

ÖNCE  
**Kalite**  
KalDer

Gaziantep  
Ticaret Odası  
UKH'a  
Katıldı

Türkiye Müşterinin  
Sesi'nde (TMS)  
Liderler  
Belli Oldu

Kazananlar  
Konferansı  
Mükemmelleri  
Birarada

# Üretimde robot teknolojileri hızla çoğalıyor, **Endüstri 4.0** yeni dünyanın üretim metodu oluyor.

Peki iş dünyası bu yeni sanayi devrimi hakkında ne düşünüyor?

yeni dünyanın üretim metodu endüstri 4.0

Önce Kalite Ocak-Şubat-Mart 2016 Sayı: 183 Fiyat: 8 TL

KalDer Kalite Ocak-Şubat 2016

25



Anadolu'nun modern seyyahı  
**Wilco Van Herpen** ile lezzete,  
fotoğrafa, doğaya kısacası  
yaşama dair herşeyi  
gastronomi şehri  
Gaziantep'te konuştuk



**Sanayi 4.0** ile başlayan  
yeni değişim dalgasını EFQM  
Mükemmellik Modeli ile  
bağlantılı olarak işletmelere  
sunmak ve değişimin içinde  
olmak durumundayız.

Konfordan  
vazgeçemeyenlere...



## Havada, Karada, Denizde Konfor Hep Sizinle!

Ücretsiz wi-fi'nin keyfini sürebilir, sınırsız ikramların tadını çıkarabilir, çocuklarınızı gönül rahatlığıyla çocuk oyun alanına bırakabilir, gazete ve dergilere göz atabilir, açık hava terasımızda keyifli vakit geçirebilirsiniz.



Dilerseniz "primeclass" Lounge Card ile 1 yıl boyunca lounge hizmetlerimizden ücretsiz olarak yararlanabilir ya da "primeclass" Lounge Card Access ile 1 yıl boyunca hizmetlerimizden %70'e varan indirimlerle faydalanabilirsiniz.



İSTANBUL Atatürk Havalimanı İç ve Dış Hatlar "primeclass" Lounge & Dış Hatlar Comfort Lounge / ANKARA Esenboğa Havalimanı Dış Hatlar Comfort Lounge ve İç Hatlar AnadoluJet "primeclass" Lounge / İZMİR Adnan Menderes Havalimanı İç ve Dış Hatlar "primeclass" Lounge / Milas BODRUM Havalimanı İç Hatlar "primeclass" Lounge / İSTANBUL İDO Yenikapı TEB "primeclass" Lounge / ANKARA/ ESKİŞEHİR/ KONYA Tren İstasyonu Rail & Miles CIP Lounge

www.primeclass.com.tr



444 25 75



# P-değeri beni korkutmuyor.

## Korkusuz Veri Analizi

Verilerinizi analiz etmek Minitab İstatistiksel Yazılımı ile çok kolay. Analizinizi gerçekleştirmek için doğru aracı semenizden, sonuçlarınızı yorumlamana kadar size yardımcı olacak geliştirilmiş Asistan menüsüne sahip olan Minitab İstatistiksel Yazılımı ile verilerinizi kolayca analiz edebilirsiniz. İşinizi en iyi siz bilirsiniz, Minitab size işinizi geliştirmeniz için gereken güveni sağlar.

 Minitab® 17

[www.minitab.com](http://www.minitab.com)

  
DANIşMANLIK  
[inovadanismanlik.com.tr](http://inovadanismanlik.com.tr)



Sahibi KalDer Adına  
**A. Hamdi DOĞAN**

Genel Yayın Yönetmeni ve  
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü  
**Neslihan CİNGİ**  
neslihan.cingi@kalder.org

Yayın Koordinatörü  
**Mehtap Akbaş ÇİFTÇİ**  
mehtapciftci@maciletisim.com

Yayın Kurulu  
**A. Hamdi DOĞAN**  
**Akın ALIKÇIOĞLU**  
**Fügen TOKSÜ**  
**Gül GÖKTEPE**

İdare Merkezi  
**Türkiye Kalite Derneği (KalDer)**  
Centrum İş Merkezi, Aydınevler Sanayi Cad. No: 3  
Küçükyalı 34854 İstanbul  
Tel: 0216 518 42 84  
Faks: 0216 518 42 86  
e-posta: kalder@kalder.org

Yayına Hazırlayan  
**MAC İletişim**  
Ömerağa Mah. Ankara Karayolu Cad.  
Kartepe Apt. 57/3 PK 41300 İzmit/Kocaeli  
Tel: 0262 349 47 49 - 0541 456 27 86  
e-posta: info@maciletisim.com

Tasarım ve Grafik  
**Müjdat GÖÇERLİ**

Baskı  
**Karakter Color A.Ş.**  
100. Yıl Mah. Matbaacılar Sitesi No:200 3. Cadde  
Bağcılar İstanbul Tel: 0212 432 30 01

Önce Kalite Dergisi,  
Türkiye Kalite Derneği tarafından  
2 ayda bir yayımlanır.  
Ulusal - Türkiye - 2 Aylık  
ISSN: 1301 - 4978

Önce Kalite Dergisi'ndeki yazı ve resimler kaynak  
gösterilerek kullanılabilir.

04

**EDİTÖRDEN**

Günümüzde Endüstri 4.0 konuşuluyor. Ne olduğunu, artılarını ve eksilerini, sektörlerle nasıl bir etkisi olacağını araştırdık ve bu sayımızda yer verdik

05

**BAŞKANDAN**

Sanayi 4.0 ile başlayan yeni değişim dalgasını EFQM Mükemmellik Modeli ile bağlantılı olarak işletmelere sunmak ve değişimin içinde olmak durumundayız

06/07

Kapak Konusu Giriş  
**ENDÜSTRİ 4.0**  
İnsansız bir endüstriye doğru

08/11

**FORD OTOSAN:**  
"Otomotiv diğer sektörlerden avantajlı"



Endüstri 4.0 dönüşümünün üretim süreçlerinde yüzde 15'e yakın bir verimlilik artışı yaratacağı öngörülmüştür

12/14

**CISCO:**

**"2020'de 50 milyar cihaz internete bağlı olacak"**

2020'de işletmelerin yüzde 75'i tamamen dijitalleşmiş olacak ancak bunların sadece yüzde 30'u başarılı olacak

16/19

**FARPLAS: "Bu devrimde en önemli kelime iletişim"**



Bu devrimden ülkemizin ve dünyanın nasıl etkileneceğini Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) Yönetim Kurulu Üyesi ve Farplas CEO'su Ömer Burhanoğlu'na sorduk

20/23

**LDS LODOS: "Endüstri 4.0 için hızla aksiyon almalıyız"**

Otomotiv sektöründeki eğilimler ise bizi daha az maliyetle, daha az enerji ile daha mukavemetli, daha hafif, daha güvenli, şık, ayrıcalıklı ve esnek üretime yönlendirmektedir. Bu hedefler bize Endüstri 4.0'ın teknoloji akımlarını işaret etmekte

24/26

**HEMA: "Kâr hedeflerinin arttığı bir dünyada, rekabet için Endüstri 4.0 şart"**

Türk sanayisi için dönüm noktası olan bu yeni akım aynı zamanda insan endekli üretim yapan Türk işletmecisini de radikal kararlar almaya zorluyor

### Yazarlar ve Kuruluşlardan gelen yazılar:

- A4 sayfasına, her taraftan 2 cm marj bırakılarak, 10 punto Arial veya Times, 11 punto satır arası font ile en fazla 1 ve 1.5 sayfa yazılmalıdır.
- Yazı başlığı ve yazar adı koyu font ile yazılmalıdır.
- Yazar unvanı, e-posta adresi yer almalıdır.
- Yazara ait en az iki adet yüksek çözünürlükte vesikalık olmayan hareketli tarzda resimler olmalıdır.
- Gelen yazılar, yayın kurulu tarafından okunurluğunun artırılması uzunluğunun kısaltılması gibi durumlarda yazının içeriğinde, başlıkta değişiklik yapılabilir. Bu değişiklik yapma hakkı dergimizce saklıdır.

27

**TTGV / Savaş ÖZAYDEMİR**  
Endüstri 4.0'in Etkileri Neler Olacak?

28/30

**SCHEER:**  
“Endüstri 4.0 rekabette  
öne geçebilmek için  
büyük bir fırsat”

Sanayi Devrimi'nde üretim ve katma değer, kas gücü ile değil hayata geçen fikirle, şirketlerin inovasyon kabiliyetleri ile doğru orantılı olacaktır. İnsanlar entelektüel birikimleri ile alın teri döküyor olacaklar

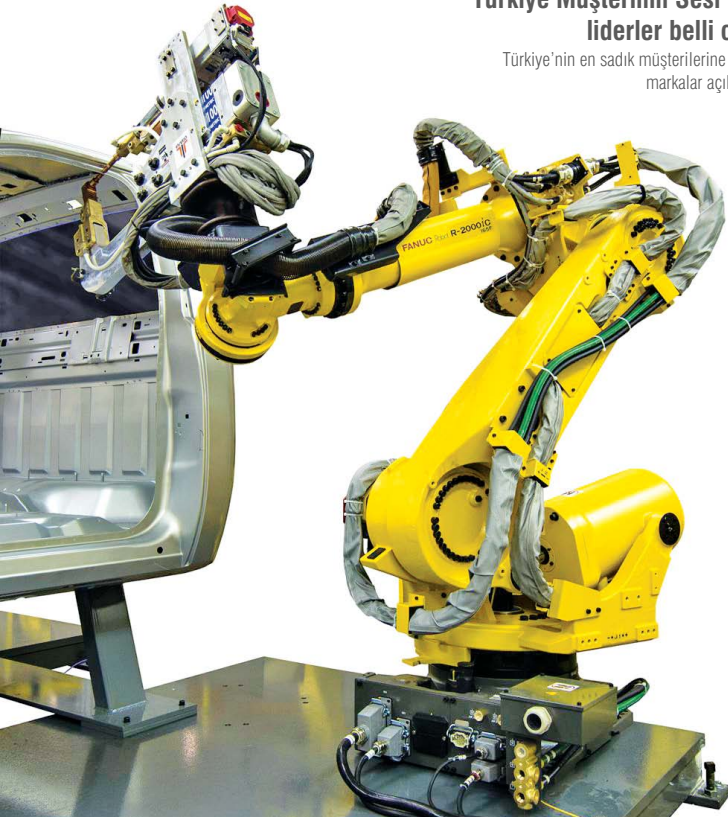
31

**TTGV / Volkan BAYRAKTAR**  
Endüstri 4.0 devlet politikası olarak desteklenmeli

36/37

**Türkiye Müşterinin Sesi'nde  
liderler belli oldu**

Türkiye'nin en sadık müşterilerine sahip markalar açıklandı



38/39

**Yaşamda Kalite'nin  
savunucusuydu**

Kalite gönüllüsü iş adamı merhum Mustafa V. Koç'un kalite ile ilgili görüşlerini sizler için derledik

40/44

**Anadolu'nun modern  
seyahı Wilco Van Herpen**

Sınır tanımayan Gezgin Wilco Van Herpen ile lezzete, fotoğrafa, doğaya dair her şeyi Gaziantep'te konuştuk

46/47

**Mükemmeller İstanbul'da  
buluştu**

Avrupa ve Türkiye Mükemmellik Ödülü'nü kazanmış kuruluşlar deneyimlerini paylaştı

48/50

**Rina Grup suyun ayak izini  
takip ediyor**

Bir fincan çay içtiğimiz zaman 30 litre su kullanmış oluyoruz

52/53

Sualtı Görüntüleme Yönetmeni ve  
Belgesel Yapımcısı

**Tahsin Ceylan:**

“Türkiye’de 134 türün nesli tehlike altında”

54/55

**Yeşilay'dan yeni bir proje**

KalDer'in iştirakçisi ve danışmanı olduğu projede 10 firma ile çalışmalarına başlandı

56

**Bizden Haberler**

Uzer Makina'da sertifikalı coşkusu  
Bilim İlaç'a Amerika'dan ödül

58/59

**Birlikten güç doğdu**

KalDer, KAIZEN™ LEAN (YALIN) felsefesini esas alarak dünyada 20 binden fazla kuruluşa hizmet vermiş olan dünyanın en eski ve önde gelen danışmanlık ve eğitim kuruluşlarından KAIZEN™ Institute ile güçlerini birleştirdi

60/64

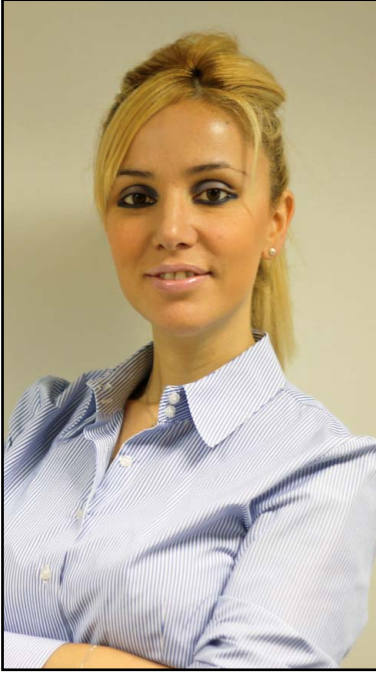
**Şubelerden Haberler**

Erdal Elbay, Bursa'da güven tazeledi  
Karikatür Yarışması'nda dereceye girenler  
14. Kalite ve Başarı Sempozyumu'nda  
17. Mükemmelliği Arayış Sempozyumu  
KalDer Kayseri İstisare Kurulu pazar kahvaltısında buluştu

# Endüstri

## 4.0

Neslihan CINGİ  
neslihan.cingi@kalder.org



Günümüzde Endüstri 4.0 konuşuluyor. Ne olduğunu, artılarını ve eksilerini, sektörler nasıl bir etkisi olacağını araştırdık ve bu sayımızda yer verdik.

Endüstri 4.0 konusuna yönelik bizlerle değerli görüşlerini paylaşan Ford Otosan İnsan Kaynakları Direktörü Nursel Ölmez Ateş, Cisco Türkiye Ülke Müdürü Cenk Kıvılcım, TİM Yönetim Kurulu Üyesi ve Farplas CEO'su Ömer Burhanoğlu, LDS Lodos Teknik Makine Kalıp Genel Müdürü Asil Artürk, Hema Endüstri A.Ş Genel Müdürü Tunç Doğan, TTGV Yönetim Kurulu Üyesi Savaş Özaydemir, Scheer Türkiye Genel Müdürü Çağrı Tolga Avşar ve TTGV Yönetim Kurulu Üyesi Volkan Bayraktar'ın konuyla ilgili görüşlerini sayfalarımızda okuyabilirsiniz.

15-16 Kasım tarihlerinde düzenlenecek 25. Kalite Kongresi'nde ise Dijital Ekonominin Beyni ve Öncüsü Prof.Dr. August-Wilhelm Scheer keynote konuşmacısı olarak davet ettik. Prof. Scheer, 30 yıldır Direktörlük görevini yürüttüğü Saarland Üniversitesi Bilgi Sistemleri Enstitüsü'nün (IWi) kurucusudur. Scheer, Alman Hükümeti tarafından başlatılan gelecek projesi 'Endüstri 4.0'ın ortağı ve öncüsüdür. Scheer Group bünyesinde yer alan bilgi sistemleri şirketleri, önde gelen sanayi kuruluşlarında Endüstri 4.0 uygulama projelerine aktif olarak katılmaktadır.

2015 yılından itibaren bir araya gelen KalDer ve Ipsos, yeni ve daha kapsamlı bir araştırma olan Türkiye Müşterinin Sesi (TMS) projesini başlattı. Araştırmada 12 sektörde, müşteri bağlılık seviyesi en yüksek markalar mart ayında düzenlenen basın toplantısı ile açıklandı. Sektör liderlerine dergimizde yer verdik.

Bu sayımızda keyifle okuyacağımız özel bir röportajımız var. Anadolu'nun modern seyyahı TV Programcısı Wilco Van Herpen ile 'yaşam kalitesi' üzerine konuştuk.

KalDer 2016 yılında Yeşilay ile yeni bir projeye imza atıyor. 'İşimiz gücümüz, işyerimiz, geleceğimiz' projesi Yeşilay ile birlikte, KalDer'in de iştirakiyle hayata geçirildi.

Hedef: sağlıklı işyerleri ve sağlıklı bir toplum.

Son olarak KalDer ve Kaizen Institute önemli bir işbirliğine imza atarak güçlerini birleştirdi. Böylece Kaizen'in portföyünde olan birçok konu başlığındaki eğitim ve rehberlik hizmetleri KalDer işbirliğinde kişi ve kuruluşlarla paylaşılacak.

Yeni yılın ilk sayısındaki konu başlıklarımız kısaca böyle.

Bir sonraki sayımızda görüşmek dileğiyle

Sevgi ve saygılarımla,

# KalDer

A.Hamdi DOĞAN  
hamdi.doğan@kalder.org

Değerli Kalite Dostları,

Günümüz dünyasında önemli gelişmeler dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki özellikle son 25 yıldan itibaren artan iletişim ve hızlanan ulaşımın yarattığı olanaklardır. Diğer gelişme ise, küreselleşen bir dünyada giderek hızlanan rekabettir.

Her yıl yenilenen WEF Dünya Risk Raporu'nda bölgesel ve küresel iki gelişim öne çıkmıştır. Jeopolitik riskler içerisinde hemen sınırlarımızda baş gösteren sıcak savaş ve buna bağlı riskler arasında terör ve göç hareketi ağırlık kazanmıştır. AB kapıları çalınana kadar batının duyarsız kaldığı bu süreçte daha uzun bir dönem sıkıntılarının yaşanacağı gerçeği ile karşı karşıyayız. Ve bundan biz ülke, insan ve kuruluşlar olarak ciddi boyutta etkileniyoruz. Özellikle her gün toplumun karşı karşıya kaldığı yaşamı tehdit eden saldırılar büyük üzüntü ve endişe kaynağımızdır. Hayatını kaybeden sivil ve güvenlik görevlisi vatandaşlarımızı saygı ile anıyoruz. Eninde sonunda bitecek bu dönemin bir an önce sona ermesi en büyük dileğimizdir.

Diğer küresel risk ise iklim değişikliğinin getirdiği çevresel sorunlarla ağırlıklı sürdürülebilirlik çerçevesidir. 2013 yılından beri modelimizde işlenen bu yeni kavram işletmelerin öne çıkarttıkları bir değer olarak toplumca da algılanmaya başladı.

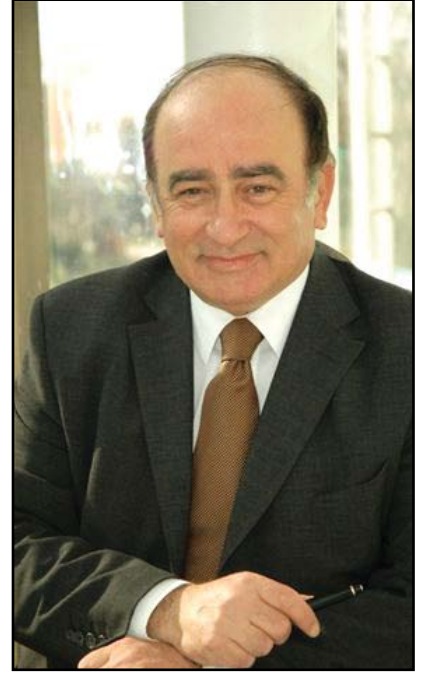
Var olmanın, sürdürülebilir başarının temelinde yükselen rekabet çizgisini yakalamak gelmektedir. Bu çaba yalnız işletmeler için değil kamu kurum ve kuruluşları, yerel idareler, sivil toplum kuruluşları, şehirler, ülkeler için de geçerlidir.

Günümüzün değerler dizisi rekabet olgusunu ön plâna çıkartınca gidilecek yol haritasında da öncelikler ve kilometre taşları bu doğrultuda oluşmaktadır. KalDer olarak kuruluşumuzdan bu yana yaşam kalitesinin yükseltilmesi olarak tanımladığımız vizyonumuzda bu öncelikleri gündeme getirirken iyi yönetim ve yönetişimin süreklilik isteyen ve mükemmelliği kovalayan bir süreç olduğuna vurguladık.

KalDer gibi nitelikli üye varlığına sahip kurumların, rekabetin sağlıklı ve adil bir ortamda sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde geliştirilmesinin önemli bir görev olduğuna inanıyorum. Bu özelliği nedeniyle KalDer 25 yıldır iş dünyasında önemli bir konumda bulunmaktadır. Bu sürecin toplumun her kesim ve katmanına yayılması ve ülke düzeyinde yaygınlaştırılması ülkemizin gelişmesi doğrultusunda gösterilen önemli ve anlamlı çalışmaların başında gelmektedir. Gündemlerimizde coğrafi yayılım ve KOBİ'lerin kurumsallaşması ve rekabete hazırlanması her zaman önceliğimiz olacaktır.

Yeni işbirlikleri ve buna bağlı gelişme, network anlamında yeni kazanımlar adımları atılan girişimler oldu. Sürdürülmelidir.

Her bir KalDer üyesi, ister bireysel, ister kurumsal olsun bu ana doğrultuda kişisel ve kurumsal hedeflerini Türkiye'nin yaşam kalitesinin yükseltilmesine odaklanmalıdır. Ürün, hizmet, süreç ve yönetim kalitesi kavramlarıyla bulduğumuz 25 yıllık dönemde inovasyona ve gelişime en fazla destek olacak olan bir kalite kavramı ile ne yazık ki tanışamadık, bulduğumuz noktalarda da önemli ilerlemeler kaydedemedik. Bu düşünce kalitesidir. Temelini eğitimden alır. Ortalama 6,5 yıl eğitim seviyemiz yanı sıra içerik olarak da değişimlerden geçen sürecin bizi ileriye taşıyacak noktalarda olmadığını üzülerek kaydedtik.



