

VIZYONER'19

DİJİTAL GELECEK

MUSIAD

AÇILIŞ PROTOKOL KONUŞMALARI

VİZYONER'19 İCRA KURULU BAŞKANI MUHAMMET ALİ ÖZEKEN "Takip Eden Değil, Liderlik Eden Ülke Olacağız"	08
BİREVİM YÖNETİM KURULU BAŞKANI MURAT ÇİFTÇİ "En Önemli Unsur İnsani Değerleri Korumak"	12
İSTANBUL TİCARET ODASI BAŞKANI ŞEKİB AVDAĞIÇ "Gelecek Parmaklarımızın Ucunda"	16
MÜSİAD GENEL BAŞKANI ABDURRAHMAN KAAAN "Yeni Dünya Düzeninde Yol Haritası"	20
T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKAN YARDIMCISI MEHMET FATİH KACIR "Merhamet Medeniyeti: Türkiye"	24
TÜRKİYE CUMHURİYETİ CUMHURBAŞKANI RECEP TAYYİP ERDOĞAN "Türkiye'nin Önemli Gücü MÜSİAD"	32

KEYNOTE SPEAKER

GEOPOLITICAL FUTURES KURUCU BAŞKANI GEORGE FRIEDMAN "Türkiye Büyük Bir Güç Olma Yolunda"	40
--	-----------

DİJİTAL EKONOMİ VE PARANIN GELECEĞİ

GROW IN EMEA - KURUCU ORTAK ALİ RIZA BABAOĞLAN / MODERATÖR "Dünden Bugüne Teknolojinin Dönüşümü"	48
PTT TEKNOLOJİ - GENEL MÜDÜR İSMAİL KÖSE "Teknoloji İhraç Etmek Gücümüzü Artıracak"	50
TEKNOPALAS - CEO - FAHRETTİN OYLUM "Hızla Gelişen Yeni Ticaret Modeli"	52
MMK A.Ş. - GENEL MÜDÜR VE YÖNETİCİ KURUL ÜYESİ - EKREM ARIKAN "Bir Sınır Ağına Dönüşen Dijital"	56

KEYNOTE SPEAKERS

MINDMAZE YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLER LİDERİ MARTIN CIUPA "Sınır Tanımayan Güç: Yapay Zekâ"	66
HEPSİBURADA CEO MURAT EMİRDAĞ "Türkiye'den Tüm Dünyaya"	70
ESENLER BELEDİYE BAŞKANI MEHMET TEVFİK GÖKSU "Sosyal Değer İnşa Eden Şehirler Oluşturmaliyiz"	72

GELECEĞİN ŞEHİRLERİ VE KAYNAKLARI

GLOBAL RESOURCES PARTNERS BAŞKANI MEHMET ÖĞÜTÇÜ / MODERATÖR "Geleceğe Dönük Yeni Yaklaşımlar Geliştirmeliyiz"	78
TABİT AKILLI TARIM TEKNOLOJİLERİ YÖNETİM KURULU ÜYESİ COŞKUN YILDIRIM "Şehir İnsanı Yoksa Şehir Yok"	80
EÜAŞ GENEL MÜDÜR DR. İZZET ALAGÖZ "Tüketim, İnsanların Yaşam Şekliyle Değişiyor"	83
SMART ENERGY YÖNETİM KURULU BAŞKANI HALİL DEMİRDAĞ "Kontrolümüzdeki Kaynakların Rolü Büyük Olacak"	87
İGA YÖNETİM KURULU BAŞKANI VEDAT YILDIZ "Akıllı Şehirler İçin Çalışıyoruz"	91

KEYNOTE SPEAKERS

HYPERLOOP KURUCU ORTAK DIRK AHLBORN "Uzaklaşan Dünyalarımız Yakınlaşacak"	98
T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI DİJİTAL DÖNÜŞÜM OFİSİ BAŞKANI DR. ALİ TAHA KOÇ "Bütüncül Bir Dönüşüm İçin Çalışıyoruz"	106
ALDAĞ YÖNETİM KURULU BAŞKANI REBİİ DAĞOĞLU "İnsan Odaklı Dijitalleşme"	110

MİLLÎ TEKNOLOJİ HAMLESİ VE TÜRKİYE

T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKAN YARDIMCISI MEHMET FATİH KACIR / MODERATÖR "Ülkemizin Dijital Dönüşüme Yatkınlığı"	114
UIPATH - DOĞU AVRUPA BAŞKAN YARDIMCISI TANSU YEĞEN "Beşinci Endüstri Devriminde Yapay Zekâ"	115
ALDAĞ YÖNETİM KURULU BAŞKANI REBİİ DAĞOĞLU "Yapay ve Dikey Bir Entegrasyon Gerekliyor"	117
HAVELSAN - GENEL MÜDÜR & CEO AHMET HAMDİ ATALAY "Bölgemizin En Büyük Oyuncusuyuz"	119
TOGG - CEO MEHMET GÜRCAN KARAKAŞ "Otomotiv Sektöründe Dijitalizasyon"	123

KEYNOTE SPEAKER

DIGITAL REALTY - PAZARLAMA DİREKTÖRÜ ÖMER WILSON "Doğru Data Kullanımı İle Dijital Geleceğimiz"	132
---	------------

DİJİTAL GELECEKTE DEĞERLERİMİZ

MÜSİAD - EKONOMİK VE SOSYAL ALTYAPI ÜST KURULU BAŞKANI KERİM ALTINTAŞ / MODERATÖR "Dijital Gelecekte Dünyayı Yönetmek"	138
STRATEJİST ABDULLAH ÇİFTÇİ "Vatandaşların Doğru Bilinçlendirilmesi Lazım"	139

SAYILARLAR VİZYONER'19	195
-------------------------------------	------------

MÜSİAD
VİZYONER '19
DİJİTAL GELECEK

**AÇILIŞ / PROTOKOL
KONUŞMALARI**

MUHAMMET ALİ ÖZEKEN
VİZYONER'19 İCRA KURULU BAŞKANI

MURAT ÇİFTÇİ
BİREVİM YÖNETİM KURULU BAŞKANI

ŞEKİB AVDAGİÇ
İSTANBUL TİCARET ODASI BAŞKANI

ABDURRAHMAN KAN
MÜSİAD GENEL BAŞKANI

MEHMET FATİH KACIR
T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKAN YARDIMCISI

RECEP TAYYİP ERDOĞAN
TÜRKİYE CUMHURİYETİ CUMHURBAŞKANI



MUHAMMET ALİ ÖZEKEN
Vizyoner'19 İcra Kurulu Başkanı

"TAKİP EDEN DEĞİL, LİDERLİK EDEN ÜLKE OLACAĞIZ"

şekilde ele alacağız. MÜSİAD Vizyoner'19 zirvesi ilham verici konuşmacıları ve panelistleri ile bu yılki teması olan dijital gelecek hakkında siz değerli katılımcılarımıza geniş bir çerçeve çizecek. Değerli misafirlerimiz, programımız KeyNote konuşmalarının yanında konunun duayenlerinden derinlemesine bilgilerin paylaşılacağı panel oturumlarımızla sizlerin karşısında olacak. Zirvemizde değişen ticaret modellerini robotlaştırmayı, Yapay Zekâ'yı, Büyük Veri'yi, sanayimizin dönüşümünü, uluslararası rekabeti ülkemizin zengin doğal kaynaklarının yenilikçi teknolojilerle veriminin artırılmasını, dışa bağımlılığımızın azaltılmasını, akıllı tarımı, enerjiyi, dijital geleceğin Start-up ve yatırımcılara katacağı değeri ve millî teknoloji hamlesini kapsamlı bir şekilde ele alacağız.

"İnovasyon Kültürünü Benimsedikçe Verimlilik Artacak"

Çok değerli misafirlerimiz şu noktanın altını özellikle çizmek istiyorum. Dijitalleşme sürecinin 20 yıl içerisinde günümüzdeki mesleklerden büyük bir kısmında dönüşüme neden olacağını, dijitalleşmenin etkisiyle birçok sektörün yıkıma uğrayacağını ama bu sürecin iyi değerlendirildiği takdirde iş dünyası için büyük fırsatları beraberinde getireceğini hepimiz biliyoruz. Ülkemizdeki 3,5 milyonu aşkın KOBİ'nin dijitalleşme ihtiyacı ekonomide

aranan verimlilik artışını kendiliğinden getirecek. KOBİ'lerimiz işini internete taşıdıkça üretim süreçlerinde satış ve pazarlamada inovasyon kültürünü benimsedikçe verimlilik artışı kendiliğinden gelecektir. Ancak bu suretle emek yoğun alanlardan bilgi ve zanaat yoğun alanlara, katma değeri yüksek alanlara yönelebileceğiz. Bunun ardından çok kârlı ve yüksek hacimli bir iş kolu olan e-İhracat inanıyorum ki ülkemizin yeni ekonomik hikayesi olmaya namzettir. Değirmek istediğim bir başka husus ise, Türkiye tarihi süreç içerisinde birinci, ikinci ve üçüncü sanayi devrimlerini yeniden takip eden bir ülke olarak yorumlandı. Bilgi ve dijitalleşme çağı olarak adlandırılan bu yeni dönemde Türkiye'nin aktif rol alması gelecekte güçlü bir şekilde var olabilmek adına çok önemli. Türkiye doğru strateji ve yerinde hamleler ile bu defa geriden takip eden değil, liderlik eden, yol açan ve önder olan ülke rolüne talip. Bunun için gereken güç, azim ve inanç bizlerde fazlasıyla var. Dünyanın imrendiği dinamik nüfusumuz ve iş yapabilme becerilerimizle bu konudaki iddiamızı çok çalışarak ve bu dönüşümün gereklerini doğru okuyarak ortaya koyabiliriz ve bunun altyapısını hep birlikte kurmalıyız. MÜSİAD elbette ki bu süreçte aktif rol oynamaktadır.

Değerli misafirlerimiz, özellikle paylaşmak istediğim bir başka farklılığımız ise bu yıl ilk kez Vizyoner'19 içerisinde oluşturduğumuz Vizyoner Exchange ile girişimcilerle yatırımcıları bir araya getiriyor olmamızdır. Vizyoner Exchange için özel geliştirilen bir modelle ülkemizin önde gelen girişim merkezlerinin bünyelerinde yer alan Start-up girişimciler yatırımcılar ile bir araya gelerek rekabetçi, fayda ve fırsatların tanıtılmasına ve bilginin ticarete dönüştürülmesine olanak sağlayacak. Sanayi işletmeleri, teknoloji tedarikçileri ve diğer katılımcılar arasında güzel bir sinerji oluşturulacak. Tüm bunların gerçekleşmesi için özel tasarlanan akıllı mobil uygulamamız tüm zirve katılımcıları ve özellikle bu alan için büyük kolaylıklar sunacak. Çok değerli konuklarımız, bu yılki programımızı birçok açı-

dan emsallerinden farklılaştırmayı da özellikle arzu ettik. Bu yıl Vizyoner'19'un birkaç günlük bir program yerine bir tam güne sığdırarak sizlerin değerli vaktini asgari düzeyde alacak şekilde ve Türkiye'de ilk defa yapılan bir tasarım süzgecinden geçirerek oluşturduk. Vizyoner Etki olarak tanımladığımız bu programda yalnızca ilham veren konuşmacılar olmayacak. Salt fütüristik bir yaklaşımla sadece uzak geleceği değil, yakın geleceği ve bugünü bir arada konuşacağız. Programımız üretimden ticarete, hizmetten tarıma, tüm sektörleri kapsayacak bir etkinlik olacak. Sadece makro işletmeleri değil, Türkiye'de başarı hikâyesi olan ve her ölçeği temsil eden konukları sizlerle buluşturacağız. Az önce belirttiğim gibi Vizyoner etkinin son noktası olan bilgi ve esinin ticarete ayrıca yatırıma dönüşmesi için tasarladığımız Vizyoner Exchange tüm katılımcılara açık olacak ve öncü techno girişimcilere yatırım imkânı sunacak. Vizyoner'19 bir yandan dijital ve teknoloji konularını işlerken bir yandan da dijitalleşme sürecinde insanın yerine ve ahlaki değerlerimize vurgu yapacak. Özetle Türkiye'nin en önemli iş insanları derneği olarak MÜSİAD Vizyoner'19 ile 2019 yılına damgasını vuracak.

Dijital Fetih Yolundaki Mücadelemiz

Kıymetli misafirler vurgulamak istediğim son husus, MÜSİAD olarak biz bu programdan özenle çıkartacağımız önemli sonuçları değerlendirip raporlayacağız. Bu çıktıları kendi adımıza, kendimiz için başlattığımız teknolojik gelişim ve dijitalleşme planlarımızda göz önünde tutacağız.



İlgili kurumlar ve kamu ile paylaşacağız. Yenilenen ve güçlenen bir sivil toplum kuruluşu olarak bilgiyi oluşturma ve yayma görevini bir kez daha yerine getireceğiz. İktisadi ve ticari hayatta Türkiye'nin güçlü vizyonuna MÜSİAD olarak katkımız olsun diye çıktığımız bu yolun hakkını verecek, ülkemizin dijital fetih yolundaki bu mücadelesinde canla başla çalışmaya devam edeceğiz. Zirvemizin iç dünyamız, katılımcılarımız ve ülkemiz için hayırlara vesile olmasını diliyorum. Sözlerime son verirken, 2019 yılının en önemli teknoloji etkinliğine aday olan Vizyoner 19'a dünyanın farklı ülkelerinden değerli görüşlerini paylaşmak üzere katılan saygıdeğer konuşmacılarımıza, programımızın hamisi değerli sponsorlarımıza teşekkür ediyorum. Ayrıca Vizyoner Exchange'in dizaynında desteklerini esirgemeyen Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı AR-GE ve Teşvikler Genel Müdürlüğü ile Girişimcilik Merkezlerimizin yöneticilerine, programımızın duyurulmasında destek olan değerli basınımıza ve yurt dışından ayrıca ülkemizin farklı şehirlerinden programımıza yoğun ilgi göstererek iştirak eden siz değerli katılımcılarımıza teşekkür ediyorum. Bunun yanında yaklaşık altı aylık hazırlık süreci boyunca başta tavsiyeleri ve destekleriyle bizleri yüreklendiren Genel Başkanımız olmak üzere katkıda bulunan tüm MÜSİAD yöneticilerine, vizyonlarıyla ve emekleriyle programı şekillendiren Vizyoner'19 icra kurumumuza, işin yürütülmesinde fedakârca çalışan ajans grubumuza ve profesyonel kadromuza gönülden teşekkür ediyorum. Son olarak müsaadenizle isimlerini zikretmeden geçemeyeceğim. Aylardır gecesini gündüzüne katarak gayret eden İcra Kurulu Başkan Yardımcımız Davut Altunbaş'a, Fahrettin Oylum'a ve Meltem Karateke'ye hasaten teşekkürlerimi sunuyorum. İş dünyasının temsilcileri olarak böyle güzel vesilelerle daha sık bir araya gelebilmeyi temenni ediyor, programımızın ülkemize, iş dünyamıza ve sizlere bereketler getirmesini, Cenabıhak'tan niyaz ediyor, hepinizi saygı ve muhabbetle selamlıyorum.





"EN ÖNEMLİ UNSUR İNSANİ DEĞERLERİ KORUMAK"

Sayın MÜSİAD Genel Başkanım, saygıdeğer konuklar, değerli katılımcılar, çok değerli hanımefendiler, beyefendiler sizleri saygıyla selamlıyorum. Öncelikle "Dijital Gelecek" temalı MÜSİAD Vizyoner 2019 zirvesinin hayırlara vesile olmasını diliyorum, ülkemiz adına önemli kazanımlar sağlayacağına inanıyorum. Bu zirvenin gerçekleşmesini sağlayan MÜSİAD'a ve Vizyoner Genel Başkanımız Sayın Abdurrahman Kaan Bey'e, paydaşlara, emeği geçenlere teşekkür ediyor, saygılarımı sunuyorum. MÜSİAD Vizyoner 2019 zirvesinin ana sponsoru olmak bizim için onur verici. Yapılacak iştişarelerden hareketle değerli çıktılara vesile olabilirsek ne mutlu bizlere. Şüphesiz dijitalleşmenin getirdiği çok sayıda olumlu sonuç var. Şimdi dilerseniz hep birlikte 2025 yılında modern bir ev tahayyül edelim. Tabii ki akıllı cihazların sanal asistanların varlığı artacak. Bunlar elbette ki ev yaşamına büyük faydalar sağlayacak. Nesnelerin İnterneti sayesinde 2020'de 30 milyar cihazın birbiriyle bağlantılı olması ve 40 zettabayt veri üretmesi bekleniyor. Artık tüm endüstriler deneyim merkezi olarak yeniden konumlanıyor. Mutfak, herkesin daha sağlıklı yemekler yemesi için kişisel bir asistana, banyodaki ayna bir nevi kişisel sağlık asistanına dönüşecek. Oturma odası ekranı, ışıkları ve hoparlörleriyle dış dünyaya açılan etkileşimli bir platform olacak. Acaba bu evlerde büyüyen çocuklar ne tür deneyimlere ve hatıralara sahip olacak? Yani nerede ve ne

tür kolaylıklarla yaşadığınız değil, güven hissiniz, hatıralarınız ve deneyimleriniz o evi, ev yapacak. Görünen o ki dijitalleşmede fiziksel unsurlara kıyasla birebir tam anlamıyla sıcak bir yuvaya dönüştüren tek şey insani değerler olacak. Öngöreceğimiz üzere dijitalleşmeye yatırım yapmak lazım ama yeterli değil. Aynı oranda insani değerlere ve ihtiyaçlara da özen göstermek gerekiyor, çünkü bu süreçte en önemli unsur insani değerleri korumak olacak.

Odağımız Her Zaman İnsan

Çok değerli katılımcılar, teknoloji büyük bir hızla ilerliyor ama bu esnada öncelikli sorumluluğumuzun insani değerler olduğunu da unutmamalıyız istiyoruz. İnsanın en büyük hazinesi, sahip olduğu değerlerdir. Hayatı anlamlı kılan şeydir değer. Eğer insanın elinden bu değerlerin simgesi olan anlamı alırsak yerine ne verirsek verelim mutlu olmayacaktır. Tam da bu nedenle biz BİREVİM olarak hep insan odaklılıktan söz ediyor ve kendimizi bu noktada büyük bir gayretle yol almaya çalışıyoruz. Tabii konu tasarruf kültürü olduğunda da finans olduğunda da teknoloji olduğunda da gelecek olduğunda da değişmiyor. Odağımızda hep insan oluyor. BİREVİM olarak bu konuyu çok önemsiyoruz ve bulunduğumuz her ortamda böylesi hatırlatmaları yapmayı bir görev sayıyoruz.

"Çözüm Odaklı Sosyal Politikalar Geliştiriyoruz"

Saygıdeğer katılımcılar, Türkiye'de 23 milyon aile var. Biz şu an her ay 100 bin kişiyi tasarruf kültürüyle tanıştırmıyoruz ve inşallah hedefimiz beş yılda beş milyon ailemizin birlikte tasarruf finansmanı ile ev veya araba hayallerine kavuşmalarına vesile olmak. Bunun için dijitalleşme yolunda önemli yatırımlar yapıyoruz. İnsanı merkeze alan, çözüm odaklı sosyal politikalar geliştirmek için de gayret sarf ediyoruz, çünkü bu olay sadece bizim için ticari bir iş değil. Aynı zamanda millî bir kalkınma modelidir. Bakın tam bu noktada Sayın Cumhurbaşkanımızın 9 Eylül 2019 tarihli bir konuşmasından alıntı yapmak istiyorum. Sayın Devlet Başkanımız diyor ki "Alternatif finans konusunda cesur adımlar atacağız. Bizim medeniyetimiz ve kültürümüz insanı merkeze alır. Faize ve borçlanmaya dayalı sisteme karşı çıkmamızın nedeni inancımızın sıra sistemin insani yükünün ağırlaşmış olmasıdır." Yine MÜSİAD Genel Başkanımız Sayın Abdurrahman Kaan Bey de her fırsatta faizsiz ve değerlerimize uygun alternatif finans modellerini bir an önce hayata geçirmemiz ve yaygınlaştırmamız gerektiğini ifade ediyor. Bugün Türkiye nüfusunun yüzde 70'i konvansiyonel finans kaynaklarına ulaşmıyor. Bu kaynaklara erişebilenler ise faiz

oranlarını yüksek buluyor ya da faizle işlem yapmayı tercih etmediği için alternatif çözüm arayışına giriyor. BİREVİM, bu arayışın sonucunda doğmuş bir kuruluştur. Biz insanlara alternatif bir finansman hizmeti sunuyoruz ve tasarruf kültürünün yaygınlaşması için elimizden gelenin en iyisini yapmaya gayret ediyoruz, çünkü tasarruf bilinci bizim kuşağın ivedilikle hatırlaması ve genç kuşaklara öğretmesi gereken bir konu. Neden hatırlamak diyorum ısrarla? Şimdi unutmuş olsa da çoğumuz tasarruf etmenin ne demek olduğunu çok iyi bilen bir neslin çocuklarıyız. Tasarrufun insani bir sorumluluk olduğunu, israf etmeden de iyi yaşamının mümkün olduğunu bilerek, anlayarak büyümüş insanlarız. Tasarruflu yaşamının bir görgü, edep ve incelik meselesi olduğu bilinciyle bu yaşlara geldik. Tasarruf ahlakının paylaşma, dayanışma bilinciyle birlikte geliştiğini, mutluluğun verdikçe bölüştükçe, paylaştıkça arttığını, paylaştıkça çoğaldığını, bir fiil yaşayarak öğrendik. Özetle, kaynakların hızla tükendiği bir yüzyılda tasarruflu yaşamının ne denli elzem olduğu tartışılmaz. Bunun için de tasarruf anlayışının insanlara doğru ve etkili yöntemlerle anlatılması gerekiyor. Birlikte tasarruf finansmanı bağlamının ulusal bir politika olarak ele alınması ve bunun da bir an önce hayata geçirilmesi gerekiyor. Mesela, Sıfır Atık Projesi önemli bir farkındalık oluşturdu ve oluşturmaya da devam ediyor.



"Mutlu Bir Dünyanın Geleceği İnsanların Tasarrufunda"

Çok değerli katılımcılar, BİREVİM olarak önceliklerimizi biliyoruz ve dijitalleşmek lazım, tasarruf kültürü elzem diyoruz. Değerlerin hızla tüketildiği dünyamızdan Ahsen-i Takvim olarak tanımlanıp, şereflendirilen insanın değerinin yeniden hatırlanmasına bir olmanın, birlik olmanın yeniden farkına varılmasına vesile olmak istiyoruz. İnşallah hep birlikte başaracağız. Üzerimize düşen sorumluluğu yerine getirmek, birlikte tasarruf ekonomisini ve anlayışını karar vericiler bireyler ve toplum nezdinde yaygınlaştırmak adına her fırsatta tasarruf odaklı ulusal ve uluslararası toplantılar düzenliyoruz. Bu vesileyle dijital gelecek başta olmak üzere insan odaklı bakışla ele alınması gerektiğini düşündüğümüz çalışmalarda tasarruf kültürünün de işlenmesi gerektiğini hatırlatmak istiyoruz. Mutlu bir dünyanın geleceğinin insanların tasarrufunda olduğunu, yüksek teknolojiye ulaşmak adına kaynakların bilinçsizce tüketilmemesi gerektiğini hatırlatmak istiyoruz.

17 Ocak 2020 tarihinde yapacağımız insan odaklı finans ve tasarruf zirvesinin de bu konuda önemli adımlar atılması için vesile olacağını umuyor ve sizleri de oraya davet etmek istiyorum. Bugün de burada sizlerle birlikte teknoloji ve dijital geleceği olması gerektiği gibi insan bağlamında ele alıyor olmak bizim için büyük bir mutluluk. Yüce Rabbime şükürler olsun ki teknolojiyle ilgili böyle anlamlı ve hayırlı adımlar atılırken daha iyi bir geleceğin bizim tasarrufumuzda olduğunu bilen, geleceğimiz için neyin lazım, neyin elzem olduğunun farkında olan sizin gibi değerli insanlarla dolu etrafımız. Sözlerimi sonlandırırken bu çok kıymetli iştişareler için her birinize tekrar teşekkür ediyorum. Tüm gayretlerimizin hayırlı sonuçlara vesile olacağına inanıyor, saygılar sunuyorum.





ŞEKİB AVDAĞIÇ
İstanbul Ticaret Odası Başkanı

"GELECEK PARMAKLARIMIZIN UCUNDA"

"Dünya Yeni Bir Devrime Tanıklık Ediyor"

Değerli dostlar, dijital çağı bize yaşlı dünyanın yeni bir devrime daha tanıklık ettiğini gösteriyor. 10 bin yıl önce tarım devrimi olduğunda insanların hayat tarzı kökten değişmişti. Yerleşik hayatla güvenlik endişesiyle, devletle, şehirleşmeyle, sosyal sınıflarla, iş bölümüyle yeter olandan daha fazla üretmeyle tanıştık. Bu ise bütün herkesin hayatını değiştirdi. 18. yüzyılda Sanayi Devrimi kapımızı çaldı. Nihayet 21. yüzyılda dijital çağın güçlü etkisini hissetmeye başladık. Anladık ki oyunun kuralları adeta yeniden yazılıyor. Yeni bir model geliyor. Bunun adı MÜSİAD'ın bugün altında kalın çizgilerle çizdiği dijital gelecektir. Dijital, dönüşümdür. Dijital, ekonomidir. Dijital, çağdır ve dijital, toplumdur. İçinde yaşadığımız bu büyük değişimi bir düşünür, şöyle ifade ediyor: "İki kez giremezsin aynı ırmağa, yepyeni sular akar aynı ırmağa girenlerin üzerinden." Biz de bu sözden ilham alarak dünya denilen ırmağın suları bu kez dijital akıyor diyoruz. Ya biz bu ırmağın suyuyla kendi tarlamızı sulayıp yeni ve verimli ürünler ortaya çıkaracağız ya da suya kapılıp bizi nereye götürüyorsa oraya gideceğiz. Şunu unutmamamız gerektiğini düşünüyorum. Dijital gelecek artık yaşamakta olduğumuz bir gelecek. Bunun somut örneklerini eğitimden kültüre, ticaretten siyasete,

Hemen belirtmek isterim ki, Vizyoner 2019 için dijital gelecek temasın seçilmesi gerçekten çok anlamlı. İş dünyamızın öncü kuruluşu olan MÜSİAD bu sefer de Türkiye için hayati öneme sahip olan bir konuyu ele alıyor ve doğru yolu işaret ediyor. İşaret ediyor diyorum, çünkü dijitalleşmenin türediği Latince "Digitus" kelimesi, işaret parmağı anlamına geliyor. Fiil anlamı da işaret etmek. Dolayısıyla MÜSİAD'da iş dünyamıza ve yöneticilerimize geleceğin dijitalde olduğunu âdeta işaret ediyor. Çok da önemli bir şey daha yapıyor bu çalışmayla. İmalattan küresel pazara kadar tüm üretim süreçlerini ve hayatın tüm boyutlarını, parmağının ucuyla yönetmek isteyenlere dijital bir geleceğe hazır olmalarını hatırlatıyor âdeta. Bu hassas yaklaşımı sebebiyle MÜSİAD'ın kıymetli başkanı Abdurrahman Kaan'a ve tüm ekibine tebriklerimi ifade etmek istiyorum.



gündelik hayattan, çalışma hayatımıza kadar neredeyse her safhada görüyoruz. Başka bir ifadeyle dört bir yanımız ağlarla sarılmış durumda. Nesnelerin İnterneti, Büyük Veri, Sosyal Medya, Sanallaştırma, Bulut Bilişim, üç boyutlu yazıcılar ve birçok diğer unsurlar. Dijital gelecek ancak bir dijital dönüşümle mümkün olduğunu hep beraber söylüyoruz. Dijital dönüşüm ise insan zihninin üretim anlayışının inovatif yaklaşımının dönüşmesiyle sağlanabilir diye düşünüyoruz. Biz ancak bu şekilde ekonomik kalkınmamızda bilgeyi, değişimin ve gelişimin öncüsü yapabiliriz. Biz toplum olarak, iş dünyası olarak dijital dönüşümü gerçekten başarmak durumundayız. Çünkü artık küresel rekabetin yeni bir boyutu var, yeni bir ismi var. O da tüm zaman, mekan, üretim ve pazarlama imkânlarını değiştiren sanal rekabet. Dijital çağın aktörü olmak ancak sanal rekabetin üstün aktörü olmaya bağlı. Bu yüzden dijitalleşmeyi sörfçülerin mükemmel bir şekilde kullandığı dalgalara benzetebiliriz. Ya bu dalgaların üzerinden gideceğiz ve hedefimize varacağız. Ya da dalgaların içine düşüp hayatta kalmak için çırpınmaya devam edeceğiz. Peki, bunun için ne yapmamız lazım diye düşündüğümüzde iki temel şartı burada öne çıktığını görüyoruz. Birincisi, teknolojinin öncüsü olmamız gerekiyor. Bu çok önemli. İthal teknolojiye olabildiğince az bağımlı ola-

cağız. Bunu tabii ki sınırlamak mümkün değil ama olabildiğince az bağımlı olacağız. Olabildiğince daha çok millî teknolojimizi geliştirmek durumunda olacağız. Bunu da ancak millî teknoloji hamlesiyle becerebileceğimizi düşünüyorum. Sayın Cumhurbaşkanımızın dediği gibi "Nasıl ülkemizin her karış toprağı bizim için canımız pahasına bir değere sahipse her Byte veriye de aynı gözle bakmalıyız." İkincisi, bizler hepimiz iş insanıyız. Şirketlerimizi dijital şirket haline getirmemiz gerekiyor. Bu gerçekten olmazsa olmaz bir konu, çünkü teknolojik üstünlük ve güç tek başına bir anlam ifade etmiyor. Çalışma anlayışımızı da bu şekle ve ruha büründürmek durumundayız. Artık veri analitiğinde üstün olan Yapay Zekâ ve Robotik alanda ileriye gidebilen bu yönde büyük AR-GE harcamaları ve yatırımlar yapanlar kazanabilecek. İnanıyorum ki bu iki temeli sağlam bir şekilde kurabilirsek dijital geleceğimizi de çok net ve kuvvetli bir şekilde oluşturabileceğiz. O zaman dijital gelecek, üreticiyle tüketiciyi yakınlaştıran tüketicinin hassasiyetlerini üretimin içinde daha fazla sokan bir sürecin adı olacak. O zaman dijital gelecek sizi sadece ülkenizdekilerle değil, küresel hedef kitleyle de buluşturan bir yaşamın adı olacak. Bu anlamda işletmelerle bağlantılı kitleyi bağlantılı, eski tabirle irtibatlı kılacaktır.

Misyonumuz: Dijital Değişime Yol Göstermek

Kıymetli katılımcılar, kısa bir süre evvel dünya ekonomik forumu, dijital dönüşümün sosyal ve ekonomik anlamda on yıl içinde 100 trilyon dolar değer oluşturmalarının beklendiğini ifade etti. Ekonomiye net faydasın da 30 trilyon dolar olacağı tahmin ediliyor. Türkiye bunun dışında kalmaz, kalmamalı. Bundan mutlaka ve mutlaka payını almalı. Bu bağlamda Sanayi ve Teknoloji Bakanlığımızın dijital değişime ve dönüşüme yol gösterecek çalışmalarını çok önemli bulduğumuzu ifade etmek istiyorum. Sanayi strateji bölgesinde ifade edilen sektörler ve politikalar çok önemli ve bunları çok önemsiyoruz. Dijitalleşmenin üretim sanayimize küçük ve orta ölçekli işletmelerimize yayılmasından Türkiye'nin geleceğini geleceğinin belirleneceğine inanıyoruz. Yine inanıyoruz ki, Türkiye'nin dijital bir geleceği kurması ancak iki yüz yıldır süren çağı yakalama mücadelemizin başarılı olduğunun da müjdesi

olacaktır. Değerli dostlar, 420 bin üyeyi aşan işletmeyi temsil eden İstanbul Ticaret Odası olarak bizler neler yaptığımızı kısaca sizle paylaşarak sözlerimi bitirmek istiyorum. Bu konuda üyelerimize yönelik önemli etkinliklerimiz var. Savunma Sanayi Başkanlığı ile beraber Teknopark İstanbul iki ana ortağından biriyiz. Teknopark İstanbul'da şu an İstanbul'daki en önemli Teknoparklardan biri olduğunu ifade etmek istiyorum. Beş bini aşkın beyaz yakalı, 400'ü aşkın firmada Türkiye'nin en önemli savunma sanayi, yazılım projelerini yürütüyor. Aynı zamanda yine bilgiyi ticarileştirme merkezimizde İstanbul'un en önemli bizim yeni tabirle filiz girişimci Start-up'ları barındırdığımız bir merkezimiz var. Burada 300'ün üzerinde Start-up'ımızı 700'ün üzerinde girişimcimiz var. Kendimize bir hedef koyduk. Cumhuriyetin 100. yılına kadar inşallah buradaki filiz girişimci sayımızı, Start-up sayımızı inşallah 1000'e çıkaracağız. Böyle bir hedefe ulaştığımız zaman inşallah en azından biz kendi camiamız olarak önemli bir misyonu yerine getirebileceğimizi düşünüyorum.



Dijital Geleceğe Geç Kalma Lüksümüz Yok

Bize göre dijital gelecek daha çok teknoloji demek, çünkü dijital gelecek, daha rekabetçi bir ekonomiyi de aynı zamanda önümüze imkân sağlıyor. Daha çok üretim ve daha çok ihracat demek. Büyük Türkiye hayaline bir an önce ulaşmayı da sağlayan bir yol haritası olarak görüyoruz. Dijital gelecek, üretimi biçimlendirecek, daha çok doğru ve güvenli veriye de sahip olmak demek aynı zamanda. Üretimin verimli kılınması, üretimin kişiselleştirilmesi demek ve aynı zamanda birçok şeyin bugün olduğundan çok daha farklı ve fazla olarak ölçülmesi demek. Karar süreçlerinin veri ve analitik uygulamalarla desteklenmesi demek dijital gelecek, dijital davranış modellerinin gelişmesi, dijital düşünme sistemlerinin de yerleşmesi anlamına geliyor. Türkiye olarak dijital geleceğe geç kalma lüksümüz kesinlikle bulunmuyor. Bunu başarmak zorunda olduğumuzun bir defa daha altını çizmek istiyorum. Özel sektörümüzün gayretleri ve devletimizin öncülüğüyle bunları hep beraber başar-

mak zorundayız. Dijital teknolojinin önemli uzmanlarından George Westermann'ın bir anekdotuyla sözlerimi bitireceğim. "Başarılı dijital değişim bir tırtılın kelebeğe dönüşmesine benzer. Hâlâ aynı organizmadır ama bir anda üstün güçlerle donanmıştır." Maalesef konu dijital dönüşüme gelince birçok üst düzeyde yönetici kelekleri düşünmez. Onların aklına sadece daha hızlı hareket eden tırtıllar gelir. Tabii siz önde ilerlerken rakipleriniz uçuşunda da onlarla başa çıkmak gerçekten çok zordur. Vizyoner 2019'un rakiplerimiz uçarken bizim tırtıllar gibi yavaş hareket etmemizi önleyecek adımların başlangıcı olacağına inanıyorum. Yine Vizyoner 2019'a esen dijital rüzgârın ülkemizin her köşesine, yöneticilerimize ve tüm işletmelerimize ulaşmasını diliyorum. Bu rüzgârın geçici bir hedef değil, geçici bir heves değil, kalıcı bir anlayış ve uygulamaya dönüşmesini temenni ediyorum. Sözlerimi bitirirken bu toplantıda emeği olan başta Sayın Genel Başkanım, Abdurrahman Kaan olarak tüm emeği geçenleri tebrik ediyor, başarılarının devamını diliyorum, saygılarımı arz ediyorum.

**ABDURRAHMAN KAAAN**
MÜSİAD Genel Başkanı

"YENİ DÜNYA DÜZENİNDE YOL HARİTASI"

"Oyuna Dahil Olan Değil, Oyunu Kuran Türkiye"

Sayın Cumhurbaşkanım, dünya bugün sınırlarını kestiremediğimiz bir dönüşümden geçiyor. Ayakta durabilmek için dahi yürümek zorunda olduğumuz koşu bantları misali değişimin hızına ayak uydurabilmek, sürekli dinamik olmaktan, takip sistemlerinin hakkını vererek çalıştırmaktan ve tazelemekten geçiyor. Sabahki açılış konuşmamda burada tartışılan dönüşümün sadece dijital eksenle sınırlı olmadığından ve dünya jeopolitiğindeki dönüşümün ana unsurlarından bahsettim. Siyasetten diplomasiye, bilgiye erişimden onun güvenliği ve işlenmesine ticaretin yeni kurallarından ticaretin yeni hatlarına, yeni piyasa koşullarından, piyasaların yeni oyun kurucularına, yepyeni bir nesilden onu takip etmek zorunda kalan bizlerin yeni davranış kalıplarına milli gücü oluşturan yeni kavramlardan milli gücün yeni jeopolitik alanlarına varıncaya dek her sahada dönüşümü masaya yatırıyoruz. Ancak burada ana eksen "Dijital Gelişim" olarak belirliyoruz. Yeni dünya düzeninde, yeni Türkiye'nin yani oyuna dahil olan değil, bizzat oyunu kuran Türkiye'nin liderine siz davetlilerin ve katılımcıların huzurunda bizzat şükranlarımı sunarım.

