince bir süre sonra İtalya'ya adeta kaçarak gitmiş. Burada bir süre Ferrari'de getir götür ve temizlik işlerinde çalışmış. Ancak buradaki deneyimi ona konunun eğitimini tam alması gerektiğini öğretmiş. Buradan, önce Fransa'ya ardından Belçika'ya gitmiş. Belçika'da, Belçika Güzel Sanatlar Kraliyet Akademisi'nin sınavlarına girip kazanmış. 1960-67 arasında Belçika'daki akademide sanat eğitimi almış. Ama Belçika'nın kendisini tatmin etmeyeceğini anlayınca yine Fransa'ya dönmüş. Fransa'da tesadüfen daha önce tanıştığı bir Fransız ile karşılaşınca, onun yanında otomobil işine başlamış. Fransa'da yaptığı üç otomobil tasarımı bulunuyor Eralp Noyan'ın. Bunlardan özellikle biri çok başarılı olmuş ve kendi sınıfında, yerel ralli şampiyonalarında dört yıl birinci gelmiş. Bu başarılı araba Renault Samarra...

Bir süre sonra 1970'te Türkiye'ye dönen Eralp Noyan, OTOSAN'da Erdoğan Gönül'ün yanında Anadolu STC'nin çalışmalarına başlamış. Anadolu STC'nin arkasından birkaç araba çalışması daha olmuş. Ama bunlar kendisini tatmin etmeyince OTOSAN'dan ayrılmış. Farklı bir çalışma alanına girmiş. Komşusu Çetin Emeç, onu dergiler,

ekler çıkartmak ve grafik tasarımlar yaptırmak için Hürriyet'e almış. Bir süre sonra Antalya'dan Ajans Grand adında bir reklam ajansı, ajansı yeniden kurmak için onu çağırmış. Ve Antalya'ya gitmiş. Antalya'daki reklam ajansında, resimler, tasarımlar ve bazı kampanyalar yapmış. O sırada Antalya'da altı tane reklam ajansı bulunuyormuş. Antalya çok turistik olduğu için tüm büyük ajansların büroları bile bulunuyormuş. Daha sonra Eralp Noyan Antalya'da kendi ajansını kurmuş. Bu iş ona iyi para kazandırmış, ama kendisi para kazanmanın yetmediğini anlayınca ajansı satmış. Eralp Noyan Antalya'da işi bıraktığında kentte tam 216 tane ajans varmış. Antalya'dan ayrılıp yine İstanbul'a gelmiş ve bir arkadaşıyla kompozit işine girmişler. Ancak bu işten beklediği sonucu alamayınca, eski dostu Ekber Onuk ile beraber çalışmaya başlamışlar. Eralp Noyan şimdi Tuzla'daki Yonca Onuk Tersanesi'nde sürat teknesi ve otomobil tasarımları yapıyor.





## EKBER I. N. ONUK

13 Şubat 1948'de İstanbul'da doğan Ekber Onuk, 1966'da Saint Joseph Lisesi'ni bitirdi. 1972 yılında İTÜ Makine Fakültesi'nden Uçak Yüksek Mühendisi olarak mezun oldu. 1972 yılında OTOSAN'da ürün geliştirme mühendisi olarak iş yaşamına atıldı. Türkiye'de seri üretim için tasarlanan ilk otomobil olan Anadol STC-16 projesinde proje lideri olarak görev yaptı.

1976-1981 yılları arasında Türk Hava Yolları'nda stratejik planlama uzmanı olarak görev yaptı. 1981-1983 yıllarında ise Anadolu Hava Taşımacılık A.Ş.'nin kurucu kadrosunda bulundu ve stratejik planlama genel müdür yardımcısı görevini üstlendi.

1986 yılında Şakir Yılmaztürk ile birlikte kompozit ve yüksek hızlı tekne tasarımı ve üretimi yapmak üzere Yonca Teknik A.Ş.yi kurdu. 1992 yılında Motali yatı ile IDSA Industrial Design Excellence Award Bronz madalyasını aldı. 1994 yılında oğlu Kaan Onuk ile Onuk Taşıt Sanayi firmasını kurdu. Onuk Taşıt Sanayi, ONUK MRTP hücumbot örneğiyle, önce MRTP 15, MRTP 29, MRTP 33 ardından da MRTP 16, MRTP 20 ve MRTP 40 hücumbotları tasarımı ve mühendisliğini tamamladı. ONUK spor otomobilleri tasarımı ve üretimi de yine Onuk Ltd. tarafından yürütülüyor.