Sanayi 4.0 ile başlayan yeni değişim dalgasını EFQM Mükemmellik Modeli ile bağlantılı olarak işletmelere sunmak ve değişimin içinde olmak durumundayız. Ülkemizin sanayi 4.0 dönüşümü ortalama 30-50 milyar Türk lirası arası bir artış sağlayacak olmasının yanı sıra 5-10 yıl içerisinde toplam maliyetlerde yüzde 4-7 arasında bir azalmanın yaşanacak olması gözden kaçırmamız gereken bir husustur. Mükemmellik Modeli bunu taşıyacak olan bir güce ve güncelliğe sahiptir. Bu inançlarla hepimizi şahsım ve yönetim kurulumuz adına saygıyla selamlıyorum.

Dünya, 1. Endüstri Devrimi'nde buharlı makine ile tanıştı. 2. Endüstri Devrimi'nin müjdecisi seri üretim ve elektriğin kullanılmasıydı. 3. Endüstri Devrimi'nde ise elektronik ve dijital teknolojiler seri üretim optimizasyonunun bir parçası oldu.

Artık günümüzde dünya 4. Sanayi Devrimi'ni yani Endüstri 4.0'ı konuşuyor. Peki nedir Endüstri 4.0? Artıları ve eksileri, istihdama, sektörlere etkisi neler olacak? Hem Türkiye hem de global açıdan sizler için araştırdık.







***İnsansız bir***  
***endüstriye***  
***doğru***

# Oto motiv diğer sektörlerden avantajlı

Endüstri 4.0 dönüşümünün üretim süreçlerinde yüzde 15'e yakın bir verimlilik artışı yaratacağı öngörülüyor.





**FORD** OTOSAN



**Otomotiv sektörünün, otomasyon ağırlıklı olması sebebiyle Endüstri 4.0 konusunda diğer sektörlerle oranla daha hızlı mesafe kaydedeceğini söyleyen Ford Otosan İnsan Kaynakları Direktörü Nursel Ölmez Ateş, otomasyon ve bilgi iletişim teknolojileri konusunda asgari bilgi seviyesine ihtiyaç duyulacağını ileri sürdü. Nitelik ve müfredat konusunda devlet / özel sektör işbirliğinin şart olduğuna dikkat çeken Ateş, KalDer Önce Kalite Dergisi'nin Endüstri 4.0 ile ilgili sorularını cevapladı.**

**KalDer Önce Kalite Dergisi: Endüstri 4.0'ın ortaya çıkışı hakkında ne düşünüyorsunuz?**

**Nursel Ölmez Ateş:** 4. Endüstri Devrimi'ni Almanya diğer dünya ülkelerinden önce başlattı ve ülke ajandası olarak plânlı bir şekilde takip ediyor. Devlet bunun için özel sektöre teşvikler veriyor. Böyle bir dönüşümü başlatmalarındaki birinci motivasyon sebebi, maliyet avantajı bulunan Asya ülkelerine üretim işlerini kaptırmamak. Verimli ve hızlı bir sistem tasarlayarak, Asya ülkelerinin bunu kopyalayamamasını ve üretim avantajının Avrupa ülkelerine geçmesini istiyor. Batı'nın rekabetçi hale gelebilmek için sahip olduğu en önemli avantajlar, otomasyon ve bilgi teknolojileri. Biz ülke olarak bu konuda çok gecikmiş değiliz ama hızlıca yol alıp Batı ile aramızda olan açığı kapatmamız gerekiyor. Kapatamadığımız durumda ülke olarak üretimdeki rekabetçiliğimiz ciddi anlamda riske girebilir. Bu riski bertaraf etmemiz, şirketler olarak kendimize bir yol haritası çizmemiz gerekiyor. Böylelikle riski fırsata dönüştürebiliriz. Avrupa ve Asya ülkelerine

göre rekabetçiliğimizi elimizde barındırmış oluruz. Bu dönüşüme adapte olamazsak, ülkemizin bel kemiği olan imalat sanayi ciddi bir riske girebilir.

**KalDer Önce Kalite: Endüstri 4.0'ın otomotiv sektöründeki öneminden bahsedebilir misiniz?**

**Nursel Ölmez Ateş:** Otomotiv sektörü diğer sektörler gibi bu konuda daha hızlı yol alabilmek açısından avantajlı addedilebilir. Zira halihazırda birçok üretim prosesimizde otomasyonun rolü yüksektir. (Kaynak, boyahane operasyonları vb.) Öte yandan özellikle tedarik zinciri entegrasyonu konusunda yeni dijital teknolojiler sayesinde ciddi oranda verimlilik ve iyileştirmeler sağlanabilir. Bunu bir fırsat alanı olarak görüyoruz. Ayrıca kendi üretim bünyemizdeki süreçlerde 'akıllı otomasyon' olanaklarını nasıl arttırabileceğimizi araştırıyoruz.

**KalDer Önce Kalite: Bu dönüşüm uluslararası ve ulusal alanda ne gibi rekabet avantajı sağlayacak?**

**Nursel Ölmez Ateş:** 4. Endüstriyel Devrim dönüşümünün çıkış noktası, zaten uluslararası rekabet avantajı yaratmak. Özellikle Asya'daki üretim merkezlerine karşı teslimat hızının kısılması, üretim süreçlerinde esneklik ile ürün çeşitliliğinde artış, üretim ve bakım süreçlerinde verimlilik avantaj sağlayacak. Boston Consulting Group Danışmanlık firmasının Almanya'da yaptığı bir araştırmaya göre otomotiv sektöründe Endüstri 4.0 dönüşümünün üretim süreçlerinde yüzde 15'e yakın bir verimlilik artışı yaratacağı öngörülmüyor.

**KalDer Önce Kalite: Kalifiye / ara eleman sorunu yaşanacak mı? Var ise bu sorun nasıl aşılabilir?**

**Nursel Ölmez Ateş:** Doğal olarak, üretim süreçlerinde yer alan her çalışan için otomasyon ve bilgi iletişim teknolojileri konusunda asgari bir bilgi seviyesine ihtiyaç olacak. Hatta karmaşık sistemlerin yönetilmesi için

belli alanlarda derinlemesine uzman kişilere ihtiyaç duyulacak. Halihazırda ülkemizde ara eleman sayısı konusunda dahi problem yaşıyoruz.

**KalDer Önce Kalite: Ford Otosan olarak ara eleman konusunda önemli projeleriniz var mı?**

**Nursel Ölmez Ateş:** Ford Otosan olarak Kocaeli Üniversitesi işbirliği ile 2014 yılında Kocaeli Üniversitesi VKV Ford Otosan Gölcük İhsaniye Otomotiv Meslek Yüksekokulu'nu açtık. Burada 2015-2016 öğretim yılında 337 öğrenciye hizmet veriyoruz. Özellikle belirtmeliyim ki Kocaeli Üniversitesi VKV Ford Otosan Gölcük İhsaniye Otomotiv Meslek Yüksekokulu'nda başlatılan Türkiye'de ilk defa hayata geçirdiğimiz sertifika programı "Endüstriyel Robot Programcılığı"nda ilk mezunlarımızı verdik. Türkiye'de ilk defa hayata geçirilen sertifika programında dersler Ford Otosan yöneticileri ve Kocaeli Üniversitesi akademisyenleri tarafından veriliyor.

Bununla beraber ülke çapındaki ihtiyacın karşılanabilmesi için buna benzer birçok yatırımın devlet ve özel sektör işbirliği ile hayata geçirilmesi büyük önem taşıyor. Sayısal problemi çözdükten sonra da Endüstri 4.0 kapsamında nitelik ve müfredat konusuna daha çok odaklanmamız gerekiyor. Almanya gibi ülkelerin bu konuda şimdiden bir devlet programı belirleyerek müfredatlarını güncelliyorlar.

**KalDer Önce Kalite: Verimli ve sürdürülebilir bir imalat sanayinin oluşumu için neler yapılabilir?**

**Nursel Ölmez Ateş:** Öncelikle ülke olarak şu anda gayet iyi bir durumda olduğumuz "yalın üretim" sistemlerinin ve prensiplerinin taviz verilmeden en iyi şekilde uygulanmasına devam edilmeli. Buna paralel olarak Endüstri 4.0'ın açtığı imkânları detaylıca incelemeliyiz ve yeni nesil teknolojilerin (İnternet of Things-Nesnelerin İnterneti & Bulut Bilişim Teknolojileri-Cloud Computing Technologies) üretim ve tedarik yönetim süreçlerine ne zaman ve nasıl uygulanabileceğine dair bir yol haritası çizmeliyiz. Teknolojik ürün yatırımlarının hayata geçirilmesi için yatırım planlarına şimdiden dahil edilmesi dönüşüme hızlı adapte olmak için faydalı olacaktır.

**KalDer Önce Kalite: Endüstri 4.0'ın hükümet tarafından politik olarak merkeze alınması gerektiğini düşünüyor musunuz?**

**Nursel Ölmez Ateş:** Memnuniyetle ifade edebiliriz ki endüstri 4.0 bir kavram olarak Sanayi Bakanlığımızın "Üretim Reformu" ajandasına girdi ve bu konuda özel sektörle işbirliği başladı. Yakın gelecekte bu önemli konuda çalışmalarını hızlandıracak bazı teşvik mekanizmalarının hayata geçirilebileceğini umuyoruz. İş gücü niteliği açısından, yukarıda belirttiğimiz gibi, bu konunun devletimizin istihdam ve eğitim politikasında öncelikli olarak yer alması gerektiğini düşünüyoruz.



**Ford Otosan olarak Kocaeli Üniversitesi işbirliği ile 2014 yılında Kocaeli Üniversitesi VKV Ford Otosan Gölcük İhsaniye Otomotiv Meslek Yüksekokulu'nu açtık. Burada 2015-2016 öğretim yılında 337 öğrenciye hizmet veriyoruz.**



# “2020’de 50 milyar cihaz internete bağlı olacak”

“2020’de işletmelerin yüzde 75’i tamamen dijitalleşmiş olacak ancak bunların sadece yüzde 30’u başarılı olacak.”

Dijitalleşmenin giderek artan bir teknolojik devrim değil, dönüşüm olduğunu savunan Cisco, Türkiye’de bu dönüşümü siyasilerin, fikir önderlerinin, akademisyenlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve özel sektör temsilcilerinin birlikte gerçekleştirmesi gerektiğini savundu. Bu süreçte şirketlere rehberlik ettiklerini anlatan Cisco Türkiye Ülke Müdürü Cenk Kıvılcım ile Endüstri 4.0 üzerine konuştuk.

## KalDer Önce Kalite: Endüstri 4.0’ı nasıl yorumluyorsunuz?

**Cenk Kıvılcım:** Bugün internet bağlantısının getirdiği fırsatlarla ‘bilgi çağı’ndan, ‘dijital çağ’a doğru ilerliyoruz. Cisco olarak 2020 yılında 50 milyar cihazın internete bağlı olacağını öngörüyoruz. Aynı yıl tüm dünyada mobil cihaz sahibi insan sayısı temiz suya ve elektriğe erişimi olan insan sayısından daha fazla olacak. Mobil cihazların ve internetin bu denli yaygınlaşması ile oluşan en önemli trendlerden birisi de ‘kişiselleştirme’ trendi. Bugün tüm kullanıcılar kendilerine özel hizmet ve ürünler talep ediyor. Kullanıcıların izin verdiği ölçüde bilgi-

lerini toplayıp bu veriyi analiz ederek kişiye özel hizmetler, promosyonlar tasarlamak mümkün. Ancak bu sanayimiz, üreticimiz ve tüm sektörler için bir mücadele alanı. Çünkü kişiye özel çözümler oluşturmaya başladığınızda verimlilik, alt yapı, doğru istihdam gibi soru işaretleri ortaya çıkıyor.

## KalDer Önce Kalite: Şirketlere bu süreçte ne gibi görevler düşüyor?

**Cenk Kıvılcım:** Şirketlerin içine girdiğimiz bu yeni dijital çağda fırsatları değerlendirebilmeleri ve üreticilerin verimli ve sürdürülebilir bir imalat süreci oluşturabilmeleri için dijitalleşmeyi kucaklamaları gerekiyor. Türkiye’de önümüzdeki 10 yıl içinde dijitalleşme ve nesnelerin interneti uygulamalarının özel sektörde 169,4 milyar dolar değer yaratabileceğini öngörüyoruz. Bu değerden paylarını alabilmek için üreticiler iş ve üretim süreçlerini gözden geçirmeli ve yeniden tasarlamalı. Tüketicinin ne istediğini anlamalı, analiz etmeli ve ellerindeki veriyle nasıl bir katma değer yaratabileceklerini tartışmalı. 2020’de işletmelerin yüzde 75’i tamamen dijitalleşmiş

olacak ancak bunların sadece yüzde 30’u başarılı olacak. Gerçek anlamda dijitalleşmek yeni teknolojiyi süreçlerle entegre ederek yeni deneyim, ürün ve hizmet sunabilmek anlamına geliyor. Şirketlerin bu dönüşümü yakalamak için çalışanlarına doğru iş araçları vermeleri, ses, video, içerik paylaşımına yatırım yapmaları, doğru alt yapıyı seçmeleri ve alt yapılarını güvence altına almaları gerekiyor.

## KalDer Önce Kalite: Peki sistem şirketlere ne gibi faydalar sağlayacak?

**Cenk Kıvılcım:** Şirketler dijital dönüşümü süreçlerine entegre ederek sadece çalışanlarının verimliliği sayesinde yüzde 30 maliyet avantajı sağlayabilirler. Nesnelerin interneti uygulamaları gittikçe akıllanan teknolojiler de verimliliği artırıyor. Akıllı teknolojiler farklı verileri toplayıp analiz ederek ‘karar verme’ yetkinliğine sahipler. Örneğin, bir sulama sistemi toprağın nemi ile birlikte yağmur yağma olasılığını analiz ederek sulama zamanı ve miktarına karar verebilir. Türkiye’de yüzlerce mağazası bulunan bir marketler zinciri ile birlikte geliş-



CISCO

“Örneğin, inşaat Türkiye’nin çok güçlü olduğu bir sektör. Akıllı bina konusunda liderliği alıp çözüm ve yerli yazılımcıların oluşturduğu bir ekosistem kurgulanmazsa gelecekte katma değeri yüksek çözümleri yurtdışından ithal etmek zorunda kalan bir sektör haline gelebilir.”

tirdiğimiz projede olduğu gibi internet teknolojileri ile etkinleşen işbirliği çözümleri ile perakende sektöründe mağaza yöneticileri rafların düzenini kontrol edebilir ve hem zaman hem maliyet tasarrufu sağlanabilir. Yine görünlü işbirliği teknolojileri ile şirketlerde karar alma hızı ve çeviklik artarak verimliliğe katkıda bulunabilir.

### **KalDer Önce Kalite: Şirketler altyapılarını bu süreçte nasıl düzenleyebilirler?**

**Cenk Kıvılcım:** Dijitalleşme karmaşık bir süreç, çevik bir BT modeli ve en önemli süreçleri dijital çağ için yeniden değerlendirebilme yetkinliği gerektiriyor. Dijital çağa bu geçiş teknolojik, organizasyonel, kültürel anlamda çok ciddi bir değişimi zorunlu kıldığı gibi şirketlerin bu noktada bir altyapı yatırımı gerçekleştirmesi gerekliliğini de doğuruyor. Nesnelerin interneti ile birbirine bağlanarak akıllı üretim süreçleri oluşturan nesnelere süreçler ve ağların bir katma değere dönüşmesi ancak gelişmiş veri analizinin uygulanması ile mümkün oluyor. Üretim tesislerinde tüm kalite testlerini otomatik sistemler ile gerçekleştirip bu sistemlerden toplanan verileri bilgisayar yazılımlarıyla analiz etmek, toplanan bilgiyi üretim sistemi ve ürünlerin kalitesini artıracak projelerde kullanmak mümkün. Elbette tüm bunlar gerçekleştirilirken cihazdan, veri merkezine ve buluta kadar sistemin hiç bir noktasında güvenlikten feragat etmemek gerekiyor.

### **KalDer Önce Kalite: Tüm bu sürecin ne yetkinlikte profesyonellere ihtiyacı var?**

**Cenk Kıvılcım:** Önümüzdeki yıllarda akıllı ağlara bağlı olan tüm işletmeler bu ağların çalışır halde ve güvenli kalmasını sağlamak için eğitimli profesyonellere ihtiyaç duyacak. Bu açıdan baktığımızda dijitalleşme ve Sanayi 4.0 hayatımıza Chief Digital Officer, Dijital Güvenlik alanında IT Güvenlik Mühendisi, Operasyonel Teknoloji Güvenliği; Cihaz Yönetimi alanında

Cihaz Teknisyeni, Süreç Otomasyon Mühendisliği; İş Analizi alanında Veri Bilimcisi, Veri Kütüphanesi Uzmanı, Veri Mimarı, Analiz Direktörü, Dijital İş Mimarisi alanında Ağ Mimarı, Uzman Mimar, Dijital İş Mimarı, Kurumsal Ağ Mimarı gibi yeni pozisyonlar kazandıracak. Sürdürülebilir ve rekabetçi bir ekonomi için, BİT alanında ihtiyaç duyulan ağları tasarlayacak, oluşturacak ve yönetecek niteliklere ve gerekli eğitime sahip yeterli miktarda profesyonel yok. IDC tarafından yapılan bir araştırma çalışmasında, Türkiye'deki ağ uzmanı ihtiyacının giderek arttığı ortaya koyuluyor. Çalışmada ülkemizdeki ağ uzmanı ihtiyacının mevcut arzın çok üzerinde olduğu ve 2012 sonu itibarıyla mevcut talebe göre 10 bin 300 kişilik yani yüzde yüzde 17'lik Ağ Uzmanı açığı bulunduğu tespit edildi. Araştırma bu açığın 2016'da 37 bin 200'e yani yüzde 35'e yükseleceğini gösteriyor. Bu ihtiyaçları karşılayabilmek için var olan eğitim programlarını, yeni profesyonel gereklilikler için yeniden tasarlamak gerekiyor.

### **KalDer Önce Kalite: Cisco olarak sizin bu alanda sektöre katkınız ne yönde oluyor?**

**Cenk Kıvılcım:** Biz Cisco olarak Networking Academy Kapsamında çalışanlar, eğitimciler, sektör liderleri ve sivil toplum kuruluşları ile birlikte çalışarak dijital dönüşümde gerekli olacak teknoloji pozisyonları için gerekli eğitimleri sağlıyor. Türkiye'de Networking Academy ve Cisco Learning programları ile her yaşta vatandaşımızı yeni teknoloji pozisyonlarına hazırlamak için Herşeyin İnterneti, Siber-Güvenlik ve Ağ Teknolojileri gibi en son teknolojiler ve uygulamalarla ilgili eğitiyoruz. Cisco Academy programı Türkiye'de 1999 yılında ilk başladığı günden bu yana 43 binden fazla katılımcı eğitim aldı. Çok yakın zamanda hükümetin açıklamış olduğu bilişim programı bu anlamda memnuniyet ve umut verici. Ancak bu noktada teknoloji anlamında gelişmiş ülkeleri takip etmektense kendi güçlü

noktalarımıza odaklanıp liderliği almamız en önemli detay.

### **KalDer Önce Kalite: Dijitalleşmenin getirdiği fırsatlardan yararlanmak için ülke olarak neler yapmalıyız?**

**Cenk Kıvılcım:** Türkiye olarak daha fazla yatırım yapmamız gerekiyor. Ülke olarak odaklanmalı ve kuvvetli olduğumuz sektörlerde dijital ajanda oluşturmamız gerekli. Odaklandığımız alanlarda özellikle büyük global şirketlerle birlikte bir ekosistem oluşturmak ve onların ekosisteminden faydalanmak gerekiyor. Örneğin, inşaat Türkiye'nin çok güçlü olduğu bir sektör. Akıllı bina konusunda liderliği alıp çözüm ve yerli yazılımcıların oluşturduğu bir ekosistem kurgulanmazsa gelecekte katma değeri yüksek çözümleri yurtdışından ithal etmek zorunda kalan bir sektör haline gelebilir. Bunun için, öncü ICT firmaları, inşaat sektörü ve TOKİ çalışma grupları kurup dijital dönüşüm stratejisi oluşturup bunu somut adımlara dökmeli. Ayrıca, dijitalleşmenin ICT sektöründe büyük bir değişim yaratacağı ve sektöre odaklı veri toplama (data mining) analizinin önemli artacağı için Türkiye'nin kuvvetli olduğu sektörleri destekleyen, dijital sistemler için yönetim yazılımları ve son kullanıcı uygulamaları fırsatları ICT start up'larının oluşmasına fırsat verecek. Bu da ekonomimize büyük katkı olabilecek. Bu anlamda dijitalleşme Türkiye'den uluslararası bir marka çıkarmak için önemli bir fırsat.

Dijitalleşme giderek artan bir teknolojik devrim değil. Bu bir dönüşüm. Türkiye'de bu dönüşümü ülkenin siyasi ve fikir liderleri, akademisyenleri, sivil toplum kuruluşları ile birlikte özel sektör gerçekleştirmeli. Cisco olarak bizim amacımız; Türkiye'nin ekosistem oluşturmasına ve tüm dünya bu dijital dönüşüme giderken rekabetçi kalmasını sağlamaya yardım etmek. Ülkenin geliştirdiği vizyon ve ulaşmak istediği noktada teknolojinin şirketlere ve organizasyonlara nasıl yardım edeceği konusunda rehberlik etmek istiyoruz.