Sayın Cumhurbaşkanım, Sayın Bakanlarım, iş dünyası, sivil toplum kuruluşları ve akademi dünyasının değerli temsilcileri, değerli MÜSİAD üyeleri ve dostları, basınımızın kıymetli üyeleri, hanımefendiler, beyefendiler... Büyük bir heyecanla üçüncüsünü hayata geçirdiğimiz Vizyoner'de sizleri saygıyla selamlıyorum. Hoş geldiniz, şeref verdiniz. Vizyoner buluşmaları her yıl kendini yenileyerek MÜSİAD geleneği olma yolunda ilerlemektedir. Diyebiliriz ki artık Vizyoner bu hâliyle global anlamda bir tasarım ve strateji üretme toplantısı olma kimliğine bürünmektedir. Akademisyenden sanayicisine, yüksek düzey yöneticilerinden bürokrat ve teknokratlarına kadar her kesimden fikir insanını bir araya getiren ve strateji üretme platformu hâlini alan Vizyoner buluşmaları artan beklentiye her yıl bir üst seviyeye çıkarmakta kararlıdır. Bu yıl hem dünyadaki gelişmeleri hem de ülkemizdeki beklentileri süzerek belirlediğimiz "Dijital Gelecek" ana teması üzerinden aslında yeni dünya düzenindeki yeni yol haritalarını masaya yatıracak ve bu konuda paneller düzenleyeceğiz. Aynı zamanda dijital ekonomiyi, dijital ticareti ve dijital parayı konuşacağız. Girişimciler ve yatırımcıları bir araya getirdiğimiz Vizyoner'in bu yıl ve gelecek yıllarda ülkemizin milli teknoloji hamlesine önemli bir katkı sunarak aynı zamanda Türkiye merkezli bir global strateji belirleme toplantısı sistemine dönüşeceği kanaatindeyiz. Bu bakımdan Vizyoner'in sağlayacağı fayda ve dinamizm heyecanımızı daha da artırmaktadır.

Her Zaman Yenilikçi ve Öncü

Sayın Devlet Başkanım, üstat ne güzel tercüman oluyor hislerimize. Zira kalem Hak'tandır. İlim Hak'tan. Rabb'im kalemi de ilmi de kudreti de onun yolunda çalıştırmayı bizlere nasip eylesin. Yolumuz uzundur. Bizler uzun yolun maraton koşucularıyız. Durmak yok, yola devam diyen liderin de takipçileriyiz. Allah bizleri birlik, dirlik ve kardeşlik yolundan ayırmasın. Üstadın ilmi bize seslensin. Tohum saç, bitmezse toprak utansın. Hedefe varmayan mızrak utansın. Hey gidi küheylan. Koşmana bak sen. Çat çatlarsan doğuran kısrağ utansın. Ustada kalırsa bu öksüz yapı. Onu sürdürmeyen çırak utansın. Ölümünden ilerde varış dediğin geride ne varsa bırak utansın. Bizler her ne varsa dünyaya dair geride bırakarak sadece milletin, devletin ve ümmetin bekası adına ömrü helak değil, helal ettik. 30 yıllık serüvenimiz boyunca her daim dimdik, her daim yenilikçi ve öncü olduk. 30 yılın ardından kendi yapımızı değişen dünya koşullarına uyumlu olacak şekilde tazeleyerek bir ilke daha imza attık ve yeni devlet yönetim modelimize de destekçi unsurlarından biri olmayı hedefledik.

Dijital Çağın En Önemli Kozu: Bilgi ve İnovasyon

Sayın Cumhurbaşkanım, her vesile destek ve takdirlerinizle bizleri umutlandırduğunuz ve güçlendirdiğiniz bu yolda 2020-2021 dönemi ekonomik hedeflerine ulaşmada ve yeni dünya düzeninin sert ikliminde üretimden ticarete, yatırımdan eğitime, sanattan, toplumsal yapının onarımına kadar her alanda etkinliğimizi arttıracak İktisadi planımızı nihayet devreye soktuk. Her aşamada bizlerden desteğini esirgemediğimiz tazelenme sürecinde nihayet adını Millî İktisadi Mimari olarak belirlediğimiz ve kısaca MİM dediğimiz programın sahaya yansımaları, saha markalarımızın tanıtımı ve kamuya açıklanması yine sizin teşriflerinizle bizleri

onurlandırdınız bugün huzurunuzda paylaşmak isterim. Kıymetli Cumhurbaşkanım, Millî İktisadi Mimari planımız çerçevesinde yeni dünyanın yeni millî güç unsurlarını kendimize hedef tayin ettik. Her bir unsorda etkin teşekkürler ve yapılar inşa ederek devletimizin ve milletimizin hizmetinde olduğumuzun altına bir kez daha huzurlarınızda çizmek isterim. İyi günde, kötü günde ezel ebet beraber şiarıyla çıktığımız bu yolda sermayede birleştirici güç olma hedefiyle millî güç unsurlarına denk düşen yapılar geliştirdik. Bunları MÜSİAD saha markaları olarak tanımladık ve yapılandırdık. Allah, çıktığımız bu yolda tazelenmenin tüm kurumlar nezdinde öncülüğünü yapmamızı nasip edip bizleri bu yolda mahcup etmesin. İlk olarak bilgi ve inovasyon dijital çağın en önemli kozudur. Bilindiği üzere bu alanda tüm süreçler yeniden şekilleniyor. Bilinen yöntemlerin çoğu tarihte kendine yer bulmak üzere siliniyor. Bu değişim sürecini en etkin şekilde yönetebilmek için MÜSİAD İnova markasıyla artık daha kapsamlı bir millî dönüşüm hamlesi destekçisi olmayı hedeflemekteyiz. MÜSİAD İnova, dağınık ticaret üretim bilgisini toplama, mükerrer AR-GE çalışmalarının maliyetini azaltma, KOBİ'lerin kendine maliyeti gelen teknoloji geliştirme faaliyetlerinde onları desteklemek için KOBİ kuluçka merkezlerini kurma ve BTM'lerin de tek veri hattı üzerinde toplama amaçlarıyla yapılan bir sistemdir. Örneğin, akıllı şehirler ve şehir markaları kurma şehir AR-GE üretim yerleşkeleri oluşturma ve inşa etme milli dijital dönüşümü destekleme ve savunma sanayi yatırımlarında KOBİ gücünü artırma bu yapının temel hedefleridir. İkinci aşamada bilginin işlenmesi aşamasında. Bilgi güvenliği ve ekonomik istihbarat gelmektedir. Bunlar ticaretin kendisinden ziyade ticari bilginin ve ekonomik güvenliğin kilit unsur olarak rekabeti belirlediği bir dünyanın onun kurucu faktörleridir. Bu amaçla MÜSİAD data markasını tasarladık.



Ticari ve ekonomik veriyi önceden elde ederek bunu uygun millî politikalar ve refleksler geliştirme kozu olarak kullanarak ekonomik ticari bilgi ağı ve saha bilgisine doğrudan erişim sağlamak ve hem yerelde hem de globalde saha yaygınlığımızı ticari ve ekonomik veri sağlama şeklinde dizayn etmek. Böylece geniş kapsamlı bir veri merkezi oluşturmak bu sistemin temel amacıdır. Üçüncü olarak MÜSİAD INVEST, sermayenin ve yatırımın MÜSİAD'ın yerel ve global saha yaygınlığı, MÜSİAD kıta sahanlığının birleştirici unsurudur. Yatırım ortamını geliştirmek için nokta vuruş, çalışmalar dünya çapındaki tüm ağlarımızı temsilcilik ve şubelerimizi birer ticaret ve yatırım ajansı hâline getirmek ve devletimizin hizmetine sunmak... Sıfırdan yapılanmak yerine hazır temas noktalarını millî hedeflere uyumlu yapılandırmak bu sistemin temel amaçlarıdır. MÜSİAD TİA adını verdiğimiz Ticaret ve Yatırım Ajansları ile tüm saha yaygınlığımızı yatırımcı çekmek ve bir ortak ticaret ağı geliştirmek

şeklinde kurguladık. Almanya modeli GT Al'ın gelişmiş bir versiyonu olan MÜSİAD TİA aslında aynı amaca yönelik dağınık ticari ve üretim örgütlenmesine senkronizasyon getirmeyi hedeflemektedir. Bu hedef için de yurt içi talep ile yurt dışı arzı saha yaygınlığımız ile eşleştirmek, yurt dışı fonları takip etmek ve bu fonları STK olmanın sağladığı mevzuat rahatlığı ve yaygınlığıyla çekmek ve dağıtmak... Devletin üzerindeki işlem maliyeti yükünü almak kurduğumuz sistemin etap faaliyetleri olacaktır.

Tüm Disiplinlerde İlerlemek, Gelişmek

Kıymetli Devlet Başkanım, bir devletin uluslararası arenada para değerini üretim gücü belirler. Üretim için fon modellerine ihtiyaç olduğunu ve borca dayalı değil, ortaklığa dayalı büyümenin altını defaten çizmiş ve bu

hususla pek çok çalışmaya imza atmış olmanın haklı gururunu yaşamaktayız. Yine bu amaçla çok daha kurumsal ve etkin bir yapı tasarımına yöneldik. MÜSİAD girişim markası... Müstakil Değerler Fonu Ağı başlığı altında tasarladığımız MÜSİAD girişim hedeflerini şöyle sıralayabiliriz. Faizsiz finansman modellerini tabana yaymak, sosyal işletmeler ile yurt dışı fonlarını asgari maliyetle yurt içine getirmek, KOBİ finansmanını KOSGEB ile birlikte KOBİ fonlaması hâline getirmek, tasarruf fonlarını sektörel ortaklık modelleri şeklinde tasarlamak ve devletin üzerindeki teşvik yükünü hafifletmek. Dijital dünyanın yaygınlaşan yeni ticaret sistemlerine ve e-ticaret'e uygun platformlar ile hem üyelerimize hem de girişimcilerimize yeni ticaret yollarında ortaklık modelleri geliştirmek... Geleceğin tasarımına yönelik bir başka hususa gelince, insan gücü ve eğitim. Bu çağda devletlerin birbiriyle olan rekabetinde oldukça kritik bir faktör olarak masadadır. Bayrağı devredeceğimiz yeni nesillerin erdemli iş adamı olması MÜSİAD Suffa mektebiyle çekirdekten yetişmesi üçüncü nesil sermaye devrini alacak evlatlarımızın seçilerek yetiştirilmesi, iş adamı yetiştirme programları ve tüm eğitim faaliyetlerimizi MÜSİAD Akademi markası altında çok daha kurumsal bir yapı şeklinde tasarladık. Mevzuat ve hukuk çağımızın uluslararası arenada kural belirleme kozudur. Bizler MÜSİAD Tahkim markasıyla öncelikle üyelerimiz ve tüm saha nüfus alanımız içindeki anlaşmazlıkların hakem sistemi içinde haliyle hukuk üzerindeki yükü hafifletmeyi hedeflemekteyiz. MÜSİAD Sanat markası güçlenerek ilerlemektedir. Sadece yurt içinde değil, artık yurt dışındaki sergi organizasyonlarımız ile de kültür ekonomilerinin temel bileşeni olacak şekilde yeniden tasarlanmıştır. Sanatta ticari katkıyı artırmak, milli kültür ve sanat eserlerini yaygınlaştırmak kültür ekonomisi oluşturmak, toplum mühendisliğini lehimize çalıştırmak, nesil çalışmalarına, kültür ve sanat yardımıyla destek olmak, değerler eğitimi sağlamak amaçları ile sanatın ve kültürün her alanında aktif ve etkin teşekkür olarak yo-

luna devam edecektir. Gastro ekonomi olarak başladığımız yolculuğumuza yeni destek ve himayelerinizle Türk Mutfak Sanatları adı altında devam edeceğimizi ve 2020 yılı içinde uluslararası Türk Mutfak Sanatları kongresiyle Türk kültürünün geçtiği tüm coğrafyalardaki en temel kültür bileşeni olan mutfak sanatlarını her yön ve şekliyle ele alacağımız çalışmalarımızı da burada ilk kez huzurlarınızda inşa etmekten büyük onur duyarım. Yeni turizm kaynaklarının çeşitlendirmesiyle başladığımız serüvenimizin toplumda karşılık bulduğunu görmek ve şehir markalarının bu şekilde dizayn edilmesine önderlik etmek MÜSİAD'ın milli sermaye oluşturma ve güçlendirme şiarına denk düşmektedir.

“MÜSİAD Bir Okuldur, Bir Yuvadır”

Sayın Cumhurbaşkanım, kıymetli misafirler, 30 yıldır sabırla işlediğimiz yolumuzu sabırla çok daha güçlenerek devam ettireceğiz. Sabır, incecik sırat. Murad içinde murad. Sabır Hakk'a tevekkül. Sabır Hakk'a itimat. Sabırla pişer koruk, yerle bir olur doruk. Sabır, sabır ve sabır. Kur'an'da buyruk. Bizler her koşulda ayakta kalmayı başaran ve her zorlukta kenetlenmesini bilen bir milletin evlatlarıyız. Ne olursa olsun meselesi memleketi olan meselesi Türkiye olan herkesle beraber ve birlik içinde memleketimizin refahı için çalışmaya ve üretmeye hazırız. Burası bir okuldur, burası bir yuvadır. MÜSİAD derdi olanların memleketin derdiyle dertlenenlerin buluşma noktasıdır. Bu nedenle birleştirici ve kucaklayıcı bir güçtür. Bu nedenle MÜSİAD millettir. MÜSİAD Türkiye'dir. Sayın Cumhurbaşkanım, sözlerime son verirken teşekkürlerinizle bizleri onurlandığınız için zatîalinize özel teşekkürü bir borç bilirim. Bu güzel organizasyonda emeği geçen başta Yönetim Kurulumuz, Vizyoner İcra Kurulumuz, sponsorlarımız ve profesyonel kadromuz olmak üzere herkese teşekkür ediyor, sizleri saygıyla selamlıyorum.



"MERHAMET MEDENİYETİ: TÜRKİYE"

Değerli MÜSİAD başkanımız, değerli MÜSİAD yönetimi, çok kıymetli misafirler... Böyle önemli bir toplantıda sizlerle birlikte olmaktan büyük bir memnuniyet duyduğumu ifade etmek istiyor, hepinizi sevgiyle, saygıyla selamlıyorum. Birazdan bir panelimiz ve çok kıymetli konuşmacılarımız olacak. Ben de kendilerine eşlik etmeye gayret edeceğim. Öncesinde Türkiye'nin millî teknoloji hamlesi yolculuğunu bu yolculukta hâlihazırda ne durumda olduğumuzu ve önümüzdeki dönemde neleri hep birlikte başarmayı hedeflediğimizi, neyi nasıl yapmayı planladığımızı sizlerle paylaşmaya çalışacağım.

Türkiye'miz 83 milyon nüfusuyla ama bundan da önemlisi orta yaşı 31 olan, bölgenin en dinamik, en genç nüfusuyla en güçlü demografik özelliklere sahip ülkesi. Avrupa ülkeleriyle kıyasladığımızda orta yaşlarının bizden 10-15 yıl daha fazla olduğunu, bize göre çok daha yaşlı bir nüfusa sahip olduklarını görüyoruz. Satın alma gücü paritesine göre baktığımızda dünyanın en büyük 13. ekonomisi noktasına gelmiş durumdayız. Yıllık ortalama büyüme hızımız yüzde 5,5'un üzerinde gerçekleşti son 16 yılda. Bu Avrupa'nın gelişmiş ülkelerinden de gelişmekte olan ülkelerinden de oldukça yüksek bir hız. Avrupa'nın büyüme ortalaması yüzde 1,4, Avrupa'nın gelişmiş ülkelerinin büyümeleri yıllık yaklaşık yüzde 1 seviyesinde. Gelişmekte olan ülkeleri yıllık yüzde 3,5-4 seviyesinde büyürken Türkiye 16 yılda yıllık ortalama yüzde 5,5'un üzerinde bir büyüme

ivmesi yakalamayı başardı. Yılda sekiz milyar dolardan daha fazla insani yardım yapan bir ülkemiz. Bu yönümüzde dünyanın en cömert, en yardımsever, adalet ve merhamet medeniyetinin temsilcisi olarak aslında insanlık değerlerini bütün dünyayla yeniden buluşturan ülkesiyiz. Tabii bu bize çok büyük bir yumuşak güç kazandırıyor. Biz bunu her işimizde, zannediyorum iş insanlarımızda her attığımız adımda, özellikle dünyanın bazı bölgelerine gittiğimizde çok yakından görme buna çok yakından şahit olma imkânı buluyoruz. Avrupa ülkeleri, gelişmiş ülkeler Afrika'ya yönelik pek çok yatırımlarında Türkiye'yle birlikte hareket etmeyi, bizi yanlarında görmeyi arzu ediyorlar. Onlara maddi katkı sağlayalım diye değil, ancak biz yanlarında olduğumuzda oraların ev sahipleri kendilerine itimat edecekleri, kendilerine kapıyı açacakları için. 120'den fazla ülkeye doğrudan sefer düzenleniyor. Türkiye'den, İstanbul'dan. Bu da dünyanın çok az noktasına nasip olan çok büyük bir avantaj. Yine yılda yaklaşık burada 40 milyon kalmış ama şimdi bu yıl 50 milyonlara ulaşan turist sayımız var. Bu da yine ekonomimizin en güçlü yönlerinden biridir.

Yerli ve Millî Gelişim

Bugünkü konumuza gelecek olursak özellikle teknoloji ekosistemimizin çok büyük bir altyapıya ulaştığını vurgulayabiliriz. Bugün TÜİK, 2018 rakamlarını açıkladı. AR-GE'ye ilişkin

2018'de neler olduğunu açıkladı. 2017'de 154 bin olan AR-GE personeli sayımız bir yılda yüzde 12 artış göstererek 172 bine ulaştı. Bugün Türkiye'de 200 fazla üniversite, 80'den fazla teknopark, bu Teknoparklarda 5 bin 400 yüzden fazla teknoloji şirketi... Ayrıca kendi bünyesinde araştırma geliştirme faaliyetlerini yürüten bin 500'den fazla AR-GE ve tasarım merkezimiz var. Çok büyük bir AR-GE ekosistemini inşa etmiş ve bu ekosistemden somut sonuçlar almaya başlamış durumdayız. Bugüne kadar bu AR-GE odaklı çalışan şirketlerimiz 30 binden fazla AR-GE projesini tamamladılar. Hali hazırda 10 bine yakın araştırma geliştirme projesini sürdürüyorlar ve yıllık yüksek teknoloji ihracatımız 5 milyar dolar seviyesine yaklaştı. AR-GE'ye Gayri Safi Hasılamızdan ayırdığımız payı adım adım yükseltmeyi başardık. 2006'da yüzde 0,5 seviyesindeyken 2017'de yüzde 0,96'ya yükselmışti. Yine bugün açıklanan rakamlarla yüzde 1 barajını kırmış durumdayız. Yüzde 1,03 düzeyinde Gayri Safi Yurt içi Hasılamızdan AR-GE'ye pay ayırıyoruz. Tabii bu yükseliş bizim için memnuniyet verici ama hedefimiz bunu çok daha ileri noktalara çıkarmak. Zira rakiplerimiz milli gelirlerinin Yüzde 3-4'nü araştırma geliştirmeye ayırıyorlar. Bizim için yine çok sevindirici olan bir başka unsur, AR-GE harcamalarında AR-GE faaliyetlerinde özel sektörün yıldan yıla, daha güçlü bir yer tutması. Özel sektör şirketlerimizin AR-GE'deki payı 2006'da yüzde 37 seviyesindeyken 2017'de yüzde 57'ye ve 2018'de yine bugün açıklanan rakamlarla yüzde 60'ın üzerine çıkmış durumda. Artık Türkiye'de araştırma geliştirmeyi özel sektör yönlendiriyor. Özel sektör araştırma geliştirme çalışmalarına liderlik ediyor. AR-GE personeli sayımız az önce ifade ettiğim gibi 172 bine erişmiş, yıllık Türkiye'deki patent başvurusu sayısı 2000'li yılların başında 300-400'deyken 2018 itibarıyla yedi binin üzerine çıkmış durumda. Bu kurduğumuz büyük ekosistemin, büyük altyapının artık somut sonuçlar ortaya çıkarmaya başladığını gösteriyor. Tabii dijital dönüşümün ekonominin bütün alanları üzerinde çok büyük etkiler doğurduğu bir dönemdeyiz ve bu-

tün ülkeler, gelişmiş ülkeler gelişmekte olan ülkeler bütün bu dönüşümü kendi lehlerine hayata geçirebilmek adına çok dikkatli stratejiler belirliyor. Kendi fırsatlarını, kendi sınımlarını, kendi güçlü yanlarını ve kendi zayıf yanlarını dikkate aldıkları yol haritaları oluşturuyorlar. Amerika üretimi kendi ülkesine çekmeye çalışırken, Almanya dijital dönüşümüne liderlik edebilme adına endüstri 4.0 stratejisini, Japonya toplum 5.0 stratejisini uyguluyor ve bu stratejinin unsurlarını hayata geçirmeye çalışıyor. Biz de bu dönemde ülkemizin güçlü yanlarını dikkate alarak fırsatlarımızı ve karşı karşıya olduğumuz sınamaları hesaba katarak kendi yol haritamızı millî teknoloji hamlesi bakış açısıyla çerçeveledik, yapılandırdık. Milli teknoloji hamlesi ülkemizi yeni ekonomik büyüme hikâyesiyle tanıtırabilecek, yüksek katma değerli ürünlerin yerli ve milli olarak geliştirilmesinin üretilmesinin ve dünyaya ihraç edilmesinin adı. Burada şunu ifade etmeden geçemeyeceğim. Bazen bu yerlilik, millîlik kavramlarını konuştuğumuzda yerlilik, millîlik, millî teknoloji hamlesinden bahsettiğimizde üzülenlere görüyorum ki bu kavramlarla içe kapanma, küçülme gibi kelimeler yan yana getiriliyor. Bu açıkçası çok üzücü. Biz millî teknoloji hamlesi dediğimizde yüksek teknoloji üreten Türkiye'yi ve ürettiği yüksek teknolojiyi dünyaya pazarlayabilen, ihraç edebilen Türkiye'yi tarif ediyoruz. Dolayısıyla zannediyorum bundan Türkiye'de bu ülkeyi seven hiç kimsenin rahatsız olmaması lazım. Biz milli teknoloji hamlesi dediğimizde kritik teknoloji ihtiyaçlarını kendisi karşılayan Türkiye'den bahsediyoruz. Bu sadece savunma sanayiyle sınırlı bir alan değil. Elbette kritik stratejik ihtiyaçlardan bahsettiğimizde aklımızı önce savunma sanayi gelebilir ve bu konuda çok büyük bir başarı elde ettik. Yerlilik oranını yüzde 20'lerden yüzde 68'lere üzerine çıkarmayı başardık savunma sanayinde ama bugünün dünyasında tam bağımsızlık teknoloji ve ekonomide tam bağımsızlık savunma sanayindeki bu başarımızı diğer sektörlerde de yaygınlaştırmaktan geçiyor.

Sağlık teknolojilerinde, enerji teknolojilerinde, finans teknolojilerinde, ulaştırma teknolojilerinde teknolojinin tüm dikeylerinde kritik bileşenleri yerli ve millî olarak geliştirmek, üretmek ve hatta dünyaya ihraç edebilmek durumundayız. Bunu başaran ülkelere pek çoğumuz gıptayla bakıyoruz. Fakat o ülkelere gıptayla bakarken kendi hamlemizi küçümsemek, kendi yerlilik, millîlik iddiamızı içe kapama, küçülme gibi kavramlarla yan yana getirmek son derece nahoş diye düşünüyorum. Biz millî teknoloji hamlesi kapsamında yapmak istediğimiz işleri 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejimizde ve 11. Kalkınma Planımızda adres dedik. Bizim için en kritik, en temel göstergelerden birisi imalat sanayimizin üreteceği katma değerın gayri safi yurt içi hasılamız içerisindeki payı. Bu payın son on yıllık dönemde yıllık yüzde 16,5 seviyesindeyken 2023'e geldiğimizde yüzde 21 seviyesine çıkmış olmasını hedefliyoruz. Bunu yaparken de yine dünyaya açık şekilde imalat sanayi ihracatımızı 160 milyar dolar seviyesinden 210 milyar dolar seviyesine ve ihracatımızda orta yüksek ve yüksek teknoloji ürünlerin payını yüzde 40 seviyesinden yüzde 50 seviyesine çıkarmayı amaçlıyoruz. Millî gelirden AR-GE'ye ayırdığımız

payı yüzde 1,03 seviyesine çıkarmış durumdayız 2018 itibarıyla. 2023'e geldiğimizde bu oranın yüzde 1,8'e çıkmasını amaçlıyoruz. Bu daha çok AR-GE yapmamız, dünya çapında AR-GE yapan şirketlere sahip olmamız demek. Küresel AR-GE liderliği sıralamasında ilk 2 bin 500 şirket arasında hâlihazırda dört Türk şirketimiz var. 2023'e geldiğimizde bu sayıyı 23'e çıkarmış olacağız ve AR-GE personeli sayımızı da hep birlikte gayret ederek 300 bine yükselteceğiz.

En Temel Unsur: Teknolojide Paradigma Değişimlerini Yakalamak

Yazılımcılar çok önemli, çünkü teknoloji odaklı işlerin pek çoğunda yazılım temel bileşen. Türkiye'de aktif yazılımcı sayısının yaklaşık 140 bin olduğunu öngörüyoruz. Bu sayıyı da etkin, yaygın, hızlı sonuç alacağımız eğitim uygulamalarıyla 2023 yılına geldiğimizde 500 binin üzerine çıkarmış olacağız. Bütün bunları yaparken Türkiye'de girişim sermayesi fonlarını, risk sermayesi fonlarını daha da güçlendirmek, özellikle burada sizlere de tavsiye

ederim. Çok başarılı girişimler, Start-up'larımız var farklı teknoparklarımızdan gelmiş. Bu Start-up'larımız gibi teknoloji girişimlerinin bankacılık dışı alternatif finansman ihtiyaçlarını güçlü şekilde karşılamak durumundayız. Dolayısıyla girişim sermayesi fonlarını özellikle fonların fonu mekanizmalarını ülkemizde güçlendirerek 2023'e kadar büyük bir hızla yükseltiyor olacağız. 2023'e geldiğimizde milyar dolar değerlemeyi aşmış on Türk "unicorn"u inşallah ülkemizden çıkarmış olacağız. Bu doğrultuda Sanayi ve Teknoloji Stratejimizi yüksek teknoloji ve inovasyon, dijital dönüşüm ve sanayi hamlesi, girişimcilik, beşerî sermaye ve altyapı bileşenlerinden oluşacak şekilde ve 200'e yakın temel politika eylemiyle hazırlamış durumdayız. Önümüzdeki dönemde bakiş açımızın en temel unsurlarından bir tanesi teknolojiye paradigma değişimlerini yakalamak olacak. Aslında savunma sanayindeki başarımızın sırlarından bir tanesi de bu. Bakınız bu örnek dünyada insanlı savaş uçaklarından insansız hava araçlarına geçişin anlatıldığı bir örnek. Biz diğer ülkelerin onlarca yıl, on binlerce mühendis, onlarca milyar dolar harcayarak geliştirdikleri ürünleri aynı yollardan geçerek, aynı hedeflerle geliştirmeye çalışmak yerine şunları yaptık. Teknolojide paradigma kırılımının yaşandığı, uçaklarda gördüğümüz insanlı savaş uçaklarından insansız hava araçlarına şimdi de insansız jetlere geçişin yaşandığı bir dönemde bu paradigma değişimine adresleyerek ve doğru zamanda doğru adımları atarak başarılı olabiliyoruz. Bunu savunma sanayinde pek çok farklı örnekte gördük. İnsanlı savaş uçakları 40 milyar doların üzerinde bir araştırma geliştirmeye ortaya çıkabiliyorken insansız hava araçları için bu bedel 1 milyar doları bile bulmayabiliyor. Dolayısıyla bu paradigma değişimlerinin bizatihi kendisi bu rahmetli Profesör Erbakan'dan bir söz, "Aslında bizim gibi ülkeler için bir rahmet bünyesinde taşıyor." Dolayısıyla bu fırsatları savunma sanayinde olduğu gibi teknolojinin tüm alanlarında, tüm sanayi sektörlerimizde çok büyük bir dikkatle yakalamayı ve özel sektö-

rümüzü bu fırsatlara erişmeye yönelik harekete geçirmeyi hedefliyoruz. Bakın, bir başka örnek sağlık alanında. 1990'da başlayan İnsan Genom Haritası Projesi 13 yıl sürmüştü. 2,7 milyar dolar farklı ülkelerin araştırmacılarının bu 13 yıl boyunca yaptıkları çalışmalarda bu proje kapsamında harcanmıştı. Fakat bugün geline nokta bir insanın gen haritası sadece bin dolar maliyetle iki, üç günde çıkarılabilir hale geldi. Bu büyük devrim aslında bilimsel çalışmalarda da görüyoruz ki kişiselleşmiş sağlık ürünlerinin önümüzdeki dönemde bütün dünyada çok hızlı bir şekilde yaygınlaşmasını sağlayacak.

"Yüksek Teknoloji Üretecek ve Dünyaya Satacağız"

Bütün bu örneklerde gördüğümüz gibi aslında teknolojik kırılımların her biri birazdan panelimizde de zannediyorum bazı örnekleri konuşacağız. Belki Gürcan Bey de biraz bahsedecek bunlardan. Teknoloji kırılımların her biri bizim için dünya çapında işler çıkarabilmek, dünya çapında markaları ülkemizden ortaya çıkarabilmek için fırsatlar sunuyor. Önümüzdeki dönemde yine savunma sanayindeki başarımızdan ilhamla kamunun kamu alımlarında savunma sanayinin dışında kalan sektörlerde de güçlü bir koordinasyon, eş güdüm ve uzun vadeli planlama yapabilmesini sağlayacak sanayileşme icra kurulunu inşallah hayata geçireceğiz. Başkanlığını Sayın Cumhurbaşkanımızın yapacağı bu kurul bakanlığımızın çalışmalarıyla birlikte gündemini oluşturacak ve sağlık, enerji, ulaştırma başta olmak üzere Türkiye çapında büyük kamu alımlarının ve kamu yatırımlarının yapıldığı alanlarda bu kamu projelerinin yerli teknolojinin gelişmesine kaldıraç oluşturmalarını sağlayıcı tedbirler alacak. Biz önümüzdeki yıllarda Türkiye'de sadece raylı sistemlerde milyarlarca dolar belki onlarca milyar dolar yatırım yapacağız. Dolayısıyla aslında bizatihi bu yatırımın kendisi bizim için büyük bir yerleşme fırsatı sunuyor.



Dolayısıyla önümüzdeki dönemde bütün bu yatırımları uzun vadeli ve bu kamu alımlarını ve yatırımları yapacak farklı idarelerin ortak bir çerçevede çalışmasını temin edecek şekilde planlayacak ve bu sayede inşallah yerli firmalarımızı güçlendireceğiz. Yine sanayimizde aramalı girdilerini, yatırım malı girdilerini yerli olarak geliştirebilmek, yüksek teknoloji ve orta yüksek teknolojili ürünleri Türkiye'de üretebilmek ve dünyaya satabilir hale gelmek için teknoloji odaklı sanayi hamlesi programını başlattık. Bu program kapsamında makineye ulaşım araçları, elektrik elektronik, yarı iletkenler, kimya, ilaç ve tıbbi cihaz 300'den fazla ürün grubunu belirledik. Bu ürün grupları hem yüksek cari açık verdiğimiz hem dünya ticaretinde büyük ölçek tutan hem dünya ticaretinde pozitif trende sahip. Hâlen pazarı büyüyen hem dünyada sadece bir iki ülke tarafından domine edilmemiş bizim hâlâ rekabete açık olan ve yine hem ülkede ülkemizde üretim kabiliyetimiz olduğunu değerlendirdiğimiz ürün grupları. Şimdi önümüzdeki dönemde hâlihazırda makine sektörü için 60'a yakın ürün bu çare kapsamında yayınlanmış durumda ve girişimcilerimizin yoğun bir ilgisi var. Pilot sektör olarak makineyi seçtik. Yılbaşından sonra saydığım diğer sektörlerde de çağrıya çıkacağız. AR-GE yatırım üretim süreçlerini tek pencereden yöneteceğiz. Bu program kapsamında girişimcilerimiz, yatırımcılarımız doğrudan bakanlığımızla muhatap olacaklar. TÜBİTAK'a, KOSGEB'e teşviklere ayrı ayrı başvuru yapmak durumunda kalmayacaklar. Biz yatırımlarda yerli katma değeri önceleyeceğiz, önemseyeceğiz ve yüksek yerli katma değer teklif eden yatırımcı bu program kapsamında destekliyor olacağız.

“En Büyük Değerin İnsan Olduğuna İnanıyoruz”

Sanayinin dijital dönüşümü de önümüzdeki dönemde önceliklerimizden. Türkiye gibi ülkeler düşük iş gücü maliyetleriyle rekabet

etmeyi sürdüremezler. Bizim için önemli olan ölçek ve verimliliği yakalayabilmek, sanayimizin dijital dönüşümünü, özellikle yerli teknoloji tedarikçileriyle birlikte hayata geçirerek yüksek verimlilikle rekabet etmeyi, yüksek kaliteyle rekabet etmeyi başarabilmek. Dolayısıyla önümüzdeki dönemde bu çalışmalarımızı da daha da yoğunlaştıracacağız. Dijital dönüşüm ve yetkinlik merkezlerimizi ülke geneline yaygınlaştırıyoruz. İlkini Ankara'ya açtık. İkincisini Bursa'ya açtık. 2020'de dört farklı ilimizde sanayinin yoğun olarak bulunduğu dört farklı ilimizde bu merkezleri açmayı sürdüreceğiz ve bu dijital dönüşüm süreçlerini özellikle insan kaynağının dijital yetkinliklerini de geliştirecek şekilde önümüzdeki dönemde hızlandıracacağız. Biz en büyük değer, en büyük kıymetin insan olduğuna inanıyoruz. Dolayısıyla en önemli yatırımlarımız insana yaptığımız yatırımlar diye düşünüyoruz. Bu alanda farklı projeleri hayata geçiriyoruz. Bunlardan bir tanesi, ikinci yılın da dünyanın en büyük havacılık uzay ve teknoloji festivali olan Teknofest idi. Teknofest 1 milyon 720 bin kişinin katılımıyla çok coşkulu, çok büyük bir festival olmanın yanında aslında Türkiye'nin 81 ilinden, dünyanın 122 farklı ülkesinden 17 bin 373 takımda on binlerce gencin yarıştığı teknoloji yarışmalarının adresiydi. Robotikten Yapay Zekâ'ya, İnsansız Sualtı Sistemleri'nden, Siber Güvenliğe kadar... Yükselen teknoloji alanlarında geleceğin teknolojilerini hedefleyen yarışmalar Teknofest kapsamında düzenlenmiş oldu. Biz bu yarışmalarla elbette insan kaynağımızın, özellikle gençlerimizin yetkinliklerini arttırmayı ama bunun yanında geleceğin teknoloji işlerinin teknoloji ürünlerinin Türkiye'den çıkmasının önünü açmayı hedefliyoruz. Az önce ben sunuma yetişemedim. Dışarıda girişimcilerimizle birlikteydik ama zannediyorum bir Hyperloop sunumu vardı. Bakınız, Elon Musk'ın Space X firması zannediyorum üç, dört yıldır her yıl bir Hyperloop yarışması düzenliyor. Dünyanın bütün üniversitelerine çağrı yapıyor ve dünyanın bütün üniversitelerinden bütün kıtala-

rından pek çok öğrenci üniversite öğrencisi bu yarışmalara katılıyor. Bu yarışmaların bizzatı kendisi o teknolojinin gelişmesine fırsat sağlıyor. Bugün dünyada otonom araçlardan bahsediyoruz. Belki beş, on yıl içerisinde pek çoğumuzun aracı sürücüsüz otonom olarak hareket edecek yollarda. Bu teknolojide yine Amerika'da savunma sanayi fonu DARPA tarafından 2004 yılında düzenlenen bir yarışmayla ateşlendi. O yarışmada ilk yıl hiç kimse başarılı olamadı. İkinci Stanford Üniversitesi'nden bir takım başarılı oldu ama daha önemlisi o yarışmaya katılan bütün üniversite öğrencileri bu sürücüsüz otomobil teknolojisini dünyada geliştiren şirketlerin kurucuları AR-GE liderleri arasında yer aldı. Dolayısıyla bu yarışmaları, Teknofest kapsamında düzenlediğimiz ve uluslararası boyuta taşıdığımız bütün bu yarışmaları aslında Türkiye'den geleceğin teknoloji ürünlerinin çıkması için önemli bir zemin olarak değerlendiriyoruz. Yine özel yetenekli öğrencileri çok çok önemsiyoruz. Türkiye'nin dört bir yanında özel yetenekli öğrencilerimizi yüzde 1'lik dilimden tespit ediyoruz. Ortaokulun lisenin başında onlara üç yıllık bir eğitim imkânı sunuyoruz. Okul eğitimine ilave olarak. Tümünü yaparak öğrenme esaslı, tümünü takım çalışması esaslı Deneyap teknoloji atölyelerinde onlara robotik, kodlama, nesnelerin interneti, enerji teknolojileri, nanoteknoloji gibi alanlarda çok kapsamlı bir eğitim olanağı sunuyoruz. 5 yıl içerisinde Türkiye'nin dört bir yanında Deneyap'ları açmış olacağız. İlk fazda 12 atölyeyi İstanbul'da on beş vardı. İlave olarak 12 ilimizde açtık. Hakkari'de 160 öğrencimiz var. Özel yetenekli öğrencimiz. Antalya'da var. Trabzon'da var. Edirne'de var. Türkiye'nin dört bir yanında bunları yaygınlaştıracacağız. Şimdi ikinci fazın çağrısına sınavla bütün bunlar yapılıyor ama hiçbir ezbere dayanmayan bir sınavla. Tamamen bir yetenek sınavıyla ve proje ödeviyle seçiliyor öğrenciler. Şimdi inşallah önümüzdeki nisan ayında 18 yeni atölyeyi daha hizmete almış olacağız ve iki yılda yüz Deneyap Teknoloji Atölyesi'ni kurmuş olacağız. Bu projede Gençlik Spor Bakanlığımız, Sa-



nayi Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK ve Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı iş birliğiyle hayata geçiriyoruz. Yine o yıllardır Türkiye'de beyin göçünü konuşuyoruz. Beyin göçünü sadece biz konuşmuyoruz. Almanlar da, Çin'de, Japonlar'da, Koreliler de beyin göçünden dertliler aslında. Sadece Almanya'nın kırktan fazla yurt dışından araştırmacı çekmeye dönük davet programı var. Dolayısıyla biz de geçtiğimiz yıl uluslararası düzeyde lider araştırmacıları ülkemize çekebilmek için bir program başlattık TÜBİTAK bünyesinde. Uluslararası Lider Araştırmacılar Programı. Alanında en iyi yüz üniversiteden ya da alanında en üst düzeyde araştırma geliştirme yapan şirketlerden en az dört yıl eğitim sonrası araştırma deneyimine sahip araştırmacıları ülkemize davet ettik. Bu programa 240'dan fazla başvuru aldık.