Ekber Onuk, 1997 yılında Yonca Teknik ve Onuk Taşıt Sanayi firmaları birleştirip Yonca-Onuk Ortaklığı'nı oluşturdu. Halen firmanın yönetim kurulu başkan yardımcılığını yürütüyor. Evli ve iki çocuk sahibidir.

Yonca-Onuk firmasıyla kazandığı ödüller ise şöyle:

2000'de Savunma Sanayi Müsteşarlığı Mühendislik ve Tasarım ödülü.  
2002'de Dow Fabricator's Excellence Award ödülü.  
2003'te V. Teknoloji Başarı ödülü.  
2008'de İTÜ EPGİK tarafından verilen "Teknik Üniversite Yılın En İyilerini Seçiyor" projesi kapsamında 2008 yılı "EPGİK Bilim Adına Onur Ödülü".



Ama bunu böyle yaşamak her şeyde değer bence.

Türkiye'nin bu yarıştaki şansını nasıl görüyorsunuz? Ne de olsa sonuçta ülkeler kendi ad ve bayraklarıyla yarışıyor?

EO- Biz önce Türkiye'yi temsil ettiğimizi söyleyemeyiz. Şöyle bir spor araba yapmak Türkiye'nin nereye gitmesi gerektiğini göstermez. Örneğin Ford Cargo'nun gövdesi, kasası ve şasisi hepsi Türk tasarımı... Türkiye'nin ticari araçlarda büyük bir güç oldu-

ğunu kesinlikle söyleyebilirim. Bu açıdan bizim Onuk olarak bu yarışın içerisinde çok fazla önemimiz yok. Öyle ki, Ford Koç Holding ile OTOSAN'daki ortaklık için masaya oturduğunda, OTOSAN tasarım gücünü bu anlaşmaya parasal bir değer olarak yazabildi. Çünkü bu ürün geliştirme takımı dünya çapında bir tasarım takımı ve Transit Connect'i, benzer bir sürü işi de hep onlar geliştirdiler. Biz Türkiye'nin ticari araç ve küçük araç tasarımı konusunda müthiş bir şans olduğuna inanıyoruz. Ama Türkiye'nin Hindistan'daki gibi dev bir sermaye birikimi olmadığını onun gibi bir dev binek otomobil sanayi yaratma şansını yok. Bir Tata ya da Çin'in bir Cherry'si gibi... Ama bugün ticari araçta BMC tamamen bir Türk markası, hiç yabancı ortağı yok. Temsa yine tamamen bir Türk markası. Bu bakımdan biz Türkiye'nin geleceğini binekte değil de, ticari araçlarda görüyoruz.

Bu durumda tasarımın geleceğini nasıl görüyorsunuz? Bilimsel teknolojik gelişmeler ve yenilikleri de hesaba katarsak...

EO- Bence otomobillerden söz edersek bu iş şimdiden ciddi biçimde ikiye ayrılmaya başladı. Önce uç noktadaki süper lüks arabaların üretimi ve alıcısı artarak yukarı tırmanıyor. Ferrari'ler, Bugatti'ler, Mercedes SLR'ler, McLaren'ler, Porsche'ler vs.. Bu arabaların fiyatları 200 bin avro'lardan 1 milyon avroya kadar çıkıyor. İşte bu tip arabalar sıvrilerek yukarı çıkıyor ve her zaman bir alıcısı var. Bunun dışında ikinci olarak insanlar doğallık ve çevreci olma baskısı içinde. Çevre dostu, karbon kirliliği düşük, kullanımı çevreye en az zarar verecek tasarım ve üretimlere doğru da yoğun bir gidiş var. Üstelik bu zorunlu... Yakın gelecekte insanlar 4x4'lere, saatte 250 km giden sarfiyatı yüksek lüks arabalara binmek durumunda olmayacaklar. Bize göre saatte 130 km'yi geçmeyen, küçük, elektrikle çalışan çeşitli hibrid arabalar pazara egemen olacak. Portekiz ve İsrail bu konuda elektrikli bir sistemi devreye sokarak tam bir öncü gibi davranıyorlar. Bizde de, İstanbul gibi dev kentlerde elektrikli araçlardan başkasının girmeyeceği bölgeler olmak zorunda. Ama bunu sağlamak yalnız devlet politikasıyla olur. Türkiye bu tarz arabaları da üretebilecek, pazarlayabilecek hatta dünyaya satabilecek olanağa sahip. Belki hiçbir zaman bir Toyota gibi yılda 5 milyon araba üretmeyecek, ama yüksek mühendislik gerektiren bir alanda söz sahibi olabilir. Zaten şu anda da söz sahibi... Dediğim gibi dünyanın ticari araç geliştirme platformu şu anda Türkiye'dir diyebiliriz. Bunu bilmemiz gerek ve kendimizi küçük görmeyelim.