25. KALİTE KONGRESİ  
15-16 KASIM 2016  
İSTANBUL

ENDÜSTRİ 4.0 VE NESNELERİN İNTERNETİ: EZBER BOZAN İŞ MODELLERİ İLE GÖSTERİŞTEN UYGULAMAYA

Yeni teknolojiler tek başlarına Endüstri 4.0 ve Nesnelerin İnterneti için katma değer yaratmazlar, bu teknolojiler ancak üzerine ezber bozan iş modelleri inşa edildiğinde anlam kazanır. Ürünlerin kişiselleşmesi, süreç ve nesnelerin özdenetim yetisi kazanması gibi kabiliyetler yeni iş modellerini tanımlayan ve canlandıran örneklerle sunulmaktadır. Yeni platform şirketleri, öncülükleri ve inovatif şirket yapılarıyla katlanarak büyüme göstermektedir.

# PROF. DR. AUGUST - WILHELM SCHEER

Prof. Scheer, 30 yıldır Direktörlük görevini yürüttüğü Saarland Üniversitesi Bilgi Sistemleri Enstitüsü'nün (IWi) kurucusudur. Alman yazılım endüstrisi ve bilişim sektörünün en etkili bilim ve iş adamlarından biridir. Yayınları, iş bilişim sistemleri konusunda referans olarak kabul edilmektedir. Scheer tarafından oluşturulan Y-CIM Üretim Modeli, Üretim Endüstrisi için uygulamaya dönük bilgi sistemlerinin entegrasyonu konusunda genel bir çerçeve oluşturmaktadır. Yine kendisi tarafından geliştirilen iş süreçleri ve bilgi sistemleri yönetimi metodu ARIS halen, Almanya'nın en büyük 30 şirkettenden oluşan DAX listesinde yer alan kuruluşlarda uluslararası boyutta kullanılmaktadır. Ayrıca bu metot çok sayıda orta ölçekli firma tarafından da benimsenmiştir.

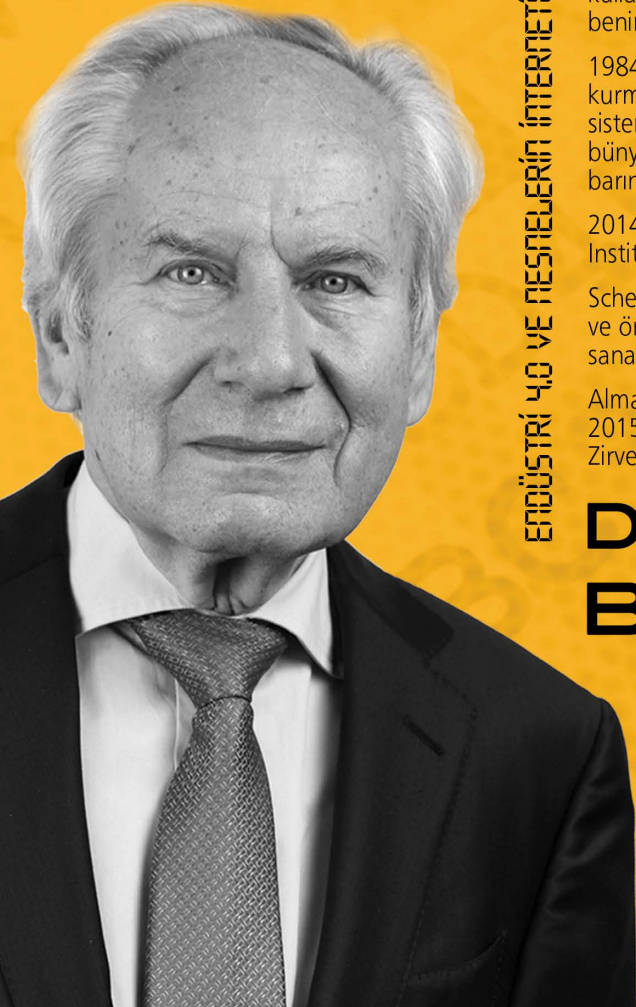
1984 yılında, IDS Scheer AG isminde uluslararası bir yazılım ve danışmanlık şirketi kurmuştur. Scheer; şirketini 2009 yılına kadar Almanya'nın en önde gelen bilgi sistemleri kuruluşlarından biri haline getirmiştir. 1197 IMC AG'yi, 2000 yılında ise bünyesinde Scheer GmbH, imc AG, Scheer E2E, IS Predict, Backes SRT ve Okinlab'ı barındıran Scheer Group'u kurmuştur.

2014 yılında Prof. Scheer uygulamaya yönelik araştırmaları yürütmek için AWS Institute for Digital Products and Processes GmbH'yi hayata geçirmiştir.

Scheer, Alman Hükümeti tarafından başlatılan gelecek projesi "Endüstri 4.0'ın" ortağı ve öncüsüdür. Scheer Group bünyesinde yer alan bilgi sistemleri şirketleri, önde gelen sanayi kuruluşlarında Endüstri 4.0 uygulama projelerine aktif olarak katılmaktadır.

Almanya Federal Eğitim ve Araştırma Bakanı Prof. Dr. Wanka ile birlikte Eylül 2015'ten bu yana, bakanlık tarafından kurulan "Eğitimde ve Bilimde Dijitalleşme" Zirvesi'nin başkanlığını yürütmektedir.

## DİJİTAL EKONOMİNİN BEYİNİ VE ÖNCÜSÜ



# Bu devrimde en önemli kelime 'iletişim'

**İnternete bağlı her nesnenin üretim alanında daha fazla kullanımını içeren Endüstri 4.0 sanayide pek çok köklü değişimi de beraberinde getiriyor. Bu devrimden ülkemizin ve dünyanın nasıl etkileneceğini Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM) Yönetim Kurulu Üyesi ve Farplas CEO'su Ömer Burhanoğlu'na sorduk.**

**Bu yeni düzende en önemli anahtar kelimenin 'iletişim' olduğunu söyleyen Ömer Burhanoğlu, tehditlerle ve fırsatlarla yeni bir çağın bizi beklediğini ileri sürdü.**

**KalDer Önce Kalite: Endüstri 4.0 nedir?**

**Ömer Burhanoğlu:** Belirli bir ekonomik değere sahip canlı-cansız her nesnenin, internete bağlanarak diğer objelerle iletişim ve etkileşim haline geçeceği ve böylelikle akıllanacağı 'Nesnelerin İnterneti' devrimi hızla geliyor. Tamamen bağlantılı ve akıllı bir dünyaya doğru ilerlediğimiz bu günlerde 'offline' işler 'online'a dönüyor ve bu sayede araçların kalmadığı, tüm dünyanın internet üzerinden müşteriniz olabildiği yeni bir ekonomiye geçiyoruz. "Big data" oluşumu, bunun bulut üzerinden iletişime açılması gibi sistemlerle ihtiyaçların belirlenmesi, insan hayatının kolaylaştırılması, ölçümlerin otomatik olarak süreç düzeltmelerinde kullanılması ve tüm bunların üretime adaptasyonu oyunun kurallarını değiştirecek.

**KalDer Önce Kalite: Burada anahtar kelime nedir?**

**Ömer Burhanoğlu:** Günümüzde yaşanan devrim, teknolojinin derinlemesine üretimin içine yerleştirilmesini anlatıyor. Bu devrimde en önemli

anahtar kelime 'iletişim'. Makine, ürün, sistemler, süreçler ve insanlar, sensör ve uyarıcılar yoluyla birbirlerine bağlanıyor, birbirlerinden haberdar oluyor ve tüm süreç boyunca iletişim kuruyorlar. Ürünler kendi geçmişlerini, mevcut durumlarını, hedef duruma ulaşmak için geçmeleri gereken yolları (ve hatta alternatif yolları) biliyor ve bu doğrultuda ürün makineye nasıl bir süreçten geçmesi gerektiğini anlatabiliyor. Benzer şekilde çalışanlar da sistem ile iletişim halinde olarak uzaktan sisteme müdahale edebiliyor ve süreci yönlendirebiliyor.

**KalDer Önce Kalite: Sanayi devrimine Türk firmaları nasıl adapte olacak?**

**Ömer Burhanoğlu:** Öncelikle entegrasyon... Bir fabrika içerisindeki entegrasyonun yanı sıra hem firma içerisindeki diğer birimlerin dikey entegrasyonunu, hem de değer zincirinin diğer aşamalarının yatay entegrasyonunu kapsıyor. Dikey entegrasyon; pazarlama ve satış, ürün geliştirme, planlama, üretim, bilgi teknolojileri ve finans gibi birimleri içeriyor. Yatay entegrasyon ise tedarikçi, üretici, dağıtıcı

“Türkiye ne ucuz  
iş gücü ne de  
ileri teknoloji  
yaratabilen bir ülke.  
Tam ortadayız ve  
her iki ucun tehdidi  
altındayız.”



"Farplas'ta 120 mühendisimizin çalıştığı Ar-Ge merkezimizi daha da güçlendiriyoruz. Şirket içi girişimciliği yayıyor, 'open inovasyon'la 'start up'lara yatırım yapıyoruz. Genç girişimcileri destekliyoruz."



ve lojistik firmaları ayağını oluşturuyor. Bu yeni devrim ile siparişin verilmesinden tüketiciye iletilmesine kadar iletişim halinde olan siber-fiziksel sistemlerden (CPS) bahsediyoruz. CPS, fiziksel girdi ve çıktıları birbiri ile iletişim halinde olan elementleri anlatıyor. 4. Sanayi Devrimi ile birlikte, değer zinciri boyunca ilgili firmalar iletişim halinde olacak. Bu, optimizasyonu tüm değer zincirine yayabilmeyi ve plânlamayı çok daha etkin hale getirecek. Dikey entegrasyon ise firmaların daha esnek olmasını sağlayacak ve pazar değişikliklerine hızla adapte olabilmelerini getirecek.

Tüm değer zinciri boyunca ve üretimin her aşamasında çok miktarda veri toplanması ve analitik yöntemlerle değerlendirilmesi ile süreç en optimal haline gelecek, makineler ve sistemlerden faydalanma artacak, tüm süreç akışında iyileştirmeler gerçekleşecek. Fabrikalar 7/24 çalışmaya devam ederken çalışanların sadece gün içerisinde uzaktan müdahale edebilmek için orada olması yeterli olacak. Sürekli iletişim makinelerin hızlıca değiştirilebilmesini sağlayacak, böylece durma süreleri kısalmayacak.

Tüm bu gelişmelerle operasyonel etkinlik artacak, sürekli olarak iyileştirmeler yapılacak ve enerji tasarrufu sağlanacak. Aynı zamanda iletişimin önemli derecede artmasıyla iletişimsizlikten kaynaklanan hatalar azaltılacak, yapılan iyileştirmeler ve hatayı fark edebilen makineler ile daha az hatalı ürün ortaya çıkacak, üretim kalitesi optimize olacak.

#### **KalDer Önce Kalite: Dünyada sanayinin gelişimi, Endüstri 4.0 noktasına nasıl ulaştı?**

**Ömer Burhanoglu:** Çok özetle, gelişmiş olan ülkeler daha kolay para kazanmak için ucuz iş gücü olan gelişmekte olan ülkeleri üretim üssü olarak kullanmaya başlayınca dünya endüstrisi son 20 yıl içinde büyük bir değişime uğradı. 1990' lı yıllarda dünya imalatının değerinin yüzde 60'ı altı ana endüstri ülkesi tarafından sağlanıyordu. Bu ülkeler ABD, Japonya, Almanya, İtalya, İngiltere ve Fransa'ydı. Aynı dönemde gelişmekte olan ülkeler ise dünya imalatının katma değerinin sadece yüzde 21'ini üretiyorlardı. Bugün ise endüstrileri yeni gelişen ülkeler şu anda dünya imalatının

katma değerinin de yüzde 40'ını oluşturuyor. Bununla kalmıyor başta Kore ve Çin olmak üzere müthiş de know-how sahibi olup katma değerli ürünleri kendi markalarıyla üretip gelişmiş ülkelere ihracat yapar, dünya üretim ekonomisinden ciddi pay alır duruma geldiler. Bu durum Avrupa ve Amerika'da alarm zillerinin çalmasına neden oldu, sanayileşmenin geri dönüşümü için yepyeni politikalara ihtiyaç olduğu görüldü ve bunun sonucu olarak Endüstri 4.0 konsepti ortaya çıktı. Yüzdeler arasındaki bu fark, değişik ülkelerdeki endüstriyel istihdamın gelişimine bakıldığında daha çarpıcı bir hal alıyor. Örneğin, endüstriyel istihdam Çin'de yüzde 39, Brezilya'da ise yüzde 23 oranında artış gösteriyor. Buna karşılık, bu değer Almanya'da yüzde 8, Fransa'da yüzde 20, İngiltere'de ise yüzde 29 oranında azaldı. Birinci endüstriyel bölünme, yeni gelişen ülkelerin çıkışıyla kendisini gösterdi. Bu akım BRIC ülkeleri (Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin) tarafından başlatıldı ve bu akıma çok geçmeden Polonya, Romanya ve Çek Cumhuriyeti gibi Avrupa ülkeleri de katıldı. 1990 ve 2011 yılları arasında dünya imalatı katma değeri sağlam bir



büyüme ile 6.5 trilyon Euro civarına yükseldi. Bu süre zarfında, geleneksel sanayileşmiş ülkelerde imalat katma değerleri ortalama yüzde 17 artarken, endüstrileri yeni gelişen ülkelerde bu değer yüzde 179 oranında arttı.

#### **KalDer Önce Kalite: Bu süreç sizce ihracatımızı nasıl etkileyecek?**

**Ömer Burhanoğlu:** Türkiye bence bu devrimden en çok etkilenecek ülkelerin başında geliyor. Zira Avrupa ve Amerika üretimsiz zenginleşme olmaz, istihdam yaratılmaz gerçeğini anladı. Üretim kapasitesini geri toplamak için, ultra verimlilik yaratarak özellikle de katma değeri yüksek üretimleri kendi ülkelerinde tutmak istiyor bunun içinde bu devrimi yapıyor. Az gelişmiş ülkelerde bir sıkıntı yok, zaten ucuz iş gücü için gerekliler. BRİC ülkelerinde de kısmen sıkıntı olacak ama pazarı ve üretimi çok gelişen Çin, Hindistan için o kadar da sıkıntı yok zira geleneksel üretimler ve onun iç müşterisi için çok alan var. Ama Türkiye için durum aynı değil, Türkiye ne ucuz iş gücü olan bir ülke ne de ileri teknoloji yaratabilen bir ülke. Tam ortadayız ve her iki ucun tehdidi altındayız, en fazla ihracat yaptığımız iki sektörden biri olan orta de-

receli teknolojiye sahip otomotiv sanayi bile Avrupa'ya geri dönebilir, düşük teknolojiye sahip tekstil ve konfeksiyon ise Asya'ya ya da Afrika'ya gidebilir ve en önemlisi ülkemize çıkış yolu olarak gördüğümüz ileri teknoloji yatırımları hiçbir zaman gelmeyebilir. İşte tüm bu nedenlerle herkes start çizgisindeyken yarışa katılmamız gerekir. Takip eden olursak, her yeni teknolojinin ülkemizde uygulanabilmesi için ağır bedeller geçmişte ödedik, yine ödemeye devam ederiz. Öncelikle yapılması gereken "akıllı sistemler ekonomisi" diye adlandırabileceğim yeni ekonominin ekosistemini ülkemizde yaratmak bu sayede oluşacak dijital gelişim Endüstri 4.0'ın alt yapısı olacağı gibi ülkemizin arzu ettiği zıplamayı sağlayacak start up ların da gelişimine olanak sağlayacaktır. Ülkemizde ARGE, inovasyon, girişimcilik, marka ve tasarımın yaygınlaşması için TİM olarak Başkanımız Sayın Mehmet Büyükekşi önderliğinde çok ciddi çalışmalar yapıyoruz. Gerekli kanun düzenlemeleri ve teşvikleriyle ilgili olarak hükümet yetkilileriyle görüşüyor önerilerimizi iletiyoruz. Aynı şekilde Endüstri 4.0 ın farkındalığını yaratmak için de uğraş içinde olacağız.

**KalDer Önce Kalite: Siz peki otomotiv sektöründe faaliyet gösteren firmanız Farplas için neler yapıyorsunuz?**

**Ömer Burhanoğlu:** Öncelikle 120 mühendisin çalıştığı Ar-Ge merkezimizi daha da güçlendiriyoruz. Uyguladığımız yalın üretimin yanına yalın dönüşüm hareketini başlatıyoruz. Norm kadro ve beyaz yaka dahil tüm personel zaman analizlerinden geçiyoruz, en önemlisi inovasyon yönetimini tüm birimlere yayıp genel stratejimizi bunun üstüne yapılandırıyoruz. Şirket içi girişimciliği yayıyor, 'open inovasyon'la 'start up'lara yatırım yapıyoruz. Genç girişimcileri destekliyoruz. Endüstri 4.0'la ilgili tüm gelişmeleri takip ediyor, ileri çalışmalarını olan enstitülerle ortak çalışmaya gidiyoruz.



**Know-how sahibi ülkeler katma değerli ürünleri kendi markalarıyla üretip gelişmiş ülkelere ihracat yapar, dünya üretim ekonomisinden ciddi pay alır duruma geldiler. Bu durum Avrupa ve Amerika'da alarm zillerinin çalmasına neden oldu, sanayileşmenin geri dönüşümü için yepyeni politikalara ihtiyaç olduğu görüldü ve bunun sonucu olarak Endüstri 4.0 ortaya çıktı.**



LDS Lodos Teknik Makine Kalıp A.Ş. Genel Müdürü **Asil Artürk**

# "Endüstri 4.0 için



# ***hızla aksiyon almalıyız”***



**“Otomotiv sektöründeki eğilimler bizi daha az maliyetle, daha az enerji ile daha mukavemetli, daha hafif, daha güvenli, şık, ayrıcalıklı ve esnek üretime yönlendirmektedir. Bu hedefler bize Endüstri 4.0’ın teknoloji akımlarını işaret etmekte.”**

**Türkiye’nin en büyük jant üreticilerinden biri olan İzmir’de kurulu CMS Jant ve Makine Sanayi’nin 27 yıllık birikim ve deneyimini mühendislik çözümleri üretmek için kurduğu Lodos Teknik, verimli teknolojsi, entegre mühendislik çözümleriyle büyümesini sürdürüyor.**

**Katılımcı yönetim anlayışı ile uluslararası bir kurum olma yolunda hızla ilerleyen şirket, Endüstri 4.0 Devrimi’nin dünyadaki gelişimini yakından takip ediyor. Bu konuda etkin araştırmalar yapan ve CMS Grubu için bir yol haritası oluşturan LDS Lodos Teknik Makine Kalıp A.Ş. Genel Müdürü Asil Artürk ile bu alanda yapmış oldukları çalışmaları konuştuk. Artürk, Endüstri 4.0 için Türkiye’nin geç kalmadığını ancak hızla aksiyon alınmasının şart olduğunu belirtti.**

**KalDer Önce Kalite: Endüstri 4.0 Türk sanayisi ve sizin için ne ifade ediyor?**

**Asil Artürk:** Bu konuda yaptığımız araştırma ve çalışmaları birlikte çalıştığımız tüm çözüm ortaklarımız ile paylaşmayı ve bu vizyonu otomasyon ve robotik alanında yapacağımız projelere taşımayı hedefliyoruz. Günümüzde dünyamızı şekillendiren teknolojik akımlar ve hızlı değişimin Türkiye için kritik önem teşkil ettiğini görüyoruz. Türkiye’nin GSYİH’nın yüzde 28,3’ü sanayiye dayalı iken dünyadaki rekabete ayak uydurabilmesi için ileri teknoloji kullanarak, düşük maliyetli, katma-değerli üretime geçiş yapması kritik önem arz etmekte.

**KalDer Önce Kalite: Söz konusu gelişmeyi prosesiniz açısından değerlendirebilir misiniz?**

**Asil Artürk:** 2025 yılına gelindiğinde, 2014 yılına göre fiyatı en çok artan metalin yüzde 16 ile çinko olacağı, onu sırasıyla yüzde 15 ile alüminyum ve yüzde 13 ile demir cevherinin takip edeceği tahmin edilmektedir. Hammadde ve işçilik maliyetlerinde artış söz konusu iken kâr oranları azalmaktadır. Otomotiv sektöründeki eğilimler ise bizi daha az maliyetle, daha az enerji ile daha mukavemetli, daha hafif, daha güvenli, şık, ayrıcalıklı ve

esnek üretime yönlendirmektedir. Bu hedefler bize Endüstri 4.0’ın teknoloji akımlarını işaret etmektedir.

**KalDer Önce Kalite: Bu dönüşüm uluslararası ve ulusal alanda ne gibi rekabet avantajı sağlayacak?**

**Asil Artürk:** Daha düşük maliyetle, kalite standardının yükseltilmesini, daha esnek ve özel üretim yapılabilmesini sağlayacaktır.

**KalDer Önce Kalite: Peki kalifiye ya da ara eleman sorunu yaşanacak mı? Bu sorun nasıl aşılabilir?**

**Asil Artürk:** Endüstri 4.0 bir süreç, iyi planlandığı ve organize edildiği takdirde insan kaynaklarındaki sorunlar da minimize edilecektir. Bugün ile 20 yıl öncesini karşılaştığımızda mühendislik ve teknik meslekler arasında bir dönüşüm olduğunu, yeni bilim dallarının ortaya çıktığını, bu alanların birbirleri ile daha etkileşimli olduğunu görüyoruz. Bilim ve teknolojideki gelişmeler, bunların ekonomik sektörlerle yansımaları ve devlet kademesinde yapılacak eğitim, istihdam yapılanması ile önümüzdeki 20 yıl içerisinde farklı yetkinliklerin, uzmanlıkların ve mesleklerin ortaya çıkmasını, gelişmesini sağlayacak. Bu sürekli bir dönüşüm halinde olacak.