127'sini kabul ettik. 98'i Türk vatandaşı, 29'u başka ülke vatandaşı. Her biri beşer kişilik doktora öğrencisinden oluşan takımlar kuracaklar ve dünya çapında araştırmalarını Türkiye'de sürdürüyor olacaklar. Biz elbette gençlerimizin, araştırmacılarımızın yurt dışına gitmelerinden ve orada kendilerini geliştirmelerinden memnuniyet duyarız. Fakat bir şartla, bütün bu çalışmaların neticesinde tekrar ülkelerine, Türkiye'mize hizmet etmeleri koşuluyla. Dolayısıyla tabii bunun için bizim de çabalamamız lazım. Bu sadece maddi imkânlarla olacak iş değil. Tabii biz burada ayırıştırıcı maddi imkânlar sunuyoruz. Burada alacakları maaşa ilaveten iki ila üç yıl süreyle aylık 20 bin lira düzeyinde bir burs desteği sağlıyoruz ama inanın ben pek çoğuyla şahsen de tanışma imkânım oldu bu programa kabul aldıklarından sonra. Bu araştırmacılarımızın pek çoğu için maddi konulardan daha öte olan Türkiye'de araştırma geliştirme yapma imkânı bulmaları. Bugün Türkiye'de üniversitelerimizde, özel sektör firmalarımızda en ileri düzeyde araştırmaların yapılıyor olması bizatihi bu araştırmacılarımızı motive ediyor ve böylece dünyanın en iyi üniversitelerinden, MIT'den, Stanford'tan, Harvard'tan dünyada araştırma geliştirmeye en fazla bütçe ayıran şirketlerden araştırmacılar araştırmalarını Türkiye'de sürdürmek üzere bu program kapsamında ülkemize geliyor.

"Küresel Firmaların Türkiye'de AR-GE Çalışmalarını Destekliyoruz"

Bu yılın en önemli adımlarından birisi Türkiye Uzay Ajansı'nın kurulması. Yirmi yıldır konuşulan bir husustu. Cumhurbaşkanımız geçtiğimiz yıl aralık ayı itibarıyla Türkiye Uzay Ajansı'nı kurmuş oldu ve şimdi biz de bakanlığımızla ilgili kurum olarak kurulan bu ajansın hızla faaliyetlerine başlaması için bir gayret gösteriyoruz. İnşallah yakın bir zamanda millî uzay programını ilan edeceğiz ve Türkiye'nin

on yıllık uzay hedeflerini savunma sanayinde olduğu gibi gerçekleştirilebilir, erişilebilir hedefleri kamuoyuyla ve dünyayla paylaşmış olacağız. Aslında uzay teknolojilerinde Türkiye'de ciddi bir altyapı kurulmuş durumda. Bugün Türkiye'de biz ilk milli haberleşme uydumuzu TÜBİTAK Uzay Araştırmaları Enstitüsü'nde diğer paydaşlarımızın özel sektör paydaşlarımızın katılımıyla birlikte hayata geçiriyoruz. Türksat 6A'yı inşallah 2021 yılında bu projeyi tamamlamış olacağız. Yine metre altı çözünürlüklü ilk görüntüleme, ilk milli görüntüleme uydumuz. Metre altı çözünürlüklü olarak İMECE yine TÜBİTAK uzay tarafından hayata geçiriliyor. Bu projeler çok önemli projeler. Ciddi bir insan kaynağı oluşturmuş durumdayız ama inşallah hedeflerimizi çok daha yukarılara taşımaya gayret edeceğiz. Yine haberleşme teknolojileri en önemli alanlardan pek çok sanayiye yatay kesen alanlardan bir tanesi. Bugün Türkiye'de ULAK bir yerli şirketimiz şurada bir Türkiye haritası var. Orada gördüğünüz yeşil noktalar ama geçtiğimiz hafta bir toplantıda beraberdik. ULAK'ın yöneticileri beni ikaz ettiler. O noktaların sayısı çok arttı dediler. Bu eski kalmış benim haritam. Bine yakın baz istasyonu hali hazırda LTE 4.5G baz istasyonunu ULAK Türkiye'de yerli olarak kurmuş ve opere ediyor durumda, işletiyor durumda. Dolayısıyla burada da ciddi bir kazanım kabiliyet var. Şimdi bunu 5G ve ötesi teknoloji inşallah taşıyacağız. Yine haberleşme teknolojileri kümesi ve ULAK'ın çalışmalarıyla birlikte biz 5 milyar doların üzerinde önümüzdeki yıllarda 5G yatırım yapılacağını öngörüyoruz Türkiye'de. Bu yatırımın çok büyük oranda Türkiye'de kalmasını sağlayacak tedbirleri inşallah alacağız ve bu teknolojileri de yerli ve milli olarak geliştirmiş olacağız. Yazılım ekosistemini geliştirmeye dönük açık kaynak platformu inisiyatifi başlattık. Burada hem lisanslı yazılımların maddi yüklerinden kurtulmak, oluşturdukları bağımlılıklardan kurtulmak hem de bu platform vesilesiyle ya-

zılımcı sayımızı daha da arttırmayı hedefliyoruz. Özel sektörle bakanlık olarak enstitülerimizle birlikte hareket ediyoruz. Türkiye'de pek çok global firma hâlihazırda araştırma geliştirme faaliyeti sunuyor. Bizim kapılarımız yerli firmalarımız olduğu gibi elbette küresel firmalarımıza da açık. Bu küresel firmaların Türkiye'de araştırma geliştirme yapmalarını, hele ki ileri düzeyde araştırma yapmalarını önemsiyoruz ve destekliyoruz. Yine öncül araştırma laboratuvarları programımız kapsamında Ericson GE gibi firmalar dünya çapında çok sayıda patent çıkardıkları araştırmayı Türkiye'de Türk bilim insanlarıyla yürütüyorlar. Bu araştırma merkezlerinde çalışanların yarısından fazlası doktora unvanlı doktora dereceli araştırmacılarımız. Biz bunların sayılarını da yıldan yıla çıkarmaya dönük gayretlerimizi sürdürüyoruz. Dünyada araştırma, geliştirme bütçelerinin çok büyük bir kısmını özel sektör firmaları yönlendiriyor, yönetiyor. Dolayısıyla bugünün dünyasında bu küresel firmaların araştırma merkezlerini Türkiye'ye çekmek bizim için stratejik bir öncelik. Türkiye'de bir büyük yabancı üniversitenin enstitü açması, araştırma merkezi açması kadar bizce önemli bir konu. Araştırma geliştirme süreçlerinde özellikle yüksek teknoloji geliştirmeye dönük işlerde kümelenme yapılarını destekleyen modelleri hayata geçiriyoruz. Çok farklı alanlarda TÜBİTAK destekleriyle hayata geçirilmeye başlanmış projelerimiz var. Önümüzdeki dönemde ulusal araştırma altyapılarına misyonlar yüklediğimiz bir süreci hayata geçiriyor olacağız. Hâlihazırda doğrudan hükümet bütçesiyle fonlanan ODTÜ Mikro Elektromekanik sistemler, Bilkent Unam, Sabancı Nanoteknoloji araştırma merkezi ve 9 Eylül Biyomedikal ve Gen Enstitüsü olmak üzere dört araştırma merkezimiz var. Bunlar National Lab diyebileceğimiz konseptte doğrudan hükümet bütçesiyle fonlanan ve somut hedefleri olan araştırma merkezleri. Bunların hem sayılarını çoğaltacağız önümüzdeki dönemde. Şimdi yeni aday araştırma altyapıla-

rimız bu süreci sürdürüyorlar. Buralarda sürdürülebilirliği sağlayıcı uygulamaları hayata geçireceğiz ama hem de bunlardan, bu araştırma merkezlerinden, özel sektör iş birliğiyle dünya çapında işleri çıkarmalarını bekliyoruz olacağız. Ben inanıyorum ki cumhuriyetimizin 100. yılına giderken buralardan çok büyük, çok sürpriz projeler hayata geçmiş olacak. Girişim sermayesi fonlarını geliştirmeye dönük fonların fonu mekanizmalarını hızla hayata geçiriyoruz. Hazine ve Maliye Bakanlığımızla birlikte TÜBİTAK Tech InvestR programını başlattı. Bu programla beş girişim sermayesi fonu erken aşama teknoloji tabanlı girişimlere yönelik olarak 1,1 milyar lira sermaye desteği sağlamış olacak. Türkiye'den çok sayıda startup çok sayıda teknoloji girişimi hâlihazırda küresel düzeyde başarılar elde ediyor. Bazıları yabancı firmalarımız tarafından satın alınıyor firmalar tarafından. Bazıları küresel fonlar tarafından yatırım alabiliyor. Biz elbette firmalarımızın Türkiye'de kalmasını arzu ederiz. Sermayelerinin de burada durmasını arzu ederiz. Fakat ekosistemimizin dünyaya açık olması ve çok sayıda genci motive etmesi açısından bu satın almalarında fena haberler olmadığını düşünüyoruz. Tabii ki stratejik girişimlerin Türkiye'de kalmasına yönelik tedbirlerimiz var. Bu dünya çapında başarılı hikayelerinde aslında takdirle izliyoruz. İnşallah 2023 yolculuğunda sanayi ve teknoloji odaklı başarı hamlelerini ekonomide yeni büyüme hikayesini girişimcilerimizle, sanayicilerimizle, mühendislerimizle, teknisyenlerimizle hep birlikte hayata geçireceğiz. Ben bu programa katıldığınız ve beni sabırla dinlediğiniz için her birinize çok teşekkür ediyorum. Ümit ediyorum ki cumhuriyetimizin 100. yılında tam bağımsız ve güçlü Türkiye yolculuğunda hep birlikte başarılı olacağız. Saygılar, selamlar.



RECEP TAYYİP ERDOĞAN
Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı

"TÜRKİYE'NİN ÖNEMLİ GÜCÜ MÜSİAD"

Sayın Başkan, MÜSİAD'ın kıymetli üyeleri değerli, misafirler hanımefendiler, beyefendiler sizleri en kalbi duygularımla, hasretle, muhabbetle selamlıyorum. MÜSİAD'a bizleri bu güzel atmosferde buluşturduğu için teşekkür ediyorum.

Ülkemiz için çalışan, yatırım yapan, üreten, ihraç eden yenilik ve ilerleme peşinde koşan herkesin başımızın üzerinde yeri vardır. Dünyanın 94 ülkesinde ve 224 noktada aktif şekilde faaliyet yürüten MÜSİAD bu önemli gücünü ülkemiz ekonomisinin emrine vererek çok önemli bir misyonu yerine getiriyor. Geniş örgütlenme ve faaliyet ağı ile kendi alanında dünyanın sayılı kuruluşları arasında yer alan MÜSİAD camiasını ekonomimize sağladıkları katkılar için şahsım ve milletim adına tebrik ediyorum. Türkiye kendi içinde çok geniş yatırım, yurt dışında da çok geniş ticaret potansiyeli bulunan bir ülkedir. Sizlerin bu potansiyeli harekete geçirmek için yürüttüğü çalışmaları yakından takip ediyorum, yakından biliyorum. MÜSİAD Global ve MÜSİAD Yerel çatısı altında hayata geçirilen projeler, ekonomimize değer katıyor. Bugün artık MÜSİAD bir sermaye üssü ve veri merkezi hâline dönüşmüştür. Küresel ağlar ile ülkemizin imkânlarını bir araya getirerek sermaye ve kaynak çoğaltan çalışma modellerinin başarılı olacağına inanıyorum. Nitelikli insan ihtiyacı her alanda olduğu gibi iş dünyasında da öne

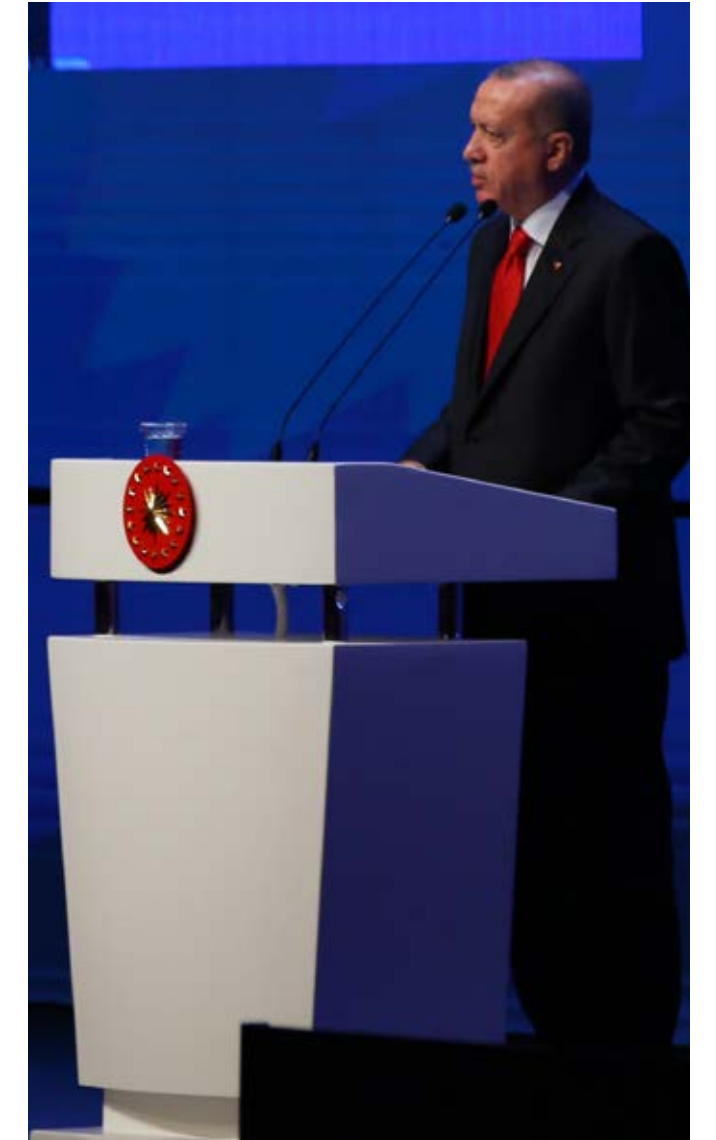
çıkıyor. Hem iş gücü hem iş insanı yetiştirmeyi amaçlayan girişimler özellikle gençlerimizi hayata hazırlama bakımından çok önemlidir. MÜSİAD bu konularda ve daha pek çok alanda yürüttüğü çalışmalarla başlı başına bir marka hâline gelmiştir. Kuruluşundan bugüne bu güzide kurumumuza emek veren, değer katan, katkıda bulunan herkese bir kez daha şükranlarımı sunuyorum.

"Geleceğe Güvenle Bakıyoruz"

Değerli dostlar, Vizyoner'19 programının daha çok dijital ekonomi dijital ticaret, geleceğin şehirleri, millî teknoloji hamlesi gibi başlıklar altında şekillendiğini görüyorum. Türkiye geçmişte dünyadaki yeni yönelimlerin pek çoğunu maalesef kaçırmış bir ülkedir. Dünya sanayileşme sürecindeyken biz vatanımızı ve varlığımızı koruma mücadelesi içindeydik. Teknolojinin gelişmesiyle, kitlesel üretim ve ticaret ağları genişlerken biz yeni devletimizi ayakta tutmanın derdindeydik. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra küresel çapta bir dönüşüm yaşanırken biz kendi içimize kapanmış darbelerin, cuntaların pençesinde kıvranıyorduk. Rahmetli Menderes ve rahmetli Özal dönemlerinde yaşanan kıpırdanmalar, kayıplarımızı telafi etmeye yetmedi. Bundan 17 yıl önce ülkemizin yönetimini devraldığımızda böyle bir Türkiye fotoğrafıyla karşı karşıyaydık. Millî geliri 3 bin 500 doları ancak bulan, ihracatı

36 milyar dolar olan eğitimden sağlığa, ulaşımdan enerjiye her alanda yetersiz bir alt yapıyla ağır aksak yol yürümeye çalışan bir ülkeydik. Demokrasimiz dersiniz darbelerin, cuntaların ve en son 28 Şubat'ın ağırlığı altında âdeta iki büküm hâldeydi. Karşımızdaki bu manzaranın ağırlığı bizi ürkütmedi. Tam tersine çalışma azmimizi biletti. Hemen kolları sıvadık. Cumhuriyet tarihimizin en büyük demokrasi ve ekonomi hamlesini başlattık. Hem makro ekonomide hem altyapıda hem temel hizmet alanlarında Türkiye'ye kelimenin tam anlamıyla çağ atlattık. Asırlık ihmalleri kısa sürede telafi etmekle kalmadık. Ülkemizi çok daha ileriye taşıdık. Millî iradenin üstünlüğünü tahkim ederek demokrasimizi güçlendirdik. Hak ve özgürlük alanlarını genişlettik. Devletimizle milletimiz arasında geçmişte hiç olmadığı kadar yakın ve güçlü bir bütünleşme sağladık. Tabii bu mücadeleyi öyle dikensiz bir gül bahçesinde vermedik. Attığımız her adımda önümüze engeller çıkartıldı. Girdiğimiz her yolda tuzaklarla karşılaştık. Başlattığımız her reform engellenmeye çalışıldı. Vesayet güçlerinin kimi zaman tahammülü zor hâle gelen direnişlerini birer birer aşarak ülkemizin önünde yepyeni ufuklar açtık. Bundan yaklaşık sekiz yıl önce 2011 yılında, 2023 hedeflerimizi ilan ettiğimizde pek çokları dudak bükümüştü. Türkiye hızla bu hedefleri gerçekleştirme yoluna girince de ardı ardına saldırılar yaşamaya başladık. Gezi olaylarıyla ilk işareti ortaya çıkıp 17-25 Aralık darbe girişimiyle devam eden hendek hadiseleri ve ardından terör saldırılarıyla tırmanan 15 Temmuz darbesiyle doğrudan milleti hedef alan, ülkemizi güney sınırlarından kuşatma girişimiyle süren bir süreç yaşadık. Ekonomimiz de bu saldırı dalgasından nasibini aldı. Ancak ne yaptılarsa Türkiye'yi hedeflerinden koparmayı başaramadılar. Bugün ekonomisini toparlamış, güney sınırlarındaki kuşatmayı kırmış, birlik ve beraberliğini koruyan bir ülke olarak yolumuza devam ediyoruz. Gabar'da Cudi'de, Tendürek'te, Bestler Deresine ge-

lelim güneyde sınır ve sınırın daha da güneyinde terör örgütlerinin tümünün inlerine girdik ve girmeye devam ediyoruz. Geleceğimize güvenle bakıyoruz. Umutlarımızı tazeliyoruz. Hep birlikte işimize gücümüze sarılıyoruz. İnşallah 2023 hedeflerimize de ulaşacak, çocuklarımıza 2053 ve 2017 vizyonlarını hayata geçirebilmeleri için güvenli ve müreffeh bir ülke mirası bırakacağız. Türkiye'yi ısrarla başka bir fotoğrafın içine yerleştirmek isteyenlere cevabımızı burada olduğu gibi güçlü vizyonumuzla vereceğiz. Milletimizin moralini bozmak isteyenlerin heveslerini her alandaki başarılarımızla kıracağız, çünkü biz Türkiye'yiz. Çünkü biz Türk milletiyiz.



"Hedeflerimize Dört Elle Sarılıyoruz"

Değerli kardeşlerim, ülke olarak dünyada ve bölgemizde süren tarihi bir yeniden yapılanma sürecinin tam merkezinde yer alıyoruz. Türkiye'nin içinde olmadığı rıza göstermediği, katkı vermediği hiçbir projenin bu bölgede hayata geçirilebilmesi mümkün değildir. İnancımıza, ahlakımıza vicdanımıza uymayan, tarihimizle ve kültürümüzle çelişen hiçbir projenin içinde yer almadık, almayız. Aksi bir durumu medeniyetimize ve ecadımıza ihanet olarak görürüz. Tabii bu onurlu duruşun bir bedeli var. Son yıllarda başımıza gelen her hadise bu bedelin bir parçasıdır. Bizi bu zorlu süreçte düşmanlarımızın attıkları taşlardan ziyade içimizden atılan güller yaralamıştır. Aşık Reyhani ne güzel söylemiş. "Dağ odur ki, üzerinde kar ola, bülbul odur ki, ötüşünde zar ola, dost odur ki, dar gününde yar ola, geniş günde düşman bile yar olur." Evet, bizde ülkemizin dar günlerinde fikrine, zikrine, siyasetine bakmaksızın herkesin milletimize yar olmasını beklerdik ama maalesef bu konuda sürekli hayal kırıklığı yaşıyoruz. Türkiye bölücü terör örgütüne karşı mücadele yürütüyor, birileri terörist sevicilik yapıyor. Türkiye, FETÖ gibi eşine benzerine az rastlanır bir ihanet çetesiye karşı mücadele ediyor, birileri sürekli bunların değirmenine su

taşıyor. Türkiye güney sınırlarında kurulan bir tuzağı Suriye'de yürüttüğü operasyonlarla paramparça ediyor, birileri yine karşımızdakilerin yanında saf tutuyor. Türkiye ekonomisine yönelik saldırıları bertaraf edip yeniden yükselişe geçmenin heyecanını yaşıyor, birileri moral bozmanın peşinde koşuyor. Kendi ülkelerine gül değil, alenen taş atan bu kesimlerin yaptıkları işin adı siyaset değildir. Bunun adı en hafif tabiriyle fırsatçılık, asıl olarak da kör düşmanlıktır. Dün birisi çıkmış. Güya Türk tarımının nasıl bittiğini, battığını, mahvolduğunu anlatıyor. Tarımdan da alakasının, ilgisinin olduğunu hiç mi hiç bilmiyorum ama ben yeri geldiğinde Polatlı'dayım. Yeri geldiğinde Şereflikoçhisar'dayım. Yeri geldiğinde zaman zaman traktöre de aynı şekilde biniyorum. Traktörü de bana çiftçi kardeşlerim nasıl binilir, nasıl kullanılır öğretti. Bu işi de yapıyoruz. Söylediği her şey yanlış, kullandığı her rakam yanlış, verdiği her bilgi yanlış. Mesela Tarım ve Orman Bakanlığı bütçemizin yarıdan fazlasını destekleme ödemelerine tahsis ettiğimiz hâlde tam tersini iddia ediyor. Ülkemizde 2022 yılında tarımsal destekleme ödemeleri için 1,8 milyar lira kaynak kullanılmışken bu rakamı önümüzdeki yılın bütçesinde 22 milyar lira olarak belirledik. Küçükbaş hayvan sayısını 32 milyondan 50 milyona çıkardık.



Bunu önümüzdeki yıl 56 milyona, 2023'de 100 milyona yükseltmeyi hedefliyoruz. Aynı kesim bu rakamlardan tutarsızlık çıkarmaya kalkıyor. Tarım ve mera arazilerimizin toplam büyüklüğünün 37,8 milyon hektar olduğunu, bunun 23,2 milyonluk bölümünde tarım yapıldığını kalanının mera olduğunu söylüyoruz. Aynı şekilde rakamları katıp, karıştırıp kendince milletin kafasını bulandırmaya çalışıyor. Ülkemizde sulanabilir tarım arazilerinin büyüklüğünün 8,5 milyon hektar olduğunu, bunun 6,6 milyon hektarının sulandığını, sulanan kısmın 4,3 milyon hektarının da kamu yatırımı olduğunu ifade ediyoruz. Yine rakam oyunları oynuyor. Hâlbuki biz polemik yaparak konuları sulandırmanın değil toprakları sulamanın peşindeyiz. Tarımsal ihracatımızı 3,8 milyar dolardan 17,7 milyar dolara çıkardığımız halde bunu bile tersine çevirmenin hesabını yapıyor. Türkiye 44 milyar dolarlık tarımsal milli geliriyle Avrupa'da ilk sırada yer aldığı hâlde bizi gerimizdeki ülkelerle kıyaslamaya kalkıyor. Şeker pancarı diyor. Biz gelmişiz glikoz kotasını yüzde 10'dan yüzde 2,5'a düşürerek çiftçimizi korumuşuz ya! Bunlardan haberi yok. Sen nasıl siyasetçisin? Önce bunları bir öğren ve kılavuzunu da değiştir. "Kertik üretimi" diyor. 360 bin tondan 940 bin tona çıkarmışız. "Muz üretimi" diyor, 90 bin tondan 540 bin tona yükselterek üretimin tüketimi karşılama oranını yüzde 52'den yüzde 70'e ulaştırmışız. Evet bunların maalesef her işleri böyle. Türkiye'nin büyümesinden gelişmesinden, güçlenmesinden, ileriye girmesinden rahatsız oluyorlar. Milletin gönlünü kazanacak hiçbir projeleri, planları, siyasetleri olmadığı için bizi başarısız göstererek öne çıkmanın hesabı içindeler. Hâlbuki biz 22 milyar destekleme demişiz. Yapın hesabını kitabını siz daha fazlasını ortaya koyun. Biz küçükbaş hayvan sayısını 50 milyondan 100 milyona çıkartacağız demişiz. Siz bulun formülünü, daha fazlasını taahhüt edin. Biz sulanan arazileri 6,6 milyon hektara çıkarmışız, siz bunu 8,5 milyon hektara tamamlayacak projeler geliştirin. Aynı şekilde tüm tarım ürünlerinde üretimi ve geliri nasıl artıracaksınız? Bunun yöntemleriyle milletin karşısına çıkın. Bunların hiçbirisi ortada yok. Sadece rakam oyunları, sadece laf ebeliğiyle, sadece altı da

üstü de boş eleştiriyi sadece kafa karıştırmayla uğraşıyorlar, çünkü bunların heybelerinde millete sunacak hiçbir şeyleri bulunmuyor. Zaten öyle bir dertleri de yok. Mevlâna Hazretleri "Testinin içinde ne varsa dışına da o sızar." diyor. Bunların içi de belli, dışı da belli. Biz bu gafillere rağmen hedeflerimize dört elle sarılmaya, ülkemizi büyütme, güçlendirmeye, milletimizin refahını artırmaya devam edeceğiz. Değerli dostlar, Türkiye'de içi boş muhalefetin malzemelerinden biri de bor meselesidir. Yıllarca bu ülkede bor madeninin değeri üzerinden spekülasyonlar yapıldı. Efsaneler üretildi. Komplo teorileri geliştirildi ama hiç kimse işin yahu bu bor nedir? Nasıl çıkartılır? Nasıl işlenir? Nasıl satılır? Nasıl değerlendirilir? Bu kısma kafa yormadı, çünkü dertleri emek vererek kazanmak değil, afaki hesaplarla milleti kandırmaktı. Hatırlarsanız AK Parti'ye yönelik saldırıların arttığı bir dönemde Erke Dönergeci adıyla bir balon uçurdular. Dönemin anlı şanlı paşaları hukukçuları yan yana dizilip bedava elektrik üreteceği iddia edilen bir aletin icat edildiği müjdesini verdiler. Ortada ne bir icat ne bir emek ne bir cihaz ne de bedava elektrik olmadığı için bu balon kısa sürede söndü, hatta patladı. Bor meselesi de böyle sürekli gündeme getiriyoruz. Türkiye'de bor madenini gerçekten değerlendirecek çalışmaları biz yaptık. Önceden sadece ham maden olarak satılan dolayısıyla katma değeri çok düşük olan boru aldık, işledik, geliştirdik, ürüne dönüştürdük. Şimdi de taktik araçlarda, helikopterlerde, uçaklarda, top namlularında, askerî kıyafetlerde zırh olarak kullanılabilecek olan bor karbürü üretimine başlıyoruz. Balıkesir Bandırma'da temelini attığımız fabrikayı iki yıl içinde tamamlayacak ve yıllık 1000 ton bor karbürü üreteceğiz. Dünyadaki toplam bor karbürü üretimi 7-8 bin ton arasındadır. Dolayısıyla bizim fabrikamız oldukça önemli bir kapasiteye sahiptir. Dünya bor rezervlerinin yaklaşık 4/3'ne sahip olduğumuz için bu üretimi uzun yıllar sürdürme imkânımız var. Eskiden bir liraya sattığımız bor ham maddesini işlenmiş ürün olarak yüz liraya, hatta bin liraya geri alıyorduk. Şimdi bunları kendimiz üretmeye başlıyoruz. Mesele işte budur.

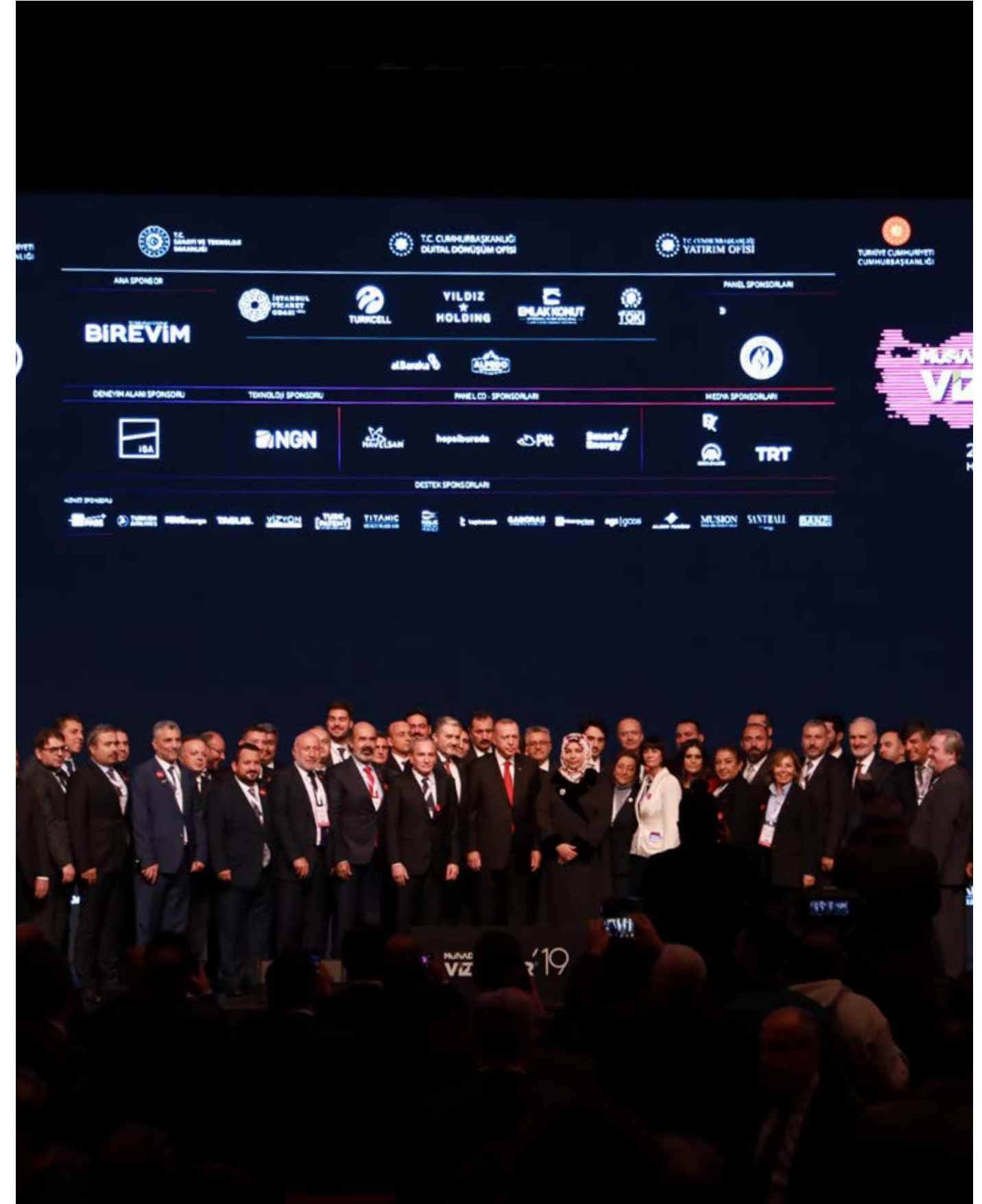


“Dijital Türkiye ile Dijital Dünyayı Yakalıyoruz”

Değerli arkadaşlar, bizim gündemimizde dijital ekonomi, dijital ticaret, dijital Türkiye geleceğin şehirleri var. Türkiye'nin geleceği işte burada. Bu toplantıda yapılacak tartışmalarla şekillenecektir. Bu konuya verdiğimiz önem sebebiyle yeni yönetim sistemimize geçerken doğrudan cumhurbaşkanlığı bünyesinde bir dijital dönüşüm ofisi kurduk. Amacımız, Siber Güvenlik'ten millî yazılımlara kritik altyapıların korunmasından Büyük Veri ve Yapay Zekâ gibi alanlara kadar konuyla ilgili çalışmaları takip edip desteklemektir.

Özellikle eskiden elektronik devlet çatısı altında verilen hizmetleri çok daha genişleterek Dijital Türkiye platformunda bir araya getirdik.

Biz dijitalleşmede her ne kadar hızlı hareket ediyorsak da teknoloji bizden çok daha hızlı ilerliyor. Hükûmete geldiğimizde ülkemizde toplam 3 bin geniş bant internet abonesi vardı. Bugün Türkiye'de 75 milyonun üzerinde geniş bant internet abonesi bulunuyor. Mobil telefon abonesi sayısı 23 milyondur. Bugün 82 milyonun üzerine çıktı. Fiber hat uzunluğumuz 81 bin kilometreydi. Dikkat edelim. Bugün 364 bin kilometreyi geçtik. Ancak bu fiber hat konusunda yavaş gittiğimizi görüyoruz. Firmalarımızın, fiber hat yatırımını hızlandırması gerekiyor. Aksi takdirde G5 teknolojisini etkin bir şekilde kullanamayız. Fiber hat yatırımları konusunda engel çıkartanlar karşılarında bizzat şahsımı bulacaklarını bilmelidirler. Ülkemizdeki elektronik devlet veya Dijital Türkiye kullanıcı sayısı 44 milyonu geride bıraktı. Uzay teknolojisinde devrim niteliğinde adımlar atıyoruz. Türkiye Uzay Ajansı'nı kurduk. Türksat 4A'yı 2014'de, Türksat 4B'yi 2015'de uzaya göndermiştik. İnşallah Türksat 5A'yı önümüzdeki yıl 5B'yi 2021'de uzaya yolcu ediyoruz. Asıl önemlisi 2022 yılında yerli haberleşme uydumuz Türksat 6A'yı devreye almış olacağız. Türkiye 3G teknolojisine 2019'da ve bunun yanında da tabii 4.5G teknolojisine de 2016'da geçmişti. Hedefimiz uçtan uca yerli ve millî 5G haberleşme teknolojisini 2021 yılında hizmete sunmaktır. Görüldüğü gibi oldukça iyi gidiyoruz. Eksiklerimiz ve aksaklıklarımız hâlâ olmakla beraber, dijital dünyayı yakalama konusundaki kararlılığımız tamdır. MÜSİAD Vizyoner'19 toplantısında yapılacak tartışmaların ülkemizin bu alandaki geleceğine ışık tutacağına inanıyorum. Konuşmaları ve tartışmalarıyla toplantımıza katkıda bulunan herkese teşekkür ediyorum. MÜSİAD yönetimini bugüne kadarki çalışmaları ve bu toplantıyı düzenledikleri için tebrik ediyorum. Sizlere sevgilerimi, saygılarımı sunuyorum. Kalın sağlıklı.



MUSIAD
VIZYONER '19
DİJİTAL GELECEK

**KEYNOTE
SPEAKER**

GEORGE FRIEDMAN
GEOPOLITICAL FUTURES KURUCU BAŞKANI



"TÜRKİYE BÜYÜK BİR GÜÇ OLMA YOLUNDA"

yordu. Onu koruyacak ve ona rehberlik edecek birini arayan zayıf bir güç. On yıl geçti ve şu an önümüzde farklı bir Türkiye var. Sınırlarını kontrol altına alan, potansiyel müttefikler arasından seçim yapan bir Türkiye. Diğer ülkeler tarafından yaşatılmak istenen bir Türkiye. Benim açımdan, bu dünya ve bölge için sağlıklı bir değişim. Orta Doğu yıllardır kaos içinde. İngilizler buradan faydalanmaya çalıştı. Amerikalılar buradan faydalanmaya çalıştı. Pek başarılı olmadık. Türkiye burada yaşıyor. Biz Amerikalılar bunu denediğinizi görmekten mutluluk duyacağız. Bence daha iyisini yapabilirsiniz.

"Geçmiş ve Gelecek Kaynaşıyor"

Şu anda birçok sorunla karşılaşıyorsunuz. Son birkaç yılda çok ciddi ekonomik sıkıntılar yaşadınız. Ülkenizde bir darbe girişimi yaşadınız. Toplumunuzda derin gerilimler yaşadınız. Birçok insan Türkiye'ye bakacak ve bunun düşüşte olan bir Türkiye olduğunu söyleyecek. Ama tam tersi. 1861 ile 1865 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri bir iç savaş başlattı. Bu savaşta 650 bin insan öldürüldü. Bölünmeler o kadar derindi ki makul bir kişi ABD'nin birleşik bir ülke olarak varlığını sürdüremeyeceğini söylerdi. Makul insanlar ülkenin sonunun geldiğini söylerdi. 35 yıl sonra, savaşın sona ermesinden sonra, Amerika Birleşik Devletleri dünyadaki tüm mamul mallarının 1/2'sini

üretti. Böylece Amerika Birleşik Devletleri, Cumhuriyetin ayakta kalmasının düşünülemez olduğu bir durumdan dünyanın egemen ekonomik gücü hâline geldi. Otuz yıl sonra, Büyük Buhran'ı yaşadık. Büyük işsizlik. Yoksulluk. Bunun Amerikan kapitalizminin sonu olduğu söylenebilirdi. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Amerika Birleşik Devletleri ezici bir güç olarak ortaya çıktı ve bugün dünya GSYİH'sinin yüzde 25'ini üretiyor. Türkiye'nin bugün yaşadığı ya da Amerika'nın yaşadığı sorunlara bakıyoruz. Bu, ülkenizin, ekonominizin ve politikanızın yeniden tanımlanmasıdır. Amerika Birleşik Devletleri söz konusu olduğunda, ne olacağı konusunda ilerliyordu. Türkiye söz konusu olduğunda, büyük ölçüde, eski hâline geri dönüyor. Türkiye çok uzun bir süre boyunca ne olduğunu unutmaya, bir kenara bırakmaya ve sadece yaşamaya çalıştı. Bu olamaz. Bu hükümet altında geçmiş ve gelecek kaynaşıyor. Bu önemli bir bedel gerektirir. Türkiye bu olası bedeli çekmek zorundadır. Kendi inancınızı belirlemenin bedeli pahalıdır. Türkiye'ye ve dünyaya baktığımızda Türkiye'ye Osmanlıların baktığı gibi bakıyoruz. Güney'de Araplar, Kuzeydoğu'da Kafkasya, Kuzey'de Karadeniz ve Ruslar, Kuzeybatı'da Avrupalılar. Osmanlılar "Hangi yöne gideceğiz?" sorusunu sorduğun-

da cevap başka seçeneğimizin olmadığıydı. Hepsi çıkarlarımızın olduğu yerler. Bunların hepsi tehditlerimizin olduğu yerler. Her yöne gidiyoruz. Bu, bir ülke için çok büyük bir yük. Amerika Birleşik Devletleri'nin İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana üstlendiği yükü küçümsemeyin. Bu durum, Amerikan halkının bu yükü taşımaktan ne derece rahatsız olduğunu en aza indirgedi mi? Ama gerçek şu ki eğer dijital bir güç olmak istiyorsanız aynı zamanda siyasi ve askerî bir güç de olmalısınız. Çünkü bunlar olmadan güvenlik yoktur. Bunları inşa etmemesi gereken bir ulus yoktur. Amerikalılar Türkiye'ye 10 yıl öncesinden değil de bugün baktığında Başkanınız ABD'nin Suriye sınırını terk etmesini ve orada bulunan grubu, YPG'yi korumayı bırakmasını istedi. Amerikalılar da "tamam" dedi. Keyfine bakın. Sizin olsun. Amerikalıların öğrenme sürecinde olduğu şeylerden biri de Amerikan gücünün sınırlarıdır. Dünyanın en güçlü ülkesi olduğumuz aşikâr. Tek küresel ordu bizde. Çin, Güney Amerika'ya gidemez. Ruslar Suriye ile yeterince uğraşılıyor. Her yere gidebiliriz. Sorun şu ki her yere gitmemelisin. Yaptığın bir şeyi seçmelisin. Şu anda bizim için neyin önemli olmadığı sorusuyla mücadele ediyoruz.