Siz ne diyorsunuz bu konuya?

EN- Ben daha uç şeyler söyleyebilirim. Örneğin gelecekte tekerlekler şekil değiştirecek. Ayrıca ne tür-



den olursa olsun, hibrid ya da elektrikli arabalarda enerjiyi doğrudan tekerleğe aktaracağız. Ama aktarıcı organlarla değil de, bilgisayar aracılığıyla... Otomobilin her şeyi bilgisayarların kontrolünde olacak. Sürücünün kontrolü gerekmeyecek. Arabayı süren de, her tür kontrolünü yapacak olan güç de, bilgisayar olacak. Ama bu araç kesinlikle bugünkü biçiminde olmayacak. Yoğun ve maksimum enerji verimiyle çalışan araçlar olacak bunlar. Başka çıkış yolu yok.

*Peki enerji de şekil mi değiştirecek?*

EN- Enerjiyi daha verimli kullanacak mekanizmalar gelecek. Bilgisayar zaten bu noktaya doğru gidiyor. Hiç alışık olmadığımız bir otomobil dünyasına doğru gidiyoruz.

*Bu durumda yolların da değişmesi gerekmiyor mu?*

EN- Kuşkusuz o da gelecek.

EO- Araba bilgisayarının veriler alabileceği bir yol olacak. Aktif kontrol denilen olay gerçekleşecek burada. Bu da çok ciddi bir yakıt tasarrufu sağlayacak. Bir kartal uçuş rotasında manevralar yaparken kanat ucu tüyleri özel bir biçimde titreşiyor. Bu ona hem yön veriyor, hem de enerjisini tasarruflu kullanma olanağını sağlıyor. İşte aktif kontrol bu... Otomobillerde bilgisayar giderek bu işi yükleneyecek. Yol da ona uyumlu olacak... Bizim de bu alanlarda küçük küçük düşüncelerimiz var. Örneğin bir elektrikli hibrid düşünüyoruz. TÜBİTAK Enerji Enstitüsü ile yine birtakım ortak düşüncelerimiz var.

*Ekonomik krizin otomobil sektörünün geleceğine olan etkisi, dünyada ve Türkiye'de nedir?*

EO- Şu anda otomotiv sektörü çok ciddi bir zarar içinde, bazı markalar günde 10 milyon dolar civarında para kaybediyorlar... Bugün bundan kurtulmak mümkün, yan sanayilerini devre dışı bırakıp, zardan kurtulabilirler. Ama otomobil şirketleri bunu yapmıyorlar. Bu para ayakta tutmak zorunda oldukları yan sanayiye gidiyor. Çünkü krizin bittiği gün, bu yan sanayiye yeniden kurmak onlara çok daha pahalıya patlayacak. Bir kabuk değişikliği gerekiyor. Hiçbir şey eskisi gibi olmayacak; şöyle diyelim, meteor dünyaya çarptı ve dinozorlar devri bitti. Artık memelilerin devri başladı. Şimdi fare benzeri o ilk küçük memelinin dünyası var. İşte o gün, krizle gelen bu gündür. Böylece hibrid ya da elektrikli doğru bir değişim başladı. Değişimi başaran kazanacak. Düşünün, ABD sırf elektrik aküsünü daha kullanışlı hale getirmesi için Nissan'a 1,8 milyar dolar hibe destek vermiş. Sırf elektrik şarjını beş dakikaya indirebilmek için. Hiç alışkın olmadığımız şeyler olacak.

*Siz ne diyorsunuz kriz ve otomotiv hakkında?*

EN- Bence kriz yeni başladı. Enerjinin kullanım biçimi bence gelecekte her şeyi belirleyecek.

*Güneş ya da nano teknolojinin etkisi de olacak mı?*

EO- Bu konuda da çalışmalar var, ama herhalde oldukça gizli... Biz Onuk olarak, o seviyede değiliz. Öte yandan güneş enerjisinin çok sorunları var. Şimdilik çok verimsiz ve şu anda uygun değil. Örneğin 600 kg 180 beygir gücünde bir aracı saatte 100-150 km hızla sürmek güneş enerjisiyle olanaksız.

*Teşekkürler...*



İrfan Unutmaz 1957'de İstanbul'da doğdu. 1984 yılında İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Tarihi Bölümü'nü bitirdi. *Milliyet* gazetesinde, *Atlas* ve *Focus* dergilerinde çalıştı. Sipa-Press adına *The New York Times* için Türkiye ve bölgede, üç yıl süreyle fotoğraf çekti. Çevreyle ilgili çeşitli basın ödülleri bulunan Unutmaz'ın *Aykırın Serüven* adlı bir de kitabı var.