**“4. Sanayi Devrimi için geç kalmış değiliz ancak hızlı aksiyon alarak zaman kaybetmemeliyiz. Bunu gerçekleştirebilecek güçteyiz, plânlı bir şekilde doğru zamanda doğru adımların atılması, farkındalığın arttırılması, yaygınlaştırılması gerekli.”**

**KalDer Önce Kalite: Verimli bir imalât sanayi için neler yapılabilir?**

**Asil Artürk:** Avrupa’da 18.yüzyıl içerisinde buhar makinesinin icadı ile başlayan 1. Sanayi Devrimi, ülkemizde cumhuriyetin ilânından sonra yaklaşık 140 yıl gecikme ile yerini alabilmiştir. Bugünkü tabloya baktığımızda Türkiye’yi 2. Sanayi Devrimi (elektrik enerjisi ile seri üretime başlanması) ile 3. Sanayi Devrimi (elektronikğin ve dijital kontrolün devreye girmesi) arasında konumlandırabiliriz. 4. Sanayi Devrimi için geç kalmış değiliz; ancak hızlı aksiyonlarla zaman kaybetmemeliyiz. Bunu gerçekleştirebilecek güçteyiz, plânlı bir şekilde doğru zamanda doğru adımların atılması, farkındalığın arttırılması, yaygınlaştırılması gerekli.

**KalDer Önce Kalite: Endüstri 4.0’ın hükümet tarafından politik olarak merkeze alınması gerektiğini düşünüyor musunuz?**

**Asil Artürk:** Endüstri 4.0’ın Almanya’da ortaya çıkış ve gelişmesini izlediğimizde, devletin katkısının çok büyük önem teşkil ettiğini görüyoruz. Öncelikle devlet düzeyinde bir yol haritasının belirlenmesi, yasal düzenlemeler, teşvikler ve bunların sivil toplum kuruluşları ile iş birliği yapılarak yaygınlaştırılması gerektiği düşüncesindeyiz.





**“Globalleşen dünyada üretim ve kâr hedeflerinin her geçen yıl arttığını düşünecek olursak, gelişmekte olan ülkelerle rekabet etmek için Endüstri 4.0’a tam olarak entegre olmamız gerekmektedir.”**

**“Kâr hedeflerinin arttığı bir dünyada, rekabet için**

# **Endüstri 4.0 şart”**

*Hema Endüstri A.Ş.’nin Genel Müdürü **Tunç Doğan***

Türk Endüstrisi’nin dışa bağımlı ihtiyaçlarını karşılamak ve dişli pompa üretmek amacıyla kurulan ve faaliyetini Çerkezköy’de sürdüren Hema Endüstri, kuruluşunun üzerinden geçen 43 senede ülkemizin önde gelen mühendislik şirketlerinden biri oldu.

Savunma sanayinden otomotive, iş makinalarından havacılık sektörüne kadar pek çok alanda hizmet veren firma, önemli bir OEM tedarikçisi konumunda. Dünyanın önde gelen firmaları ile rekabet eden Hema Endüstri A.Ş.’nin Genel Müdürü Tunç Doğan’a Endüstri 4.0 ile ilgili düşüncelerini sorduk. Doğan, maliyetlerin ve kâr hedeflerinin arttığı bir dünyada

rekabet için Endüstri 4.0’ın bir zorunluluk olduğunu belirtti.

**KalDer Önce Kalite: Yeni sanayi devrimini Hema Endüstri olarak siz nasıl tanımlıyorsunuz?**

**Tunç Doğan:** Endüstri 4.0 diğer adıyla dördüncü sanayi devrimini endüstriyel üretimde yeni bir akımın başlangıcı olarak tanımlayabiliriz. 18. yüzyılda birinci sanayi devrimi ile başlayan bu serüvende dördüncü sanayi devrimine ulaşmış bulunmaktayız. İlk iki sanayi devrimine ayak uyduramayan ülkemizde 1970’lerde üretim anlayışının mekanikten dijital teknolojilere geçmesiyle birlikte programlanabilir makineler kullanılmaya başlandı. 2000’li

yıllardan itibaren yaygınlaşan robot ve otomasyon teknolojileri ise 2011 yılından sonra Endüstri 4.0 adıyla anılmaya başlandı.

**KalDer Önce Kalite: Bu devrim sanayiye sizce ne gibi yenilikler getiriyor?**

**Tunç Doğan:** Makineler arası haberleşmeye olanak sağlayan Endüstri 4.0 yalnız üretim anlayışını getirmenin dışında kalite, verimlilik, iş güvenliği ve çevresel faktörleri de düşündüğümüzde sıfır hataya dayalı üretim yapma konusunda bizlere avantajlar sağlıyor. Üretim için gerekli olan hammadde ihtiyacını en elverişli düzeyde tutarak yüksek stok maliyetlerini de en aza indirmeye yardımcı olan Endüstri 4.0, hammadde tasarrufu da sağlayarak önce çevremize sonra ekonomimize büyük destekler sağlıyor.

**KalDer Önce Kalite: Peki Türk sanayicisi böyle bir devrime hazır mı?**

**Tunç Doğan:** Türk sanayisi için dönüm noktası olan bu yeni akım aynı zamanda insan endeksli üretim yapan Türk işletmecisini de radikal kararlar almaya zorluyor elbette.

**KalDer Önce Kalite: Peki Hema Endüstri olarak siz hazır mısınız?**

**Tunç Doğan:** Artan işçilik maliyetlerini de göz önünde bulundurduğumuzda insansız çalışan makine ve otomasyon sistemlerinin hızlı devreye alınması gerektiğini düşünüyor ve bu bağlamda yeni yatırımlarımızla fabrikalarımızı Endüstri 4.0 uyum sürecine tam entegre etmeyi amaçlıyoruz. Buna paralel olarak sektörün yerli ve yabancı öncü kuruluşlarıyla görüşmeler sağlıyor; yeni makine, ekipman, robot ve otomasyon yatırımlarımızı devam ettirmeyi amaçlıyoruz.

**KalDer Önce Kalite: Ülke olarak otomasyon düzeyimiz nedir?**

**Tunç Doğan:** Halihazırda ülkemiz sanayisinde tam otomasyon ve yalnız üretim sistemi istenilen düzeye ulaşmış değil. Globalleşen dünyada üretim ve kâr hedeflerinin her geçen yıl arttığını düşünecek olursak, gelişmekte olan ülkelerle rekabet etmek için Endüstri



4.0'a tam olarak entegre olmamız gerekmektedir.

**KalDer Önce Kalite: Bu entegrasyon sürecinde size göre en önemli sorun nedir?**

**Tunç Doğan:** Entegre olurken kalifiye eleman oluşturma ve var olan elemanlara eğitim verilmesi konusunda çaba gösterilmelidir. Günümüzdeki üretim anlayışının benimsenmesi için Endüstri 4.0'a hızlı bir geçiş sağlanmalıdır. Bu bağlamda devlet teşviklerinin artırılması, sektöre her anlamda destek ve kolaylığın sağlanması gerekmektedir.



**Türk sanayisi için dönüm noktası olan bu yeni akım aynı zamanda insan endeksli üretim yapan Türk işletmecisini de radikal kararlar almaya zorluyor.**



## Endüstri 4.0'ın Etkileri Neler Olacak?

- İşçi gücünden teknoloji kontrolüne geçen sistemler ile makine kontrolü artacak.
- Otomatik sistemler dolayısıyla ihtiyaç olan iş gücü azalacak.
- Sosyo-Ekonomik çalışma hayatına olan etkisi hissedilecek.
- Sanayi farklı bir değer kazanarak pazarda bu entegrasyonu sağlayan büyük paya ulaşacak.

### Endüstri 4.0 aşamasında bir dizi sorunla yüzleşeceğiz:

- Temel sorunlardan biri veri güvenliği,
- Derlenen verilerin işe yarar olması,
- Dışardan verilebilecek zararlara karşı (hacker saldırıları, ajanlık) güvenilirlik standartlarındaki eksiklik,
- Makinelerin konuşması kadar ortak dil konuşabilme aşamasına gelmeleri,
- Yeni ara yüzlerin tanımlanması,
- Küresel standartların belirlenmesi,
- Yeni üretim tarzının betimlenmesi,
- Üretimde çalışan sayısının azalması, yazılımda çalışanların artması,
- Sadece mekanik temelli mühendisliğin öneminde azalma,
- Bilgi teknoloji uzmanlarının mekanik bilgisinin geliştirilmesi,
- Yaratıcı süreçler, planlama, sevk-idare, gözetim ve denetimde insanın rolünün artması,
- Eldeki sınırsız büyük veriyi amaçlara uygun değerlendirme ve yapıları basitleştirme,
- Küresel ölçekte talep ve faktör koşullarının değişimine yanıt verecek esneklikte yapılar oluşturması,
- Ürünler giderek daha kapsayıcı bir ağ içinde yer alacak ve birbirleriyle iletişim kuracakları ağın -tüketici ve müşteri cephesinin- oluşması.
- “Pazarlama mantığından çok sosyal taleplere göre hareket eden bir üretim ekonomisi geliyor” olması vb.
- Üst Yönetimler ne yapmalı:
- Global gelişmeleri takip etmeli, endüstri ile paylaşmalı ve teşvikler oluşturmalı.
- Uluslararası normların Türkiye’de uygulama şartlarını belirleyen bir makam görevlendirilmeli.
- Ağ yapıları konusunda, standartlar ve öncü yatırımların gerçekleşmesini sağlamalı.
- Özellikle Ar-Ge ve sensörlerin üretim teknoloji ve yatırımlarına destek sağlanmalı.

Savaş ÖZAYDEMİR  
Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı Yönetim Kurulu Üyesi  
Eskişehir Sanayi Odası Başkanı



Bu yeni sanayi devrimine doğru yürüyüşü hızlandırmak için yeterli beceri bir o kadar da bilgi eksikliği bulunmaktadır. Sahip oldukları bilgileri en yeni teknolojiyle donatabilenler Endüstri 4.0 çağına en hızlı ayak uyduran isimlerden olacaklardır. Endüstri 4.0 demek iş gücü talebinin azalması demektir. Bu nedenle kurumlarda bulunan departmanlarda fazlalık tehdidi oluşturuyor. Üçüncü sanayi devriminin ritmine ayak uyduran firmalarda ise Endüstri 4.0 için genel bir isteksizlik havası bulunmakta.



# Endüstri 4.0 rekabette öne geçebilmek için

## *büyük bir fırsat*

Almanya'nın önde gelen danışmanlık ve teknoloji firmalarından olan Scheer Gmbh, Endüstri 4.0'ın inovasyon ve teknoloji geliştirme çalışmalarına öncülük ediyor. Müşterilerinin bu alandaki stratejilerini ve iş modellerini belirleyen Scheer'in Türkiye Genel Müdürü Çağrı Tolga Avcı'ya konuyla ilgili merak edilenleri sorduk.

**KalDer Önce Kalite: Endüstri 4.0 Türk sanayisi için ne ifade ediyor?**

**Çağrı Tolga Avcı:** Nesnelere interneti, üç boyutlu yazıcılar, mobilite, büyük veri, artırılmış gerçeklik ve siber fiziksel sistemler gibi yeni teknolojilerin füzyonu yeni iş modelleri doğuruyor ve sanayiden topluma, toplumdaki bireye daha önce görmediğimiz büyük değişimleri tetikliyor. İşte teknolojilerin füzyonu sonucu ortaya çıkan Endüstri 4.0 ile talepten ürün / hizmet geliştirmeye, hammadenin tedarikinden üretime, üretimden müşteriye kadar olan müşterilere değer yaratılan bütün süreçlerin insan, makine ve bilgi teknolojileri boyutlarıyla entegre, karar

mekanizmaları özerk ve her ürün ya da hizmetin anlık olarak müşteriye özel değer yaratmasının sağlandığı bir mükemmellik hedeflenmektedir. Bu mükemmellik hedefi ve değişim, Türk Sanayisi için de rekabette öne geçebilmek için büyük bir fırsat sunuyor.

**KalDer Önce Kalite: Ülke olarak neler yapmalıyız?**

**Çağrı Tolga Avcı:** Türkiye'nin de yapması gereken Endüstri 4.0 stratejisini en kısa sürede belirlemek, odak alanları tespit etmek ve bu anlamda teşvik ve destek yöntemlerini vakit kaybetmeden uygulamaktır. Ayrıca şunu belirtmekte fayda var ki Türkiye gibi genç nüfusa sahip gelişmekte olan ülkeler, belirledikleri Endüstri 4.0 stratejileri doğrultusunda gelişmiş ülkelere göre daha hızlı hareket edip, daha rekabetçi bir konuma gelebilirler.

**KalDer Önce Kalite: Sözkonusu gelişmeyi kendi iş kolunuz açısından değerlendirebilir misiniz?**

**Çağrı Tolga Avcı:** Scheer Gmbh üniversite kökenli Almanya'nın önde gelen danışmanlık ve teknoloji firmalarındandır ve uzun süredir Türkiye'de de faaliyet göstermektedir. Kurucumuz Prof. August-Wilhelm Scheer, Almanya'da dijital ekonominin öncüsüdür. Almanya'da Bilişim Teknolojileri Komitesine (BITKOM) başkanlık yapmasının yanı sıra başta Endüstri 4.0 konusu olmak üzere inovasyon ve teknoloji geliştirme çalışmalarına öncülük etmektedir. Saarland Üniversitesi'nde bulunan merkezimizde, Endüstri 4.0 konularını da içeren yirminin üzerinde Araştırma ve Geliştirme çalışmaları yürütülmektedir. Bizler de Scheer olarak danışmanlık hizmet ve çözüm portföyümüzle, müşterilerimizin başarıları için kritik olan tüm şirket süreçlerinde, stratejiden uygulamaya ve operasyona kadar yüksek kalitede hizmet sağlıyoruz. Endüstri 4.0 özelinde, müşterilerimizin Endüstri 4.0 stratejilerinin ve iş modellerinin belirlenmesi, en iyi uygulamalarla kıyaslanması, Endüstri 4.0 fırsatlarının belirlenmesi, projelerinin hayata geçirilmesi ve sonuçlarının izlenmesi aşamaları dahil değer yaratıyoruz. Endüstri 4.0'ı hayata geçirebilmek için şirketlerin sadece bulunduğu endüstriyi değil farklı endüstrileri de bilen ve bunu teknoloji ile harmanlayıp uygulama kabiliyetine sahip iş ortakları ile çalışması her zamankinden daha önemli hale geldi. Scheer olarak yönetim metodolojilerimiz, farklı endüstrileri içeren endüstri know-how'ımız ve teknoloji uygulayabilme kabiliyetlerimiz ile Endüstri 4.0 yolculuklarının bütün aşamalarında müşterilerimiz, iş ortaklarımız için değer yaratıyor ve Endüstri 4.0'ı somutlaştırıyoruz.

**KalDer Önce Kalite: Bu dönüşüm uluslararası ve ulusal alanda ne gibi rekabet avantajı sağlayacak?**

**Çağrı Tolga Avcı:** Endüstri 4.0'ın rekabete olan etkisini iki kısımda ele alabiliriz. Birincisi yeni iş modellerinin

**Sanayi Devrimi'nde üretim ve katma değer, kas gücü ile değil hayata geçen fikirle, şirketlerin inovasyon kabiliyetleri ile doğru orantılı olacaktır. İnsanlar entelektüel birikimleri ile alın teri döküyor olacaklar.**



# YScheer

ortaya çıkması ikincisi süreçlerde verimliliklerin radikal bir şekilde artması. Endüstri 4.0'ın iş modellerine etkisine bakacak olursak, artık müşteri istediği ürünlerin ve kaynakların mülkiyetini satın almaktan ziyade ilişkili hizmetlere istedikleri zamanda, maliyette ve kalitede erişeceklerdir. Bu da sanayi kuruluşlarının, kendi ürünleri ile ilgili fonksiyonlar için, hizmet sağlayıcı karakterine bürünmesi anlamına geliyor. Böylelikle son kullanıcıya bu hizmeti en işlevsel, hızlı ve en düşük maliyetle sunan kuruluşlar rekabette ön plana çıkacaktır. Bugün son kullanıcılar Android Market'te ya da Apple Store'da nasıl uygulama satın alıyorsa ve Apple bir üründen öte uygulama plâformu özelliği ile hizmet sağlıyorsa ilerleyen dönemde örneğin, bir araba üreticisi de mobilite sağlayıcısı olarak istenen zamanda, en hızlı, en konforlu ve en düşük maliyetli ulaşımı sağladığı müddetçe rekabette öne geçecektir. Plâform yaklaşımı, kuruluşları müşteri ve tedarik zincirini de içine alan açık bir ekosistem yaratarak endüstriler arası duvarların ortadan kalkmasına sebep olmaktadır. Firmaların yeni iş modelleri ile farklı endüstri ve sektörlere bambaşka boyut ve değer getirdiğine şahit olacağız. Örneğin, bir buzdolabının tüketiciler hiç markete gitmeden tüketime göre eve sipariş verebilmesi ve böylece buzdolabını üreten kuruluşun teknolojik olarak aynı zamanda perakende hizmeti verebilecek olmasını oluşabilecek bir trend olarak örnek verebiliriz. Artan veri analiz kabiliyetleri ile kuruluşlar ürünleriyle ilgili daha fazla hizmet sağlayabilecekler, örneğin bir makina üreticisi kestirimci bakım hizmetini ürettiği makina için bir katma değerli hizmet olarak müşterisine sağlayabilir.

**KalDer Önce Kalite: Verimlilik artışı nasıl sağlanacak peki?**

**Çağrı Tolga Avcı:** Endüstri 4.0 ile sanayi kuruluşları doğal kaynakları daha verimli kullanacak ve karbon ayak izi azalacaktır. Yeni fikirler ve buluşlar çok daha düşük maliyetlerle hızla hayata geçecektir. Endüstri 4.0 ile ürün ve hizmet geliştirme süreçleri, anlık olarak müşteriye özel ürün geliştirmeyi ve müşterinin de ürün geliştirme sürecine dahil olduğu açık inovasyonu da mümkün kılacak. Endüstri 4.0 ile üretim süreçleri ise kendi başına anlık karar alabilen ama diğer üretim alanlarıyla entegre çalışabilen modüler ve esnek üretim kabiliyetlerine sahip olacaktır. Örneğin, gerçek zamanlı /anlık analizlerle bir fabrikada sıradışı bir enerji sarfıyatı durumunda, ilgili sistemin bakıma gereksinimi olup olmadığı önceden anlaşılabilir. İşte bu teknoloji destekli kabiliyetler bütünü, gerçek zamanlı olarak kendini kontrol edebilen akıllı fabrika vizyonunu mümkün hale getirmektedir. Endüstri 4.0'ın yaratacağı rekabet avantajlarını özetleyecek olursak iyileştirme ve verimlilik başlığında daha hızlı ürün geliştirme, daha düşük üretim maliyeti, daha az stok, daha hızlı esnek üretim ve lojistik, artan kapasite kullanımı, artan yatırım geri dönüş oranı ve tabiki müşteri memnuniyetinde artış anlamına geliyor. İş Modeli dönüşümü başlığında, şirketlerde belirlenen iş modelleriyle yeni ürün ve hizmet ile artan kârlılık anlamına geliyor.

**KalDer Önce Kalite: Bu süreçte yeni mesleklerin doğuşu da hızlanacak mı?**

**Çağrı Tolga Avcı:** Dördüncü sanayi devriminde üretim ve katma değer, kas gücü ile değil hayata geçen fikirle, şirketlerin inovasyon kabiliyetleri ile doğru orantılı olacaktır. İnsanlar entelektüel birikimleri ile alın teri döküyor olacaklar. Bu nedenle Endüstri 4.0'ın en büyük zorluğu öncelikle yetişmiş insan kaynağıdır. Endüstri 4.0'ın ihtiyacı olan kavram ve

uygulamaları geliştirecek yetkinlikleri oluşturmak çok önemli. Çünkü bundan 5-10 yıl sonra bugün varolmayan birden fazla disiplini içeren birçok yeni meslek ortaya çıkıyor olacak. Bu nedenle şirketlerin mevcut çalışanlarını Endüstri 4.0 konularında yetiştirmesi ilerleyen dönemde oluşacak istihdam açığını kapatabilmesi için önem arz ediyor. Bizler de Scheer olarak şirketlere özel, Endüstri 4.0 modellerinin belirlenmesi ve Scheer Akademi yapılanmamızla şirketlerin gereksinimleri doğrultusunda çalışanlarının Endüstri 4.0 ve bağıntılı konularda yetkinliklerinin artmasını hedefleyen özel eğitim programları tasarlıyor ve uyguluyoruz.

**KalDer Önce Kalite: Endüstri 4.0'ın hükümet tarafından politik olarak merkeze alınması gerektiğini düşünüyor musunuz?**

**Çağrı Tolga Avcı:** Dördüncü sanayi devrimi, toplum ve bireylere faydaları olduğu kadar riskleri de içinde barındırıyor. Bu nedenle hükümet tarafından da konunun politik olarak merkeze alınması gerekiyor. Özellikle Türkiye gibi genç nüfusa sahip ülkemizde, gençlerimizi Endüstri 4.0'ın gereksinimleri doğrultusunda yetiştiremezsek, işsizlik oranı artarken, karşılanamayan nitelik gerektiren açık pozisyonlarında fazla olduğunu görüyor olacağız. Ülkemiz için dördüncü sanayi devriminde başarılı olmanın yolu yönetimden ve eğitimden geçiyor. Aksi takdirde gelişmiş ülkelere göre düşük olan iş gücü maliyetimizin ve üretkenliğimizin anlamı kalmayacaktır. Bu zorluğu aşmanın yolu biran önce hem ülke hem de kuruluşlar olarak Endüstri 4.0 stratejilerinin, yönetim modelinin belirlenmesi ve Endüstri 4.0 gereksinimleri doğrultusunda eğitim sisteminin adapte edilmesidir.