Tehlikelere Hazır Olmak

Soğuk Savaş boyunca her şey önemlidir. Ama bugün ABD için sorun şu ki sürekli savaş hâlinde olamayız. On sekiz yıldır mücadele ediyoruz. Irak'ta, Afganistan'da ve diğer ülkelerde daha küçük önlemler. Kendi çocuklarım, kızım ve damadım orada savaştı. Daha önce de söylediğim gibi uykusuz geceler geçirdik. Ne için savaşıyoruz? Emin değildik ama 9 Eylül'de bize saldırdılar ve belli ki birini istila etmek zorundayız. Kim olduğunu bilmiyoruz ama biri. Birleşik Devletler, savaşın Birleşik Devletler'in sürekli bir faaliyeti olamayacağını ve Birleşik Devletler'in tüm dünyaya barış getirmekten sorumlu olamayacağını fark etti. Güçlerimizi nereye adadığımıza çok dikkat etmeliyiz. Bu, Başkan Obama ve Başkan Trump'ın birlikte inandığı bir şey. Aradaki fark, Başkan Obama'nın savaşları azaltacağını söylemesi ve Trump'ın bunu yapması. Ancak bu, Amerika Birleşik Devletleri'nde genel bir anlayıştır. Bölge için sorumluluk almak istemiyoruz. Türkiye gibi ülkelerden beklentimiz bu. Durumun sorumluluğunu üstlenecek veya kaosla yaşayacak. Bu onların seçimi. Bu konuda ABD'den gelen ikinci bir mesaj var. Bugüne kadar dünyanın en büyük ithalat gücüyüz. Müşteri olma yeteneği, satıcı olmaktan çok daha güçlüdür. Bu anı yeniden icat edin. Sahip olduğumuz en güçlü araç, sizden satın almayacağımızı söylemektir. Şimdi Çinlilerle devam eden tartışma bu. Çinlilerin ulusal stratejisi ve herkesten düşük fiyatlarda mal ihracatı vardı. Trump'ın söylediği şey, sorun değil ama mallarımızı size satabilmeliyiz. Çin bu konuda zorluk çekiyor çünkü onlar zayıf bir ekonomik ülke. Güçlü görünüyorlar ama o kadar da güçlü değiller. Amerika Birleşik Devletleri şimdi insanların ekonomik savaş dediği şeye yöneldi. Orduları göndermek yerine, sadece İran'a yaptırım uygulayacağımızı söylüyoruz. Rusya'ya yaptırımlar. Kuzey Kore'ye yaptırımlar. Çin'e uygulanan gümrük vergileri. Ama ABD bu şekilde değişiyor. Beklediğim durum buydu. ABD'nin üstlendiği rolü sürdürmesi düşünülemezdi. Bizi yoruyordu. Bu da Türkiye gibi ülkeleri artık ABD'ye bağımlı olamayacak durumda bırakıyor.

Ama aynı zamanda, artık ABD'ye dikte edilmiyor. Şimdi bu Amerikalıları rahatsız ediyor çünkü size ne yapacağınızı söyleyebilmek istiyoruz. Ancak söylediklerimizi kendimiz yapmayız. Gerçek şu ki 10 yıllık büyüme, sizi PPP ile dünyanın en büyük 13. ekonomisi yaptı. Sizi herkesin hesaba katmak zorunda olduğu bölgesel bir güç hâline getiren bu büyüme dönemi, şimdi sizi bölgeniz için sorumluluk alma konusunda bir üst seviyeye taşıdı. Hükûmetiniz sınırların ötesine geçmeyerek çok dikkatli ve çok akıllıca davrandı. Ancak sonsuza kadar sınırların arkasında kalamazsınız. Yavaşça Suriye'ye doğru hareket etmelisiniz. Derine değil. Risk alarak değil. Fakat sürece başlayın. Ve biz Amerikalıların öğrendiği gibi, bu sürece bir kez başladığınızda gittikçe büyüyor. Soru şu: Uluslararası sisteme nerede uyum sağlıyorsunuz? Bir dizi potansiyel müttefikiniz ve düşmanınız var. Tehlikelerinizden biri de Suriye. Suriye'yle uzun süredir kötü ilişkileriniz var. Rusya, Esad rejimini kurtardı ve Esad rejiminin yanında yer alıyor. Bu da Türkiye ve Rusya'nın kamuoyunda söylenen her şeye rağmen birbirleriyle gerilim içinde olduğu anlamına geliyor. Ayrıca, Rusya'nın azalan bir güç olduğunu savunuyorum. Rusya üçüncü dünya gücüdür. Tek bir emtia ihraç ediyor, petrol. Malın fiyatını da kontrol edemezler. Eğer emtiyanın fiyatı düşerse Rusya içten içe sallanır. Çok sağlıklı görünmüyor. Ancak 1988'de de çok sağlıklı görünüyordu. Unutmayın, Rusya sizi şaşırtıyor. Çinliler ekonomik olarak çok büyük ilerlemeler kaydetti. Tarihi olanlardan biridir. Ancak hiçbir ekonomik genişleme sonsuza dek sürmez. 2008'den bu yana ihracata dayalı bir ekonominin var olduğunu içeriden görebiliyoruz. Müşterilerinin satın alabileceklerinden kurtulabilir. Ancak müşterileri satın alamadı ve bu sorundan henüz kurtulamadı.

Teknolojisine Sahip Çıkan Türkiye

Türkiye hakkında en çok hayran olduğum şeylerden biri de iç ekonomiye sahip olması. İthal etmediği için değil. Ancak başarılı olmak

için yabancı müşterilere dayanmıyor. Çinlilerin yaptığı gibi yalnızca yabancı müşterilere bağlı kalmamak, bir tür ulusal güvenlidir. Ulusal güvenlik sadece hak taleplerimizle mücadele etmek değildir. Aynı zamanda müşterilerinizin rehinesi olmamaktır. Birini kaybedersen yatarsın. Ayrıca farklı bir ekonominiz var. Hepimizin burada dijital gelişmelerden bahsettiğini biliyorum. Ben gıda üretiminizden, çelikten, otomobil ve ekipmanlardan daha çok etkilendim. Bunlar bir ekonominin temel taşlarıdır. Evet, dijital onu daha verimli hâle getirmek için değiştirecek. Ama sonunda kendini sürece arabayı inşa etseniz bile, bazıları çeliğin üretilmesini üstlenmek zorunda kalacak. Birisi yolcuları beslemek zorunda kalacak. Birisi tüm temel şeyleri yapmak zorunda kalacak ve Türkiye'nin temel teknolojisine sahip çıkması, benim için daha heyecan verici. Gerçekleşecek ve dünyaya değiştirecek olan tüm dijital şeyler gerekli. Siz yapmanız gerekeni yapıyorsunuz. Kendinize yaslanıyorsunuz. Etrafınıza bakıyorsunuz. İran eski bir dost ve şimdi kendisini Türkiye'nin tüm güney sınırına yaydı. Irak, Suriye'den Lübnan'a kadar. Bu sizi rahatlatamaz. İran'la bir anlayışa varmak zor. Ne yapmak istediklerini anlamak zor. Yani, birçok zorluğunuz var. Şimdi sizinle bir anlığına Amerikalı olarak konuşacağım. İkinci Dünya Savaşı'na kadar Amerika Birleşik Devletleri ile bir ilişkiniz oldu. Irak'ta Birleşik Devletler'in yanında savaştınız. Sovyetlere karşı ulusal güvenliğinizi sağlamak için ABD'ye güvendiniz. Bunların hepsi tarihi gerçekler. Artık kimseye bağlı kalmayacağınız bir yöne evriliyorsunuz. Öte yandan, Amerika Birleşik Devletleri ile ortak çıkarlarınız var. ABD İranlılara güvenmiyor. İranlıları tartıştığınıza eminim. Amerika Birleşik Devletleri ve Ruslar arasında gerginlik var. Ruslara güvenmemek için yüzyıllarca sebebiniz var. En önemlisi, Amerika Birleşik Devletleri burada olmak istemiyor. Ruslar her zaman burada, İranlılar her zaman burada. Eve gidemezler. Evdeler. Uzak bir ittifakımız olduğu için çok mutluyuz. Şu anda devam eden tatsız tartışmalarımız var. Hükûmetinizin ABD'yi meşru olarak suçladığı

birçok şey var. Amerika Birleşik Devletleri'nin ülkenizi suçladığı birçok şey var. Sanırım yasal olarak bazı küçük sorunlarımız olacak. Bunlar gelip geçecek. S400 ve F-35 tartışmaları tarih yazmaz. Tarih yazan şey, Amerika Birleşik Devletleri'nin bölgeyi terk ettiğinde bölgedeki en önemli gücün Türkiye olmasıdır. Türkiye üstün güç olmak istemiyor, bununla başa çıkma sorumluluğunu istemiyor ama içine çekiliyor. Amerikalılar size ulusal güvenlik araçlarını sağlama yeteneğine sahipler. ABD artık Orta Doğu'ya gelmek ve İran'da demokrasi inşa etmeye çalışmak istemiyor. ABD dersini aldı. Aynı şeyi istemeyen iki kişiden daha iyi bir yalan olamaz ya da en azından aynı şekilde davranmak istemeyen.

Dijital Dünyada Kendine Yetebilen Ülke Olmak

On yıldır Türkiye'yi gözlemlerken öğrendiğim şey Türkiye'nin kendine güvenmemesidir. Bu temelde, Cumhurbaşkanı Erdoğan Türkiye'ye özgüven aşlamaya çalışıyor. Ama bu bölgenin sorumluluğunu siz alacaksınız dediğimde, Amerika'yı övüyorsunuz çünkü o yeterli. Ancak sorumluluk almak zorundasınız ve alacaksınız da. Şimdi soru şu: Bu dijital devrim işin neresinde? Bunların çoğuna güç veren mikroçip, Amerikalılar tarafından F-14 savaş uçağı için icat edilmiştir. Çok karmaşık bir savaşçıydı. Bir bilgisayara ihtiyacı vardı ve mikroçipin geldiği yer orasıydı. Bill Gates bunu çaldı. Steve Jobs da var. Pazarlama alanında ikisi de dahiler. Ama Microsoft'u icat ettiler. İnternet nereden geldi? Savunma İleri Araştırma Projeleri Ajansı Ulusal laboratuvarlarımız arasında bilgiyi bir yerden diğerine hızla taşımaya ihtiyaç vardı ve bu internet ile sonuçlandı. Kendi kendini süren araba nereden geldi? Ordu Bakanlığı tarafından kendi kendini süren araçlar inşa etme projesi. Tartışacağım şey çok basit. Türkiye'ye çok hayranım ve ben sadece bunu söylemiyorum. Elinizdeki yeni teknolojiler konusunda gösterdiğiniz çabaya hayran kaldım.



Ancak bu teknolojilerin çoğunun savunma fondan çıktığını hatırlamak önemli. Iphone'u düşünelim. Çok hoş bir kamerası var. Kamera, Amerika Birleşik Devletleri tarafından casus uydular için tasarlandı. Sonra başka bir şeye dönüştürüldü. GPS, daha iyi rehberlik sağlamak için ABD Hava Kuvvetleri ve Donanması tarafından oluşturuldu. Amacı size nerede olduğunuzu ve nereye gittiğinizi söylemekti. Gururla söylüyorum, Bay Komuta, GP filosu. Genç bir adamdı. İçeri girdi ve çavuş ona "Efendim, GPS'e hoş geldiniz. Hiçbir şeye dokunmayın." dedi ve mesele şu ki oradan uzay dünyasına girdi. Şimdi bu, nerede olduğunuzu bildiğiniz Google Maps yoluyla telefonlarınızda. 19'uncu ve 20'nci yüzyıldaki pek çok büyük gelişme ulusal güvenlik çıkarları tarafından yönlendirildi. Özellikle dijital dünyada muazzam miktarda teknoloji Amerikan ve daha sonra Sovyet savunma kurumlarından çıkmıştır. Vizyonunuzla ve dijital dünyayla ilgili beni heyecanlandıran şeylerden biri, muhtemelen sizi heyecanlandıran bir şey değildir. Türkiye, ABD'nin güvenilir bir ortağı olarsa kendi kendine yetmelidir. Kendi kendine ye-

terli olmalı; dijital bir yeteneğe sahip olmalı. Ve bu dijital yetenek, savunma sanayileriyle çalışan özel sektörden ve bunları başarmaktan geliyor. Dijital programlamaya yönelik bir kaygının oluşumunda uzun bir gelenekten geldiğinizi hatırlamalısınız. Bu, dijital ve askeri savunma kurumlarının birbirine sıkı sıkıya bağlı olduğu bir gelenektir. Olması gerektiği gibi. Ordunun onu geliştirmek için parası ve ihtiyacı vardı. Daha sonra Bill Gates milyarder oldu. Keşke ben de milyarder olsaydım ama onun yerine kitaplar yazdım. Şimdi bulduğunuz yerde yapmanız gereken toplumunuzu tek bir varlık olarak düşünmeye başlamaktır.

Gelişimin İlk Aşaması Tamamlandı

Savunmanın, ekonomik gelişmenin ve teknik evrimin el ele gittiği bir varlık. Bugün üzerinde çalıştığınız fikir son derece önemli. Ama hükümetinizin benimkiyle S400 ve F-35 üzerine yaptığı tartışmalar, dijital tartışmalardır. Türkiye'nin bu noktada sorunu, Rus mu yoksa bir Amerikan üniversitesinden mi seçmesi gerektiği. Türk versiyonu olsaydı ABD ve Türkiye

için çok daha iyi olurdu. Teknisyenler normalde bu konular hakkında böyle konuşmazlar. Bir konuşma yapmak için Budapeşte'ye gittim. Önümde hiç askerlik yapmamış bir grup Y kuşağı vardı. Normaldiler. Bir iPhone tuttum ve ABD Savunma Bakanlığı tarafından başka bir amaç için geliştirilen her parçasını gösterdim. Tüm klasör orada. Konuşmayı elbette internette görebilirsiniz. Bugün neredeyiz? Gelişimin ilk aşamasını tamamladınız. Krize girdiniz. Ve bu krizde, Türkiye'de ordunun ne anlama geldiği sorusuyla ilgilendiniz. Büyük bir genişleme yaşarsanız devamında gelen düşüle nasıl başa çıkacağınız sorusuyla başa çıktınız. Laik ve Müslüman, Kürtler ve Türkler arasındaki ilişki nedir sorusunu gündeme getirdiniz. Birçoğu tatsız, çoğu zor ve hepsi cevaplanması gereken temel sorular. Türkiye'nin bu sorularla açık ve dürüst bir şekilde ilgilenmesi bana doğru yolda olduğunuzu hissettiriyor. Şimdi bir sonraki soruyu ele almalısınız. Ulusal güvenlik politikanız nedir? Ulusal güvenlik olmadan iş olmaz. Amerika Birleşik Devletleri ulusal güvenliğinizi garanti eder. Ulusal güvenlik stratejiniz nedir ve dijital bu ulusal güvenlik stratejisinin neresinde yer alıyor? Avrupalılara aslan gibi bakabilirsiniz. Ama biz onlara sizin gibi bizim sorunumuz olarak bakıyoruz. Avrupalıların sorunu nedir? Askerî bir ittifakımız var, NATO. Ama askeriye yoksa askerî bir ittifakınız olamaz. Avrupa ülkelerinin çoğunun ordusu yok. Peki, Türkiye 5. maddeyi ilan ederse kim ortaya çıkacak? Amerikalılar. Dolayısıyla Danimarka'nın görüşünün sorulduğu bir ilişkiden ziyade ikili bir ilişki daha iyidir. Bu önemli bir konudur. Avrupa'ya sanki geleceksi gibi bakıyorsunuz. Burada ilk konuşmamda söylediğim gibi, başınıza gelen en iyi şey Avrupalıların sizi NATO'ya ve AB'ye sokmasıydı. Neden mi? Çünkü AB, Avrupa'nın en büyük ikinci ekonomisini, Britanya, temel alacak kadar kötü düşünülmüş bir yapıdır. Hiçbir kuralı değiştiremeyecek kadar esnek olmadığı için onu mahvetmeye çalışır. Avrupa'dan biri bana şöyle söyledi: "Ama bizim bir antlaşmamız var." Onu yeniden müzakere edin. Birleşik Kral-

lığı kaybetmek üzeresiniz. "Antlaşmayı yeniden müzakere edemeyiz." Bu size Avrupa hakkında ki düşüncelerimi anlatıyor. Avrupa dayanacağınız yer değil. Rusya da dayanacağınız bir yer değil. Bir de Çin var. Kendinize yaslanacaksınız. Ama asıl soru, arkadaşlarınız kim olacak? Ne sahipleriniz ne hizmetçileriniz, dostlarınız kim olacak? Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye'nin uzun vadede ortak çıkarlarının çok daha fazla olduğunu iddia ediyorum. Önce bunu halledeceğiz. O zaman başka bir sorun ortaya çıkıyor. Avrupalılar inanılması güç sebeplerden dolayı Türkiye'ye düşmandırlar. Britanya ve Avrupalılar düşmanca davranırlar. Ruslar Esad'ı savunuyor. İranlılar sizin için iyi olmayacak bir tür operasyonla meşguller. Jeopolitik olarak arkadaşlarınız, geriye kalanlardır ve biz kaldık. Ve hatırlanması gereken komik bir şey, Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın Cumhurbaşkanımıza Suriye sınırını terk etmesini söylediğinde ayrıldık. Bu ilişkilerimizde bir dönüm noktasıydı. Başkanımız sizin Başkanınıza aptalca bir mektup yazmış olabilir. O Trump. O böyle biri. Ama gerçek şu ki sınırdan ayrıldık. Hükûmetinize, Kürtler'in güvende olduğundan emin olun dedik. Kürtler güvendedi. Türkiye pozisyonu dikte edebildi ve yönetim buradaydı. Demokratlar çok kızgın ancak Trump'ın yaptığı her şeye kızgınlar bugünlerde. Demek istediğim şu ki şimdi bu noktaya ulaştıktan sonra bugün burada düşündüğünüz gibi düşünmeye başlayabiliriz. Ulusal güvenlik, uzun vadeli ilişkiler, kendinize nasıl güvendiğiniz ve seçmenlerinizi nasıl böldüğünüzü düşünme vakti. Ve bir Amerikalı olarak değil, bir sosyal bilimci olarak söyleyeceğim. Mümkün olan en yakın anlaşma ilişkisine sahibiz. Şu anda birbirimize korkunç sesler çıkarıyoruz, ancak uzun vadede birlikte birçok farklı şekilde iş yapabiliriz. Bir sonraki aşamada, ki ben bu aşamaya girdiğinizi düşünüyorum, büyük bir güce dönüşüyorsunuz ve bu fıkirden korkmayan tek kişi ABD'dir. Ruslar, İranlılar, Avrupalılar bu fıkirden korkuyorlar. Tek yapmak istediğimiz mallarınızı satmak ve mallarınızı satın almak. Burada keseceğim. Çok teşekkür ederim.

MUSIAD
VIZYONER '19
DİJİTAL GELECEK

DİJİTAL EKONOMİ VE PARANIN GELECEĞİ

ALİ RIZA BABAOĞLAN
GROW IN EMEA - KURUCU ORTAK

İSMAİL KÖSE
PTT TEKNOLOJİ - GENEL MÜDÜR

FAHRETTİN OYLUM
TEKNOPALAS - CEO

EKREM ARIKAN
MMK A.Ş. - GENEL MÜDÜR VE YÖNETİCİ KURUL ÜYESİ



ALİ RIZA BABAOĞLAN
Grow in EMEA - Kurucu Ortak

"DÜNDEN BUGÜNE TEKNOLOJİNİN DÖNÜŞÜMÜ"

Çok teşekkürler. Merhabalar herkese. Bugün bizle olduğunuz için çok teşekkürler. Bay George'un konuşmasından sonra nasıl bir giriş yapayım diye düşündüm, çünkü çok değerli konuklarım var. Benden önce çok ağır bir konuşmacı var. Arada bu süreci yönetmek biraz zor olacaktı açıkçası. Şöyle başlayayım diye düşünüyorum. Birkaç gündür bir çalışma hazırladım. Fakat şu an her şeyi değiştirdim. Çünkü Sayın George, çok iyi bir strateji ve vizyon ortaya koydu. Hem Türkiye hem de dünyanın hem politika tarafında hem jeopolitizmdeki durumuyla ilgili. Tabii bu konuları teknoloji ile bağlamak için aslında biraz durup geriye bakmak gerekiyor. Hepimiz çok yoğun koşuşturmalar içerisindeyiz. Günlük 24 saatimiz var ama yetmiyor. Birçok şey yaşıyoruz. Bu tip etkinlikler de aslında biraz durup düşünmek geçmişten bugüne neler olduğuna bakmak için faydalı oluyor diye düşünüyorum. Biraz geriye baktığımız zaman aslında internet dediğimiz şeyin bugün bu panelde de değerli konuklarla konuşacağımız şeyin aslında yaklaşık 50 yıldır dünya üzerinde olduğunu görebiliriz. 50 yıl önce bundan 55 yıl, 60 yıl önce internet diye bir dünya yoktu. İnternet diye bir şey konuşulmuyordu. Ya da biraz daha ileriye sararsak mesela 20 yıldır dünyada ve birçok yerde akıllı cep telefonları var. 20 yıldan önce akıllı cep telefonlarıyla ilgili herhangi bir gündem yoktu. Hepimiz Feature Form'lar vesaire kullanıyorduk eski ters telefonlar. Ya da biraz 15 yıl geri-

ye gidersek bugünden sosyal ağlar yoktu mesela. İnternetin etkin iletişim için kullanıldığı bir yöntem yoktu. Bunun örneklerini saymak çok fazla mümkün. Ben bunların hepsine baktığımda şunu görüyorum. İki bin yıllık tabii çok çok eskilerden, milyon yıllık insan hayatı var.



Milattan öncelere bakıldığında ama milattan sonra milatla başlarsak 2020 yılındayız. 2019'dan 2020'ye geçiyoruz. İki bin yıllık insan hayatında 50 yıllık dilimden bahsediyoruz. Bu aslında yüzde 2.5'a denk geliyor. 80 yaşındaki bir insanın yaklaşık iki yılına karşılık geliyor. Şimdi tabii bunu bugüne bağlayacak olursak, ben buna internetin çiraklık dönemi diyorum. Sayın Cumhurbaşkanımızın bir söylemi vardır işte. Çiraklık, kalfalık ve ustalık dönemi. Çiraklık döneminde bunların hepsi oldu. İnternet sıfırdan bugüne geldi. Bundan sonra yavaş yavaş kalfalık dönemine geçiyor olacak internet. Yapay Zekâ, robotlar ve Blockchain birçok teknolojiyle birlikte geliyor. Biliyorsunuz, çiraklık döneminde çiraklar birçok hata yapar.

Yine de çiraklığına da verilerek bir şey denmez. Kalfalık döneminde ise artık bazı farklar oluşmaya başlar. İnternet de kalfalık dönemine geçtikten sonra artık Yapay Zekâ'da ve robotik teknolojilerde geride kalan ülkeler "gol" yemeye başlayacak. Bunu görüyorum.

Bugün üç tane çok değerli konuğum var. Onlarla bu konuyu konuşmak istiyorum. Sizle başlayalım İsmail Bey. Siz PTT'de teknoloji tarafının başındasınız. Yaptığınız çalışmaları inceledim. Siz nasıl görüyorsunuz? Az önce bir özetle konuyu getirmeye çalıştım ama 50 yıldan günümüze gelen teknolojinin dönüşümünü siz nasıl görüyorsunuz? PTT olarak sizin hayatınızda neler değiştirdi?





İSMAİL KÖSE

PTT Teknoloji – Genel Müdür

"TEKNOLOJİ İHRAÇ ETMEK GÜCÜMÜZÜ ARTIRACAK"

İletişimi yöneten kurumlardan bir tanesi olarak siz neler yapıyorsunuz?

İsmail Köse: Biz neler yapıyoruz ondan bahsedebilirim ama şuna dikkat çekmek istiyorum. Özellikle böyle güzide bir topluluğun önünde. PTT tabii bu ülkenin vatanımızın ve milletimizin istikbalinde ve istiklalinde rol almış bir kurum. 79 sene az bir süre değil. Köklü bir kuruluş ve sürekli de bir değişime cevap verme durumunda kalmış. Biraz da işi paraya getirmek istiyorum, çünkü konumuzun başlığı da paranın geleceği. Aslında baktığınız zaman burada farklı trendler var. Bunları takip ediyoruz. Öncelikle çok iyi bir izleyici olmanız lazım. İzleyiciden



Aslında şöyle, biraz daha geriye gitmek lazım ama... Şimdi babamın dedesi yaklaşık 19 sene cephede savaşmış bir insan ve köy odaları vardır biliyorsunuz Anadolu'da. Ben Yozgatlıyım. Köy odasında tabii hayatta kalan çok az olduğu için özellikle farklı ülkeleri gezmiş çarpışarak aslında millî müdafaa dedik biraz önce. Demiş ki, "Öyle bir zaman gelecek ki kibrit kutusu kadar bir cihaz elinizde olacak ve çok uzaklarda olan insanlarla görüşeceksiniz." Şimdi aslında bu teknolojinin doğal bir süreci diye düşünüyorum. Siz telgrafı bulduysanız ki PTT Türkiye'ye posta nezareti olarak bakanlık yanında, bu teknolojiyi Türkiye'ye kazandırmış bir kuruluş, köklü bir kuruluş. Telgraf olduktan sonra internetin gelmesi, ondan sonrası için de nesnelerin interneti gelmesi ve bütün karmaşık ağların, her şeyin birbiriyle bağlı olduğu çağın gelmesi aslında doğal bir süreç, çünkü insanların kendi özünde, fıtrattan bahsettik. Araştırma, geliştirme, keşfetme olduğu için insan aklettiği sürece de bu gelişim devam edecektir diye düşünüyorum.

Ali Rıza Babaoğlu: Peki çok teşekkürler. Burada da bugünden sonrası için PTT'nin hem vizyonu hem de sizin çalışmalarınızla ilgili belki kısa bilgiler de almak isteriz, çünkü telgraftan bugüne çok şey değişti ve bundan sonra artık insanlar birbirlerine e-mail atıyor. Cevap alamadığı bir gün geçiyor. 24 saat geçiyor. Cevap alamadığı zaman sinirlenmeye başlıyor. WhatsApp'tan vesaire ulaşmaya çalışıyor. İletişim çok şekil değiştirdi. Bu yeni dünyada 2020 yılında

kasıt sadece seyirci olmak babında değil ama şu andaki gelişmekte olan trendleri çok iyi takip etmeniz lazım. PTT bunu şu anda çok iyi yapıyor diye düşünüyorum. Gerçekten sensör ağını kurmuş durumda ve piyasada olup biteni ve küresel piyasalarda olup biteni çok iyi takip eden bir kurum. Burada üç trend görünüyor. Aslında paranın geleceğinden de biraz bahsetmek istiyorum. Belki sizin Crypto Pool açısından sonra değinmek istiyorsunuz ama bu geleceğe göre bir yaklaşım sergilediğimizi göstermek için anlatıyorum. Bir sefer elimizde tuttuğumuz kâğıt paranın dönemi bitecek. Bu beş sene olur, on sene olur, beş sene çok mümkün görünmüyor gibi görünüyor insanların alışkanlıklarından dolayı ama insanlarda daha alışkanlıklardan daha güçlü bir şeyi de var. Rahatlık ve konfor isteği talebi ve bu konfor, rahatlık talebi kâğıt para dönemini önümüzdeki 20-30 sene içerisinde sonlandıracak diye düşünüyorum. Burada tabii hem bazı fırsatlar hem bazı tehditler bizi bekliyor. Bu çok önemli, çünkü para anonim bir ödeme aracıdır. Elinde tuttuğunuz zaman sahibi olduğunuz... Evrim geçirmiş mi? Evet altından, madenden tutup kâğıt para haline gelip hatta şu anda çok kompleks sertifikalara giden yolda bir evrim geliştirmiş ama baktığınız zaman anonim bir yapı. Ödeyicinin ödediğini kaydetmediğiniz, kayıt etme mecburiyetiniz olmadığı isterseniz ve anonim kalabileceğiniz bir ödeme aracıydı. Biraz önce ben şunu gördüm: Değerli katılımcılarımız da hatta panelistlerimiz bile, ne de biz buraya çıkarken elimizden telefonu bırakamıyoruz. Hâlen daha bakıyoruz. Belki konuşma notlarımıza belki gelen bir mesaja. Şu anda bilene çok değerli Ekrem Bey'in de elinde telefonunu tutuyor. Neden? Çünkü artık hayatımızın bir parçası olmuş ve bu kolaylık şu anda kâğıt para döneminin bitmesini getirecek olan bir husus düşünüyorum. Bunun için de özellikle Türkiye Posta Telgraf Teşkilatı ve iştirakleri olarak elektronik para ihracı konusunda yetkilerimizi de almış durumdayız. Yakın geleceğimizde özellikle "Türkiye ulaşım kart" gibi konularda özellikle belediyelerimizin ve büyükşehir belediyelerimizin de desteğine çok ihtiyacımız var. Vatandaşımızın kolay bir şekilde bu ödeme sistemlerini cebinde elli tane kart bulundurarak değil, dijital bir cüzdanımızdaki

bir unsurla ödemesini yapabilmesi konforlu bir şekilde de kayıt dışı ekonomiyi yok edecek şekilde kullanmasını sağlayacak altyapıları kararlı bir şekilde kuruyoruz. Orta vade ve uzun gelecek olarak şu anda patentini aldığımız güzel bir gelişme. Crypto Pool. Eski deyimle "Paran, pulun var mı? derlerdi. Pul aslında bir ödeme aracıydı biliyorsunuz. Çoğu zaman paranız olmadığı zaman evinizde pul olduğu zaman o pulla gidip ekmek alabiliyordunuz. Biz aslında biraz daha PTT'yi pazar kurucu, özellikle fütüvvet devrinden sonra Ahilik teşkilatlarının sonrasında pazar yeri kurucu modeliyle devletin bir anonim şirketi olmasından dolayı biraz daha işin pazar yeri kurucusu olarak aktif olmak istiyoruz. Crypto Pool aynı zamanda dijital filateliği geliştirecek. Kendi kripto para ihracıımızı sağlayacak ve aynı şekilde de o dijital ve filateli değerinin de pazar yerini oluşturma niyetinde bir platformu kurmak için patent başvuru şu anda kabul gördü. Hızla şu anda teknik çözüm dokümanları üzerinde arkadaşlar çalışıyor. Geliştirme faaliyetlerimizi de inşallah bu gelecek ayda başlamış olacağız. PTT'nin geleceğinde hem bir Crypto Pool ve kripto para ihracı var. Hem de para tarafında ve ödeme sistemleri konusunda Payment Processing dediğimiz olayın içerisinde işin göbeğinde yer alarak, özellikle POS ürünümüzü şu anda çıkarmış bulunuyoruz. Vatandaşlarımızın kolay bir şekilde POS'tan tahsilatlarını da yapabilecekler. HGS dolumlarını da yapabilecekler. Çok karmaşık bir dünyadan bahsediyoruz aslında. Baktığınız zaman Türkiye'deki FinTech dünyası çok gelişmiş durumda. Gerçekten yerli yerince şirketlerimiz var ve özellikle teknoloji geliştirme açısından da güzel bir ivme kazanmış durumdayız. Bunu globale açabilir miyiz? "It's about National Security." dedi. Sizin kendi içinde kendinize yetmeniz de aslında bir ulusal güvenlik gücü anlamında ama ben şuna inanıyorum. Teknoloji ihraç etmek veya hizmet ihraç etmek kadar zevkli bir şey yoktur, çünkü ambarda buğdayınız eksilmiyor. Siz aslında bir USB belleğe sığacak bir ürünü ticarileştirilmiş bir şekilde yurt dışına ihraç edebiliyorsanız bu her tür sizin gücünüzü artıracaktır diyorum. Teşekkür ediyorum.

**FAHRETTİN OYLUM**
Teknopalas - CEO

"HIZLA GELİŞEN YENİ TİCARET MODELİ"

Ali Rıza Babaoğlu: Peki, çok teşekkürler. Çok güzel özetlediniz. Aslında 50 yıllık teknoloji birikiminin bundan sonraki vizyona dönüşümünü ve dijital ekonomiyle gelen paranın sürecinden çok güzel bahsettiniz. Ben bazen yaşıyorum. Aracıyı otoparka park ediyorum. Çıkacağım, üzerimde nakit para olmadığını görüyorum. Bilmiyorum belki birçoğumuz da konuklarımızdan dinleyicilerimizden bunu yaşayan oluyordur. Üzerimizde nakit para taşıma alışkanlığını yavaş yavaş terk ediyoruz. Bunun bankacılık sistemlerinin gelişmesi, dünyanın gelişmesinin birçok tarafı var. Ben Fahrettin Bey'le devam etmek istiyorum bu konuya. Sonrasında da Ekrem Bey'e geleceğim. Özellikle merkezi kayıt kuruluşuna neler yapıldığının detaylarını alacağım ama Fahrettin Bey siz nasıl görüyorsunuz? Günümüzden az önce bahsettik 50 yıllık bir süreçle geldik. Bundan sonra da e-ticaretin arttığı, ticaretin şekil değiştirdiği paranın bile şeklini değiştirecek bir döneme doğru gidiyoruz. Sizin buradaki görüşlerinizi almak isterim.

Fahrettin Oylum: Evet. Aslında tabii dijital ekonomi ve paranın geleceğini konuşurken, dijital ekonomi ve yeni ekonomi, yeni ticaret modelini bir tanımlamak gerektiğini düşünüyorum ben. Şimdi dijital ekonomi dediğimiz şey bugün insanların nesnelerin arasında anlık olarak dolaşan bir veri. İşlenmiş verinin meydana getirdiği bir bilgi ve bu bilgiyi ticarileştirerek

oluşturduğumuz bir ekonomi modeli aslında. O kadar hızlı büyüyen bir veri var ki karşımızda bu büyüyen veri aynı zamanda ekonominin de ciddi anlamda büyümesini, tetikleyici bir unsur olarak karşımıza çıkıyor. Veriyle beraber, veriye dayalı Data Driven World dediğimiz bu kısma geçtiğimizde hayatımızda değiştiğini görüyoruz. Hayatımız içerisinde alışkanlıklarımız değişiyor. Az önce bahsettiğiniz gibi alışveriş eğlence alışkanlıklarımız sağlıkla ilgili, ailemizle ilgili Birçok alışkanlıklarımızı değiştiriyoruz. Pozitif yönde olanlar var. Negatif yönde olanlar var ama parayla da o ilişkimizin yapısı bu veri değiştirmeye başladı. Veri dedik.



Veri bu kadar zaman içerisinde nasıl bir dönüşüm bize getirdiğinin cevabında aslında yine elimizdeki verilerle bunun cevabını buluyoruz. 1992 yılında dünyada oluşan günlük verim miktarı 100 GB iken 2002 yılında saniyede 100 GB'a çıkmış. 2017 yılında saniyede ortaya çıkan data 46 bin 200 GB. 2022 yılında ise öngörülen datanın büyüklüğü ki 1992 ile kıyasladığımızda 130.204.000 kat büyüyen bir veriden bahsediyoruz. Bu da 150.700 dünya da oluşan bir veriden bahsediyoruz. Bu veri, aslında bakarsanız bir yepyeni bir ekonominin önüne açıyor. Bu veriyi kullanacağımız ve teknolojilere ihtiyacımız var. Az önce ya da farklı sabahleyin yapılan sunumlarda da bunlardan bahsedildi. Birinci sıraya aslında Yapay Zekâ'yı koymamız gerekiyor. Yapay Zekâ'nın beslendiği şey veridir. Ne kadar çok veri varsa Yapay Zekâ'nız o kadar iyi bir noktaya gelmiştir. Bugün Yapay Zekâ'nın birçok mesleği ortadan kaldıracağını hepimiz konuşuyoruz ama aynı zamanda astronomik servetler, Yapay Zekâ yatırımı yapan şirketler tarafından toplanacağını da hepimiz dünya örneklerinde görüyoruz. Yine Yapay Zekâ zekânın yaygınlaştığı endüstride ürünleşen ve bu alanda yaygınlaşan firmaların o alandaki endüstriyi ele geçirme potansiyeli olduğunun tespitini de yapabiliriz. Diğer bir tespit olarak da Yapay Zekâ'nın gelecekteki en büyükleri ki bugün aslında arka tarafta bizim Exchange tarafında da belki amaçlarımızdan biri de buydu. Bugünün arkasına risk sermayesini alan genç girişimcilerinin geleceğin o bahsettiğimiz o bütün endüstriyi kapatacak olan kişiler olacağını öngörebiliriz. Peki ne kadarlık bir ekonomiden bahsediyoruz? 2030 yılında sadece Yapay Zekâ'nın dünya ekonomisine katacağı değer 15.7 trilyon olarak öngörülüyor. Bu rakama baktığınız an Avustralya kıtasının ekonomisinin yaklaşık iki katından daha fazla bir rakamdan bahsediyoruz. Dünyanın en büyük şirketlerinin çok çok daha ötesinde bir rakamdan bahsediyoruz. Sadece bir teknolojinin dünya ekonomisine katacağı bir ekonomi. İkinci bir teknoloji olarak karşımızda Blockchain çıkıyor. Blockchain as-

lında bugün dijital paranın altyapısını oluşturan teknoloji olarak belki daha rahat hafızada kalması için tanımlayabiliriz. Tabii arka tarafta çok daha teknik bir yapısı var. Burada zaten bu uzman hocamız da var. Detayına belki girecektir. Dünya genelinde Blockchain teknolojisiyle ilgili alınan patentlerin yüzde 50'si Çin, Amerika'yı da dahil ettiğimiz zaman yüzde 75'ne tekabül ediyor bu. Bu da aslına bakarsanız dünyadaki iki büyük ekonominin bu konuya ne kadar ciddi bir şekilde ele aldığını bize göstermiş olur. Yine Blockchain dünya ekonomisine katacağı ekonomik büyüklük üç trilyon dolar olarak öngörülüyor. Peki bu Blockchain birçoğumuz dijital paraya farklı gözlemlerle bakıyoruz ama algı olarak karşılığı nedir diye baktığımızda, Baby Boomer nesline baktığımızda yüzde 50 seviyelerinde. Milenyum nesli yüzde 75 seviyelerinde, 2000 sonrası doğan Z nesline baktığımızda bu yüzde 83 seviyelerinde. Aslında bu şunu söylüyor bize. Evet, bu bir sonraki jenerasyon bu teknolojiyi benimsemiş durumda ve bunu hayatın içerisinde mutlak surette kullanacaklar. 5G teknolojinin içerisine geldiğimizde 5G teknolojisi aslında 4G'den sonra biliyorsunuz 4G-4.5G ile beraber hayatımızda birçoğumuz bu uygulama ekonomist denilen bir dediğimiz bir ekonomi karşısına çıkıyor. Çok büyük yeni şirketler karşısına çıktı. Bunun temelinde 4G vardı. 5G ile beraber çok daha farklı yeni ekonomiler karşımıza çıkacak. Çok basit bir örnek vereyim. Bir spor stadyumunda koltuklar dijital anlamda belki yüzlerce kişiye aynı anda satılabileceği ve bizi oradaymış verebileceği bir altyapıyı bize getiriyor. Bugün 2018 yılında 72 mobil operatör 5G'yi test etmeye başlamışken 21 tanesi 2019 yılında kullanmaya başladı ve 26 tanesi 2020 projeksiyonu içerisine dahil etmiş durumda. Veri analitiği dediğimiz şey evet veri bizim için önemli ama bu veriyi doğru bir şekilde kullandığımız zaman şirketlerimize karşılığını görüyoruz. 2015 yılında elde edilen veri analitiği sonuçlarıyla şirketlerimizdeki kararları vermek için yüzde 50 oranı tespit edilmişken, bu 2020 yılında yüzde 83



olarak görülmüş durumda. Bu da dediğim gibi yeni bir ekonomi aslına bakarsanız. Diyoruz ya bazı meslekler, yeni bir ekonomi modeliyle beraber ortadan kayboluyor ama yepyeni bir şansla, fırsatlar da karşımızda var. 3D yazıcı hepimizin çok yakinen takip ettiği ve çok farklı roller biçtiğimiz bir teknoloji ama bunun dünyada çok farklı örnekleri artık kullanılmaya başlanmış durumda. Hindistan'ın en büyük bisiklet ve scooter üreticisi 2014 yılından bu yana 3D yazıcıları üretimde kullanıyor. Doğrudan ürün almak yerine ürünlerin patentli 3D modelleri satın alabilecek. Bugün 3D modeller ilgili olarak bir domain almaya çalıştığınız zaman hepsinin dolu olduğunu aslında görürsünüz ki bununla ilgili arka taraflı yatırımların olduğunu da bize mesajını vermiş oluyor. Nesnelerin interneti büyük verinin kaynağı olarak nitelendirilebiliriz bunu. 5G de bunun içerisinde. Farklı teknolojiler de bunun içerisinde. 2018 yılında 5.7 milyar insan mobil teknolojiler birimine bağlanırken 8.6 milyar nesne birine bağlandı ve bu rakam yıllık nesneler bazında yüzde 17 seviyesinde büyüyor. Sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri, Çin, Japonya, Almanya, Güney Kore, Fransa ve İngiltere toplamda dünyada yüzde 75'lik bu teknolojiye en fazla yatırım yapan ülkeler sıralamasında bu sırala-

mayı görebiliriz. Yine burada oluşan ekonominin 2020 yılında ki çok yakın bir dönemden bahsediyoruz. 300 milyar dolarlık bir rakamdan bahsediyoruz. 2005 yılında 500 milyon adet birbirine bağlı nesne varken dünya nüfusu 6.3 milyardı. 2010 yılında 12.5 milyar adet nesne birine bağlanırken, dünya nüfusu 6.8 milyardı. 2015 yılında 25 milyar adet, iki katına çıkıyor. 2020 yılında 50 milyar adet nesne birbirine bağlanırken dünya nüfusu 7.6 milyar. Dolayısıyla azınlık olmaya başlıyoruz. Robot teknolojileri dediğimiz şey bugün dünyada üretilen robotların yüzde 70'i beş ülke tarafından satın alınıyor ve kullanılıyor. En ilginç olanı aslına bakarsanız Güney Kore. İnsan gücü anlamında ki Doğu tarafında biliyorsunuz bu rekabeti gösterirken bugün en fazla robot yatırımı yapan ülkeler arasında bunları görüyoruz. Bulut teknolojileri bugün bizim bahsettiğimiz tüm bu cihazlarımızı yönetebileceğimiz teknoloji olarak ele alınabilir IDC verilerine göre 2019 yılında 24.6 milyar dolarıyla Amerika Birleşik Devletleri bu konuda en büyük yatırımcı ama arkasından gelen 10.6 milyar dolar Çin, İngiltere 10 milyar dolar ve bunlar büyümeye başlıyor. Bugün Amerika Birleşik Devletleri'nin bu konuda en büyük yatırımcı olmasının sebebi birçoğumuzun belki

kullandığı bu devler vardır. Amazon, Google gibi bunların o arka taraftaki teknoloji yatırımları. Bu teknolojiler bize aslında şunu getiriyor. As a Service mantığı. Bir şeyi artık satın almak istemiyoruz. Satın almak yerine ihtiyacımız kadar kullanmayı bize getiren bir altyapıyı sağlıyor. Bunlar çeşitlenebilir. İlk başta Soft Service olarak başladı Machine Service, Energia Service ya da servis farklı farklı platformlar buradan da çıkarabileceğimiz bir altyapıyı bize sağlamış oluyor. Mevcut işlerimizin yüzde 70'ni otonom hale geleceğini düşünürsek bunların hepsi bunların bu bahsettiğimiz teknolojileri kullanacaklar. Kısaca Soft Service dediğimiz şey bizim sektörümüzde bilişim sektöründe birçok şeyi yapısını değiştirdi, altyapısını değiştirdi ve dolayısıyla buna göre biz ilerlemek zorunda kaldık. Birçok kişi işsiz kalırken yeni iş alanları oluştu. Machine Service çok farklı bir konu yine. Makineleri artık satın almak yerine bunları kiralama metotları yaygınlaşmaya başladı, çünkü artık yönetebileceğimiz bir yapıya dönüşmüş oldu. Energia Service bugün verimlilikle ilgili olarak birçok Avrupa Birliği projesi bu kavram üzerinden ilerliyor. Süremiz de kısa olduğu için hızlandırmaya çalışıyorum. En temelinde bu tüm teknolojiler yine bize büyük yatırımları yönetebilmemiz için teknoloji ihtiyacımız vardı. Dijital dönüşüm ile yatırımlarımızı kişisel güvene ihtiyaç duymadan yönetebileceğimiz tüm enstrümanlar bu teknolojiler beraber bizim için hazır oldu. Dolayısıyla sermayelerin çok daha farklı, verimli alanlarda yönetilebilmesi için bu teknolojilere ihtiyacımız vardı ve bunları artık şu an kullanıma hazır hale gelmiş durumda. Bunu nasıl yapacağız sorusunun cevabında da üç karşılık var. Bir tanesi, geleneksel olan kendi ekibini kur ki verimsiz bir sonuçtur. Burada alacağınız sonucun başarı etme ihtimali çok düşüktür. Dijital bu konuda daha önce tecrübesi olan firmalarla ortaklık yapın. İkinci tercih. Üçüncü tercih olarak da Start-up'lara yatırım yapın ki biz burada dediğim gibi arka tarafta Action tarafında hepinize fırsat olursa gidip orada geleneksel anlamda iş geliştiren arka-

daşlarımızın oraya gidip bu arkadaşlarla tanışmasını istiyorum. Teşekkür ediyorum.

Ali Rıza Babaoğlu: Çok teşekkürler. Çok keyifli bir sunumdu ve aslında bugün konuştuğumuz birçok konuyu özetleyen çok detaylı noktalar aktaran bir sunumdu. Çok sağ olun bu sunum ve içeriği paylaştığınız için. Ben sizin sunumunuzu dinlerken şunu düşündüm. İlk açılıшта bahsettim. Teknolojinin, internetin çiraklık dönemindeyiz. Yavaş yavaş kalfalık dönemine doğru gidiyoruz diye. Bunu şöyle netleştirebiliriz. Mesela bugünlerde sanayi devrimini kaçırdığımız, zamanında sanayi devriminde aslında daha iyi pozisyon alabileceğimizle ilgili konular konuşuluyor. Bunun da en net aklımızda kalan örneği otomobiller. Diyoruz ki, zamanında aslında 1960'lar da 1970'ler de bu otomobil konusunda daha çok değinseydik aslında otomobil ekonomisine bir şey yapabiliydik. Bugün 2019-2020 yılındayız. 1960'ları konuşuyoruz. Bugünden bir 60 yıl ileriye sararsak 2080 de bizimle ilgili şu konuşulabilir. Bu sunumdan onu çıkarıyorum. Zamanında keşke robotlara yatırım yapsalardı. Zamanında keşke Türkiye robot üretseydi bak biz 2080'de robot konusunda rekabetçi bir hale gelebilirdik denilebilir. 1960'da yaşadığımızı bugün konuşurken bir 60 yıl sonra bugün yapmadıklarımızı ya da doğru yaptıklarımızı belki bizden 60 yıl sonra övünerek ya da bu konuyu yapsaydık, yapmasaydık diye konuşabilirler. Bu sunumda da bu noktaların hepsi vardı açıkçası. Tabii son olarak ben aslında Ekrem Bey'e dönmek istiyorum, çünkü bu işler olurken bu şirketler büyürken dijital ekonomi ve para tarafındaki konular oluşurken bunun aslında bir tarafta da doğru bir şekilde, düzgün bir şekilde yönetilmesi, kayıtlarının en doğru şekilde tutulması gerekliliği var. Bunun da aslında merkezi kayıt kuruluşu ve sizler yapıyorsunuz. Siz nasıl görüyorsunuz? Geçmişten bugüne gelen süreci ve bundan sonrasını hem para anlamında hem dijital ekonomi anlamında nasıl görüyorsunuz?

**EKREM ARIKAN**

MKK A.Ş. – Genel Müdür ve Yönetici Kurul Üyesi

“BİR SINIR AĞINA DÖNÜŞEN DİJİTAL”

Çok teşekkürler öncelikle ben böylesine güzel bir etkinliği organize eden MÜSİAD'a ve bütün gönüldaşlarına, çok kıymetli başkanlarımıza gerçekten içten teşekkür ediyorum. Şu anlamda önemli. Konvansiyonel sanayiye bakıştan, dijital vizyonu oluşturma anlamında gerçekten çok önemli. Çok özür dilerim. Bu arada ufak üç, dört slaytlık bir şunu da göstermek istiyordum ama bir aksilik mi var acaba? Oradan yansıtabilirsek görevli arkadaşlardan rica edeyim. Şöyle, az önce İsmail Bey'in gerçekten de böyle bahsettiği gibi o an benim acil iletişim kurmam gereken bir şey vardı. Özür dileyerek de söylemiş olayım ama elimizde yine her gittiğimiz yerde cep telefonu diye isimlendirdiğimiz aslında ama artık cep telefonu çok ötesinde bir cihazı bulunduruyoruz. Maalesef elimizden hiç bırakamıyoruz. Neden?

Ali Rıza Babaoğlu: Bana bile mesaj atan, arayan dinlerken kişiler olabiliyor. Çok doğal.

Ekrem Arıkan: Gösterebilirsek özellikle slayt benim bu tür sunumlarda çokça böyle ifade etme, görsellik açısından güçlendirme anlamında sevdiğim bir görsel var. Artık dünya bir kere dijital bir sınır ağı. Digital Neural Network diye tabir edilir İngilizce. Dijital bir sınır ağına dönüşmüş durumda ve bizler de bu dijital sınır ağına, o cep telefonu diye tabir ettiğimiz cihazlarla bağlanıyoruz. O elinizde yoksa bu ağa dahil değilsiniz demek oluyor. Aslında

konu bundan ibaret ve dahil olamamak neyi kaybettiriyor insana? İletişiminizi kesiyor. Finansal işlemlerinizi kesiyor. Kesiyor da kesiyor. Birçok işlemi kesiyor. Yoksunuz, çünkü o ağın içerisinde olmadığınız zaman zaten birçok işinizi de yapamıyorsunuz. Sadece fiziksel olarak bulduğunuz mekanla sınırlı kalıyor hayatınız. Ben Blokzincirle ilgili az önce Fahrettin Bey ifade edince bu konuyla ilgili üç, dört yıldır hasbelkader bulduğumuz kurumlarda özellikle Blockchain konusu fazlaca böyle dillendirilmeye başladığı andan itibaren çalışmaya başladık tabii. Merkezi kayıt kurulusundan önceki görevim Takasbank'ta IT Ge-



nel Müdür Yardımcılığı. BT'den Sorumlu Genel Müdür Yardımcılığıydı. Orada da yine aynı şekilde bu çalışmaları hep yürütüyor olduk. Neden özellikle Takas'ı da söyledim? Çünkü birazdan ifade edeceğim biraz. Borsa İstanbul grubu olarak merkezi kayıt kuruluşunu belki çok fazla bilmeyenler vardır. Borsa İstanbul grubunun bir kuruluşuyuz biz. Borsa, Takas ve MKK işletilen piyasalarda ucuza bir faaliyeti yerine getiriyor oluyorlar. Borsa bu işin ticari platformunu işletiyor, al sat platformu, Takasbank finansal riskini, teminatını, nakit takasını yapıyor. Merkezi Kayıt Kuruluşu da bütün dayayı, veriyi tutan kuruluştur. Takas'a dair ayrı bir şey varsa, bu işin finansal tarafı Takasbank'ta. Veriye dayalı kısmı ise Merkezi Kayıt Kuruluşunda gerçekleştiriliyor. Ben özellikle bu ağda sadece iki üç kelimeyi de vurgulamak istiyorum. Üç kavramdan ibaret. Mesela Blockchain dedim. Birazdan tekrar Blokzincir konusunda detay giriyor oluruz ama en baştan beri anlatırken ben üç kavramın birbiriyle iç içe girmiş har harmanlanmış hali diye ifade ediyordum. Digitalization dijitalleşme, globalization, küreselleşme ve securitization menkul kıymetleştirme. Ben özellikle bunların İngilizcesiyle söylüyorum. Vurgulamak istediğim çünkü bir kavram var. Securitization yani menkul kıymetleştirmenin global karşılığı Securitization. Bilgi Teknolojilerinden herhangi bir arkadaşımıza Securitization dediğimiz zaman o genelde bilgi güvenliğiyle alakalı kısmını anlıyor. Network Security vesaire. Hâlbuki orada finansal bir varlığın güvenceli olarak dijital bir değere veya kağıda ya da kayda dönüştürülmesi diyelim. Güvencelenmesi aslında. Bu kavram çok önemli. Güvenlik gerek iletişimde gerek finansal transferde mutlaka güvenli ve güvenceli bir şekilde olması gerekiyor. Blockchain'in kriptografik algoritmaları bu kadar kompleks tarafı da zaten bu Securitization'ını sağlama aslında. Tabii kurgusal olarak farklı tarafları da var. Az önce ben hemen iki, üç cümle Borsa, Takas ve MKK olarak burada kim ne yapıyor ile alakalı olarak bir, iki cümle daha sarf etmek isterim. Merkezi kayıt kuru-

luşu aslında dijital dönüşüm diyoruz. Sermaye piyasalarında dijital dönüşümün direkt olarak ortaya çıkardığı bir kurum. Neden? 2000'li yıllardan itibaren deniyor ki, artık pay piyasasının da borçlanma araçları piyasasının da kağıda basılı Menkul kıymet olarak her ne varsa biz bunu dijitalle çevireceğiz denildiği için hatta bunların International Security Identification Number vardır. Aslında biz MKK olarak sermaye piyasalarının nüfus idaresiyiz veyahut da tapu dairesiyiz denilebilir. Kayıtları tamamıyla bizde tutuluyor. Bu anlamda yatırımcı bazlı olarak tutulan bütün verilerin analizi, raporlaması trendini analiz edip de piyasaların nereye doğru gideceğine dair bir stratejik planlama yapılacaksa hepsinin kaynağı bizdeki veri üzerinden gerçekleştirilebilir durumda oluyor. Toplamda baktığımız zaman menkul kıymet saklaması az önce ifade ettiğim gibi veri çok önemli. Menkul kıymet saklamasına tabii ne kadar değer var Türkiye'de. Bu merkezi kayıt kuruluşu üzerinde tuttuğumuz, geçtiğimiz hafta itibarıyla ki veriler geçtiğimiz hafta sonu kapanış itibarıyla ilk defa 1.5 trilyon liraya ulaşmış oldu. Bu tabii pay piyasasındaki Market Cap dediğimiz şirketlerin piyasa değeri artı devlet iç borçlanma senetleri, özel sektör borçlanma araçları vesaire bütün finansal değerlerin toplamı ilk defa 1.5 trilyon lirayı buldu. Bu 260 milyar dolar gibi bir şey.

Yeni Nesil Ticarete Fırsatlar Değerlendirilmeli

Şimdi açıkçası ben finansal okuryazarlığı ve bu kurumların stratejik önemini anlatma anlamında da fırsat buldukça bunu ifade ediyorum. Dünyada üç, beş tane global saklamacı kuruluşu var. Bunların maalesef bizim stratejik hedeflerimizi çizme anlamında bulduğumuz yeri bu anlamda ifade etmek istiyorum. 25-35 trilyon dolarlık saklamacılıkla yapıyorlar. Bizim 1.5 trilyon lira bunu tabii ki ileriye taşıma adına ne gerekiyorsa bütün ülke olarak yapmamız gerekiyor. 47 milyon hesap

var, 27 milyon yatırımcı var. Bunların bir kısmı bakiyeli olarak tutuluyor. Bütün bu değerler o hesaplarda saklanıyor. Bunlara girme sebebim de biz bunları mühendislikte hep dile getiririz. Ölçmediğini yönetemezsin diye. Dijitalleşme bize ölçebilir, verinin yorumlanabilir, analiz edilebilir olmasını sağlıyor. Finans dünyası artık finans ve teknoloji o kadar iç içe girdi ki FinTech diye bir kavram var. Biz dünyada bu işi çok iyi yapan ülkelerden biriyiz. Finansal teknolojileri üreterek yurt dışına teknoloji ihracı da yapabiliriz. Kendi ülkemizi ekonomik altyapısını, finansal altyapısını, teknolojik altyapısını da güçlendirebiliriz. Hatta geçtiğimiz günlerde Binance'in CEO'su ülkemize gelmişti. Yaptığı açıklamalarda özellikle şunu söyledi. Gerçekten Türkiye'den Binance üzerine ticarete, TL bazılı... Üstelik yeni açıyorlar. Ticarete müthiş bir ilgi var. Yeni nesil ticari enstrümanlara ve bu konulara ülkemiz insanı çok ilgi duyuyor. Bunu bir fırsata çevirmemiz lazım. Hatta bildiğim kadarıyla Türkiye'den bu resmi rakam olarak açıklanıyor mu bilmiyorum. Binance bu arada bilmeyenler için Uzak Doğu'da Tayvan'da kripto para borsası. Dünyanın en büyük bu işi yapan kuruluşu. Buradan eğer gelecek olursak kripto paraları, kripto para nedir? Niye bu kadar gündem teşkil ediyor? Bu arada özür dilerim. Biraz rahatsızca boğazım. Kusura bakmayın. Kripto para deyince aslında belki ilk oturumun başlığında parayla alakalı bir atıf da vardı. Paranın tanımını belki doğru anlamamız lazım. Ben açıkçası bir şeyleri planlarken kavramlarla isimlendirmeyi ve doğru konuşmayı çok önemsiyorum. Az önce o yüzden Securitization'a vurgu yapmak istedim. Mesela cep telefonuna aslında PDA diyen ilk başta ne güzel bir isim bulmuş. Gerçekten de Personal Digital Assistant. Bizim kişisel asistanımız olmuş bütün her şeyimizi onun üzerinden kurguluyoruz. Buna benzer şekilde de aslında parayı finansal değerleri, dijital konuları en başta bir kere hazır, her şey formatlanıp baştan tanımlanırken iyi anlamamız, doğru kavramamız onun üzerine plan yapmamız lazım. Şimdi para aslında malum para teorisi böyle tarih boyun-

ca iktisat tarihçileri çok iyi bilirler. Bir şekilde gelişimi var. İlk önce mal mübadelesi, sonra Pare'den geliyor aslında benim bildiğim kadarıyla. Farsça Pare parça demek. Üzerine değer atfedilen fiziksel bir parça. Bununla takas yapmaya başlıyor insanlar. Şimdi aslında bu üzerine değer atfedilen şey dijitalleşiyor. Cebimizde taşımadığımız veri olarak tuttuğumuz ama bunun da güvenliğinin çok önemli olduğu kriptografik algoritmalarla birbirini doğrulayabilecek. Bir zincirin halkaları şeklinde birisi koptuğu zaman hepsi dağılabilecek birbirini doğrulayan yapılara dönüşüyor. Aslında Blokzinciri bundan ibaret bir şey diyebiliriz kısaca tanımını. ICO'lara gelecek olursak, ben bu arada şunu da söylemek isterim. TakasBank'ı olarak merkezi kayıt kuruluşu olarak bütün Borsa İstanbul grubu olarak bu konularda ciddi anlamda çalışmalarımız var. Zaten üç kuruluştaki AR-GE merkezine sahip. Projeler geliştiriyoruz. Tabii bazı mahremiyeti olan konular olduğu için bütün projeleri bu kadar açmak uygun düşmeyebiliyor ama bizim orada temel bakışımız şu; genelde merkezi kuruluşları ortadan kaldırmak üzere Blokzinciri geliştirecek diye bakılıyor. Biz de orada diyoruz ki, aksine İsmail Bey'in affına sığınarak şöyle bir benzetmede bulunacağım. Dijital dönüşüm aslında



postaneleri ortadan kaldırmamıştır. PTT 80-90'lı yıllarda bu işin yönünü belki farklı şekilde okusaydı doğrudan TTNET gibi bir kurum ortaya çıkardı. Neden? Fiziksel olarak iletişim, dijital kablolar üzerine gerçekleştirilebilir duruma geldiği için.

İsmail Köse: Çok özür dileyerek, Türk Telekom PTT'den çıkmıştır. O görevi yerine getirmiş bulunuyoruz, çünkü şu anda Türkiye'nin güzide organizasyonları var. Türksat Uydu Daire Başkanlığı şu anda Türksat büyük değer oluşturmuştur.

Ekrem Arıkan: **Fiziksel Postacılıktan Dijital Postacılığa**

Kesinlikle. Yanlış anlaşılmasın. Şöyle diyeyim. Bunu ifade ettiğimiz yerler oluyordu ama dediğiniz gibi aslında yine bu doğru bir şekilde gerçekleştirilmiş, yapılmış. Ben sadece bunu PTT isminin görünürlüğü o anlamda, arka planda kaldığı anlamında söylüyorum. Şimdi Çok gayet memnun edici bir şey. Tabii PTT'nin teknolojik dönüşümüyle markasını da kendi ismini de tekrardan ortaya koyuyor olması. Lütfen yanlış anlaşılmasın. Hiçbiri yokken PTT vardı diyeyim, çünkü her şey fizikseldi o zaman. O şekilde ben hatta şunu da söylüyorum. Dijital dönüşümün etkisini daha doğru ifade edebilme adına postacılık da ortadan kalkmamıştır. Bu merkezi kurumları ortadan kaldırma falan diye söylenen dijitalleşmiştir. Her kurumun kendi postacısı vardır. Benim kurumum da mail server'ın, posta sunucusunun Administration'ını yapan arkadaşım beni aslında postacımdır. Her kurumun kendi postacısı olmuştur. Az önce Fahrettin Söylediği mesela meslekler dönüşecek. Birçoğu ortadan kalkacak. Aslında karakteri değişecek. Fonksiyonlar her zaman kalıcı olarak ortada oluyor. Fiziksel postacılık yerine dijital postacılığa dönüşüyor. Başkalaşarak devam ediyor. Bu anlamda sunumda son slaytta söylemek istediklerim vardı

ama ben mi yanlışlıkla geçtim. Özellikle buradan ifade etmek istediğim bir iki husus var. Takasbank, Merkezi Kayıt Kuruluşu gibi kuruluşlar ortadan kalkmayacaktır. Görünmeyen dijital sistem işleticisi haline dönecektir. Blokzincir platformunun sağlayıcısı olacaktır. Uçlardaki Node'lar dediğimiz diğer kurumlar birbirini doğrulayan buranın işi birlikte gerçekleştirmek üzere paydaşları olacaklardır. ICO örnekleri mesela muhtemelen Merkez Kayıt Kuruluşu olarak biz mesela Blokzincirle ihraç dağıtım sistemi şeklinde bir projemiz devam ediyor. Az önce bahsettiğim sermaye piyasası araçlarının dijital versiyonunu Blokzincirle ihraç nasıl ederiz diye AR-GE'sini yapıyoruz. Özellikle burada slaytı tekrarlanan göstermek şu anlamda önemsedim. Kitle fonlaması 3 Ekim itibarıyla tebliğ yayınlandı ve artık üzerine çalıştığımız bir konu olarak ortaya çıktı. İlk açılıştaki MÜSİAD'ın bu anlamdaki vizyonu olarak ortaya konmuştu. Hatta geçenlerde bir vesileyle Sayın Başkanımız da girişimcileri ve yatırımcıları buluşturan çok önemli güzide bir iş adamları derneği olarak MÜSİAD neden bir kitle fonlaması platformu kurmasın dedim. Az önce de tam ifade edildi. Girişimci ve yatırımcıyı zaten bir araya getiren başka birtakım çalışmaları yapılıyor. Benim naçizane teklifimdir. MÜSİAD bu anlamda Vizyoner platformu gibi bir şey oluştursa hatta buranın da ismiyle çok güzel olur, çünkü dünyada dijital finansın yeni uygulama alanlarından önemli bir husus kitle fonlaması. Yatırımcılar önem verdiği, önemseyiği girişimcileri platformlar üzerinden yatırım yaparak fonlamış oluyorlar. Bu yüzden kitle fonlaması ve bunun saklamasını da yine dijital değerlerin saklamasını Merkezi Kayıt Kuruluşu olarak biz tutuyor olacağız. Ben son bir cümleyle şöyle toparlıyorum olayım. Dijital şirket uygulamaları olarak mesela Elektronik Yönetim Kurulu sistemi var. Elektronik Genel Kurulu sistemi var bizim servis olarak sağladığımız, hizmet olarak sağladığımız. Bunların hepsi aslında finans dünyasının, şirketlerimizin nasıl dijitalleştiğinin güzel örnekleri çok teşekkür ediyorum. Saygılar sunuyorum.

Ali Rıza Babaoğlu:
"Girişimci Bir Milletiz"

Ekrem Bey'e de hem sunumu... Ekrem Bey'e den hem sunuma hem verdiği bilgiler için teşekkür ediyorum. Son iki dakikayı şöyle kullanmak istiyorum. Biz özellikle bir önceki konuşmacılar da bahsetti. Dışarıda bir Start-up alanı var ve girişimciler kendi projelerini sizlere anlatmak için merakla bekliyor. Ben hep şuna inanıyorum. 1960'lar 1970'lerden çok örnek verdik. Biz Türk milleti olarak girişimci bir milletiz. Bizim girişimcilerimiz Avrupa'ya, Amerika'ya gittiğinde örneğin bir bardak gördü diyelim. Böyle bir bardak Türkiye'de yoksa bunu yapacak sistemi hızlıca tasarlayıp bu bardağın üretimini Türkiye'de bir yıl gibi bir sürede gerçekleştirip piyasaya sunabiliyor ve bunu yaparak bugünlere geldik. Fakat bugünden sonraki süreç az önce bahsettiğim gibi o kalfa sürecinden sonra artık bir robotu görmemiz, onu yapmamıza yetmeyecek. Ya da herhangi bir teknolojiyi görüyor, deneyimliyor olmamız, yurt dışında, Amerika'da, Avrupa'da onu Türkiye'de yapmamıza yetmiyor olabilecek, çünkü bir teknoloji artık sadece bir cihaz değil. İçinde yazılım var. Bunun kullanıcı deneyimleri var. Birçok şey var. Hepimiz bunu takdir ederiz. Dünya buraya doğru gidiyor ve bununla en güzel uygulayıcıları aslında dışarıda bulunan girişimciler. Bunlar bu konularda bir şeyler deniyor. Bu girişimcilerin desteklenmesi gerekiyor. Bize naçizane Grow in EMEA olarak ben bir teknoloji yatırım fonu yönetiyorum son beş yıldır ve birçok teknoloji şirketine doğrudan yatırımlar yaptık. Son dönemlerde de Hazine Bakanlığımızın desteğini alarak fonların fonu kapsamında daha da büyük bir şekilde devam etmeye çalışıyor olacağız 2020 itibarıyla. Son birer dakikalık sürelerle siz bundan sonra kendi kurumunuz anlamında ve girişimcilik anlamında süreci nasıl görüyorsunuz? Sizden hızlıca başlayarak alayım İsmail Bey. Sonrasında devam edelim ve son sözleriniz.

İsmail Köse:
"Tehditlere Karşı Son Kale Türkiye'dir"

Aslında sadece kurumumuz hakkında konuşmak istemiyorum ben. Türkiye benim için önemli olduğu için. 35 senede zor buldum, çünkü ben gurbetçi çocuğuyum. Almanya'da doğma büyüme olduğum için bizde Türkiye'nin değeri çok çok daha gönül dünyasında özellikle çok farklı bir yerde. Biz zamanında gurbetçi olarak izine geldiğimiz zaman sılayı rahim yapmak için akrabalarımızı ziyaret etmek için. Şehit aileleri bayrak asmış evden eve. Oturur kaldırımda ağladık 16-17 yaşında. Şimdi onun için Türkiye çok değerli bir yer ama maalesef şunu görüyorum. Türk insanı özellikle burada yaşayan Diaspora Türklerinden bahsetmiyorum. Bunun farkında değil, ne kadar değerli olduğunun zaman zaman farkında olmuyor, çünkü Türkiye'yi Türkiye'ye yapan birlik, beraberlik içerisinde millet olmuş yapıdır. Şimdi burada özellikle geleceğe yine 60-70 sene sonra şunu demeyeceğiz. "Ya şunu da bu ekonomide bizim de payımız olsaydı, burada öncü olsaydık." Hayır bir beka meselesi var. Gerçekten var. Ney var? Yapay Zekâ'dan bahsediyoruz. Dijital ekonomiden bahsediyoruz. Kripto paradan bahsediyoruz ama Yapay Zekâ'nın biraz önceki özellikle ben çok teşekkür ediyorum. Sayın Başkanım da gerçekten değerli bir misafir. National Security diyor. "Siz burada güvenliği sağlayın. Biz sizden geri almasını biliriz." diyor. Aslında onu çok iyi anlamak lazım. Biz kendimizi anlatamıyoruz ama başkaları bizi çok iyi anlıyor. Bu çok önemli. Artık Türkiye kendi gündemini belirleyen bir Türkiye olduğunu başkaları kabul ediyor ama biz hâlen daha kendi içimizde birbirimizle uğraşmayla vakit kaybediyoruz. Bu vakit kaybederken insanlar şu anda enerji sorununun haricinde her şey çözülmüş durumda. Yapay Zekâ tarafı, robotik tarafı, hepsi çözülmüş durumda. Siz bir milyar tane robot askere karşı nasıl savaşıacaksınız? Beka

meselesi diyoruz. Yapay Zekâ diyoruz. Enerji sorunu çözüldüğü anda o orduyla kapıya dayanacak adam. Anadolu insanı buna nasıl karşılık verecek? Şimdi bu çok önemli bir unsur. Onun için birbirimizle uğraşmaktan ziyade biz gerçekten bu teknolojileri geliştirmekle mükellef olduğumuzu hatırlatmak istiyorum ve özellikle katılım bankalarının İslami finans kuruluşlarının burada çok büyük bir görevi var. yüzde 5'lerde kalacak bir yapı değildir. Olmaması lazım. Arkadaşlar yatırımcılarla buluşmak istiyorlar ama yatırımcı da şu anda para yok, para bankalarda. Bütün dünyada böyle. Büyükler paraya çok kolay erişebiliyor bütün dünyada ve şu anda merkez bankaları çok özür dileyerek söylüyorum. Gerçekten duygusallığım orada ortaya çıkıyor. Dünyadaki merkez bankaları piyasaları bir para akınıyla şişiriyor şu anda ve bu parayı küçük yatırımcılar alamıyor. Start-uplar alamıyor bu parayı. Büyükler bedavaya para alıyor şu anda. Faizsiz sisteme adam sadece kendine has bir kitle için kurmuş durumda ve ne oluyor? Siz 600-700 milyon dolara bir şirketi alıp, o şirketin çalışanlarına zulüm yaparak sonra bu şirketi 2 milyara satabiliyorsunuz. Böyle bir değer üretimi görülmemiş. Normal, klasik inşaat sektörü, ulaşım sektörü, farklı farklı sektörlerde bu marjlarda kâr yapabilmek mümkün değil ama şirket alıp satarak bir kon-

solidasyon söz konusu ve artık şunu da görüyoruz. Bir önceki konuşmacının söylediği bir şey var. "Avrupa Birliği siyaseten iflas ettiğini kendisi açıkladı burada." Ben söylemiyorum. Almanya'da doğan, büyüyen bir insan olarak da şu anda siyaset tarafından yönetilen bir Avrupa olmadığını, tamamen şirketlerin elinde olan bir Avrupa'nın dünyanın hem iklimini bozduğunu hem huzurunu hem geleceğini tehdit ettiğini ben ifade etmek istiyorum. Bu tehdide karşı da son kale Türkiye Cumhuriyeti'dir.

Ali Rıza Babaoğlu: Teşekkürler çok sağ olun. Süremizi biraz aştık ne yazık ki çok teşekkürler. Çok güzel açıklamalar oldu. Fahrettin Bey, sizin de son cümlelerinizi alarak bitiriyor olalım panelimizi.

Fahrettin Oylum: Ben de kısaca az önceki sunumda bazı rakamlardan bahsettim ve çok büyük rakamlardı bunlar. Eğer Türkiye'de kendisine önümüzdeki dönemlerde dünyanın ilk on ekonomisi içerisinde bir rol biçtiyse o bahsettiğimiz pazarında yüzde 10'a talip olmalıdır diye düşünüyorum ben. Bununla ilgili olarak da kendim bireysel olarak da Start-up'lara yatırım yapmaya çalışıyorum ama bununla beraber tekrar tabii biz MÜSİAD olarak da Teknoloji Bakanlığının desteğiyle bir şu an bilişim var.



Bir kuluçka merkezi oluşturuyoruz. İnşallah yakın zamanda bunu hayata geçireceğiz ve burada buradaki tüm yatırımcılarımızla belki yastık altındaki paraları artık bu Start-up'lara yatırımlarıyla ilgili buluşturma konusunda ilk adımı atmış oluyoruz diyorum. Teşekkür ediyorum.

Ali Rıza Babaoğlu: Çok sağ olun. Çok teşekkür sizin de son cümlelerinizi alarak bitirelim.

Ekrem Arıkan: Ben en son slaytta dördüncü maddeye girmemiştim. Ona atıf yaparak İsmail Bey'in de katılım bankacılığı hususuna dikkat çekerek bir iki cümle şöyle söylemek isterim. Hazine ve Maliye Bakanlığımızın da zaten en üst seviyede stratejik bir planlaması olarak sermaye piyasalarımızın güçlendirilmesi şeklinde bir hedef var. Türkiye'de maalesef ekonomisi gelişmiş ülkelerdekini çok altında bankacılıkla, sermaye piyasaları arasında bir dengesizlik var. Yastık altında tutulan paraları, altınları vesaireyi aslında ekonomiye kazandırmak ve bunun da aracı olarak borsa vesaire yatırım enstrümanlarını bilmemiz gerekiyor. Katılım bankacılığı veya katılım finans, Sayın Cumhurbaşkanımızın ifadesiyle katılım finansın katılımı aslında ortaklık sistemidir. Ortaklık sistemi borsada kendini gösterir zaten. Hiç kimse kendisi tek başına şirket kuramaz ama her ay yüz pay senedi alsanız bir şirketten on sene sonra yüzde 1'i belki sizin olur o şirketin. Tabii. Büyüklüğüne göre. Özellikle bu anlamda bazen sorgulanabiliyor. İslami finansal açıdan uygun mu ve değil mi diye borsanın bu anlamda borsada yatırımın bilinçlendirilmesi, uzun vadede yatırım anlamında bütün vatandaşlarımız, halkımız için, herkes için çok uygun, güzel bir yatırım enstrümanı olduğunu anlatmamız gerekiyor. Ben bütün teknolojik altyapısında Borsa İstanbul olarak...