Öncelikle Endüstri 4.0 reel sektörde yer alan kurumları / şirketleri çok ciddi etkileyecek, var olmak ya da yok olmak noktasına getirecek bir husustur. Bu durum özellikle iletişimdeki hızı artırarak ve üretim verimliliğini kalıcı olarak yükselterek gerçekleştirecek olması dolayısıyla son derece önem arz etmektedir. Dünyada yüksek verimlilikte iş birlikteliklerinin oluşacağı ve rekabetçilik tanımının köklü değişimlere uğrayacağı bir süreçte doğru hızla yol almakta olduğumuzun vurgulanması ve ilgilileri tarafından içselleştirilmesinin sağlanması kritiktir. Türkiye’de ‘Yüksek Teknolojili Ürün ve Üretim’ tanımları yeniden gözden geçirilmeli ve hangi ürün yüksek teknolojili üründür ve hangisi değildir yeniden çalışılmalıdır. Bu konuda çok ciddi hatalar ve eksiklikler söz konusudur. Sektörel bazda ve sonrasında da sektör içindeki firmaları tek tek değerlendirecek etki analizi çalışmaları çok acil olarak yapılmalıdır. Türkiye’nin bu dönüşüm sonrasında uğrayabileceği risk ile ilgili analizleri yapmasına ve kayıpları modellemesine acil olarak ihtiyacı vardır. Hasar analizi yapılmalıdır. Sektörel bazda ihtiyaç duyulan yatırımın büyüklüğü tanımlanmalı ve finansmanı konusu özel olarak ele alınmalı ve bir devlet politikası olarak desteklenmelidir. Yüksek teknoloji ürün tanımlarına bağlı olarak, spesifik olarak bu ürünlerin üretimini, pazarlanmasını destekleyecek yeni bir teşvik modeli acilen kurulmalıdır. Bölgesel teşvik modeli dışına çıkılmalıdır. Sektörel teşvik modeli uygulanmalıdır. Endüstri 4.0’ın Türkiye’de hayat bulacağı bölge ve öncelikli endüstri kolları bellidir. Bu firmaların bölgesel teşvik modeli içerisinde lokasyon değişikliğine gitmelerinin mümkün olamayacağı bilinmelidir. Endüstri 4.0’a geçişi destekleyebilecek nitelikte insan

kaynağının yoğun olarak bulunduğu bölgelerimiz, illerimiz bilinmektedir. Bu lokasyonlarda konuya özel insan kaynağının gelişimi ve istihdamı ile ilgili ek teşvikler modellenmelidir. Yüksek teknolojili ürünlerin üretimini gerçekleştiren firmaların bir araya toplanabileceği ihtisas OSB’leri teşkil edilmeli ve bu OSB’lerin tüm alt yapıları Endüstri 4.0 ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tesis edilmelidir. Siber altyapının ülke genelinde ne şekilde rehabilite edileceği çalışılmalı bu konu ile ilgili bir strateji oluşturularak görev dağılımı yapılması acilen sağlanmalıdır. Bugün için siber altyapının çok büyük bir ölçekte Endüstri 4.0’ın ihtiyaçlarını karşılamaktan çok uzak olduğu (mobil taraf hariç) ve reliable / durable olmadığı bilinmektedir. Reel Sektörü etkileyen işbirlikleri ortamlarının yeniden hızla düzenlenmeye ihtiyaçları vardır. Özellikle kamu ihale kanunu ve döner sermaye yönetmelikleri açık inovasyonu, verimli işbirliklerini, destekleyecek şekilde yeniden düzenlenmeli. Bu iki konu da Endüstri 4.0’ın ruhu ile uyuşmayan ve beklentilerini karşılamaktan çok uzak uygulamalar içerdiği görülmektedir. Üniversitelerdeki eğitim modeli belirli alanlar için acilen uygulamalı eğitim modellerine çevrilmeli, özellikle üniversitelerin Endüstri 4.0’ın üretim altyapısı, iletişim altyapıları gibi konularında eğitim veren bölümlerinde okuyan öğrencilerin, okuldan mezun oldukları an itibari ile meslek edinmiş olarak mezun olmaları sağlanmalıdır. Üniversite öncesi teknik eğitim, Endüstri 4.0’ın altyapı ihtiyaçlarının yoğun olduğu konulara göre yeniden modellenmeli ve bu meslek okullarında okuyan öğrencilerin ara kademe teknik eleman olarak reel sektöre kazandırılmasını sağlayacak yeni modeller kurulmalıdır.

## Volkan BAYRAKTAR

Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı Yönetim Kurulu Üyesi  
OTAM Otomotiv Teknolojileri Genel Müdürü



## Endüstri 4.0 devlet politikası olarak desteklenmeli

“Özellikle kamu ihale kanunu ve döner sermaye yönetmelikleri açık inovasyonu, verimli işbirliklerini, destekleyecek şekilde yeniden düzenlenmeli. Bu iki konu da Endüstri 4.0’ın ruhu ile uyuşmayan ve beklentilerini karşılamaktan çok uzak uygulamalar içerdiği görülmektedir.”



**KalDer ile Gaziantep Ticaret Odası'nın (GTO) ortaklaşa düzenlediği 'Kurumsal Mükemmellik Gaziantep Deneyim Paylaşım Konferansı' iş, siyaset ve akademi dünyasından çok sayıda ismin katılımıyla gerçekleştirildi. Etkinlikte, Ulusal Kalite Hareketi'ne (UKH) katılan Gaziantep Ticaret Odası 'İyi Niyet Belgesi'ni törenle imzaladı.**



# ***Marka şehir Gaziantep, KalDer ile mükemmellik yolculuğunda***



**GTO Yönetim Kurulu Başkanı Eyüp Bartık: “Gaziantep gibi özel bir kente mükemmellik yolculuğunda liderlik etmekten onur duyacağız”**



Türkiye Kalite Derneği (KalDer) ile Gaziantep Ticaret Odası'nın (GTO) ortaklaşa düzenlediği 'Kurumsal Mükemmellik Gaziantep Deneyim Paylaşım Konferansı' iş, siyaset ve akademi dünyasından çok sayıda ismin katılımıyla gerçekleşti. Moderatörlüğünü Dünya Gazetesi Genel Yayın Yönetmeni Hakan Güldağ'ın yaptığı etkinliğe Türkiye Kalite Derneği (KalDer) Yönetim Kurulu Başkanı A. Hamdi Doğan, Gaziantep Ticaret Odası Yönetim Kurulu Başkanı Eyüp Bartık, Renault Mais Genel Müdürü İbrahim Aybar, Bilim İlaç Genel

Müdürü Erhan Baş, DYÖ Genel Müdürü Serdar Oran, Fotoğrafçı-Lezzet Düşkünü-Gezgin Wilco Van Herpen ile çok sayıda davetli katıldı.

Yönetim modelleri, Toplam Kalite Yönetimi, Mükemmellik Modeli, Sürdürülebilirlik gibi konuların ele alındığı ve deneyimlerin paylaşıldığı etkinlikte, Gaziantep Ticaret Odası (GTO) Ulusal Kalite Hareketi'ne (UKH) katılarak İyi Niyet Belgesi'ni törenle imzaladı.

### **Bölgedeki üye sayısı hızla artıyor**

Gaziantep Ticaret Odası'nın (GTO) KalDer ile kalite yolculuğuna çıkan önemli kuruluşlardan biri olduğunu ifade eden KalDer Yönetim Kurulu Başkanı A. Hamdi Doğan, kuruma yolculuk süresince rehberlik etmeyi sürdüreceklerini belirtti. Bölgede 30 civarında KalDer üyesinin bulunduğunu üretken insanları ve ekonomik potansiyeliyle üye sayısının önümüzdeki süreçte daha da artacağını dile getiren A. Hamdi Doğan, “GAP'ın giriş kapısı konumunda olan, sanayisi ve ticaret hacmiyle çev-

resindeki 18 ili etkisi altında tutan bu şehir, Anadolu'daki insan topluluklarının kültürünü yansıtan en eski merkezlerden birisi olması sebebiyle de ayrı bir öneme sahiptir. Eşsiz el sanatları, doğal güzellikleri ve yöreye özgü lezzetleri geçmiş ile geleceğin bir arada yaşandığı bu şehri şüphesiz çok daha iyi noktalara taşıyacaktır. Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Örgütü'nün (UNESCO) Gaziantep'i gastronomi dalında 'Yaratıcı Şehirler Ağı'na alması buna verilebilecek güzel örneklerden bir tanesidir. Bu güzel ve umut verici gelişmelerin ışığında bizler bütünlük içerisinde Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, üniversitemiz ve iş dünyası bir araya gelerek Gaziantep'in küresel rekabet ortamı içerisinde yukarılara tırmandırılarak marka değerinin yükseltilmesine katkıda bulunmaya çalışacağız” dedi.

### **Doğan'dan işletmelere risk uyarısı**

Günümüzde işletmelerin küreselliğin getirdiği çok önemli risklerle karşı karşıya olduğunu öne süren



A. Hamdi Doğan, yaptığı açılış konuşmasında yönetim kalitesi konusunda işletmeleri uyardı: “Bu riskler çevresel, jeopolitik, ekonomik, toplumsal ve teknolojik riskler olarak 5 ana grupta değerlendirilebilir. Günümüzde iki önemli risk grubu öne çıkmıştır. Bunlardan birisi iklim değişiminin getirdiği çevresel risklerdir. Etki alanı açısından tüm dünyayı kaplamaktadır. Diğer ikinci risk grubunu ise jeopolitik ve toplumsal risklerin oluşturduğu derin politik ve sosyal istikrarsızlığın ortaya çıkardığı büyük ölçekli göçlerdir. Ülkemiz ve işletmelerimiz son yıllarda bir taraftan küresel rekabet ortamının getirdiği sorunlarla başa çıkmaya çalışırken, özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgemiz bu etkili göç hareketiyle baş etmek zorunda kalmıştır. Türkiye, yalnız işletme içi ve rakipler arası mücadelelerle değil dış risklerde kurumları, kuruluşlarımızı ve ülke sosyo-ekonomik yapımızı derinden etkileyen gelişmelerle de başa çıkmak durumundadır. Özellikle Gaziantep sıcak gelişmelerin sonuçlarını yakinen yaşayan bir il ko-

numundadır. Ülke ve işletmelerimiz her ne kadar sınır komşularımızla geçmişte benzeri sıkıntıları yaşamış olsa da her kriz farklıdır. Daha önceki deneyimlerimizden farklı tablolar yaşamaktayız. Süreci doğru idare edebilmek ve stratejileri doğru belirlemek bir yönetim kalitesi göstergesidir.”

### **“Bu yola Gaziantep iş dünyası için çıktık”**

Gaziantep Ticaret Odası'nın bugüne kadar başta ekonomi olmak üzere sosyal ve kültürel alanlarda da güçlü bir performans sergileyerek diğer kentlere 'model' olduğunu söyleyen Gaziantep Ticaret Odası Yönetim Kurulu Başkanı Eyüp Bartık, 'EFQM Mükemmellik Modeli'ni benimseyerek 4 yıldız yetkinlik alan Türkiye'nin ilk ticaret odası olduklarını kaydetti. Eyüp Bartık, törende yaptığı konuşmada şunları söyledi: “Gaziantep gibi özel bir kente mükemmellik yolculuğunda liderlik etmekten onur duyacağız. Gaziantep Ticaret Odası, yıllar önce kalite ve kurumsallaşma çalışmaları için ilk adımı atmış



**Gaziantep Ticaret Odası Ulusal Kalite Hareketi'ne (UKH) katılarak “İyi Niyet Belgesi”ni törenle imzaladı.**



ve devamını getirmiştir. 1999 yılından bu yana sürdürdüğümüz kalite yolculuğunu Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı'nın (EFQM) 'Mükemmellik Modeli' kapsamında “4 Yıldızlı Yetkinlik Belgesi” ile taçlandırdık. Bu yola Gaziantep iş dünyasına daha iyi hizmet verebilmek ve hizmet süreçlerimizi daha iyi hale getirebilmek için çıktık. Mükemmel bir ticaret odası demek aslında o kentteki ticari hayatın kalitesinin yükselmesi demek. O nedenle attığımız bu adım, elde ettiğimiz bu başarı uzun vadede üye firmalarımızı, Gaziantep'i ve Türkiye'yi ileriye taşımak, yaşam kalitesini yükseltmek anlamına geliyor.”



# Türkiye Müşterinin Sesi'nde liderler belli oldu



**Türkiye Müşterinin Sesi (TMS) araştırması kapsamında, Türkiye'nin en sadık müşterilerine sahip markaları açıklandı.**



Şirketlerin pazar değerlerini ortaya koymayı amaçlayan, KalDer ve Ipsos'un işbirliğiyle gerçekleştirilen Türkiye Müşterinin Sesi (TMS) araştırmasında 12 sektörde, müşteri bağlılık seviyesi en yüksek markalar belli oldu. Sonuçlar Taksim The Marmara Otel'de düzenlenen toplantıyla basına ve kamuoyuna duyuruldu.

Toplantıya KalDer Başkanı A. Hamdi Doğan, Ipsos CEO'su Sidar Gedik, Ipsos Loyalty Genel Müdürü Hasan

Çalışkan ile çok sayıda davetli katıldı. Markaların müşterileri gözüyle, bağımsız bir çalışma çerçevesinde ölçülmesini sağlayan araştırmaya göre lider markalar ve sektörleri şöyle sıralandı;

Akaryakıt İstasyonları Opet, LPG Gaz Aygaz, Beyaz Eşya Bosch, Binek Otomobil Volkswagen, Hızlı Servis Restoranları HD İskender, GSM Operatörleri Turkcell, Havayolları Türk Hava Yolları, İnternet Servis Sağlayıcıları Turkcell Superonline, Bireysel Emeklilik ve Hayat Sigortası Anadolu Hayat Emeklilik, Hayat Dışı Sigorta Aksigorta, İndirim Marketi Bim, Süpermarket Migros, Televizyon Samsung ve LG, Tüplü Gaz sektöründe ise Aygaz oldu.

#### **Araştırma markaların geleceğine ışık tutuyor**

Bu araştırmayla şirketlerin müşteri sadakatine yönelik aksiyonlarına katkı sağlamayı öngördüklerini belirten Ipsos CEO'su Sidar Gedik, sözkonusu çalışmanın bugüne ve yarına dair müşterinin sesini ortaya koymak için hazırlandığını kaydetti. Gedik, "2015



yılı için 12 sektörde markaların performansına ışık tuttuk ve sonuçlarımızı kamuoyu ile paylaşarak şirketlerimizin müşteri sadakatine yönelik aksiyonlarına katkı sağlamaktan mutluluk duyuyoruz." dedi. Ipsos Global'in yaptığı araştırmaya göre bu endeksteği üç puanlık bir yükselişin kayıp müşteri oranını yüzde 2.4 azaltırken, müşterilerin ortalama harcamalarını yüzde 6.5 arttırdığına dikkat çeken Ipsos Loyalty Genel Müdürü Hasan Çalışkan ise "Bu durum firmanın gelirinde toplamda yüzde 9.1'lik bir artış yaratıyor. TMS endeksinin, müşterilerin davranışını tavsiye etme ve gelecekte markayı kullanma / tercih etme niyeti gibi sıkça kullanılan metriklerinden daha iyi açıkladığını görüyoruz." diye konuştu.

#### **"Ölçmediğinizi iyileştiremezsiniz"**

Projenin Türkiye ekonomisine yön veren 12 farklı sektörde, 15 bini aşkın müşterinin mükemmellik arayışlarını baz aldığını ifade eden KalDer Başkanı A. Hamdi Doğan, ölçümlenen sektörlerde, kalite bilincini geliştirmeyi, yaygınlaştırmayı ve mükemmel marka-



lar yaratmayı hedeflediklerini söyledi. Kuruluşların tüm süreçlerde sürekli iyileşmeyi esas almaları gerektiğini söyleyen A. Hamdi Doğan, “Ölçmediğinizi iyileştiremezsiniz. Ölçmek anlamak ve bilmektir. Bilmek yönetmektir. Başarının sırrının büyük ölçüde müşteri memnuniyetine dayandığı günümüzde, markaların kendilerinin ve rakiplerinin konumlarını bilmelerinin sağlıklı bir analiz ve doğru iyileştirme fırsatını sunacağına inanıyoruz.”

#### Markalar bu proje sayesinde neler elde edecek?

- Müşteri memnuniyeti ve sadakati, pazar değerinin en önemli parametrelerinden biridir. Bu parametre TMS ile daha da netlik kazanacak.
- Dünya’da olduğu gibi TMS puanını artıran kuruluşlar aynı artışın borsa pazar değerlerine de yansıtıldığı ileri ki günlerde göreceklere.
- TMS, sektör içindeki memnuniyeti

olduğu gibi sektörler arasında da müşterisini en çok memnun eden, müşteri bağlılığı yüksek sektör ve kurumları belirler.

- TMS, önümüzdeki yıllar itibariyle geçmişteki 10 yıllık süreci de

katarak anlamlı bir trend analizine olanak tanıyacaktır.

- TMS, kuruluşların puanlarını artırmak için hangi parametreleri geliştirmeleri gerektiğinin analizine de hizmet etmektedir.

Sektör	Marka
Akaryakıt İstasyonları	Opet
LPG Otogaz	Aygaz
Beyaz Eşya	Bosch
Binek Otomobil	Volkswagen
Hızlı Servis Restoranları	HD İskender
GSM Operatörleri	Turkcell
Havayolları	Türk Hava Yolları
İnternet Servis Sağlayıcıları	Turkcell Superonline
Hayat Dışı Sigorta	Aksigorta
Bireysel Emeklilik ve Hayat Sigortası	Anadolu Hayat Emeklilik
Süpermarket	Migros
İndirim Marketleri	Bim
Televizyon	Samsung ve LG
Tüplü Gaz	Aygaz

# Mustafa V. Koç

## 'Yaşamda Kalite'nin savunucusuydu

Geçtiğimiz ocak ayında aramızdan ayrılarak toplumun her kesimini yasa boğan Koç Holding A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı ve Koç Ailesi'nin üçüncü kuşak üyesi Mustafa V. Koç, hayatı başarılarla dolu bir iş adamıydı. Etkin zaman yönetimi konusundaki ustalığıyla pek çok iş adamına örnek olan ve kalitenin sadece iş hayatına ait bir kavram olmadığını gösteren Mustafa V. Koç, örnek yaşam kalitesiyle de herkesin takdirini kazandı. Binicilik, havacılık, scuba, golf gibi birden fazla sporla uğraşan, yeni yerler keşfetmekten hoşlanan, sosyal sorumluluk projelerinde aktif olarak yer alan Mustafa V. Koç'un en çok bilinen özelliklerinden biri ise fotoğrafçılığa olan tutkusuydu. Kendisi de bir kalite gönüllüsü olan ve bugüne kadar KalDer'in pek çok organizasyonunda konuşmacı olarak yer alan Mustafa V. Koç'un 20. Kalite Kongresi'nde dile getirdiği '**Yaşamda Kalite**' oturumundaki sözlerini sizler için derledik.

### "Entelektüel dostlar lâzım"

"Kalite, toplumda bireyden başlar. Kişinin kendi kişisel duruşuyla alakalıdır. Hayatı daha iyi yaşamak için gösterilen çabaların bütünü olarak yorumlanabilir. Bu nedenle hayatımızdaki yeri en ön safhalardır. Çünkü bu kavram öncelikli olarak ailemize, çalışanlarımıza ve çevremize aşılamaya çalıştığımız bir kavram olduğu için günümüz dünyasında büyük önem arz eder. Tabii ailenin, işin ve özel yaşamın yanında dostluklar da çok önemli. Fakat, iyi dostluklar çok sınırlı. Bir elin parmaklarını geçmiyor. Böyle stresli bir dünyada insanın içini dökebileceği, mahrem sırlarını paylaşabileceği insanlar, imkânlar çok kısıtlı. Zaten öyle de olması gerekir. Ama diğer taraftan

insanın psikolojik sağlığı açısından böyle dostların olması da gerekli. Bu insanlarla her gün beraber olmanız şart değil, gördüğünüz zaman aynı yerden devam edebiliyorsanız o zaten doğru insandır. Bu dostlarımızın bizleri manevi, entelektüel olarak beslemeleri önemli. Bunu insan, yaşı ilerledikçe daha iyi anlıyor. Size bir şeyler verebilecek, enerjinizi pozitif yükseltecek, entelektüel seviyenizi artıracak insanlara yöneliyorsunuz. Tabii bu çember hayli dar. Zaten yeteri kadar negatif enerjiyle yüklü etrafımız. Verimlilik, mutluluk için bunlar önemli."

### "Para her zaman şart değil"

"Ben optimist bir insanım. Bardağın dolu tarafına mutlaka bakarım. İyi olan her şeyin bir bedeli var bunun altını önemle çizmek istiyorum. Tabii bu her zaman para değildir. İyi, kaliteli, güzel bir şey ortaya çıkarmak için çaba göstermek, odaklanmak, emek vermek çok çalışmak muhakkak elzem. Bunun için illâ paranın olması şart değil. Öte yandan çok önemli bir unsur. Ama kısıtlı imkânlarla yaşam kalitesini aynı çitade sürdüren birçok insan tanıyorum ben. Bunun karşısında sınırsız imkân olup da aynı yaşam kalitesini yakalayamamış da çok insan var etrafımızda. Bana göre bu durumun kökü kültüre ve hayata bakış açısına dayanıyor."

### "Zamanımız kısıtlı"

"Parayı kazanmak beceri, iyi harcamak ise kültür sorunudur" sözüne katılıyorum. Ne olursa olsun zamanımız kısıtlı. Bu parayı optimum şekilde kullanmamız lazım. Bunun içinde zamanı çok iyi kullanmak lazım. "Hiç vaktim yok" sözüne inanmıyorum. Bence insanlar ya verimli çalışmıyorlar ya da etrafindakileri verimli kullanamıyorlar.

Bu bakımdan özel hayat, uğraş hobiye iş hayatı ve aileyle çok iyi dengelemek lâzım. Bu da yaşam kalitesiyle birebir alakalı.

### Mustafa V. Koç kimdir ?

Çalışma yaşamına 1984 yılında Tofaş'ta Müşavir olarak başlayıp, Ram Dış Ticaret'te Satış Müdürlüğü ve Satış Genel Müdür Yardımcılığı görevlerinde bulundu. 1992 yılında Koç Holding'e geçerek sırasıyla Başkan Yardımcılığı, Başkan, Yönetim Kurulu Üyeliği ve Yönetim Kurulu Başkan Vekilliği görevlerini yürüttü. 2003 yılından bu yana Koç Holding Yönetim Kurulu Başkanı olan Koç'un, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği Yüksek İstişare Kurulu Onursal Başkanı ve Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu Üyesi ve Finlandiya İstanbul Fahri Konsolosluğu ünvanları bulunuyordu. Ayrıca, Genç Başkanlar Organizasyonu üyesi olup, JP Morgan Uluslararası Konseyi'nde, Rolls-Royce Uluslararası Danışma Kurulları'nda ve Council on Foreign Affairs Uluslararası Konseyi'nde yer alarak Bilderberg Toplantıları'nın Yürütme Kurulu üyesiydi. 2005 yılında İtalya Hükümeti'nin Cavaliere D'Industria nişanı ile ödüllendirildi. Sosyal kalkınmaya büyük önem veren ve bu alanda World Monuments Fund ve Carnegie Vakfı ile BNP Paribas gibi saygın kuruluşlarca ödüllendirilen Koç Ailesi'nin sosyal ve kültürel yaşama katkılarını hayata geçiren Vehbi Koç Vakfı'nın Yönetim Kurulu ve Türk Eğitim Gönüllüleri Vakfı'nın Mtevelli Heyeti Üyesiydi. İngilizce ve Almanca bilen Mustafa V. Koç, aynı zamanda Fenerbahçe Spor Kulübü kongre üyesi ve İstanbul Golf Kulübü'nün başkanlığını yapıyordu. Caroline Giraud ile evli olup, Esra ve Aylin isminde iki kız çocuğu babasıydı.





Kendisi de bir kalite gönüllüsü olan merhum iş adamı Mustafa V. Koç, iş hayatındaki başarısının yanı sıra 'Yaşam Kalitesi' ile de örnek biriydi. 'Kaliteli Yaşamak' için her zaman paraya ihtiyaç olmadığını savunan Mustafa V. Koç'un kaliteye ilişkin düşüncelerini sizler için derledik.



“Bir gün Cumhurbaşkanı'nın yanında mükellef bir masada oturup yemek yiyorum, ertesi gün evsiz, fakirlerle bağdaş kurup onların sofrasında karnımı doyuruyorum. Sınırlarım yok. Her yerde çok rahatım.”

# Wilco

## Van Herpen

Röportaj: **Mehtap AKBAŞ ÇİFTÇİ**  
mehtapciftci@maciletisim.com

**Sevimli karavanıyla uzak, yakın demeden en ücra köylere kadar dolaştı Anadolu'yu. Hünerli elleri, tatlı dili, sınır tanımayan hayat felsefesiyle bir Türk'ten daha fazla sevdi Türkiye'yi. "Herkesin bir hikâyesi vardır" diyen Wilco Van Herpen ile lezzete, fotoğrafa, doğaya kısacası yaşama dair ne varsa gastronomi şehri Gaziantep'te konuştuk. Baharat kokuları arasında kaybolarak...**

**Mehtap A. Çiftçi: Aşçı, fotoğrafçı, muhabir, TV programcısı... Seni en doğru tanımlayan meslek hangisi? Baba mesleği aşçılık mı?**

**Wilco Van Herpen:** Bazen bu soruya kendimde cevap bulamıyorum. 1999 yılında Türkiye'ye geldim. Hollanda da binlerce farklı iş yaptım. Manavda, kasapta, peynir fabrikasında çalıştım, bahçıvanlık yaptım. Türkiye'de fotoğrafçı olarak iş aradım ve tabii uzun süre bulamadım. Param kalmadı, depresif oldum. Derken 2000 yılında TRT için 'Kaçış Plâni' adında bir program yapmaya başladım.

Çok keyifliydi ama 2001 yılında ekonomik kriz baş gösterince birçok gazeteci gibi bende işsiz kaldım. Sonra 2003'de TV8'de 'Wilco'nun Gözü' diye bir program yaptım. Derken İZ TV maceram başladı. Benimle 'Wilco'nun Karavanı' adında bir program yapmak istediklerini söylediler. Ohh dedim işte hayalimdeki iş! "Peki, karavan var mı?" diye sordum. "Yok" dediler... Anla-

yacağın tipik Türk stili... Buluruz abi, yaparız abi, çözeriz abi... Gerçekten de son saniye biz başladık programa.

**Mehtap A. Çiftçi: Az önce 'tipik Türk' diye bir kelime kullandın. Böyle hissediyor musun sende?**

**Wilco Van Herpen:** Eşim "Wilco sen benden daha Türk'sün ben senden daha yabancıyım" diyor. (Gülüyor)

**Mehtap A. Çiftçi: Sınırları olmayan birisin. Bir gezgin, televizyon programcısı için bu önemli bir kıstas mı?**

**Wilco Van Herpen:** Gezgin bir televizyoncu olmak farklı farklı disiplinler gerektiriyor. Tarım, şarap, ağaçlar, mutfak hep ilgi alanlarım. Hemen her şey hakkında fikir sahibiyim. Bir gün Abdullah Gül'ün yanında mükellef bir sofrada oturup yemek yiyorum, ertesi gün evsiz, fakirlerle bağdaş kurup onlarla karnımı doyuruyorum. Her yerde çok rahatım. Herkes insandır, herkesin

gözlerinin içine bakıyorum. Sınırlarım yok. Önyargısız olmak gerekiyor. Kuru bir sünger gibi Türkiye'ye geldim ve her gün bir damlayla ıslandım. Ve o sünger artık şişti. Wilco bütün o bilgiyi topladı ve onları kullanıyor şimdi. Seviyorum bu işi.

**Mehtap A. Çiftci: Kendini bu ülkede yabancı hissetmiyor musun?**

**Wilco Van Herpen:** Kendimi yabancı hissetmiyorum ama şöyle bir gerçek var. Gerçi bu durum sadece Türkiye'ye özgü değil. Ne zaman bir problem çıkıyor, o zaman insanlar seni yabancı olarak görüyor. Her şey yolundayken bir tehdit olarak görmüyorlar. O duygu anında değişebilir. Bazen üzülüyorum ama hayat böyle. Bir de ne zaman rahatsız oluyorum biliyor musun? Sultanahmet'de dolaşırken orada rehberlerin ve esnafın (illegal olanların tabii hepsi değil) tutumunu sevmiyorum. 17 yıl sonra halâ turist muamelesi yapıyorlar. Suçlamıyorum

ama bu sebepten dolayı oraya çok az gidiyorum.

**Mehtap A. Çiftci: Yoğun ve tatsız gündemden bunalıp terk etmeyi düşünmedin mi hiç Türkiye'yi?**

**Wilco Van Herpen:** Evet bu en kolay çözüm. Zor bir hayat yaşadım. Ülkemi bırakıp sıfırdan bir hayat kurdum kendime burada. 2 tane valiz ve 1 fotoğraf makinamdan başka bir şeyim yoktu. Bir de banka hesabımdaki bin 500 – 2 bin Gulden. (Ülkenin Euro'dan önceki para birimi) Ama sabırla, yavaş yavaş her şeye sahip oldum. Eşim, bir kızım var, 3 köpeğimle müstakil şahane bir evde yaşıyoruz. Çok gururlu hissediyorum kendimi. Bana kalırsa bu ülkede doğan okuyan herkesin bu ülkeye borcu var. Birşeyleri değiştirmek için buraya gelmelidir. Yani bu ülke için çalışmak gerekiyor. Kızım Şıra 2. sınıfta. İtiraf etmem gerekirse evet onun eğitimini düşünüyorum. Ama bu ülkeye benim senin gibi, Coşkun Aral gibi

insanların lâzım olduğunu düşünüp ikna ediyorum kendimi.

**Mehtap A. Çiftci: Televizyonculuk kariyerinde istediğin yerde misin? Başka plânlardan var mı?**

**Wilco Van Herpen:** Ben kendimi televizyoncu olarak görmedim hiç aslında ama televizyoncu oldum. 10 senedir İZ TV'deyim. Yemek programları, geziler... İnsanlarla birebir konuşuyorum, sohbet ediyorum bana göre ben gerçekte Talk Show yapıyorum.

**Mehtap A. Çiftci: Sana göre Türkler gezgin bir ruha sahip mi?**

**Wilco Van Herpen:** Türkler çok az geziyor. Pasaport sahibi insan çok az. Rakamları ilk gördüğümde şok olmuştum. Gezmek çok önemli birşey. Önyargıyı sevmiyorum, bu önyargıyı da insan benim gibi gezdikçe, yeni yerler keşfettikçe ve insanları tanıdıkça kırabilir.

**Yabancılık çekmiyorum. Ama ne zaman bir problem çıkıyor o zaman insanlar, benim gibileri yabancı olarak görüyor. Her şey yolundayken bir tehdit olarak görmüyorlar. Bazen üzülüyorum ama hayat böyle...**



*Wilco Van Herpen ile yöreye özgü giyinip fotoğraf çekirtmeyi de ihmâl etmedik. Dünyaca ünlü kutnu kumaşının 60'dan fazla çeşidi var, hakim renk ise sarı.*



“Gezgin olmak için para şart değil. İstanbul’un sokaklarında kaybolmak da bir seyahattir. Bir hayatımız var onu da kaliteli yaşamak lâzım.”

**Dünyada Türk mutfağı gibi başka bir mutfak yok. Osmanlı, Girit, Bizans, Hitit hepsinden olağanüstü tatlar barındırıyor. Şehir lezzetlerini de ayırt edemem. Diyarbakır mutfağını sevdiğimi söylersem Gaziantep’e haksızlık etmiş olurum.**

**Mehtap A. Çiftci:** Türkiye’nin tamamını dolaştın mı? Mutfağı hakkında ne düşünüyorsunuz?

**Wilco Van Herpen:** Hepsini gezdim ama hepsinde program yapamadım. Gördüğüm kadarıyla doğusuyla batısıyla, egesiyle kuzeyiyle her bölgenin ayrı bir güzelliği var. Ayrıca Türk mutfağını geniş olarak görmek gerek. Bu topraklarda Osmanlı, Bizans, Hitit, Rum, Ermeni, Girit hepsinden lezzetler var. Tıpkı Hindistan ya da Çin gibi. Büyük ülke olmanın avantajı. Aynı şekilde şehir lezzetlerini de ayırt edemem. Diyarbakır mutfağını sevdiğimi söylersem Gaziantep’e haksızlık etmiş olurum.”

**Mehtap A. Çiftci:** Gezgin olmak için para gerekli mi? Ya da ne kadar gerekli?

**Wilco Van Herpen:** Hayır... Canavar gibi psikopat gibi yıllarca durmadan çalışıyorsun yaş 65 oluyor emekli oluyorsun. Sonra kendini sorgulamaya başlıyorsun “Ne yaptım ben?” diye soruyorsun kendine. Ya da bir kalp krizi hayallerin gerçekleşmeden küt ölüyorsun. Babamda bu şekilde vefat etmişti... Ne keyif aldın o zaman hayattan? Yaşamak önemli. Bir hayat var ve bunu yaşamak lâzım. Elbette bu ülkenin şartları farklı. Hollanda’da insanlar yılda 2 ya da 3 defa tatil için bir yere gidiyorlar o başka bir şey ama gezmek sadece yurtdışına gitmek değil. Eski binalardan, fenerden, sokaklardan tat alıyor musun hayatını kaliteli geçiriyor, ufkunu genişletiyor musun önemli olan bu.

Gaziantep'li  
zanaatkârların bakır  
dövme sesleri insanı  
geçmişe götüren bir  
melodi gibi...





Yalın Altı Sigma'ya

# bizimle başlayın...

Süreç Mükemmeliği  
Yalın Altı Sigma

İnovasyon  
TRIZ

Takım Etkinliği  
BELBIN

Güvenilirlik Mühendisliği  
Reliability

Yalın  
Yalın Yönetim ve  
Uygulamaları

Yayınlarımız  
İş Yönetimi Kitapları

Sürelî Yayın  
Altı Sigma Forum  
Dergisi

## Yalın Altı Sigma'ya bizimle başlayın... Çünkü;



- Türkiye dışına Yalın Altı Sigma danışmanlığı hizmeti veren bir kuruluşuz.
- Müşterilerimizde 1700 den fazla projeye danışmanlığı hizmeti verdik.
- Bu hizmet sonucunda 55.000.000 Euro/Yıl net kazanç desteği sağladık.
- Referans müşterilerimizle görüşmenize olanak sağlıyoruz
- Yaptığınız yatırım bedelinin 5 katı geri dönüş garantisi veriyoruz.
- Sistemin sürdürülebilirliğini garanti altına alıyoruz.
- Takım Etkinliği - Belbin ile güçlendirilmiş proje ekipleri yaratıyoruz.
- Turquality projesi 2. grupta akredite edilen tek Yalın Altı Sigma Danışmanlık firmasıyız.
- Türkiye'nin Altı Sigma içerikli tek süreli yayını olan Altı Sigma Forum'u yayınlıyoruz.
- Altı Sigma, Yalın Altı Sigma ve İnovasyon içerikli kitaplar yayınlıyoruz.

**Yalın Altı Sigma'ya başlarken önce bizimle iletişim kurun.**



# **Kazananlar Konferansı** **mükemmelleri** **biraraya** **getirdi**

Kazananlar Konferansı,  
Avrupa ve Türkiye  
Mükemmellik Ödülü  
kazanmış kuruluşları  
İstanbul'da biraraya getirdi.  
Mükemmellik Modeli'nin  
en başarılı örneklerinin yer  
aldığı etkinlikte, süreçle  
ilgili değerlendirmelerde  
bulunuldu.



Avrupa ve Türkiye Mükemmellik Ödülü'nü kazanmış kuruluşların sözcülerini bir araya getiren 'Kazananlar Konferansı' Deniz Müzesi'nde gerçekleştirildi. Avrupa'da 35 ülkede 40 bin işletmenin kullandığı 'Mükemmellik Modeli'nin en başarılı örneklerinin yer aldığı etkinlikte, mükemmellik süreciyle ilgili değerlendirmelerde bulunuldu.

Türkiye Mükemmellik Ödülü'nü kazanan Coca-Cola İçecek Bursa Fabrikası, İGDAŞ, Sakarya Üniversitesi, İETT, Antalya Muratpaşa Sabiha Gökçen Anaokulu, Damla Su Sapanca Fabrikası etkinlikte ödül süreciyle ilgili tecrübelerini paylaşırken, 2015 yılında BMW Regensburg fabrikasıyla EFQM Mükemmellik Büyük Ödülü'nü kazanan WDH Group temsilcileri de özel konuşmacı olarak organizasyona renk kattı.

Her kuruluşun kırılgan noktalarının olduğunu söyleyen Türkiye Kalite Derneği (KalDer) Başkanı A. Hamdi Doğan, bu iyileştirme fırsatlarının

bıkmadan, usanmadan, kovalanması gerektiğini söyledi. Bunun için ülkenin her köşesinde paylaşım olanaklarının yaratılması gerektiğine dikkat çeken A. Hamdi Doğan, "Artık farkındalık zamanı geçti, şimdi fark yaratma zamanıdır. Bu nedenle farkı, fark yaratılardan dinlemeliyiz" dedi. Türkiye Kalite Derneği (KalDer) ile Avrupa Kalite Yönetim Vakfı (EFQM) tarafından ortaklaşa düzenlenen 'Kazananlar Konferansı'nda konuşan A. Hamdi Doğan, mükemmelliğe giden yolun anahtarının paylaşımında olduğunu öne sürdü. Günümüz dünyasında katılımcı ve paylaşımcı anlayışı yeşertmenin ve yerleşik kılmanın önemli olduğunu dile getiren A. Hamdi Doğan, 'kıyaslama' olgusunun hayatın her alanında olduğu gibi iş hayatında da olması gerektiğini ileri sürdü.

#### **"Mükemmellik yaşam tarzı olmalı"**

A. Hamdi Doğan, şöyle konuştu: "KalDer bir paylaşım, kıyaslama ve öğrenme platformudur. ABD'li İstatistikçi Edward Deming'e göre; Kıyaslama yasal ve ahlaki yollardan ayrılmadan, başkalarının bizden daha iyi nasıl yaptığını bulma yöntemidir. Yaşamımızın her kesiminde karşılaştığımız bir ölçme ve değerlendirme aracıdır. İnsanın doğasında vardır. Tıpkı insanlar gibi işletmelerde kıyaslama yoluyla, rekabet edebilirlik ve sürdürülebilirlik kavramlarını koruyabilir ve geliştirebilirler, ilerlemeyi sağlayabilirler. Ben neredeyim? Başkaları nerede? Arayışlar artık kurumsal, sektörel ve hatta ulusal ölçeğin ötesinde küresel boyutta. Bugün bizi bir araya getiren 'Kazananlar Konferansı' sizlere küresel boyutta ve mükemmel tanıma anlamında bir dokunuşla yaklaşıyor. Bu fırsatı yaratmada bize yardımcı olanlara teşekkür ediyoruz. Amacımız 'Yaşam Kalitesini yükseltmektir'. Mükemmellik bir seferlik davranış değil, bir yaşam tarzı olmalıdır. Türkiye Mükemmellik Ödülü ile kuruluşlarımızın rekabet gücünü artıran, geleceğini güvence altına alan yönetim sistemlerinin gelişimine katkıda bulunuyoruz."



# Sürdürülebilirlikle ilgili talep çok, doğru ve nitelikli bilgi az

1861 yılında İtalya'da bir gemi klaslama firması olarak kurulan zamanla denizciliğin yanı sıra temel faaliyet alanına belgelendirme, endüstriyel gözetim, enerji ve altyapılar hizmetlerini de dahil ederek 60 ülkede 163 ofisi ve 2 bin 500'ün üzerinde kalifiye çalışanı ile global bir servis sağlayıcı olarak müşterilerine hizmet vermeye başlayan Rina Grup, Türkiye'deki çalışmalarını ise İstanbul ve İzmir'deki ofislerinde 1993 yılından bu yana sürdürüyor. Hem grubun hem de Türkiye ofisinin ana faaliyetleri arasında yönetim sistemlerinin sertifikasyonu, çevre ve sürdürülebilirlik sertifikasyonları, sektörel sertifikasyonlar, ürün sertifikasyonları, kurumsal ve sosyal sorumluluk ve eğitim faaliyetleri yer alıyor. Grup; Çevre, Sürdürülebilirlik ve İklim Değişikliği kapsamında, ISO 14064 Sera Gazı Emisyonlarının Doğrulanması, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Belgelendirmesi, Karbon Ayak İzi Doğrulaması, 14046

Su Ayak İzi Doğrulaması, Çevresel Ürün Deklarasyonu (EPD), Hayat Boyu Değerlendirme (LCA), EMAS Çevresel Yönetim Sistemi Belgelendirmesi, ISO 20121 Sürdürülebilir Etkinlik Yönetim Sistemi Belgelendirmesi, ISO 55001 Varlık Yönetimi Belgelendirmesi konularında denetim ve doğrulama ziyaretleri gerçekleştiriyor.

## **Su ayak izi ile ilgili konularda çözüm ortağınız**

Ancak, çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik sağlandığı takdirde sürdürülebilir gelişmeden bahsedilebileceğini ifade eden Rina GHG Hizmetleri Takım Lideri İşıl Timuroğlu, sürdürülebilirlik ile ilgili tüm çalışmaların temel sebebinin gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak olduğunu kaydetti. Rina Türkiye'nin 'Su Ayak İzi' konusunda bir farkındalık yaratmak ve talebin çok, ancak doğru ve nitelikli bilginin az olduğu sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmalarını daimi kılabilmek adına her plâformda birey

ve kuruluşlarla biraraya geldiğine dikkat çeken Timuroğlu, sürdürülebilirlik kapsamında çalışmalar yapan kuruluşlarla eğitim, mevcut durum analizi ve doğrulama süreçlerinde çözüm ortağı olarak çalıştıklarını söyledi.