Ali Rıza Babaoğlu: Çok teşekkürler. Sağ olun. Bizlerle birlikte olduğu için çok teşekkürler sayın katılımcılar.



MUSIAD
VIZYONER '19
DİJİTAL GELECEK

**KEYNOTE
SPEAKERS**

MARTIN CIUPA

MINDMAZE YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLER LİDERİ

MURAT EMİRDAĞ

HEPSİBURADA CEO

MEHMET TEVFİK GÖKSU

ESENLER BELEDİYE BAŞKANI

**MARTIN CIUPA**

MindMaze Yapay Zekâ Teknolojiler Lideri

"SINIR TANIMAYAN GÜÇ: YAPAY ZEKÂ"

Epeyce bir slaytım var. Bu yüzden hızlı bir şekilde geçeceğim. Umarım sıkıntı olmaz. İşte başlıyoruz. Adım Martin Ciupas. İsviçreli bir nöroteknoloji şirketi olan Mindmaze'in baş Yapay Zekâ sorumlusuyum. Burada felç, Alzheimer, Demans, Parkinson gibi rahatsızlıklar için nörorehabilitasyon araçları oluşturmakla ilgileniyoruz. Ancak farklı sektörlerle de çalışıyoruz. Mindmaze'in sahip olduğu ve aslında çalıştığım diğer şirketlerde benim sahip olduğum deneyimin, günümüzün Yapay Zekâ tekilliğine geçişiyle çok alakalı olduğunu düşünüyorum. Bu geçiş riskler, süper zekânın varoluşsal riskleri, dünyamızın sosyoekonomik yapısındaki değişikliklere dair varoluşsal risklerle ilgili endişelerle boğuşuyor. Bu yüzden, bunlardan bazılarını değineceğim ve belki de küçük bir bölümünde Mindmaze'in bunları nasıl çözmeye çalıştığını göstereceğim. Umarım sizinle paylaşabileceğim bazı dersler vardır. Belki daha sonra başka bir günde bu dersleri iş pratiğinize nasıl dahil edilebileceğiniz hakkında konuşabilirim. Daha fazla uzatmadan önümüzdeki 20 dakika içinde bu slaytlara odaklanalım.

Yapay Zekâ hızla yükseliyor. Price Waterhouse Coopers, küresel ekonomiye 15,7 trilyon ABD doları tutarında bir katkı sağlayabileceğini belirtiyor. Bu olağanüstü bir sayı. Buna sonra tekrar bakacağız. Tarihte bir tekilliğe yaklaştığımız zaman çizelgesi kavramımız var. Bunu tekillik olayı olarak adlandırıyoruz. Bu

süreçte Yapay Zekâmızın, belki de insanlık düzeylerinin bile ötesinde genel yeteneklere sahip bir süper zekâyı evrilmesi bekleniyor. İnanılmaz bir bilim-kurgu konsepti gibi ancak bunun önünü açacak adımları atıyoruz. Ufkun nerede olduğu ise hâlâ tartışılmakta. Bunu da konuşacağız ayrıca bu alandaki bazı riskler ve endişeler hakkında da konuşacağız. Price Waterhouse Coopers'tan gelen bu sayı hakkında konuşalım. Diğerleri, Yapay Zekâ'nın bize getirebileceği bu fırsat genişlemesini yansıtıyor. Sayı 2030'a kadar, yani yaklaşık 10-11 yıllık kısa bir süreden sonra, 15,7 trilyon dolar olacak. Bu sayının ne kadar büyük olduğunu anlamanızı istiyorum. Tüm insanlık tarihi boyunca ve burada, birçok arkeolog ve antropologun insanlığın tüm bu tarihte ilk uygar adımlarını attığına inandığı Türkiye'deyim. Bu süreçte çıkarılan altın miktarının, bu rakamın yarısından daha az olduğu ve Yapay Zekâ'nın şimdiye kadar çıkarılan altın miktarının iki katı kadar katkıda bulunabileceği iddia ediliyor. Bu olağanüstü bir sayı. Şimdi daha anlaşılır olduğunu düşünüyorum. Yapay Zekâ nerelere katkı sağlayabilir? Dürüst olmak gerekirse birçok sektöre. Ancak belki de en büyük katkıyı ulaştırma, otomotiv ve taşımacılık ve lojistik alanlarına sağlayacak. Ancak birçok danışman tarafından sağlık hizmetlerinin, Yapay Zekâ'nın katkı sağlayabileceği ve buna gerçekten ihtiyaç duyulan bir numaralı alan olduğu iddia edilmektedir. Bu çözüme yönelik

bir görüş. Çözümünden önce gelen probleminden bahsedeceğim.

Sürekli Uzaklaşan "Yapay Ufuk"

Ancak önce şu ufuk kavramına değinmek istiyorum. Ben buna yapay ufuk diyorum çünkü yapay genel zekânın gelişiminin yaklaşık 10 ya da 15 yıl uzakta olacağını tahmin ediyoruz. En kötü ihtimalle 30-40 yıl. 80'lerin sonlarında ve 90'larda doktoramı yaptığım zamanlarda, insanlar Yapay Zekâ'nın 10 veya 15 yıl içinde insan düzeyinde işlevsellik kazanacağını konuşuyorlardı. Genel olarak olmasa da dar bir alanda yanlıştı bu. Bu uzman görüşü grafiği, ufkun her 10 yılda bir 10 yıl uzaklaştığını gösteriyor. Yani 2000'de ufuk 2010 yılında bekleniyor. 2010'a geliyoruz. 2020 oluyor. Şimdi 2019-2020'deyiz ve iyimser bazı insanlar 2030 diyor. Bazı karamsarlar ise asla olmayacağını öne sürüyor. Bence, hızlanma ve uzmanların fikir birliği kümelenecek. Bu kümelenecek 2035-2040'ta görebilirsiniz. Yani bu odadaki birçoğumuz, belki de insanlık tarihinde en önemli olayı olan tekillik olayı meydana geldiğinde burada olmayacak. Varlıkların

süper zekâyı sahip olacağı bu önemli olay birçok endişeyi de beraberinde getiriyor. Sanayi devrimleri hakkında hem kendiniz konuşmuş hem de konuşan insanları dinlemişsinizdir. Şu anda dördüncü Sanayi Devrimi'nde olduğumuz iddia ediliyor. Zira fiziksel sistemleri, Yapay Zekâ ve Robotik entegrasyonu ve Nesnelerin İnterneti'ni inşa ediyoruz. Bunları akıllı fabrikalar kurmak için bir araya getiriyoruz. Evet, bu noktadayız gerçekten. Ancak Yapay Zekâ'nın ve zekânın asıl etkisi henüz kendini göstermedi. İşaretlerini görmeye yeni başladık. Örneğin röntgen ve fMRI gibi görüntü tanımlarında Yapay Zekâ, insan radyologlar kadar veya onlardan daha iyi bir iş çıkarıyor. Bu şu anda gerçekleşiyor. Birçoğunuz Google Alphago'yu duymuştur. Alphago ile sınırlı olmamakla beraber birçok oyunda, Yapay Zekâ insanlardan daha iyi bir performans sergiliyor. Bunun sadece endüstri değil, tüm alanlar üzerinde etkisi derin olacaktır. Sağlık modelinde de benzer bir dağılım görüyoruz. Endüstriyel uygulamalarımızı geliştirirken, sağlık hizmetleri ve diğer birçok sektör paralel yolculuklar geçirdi. Şimdi kişiselleştirmeye dayalı yeni bir sağlık modeli oluşturmayı düşünüyoruz.





Odağımız Akıllı ve Rasyonel Planlar

Yapay Zekâ sorunlarıyla karşılaştığımda, Yapay Zekâ'nın etkileyebileceği dört alana bakıyorum. Üretkenlik, kişiselleştirme, kalite ve keşif. Bunun hakkında daha fazla konuşabiliriz ama fazla vaktimiz yok, o yüzden devam edeceğim. Dediğim gibi ayrıntılı bir slayt. Anladığım kadarıyla bu slaytlar organizatörler aracılığıyla size sunulacak. Bunları daha sonra detaylıca inceleyebileceksiniz. Bana sormak istediğiniz bir şey olursa lütfen çekinmeyin ve benimle iletişime geçin. Bu sağ alt köşedeki tekillik, 2030 ve 2040 yıllarında birçok açıdan ve belki de genel olarak insan performansını aşacak olan makine zekâsının bu hızlı yükselişidir. Yani, heyecan verici zamanlarda yaşıyoruz. Ve şurada yazar Terry Pratchett'in alıntısını okuyabilirsiniz, bir lanet gibi heyecan verici zamanlar. Yani, ilginç zamanlarda yaşayabilirsin ya da otorite sahiplerinin dikkatini çekebilirsin ve tanrılar sana istediğin her şeyi verebilir gibi bir şaka yapmış. Böyle şeyler kulağa hoş geliyor. Ancak arkalarında, onlar için oldukça yıkıcı bir potansiyel duru-

yor. Devrimler, endüstriyel veya sağlık devrimleri en yüksek derecede yıkıcı faktörlerdir. Her zamanki gibi bir dönüşüme girersek ve dikkatli olmazsak ileride sorun olacak. Bu nedenle geçmişten ders çıkarmalı ve aynı hataları tekrarlamamalıyız. Yeni ve yenilikçi teknolojilerle uğraşırken bu zordur çünkü geçmiş, gelecek için her zaman aynı ve sağlıklı bir rehber olmayabilir. Ama denemeliyiz. Sahip olduğumuz zekâyı halkımıza ve dünyanın çıkarlarına hizmet edecek ve iklim değişikliğini, yoksulluğu ve gıda krizini çözmeye yardımcı olacak geleceği şekillendirmek için kullanmalıyız. Bunlar, 15.7 trilyonun destekleyebileceği potansiyel faydalardır, ancak yalnızca akıllı ve rasyonel bir plana odaklanır ve bunu gerçekleştirsek. Dürüst olmak gerekirse bunu her zaman görmüyorum.

Yolun Başında Mıyız, Sonunda Mıyız?

Pozitifliğin yanı sıra çok fazla olumsuzluk var. Pozitiflikten bahsediyordum. İşte New York Times'taki makalelerin bir özetini veya yüzdeliğini gösteren bir makale. Mavi çizgi, Yapay

Zekâ ile ilgili iyimser makaleleri temsil ederken kırmızı çizgi olumsuz, karamsar makaleleri temsil ediyor ve bunlar katlanarak artıyor. Diğer bir deyişle Yapay Zekâ hakkındaki ilgi, potansiyel heyecan ve potansiyel yalan haberler hızla büyüyor ve bu durum durağanlaşmıyor, aksine artıyor. Dolayısıyla, bugün haberleri izlerken ya da bir gazeteyi okurken Yapay Zekâ hakkında olumlu ya da olumsuz bir endişe duymadan edemezsiniz ve bu durum daha da artacaktır. Bazı uzmanlar var, çok saygın bir pazar araştırma şirketi Gartner. Gelişen teknolojilere yönelik Hype Döngüsü denilen bir grafiği var ve buna bir göz atmanızı isterim. Google'da aratın, arama motorlarında çok iyi tanıtılıyor ve beklentilerin bir seviyeye yükselip sonra düştüğü bu hype kavramı var. Aslında bu Yapay Zekâ'nın ilk gösterimi değil. Daha önce iki veya üç defa gerçekleşti ve çoktan hayal kırıklığıyla dolu kışlar geçirdi. Bir tane daha geçirecek mi? Bu hype eğrisinin başında mıyız yoksa sonunda mıyız? Bence arama motorları gibi bazı Yapay Zekâ biçimlerinde gayet iyi durumdayız. Tabii ki daha da gelişecekler ama hâlihazırda bulunduğumuz konum oldukça iyi. Diğer yönlerde özellikle genel zekâda, daha yolun başındayız.

"Otorite Yapay Zekâya Bırakılmamalı"

Buna saygı duyuyorum. Bazen Yapay Zekâ harikadır ancak bazen zamanlama o kadar da akıllı değildir. Her neyse devam ediyoruz. İki tür risk bulunuyor. Birinin kıyametin kârı, diğerinin ise kararların kıyameti olduğunu iddia ediyorum. Temel olarak Elon Musk ve Stephen Hawking gibi insanların Yapay Zekâ'nın varoluşsal riskinden bahseden sözlerini duyuyorsunuz ve bu paradigmayı güçlendiren birçok bilim kurgu filmi görüyorsunuz. Ama benim o uzmanlarla ilgili endişem aşırı abartmaları. İnsan kaygılarının, psikolojik dönüşümünü Yapay Zekâ alanına taşıyorlar. Beni en çok endişelendiren, Yapay Zekâ'nın sosyal amaçlar yerine yalnız-

ca kar amacı güdülerek aceleye getirilmesi fikri. Ahlaki otoritemizi Yapay Zekâ'ya bırakırsak bunun bir sorun olduğunu düşünüyorum. Dolayısıyla, Yapay Zekâ'nın uzun vadeli riskinin yönetilebilir olduğuna, ancak kısa vadeli riskinin yönetilemez olduğuna inanıyorum. Yapay Zekâ'nın dikkatsizce uygulanması ciddi bir durumdur. Mindmaze'de teknoloğimiz var. Size çok çabuk göstereceğim ve sonra sahnedan ineceğim. İşte iskelet çıkarma konusunda yaptığımız çalışmaların bir videosu. Bunu, felç gibi nörolojik rahatsızlıklar yaşayan insanların kinematik hareketlerini anlamak ve bu sayede terapi önerebilmek için kullanıyoruz. Bir videom var ama ayrıntılı olarak incelemek için zamanım yok. İlgilenenler bu videoya bir göz atabilir. Neleri gerçekleştirdiğimizi gösteriyor. Sonuç olarak evet, varoluşsal riskler var. Ancak bunların yönetilemeyecek kadar ciddi olduğunu düşünmüyorum. Odaklanmamız gereken riskler, sosyal ve kültürel faktörleri dikkate almadan Yapay Zekâ'yı bir karlılık aracı olarak kullanmanın kısa vadeli riskleridir. Zamanım kısıtlı bu yüzden sizden özür diliyorum. Herhangi bir sorunuz olursa bunları daha sonra e-posta yoluyla bana doğrudan iletebilirsiniz. Lütfen sunumumun bir kopyasını organizatörlerden alın. Bununla birlikte çok teşekkür ederim.

Oylum Talu: Bay Ciupas, teşekkür ederim. Bir sorum var. Bilim insanları Robotik veya Yapay Zekâ'yı geliştirmek için yoğun bir şekilde çalışıyorlar. Ancak Yapay Zekâ'nın veya Robotik'in işimizi elimizden alıp almayacağı konusunda tedirgin oluyoruz. Bu büyük bir paradoks değil mi?

Martin Ciupa: Evet, öyle. Ama bunun için kullandığım bir alıntı var. Robotik işlerin, sıradan, tekrarlayan, sıkıcı işlerin robotlar tarafından yapıldığı bir gelecek istiyorum. Yani, robotlar için robotik işler. İnsanların insani işlere sahip olmasını istiyorum.

Oylum Talu: İşte çözüm bu. Teşekkür ederim.



MURAT EMİRDAĞ
Hepsiburada - CEO

"TÜRKİYE'DEN TÜM DÜNYAYA"

Merhabalar, değerli misafirler, değerli Başkanlar ve kamu ve özel sektörün temsilcileri... Herkese merhabalar. Bana bu zamanı ayırdığınız için çok teşekkür ederim. Öncelikle kendimi tanıtayım. Türkiye'de nispeten yeniyim. Adım Murat Emirdağ. Uzun yıllar Silikon Vadisi'nde Microsoft, Zynga, Instacart gibi şirketlerde Üst Düzey Yöneticilik yaptıktan sonra son on aydır Hepsiburada'nın İcra Kurulu Başkanayım.

Burada aslında bizim size anlatmaya çalıştığımız hikâye, bir Türkiye hikâyesi. Bir başarı hikâyesi ve inşallah yakın zamanda global bir başarı hikayesi olacak. Beni de heyecanlandıran ve tekrar Türkiye'ye yıllar sonra döndüren bu hikâye aslında Hindistan'ın batısıyla Almanya'nın doğusu arasındaki bütün coğrafyanın en büyük teknoloji şirketi olmaya giden bir macera ve bu yolda emin adımlarla ilerliyoruz. Bilmiyorum günlük hayatınızda Hepsiburada'yı yakın zamanda ya da yıllar içerisinde kullanma şansınız oldu mu? Ya da dışarıdan gözlemleyebildiniz mi? Son zamanlarda belki hissettiğiniz bir momentumla artık global bir başarı hikâyesi çıkarmak istiyoruz. Bir başlangıç olarak şunu hatırlatmak isterim herkese buradaki. Çok kısa bir matematik yapacağız hep beraber. Dünya nüfusunun yarısı 30 yaşın altında ve internet çikali yaklaşık 30 yıl oldu. Düz bir hesapla dünya nüfusunun yarısı internetsiz bir dünyaya doğmadı. Bu gerçekle başlarsak bizim de önderliğini yaptığımız

Türkiye'deki e-ticaret'in bu dijital dönüşümde ne kadar lokomotif bir yer olduğunu anlamak çok kolay. Hepsiburada, Türkiye'deki macerası yaklaşık 20 yıl önce başlayan ama şimdi artık bir ekosistem hâline gelen içerisinde e-ticaret'in bütün ana unsurlarını barındıran bir şirket. Ayrıca üzerine Türkiye'nin ve bölgenin en büyük operasyon merkezini işleten artı kendi lojistik ve kapıya teslimat hizmetini çıkarmış



olan, ödeme sistemleriyle çözüm üretebilen ve yeni Yapay Zekâ, Büyük Veri ve araştırma geliştirme merkezleri ile teknoloji üreten bir yerli teknoloji gücü hâline geldi. Bizim bundan sonraki amacımız, bu teknoloji gücünü Türkiye'den tüm dünyaya yaymak ve ilk hedefimiz demin bahsettiğim gibi Hindistan'ın batısıyla, Almanya'nın doğusu arasındaki bu coğrafyanın en büyük teknoloji şirketi olmak. Bunun altını çiziceğim birkaç nokta var. Biz hep şu anda etrafımıza günlük hayatımızda konuştuğumuzda Türkiye pazarını konuşuyoruz ama aslında bizim fırsatlarımız çok daha büyük. O da şudur. İstanbul, özellikle olduğumuz yer operasyonel, lojistik ve stratejik açıdan çok değerli. İstanbul'dan dört saatlik bir uçuş mesafesinde yuvarlak çizseniz, neredeyse bir küsür milyar insana ulaşabiliyorsunuz. Bunun içerisinde Avrupa var. Kuzey Afrika, Ortadoğu Körfez Bölgeleri, Rusya, Azerbaycan ve Kuzey de Ukrayna ve ötesi... O yüzden bizim amacımız İstanbul'dan bu coğrafyaya hitap eden bir Türk şirketinin, Türk markasının çıkması. Bu yüzden de göreceğiniz üzere bundan sonraki yatırımlarımızda ve deneyimlerimizde bunun üzerine oynayacağız.

Global Bir Başarı Hikayesi Mümkün

Çok kısa bir de şunun altını çizmek istiyorum. Uzun süre teknolojinin Silikon Vadisi ayağında olmuş biri olarak ne kadar bunlar mümkün ne kadar gerçekçi onu da isterseniz naçiz görüşümü paylaşmak isterim. Bu hikâyeyi çıkarmak ve bunun gibi benzer birçok hikâye çıkarmak gayet mümkün, çünkü bu topraklara özel bir kuvvetimiz olduğunu düşünüyorum. Bizim hatta kendi aramızda günlük mottomuz şirket içindeki hep konuştuğumuz oyun planımız Silikon Vadisi'yle Kapalıçarşı'yı birleştirmek. Öyle adlandırıyoruz. Biliyoruz ki biz hepimiz akıllı başında ve teknolojiye çok hakim insanlarız. Silikon Vadisi derecesinde ve hatta daha iyi. Veriyi kullanmayı, standart sistemleri kullanmayı dünyadaki en iyi çözümleri araçları, sistemleri kullanmayı biliyoruz ama bunun üzerine yüz-



yıllardan gelen bir Kapalıçarşı, bir ticaret kültürümüz var ve bunu da asla unutmuyoruz. O yüzden bu ikisini bir araya getirerek aslında bölgesel ve daha sonra global bir başarı hikayesi çıkarmanın mümkün olduğunu düşünüyoruz. Son olarak şunu söylemek istiyorum. Burada birçok eminim KOBİ de var. e-Ticaret'in ve teknolojinin gücünü kullanarak umarım Hepsiburada'nın platformunu kullanarak artık olduğunuz yerden sadece Türkiye'nin dört bir yanına değil, dünyanın dört bir yanına da e-İhracat vasıtasıyla satış yapabileceğinizi, ürün ve servislerinizi, ülkemizde ve dışındaki milyonlarca tüketici ulaştırabileceğinizi de hatırlatmak isterim. Bu uzun yolculuğumuzda bizlerle beraber olduğunuz için ve desteğiniz için ve bugün zamanla ayırdığınız için tekrar çok teşekkür ederim. Çok sağ olun. İyi seyirler, sağ olun.



MEHMET TEVİK GÖKSU
Esenler Belediye Başkanı

"SOSYAL DEĞER İNŞA EDEN ŞEHİRLER OLUŞTURMALIYIZ"

Saygıdeğer MÜSİAD Genel Başkanım, saygıdeğer daha önceki Genel Başkanlarımız, saygıdeğer hanımefendiler, beyefendiler, öncelikle hepinizi en kalbi duygularıyla selamlıyor, bu toplantının hayırlı ve bereketli olmasını Cenabıhak'tan temenni ediyor, hepinize hoş geldiniz diyorum.

Vizyoner'19, belirlediği tema içerisinde dijital geleceğin bütün boyutlarını elbette sizlerle paylaşacak. Hepimizin bildiği bir hakikat var ki bütün hayatın hikâyesi bir mekânda başlar ve bütün hikâyeler de yine bir mekânda biter. İnsanın hayatında mekân, zaman gibi vazgeçilmez en önemli parçadır. Bu çerçevede Vizyoner 2019 çalışma takvimi içerisinde ve konular içerisinde var olan, geleceğin şehri konusunda bir belediye başkanı olarak Vizyoner'19'a katkı sunmak için birkaç dakikalık görüşlerimi paylaşmak istiyorum.

Dijital Geleceğin Mekanı: Şehirler

Saygıdeğer misafirler, elbette dijital gelecek bugün yediden yetmişe her birimizin konuştuğu ve konuşmalarımızın arasında da en temel temalardan bir tanesi hâline geldi. Eskiden sağlıktan, ahlaktan, dinden, diyanetten bahsederken, ikili konuşmalarımızda, bugün her birimizin temel konuşma alanları içerisinde

de dijital gelecek temel konularımız arasında yer aldı. Ancak şunu çok iyi biliyoruz ki biz her türlü geleceği bir mekânda inşa ediyorsak bu mekanlar da şehirlerimizdir ve bizler bu dijital geleceği kurgularken o dijital geleceğin mekanı olan şehirlerimizin geleceğinin hangi örüntüler içerisinde kurgulanacağı ve daha



doğrusu hangi şehir tasavvuruyla ortaya çıkacağımızı bir farkındalık alanı olarak ifade etmemiz gerekir. Bugün şunu çok iyi biliyoruz ki yaşadığımız şehirler birtakım nüfus hareketliliğiyle beraber endüstriyel ve teknolojik gelişmeyle çevre sorunlarıyla ya da dezavantajlı gruplarla ilgili farklı sorunlar yaşamaktadır. Bir İtalyan sosyolog olan Gallino'nun çok güzel bir sözü var. Der ki "Bizim şehirlerimiz rüyalarımız gibidir. İnsan rüyasında ya korku görür ya gelecek görür." Bizim şehirlerimizde maalesef rüyalarımız gibi korku ve gelecek üzerine kurulmuş ve maalesef özellikle son yüzyılın

çeyreğinde şekillenen şehirlerin bir bölümü hikâyesi olmadan gelişen şehirler hâline gelmiş. Bu gelişen şehirler kendi içerisinde nüfus hareketliliğini ortaya koyarken göçle beraber şekillenmiş ve göçle beraber şekillenen şehirler kendi içerisinde nüfus hareketliliğini oluştururken kentsel aidiyeti bir kenara bırakıp kendi gettolaşmalarını oluşturan kendi polarizasyonunu oluşturan şehirler haline gelmiş. Biz bir taraftan geleceğin dijital tasavvurunu yaparken öbür taraftan da bu şehirlerde bu tasavvur içerisinde hangi değerleri kurgulayacağımızı ve hangi değerleri inşa



edeceğimizi de hesaba katmak durumundayız. Bizim çok önemli değerlerimizden Fara-bi'nin Medinetü'l Fazıla'da söylediği ve şehir-leri tarif ederken "Şehirler sağlam işleyen bir insan vücudundaki gibidir. Sağlıklı insan vü-cudu gibidir. Hiçbir şeyin aksamaması gerekir. Her şeyi tıkır tıkır işleyen mekânlar." diye tarif eder. Bizim medeniyet felsefemizde dört te-mel kavramla tarif edilen şehir felsefesi idrak, inşa, ihya ve tevarüs. Biz kendi geleceğimizi bir taraftan endüstriyel olarak kurgularken öbür taraftan eğer değeri inşa edemezsek sadece ve sadece bir mekandan ve mekanik sistem-den ibaret bir yapıyı oluşturmuş oluruz. Bu-nun içindir ki hangi pencereyi açarsak ya da hangi kapıyı açarsak oraya mutlaka bir değer kümesini inşa etmek zorundayız. Bunun içindir ki biz 21. yüzyılın bu ilk çeyreğinde ortaya bir tasavvuru koyuyorsak bu tasavvur bir taraftan endüstriyel gelişmeyi ortaya koyuyorsa diğer taraftan da bir farklı şehir tasavvurunu ortaya koyması gerekir. Dünün şehrine baktığımızda fiziki anlamda tarif edilen şehirlerdi. Sonra bir aşama ileriye gittik. Sosyal ve kültürel şehir-lerinden bahsettik ama artık bunu çok iyi tarif etmemiz gerekir ki bugün Turgut Cansever

hocamızın da ifade ettiği gibi "Bizim artık fit-rat şehirlerini inşa etmemiz gerekiyor." "Nedir fitrat şehri?" dersiniz... Fitrat şehri, her şeyin tam ve mükemmel bir şekilde işlediği her şe-yin kendi ruhuyla işlediği, tamamladığı bir ta-raftan insanı, bir taraftan tüm canlıların huku-kunu koruyan, şehrin hukukunu koruyan, bir taraftan yerel kalkınmasını gerçekleştiren ve sosyal değer inşa eden, şehri inşa etmek zo-rundayız. Bunun için biz geleceği kurgularken mekanın geleceğini fitratla, fitratın içerisinde duyguyla birleştirerek bir tasavvuru ortaya koymamız gerekir.

Akıllı Şehirler'de Hayatı Anlamlandırma

Ben inanıyorum ki bu kurguladığımız şehir-ler; evet bugün şehirler için dijital gelecek-ten bahsettiğimizde ilk aklımıza gelen Akıllı Şehirler oluyor. Bugün Akıllı Şehirler çok sa-yıda bahsettiğimiz, çok sayıda da örnekleri olan şehirlerdir. Fakat Türkiye'de şu anda her birimizin örnek alabileceği özgün bir şehir çalışması yapan bir belediye başkanı olarak;

Türkiye'de yaklaşık sekiz milyonluk metreka-re alan üzerinde üç temel bakanlığımızla Sa-nayi Teknoloji Bakanlığımız, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığımız ve Ulaştırma ve Araştırma Bakanlığımız ile beraber dünya-ya örnek olacak bir Akıllı Şehir kuruyoruz. Biz bu Akıllı Şehri kurarken sadece ve sadece bu şehirde hayatı kolaylaştıracak unsurlarla değil hayatı anlamlı kılacak değerlerle inşa etmeye gayret ediyoruz. Bir taraftan fitrata uygun, fitratın ortaya koymuş olduğu talepleri, fitra-tın ortaya koymuş olduğu istekleri de dizayn ederek onu kurgulayarak onu bir yaşam fel-sefesi haline getirebilecek şehri kurgulayarak model bir yapıyı ortaya çıkarmaya çalışıyoruz. Akıllı Şehir dediğinizde sadece hayatı kolay-laştıran, sadece hayatı hızlandıran değil ama bizim için MÜSİAD topluluğu için MÜSİAD'da emek ve alın teri dökenler için farklı bir anlam olan, hayatı anlamlandıran unsurları da ortaya koyan bir tasavvuru ortaya koymak istiyoruz. Ben inanıyorum ki bu bir günlük yapılan ça-lışmada bizlere de çok önemli bilgi paydaşları olarak bilgiler üretilecek. Biz de o bilgiyi alıp stratejik olarak kullanıp o mekân üzerinde de

kurgulamış olacağız. Bu çerçevede sözle-rin çok fazla uzatmadan bizler Hz. İsa'ya at-fedilen bir sözle, "İnsanın ulaştığı en şerefli mekân şehirlerdir." der. Bu en şerefli mekânı kurgularken kendi medeniyet tasavvurumuz içerisinde nereye bastığımızın idrakiyle neyi inşa edeceğimizi bilerek ve neyi ihya ede-ceğimizi bilerek yeni nesle hangi tasavvuru, hangi mirası bırakacağımızı bilerek bir kurgu içerisinde bu şehirlerimizi kurmakla mükelle-fiz. Biz her türlü gördüğümüz her bir şeye bir ruh, bir ahlak, bir tasavvur yüklemekle ya da bir tasavvuru anlatmakla mükellefiz. Alman-ya, "Endüstri 4.0" ortaya çıkardı ve şimdi onu konuşuyoruz. Ardından Japonya "Endüstri 4.0 ama toplum 5.0" dedi. Bu nedenle MÜ-SİAD'ın da şunu demesini bekliyoruz. "Evet Endüstri 4.0, toplum 5.0 ama iman 6.0." Ben bu duygularla bu toplantının hayırlı ve bereketli geçmesini Cenabıhak'tan temenni ediyor, emek ve yürek ortaya koyan bütün kardeşlerime canı gönülden teşekkür edi-yor, hepinizi Allah'a emanet ediyor, saygılar sunuyorum.



MUSIAD
VIZYONER '19
DİJİTAL GELECEK

GELECEĞİN ŞEHİRLERİ VE KAYNAKLARI

MEHMET ÖĞÜTÇÜ

GLOBAL RESOURCES PARTNERS BAŞKANI

COŞKUN YILDIRIM

TABİT AKILLI TARIM TEKNOLOJİLERİ YÖNETİM KURULU ÜYESİ

DR. İZZET ALAGÖZ

EÜAŞ GENEL MÜDÜR

HALİL DEMİRDAĞ

SMART ENERGY YÖNETİM KURULU BAŞKANI

VEDAT YILDIZ

İGA YÖNETİM KURULU BAŞKANI

**MEHMET ÖGÜTÇÜ**
Global Resources Partners Başkanı

"GELECEĞE DÖNÜK YENİ YAKLAŞIMLAR GELİŞTİRMELİYİZ"

gelecek vizyonu. Çok duyuyoruz. 2030 Suudi Arabistan vizyonu. Malezya'nın yine Mahat-hir Muhammed'in 2030 vizyonu. Çin'in, çok sık gittiğim, birlikte çalıştığım bir ülke, 2049, yani 1949 devriminin 100. yıl dönemine uzan- nan barışçıl yükseliş vizyonu. Aynı şekilde bizim



Değerli konuklar Sayın Cumhurbaşkanı'nın konuşmasından sonra, o konuşmada yer alan geleceğe dönük vizyon, stratejik hedefleri de dikkate alacak şekilde bugünkü oturumu- muzda birbirinden değerli dört konuşumuz var. Sohbetimiz dünyadaki yeni dinamikler ve teknolojiler ışığında şehirlerimizin geleceği ne olacak? Şehirlerimiz ulaşım, şehirlerimi- zin beslenmesinde, şehirlerimizin altyapısının kurulmasında, su, gıda ve enerji denkleminin kentlerimizde kurulmasında, tarihi dokunun medeniyetin izlerinin silinmeden korunarak nasıl modernleşebileceğimiz... Bugünden 2050'ye doğru baktığınızda görüyoruz ki dünya nüfusunun yüzde 80'ni kentlerde ya- şayacak ve bugünkünden çok farklı bir nüfus. Hep tartışıyoruz aramızda, biliyorsunuz. Mi- lenyum kuşağı diyoruz, 2000 sonrasının ku- şağı. Bu saydığım hususlara son derece farklı bir bakış açısıyla yaklaşıyor. Bizden son dere- ce farklı. 2050'ye uzanan gelecekte çok daha farklı kuşaklar gelecek. Cumhurbaşkanı'nın da vurgulamış olduğu gibi teknolojiye de sü- rat bizden çok daha hızlı. Ne hükümetler ne iş dünyası ne uluslararası kuruluşlar bu hıza ayak uydurabiliyorlar. Yaşadığımız dönem... Olum- suz mânâda söylemiyorum, kaotik bir dönem. Belirsizliklerle dolu bir dönem ve bu bitme- yecek. Bu devam edecek. Bu belirsizlikleri bu kaotik ortamı yönetmeyi, onunla birlikte yaşa- mayı öğrenmek zorundayız. Bu belirsizlikleri asgariye indirmenin, yollarından bir tanesi de

2023 Türkiye vizyonumuz, bunun ötesinde 2071'e kadar uzanan stratejik hedeflerimiz. Bunlar tutar mı tutmaz mı ayrı bir konu. 2023 hedeflerimizi belki tutturamayacağız ama her halükarda devletlere, şirketlere, silahlı kuv- vetlere, sivil topluma ve birey olarak hepimi- ze bir gelecek istikametinin gösterilmesi çok önemli. Bu olmazsa, sonbahardaki yaprak gibi rüzgarla savrulup gidebilirsiniz. Onun için biz geleceğimize dönük bir yaklaşım şehirlerimiz için de gerçekleştirmek zorundayız.

"Dünya enerjisi köklü bir değişim içerisinde"

MÜSİAD'ın benden küçük bir talebi vardı. Tar- tışmaya başlamadan önce "Dünyada gelece- ğe dönük gördüğünüz eğilimleri biraz sıralar mısınız?" dediler. Kısaca önümüzdeki 2.5 saat zarfında size bunu vermeye çalışayım. Birinci ve en önemli trend, dünyada geleceğe dönük güç kayıyor. Çok hızlı kayıyor. Son 150-200 yılın hakim gücü olan Batı'dan Doğu'ya doğ- ru güç kayıyor. Sadece askerî gücün, jeopo- litik gücün ekonomik gücün kaymasından söz etmiyoruz. Finans dünyası da finans akımları da yatırım akımları da teknoloji de değerler sisteminde de Doğu'ya doğru bir kayış var. Çin'in ve Hindistan'ın başını çektiği Asya Pa- sifik'e doğru ve Türkiye bu coğrafyanın tam merkezinde yer alıyor. Bu gücümüzü, konu- muzun abartmak, kendimizi bir yerlere sığdı- ramamak meselesi değil. Haritaya baktığınız zaman şunu görüyorsunuz. Almanya ile Çin arasındaki Rusya ile Suudi Arabistan arasın- daki geniş coğrafi mekânın en büyük gücü Türkiye'dir ama bu kaslarımızı iyi kullanabiliyor muyuz? Daha nasıl kullanabiliriz? Daha akıllı nasıl yönetebiliriz bu ayrı bir konu ama reali- te rakamsal olarak da coğrafi olarak da bunu gösteriyor. Sayın Cumhurbaşkanı da bu hu- susa zaten dikkat çekti. İkinci önemli husus, teknoloji ki bunu tartışacağımız için çok fazla değinmek istemiyorum ama teknoloji unut- mayalım. Bir nimet değil sadece. Aynı zaman- da tahrikkar bir güç. İş modellerimizi, strateji-

lerimizi, hayatımızı alt üst edebilecek bir güç. Güvenlik alanında bakıyorsunuz, siber saldırılar, Siber Güvenlik konusunu biliyorsunuz. İnsan- ların mahremiyetine girişi biliyorsunuz. Ya da on tane insansız hava aracının birkaç yüz bin dolar maliyetli yükselip arkasında İran oldu- ğu söyleniyor. Yemen olduğu söyleniyor. O tartışmalı ama gerçek şu milyarlarca dolarlık patriot füze kalkanını aşip Suudi Arabistan'a oradaki petrol üretme ve işletme tesislerine saldırıyor ve bu ülkenin petrol üretiminin ya- rısını haritadan siliyor. Bu muazzam bir şey. O yüzdendir ki Aramco tartışılır. Enerjide di- namikler değişiyor. Dünya enerjisi artık köklü bir değişim, dönüşüm içerisindedir. Bolluk var, gazda bolluk var, kömürde bolluk var, petrol- de bolluk var, yenilenebilirde bolluk var... Öte yandan da bir milyar insanın ticari enerjiye erişimi yok. Aynı gıdada olduğu gibi. Orada da obezite artmış vaziyette ama dünyada açlık da var. Bu ilelebet böyle devam etmeyecek tabii. Yenilebilir enerjide başta güneş ener- jisi, rüzgâr, ardından jeotermal, biyokütle ol- mak üzere muazzam bir yükseliş var. Fiyatlar fosil yakıtların altına inmeye başladı. Birkaç ay önce Portekiz'deydim. Oradaki bir rüzgâr ihalesinde fiyatlar 1.7 cent/kilovatsaate düştü. Türkiye'de altı, yedi, beş değişiyor. Nükleer Rönesans ölmedi Fukushima'dan sonra. Tek- rar canlanacak, yürüyecek. İklim değişikliğini yaptığımız her iş kararına hükümet politikası- na inşa etmek zorundayız. Yarının sorunu de- ğil, o bugünün. Daha fazla devam etmek is- temiyorum, çünkü bu uzun bir konuşma olur. Sadece ana hatlarını vermek istedim. Burada temel husus şu; ister enerjide olsun, ister tar- ımda olsun, ister endüstri 4.0 da olsun gele- ceğe bakış, vizyoner bir bakış kritik önemde. Bu anlamda MÜSİAD'ın böyle bir girişimi sür- dürülebilir şekilde devam ediyor olması bence çok önemli. İsterseniz sohbetimize doğrudan beyefendiyle hemen solumda. Sizinle başla- yalım. Şimdi tamam. Akıllı kentleri kurduk. Her türlü dijital bağlantı sağlandı. Sensörler var ortalıkta. Nüfusun yüzde 80'ini yerleştirdiniz bu kentlere. Bunları nasıl besleyeceksiniz?