Yakın gelecekte su kıtlığı yaşayacağı öngörülen bir ülke olarak, kuruluşların su ile ilgili risklerini belirlemelerinin büyük önem taşıdığını dile getiren Timuroğlu, şu bilgileri verdi: "Dünyadaki su devamlı bir döngü halindedir. Deniz, okyanus, nehir, göl gibi yüzey suları buharlaşarak atmosfere yayılır. Atmosferdeki su ise yoğunlaşarak yağış olarak tekrar yeryüzüne dönmektedir. Yağışların bir kısmı toprak tarafından emilerek yeraltı sularını oluşturur. Toprağa sızan su, ağaçlar tarafından emilir ve ağaçta depolanan su yaprakların terlemesi ile atmosfere geri döner. Yeryüzündeki su miktarı hiç değişmezken, suyun bulunduğu hâl ve ortam, iklim şartlarına bağlı olarak

**“Bir fincan çayın sanal su ayak izi, çayın yetiştirilmesi, toplanması, dağıtılması süreçleri göz önünde bulundurulduğunda yaklaşık 30 litredir. Başka bir deyişle bir fincan çay içtiğimiz zaman 30 litre su kullanmış oluyoruz.”**





Tuğçe Kıratlı Rina Türkiye GHG Hizmetleri Denetçisi, Eda Yurdakul Rina Türkiye Belgelendirme Müdürü, Işıl Timuroğlu Rina Türkiye GHG Hizmetleri Takım Lideri (Soldan sağa)



**Yakın gelecekte su kıtlığı yaşayacağı öngörülen bir ülke olarak, kuruluşların su ile ilgili risklerini belirlemeleri büyük önem taşımaktadır.**



devamlı değişmektedir. Su ayak izi; tüketilen ve kirlenilen su miktarını ifade eder. Suyun alıcı ortamının değiştirilmesi ve suyun üretimde kullanılması su tüketimidir. Su ayak izi belirlenirken, hem doğrudan su kullanımı hem de tedarik zinciri de dahil olmak üzere üretim sürecindeki dolaylı su kullanımı göz önünde bulundurulur. Dolaylı su kullanımı “sanal su” olarak da ifade edilmektedir. Örneğin; bir fincan çayın sanal su ayak izi, çayın yetiştirilmesi, toplanması, dağıtılması süreçleri göz önünde bulundurulduğunda yaklaşık 30 litredir. Başka bir deyişle bir fincan çay içtiğimiz zaman 30 litre su kullanmış oluyoruz. Uluslararası Standart Örgütü

(ISO), su ayak izinin değerlendirilmesi için prensip ve gereklilikleri içeren ISO 14046 Standardını 2014 yılında yayınladı. Su ayak izi çalışmaları, hayat boyu değerlendirmeyi göz önünde bulundurarak su ayak izinin hesaplanması, çevresel etkilerinin değerlendirilmesi ve sonuçların yorumlanması süreçlerini içermektedir. Çalışma neticesinde hem mevcut su ayak izi belirlenir hem de gelecekteki fırsat ve risklerin belirlenmesi sağlanır. Yakın gelecekte su kıtlığı yaşayacağı öngörülen bir ülke olarak, kuruluşların su ile ilgili risklerini belirlemeleri büyük önem taşımaktadır. Sürdürülebilirlik temelde daimi olma yeteneğidir.



Değerli Üyemiz,

Türkiye Kalite Derneği (KalDer) Olağan Genel Kurul Toplantısı 1 Nisan 2016 Cuma günü 14:00-17:00 saatleri arasında Dernek Merkezi'nde yapılacaktır.

Yeterli çoğunluk sağlanamadığı takdirde, toplantımız aşağıdaki gündem doğrultusunda 8 Nisan 2016 Cuma günü 14:00-17:00 saatleri arasında, çoğunluk aranmaksızın Dernek Merkezi'nde yapılacaktır.

Toplantı Yeri :

KalDer - Türkiye Kalite Derneği  
Centrum İş Merkezi Aydınevler Sanayi Cad. No:3 34854  
Küçükyalı-Maltepe/İSTANBUL

Katılımınızla bizleri onurlandırmanızı dileriz.  
Saygılarımızla,

Akın ALIKÇIOĞLU  
Türkiye Kalite Derneği  
Genel Sekreter

A. Hamdi DOĞAN  
Türkiye Kalite Derneği  
Yönetim Kurulu Başkanı

## 2016 YILI OLAĞAN GENEL KURUL TOPLANTI GÜNDEMİ

1. Açılış, Yoklama ve Saygı Duruşu
2. Genel Kurul Divan Heyeti Seçimi
3. Yönetim Kurulu Başkanı'nın Açılış Konuşması
4. 2015 Yılı Faaliyet Raporu'nun Okunması ve Görüşülmesi
5. 2015 Yılı Mali Tabloları'nın Okunması, Görüşülmesi ve Onaylanması
6. Denetim Kurulu Denetim Raporu'nun Okunması, Görüşülmesi ve Onaylanması
7. Yönetim Kurulu'nun İbrası (Aklanması)
8. Denetim Kurulu'nun İbrası (Aklanması)
9. Tüzük değişikliği ve ilgili yönetmelik değişikliklerinin onaylanması
10. 2016 Yılı İş Programının Görüşülmesi ve Onaylanması
11. 2016 Yılı Bütçesinin Görüşülmesi ve Onaylanması
12. Yeni Yönetim Kurulu, Denetim Kurulu ve Etik Kurulu'nun Seçimi
13. Dilek ve Öneriler
14. Kapanış



## Teknik Gezi / Hema TRW

Türkiye Kalite Derneği (KalDer), ülkemizin sanayi alanında ilk 500 firması içerisinde yer alan ve sıralamadaki yerini her geçen yıl yükselten, Türkiye'nin en büyük binek ve ticari araç direksiyon kutusu üreticilerinden Hema TRW Otomotiv Direksiyon Sistemleri A.Ş.'nin Çerkezköy'deki tesislerine teknik bir gezi düzenliyor. İlgilenen üyelerimizin KalDer ile iletişime geçmesi yeterlidir. 12 Nisan 2016'da gerçekleştirilmesi planlanan gezinin detayları şöyle:

- |             |   |
|-------------|---|
| 11.00-11.30 | <b>Hema TRW Genel Sunumu / Emine Bayındır</b>                       |
| 11.30-12.00 | <b>Uygulama Örnekleri Proje Yönetimi / Ahmet Baykurt</b>            |
| 12.15-13.00 | <b>Yemek arası</b>  |
| 13.00-13.30 | <b>Hat Dengeleme ve Hat Verimliliği Artırılması / Ahmet Baykurt</b> |
| 13.30-14.00 | <b>Hata Önleme Yaklaşımları / Ahmet Baykurt</b>                     |
| 14.00-15.00 | <b>Genel saha turu</b>  |

# Soğuyamayan dünya, ÇIKIŞ yolu arıyor

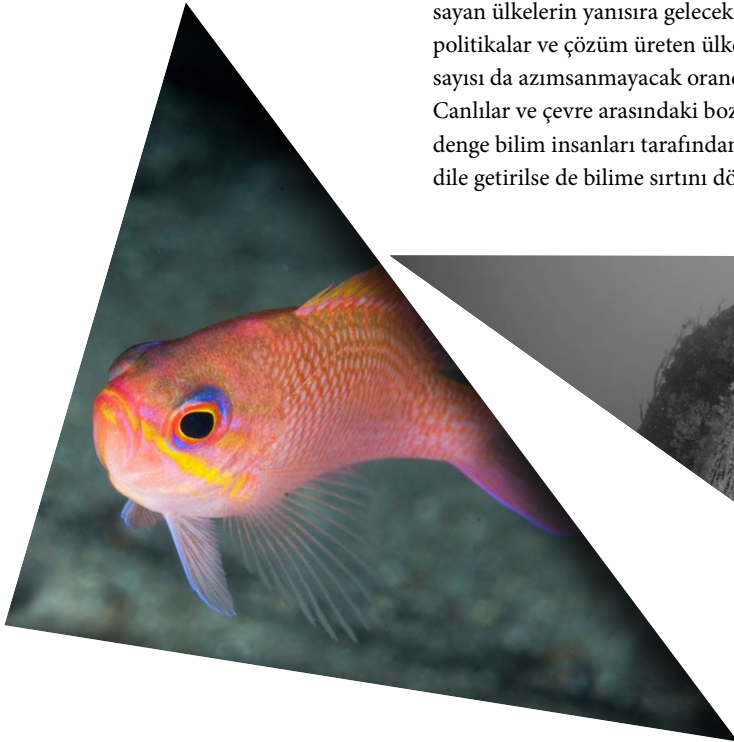
Yazı ve Fotoğraflar:  
Tahsin CEYLAN  
info@tahsinceylan.com

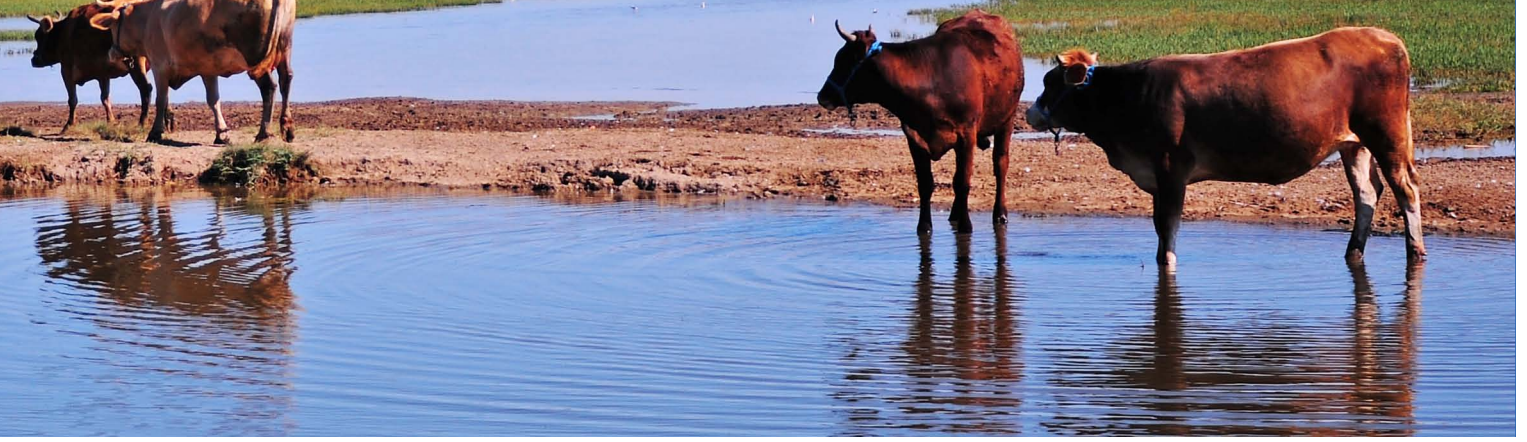


**Son 25 yılda karbondioksit ve sera etkisi yoluyla güneş ışınlarının yeryüzünde tutulması, metan ve nitrojen oksitin havaya karışması, birçok canlı türünün geleceğini belirsiz kılıyor. Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) Kırmızı Liste'ye göre Türkiye'de, küresel ölçekte tehlike altında olan 134 tür ve alttür yer alıyor.**

“Kısa dönemli düşüncelere ve anlık doyumlara, sırf bireyler olarak değil, piyasalar, ulusal ekonomiler ve siyasal gündemler açısından duyduğumuz tuhaf düşkünlük, aldığımız kararların uzun dönemli sonuçlarını gözardı etmemize yol açmaktadır.” İklim değişikliği konusunda somut verilerle dünyanın çeşitli bölgelerinde konferanslar veren ABD'nin bir dönem Başkan Yardımcısı olan belgeselci Al Gore sorunu bu sözleriyle aktarıyor. Çağımızın en önemli problemlerinden biri, insanlar ve yol açtıkları çevre sorunlarıdır. Bunu fısıltı gibi duyumsayan ülkelerin yanısıra gelecek için politikalar ve çözüm üreten ülkelerin sayısı da azımsanmayacak oranda. Canlılar ve çevre arasındaki bozulan denge bilim insanları tarafından sıkça dile getirilse de bilime sırtını dönenler

şimdilik tehlikenin farkında değiller. Ancak şu bir gerçek ki canlılar doğa olmadan yaşayamazlar, ama doğa bizler olmadan da varlığını sürdürecektir. Fosil yakıtların tüketilmesi sonucu oluşan gazların atmosferde birikmesi, güneşten gelen sıcaklığın geri dönmemesinin yarattığı sera etkisi küresel iklim değişikliğinin temel nedeni. Atmosfere her yıl fosil yakıtların kullanılması nedeniyle 7,5 milyar ton, ormanların kesilmesi nedeniyle ise 1,5 milyar ton karbon salınımı yapılıyor. Özellikle büyük kentlerde yaşayanlar risk altındalar. İklimde yıllardır alışlagelmişin dışında bir farklılık yaşandığında, her şeyin insanoğlu için plânlaması gerektiği algısı nedeniyle “havalara çıldırdı” veya “bugün hava çok kötü” ifadeleri baş gösteriyor. Kimin için kötü? Ya da Neden kötü? Sorularına





cevap arama düşüncede bile olası değil. Oysa ki engellemelerimiz sayesinde kendisini soğutamayan dünya yeni evrimlerle çıkış yolu arıyor. Evimizin penceresini açıp soğuttuğumuz odamız gibi dünyanın penceresini açamıyoruz. Adil olmayan bu davranışın nedeni de yine bizleriz. Nedenini öğrenmek ve çözümün bir parçası olmak yerine TV'lerdeki hava durumunu izlemekle yetiniyoruz.

Bazı yöneticilerimiz ise iklim değişikliğini halen soyut bir kavram olarak görüyorlar. Her gün karşımıza çıkan somut belirtiler görmezden geliniyor. Doğadaki küçük bir etki zincirleme bir reaksiyonun sonucudur. Ekosistemdeki kırılmanın hızı ile bizim bu alandaki bilgi paylaşım hızımız arasında ne yazık ki uçurum bulunmaktadır. Bu açığı daraltmanın yolu daha fazla özünsene-

cek bilgi paylaşımında bulunmaktadır. Doğanın parçası olduğumuz duygusunu acilen kazanmalıyız.

### **Küresel ısınmanın ülkemize etkileri**

- Sulak alanlarımızın yarısı son 60 yıl içerisinde yok oldu.
- İçilebilir tatlı su kaynakları azaldı.
- Tarımda etkin sulamanın yapılamaması.
- HES ve diğer su yapılarının bozduğu ekosistem nedeniyle birçok tatlı su balığı türü yok oldu.
- Mevcut ağaç türlerimizin yüzde 10'u risk altında.
- Balık stokları aşırı avcılık nedeniyle yok olma sınırında.
- Heyelan ve sel felaketlerinin yarattığı tahribatlarda sürekli artışlar.

- Havadaki kirleticilere hassas kuş türlerinde, sulak alanların azalmasına bağlı olarak görülen azalmalar.
- Deniz ekosisteminde nesli tehlike altında olan türler listesi sürekli artmakta.
- Avlanabilen balık türlerinde sürekli azalma.
- Akdeniz'in hızla tropikleşmesi ve yerli türler üzerindeki baskının artması.
- Düzensiz yağış ve bitki örtüsünde tahribat.
- Asitlenme ve kirlenme sonucu ışık geçirgenliği azalan deniz ekosisteminde yaşamımızın en önemli organizması olan fitoplanktonların ve deniz çayırlarının fotosentez güçlüğü.



**Kaynaklar:** Dünyanın Yeşil Tarihi, Clive Ponting. Dünyanın Durumu, The Worldwatch Institute. Tükenecek Dünya, Al Gore. 6 Derece. Isınan Dünyadaki Geleceğimiz, Mark Lynas.

# Yeşilay'dan yeni bir proje 'İşimiz gücümüz, işyerimiz geleceğimiz'

**Yeşilay, iş yaşamındaki strese bağlı olarak gelişen bağımlılıkları azaltmak ve kontrol altına alabilmek için KalDer'in de iştirakiyle 'İşimiz gücümüz, işyerimiz geleceğimiz' projesini hayata geçirdi. Hedef, sağlıklı işyerleri, sağlıklı bir toplum.**

1920 yılında 'Hilal-i Ahdar' adı ile kurulan Yeşilay, bağımlılıkla mücadelede 96 yıldır faaliyet gösteren bir sivil toplum kuruluşu. Ülkemizde 102 şube, dünyada ise 22 ülkede hizmet vermekte. Yürüttüğü birçok ulusal ve uluslararası projeye gündem yaratan dernek, bağımlılığa yol açan tehlikeleri ortadan kaldırmak ve sağlıklı yaşamı teşvik etmek için çalışıyor.

## ***İş hayatı önemli bir risk alanı***

Yetişkin bireylerin günlük hayatının büyük bölümünün geçtiği iş yaşamı bağımlılıklar konusunda önemli bir risk alanını oluşturmaktadır. Özellikle iş yaşamının getirdiği strese bağlı fiziksel ve psikolojik bozukluklar bir döngü halinde bağımlılığa yol açmakta ve sonucunda birçok hastalık baş göstermektedir. Yeşilay, İstanbul Kalkınma Ajansı'nın Bağımlılıkla Mücadele Mali Destek Programı kapsamında işletme temelli yürüttüğü "İşimiz Gücümüz, İşyerimiz Geleceğimiz" projesi ile çalışma hayatında bağımlılığa neden olabilecek etkenlerin ortadan kaldırılmasını, sürdürülebilir bir model ile sağlıklı çalışan, sağlıklı işyerleri sağlıklı toplumun adımlarını atmış bulunuyor.





## Uzer Makina, KalDer ile mükemmellik yolculuğuna çıktı

Kocaeli Arslanbey Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren Uzer Makina; ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi, Süreç Yönetimi ve İyileştirilmesi, Stratejik Yönetim eğitimlerini tamamlayarak EFQM Mükemmellik Modeli'ne giriş yaptı. Firmanın 18 yöneticisi yapılan törenle katılım belgelerini KalDer Yönetim Kurulu Başkanı A. Hamdi Doğan'dan aldı.

Pres ve kalıp üretiminde uluslararası alanda önemli başarılarla imza atan Uzer Makina yöneticilerine çıktıkları mükemmellik yolculuğunda başarılar dileyen KalDer Başkanı A. Hamdi Doğan, eğitim sürecine hız kesmeden devam edileceğini belirtti.

Yönetim kalitesinin geliştirilmesinin;



üretim, satış, finansman, insan kaynakları gibi alanlarda firmaya katkılar sağlayacağını ayrıca çevresel değerlerin korunmasında kurum bilincini geliştireceğini söyleyen A. Hamdi Doğan, "EFQM Mükemmellik Modeli'nin can damarı liderliktir. Bugün burada sertifikalı alan tüm yöneticiler aynı zamanda birer liderdir. Bu modelin etrafındaki herkes kurumun misyonu ve vizyonuna uygun hareket edebiliyor olmalı" diye konuştu.

Törene KalDer Başkanı A. Hamdi Doğan, KalDer Yönetim Kurulu Başkanı Asistanı ve Doğu Marmara Bölge Temsilcisi Tülay Güder, İnsan Kaynakları Müdürü Gülten Canıgeniş, Satınalma ve Lojistik Müdürü Soner Yağcı, Kalite Sistemleri Müdürü Yusuf Özkan Şahin, Kalıp İmalât Şefi Mehmet Altıngün, Pres İmalât Şefi Muhlis Tosun, İSİG Uzmanı Biricik Kahraman Yazar, Pres Tasarım Şefi Eyüp Şirin ile çok sayıda çalışan katıldı.

Bilim İlaç Genel Müdürü Dr. Erhan Baş, ödülü ABD'de düzenlenen törende aldı.



## Bilim İlaç'a bir 'Mükemmellik Ödülü' de Amerika'dan

Çalışanlarının yeteneğini ve potansiyelini ortaya çıkaracak bireysel gelişim olanakları sunan Bilim İlaç, 'Yıldızlar Takımı Gelişim Programı' ile Brandon Hall Group'un Mükemmellik Ödülü'ne layık görüldü.

Kaliteyi yaşam felsefesi olarak belirleyen ve her bir çalışanını yetenek olarak gören Bilim İlaç, Yıldızlar Takımı Gelişim Programı ile Mükemmellik Ödülü alan tek yerli şirket oldu. Brandon Hall Group'un 1999 yılından bu yana düzenlediği Brandon Hall Ödülleri'nin "Liderlik Gelişimi Programı" kategorisinde aldığı mükemmellik ödülü ile firma, ülkemizdeki birçok firmaya da ilham verdi. İlk uygulaması 2003 yılında başlatılan ve 12 yıldır kesintisiz

olarak uygulanan 'Yıldızlar Takımı Gelişim Programı' ile 'Gümüş' seviyesinde kazanılan Mükemmellik Ödülü, Bilim İlaç Genel Müdürü Dr. Erhan Baş'a, geçtiğimiz ocak ayında ABD'de düzenlenen törende takdim edildi.

### "İçimizdeki liderleri keşfediyoruz"

Bilim İlaç'ta yetenek yönetim sisteminin başarısında en önemli odaklarının ve başarı kriterlerinin liderlik olduğunu söyleyen Bilim İlaç Genel Müdürü Dr. Erhan Baş, yeni liderler keşfetmeyi ve geliştirmeyi hedeflediklerini söyledi. Baş, törende yaptığı konuşmada şunları söyledi: "BİL (Bilim İlaç Liderlik) Modeli, çalışanlarımızda liderlik yetkinliğinin geliştirilmesi ve daha güçlü bir liderlik stratejisine ulaşmak amacıyla uygulamaya geçirilmiş olmakla birlikte son 12 yılda uluslararası standartlarda danışmanlar ve firmalarla çalışarak geliştirilmiştir. Özellikle son 5 yıldır gelişim programlarının, bireyin gelişimine odaklanması, ölçme / değerlendirme ve yatırımın geri dönüşü gibi konularda bilimsel destek alınması ile gelinen nokta bize mükemmellik ödülünü getirmiştir."