"ŞEHİR İNSANI YOKSA ŞEHİR YOK"

Türkiye'de Gıda Stratejisi

Şimdi biz Türkiye olarak gıda stratejilerini hiç konuşmadık. Bugüne kadar hep savunma sanayini konuşuyoruz, enerjiyi konuşuyoruz, parayı konuşuyoruz... Neden konuşmadık? Hiç konuşmamışız, çünkü biz doğuştan çok şanslı bir milletiz. Atalarımız da onların ataları da bugün yansıda gördüğünüz bereketli hilal dünyada tarımın çıktığı yer. Tohumun ilk üretildiği yer, tarımın başladığı yer, köylerin



Şimdi, önce Mehmet Bey şöyle söyleyeyim. Ben bugüne kadar yüzlerce konuşma yaptım. Çok iyi konuşmacıların arkasından da konuştum. Hep kendimi deniyordum. Allahu Teala bugün başka bir şey denetiyor. Sayın Cumhurbaşkanı buraya öyle bir enerji verdi ki bir de bize aslında çok güzel bir malzeme verdi. Konuşmasının çok önemli bir kısmını çok uzun zamandır duymadığımız şekilde tarıma ayırdı. Ben bugün MÜSİAD'la davet edildiğimi öğrenince, nisan ayında, bugün şehirleri konuşacağız dediğinizde şehirlerin binalarını konuşanlar var, enerjilerini konuşanlar var, trafiğini konuşanlar var... Ancak şehir neyle şehir oluyor? Önce ona biraz bakmak lazım. Şehir insanı yoksa şehir değil ki. İnşaat alanı. Evet, bir fotoğraf görüyorsunuz yansıda. 13 bin yıl önceki Göbeklitepe. Göbeklitepe, 13 bin yıl önce insanların az, gıdanın bol olduğu, hatta tarımın keşfedildiğinin bilinmediği avcı, toplayıcı dönemlerde dahi gıdanın ne kadar önemli olduğunu gösteren bir yapıt bize. Bir gıda depolama alanı Göbeklitepe. Bir sonraki slayt, dünyanın en büyük imparatorluklarından bir tanesi Roma İmparatorluğu. Milattan sonra 117'de neden batıyor? Mısır'da, aslında Nil Nehri'nin verimli alanlarından ekim dikim yapıyorlar. Tarımsal üretim yapıyorlar ama Akdeniz'i, istedikleri hızda lojistik yapamadıkları için gıdayı getiremediklerinden, halk ayaklanmalarıyla, Roma İmparatorluğu çöküşe geçiyor.

kurulduğu yer, ilk üniversitenin kurulduğu yer... Buradan modeli alarak dünyaya taşımışlar. Bizim topraklarımız çok verimli olduğu için hiç kendimizi geliştirmek istememiştir. Bir tane atmışız, Allahu Teala vermiş sekiz bin tane. Bir tane kara kılçık buğday atıyorsunuz. Sekiz bin tane alıyorsunuz. Açlık diye bir şey söz konusu olabilir mi dostlar? Hepiniz iş adamısınız. Bir veriyorsunuz sekiz bin alıyorsunuz. Biz de düşünmemişiz. Avrupalılar kıt kaynakları dolayısıyla tarımı geliştirmek için sanayiye erişmişler. Strateji geliştirmişler Türkiye'deki askeri güç dolayısıyla bize gelememişler. Bu yüzden Amerika'ya, Afrika'ya gitmişler. Stratejilerini oraya geliştirerek birçok üretim yapmışlar. Bugün televizyonda bazı bilen bilmeyen insanlar Konya kadar Hollanda'nın Türkiye kadar ihracat yaptığını falan söylüyorlar. Yanlıştır. Hollanda'nın ihracatı ithalata dayalıdır. Yurt dışında yaptığı ithalatları markalaştırarak Avrupa'ya satar. Böyle değerlendirmemiz lazım. Stratejiler böyle. Şimdi kent deyince bizim tüketmediğimiz ama dünyanın tükettiği alanlar var. Artık kent tarımı diye bir kavram yıllardır Avrupa'nın elinde ve kent tarımı yapıyorlar. Dikey binalar yapıyorlar, yapay ışıklar yapıyorlar, karanlık fabrikalarda üretmeye çalışıyorlar. Bunun adı tarım mı marım mı? Bilmiyorum, çünkü o ışıkla yeterli fotosentez var mı? Aynı vitamin olacak mı? Bilemiyoruz. Bundan beş ay kadar önce Troya Müzesi'ne gittim. Yerde bir tane gürz var. Aldım gürzü. Aldım değil tabii. Alamadım. O gürzü savaşçı adam alıp pat pat pat insanların kafasını yarıyormuş. Ben iki elimle gürze yüklendim. Dedim ki arkadaşşıma şunun altına bir baksana bağlamışlar herhalde gürzü. Hayır bağlamamışlar. O insan formuyla bu insan formu yedikleriyle ne kadar üretiyor? Ne yapıyor? Buradaki huzura bırakıyorum. Yapay ışıkla yaptıklarımız ya da yapamayacaklarımızı da değerlendirmek bizim buradaki strateji vizyonunun içerisinde. MÜSİAD'tan çok güzel konuşmacılar oldu. Mutlaka iş adamlarımızın tarım teknolojileri şansına el atması lazım. Şimdi İstanbul'a bakıyoruz. Bir metropol. Yeşil noktalar görüyorsunuz. Efendim İstanbul'u

Antalya'daki domatesle doyurmaya kalkarsanız insanları mutsuz olur. Metropoller mutlaka çevresinde yeşil kuşaklar yapmalı. Biz bu şansı henüz kaçırmadık. Birçok ülke kaçırdı, biz kaçırmadık. Biz henüz yeşil kuşaklar geliştirebiliriz. Burada bize vizyoner belediye başkanları, vizyoner belediye başkan danışmanları, yöneticiler gerekiyor. Oradaki alanları sanayi yerine tarımla kolayca şehrimizi doyurabilecek insanlarımızı mutlu edecek hâle getirmemiz lazım. Biz bunun için ne yaptık? Biz elimizden geldiği kadarıyla tarım teknolojilerini geliştirmek ve bunları insanların erişebileceği fiyatla ve kolay kullanımla alabileceği şekle getiren bir akıllı köy kurduk. Hayallerimize Türkiye'nin büyük telefon operatörlerinden biri olan Vodafone'la hayallerimize ortak oldu ve adını Vodafone Akıllı Köy koyduk. Aydın'da. Burada çiftçilerle, kadınlarla, çocuklarla beraber teknoloji geliştiriyoruz. Eğer şehirlerimizde, Mehmet Bey, erişilebilir fiyatlı ve sağlıklı gıdayı şehirlerimizin içerisindeki vatandaşlara ulaştıramazsak, geliştirdiğimiz hiçbir teknolojinin hiçbir paranın önemi yok. Bugün dünyada 116 milyon tondan fazla hububat açığı var. 2030 yılında 146 milyon ton olacağını düşünüyoruz. Hububat açığı şu demektir: Paranız varsa da alamazsınız. Paranız var, satmıyorum. Önce halkımı doyuracağım diyeceklerdir. O yüzden yöneticilerimizin bugünden tezi yok şehirleri doyurmak üzere stratejiler geliştirmesi lazım. Antalya'dan getireceğimiz, İstanbul'a getireceğimiz domates her zaman çok yüksek fiyatla olacaktır. İstanbul'a getireceğimiz her şey ya da Ankara'ya getireceğimiz her şey çok yüksek fiyatta olacak.

Mehmet Öğütçü: Peki, ne öneriyorsunuz?

Coşkun Yıldırım: Kent çeperine yeşil kuşaklar oluşturmamız lazım. Kent çeperinde henüz sanayiye kaptırmadığımız, konuta kaptırmadığımız alanlarda şehrin beslenmesiyle ilgili stratejik tarım alanları oluşturmamız lazım.

Mehmet Öğütçü: Teknoloji yoğun mu?

Coşkun Yıldırım: Teknoloji olmadan zaten artık tarım yok, çünkü tarım nüfusu bütün dünyada. Herkes şöyle zannediyor Mehmet Bey. Bizim çiftçimiz de nüfus yaşlandı. Bizim çiftçimiz çiftçilik yapmak istiyor? Hayır. Dünyanın her yerinde Almanya'da, Hollanda'da dahi çiftçiler çiftçilik yapmak istemiyor. Ben nereden mi biliyorum? Ben bundan beş yıl önce ailemi de alarak Aydın'a yerleştim. Çiftçi gibi yaşayarak, çiftçi gibi çalışarak, çiftçi gibi hissederek, çiftçilerle birlikte teknoloji geliştiriyorum. O zaman daha iyi anladım. Tarım Bakanlığı'na da her toplantıda öneriyorum. Çizmeyi ayağına giyeceksin, sahaya gideceksin ki çiftçinin sorununu bulabilirsin.

Mehmet Ögütçü: Sahadaki çiftçilerin de ciddi sorunları var. Para kazanamıyorlar. Ciddi sorunlar var. Bu söylediğiniz yeşil kuşakları büyük kentlerin etrafında oluşturmak için ne yapmak lazım?

Coşkun Yıldırım: Öncelikle planlar yapmak lazım ama iş çok, kolay para kazanılmıyor değil. Sadece çiftçilik bir meslek değil ki Sayın Bakan geçen hafta bunu çok güzel söyledi; futboldan sonra en çok konuşulan konu tarım dedi. Bilen bilmeyen herkes konuşuyor. Bir kere tarımda para kazanılıyor. Eğer hesabınızı biliyorsanız tarım çok büyük bir fırsat. Ayrıca şunu da söyleyeyim ki tarımda dijital teknolojiler çok önemli. Süre dolduğunu biliyorum, bitiriyorum. Dijital teknolojiler çok önemli. Bu teknolojilerde de bir fırsat var Türkiye için. Şudur; dünyada 570 milyon çiftçi var. Bunlar aileleriyle beraber iki milyarlık bir nüfus. Bu 570 milyonluk çiftçinin yüzde 90'ını, ben yüzde 90 diyorum zannetmeyin. Bu gerçek bir veridir. Agricultural Marketing'den alınma bir veridir. Yüzde 90'ını aile çiftçiliği yapan çiftçilerdir ve dünya gıdasının yüzde 80'ini karşılar. Bizim için fırsat nedir biliyor musunuz? Bu çiftçiler için henüz dünyada yeterli teknolojiyi geliştiren ülke yok. Hepsi büyük çiftçiler için. Yüzde 10'luk kısım için teknoloji geliştirmiş. Ben buradan iş adamlarına sesleniyorum. Tarım

teknolojilerinde küçük çiftçiler için geliştirilecek teknolojilerin sadece pazarı Türkiye değil, dünyanın her yerindeki ülkelerde stratejik ürün olarak en az savunma sanayine verilen emek kadar teknoloji geliştirmeye emek sarf etmemiz gerekir.

Mehmet Ögütçü: Teşekkür ediyoruz. Size tekrar döneceğiz. Burada bir ana başlıkları alalım. Şimdi İzzet Bey'e enerji konusunda tabii geleceğiz. Şimdi Türkiye özellikle fosil yakıtlarda son derece fakir bir ülke. Doğal gazla dışarıya bağımlılığımız yüzde 98, petrolde yüzde 93, kömür de alıyoruz. Teknoloji de dışarıdan geliyor. Parayı da dışarıdan bulmaya çalışıyoruz. Şimdi böyle bir durumda enerjiyi yerli ve millî enerji kaynaklarda geliştirmeye çalışıyoruz. Çok akılcıca, çok verimli kullanmamız gerekiyor. Hem de yeni enerji kaynaklarına dönmemiz gerekiyor fosil yakıtların ötesinde. Bu bir gereklilik artık ve bir millî güvenlik sorunu ve bir millî gereklilik sorunu. Bunu hepimiz biliyoruz. Peki şehirlerimize geldiğimiz zaman geleceğin şehirlerinde, sadece bugünün değil, bugün yaşanan sorunları biliyoruz. Geleceğin şehirlerinde enerjiyi nasıl kullanacağız? Nasıl kullanmalıyız? Nereden bulacağız?



DR. İZZET ALAGÖZ
EÜAŞ Genel Müdür

Sayın Başkan teşekkür ediyorum. Süremizin az olduğunu bilmekle beraber ben bir eski arkadaşlarıma selam vererek başlamak istiyorum. MÜSİAD'da dönüş bizim için yuvaya dönüş. Eski bir MÜSİAD çalışanı ve mücadeleci ruhu birlikte paylaşan arkadaşlardan biri olarak MÜSİAD'la konuşmak o kadar kolay değil. Hele hele, Cumhurbaşkanımızın ardından Türkiye'de konuşacak bir yiğit tanımiyorum zaten. Cumhurbaşkanımızı yolculadık, arkasından biz konuşacağız. Eyvah eyvah ne hallere düştük! Yine de bütün salondaki katılımcı arkadaşlara teşekkür ediyorum. Geldiniz. Tabii enerjiyle ilgili sürenin tamamını ayırsak konumuz bitmez. Her konuyu da konuşma şansımız yok. Yenilenebilir enerji kaynaklarıyla ilgili ülkenin millî enerji politikası içerisinde stratejileri var. Şehirler, elektrik üretiminde çok yer almıyor ama tüketiminde başlıca müşterilerimiz. Dolayısıyla "Tarlada izi olmayanın, harmanda yüzü olmaz." sözü zannediyorum sizin için de çok cuk oturan bir söz. Bizim için de öyledir. Biz de sahada elektrik üretimiyle uğraşıyoruz, ancak elektrik üretmeyi bir tarafa bırakın. Tüketim, insanların yaşam şekliyle beraber değişiyor. Şehirleşme, elektrik tüketimindeki artışın da bir göstergesi oldu aslında. Şehir ve ev kullanımı en fazla kullanıcı sırasında önlere çıktı. Hatta şu anda Türkiye'de en üstte. Dolayısıyla şehirler bizim başlıca müşterilerimiz. Müşteri diyoruz. Biz elektrik üretiyoruz.

"TÜKETİM, İNSANLARIN YAŞAM ŞEKLİYLE DEĞİŞİYOR"

Dünyada ve Türkiye'de Dijitalizasyon

Evet. Şimdi söylenecek çok söz var. Ancak benim MÜSİAD'ta öğrendiğim bir söz vardı. "Dün, dün de kaldı cancağızım. Artık yeni şeyler söylemek lazım. Herkesin söylediğini de tekrar edip durma." Bizim yeni şeyler söylememiz lazım. Sabahtan beri dünyada dijitalizasyon nedir? Nereye geliyor? Bunları konuştuk. Konuşuldu, dinledik. Ben de anlatmayacağım. Türkiye'de dijitalizasyon da neredeyiz? Bununla da ilgili çok tema vardı vardı. Çok değerli konuşmacılar anlattılar. Bunu da ben anlatmayacağım. Dolayısıyla biz susup oturacağız derken bize de enerji sektöründe dijitalizasyon benim konum bu. Paylaşmak istediğim alan bu. Hem bunu konuşacağız. Bir de EÜAŞ'ın şu anda bayrağını elimde taşıyorum. EÜAŞ'ta dijitalizasyon da neler yapıyoruz? Onlara bakmamız lazım. Dünyada dijitalizasyonu dinlediniz, başlıklar her yerde aynı. Başlıklar dünyanın her yerinde aynı, çünkü Dünya Enerji Konseyi'nde de Avrupa Elektrik Konseyi'nde de yönetim kurulu üyesiyim. Gittiğimiz her ülkede her konferansta neredeyse başlıklar değişmiyor. Altındaki konuştuğumuz şeyler değişmiyor. O yüzden her evde konuşulan konu Big Data. Bunu ben anlatmayacağım. Her yerde konuşulan konu, veri merkezleri oluşturmamız gerekiyor. Başkanım, hoş geldiniz.

Saygılar sunuyorum. Siber Güvenlik eğer bugüne kadar bu konuyla hiç uğraşmadıysanız, boş verin. Keyfiniz yerinde demektir. Dünyanın en önemli konularından bir tanesi, bunu da ben anlatmayacağım. e-ticaret eğer ticaretinizi e'ye taşıyamıyorsanız, elektronik ortamda ticaret yapmıyorsanız sizden ileridekiler rahmetli iyi adamdı diyecekler ama çağa ayak uyduramadı. Çağa ayak uydurmak istiyorsanız elektronik ticareti ciddiye alın ama benden dinlemeyeceksiniz onu. Blockchain'i benden çok daha iyi anlatacak MÜSİAD'ın içerisinde çok değerli arkadaşlar var ama dünyanın konuştuğu konular bunlar. Dünya bunu konuşuyor da bize ne var? Bu karikatürü çok seviyorum. Aynı ortamda yaşayan farklı dünyalar. Selçuk Erdem'in karikatürü. Arı çiçekten bal almak istiyor. Mahcup tabii şey "Bal yapacaktım ama..." bayağı bir maço çiçek, "Bana mı yapıyorsun?" diyor. Şimdi biz dünyada dijitalizasyonu konuşuyoruz. Enerjide dijitalizasyonu konuşuyoruz. Size ne var? Siz niye gelip dinliyorsunuz? Bundan size çıkması gereken bir takım sonuçlar olmalı ki bu salonda varlığınızın sizin için bir anlamı olsun. Bizim için bir anlamı olsun. MÜSİAD'ta arkadaşlar nasıl çalıştığını, nasıl uğraştıklarını biliyorum bu program için. O zaman buradan evinize bir şeyler götürmeniz lazım. Burada ticari olarak, iş dünyasına müthiş ipuçları var. Onları almak zorundasınız. Big Data nedir? Anlamayabilirsiniz ama bir süre sonra bu Big Data'ya hizmet verenlere hizmet vereceksiniz. Akkuyu'da nükleer santral kuruluyor. Akkuyu'da bir köy bakkalı kendini tanıtırken ben enerji işiyle uğraşıyorum diyor. İyi abi maşallah. Buna çok alışkınım MÜSİAD'ta. Herkes enerjiye girmek istiyor. Neresinden tutunuz enerji işini diyorum. "Abi, bütün santral kuralların hepsine biz şey satıyoruz, yemek satıyoruz." Yemek servisi yapıyormuş. Enerji işi yapıyor. Yadsıyabilir misiniz? Eğer bu konular sizin için sadece dinleyip gideceğiniz konular ise az önce Cumhurbaşkanımızın söylediği gibi hazırlanın arkadaşlar müşteri olacaksınız bu konulara. Eğer bu konular sizin ilginizi çekiyorsa, inşaatından, elektriğine, kablosuna,

mühendisliğine her alanda iş alanları burada gömülü, gizli ama artık çok aşikar olmaya başladı. Lütfen biraz konuyu derinlemesine irdelemenin zamanı geldi, irdeleyin. Enerji sektörü biraz da biraz enerjiyle konuşayım, çünkü MÜSİAD'ta da ben hep enerjiyi anlatıyordum.

"Bilgiye İhtiyacımız Var"

Sıkıldılar herhâlde ki beni gönderdiler artık. Git biraz da Ankara'da konuş diye. Biraz enerjiye dönelim. Enerjide konuştuğumuz konuların hepsi var. Big Data var, Bulut var, Yapay Zekâ var, IT var, OT var, güvenlik var, Siber Güvenlik var, donanım var, yazılım var, hepsi var... Veri toplama. Dolayısıyla enerji diğerlerinden ayrı hiçbir şey sunmuyor ve sorunlarımız tarımın sorunlarından ayrı değil. Sorunlarımız şehirlerin sorunlarından ayrı değil. Bizim dijitalleşmeyle ilgili hikâyemiz enerjide



de aynı. Peki biz bunun neresindeyiz? Biz bunun neresindeyiz? EÜAŞ olarak neler yapıyoruz? Kendim bir elektrik elektronik mühendisi olarak yıllarca enerjideki dijitalleşmeden geçimini sağlamış bir insan olarak bu alanda tabii ki bir şeyler yapmak bir şeyler ortaya koymak zorunluluğum var. Bu heyecan içerisinde çalışıyoruz. EÜAŞ'ın içerisinde 61 tane elektrik santralimiz var. Devletin sahibi olduğu kamu adına 61 elektrik santralini işletmemiz için size hizmet vermemiz için bize teslim etmiş devlet. Dolayısıyla elektrik santralinin tamamı elektrik santralleriyle ilgili tüm konuların tamamıyla ilgili bir ekibiz. Hidroelektrik santraller, termik santraller, doğal gaz santralleri, yenilenebilir enerji santralleri, nükleer santralin de Türkiye'deki en önemli ortağıyız diyoruz, çünkü yapmış olduğumuz anlaşmaya göre Akkuyu'nun da müşterisiyiz. Peki, elektrik santrallerinde durumlar nasıl? İyi olan yerler var, kötü olan yerler var ama müthiş bir iş alanı var arkadaşlar. Ölene kadar çalışsak bitiremeyeceğimiz, bugünkü teknoloji geldiği yere getirmek için uğraşacağım, uğraşmakla ömrümüzü bitirip, işimizi bitiremeyeceğimiz kadar çok iş var. Bana da çok iş var. Özel sektöre de çok iş var. Devletin bütün birimlerine de çok iş var. Şu anki geldiğimiz seviyeyi ifade ediyorum. Teknoloji seviyesini. Eğer biraz daha değişiklikler yaşarsak bunları da üzerine ekleyeceğiz. EÜAŞ'ın içerisinde tabii dijital bir dünyada enerjiyi anlatırken çok şey söyleyebilirim ama çok önemli birkaç noktayı vurgulayarak sürenin de azlığını dikkate alıp sözü bitirmek isterim tabii. EÜAŞ'ın kendi otomasyon sistemini oluşturuyoruz. Bundan bahsetmek istiyorum. Bu çok önemli. Bakım yönetim sistemi bizim önemsedığımız bir dijitalleşme, santral izleme sistemi ve veri toplama sistemi vurgulayacağım konular. Yüzlerce konuşacağım konuların içerisinde seçtiklerim bunlar. Biz EÜAŞ otomasyon sistemi diyelim ve buradan birkaç cümle söyleyelim. Zaten beni arkadaşlar davet ettiklerinde de benim yatarken aklımdaki bu, kalkarken aklımdaki bu, fikrim bu, zikrim bu. Otomasyon EÜAŞ'ın otomasyonla

ilgili ihtiyacın nedir? Önce bir durum analize etmek yapmak zorundaydık. EÜAŞ'ın santralleri içerisinde çok ciddi otomasyon ile enerji otomasyonu, dijital otomasyonu ile yönetilen santrallerimiz var ama 65 yaşında santrallerimiz de var. Ayakta tutuyoruz. Bakımlarla ayakta tuttuğumuz santrallerimiz var. İyi durumlar var. İyi şeyler söyleyebilirim ama kötü şeyler de söylemem gerekir. Sorunlarımız var. Herkesin olduğu gibi sorunlarımız var. Sorunların en büyükleri, dışa bağımlıyız. Kesinlikle her noktasında dışa bağımlıyız. Göbeğimizden, boğazımızdan, kalbimizden, beynimizden dışa bağımlıyız. Bu bir mühendis, yönetici olarak bana zulüm geliyor. Bu ülkenin içerisinde kamuda da böyle özel sektörde de böyle. Kamunun hali kötü de özel sektörün hali iyi değil. Bu alanda dijitalleşme noktasında Türkiye müşteridir arkadaşlar, çünkü Türkiye bütün elektrik santrallerinin, iki bin tane elektrik santralini kastediyorum. Bütün santrallerin tüm ekipmanlarını dışarıdan alıyor. Yüzde 10-15 civarında bir yerli üretim var. Yerli katkı payı var. O yüzden ekipmanların, makinelerin dışarıdan geldiği bir sistemin dijital dünyasının yerli olmasını beklemek çok akıllıca olmuyor zaten. Bu da dışarıdan geliyor. Dolayısıyla yedek kart bulamıyoruz, yazılım bulamıyoruz, donanım bulamıyoruz, destek bulamıyoruz ve kurmuş olduğumuz sistemi on yıl sonra ellerini ovuşturarak dünya teknoloji üreticileri "Dostum, vermiş olduğumuz desteğimizi iki ay sonra bitiriyoruz." Artık arızanız olduğunda doğadan başka elinizde hiçbir döne kalmıyor. Allah yardımcımız oluyor ki biz bunların üstesinden geliyoruz. Sorunlarımız var. Aşmamız gerekiyor. En büyük bulduğumuz çözüm, kendimiz mühendislik üretmek zorundayız. Kendimiz tasarım yapmak zorundayız. Kendi göbeğimizi kendimiz kesmeliyiz. Birilerinden yardım istedim. İstiyorum. Şu anda Keban Türkiye'nin en çok gündeminde olan bir elektrik santrali. Keban santralinde bir küçük teknik sorunumuzu çözmeye çalışıyoruz. Dünyaya teknoloji üreticilerine yalvarmaya gittim. Utanmadım. "Gelin arkadaş. Benim bu santrali

ayağa kaldırmam lazım. Yardım edin." Kimse yardım etmiyor, kimse bilgi vermiyor. Satın al, gelip yapalım. Biz satın alınca yaptıra yaptıra nasıl çalıştığını unutmamışız. Dolayısıyla bizim bilgiye ihtiyacımız var. Bu bilgiyi edinmek zorundayız. Bu bilgiyi edinmek zorundaysak artık bunu yerli düşünmek dışında bir alternatifimiz kalmamıştır. Dolayısıyla kendi otomasyon sistemimizi tasarlamamız gerekiyor ama çok ciddi bir dünyaya adım atmış oluyoruz. Türkiye'de yok. Var olmasına rağmen cılız kalan bir girişim var. Dünyada da birkaç tane dev firmanın tek elinde. Öyle olunca kendi ihtiyacımızı giderecek donanım ve yazılımı yapmak çok ciddi bir maceraydı ve biz bu maceraya girdik arkadaşlar. Bu maceraya girdik. Önce sıfırdan başladık. Geriye gitmiyoruz. Eksiye gidip başlamıyoruz ama sıfır seviyesine indik. Donanım ihtiyacımızı karşılamamız lazım. Bir bir bütün donanım ihtiyacımızı çıkardık ve tasarım ekibi oluşturduk EÜAŞ'ın içerisinde. Tasarımlarımızı da ilk başta ben anlatırken arkadaşlara özel sektörden geldik. Memuruz artık. Arkadaşlar diyor ki "Geçer geçer." Her gelen her İstanbul'dan gelen bir süre böyle hayallerle yaşıyor. Bir süre sonra geçer. Kendi ekibimdeki arkadaşlarım bana gülüyorlardı. İkinci toplantıda "Genel Müdürüm saçma saçma konuşuyorsun." diyecek kadar rahatlardı da. Üçüncü, dördüncü toplantıda "Aslında biz bunu yaparız. Bir denesek mi acaba?" derken ve biz bunu yapmaya başladık.

"Kendi Otomasyon Sistemimizi Çalıştırdık"

Ben Genel Başkanıma bakıyorum. Üç dakika süreni artırdım diyor bana. Peki tasarımını yaptık. İmalatı yaptık. Prototipini ürettik ve bunun üzerine bir Re-Language yapmamız lazımdı. Yazılım yapmamız lazımdı. Yaptık. Zaten eskiden de gelen, yazılım da Türkiye çok kötü değil. Yaptık üzerine ve ilk uygulamayı, Elhamdülillah, şu anda başlattık. Antalya'da Kepez'deki kendi santralimizde uyguluyoruz.

Mart ayının sonuna kadar tüm sonuçlarını ortaya çıkartacağız. Daha sonra bir çiçekle bahar olmuyor. Bir pilot tesiste kurduk, çalıştırdık deyince iş bitmiyor. Bunu beş tane HES'te beş tane hidroelektrik santralde kurmak ve çalıştırmakla ilgili bir planımız var. Planladık. Hangi santraller kurulacak? Onları da hazırladık. Dolayısıyla biz kendi otomasyon sistemimizi çalıştırdık. Şu anda sonuca çok yaklaştık. Finalin önündeyiz. Bunu "MÜSİAD'ta açıklamazsam nerede açıklayacağım?" dedim. Dolayısıyla burada paylaşmak istedim. Bunu da Türkiye ekonomisine vatanıma, milletime arz ederim efendim. Slayt başına iki dakika verirsiniz bitireyim çalışmayı.

Mehmet Ögütçü: Tekrar geleceğiz, fırsatınız olsun. Çok dolu dolu, güzel bir sunumdu. Teşekkür ediyoruz İzzet Bey. Benim kafamda bir iki soru var. Sonra tartışmada da bunu ele alırız. Sorulardan bir tanesi biz sadece burada şehirlerin geleceğini konuşurken İstanbul'u, Ankara, İzmir'i konuşmuyoruz. Barcelona, Londra değil. Muş var, Tekirdağ var, Diyarbakır var, Artvin var... Bunlara da uyabilecek bir farklılaştırılmış modelleri de tartışmamız gerekiyor. Bir de kentler millî sistemden farklı otonom kendi işlerinde bir enerji sistemi oluşturmalı mı? Ademi merkezîyetçilik burada önem kazanıyor. Bunlara da belki değiniriz. Bundan sonraki turda. Müsaadenizle Halil Bey'e geçmek istiyorum. O güneşi çok seviyor bildiğim kadarıyla. Dünyadaki görünür geleceğimiz ne söylersek söyleyelim hâlâ fosil yakıtlarda. Bunu görüyoruz. Çin'de büyük bir devrim yaşanıyor. Hem Fotovoltaik solar enerjide hem rüzgarda hem diğer alanlarda ama kömür hâlâ yüzde 80'in üzerinde enerji karışımında yer alıyor. Türkiye'de de küçük bir yüzdeyle başladı. Hızla geliyor güneş. Şehirlerde güneş nasıl kullanılır? Şehirlerin ulaşımında, elektrifikasyonunda, beslenmesinde, temizliğinde, iklim değişikliğiyle mücadelelerinde o konuda bize biraz bilgi verirseniz çok seviniriz Halil Bey.

**HALİL DEMİRDAĞ**

Smart Energy Yönetim Kurulu Başkanı

Öncelikle herkesi sevgi ve saygılarımla selamlıyorum. Bana burada konuşma hakkı verdiğiniz için teşekkür ediyorum Sayın Başkan'a ve MÜSİAD başkanımıza ve organizatörlerle. Şimdi biz güneş enerjisiyle uğraşıyoruz. 10. yılımızı devirdik. Yeşil enerji şirketi olarak kurulduk. Neden güneşçi olduk? Güneş enerjisindeki silisyumun kumdan yapıldığını öğrendiğimizde güneşçi olmaya karar verdik. Dünyada az önce kaynağımız yok dedik. Esasında silisyumun kaynağı kum. Taş, dağ kumu. Türkiye'de istemediğiniz kadar var. Az önce yine yüzde 10-15 yerlilikten bahsedildi. Bugün bir GES kurulurken bu GES'in yaklaşık yüzde 80'i komponentlerini Türkiye'de üretebiliyoruz. Tabii ki o komponentlerin içerisindeki hâlâ bazı yazılımlar veya bazı sistemler ithal ediliyor ama bir güneş sistemi dediğimiz zaman çelik yapısı, paneli elektrik kablosundan invertörün de başladı ama şu anda büyük üreticilerimiz yok. Trafoların hepsi yerli skala sistemlerinde dediğim gibi kısmi yazılımlar şey belki ama kesicilerimiz yerli şu anda yapılabiliyor. Dolayısıyla biz yaklaşık yüzde 80 yerliye ulaşabiliyoruz. Şu anda bu silisyumun hücreye dönüştürülmesi kısmı yok. Neden bunlar yok? Burada Çin çok büyük bir güç ve Çin net olarak üreten firmaları zorluyor. Şimdi Almanya teknolojiyi burada Çin'e geçirdi. Neden geçirdi? Onu da söyleyeyim. Müsaadenizle hep

"KONTROLÜMÜZDEKİ KAYNAKLARIN ROLÜ BÜYÜK OLACAK"

yeşil tarafından bakıyoruz ama bu esasında çok duygusal bir konu. Parasal da bir konu. O anlamda söylüyorum duygusal. Almanya on dolar petrol fiyatı üzerinde baskı uyguladığı zaman 25 milyar dolar kazanıyor. Bütçesinde petrol kaynaklı malzemelerden yaptığı ekonomi 25 milyar dolar. Bir taraftan beş milyar dolar destek veriyor. Diğer taraftan 25 milyar dolar cebinde kalıyor. Biz bu fiyatları nasıl veriyor? Bu kadar yüksek teşvikleri nasıl veriyor diye düşünürken olayı sadece çevreye bağladığımızda çok büyük bir yanlış yapıyoruz. Olay esasında finansal bir hesap.



Bu yüzden de zaten teknolojinin içine gitmesi- ne Çin'de 120-150 GV 150 bin MV yıllık panel üretiminin hayata geçmesine en büyük desteği veren ülkelerden bir tanesi Almanya'dır. Prosesin adı "Siemens proses" bugün Almanya'da yok artık neredeyse. Bir tane şu anda kristal üreten tesis Almanya'da kalmadı. Kristal hücre üreten kalmadı. Bütün hepsi Çin'e gitti. Geleceğin şehirlerinde bu ucuz enerji kaynağı, kendi kontrolünüzde olabilecek kaynağı çok daha önemli olacak. Özellikle dağınık ülkelerde enerjinin dağınık üretilmesini de az önce başkanımız söyledi.

"Yeşil Enerji Üretimi İçin Altyapımız Var"

Şimdi 61 tane ve toplamda iki bin tane santral- den bahsediyoruz. Lisanssız geldiğimizde 5 bin 592 tane santralden bahsediyoruz. Şimdi çatı uygulamalarında mevzuat başladı. Şimdi 12 Mayıs EPDK mevzuatı diyor ki "5 MV'a kadar çatınızda kurun. Tükettiğinizi tüketin. Tükete- mediğinizi bana satın. Fazla tükettiniz. Aradaki farkı ben sizden ay sonunda isteyeceğim." diyor. Bununla beraber Türkiye'de artık herkes kendi çatısında kendi elektriğini üretebilecek. Sanayi tesislerimiz artık dünyadaki rekabet gücünde. Eğer bunu yapmazlarsa belki beş sene sonra bu rekabetçi güçlerini kaybedecekler, çünkü rakipleri o yatırımı yapacaklar ve 5-15 sene sonra bedavaya elektrik üretebilecekler. Dolayısıyla geleceğin kaynaklarından en önemli bir tanesi dağınık olabildiği için ve sessiz olduğu için. Bir rüzgâr gülünü şöyle 150 metrelik bir güzel bir rüzgâr gün gelip şuraya dikerseniz kapının önünde sestten duramazsınız ama bu binanın üzerini güneş panelleri kapatırsanız binanın üzerine bir de bir şemsiye açmış olursunuz. Yazın güneş ışınlarını o güneş panelleri alır, elektriğe dönüştürür ve bu binanın ısınmasını engeller. Kışın da aynı şekilde üretebildiği kadarını üretir. Binayı da bir yaklaşık 20-25 derecelik bir hava boşluğuyla

yine bir şemsiye altında tutmuş olur. Geleceğin şehirlerinde neler olacak? Elektrikli araçlar gelecek. Elektrikli araçlar geldiği zaman bence belediyelerin çok ciddi bir fonksiyonu oluşacak. Bir elektrikli aracı şöyle düşünün. 65 kilovat şu anda yaklaşık ortalama bu 100, 110, 120'lere çıkacaktır çok yakın zamanda. 65 kilovat o binanın önündeki herhalde duran bir aracın çekeceği elektrik yaklaşık bir saatte şarj olan yapabilen sistemler var. O binada o kadarlık bir altyapı yok. Dolayısıyla enerji şebekelerimizin tekrar şekillenmesi de gündeme gelebilecek. Size diyecek ki belki bir elektrik dağıtım şirketi, "Arabanızın şarjını yönetmeyi bana verin. Ben elektrik lazım olduğu zaman senin bataryandan sisteme çekme hakkı alayım." Buna regülatörümüz girecek, EPDK diyecek ki "Belki ben bunlara müsaade etmiyorum." Tek yönlü alabilirsiniz. Gerçekten çok farklı rakamlar konuşulabilecek. Şöyle söyleyeyim. Bir milyon araç çok ufak bir sayı. Elektrikli araca dönüş isteyerek olan bir şey olmayacak. Şirketler önce muhtemelen taksiler daha sonra nakliye yapan şirketler... Daha sonra normal şirketler, çünkü sonuçta buradan Ankara'ya 20 liraya giden bir araç varken herkes oturup hesabını yapacak. Araçları biraz ucuzlayınca hemen bu araçlara karşı ciddi bir yönelim olacak. Bu araçlar, bir milyon araç, eğer şarj edilip deşarj edilirse 65 kilovattan 65 bin megavatlık bir kapasiteden bahsediyoruz. Bu da dehşet bir anlık kapasite. O yüzden şehirlerimizi farklı konular bekliyor. Belediyelere belki yeni gelir imkânları oluşacak, çünkü o sokaklardaki kurulacak olan şarj istasyonlarını o şirket, o belediyeler yönetmek isteyecek. Belediyeler direkt belki elektrik ticaretine girmeyi düşünecekler. O şehre gelen lokal üretimin ne avantajı var? O şehre gelen mi yüksek gerilim hatları azalacak, çünkü yerinde üretilip yerinde tükettiğiniz zaman hâliyle TEİAŞ'a gelen ek yatırım maliyetleri azalacak. Sizin artık doğudaki üretim ana Türkiye'nin maalesef bir şeyi var. Ana üretim doğuda, ana tüketimi batıda. Dolayısıyla sürekli böyle bir çekişimiz



var. O çekişler hafifleyecek ve şehirlerdeki belki bu elektrik altyapılarına o anlamda biraz daha artılar gelecek. Türkiye'nin bu anlamda çok büyük bir şansı var. Şimdi dünyada güneş enerjisi konuşulurken veya yeşil enerji konuşulurken en büyük dert, bu şehirlerin kaynak bir şehrin kaynağı güzel yeşil ama ne kadar güvenilir? Ülkemizin çok büyük hidroelektrik santralleri var. Bu hidroelektrik santraller aynı zamanda doğal bir batarya görevi görebileceği için güneş var, yağmur yok. Yağmur var, güneş yok. Rüzgâr, sabah ve akşam saatlerinde yüzde 70'ni güneşin olmadığı saatlerde üretiyor. Bunu bir hükümet Avrupa'da bir ülke çalıştı ve yeşil enerjinin kendi içerisindeki döngüsünü inceleyip ona sistemi entegre edince esasında çok da ciddi problem yaşamadan bunu yönetebileceğini gördü. Hidroelektrik bize bu anlamda çok büyük destek verecektir. Yine bakanlığımızın yaptırdığı bir çalışma var. Türkiye'de yaklaşık 40 bin megavat'a kadar oluşacak bir yeşil enerji üretimini kaldırabilecek bir altyapı var. Dolayısıyla bizim için temiz kaynaklı bir şehircilik hayal değil. Bizler fosil yakıtları az önce söylediğiniz maalesef... Tabii yağmurlu yıllarda bu yüzde 60'ı geçiyor. Kendi kaynaklarımızdan elektrik üretebiliyoruz. Geri

kalan yüzde 40'da yaklaşık yarı yarıya ithal kömür ve ithal doğal gaz olarak ikame edilmeli.