# İNSAN KAYNAKLARI KONGRESİ

## ORTAYA KARIŞIK

İK Kongresi / 12 Mayıs  
Sheraton Ankara

Uygulamalarımı Paylaşıyorum / 11 Mayıs  
Divan Otel Ankara

### KONGRE PROGRAMI

09.30 - 17.10

#### Geleceğin İnşası İçin İK Uygulamaları



Sefer Levent  
Hürriyet Ekonomi  
Müdürü ve Hürriyet  
İK Yayın Yönetmeni



Genco Orkun Genç  
LinkedIn

#### İnsan Kaynaklarını Nasıl Bir Gelecek Bekliyor? "Değişimler, Beklentiler"

Didem Gürcüoğlu Tekay  
MCT Genel Müdürü



#### Mutfakta Ekip Çalışması ve Takım Olmak

Zeki Açıkoz,  
Sheraton Ankara Mutfak Şefi



#### Kadın Eli Değerse: Güçlüsün!



Melek Pulatkonak  
Bin Yaprak Projesi



Ankara Temsilcisi

#### Yaşasın Hayat

Betül Arım  
Tiyatro Sanatçısı



#### Mükemmelliği Yaşamak: Çevik Lider, Çevik Takım



Türk Yıldızları

#### %100 Süper İletişim

Özgür Aksuna  
Max Fm  
Radyo Programcısı



Detaylı Bilgi ve İletişim / KalDer Ankara Şubesi

Begüm Çetintarakçı

Tel: 0312 447 48 68

Proje ve Gelişim Sorumlusu

E-posta: begum.cetintarakci@kalder.org

# Birlikten güç doğdu

## KalDer & KAIZEN™ INSTITUTE

**KalDer, KAIZEN™ LEAN (YALIN) felsefesini esas alarak dünyada 20 binden fazla kuruluşa hizmet vermiş olan dünyanın en eski ve önde gelen danışmanlık ve eğitim kuruluşlarından KAIZEN™ Institute ile güçlerini birleştirdi.**

KalDer'in mükemmellik ve kalite yönünde Türkiye'ye yaptığı katkılar, KAIZEN™ Institute'nün saha (GEMBA) uygulamalarıyla her sektörde daha da güçlenerek büyüyecektir. KalDer;1990 yılında başlayan mükemmellik yolculuğunda bugüne değin pek çok kuruluşumuza rehberlik ederek, 32 Türkiye Mükemmellik Büyük Ödülü, 52 Başarı Ödülü, 7 Mükemmellikte Süreklilik Ödülü vermiş, EFQM'in Avrupa Kalite Ödüllerinde 8 kuruluşu büyük ödül, 15 kuruluşu da başarı ödülü kazanmış, düzenlediği kalite kongreleriyle 70 bini aşkın kişiye ulaşmış, 75 bine yakın eği-

tim programı sunmuş, yaklaşık 125 bin kişiye eğitim vermiş ve üye sayısı 2 bin 300'e ulaşmış Ulusal Kalite Hareketi'nin öncüsü olan toplumun her kesimi tarafından gurur duyulan bir toplumsal oluşumdur.

### **KAIZEN™ Institute Kimdir?**

Avrupa'da KAIZEN™ sözcüğünün isim haklarının tescilli tek sahibi olan KAIZEN™ Institute, KAIZEN™ kavramını ve metodolojisini 30 yıl kadar önce dünyaya tanıtan Masaiki Imai'nin şirketlere KAIZEN™ LEAN (YALIN) konularında yardımcı olmak üzere 1985 yılında kurduğu bir danışmanlık, eğitim ve Benchmarking şirkettir. Halen 40'dan fazla ülkede, KAIZEN™ Institute Turkey'in de aralarında bulunduğu, 30 ofisi vasıtasıyla, 400'ün üzerinde danışman ve eğitmen ile hizmet vermektedir. KAIZEN™ Institute, KAIZEN™ LEAN (YALIN) araçlarını kullanmak suretiyle 30 yıldır hemen her sektörden 20 binden fazla müşterisine hizmet sunarak onların kalıcı ve sürdürülebilir gelişmeler elde etmelerini sağlamış ve sağlamaya da devam etmektedir.

KAIZEN™ LEAN (YALIN) konularının genelde üretim ve hatta özelde otomotiv sektörüne yönelik olduğu gibi bir önyargıyı kırarak, gıda, tarım, ambalaj, ilaç, plastik, tekstil, demir-çelik, beyaz eşya, inşaat gibi sanayi ve hatta hastane, turizm, kamu sektörü, gibi hizmet sektörlerine yönelik olarak modüller tasarlamış ve bunları başarıyla hayata geçirmiş olmak KAIZEN™ Institute'nün yarattığı en büyük farktır.

Global düzeyde hizmet verdiği veya vermekte olduğu müşteriler arasında; Siemens, Volkswagen, Audi, Bosch, Fiat, Coca-Cola, Nestle, Shell, Good Year, Burberry, Danone, Nokia, Tchibo, Roche, Unilever, Boehringer, Basf, Daimler Chrysler, Hilti, Heraeus, John Deere, LEONI, Mahle, Thyssen Krup, Viessman, Valeo, Weidmüller, Schenker gibi dünyaca ünlü isimler yer almaktadır.

### **Neden KAIZEN™?**

Japonca bir terim olan KAIZEN™; her gün, herkes tarafından her yerde yapılan kademeli, düzenli ve sürekli



iyileştirme faaliyetleriyle kuruluşların rekabet gücünü artırmayı, bunu kalıcı ve yapısal kılmayı esas alan bir yönetim ve iş yapma metodolojisidir. En bait anlamıyla KAIZEN™ Yönetim Sistemi'ni alışlagelmiş diğer yönetim sistemlerinden ayıran en önemli özellik, büyük atılımları da ihmal etmeksizin, öncelikle küçük küçük ama sürekli iyileştirmelere ve sahaya (GEMBA'ya) odaklanmasıdır. Bu sayede büyük yatırımlar yapmadan basit, düşük maliyetli, hızlı gelişmeler elde etmek ve bunları kalıcı ve sürekli kılmak mümkün olmaktadır.

Böylece KAIZEN™ Yönetim Sistemleri ile büyük sermaye yatırımlarına gerek olmaksızın, daha güvenilir süreçler, daha gelişmiş hizmet düzeyleri, kısalmış teslim ve tedarik süreleri, daha düşük işletme sermayesi, daha yüksek kalite ve daha düşük maliyetler elde edilebilmektedir.

KAIZEN™ Yönetim Sistemi sahaya (GEMBA), bizzat yapılan gözleme (GEMBUTSU), müşteriye katma değer yaratmayan gereksiz kayıp ve israfları (MUDA) yok etmeye ve sürekli iyileştirmeye (PDCA) odaklı bir metodolojidir. Nitekim KAIZEN™ Institute tarafından öngörülen 4 temel KAIZEN™ prensibi şöyledir;

- ✓ GEMBA'ya Git,
- ✓ GEMBUTSU'ya Bak
- ✓ MUDA'ları Ara ve Bul
- ✓ PDCA ile Sürekli İyileştir

#### **Neden KalDer-KAIZEN™ İşbirliği?**

Bu işbirliği; KalDer'in bütünsel bir yaklaşımla tüm süreçlere odaklanan EFQM Mükemmellik Modeli ile KAIZEN™'in daha çok sahaya (GEMBA'ya) ve uygulamaya yönelik metodolojisini bir araya getirerek sinerji oluşturmasını amaçlanmaktadır.

#### **Böylece;**

EFQM Mükemmellik Modeli'nin, işletmeler içerisinde sahada (GEMBA'da) düşey ve yatay olarak yaygınlaştırılmasında ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasında anahtar ve / veya kolaylaştırıcı rol oynayan "KAIZEN™ LEAN (YALIN) Yönetim Sistemi" metod ve araçlarının kurum ve kuruluşların hizmetine sunulması, EFQM Modeli'nin daha çok yönetsel süreçlere odaklanan sistemlerinin, sahada (GEMBA'da) tüm alanlara ve çalışanlara kadar yayılımı, anlaşılabilir ve uygulanabilir araç ve metodlarla zenginleştirilmesi ve donatılması, böylece somut ve ölçülebilir verimlilik, kalite, maliyet ve hız göstergeleriyle kurum ve kuruluşlara finansal iş sonuçları olarak yansıtılabilirliğinin sağlanması, mümkün olacaktır.

# Erdal Elbay, Bursa'da güven tazeledi

## KalDer Bursa Şubesi 2016-2018 Yönetim Kurulu

Adı Soyadı	Firma
<b>Erdal Elbay</b>	Pilot Koltuk
<b>Kutlu Şahin</b>	Beyçelik Gestamp
<b>Arzu Toygar</b>	Bosch Bursa
<b>Erhan Küçüksüleymanoğlu</b>	Tofaş
<b>Hakan Usta</b>	Borçelik
<b>Zafer Kabatepe</b>	Orhan Holding
<b>Ahmet Hakan Tola</b>	Bursagaz
<b>Tuna Arıncı</b>	Valeo
<b>Metin Türk</b>	Yazaki Otomotiv
<b>Şirzat Karayel</b>	Contitech
<b>Tunç Aydoğan</b>	Yeşim Tekstil
<b>Turgay Çalışkan</b>	Bürosit
<b>Filiz Razgıratlı Okumuş</b>	Razgıratlı & Okumuş Av.
<b>Enver Say</b>	Coca Cola İçecek Bursa



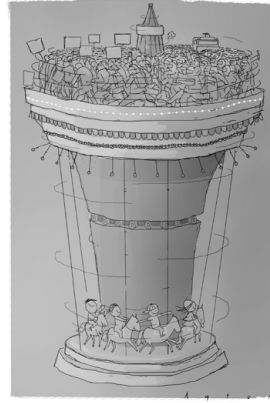
Türkiye Kalite Derneği (KalDer) Bursa Şubesi Olağan Genel Kurul Toplantısı'nı geçtiğimiz şubat ayında gerçekleştirdi. Genel kurulda mevcut başkan Erdal Elbay, üyelerin tamamının oyunu alarak ikinci kez güven tazeledi. Toplantıya KalDer üyeleri başta olmak üzere çok sayıda davetli katıldı. Genel kurulda divan Prof. Dr. Abdurrahim Korukçu, Yeşim Ö. Ünlü ve Halit

Yılmaz'dan oluşurken, KalDer Bursa Şubesi Genel Sekreteri Aykan Kurkur katılımcılara 2015 yılında gerçekleştirilen faaliyetler ve bu faaliyetlerin Bursa'daki kurumlara sağladığı katkılar üzerine bir sunum yaptı. KalDer Yönetim Kurulu Başkanı A. Hamdi Doğan'ın da katıldığı genel kurul, KalDer'e yeni katılan üyelere rozet takdiminin ardından sona erdi.



## Bursa Mükemmellik Ödülü

Bursa Mükemmellik Ödülü sürecinde görev alacak KalDer Bursa Şubesi değerlendiricilerine, EFQM EAT Değerlendiricilik Eğitimi 08-09 Ocak 2016 tarihlerinde, Türkiye Mükemmellik Ödülü Sekreteri Berçin Gün tarafından verildi. Ödül sürecinde 36 değerlendirici ve 4 kalibrasyon olmak üzere toplam 40 kişi görev alacak.



# Karikatür Yarışması'nda dereceye girenler

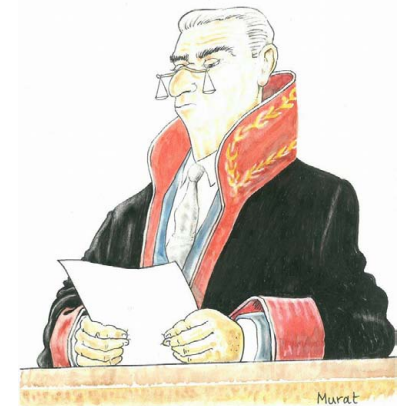
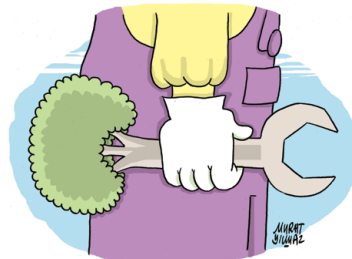
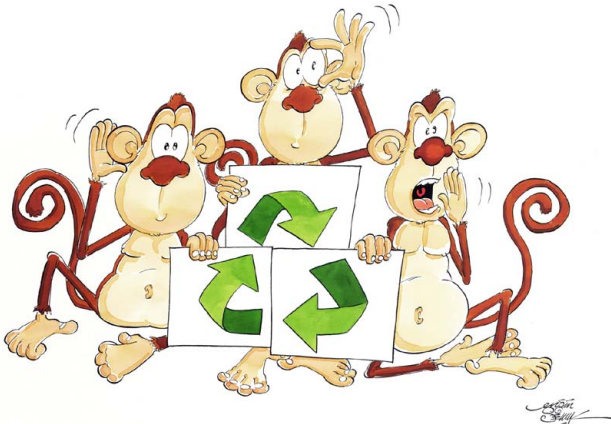
## 14. Kalite ve Başarı Sempozyumu'nda



KalDer Bursa Şubesi ile Anadolu Karikatürcüleri Derneği'nin ortaklaşa düzenlediği Ulusal Karikatür Yarışması üçüncü yılında sanatseverlerle buluşuyor. Sözkonusu yarışma, 15-16 Nisan 2016 tarihlerinde Bursa'da gerçekleşecek olan 14. Kalite ve Başarı Sempozyumu'nun ana teması olan "Sürdürülebilir Mükemmellik" başlığı ile aralık ayında kamuoyuna ve sanatseverlere

duyurulmuştu. Duyurunun ardından yarışmaya toplam 196 adet eser müracaat etti, 62 eserin finale kalmasıyla birlikte ise ödül almaya hak kazanan eserler gizli oylama sonucu şöyle belirlendi; Birincilik Ödülü Mustafa Yıldız (İzmir), İkincilik Ödülü Aytur Şahinbay (İzmir), Üçüncülük Ödülü Muhammet Şengöz (Kocaeli), Mansiyon Plâketi Murat Dönmez (Kocaeli),

Engin Selçuk (Tokat), Murat Yılmaz (Kocaeli), Anadolu Karikatürcüler Derneği Özel Ödülü Sertan Aksakal (Balıkesir). Yarışmada finale kalan eserler 14. Kalite ve Başarı Sempozyumu'nda sergilenecek.



# KalDer'de değerlendiriciler ödül sürecine başlıyor

Türkiye Kalite Derneği (KalDer) İzmir Şubesi'nin her yıl düzenlediği Mükemmelliği Arayış Sempozyumu için hazırlıklar başladı. Ege Bölgesi Mükemmellik Ödülü ve Yılın Başarılı Ekibi ödül sürecindeki değerlendiriciler için bilgilendirme çalışmaları gerçekleştirildi.

Denizli Colossae Hotel' de gerçekleşen iki günlük çalıştaylarda değerlendiriciler eğitim sürecini tamamladılar. Değerlendiriciler eğitimlerden sonra görevlendirilecekleri kitapçıları teslim alarak ödül sürecine başlamış olacaklar. Türkiye Kalite Derneği (KalDer) İzmir Şubesi'nin her yıl düzenlediği Yerel Kalite Ödülleri, Ege'de kalite bilincini artırırken; Toplam Kalite Yönetimi'ni de yaygınlaştırıyor. 2000 yılından bu yana, Ege Bölgesi ve tüm Türkiye'de yerleşik kurum ve kuruluşlar için ödül süreçlerini yürüten KalDer İzmir Şubesi, toplam kalite kavramını ülke çapında yaygınlaştırmayı amaçlıyor.



## İZMİR Yerel kalite ödülleri hız kazandı

KalDer İzmir Şubesi Yerel Kalite Ödülleri kapsamında değerlendirici olarak başvuru yapan tüm değerlendiricilere bu sene bir yenilik yaparak altı adet ücretsiz eğitim hediye etti.

Alanında uzman isimlerden eğitim alan değerlendiriciler, ödül sürecinde faydalanabilecekleri konularda

eğitimler olarak önemli ipuçları elde ettiler. Ege Bölgesi Sanayi Odası'nda (EBSO) düzenlenen eğitimler kapsamında Problem Çözme Teknikleri, Stratejik Plânlama, Süreç Yönetimi, Finansçı Olmayanlar İçin Finans ve Rasyo Analizi, Takım Olma ve İletişimde Zor Anları Yönetmenin İncelikleri başlıklı eğitimler gerçekleştirildi.



ON7.

Mükemmelliği  
Arayış  
Sempozyumu

1>2>3 Haziran 2016  
Hilton Oteli İzmir



VUCA >

DEĞİŞİM  
DÜNYASI



## İstişare kurulu pazar kahvaltısında buluştu

KalDer Kayseri Temsilciliği İstişare Kurulu, KalDer Kayseri Temsilciliği İstişare Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Başyazıcıoğlu'nun ev sahipliğinde BYZ Garage AVM'deki Çemens' Gurme'de bir araya geldi. KalDer Merkez Yönetim Kurulu üyesi ve Kayseri İstişare Kurulu Başkanı Sami Boydak başkanlığında gerçekleşen toplantıya Başyazıcıoğlu Tekstil A.Ş. Genel Müdürü Murat Başyazıcıoğlu, KAYSO Genel Sekreteri Nihat Molu, Muka Metal A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı Ebru Kantarcı Kayaoğlu, Ezinç Metal A.Ş. Genel Müdürü Mahmut Ezinç, Orta Anadolu A.Ş. İK Müdürü Nihan Sert, Kayseri Ticaret

Odası Kalite Yönetim Temsilcisi Muharrem Sever, Kilim Mobilya A.Ş. Fabrika Müdürü Veysel Aslankaya, KalDer Kayseri Temsilcisi Salih Yalçın ve aileleri birlikte katıldı. Toplantıda KalDer Merkez Yönetim Kurulu Üyesi ve Kayseri İstişare Kurulu Başkanı Sami Boydak, "Tüm Türkiye'de KalDer üyeleri bir aile gibidir. Biz de Kayseri Temsilciliği olarak İstişare Kurulu üyelerimizin ailelerini kahvaltıda bir araya getirelim istedik. Başkan Yardımcımız Murat Bey de bu organizasyona ev sahipliği yaptı. Keyifli bir buluşma oldu. Katılım sağlayan tüm üyelerimize ve ailelerine de teşekkür ediyorum." dedi.



## Kosgeb ve Boyçelik'e ziyaret

**KalDer**  
**kayseri**



KalDer Kayseri Temsilciliği Yöneticisi Salih Yalçın, KOSGEB Kayseri Müdürü Ahmet Özbekler'i makamında ziyaret etti. Ziyaret esnasında EFQM Mükemmellik Modeli'ni ve Kayseri'de kurulduğumuzdan beri yaptığımız çalışmalarını paylaşma fırsatı bulduklarını ifade eden Salih Yalçın, KOSGEB ile işbirliklerinin önümüzdeki süreçte artacağını mesajını verdi. Kal-

Der'i daha yakından tanıma fırsatı bulduğu için ziyaretten duyduğu memnuniyeti dile getiren Ahmet Özbekler ise ülke kalkınmasına katkıları sağlayan KalDer Kayseri İstişare Kurulu'na çalışmalarında başarılar diledi. KalDer Kayseri Temsilciliği, diğer bir önemli ziyaretini ise geçtiğimiz ay ISO 500 listesinde 2014 verilerine göre 303. sırada yer alan Boyçelik A.Ş.'ye yaptı.

# Gaziantep'in, Mutfağı Gibi Mükemmel Odası...

Türkiye'nin  
**Mükemmellikte**  
**Yetkinlik Belgesi** Alan  
**İlk Ticaret Odası**

*"Birlikte başardık"*



*Vişne Kebabı*



**GAZİANTEP  
TİCARET ODASI**



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



**GAZİANTEP  
CITY OF GASTRONOMY**

Designated  
UNESCO Creative City  
in 2015

# Endüstri 4.0 ile Büyük Dönüşüme hazır mısınız?

Scheer, Endüstri 4.0 metodoloji ve çözümleri ile hızlı & inovatif ürün/hizmet geliştirme, daha düşük operasyonel maliyet, daha az stok, hızlı & esnek üretim ve tedarik zinciri, artan kapasite kullanımı, artan yatırım geri dönüş oranı, artan müşteri memnuniyeti ve yeni iş modelleriyle sürdürülebilir büyüme ve karlılık için değer katıyor.

## Strateji 4.0

Endüstri 4.0 Stratejilerinin ve Fırsatlarının Belirlenmesi | Endüstri 4.0 Özdeğerlendirmesi & Kıyaslama  
| En İyi Uygulamalar | İnovasyon Yönetimi | Dijital Dönüşüm

## Süreç 4.0

Değer Zinciri Analizi | Süreç Analizi & Optimizasyonu | Süreç Tasarımı | Süreç Standardizasyonu | Süreç Yayınlama  
| Süreç Uygulama | Süreç Odaklı Organizasyon | Süreç Değişim Yönetimi | Süreç Performans Yönetimi | Süreç Zekası

## Proje 4.0

Program, Proje ve Portföy Yönetimi | Proje Yönetim Standartlarının Belirlenmesi | Proje Uygulama | Proje & Portföy İzleme ve Takip | Proje & Portföy Yönetim Süreçleri, Organizasyon Tasarımı & Uygulama

## Teknoloji 4.0

Süreç Dijitalleştirme | Süreç Uygulamaları | Mobil Süreç Yönetimi | Endüstri 4.0 Uygulamaları | Çoklu-Kanal Entegrasyonu  
| E-Ticaret | SAP Uygulamaları | Kestirimci Analitik | Kurumsal Mimari Yönetimi

## Akademi 4.0

Endüstri 4.0 | Dijital Dönüşüm | Çevik Yönetim | Çevik Dönüşüm | Yalın Yönetim | İş Süreçleri Yönetimi | Yalın 6 Sigma Proje ve Portföy Yönetimi konuları başta olmak üzere kuruluşlara özel eğitimler, sertifikasyon ve proje uygulamalı koçluk programları.

Scheer yönetim metodolojilerimiz, farklı endüstrilerde tecrübemiz ve çözümlerimizle Endüstri 4.0'ı somutlaştırıyoruz.  
[www.scheer-group.com](http://www.scheer-group.com)