"Hem Üreteceğiz Hem Dengeleyeceğiz"

Bakanımızın tweeti var. Bin megavatlık güneş santrali 110 milyon dolarlık doğal gaz ithalatını engelliyor. Bir ülkenin hayatında on yıl, yirmi yıl, otuz yıl çok uzun bir süre değil. Şöyle önmüze doğru bir yirmi yıllık, otuz yıllık bir projeksiyon yaparsak ve bugün eğer bizim 20 bin megavat güneşimiz olsaydı bu bize yaklaşık olarak 72 milyar dolar gibi bir para bırakacaktı kasamızda. 72 milyar dolar. 110 milyon dolar 100 Megavat — 20 Megavat, 60-70 milyar gibi bir rakam ülkenin cebinde kalıyor. Bunun hesabını dediğim gibi Bakanımızın atmış olduğu bir tweet üzerinden. Biz sadece rakamı büyütürük hesaplayabiliyoruz. O yüzden Türkiye artık kendi kaynaklarına zaten yöneldi. Cumhurbaşkanımızın yine 9 Mayıs'ta beş megavat'a çıkarttı bu lisanssız kapasiteleri. Şu anda ülkemizde sahip olduğumuz güneşin farkındayız. Kumdan yapıldığı için de teknolojinin kilidi kırılınca 100 bin dolar tonu, şu anda

10 bin doların altında. İnanılmaz bir ucuzlama oldu. Bugün dünyanın en ucuz enerji kaynağı güneş diyebilir. Az önce siz söylediğiniz bir nokta 1.7 cent. Özür dilerim ama güneşti, rüzgâr değil. Rüzgârda da benzer fiyatlar çıkabiliyor ama Portekiz örneğinde çıkan 1.7 cent fiyatı güneş santrallerinde verilen bir fiyattır. Tabii orada finans destekleri ayrı. Bir de "yeşil" sertifika destekleri var. Dolayısıyla hiçbir artık maliyete katlanmadan bugüne kadar belki biliyorsunuzdur devletin verdiği bir teşvik fiyatı vardı. O da yaklaşık 13.3 cent üzerinden bir 3 centte dağıtım bedeli alıyor. Net de bir 10 dolar centlik bir teşvik. Bu teşvikler Avrupa'da 50 centlerde başladı. Avrupa Birliği dediğim gibi bunu desteklerken ikinci, üçüncül, dördüncü effectleri inceleyerek yaptı. Biz birincil effectte bakıyoruz ilk önce. Elektrik toptan da 6 cent iken biz neden 10 cent verdik? Bugün elektrik toptan 6 cente ama yeni yapılacak güneş ihalelerinde bunun 6 cent olduğunu hep beraber göreceğiz. Ülkemizde bunun bir sanayi olmasını beraber göreceğiz. İlerleyen dönemlerde Avrupa'da bu çok var. Türkiye'de belki olduğu için şehirler çok reklam yapmıyorlar. Gelin ben de yatırım yapın. Gelin bende yaşayın diye ama Avrupa'da bu var bazı ülkelerde. Artık benim havam çok temiz, benim enerjim, yeşil enerjiden diye bunları da artık günde kendileri taşıyorlar. Dağınık şehirlerde en önemli yardımcımız güneş olacaktır diye düşünüyorum ve elektrikli araçlarda bunun en büyük paralel destekçisi olacaktır. Beraber hem üretip hem dengeleyip hem de gerektiği zaman sisteme destek verip, sistemin ihtiyacı olduğu zaman deşarja ihtiyacı olduğu zaman oradan alıp bunların hepsi de dijital sonuçta sayı demek. Bu sayılar inanılmaz sayılar ortaya çıkacak. Bugün iki tane dediğimiz üretici 5 bin 500 lisanssız, yarın bir bakmışsınız 20-30 bin tane üreticiye ve tüketiciye dönüşmüş. Bu arabaların hepsi tüketici olacaklar ve yeni bir milyon araç toplam 20 milyon aracın dönüşüğünü bir düşünün inanılmaz büyük rakamlar ve bunlarla ilgili olarak bugünden bence çok ciddi çalışmaların yapılması lazım. Bu bize

de ülke olarak çok büyük ekonomik katkılar sağlayacaktır.

Mehmet Ögütçü: Teşekkür ediyorum Halil Bey. Evet, hiç kuşku yok ki dünyamızda en boğulan en ucuza zaman içerisinde daha da artan maliyet düşüşleri de üretilecek olan enerji güneş. Hatta aydan yeryüzüne güneş yansıtılması mümkün olur mu projeleri bile var. Danimarka'da çalışıyorlar bunun üzerinde. Gelecekte şehirlerimizde, geleceğin şehirlerinde artık alışa geldiğimiz geleneksel yakıtların ötesinde hatta güneşin, rüzgârın ve geleneksel elektrik yakıtlarının da ötesinde yeni yakıtlar da göreceğiz. Kimyasalların devreye girmesiyle. Dolayısıyla burada da yeniliklere çok açık olacağız. Daha önce İzzet Bey'in bahsetmiş olduğu teknolojide geri kalmış olmamız, otomasyonda hâlâ dışarıya bağımlı olmamız konusu önemli. Burada millî stratejilerin geliştirilmesi ama bir avantaj var. Teknoloji o kadar hızla geliyor ki batı ülkelerinin, batı firmalarının uluslararası çok uluslu firmaların elindeki teknolojiler de eskiyor. Dolayısıyla çok hızlı bir şekilde bunları yakalamak hatta geçmek mümkün. Bunun için akıllı insana, akıllı yatırımlara yönelmek de son derece önemli. Bunların finansal olarak da desteklenmesi. Vedat Bey, biz sizden biraz ulaşım konusuna gelmenizi istiyoruz. Ben merak ediyorum. Acaba İstanbul Havalimanı'ndan Mars'a, kızıl gezegene yolculuk olacak mı?

Ya da bu dronelar artık her yerde kullanılmaya başlanıyor yaygın bir şekilde. Nerelerde kullanılacak? Şehirlerimizde droneların rolü ne olacak? Bunların yarattığı güvenlik riskleri... Bunların üzerinden nasıl geleceğiz? Tepe-mizde uçan araçlar olacak mı otuz yıl sonra? Karadan gitmektense trafik sorununu çözmek için. Nedir kentlerle ilgili ulaşımın ana konuları sizce?



VEDAT YILDIZ
İGA Yönetim Kurulu Başkanı

Ben de çok mutluyum burada olmaktan. Etkinliği düzenleyen herkese çok teşekkür ediyorum. Aslında şöyle başlamak istiyorum. İstanbul Havalimanı'nı temsilen buradayım ben ve yaklaşık sekiz aydır çok büyük bir operasyon içerisindeyiz ve çok daha düzgün bir şekilde gidiyor Allah'a şükür. 29 Ekim 2018'deki açılıştan sonra 6 Nisan 2019'da büyük taşınmayı gerçekleştirdik biliyorsunuz. Dünya çapında bir rekorla çok büyük bir operasyonu Atatürk Havalimanı'ndan İstanbul Havalimanı'na taşıdık. Yaklaşık 45 milyon yolcu geçti şu ana kadar sekiz ayda ve günlük yolcu hareketi 200 bin civarında. Biz 7/24 haftanın yedi günü günde 200 bin yolcuyla ağırlıyoruz İstanbul Havalimanı'nda. Dolayısıyla aslında biraz oradan bahsetmek istiyorum. Çok kısaca çok da zaman almadan. Bir şehir var orada evet ve bu şehir biz akıllı hâle getirmeye çalışıyoruz biraz. Akıllı bina, akıllı şehir konseptinde. Dolayısıyla çalışmalarımız hep o yönde oldu. Ben bilişimin Genel Müdür Yardımcısıyım aslında havalimanında. Daha çok bilgi işlem tarafında birazcık konuşmak istiyorum. Biraz İzzet Hocam bahsetti. Büyük Veri, veri merkezi, e-ticaret, Siber Güvenlik bahsetmediği IOT kısmı Internet of Things, otonom araçlar... Bunların hepsi bizim kapsamımızda ve hepsini havalimanında devreye alacağız.

"AKILLI ŞEHİRLER İÇİN ÇALIŞIYORUZ"

Aldıklarımız var, almak üzere olduklarımız var. Bilmiyorum standımız var dışarıda gör-düyseniz bir robotumuz var. Onun üzerinde çalışmalarımız devam ediyor. Robotik üzerinde çalışıyoruz. Yapay Zekâ havalimanında çok önemli, çünkü operasyonu otonom bir şekilde götürmek istediğimiz için Yapay Zekâ'dan yararlanmak istiyoruz. Dolayısıyla devreye aldığımız sistemler biraz daha gelişmiş sistemler oldu. Bu büyüklükteki bir proje dünyada yoktu biz yaparken ve çok kısa bir sürede 42 ayda gerçekleştirildi ve gerçekten odaklar bizim üzerimizdeydi gerçekleştirilirken de, şimdi de öyle. Dünyadan havalimanı işletmecileri, hava yolları bizi ziyaret ediyorlar ve sistemlerimizi, havalimanımızı görmeye geliyorlar.

"Avrupa'da Üçüncüyüz"

Ulaşım konusuna gelelim. Evet, dediğiniz gibi ulaşım konusunda droneleri anlatabiliriz biraz. Dronelar için regülasyonlar var bildiğiniz gibi ama dronelar daha çok şu anda paket teslimatı üzerine Amazon'un başlattığı bir hizmet var. Havalimanlarına değil de mesela çatılara Amazon şu anda dronelarla paket teslimatı gerçekleştiriyor.



kamlarında yanlış hatırlamıyorsam Avrupa'da üçüncüyüz. Havalimanımızın kapasitesini biz 75 milyon olarak açtık ilk fazda ve bu 150 milyon 200 milyona kadar çıkartılabilir bir inşaattı ve bitti. Geliştirilebilir ve kapasiteyi artırabilir durumdayız. Dolayısıyla İstanbul Havalimanı'nın stratejik önemi büyük ve bizim burada yaklaşık 70 tane hava yolu operasyon yapıyor ve özellikle Çin'den şu anda Hindistan'dan hava yolları, havalimanına ilgi göstermeye başladılar ve geliyorlar. Benim aslında kısa bir videom vardı bilişimle alakalı ama bilmiyorum hazırlanabildi mi? Bilişimi anlatmak istemiştım biraz. Dediğim gibi yaklaşık 50 tane akıllı sistemi biz devreye aldık. Buna hem hava tarafı hem de termal tarafı dâhil ve bu sistemleri devreye aldıktan sonra da şu anda işletmesini gerçekleştiriyoruz.

Mehmet Ögütçü: Peki, İstanbul için tabii muazzam bir dünya çapında havaalanı oluşturdu. Diğer şehirlerimiz için düşünürseniz bu hava ulaşımında özellikle mevcut strateji yeterli mi? Yoksa başka neler yapmak lazım? Daha küçük kentler, Orta Doğu kentleri içi?

Vedat Yıldız: Aslında devlet hava meydanlarımız Anadolu kentlerimizde daha küçük kentlerde de havalimanlarını açtı. Açmaya da devam ediyor ve oradaki potansiyeli de kullanıyor. Özellikle 2000 yılından sonra bir devlet sübvansiyonuyla tabii orada bir havacılıkta patlama oldu diyebiliriz. 2000 yılından sonra ve şu anda aslında tam rakamını hatırlamıyorum ama Anadolu şehirlerimizde de özellikle şimdiki yük yaptığı yatırımlarla çok büyük imkânlar geldi o şehirlere. Hemen hemen her şehrimizde bir havalimanı var. Özellikle İstanbul'da iki tane havalimanımız var ve toplam yolcu kapasitemiz şu andaki rakamlarla 100 milyon civarında. Dediğim gibi biz bir HUB'uz, İstanbul olarak ve dünyanın dört bir tarafından insanları buraya çekiyoruz. Ankara, İzmir, Antalya büyük havalimanlarımız. Orada da hem HUB, hem de turizm açısından yolcuları çekiyorlar şu anda.

Tabii bu riskliliği de beraberinde getiriyor ve anti drone sistemlerini devreye alma zorunluluğunu getiriyor. Şu anda anti drone sistemleri üzerine biz biraz çalışmalarımızı gerçekleştiriyoruz, tehdidi ortadan kaldırmak için. Tekrar ulaşım kısmına dönersem, İstanbul'un çok büyük bir avantajı var bulunduğu lokasyon, coğrafya itibarıyla. Bulunduğumuz lokasyon itibarıyla de Avrupa'nın birçok büyük şehrine, başkent ve birçok ülkesine kesintisiz olarak uç, beş saat içerisinde ulaşabiliyoruz ve bu bizim de büyük bir HUB olmamıza yol açıyor açıkçası. Şu anda yolcu ra-

Mehmet Ögütçü: Teşekkür ediyorum. Yaklaşık 13-15 dakikamız var kullanabileceğimiz.

Oylum Talu: 13-15 dakika kadar geçtik.

Mehmet Ögütçü: Fakat bir saatimizi kullanmak istiyoruz biz. Bir saatimiz vardı.

Oylum Talu: Tahmin ediyorum ama bundan sonraki konuşmacılarımız hazırlar ve bekliyorlar. Acilen toparlamanızı rica edeceğim sizin. Hazırız çünkü.

Mehmet Ögütçü: Acilen şöyle isteyeceğim. Bütün konuşmacılarımızdan birer cümle bir mesaj verirsiniz bize...

Dinleyicilerimizin duymak istedikleri hem de iş dünyasına ve hükûmetimize mesaj olarak düşünürseniz birer cümle.

İzzet Alagöz: Bizi izlemeye devam edin.

Mehmet Ögütçü: Çok güzeldi ya. Evet. İzlemeye devam edin. Siz ne diyorsunuz Coşkun Bey?

Coşkun Yıldırım: Biraz önce şunu söylemiştim. "Tarımdan çıkış var, karsızlık var" demiştiniz. Bu geleneksel tarım yöntemlerini dijital tarım teknolojileriyle birleştirerek akıllı tarım yapacak stratejileri hayata geçirmemiz gerekiyor. Bunu şunu söyleyeyim ki insanlık tarihi 15 bin yıl otomobilsiz bir o kadar elektriksiz bir o kadar telefonsuz zaman geçirmiş.

Mehmet Ögütçü: Sekiz cümle oldu yalnız.

Coşkun Yıldırım: 20 günden daha fazla aç kalamayacağımızı, altı günden daha fazla susuz kalamayacağımızı bilerek bundan sonraki stratejilerimizi buna göre belirlemeliyiz.

Mehmet Ögütçü: Bizi dinlemeye devam edeceklerini söylediler ama bir cümle de söylesin dediler yine.



İzzet Alagöz: Ben arkadaşlarıma müsaade edeceğim.

Mehmet Ögütçü: Peki, Halil Bey buyurun.

Halil Demirdağ: Çok teşekkür ederim. Ben sadece az önce bununla ilgili olarak bir şey söylemek istiyorum. Mesela burada şimdi MÜSİAD var, iş adamları var. Hep bu şeyi söylüyoruz. Çin'den çok hızlı bir tren gelecek Türkiye'ye doğru. Bu trenin zamanla o Orta Asya'daki çöllerden

elektriği bedava güneşten üretilecek ve Türk firmalarının da o konuda da biraz daha dikkatli olması ve bazı bizim organizasyonlarımızın bu konuyu biraz daha dikkatli incelemesini tavsiye ederek konuşmamı sonlandırayım. Bedava elektrikle gelen bir hızlı trenin Türkiye'yi Avrupa'nın önünde ne kadar dezavantajlı duruma geçireceğini de düşünerek o projelere biraz daha öyle bakalım. Ülkemizin enerjiden bağımsız olması için yeşil enerjiyi desteklemeye devam etmelerini istirham ediyorum.

Oylum Talu: Evet. Çok teşekkür ediyoruz.

Mehmet Ögütçü: Bu oturumumuzu ortaya çıkan ana mesaj şu arkadaşlar. Dünya hızla değişiyor. Bu değişimlerin merkezinde Türkiye yol alacak. Coğrafi olarak da. Teknoloji olarak da elimizde bir fırsat penceresi var. İnsan kaynağına yatırım yoluyla bu fırsat penceresini çok iyi bir şekilde değerlendirmemiz mümkün. Kentlerimiz hem otom olarak hem ulusal sistemin bir parçası

olarak, dünya sisteminin bir parçası olarak yükselecekler. Kent devletleri ve kentler ayrı ayrı markalaşacaklar. Bazen devletlerden bile önemli olacak önümüzdeki dönemde. Yeşil kuşaklar, Yapay Zekâ, yapacak çok iş var ve MÜSİAD bu forum üzerinden bunları da izlemeye devam edecek. Bizler de izleyeceğiz.

Oylum Talu: Çok teşekkür ediyoruz sizlere.



MUSIAD
VIZYONER '19
DİJİTAL GELECEK

**KEYNOTE
SPEAKERS**

DIRK AHLBORN
HYPERLOOP KURUCU ORTAK

DR. ALİ TAHA KOÇ
T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI DİJİTAL DÖNÜŞÜM OFİSİ BAŞKANI

REBİİ DAĞOĞLU
ALDAĞ YÖNETİM KURULU BAŞKANI

**DIRK AHLBORN**
Hyperloop Kurucu Ortak

"UZAKLAŞAN DÜNYALARIMIZ YAKINLAŞACAK"

Buyurun lütfen. Kumanda nerede? Sanırım şurada. Bir kontrol edeyim. Tamamdır. Neyse, herkese iyi günler. Az önce duyduğunuz gibi benim adım Dirk Ahlborn. Artık bir kumanda var. Harika. Buyurun. Teşekkür ederim. Tamamdır. Ben Dirk Ahlborn ve Hyperloop Transportation Technologies'in kurucusu ve başkanıyım. Ses hızında hareket ettiğimizi söylüyoruz. Ulaşımı ses hızında dönüştürüyoruz. Peki, Hyperloop nedir? Burada Hyperloop'un gerçekten ne olduğunu bilen biri var mı? Pekâlâ, sizi daha sonra test edeceğim. Sizin için her şeyin nasıl çalıştığını açıklayan küçük bir videom var. Keyfini çıkarın.

Hayal edin. Bir kapsül hayal edin. İnsanları taşıyabilen bir kapsül hayal edin. İçine basınçlı bir tüp yerleştirilmiş ve direnci ortadan kaldırmak için hava çıkarılmış. Raylar üzerinde seyahat etmiyor, onların üzerinde süzülüyor. Yerde uçak hızına ve ötesine ulaşabiliyor. İşte bu Hyperloop ve oldukça şaşırtıcı. Hyperloop Transportation Technologies'de daha da şaşırtıcı olan şey, beş yıldan daha uzun bir süredir yalnızca hayal etmekle kalmayıp inşa ediyor olmamız. Şaşırtıcı olan şey tam olarak başladığımız yer. Yaptığımız her şeyin merkezine konfor ve güvenliği koyarak yolcu deneyimini değiştiriyoruz. Yeniden tasarlanan lineer elektrik motorumuz, sürdürülebilir güneş enerjisiyle çalışıyor ve kapsülü tamamen yeni, inanılmaz derecede verimli bir pasif kal-

dırma sistemiyle itiyor. Bu iki buluş sayesinde sistemimiz şebekeye enerji geri verebilecek kapasiteye ulaştı. Bir şey var olmadığında, biz onu icat ettik. Hız, kapsül bütünlüğü ve atmosferik durumu gerçek zamanlı olarak izleyen kompozit bir malzeme olan vibranyumu, yolcu güvenliğinde yeni bir ölçüt olarak sizlere sunuyoruz. İşimiz daha bitmedi.



Dünya çapında güçlü bir entelektüel ekosistem yaratan 800'den fazla düşünür ve sorun çözücünden oluşan ekibimiz, her gün dünyayı değiştirmek gibi ulvi bir hedefle çalışıyor. Hyperloop, hızı ve verimliliği ile seyahat ve hareketlilik kurallarını yeniden yazacak. Ama bu hikayenin sadece bir tarafı. Çok daha büyük bir etkisi olacak başka bir taraf daha var. Birbirimizle nasıl bağlantı kurduğumuzu yeniden tanımlayan bir taraf. Birbirimizden uzağız. Arkadaşlar komşu, ülkeler mahalle olacak ve bu büyük çılgın dünyamızda herkes birbirine biraz daha yakınlaşacak. Hayal edin.

Daha Hızlı, Daha Güvenli Sistemler

Teşekkür ederim. Hyperloop'un ne olduğunu tekrar edelim. Bir kapsül düşünün, temelde kanatları olmayan bir uçak, bir tüpün içinde asılı duruyor ve bir noktadan diğerine ses hızının hemen altında, gerçekten çok hızlı hareket ediyor. Tüpün içinde düşük basınçlı bir ortam yaratıyoruz, bu da pist boyunca havayı dışarı çıkaran vakum pompalarımız olduğu anlamına geliyor. Böylece kapsül, yüksek irtifalara çıkan bir uçak gibi çok az enerji ile hızlı hareket edebiliyor. Tüm sistem çevre dostu. Güneş, rüzgâr, kinetik enerjiler kullanıyoruz, bir tür rejeneratif frenleme gibi. İklima bağlı olarak jeotermal bile kullanıyoruz. Üretmek için. Elbette bu biraz nerede inşa ettiğimize bağlı ama tükettiğimizden daha fazla enerji üretmeyi hedefliyoruz. Bu oldukça önemli bir nokta ve sadece çevreye duyarlı olma bakımından değil. Tren ve metrolar söz konusu olduğunda ortada büyük bir sorun var. Ekonomik açıdan mantıklı değiller. Hepsi büyük ölçüde devlet desteğine dayanıyor, yani vergi mükelleflerinin parasına. Hyperloop'a gelirsek. Çok düşük işletme maliyetlerimiz olduğu ve kendi enerjimizi üretebildiğimiz için Hyperloop ilk yatırımı çok kısa sürede geri kazanabiliyor. Hatta ek gelirler üretebiliyor. Bu yüzden aslında özel olarak finanse edilebilir ve bu da ezber bozan bir durum. Beşinci ulaşım şekli dediğimiz şeye

neden ihtiyacımız var? İşte nedeni bu. Trafik, değil mi? İstanbul'da yaşayanlar olarak neden bahsettiğimi çok iyi bildiğinizi biliyorum. Trafikte çok fazla zaman harcıyoruz. Bu zaman esnasında çok daha üretken olabilir ya da belki de daha da önemlisi değer verdiğimiz insanlarla birlikte olabiliriz. Trafik o kadar önemlidir ki nerede yaşadığımıza bağlı olarak nerede çalışacağımıza karar veririz. Bunu bir düşünün. Los Angeles'ta ve sanırım İstanbul'da da durum aynı, kiminle flört edeceğinize bile karar veriyorsunuz. Eğer o, şehrin diğer tarafında yaşıyorsa muhtemelen bu iş yürümeyecektir. Sonra güneşli bir günde Pekin'imiz var. Hava kötü olduğunda elinizi yüzünüzün önünden bile göremezsiniz. Son zamanlarda biraz daha iyi bir hâle geldi. Ancak kirlilik hakkında düşündüğümüzde aklımıza hep Çin ve Hindistan geliyor. Hâlbuki gerçekte, hepimizin problemi. İstanbul'da sanırım ortalama olarak hayatınızın 18 ayını kirlilik yüzünden kaybediyorsunuz. Elbette, ulaşım bunun sadece küçük bir kısmı ancak dünyadaki hükümetleri daha temiz alternatiflere yöneltecek kadar önemli. Bir de demiryolu endüstrisi var. Tam anlamıyla dinazor endüstrisi dediğimiz şey onlar. Pek değişmediler. Temelde hâlâ 100 yıl önceki halleriyle aynılar, değil mi? Bunlar standart demiryolu hatları. Bu hatlar arasındaki mesafe bir metre 43,5 santimetredir. Burada nedeni bilen var mı? Yok mu? At arabaları. Yani, tüm dünyada bu şekilde yeni altyapı inşa ediyoruz. Yani, temel olarak 2019'da iki atın kalçasına dayalı yeni altyapı inşa ediyoruz. Burada bu kadar yenilik yaptık. Ama daha iyisini yapabiliriz. Daha hızlı, daha güvenli sistemler kurabiliriz. Daha önce de bahsettiğim gibi ekonomik açıdan mantıklı değil. Bu, yolcu başına yaklaşık 0,76 dolar kazanılan ve 2,50 doların vergi mükelleflerinin parasından gelen Los Angeles metrosunun bir örneğidir. Tüm dünyada bu böyle, biliyor musunuz? Almanya demiryolu ağını sürdürmek için yaklaşık 23 milyar dolar harcıyor. Amerika, Çin çok daha fazlasını. Bu yaşadığımız en büyük sorunlardan biri.

Şehir Dinamikleri Değişiyor

Peki, bir Hyperloop'umuz olsaydı hayatlarımız nasıl olurdu? Bir sorun daha bulunuyor; hava alanlarımız var, değil mi? Çoğu zaman kapasitemiz doluyor ve giderek daha fazla sayıda inşa ediyoruz. Hyperloop ile bu havalimanlarını birbirine bağlayabiliriz ve bunlar birer terminal hâline gelebilir. Ya da bilirsiniz, çoğu zaman şehre çok yakın inşa edilirler. Bu yüzden artık onları çok daha uzağa, 102 yüz kilometre uzağa inşa edebiliriz ve yine de sadece birkaç dakika içinde orada olabiliriz. Taşımacılık hakkında konuştuğumuzda daha önce İpek Yolu hakkında küçük bir video izlediğimizi hatırlıyorum. Hyperloop ile Çin'den Avrupa'ya ve Türkiye'ye malları haftalar değil, saatler içinde alabileceğiz. Ülkenin birçok yerinde, bir saat içinde sadece bir merkezi depodan teslimat yapılabilecek. Bu çığır açıcı bir durum. Tam anlamıyla arz üzerine bir ekonomi oluşturabiliriz. Çoğu insan bu konuda heyecanlı. Çoğu insan bir yerde yaşamak ve başka bir yerde çalışmak için heyecan duyar. Değil mi? Örneğin, İstanbul'da yaşıyorsunuz ama Ankara'da çalışıyorsunuz. Bir başka büyük sorun, herkesin şehir merkezinde yaşamak istemesi. Uydu şehirler inşa ediyoruz, dışarıda olan daha küçük şehirler. Ancak kimse oralarda yaşamak istemiyor. Hyperloop sayesinde, bu dışarıdaki şehirlerde yaşayabilirsiniz. Çok daha rahat ve ucuz bir yaşamınız olur ve şehir merkezine de dakikalar içinde ulaşabilirsiniz. Mega bölgeler dediğimiz şeyi oluşturabileceğiz, değil mi? Yaşam biçimimizi değiştiriyoruz. Buradaki değişim muhtemelen demiryollarının 1800'lerde geldiği zamanki kadar büyük. Bir şehrin neye benzediğinin dinamiklerini tamamen değiştirir. Peki, Hyperloop'u nasıl inşa ediyoruz? Bu aslında yeni bir fikir değil, uzun bir süredir var. Bu fikre baktığımızda teknolojinin hâlihazırda bulunduğunu fark ettik. Aslında yeni bir şey değil. Nasıl tren yapılacağını zaten biliyoruz. Bir trenin nasıl havaya uçacağını biliyoruz. Düşük basınçlı bir ortamda hareket edebilen

bir kapsülün nasıl yapıldığını biliyoruz. Uçaklar temelde tam olarak budur. Tüplerin nasıl yapıldığını biliyoruz. Yüz binlerce kilometre uzunluğunda tüpler inşa ediyoruz. Direkleri nasıl yapacağımızı biliyoruz. Bu tüplerin içinde nasıl vakum oluşturulacağını biliyoruz. Bu, İsviçre'deki CERN parçacık hızlandırıcısının bir resmi. Bu tüplerin içindeki vakumun bakımı, kullandığımızdan yüz bin kat daha zor. Bundan sorumlu şirket aslında vakum etiketli ekibimizin bir parçası. Alternatif enerji çok güvenli bir bahis. Her yıl daha iyi ve daha ucuz hale geliyor. Bu nedenle, bugün Kaliforniya'daki tüm enerji maliyetimizi en son güneş enerjisi teknolojisiyle karşılayabileceğimizi biliyoruz. Ama yarın daha ucuz ve daha da iyi olacak. Bununla birlikte biraz daha farklı bir şey yapıyoruz. Tamamen farklı bir şekilde bir şirket kuruyoruz. Normalde bir tren veya metrodan bahsettiğinizde, bu kapalı kapılar ardında gerçekleşir. Biz kalabalık fırtınası dediğimiz bir şey yapıyoruz. Kalabalık fırtınasıyla gerçekten demek istediğimiz, eşsiz bir fırsatımız olduğu. 2020'de olması gerektiği gibi bir ulaşım sistemi kurma fırsatımız var. Çünkü dürüst olalım, doğru çalışmıyor. Trene veya uçağa bindiğinizde bu sizin için harika bir deneyim olmuyor. Kimse seyahat etmekten gerçekten hoşlanmaz. Sadece hedefe ulaşmak istersiniz. Aradaki şeye ilginiz yoktur. Ama daha iyisini yapabiliriz. Çok daha iyi yollar bulabiliriz. Bu yüzden soru sormamız gerekiyor. Bilete ihtiyacımız var mı gibi sorular sormamız gerekiyor. Sadece kâğıt bilete ihtiyacımız olup olmadığı değil aynı zamanda biletin para kazanmak için doğru bir yol olup olmadığını da sormamız gerekiyor. Ya da para kazanmak için daha iyi bir yol bulunuyor mu? Örneğin seyahatle ilgili iş modeli nedir? Pazarlama konusunda size bir örnek vereyim. İnsanları bir yerlere götürmek için milyarlarca dolar harcıyoruz, böylece paralarını harcayabiliyorlar. Ama iş seyahate gelince saatlerce bir trenin, bir arabanın veya bir uçağın içindesiniz ve kimse para kazanırken sizi gerçekten eğlendirmeye çalışmıyor. Kimse zamanınızı daha iyi

bir şekilde kullanmanızı sağlamaya çalışmıyor. Bu kapıların ardında sahip olduklarınız gibi yenilikçilerden oluşan bir ekosistemle bir şeyleri değiştirebilir ve yeni fikirler üretebiliriz. Ancak en önemli nokta yolcuların unutulmaması. Yolcu merkezli olması gerekiyor.

En Son Teknolojiyi Geliştirenler Aranıyor

Her şey sadece para kazanmakla ilgili değil, her iki taraf için de bir değer olması gerekiyor. Bunlardan biri de sanal pencerelerimiz. Hyperloop'un içinde bir sorunumuz var. Pencere yok, kapalı bir tüpün içerisindeyiz. Yani, temel olarak standart ekranlar kullanıyoruz. Bu ekranlarda bir kamera var ve kamera nereye baktığınızı görüyor. Görüntüyü kafanızın hareketine göre hareket ettirerek size bir pencerenin dışına bakma yanılsaması veriyor. Artık bir Hyperloop içinde olabilirsiniz. Ya da bunu hayal etmekte zorlanıyorsanız, bir metro hayal edin. Jurassic dünyasından, Terminatör diyarından veya Game of Thrones'un içinden geçiyorsunuz gibi... Sizin için bu bir deneyim,

ancak nakliye şirketi için aslında gelir elde etmenin bir yolu. Peki neden böyle çalışıyoruz? Neden kalabalık fırtınası kullanıyoruz? Elon Musk bu fikri ortaya attığında NASA tarafından finanse edilen ve kâr amacı gütmeyen bir kuluçka merkezinin parçasıydım ve işletmelerin nasıl kurulacağına dair yeni bir yol üzerinde çalışıyorduk. Bugün her şeyi çevrimiçi yapıyoruz, değil mi? Yiyeceklerinizi çevrimiçi alırsınız, kuru temizlemelerinizi çevrimiçi yapabilirsiniz. Erkek arkadaşınızı veya kız arkadaşınızı internette bulabilirsiniz. Amerika'da çevrim içi olarak boşanabilirsiniz bile. Söz konusu iş kurmak olduğunda çoğunlukla bir yerde arkadaşınızla oturur ve çözmek istediğiniz bu büyük sorun üzerine konuşursunuz. Bir süre sonra üzerinde çalışmaya başlarsınız ve çoğu zaman altı ay sonra, kimsenin böyle bir sorunu olmadığını anlarsınız. Ya da nasıl para kazanacağınızı anlayamadığınızı fark edersiniz. Çoğu işletme, içgörü ve deneyim eksikliği nedeniyle başarısız olur. Peki ya sizinle aynı tutkuya sahip 1, 10, 100 hatta belki bin kişiye sahip olsaydınız? Bu insanlar size dürüstçe fikirlerini söyleyebilir ve bağlantılar sağlayabilirdi. Böylece çok daha iyi bir şirket kura-



bilirsiniz. Bu yüzden bir platform oluşturduk. Elon Musk'un Tesla ve SpaceX ile çok meşgul olduğu için onu inşa etmek istemediğini ve başka birinin almasını istediğini duyunca izin istedik. Bu yeni modeli denemek için mükemmel bir seçim olduğunu düşündük. Bu yüzden platforma koymak için izin istedik. Topluluğumuza "Bunu yapmalı mıyız?" diye sorduk. Sadece "Evet, bunu yapmanız gerekir." demekle kalmayıp bunun bir parçası olmak istediklerini de belirttiler. Böylece şirketi kurduk, küçük bir ekip oluşturduk ve bize katılmak ve şirkette hisse senedi seçenekleri karşılığında çalışmak isteyen herkesin başvurabileceğini söyledik. Yaklaşık 200 başvuru aldık ve yaklaşık 100 mühendisten oluşan bir ekip kurduk. Fizibilite çalışması üzerinde çalışmaya başladık çünkü bunun mümkün olup olmadığını gerçekten bilmiyorduk. Bugün dünya çapında 800'den fazla çalışanımız var. Ek olarak yaklaşık 50 şirket ve bu konuda bizimle birlikte çalışıp projeye yatırım yapan ortaklarla beraber çalışıyoruz. Çok ilerleme kaydettik. Bu insanlar tüm gün masa başında oturmuyorlar. Üç ila yedi kişilik takımlara bölündüler. Son teslim tarihleri ve proje çıktıları var. Bu nedenle en az on saat çalışmaları gerekiyor. Ancak çoğu aslında çok daha fazla çalışıyor ve şirketlerin çoğu da aynısını yapıyor. Vakum hakkında bilgi sahibi birini işe almak yerine, ekibimizin bir parçası olarak vakum etiketli vakum pompasının mucidine sahibiz. Yani bu teknolojiyi, bunu mümkün kılan en son teknolojiyi geliştirenleri arayabiliriz, onlarla birlikte çalışabiliriz. IP'leri ve bilgileri için öz sermaye alıyorlar ve diğer birçok şirkette de bu böyle. Gördüğünüz gibi hepsi kendi alanlarında lider.

"Her Şirket Bir Hareket Olmalı"

Bu arada tüm bu model bir Harvard vaka çalışmasıydı, bu yüzden Harvard vaka çalışmasını indirebilirsiniz. Harvard yaklaşık bir buçuk yıl önce bu konuda eğitim vermeye başladı. Eğer bir girişimciyseniz, bunu öğrenmenizi ger-

çekten teşvik ediyorum. Çünkü buna baktığımızda, bunun mükemmel olduğunu fark ettik. Bir şirket kurmaktan daha fazlasını yapmamız gerektiğini fark ettik. Bir hareket inşa etmek zorundaydık. Bugün de durum tam olarak bu. Bugün bunu yapmaya çalışan birkaç şirket bulunuyor. SpaceX yarışmasına katılan birçok üniversite var. Hyperloop'u her yerde duyuyorsunuz ve imkânsız yapmayı mümkün kılan da bu. Bence her şirket bir hareket olmalı. Şirketiniz bir hareket olmalı. Bir göz atın. Bu gerçekten harika. Biz "Glocal" şirketi diyebileceğim bir şirketiz. Yani globaliz. Dünyanın dört bir yanında; Los Angeles'ta, Brezilya'da, Fransa ve İspanya'da, Slovakya'da, Birleşik Arap Emirlikleri'nde ofislerimiz var. Aynı zamanda da lokaliz. Amerikalı olduğumuz kadar Fransız da. Türk olduğumuz kadar İtalyan da. Kanadalı olduğumuz kadar Çinliyiz de. Her yerde bizi tanıtabilecek, yerel pazarları bilen yerel ekip üyelerimiz var. Gerçekten çözmemiz gereken sorunların neler olduğunu bulmak için yerel halkla birlikte çalışabiliriz. Gördüğünüz gibi üzerinde çalıştığımız projelerin çoğu bunlar. Oldukça fazlalar. Amerika'da Cleveland, Chicago ve Pittsburgh arasında 80 farklı paydaşla birlikte ve farklı eyaletler arasında yapılmış, çok olumlu çıkan büyük bir fizibilite çalışmasını yeni bitirdik. Çalışmamız sistemin para kazandığını gösterdi. Bu da fizibilite çalışmasını yapan bir şirketin 30 yıldır ilk kez benzer bir şey söyleyebildiği anlamına geliyor. 900 bin iş yaratıyor. Sistemi kurmak, sistemi çalıştırmakla ilgili işler değil; sadece ek alanlar bunlar. Yerel ekonomi için. İsterse-niz maaşınızda, isterseniz gelirinizde yaklaşık 40'lık bir artış yaratıyor. Hatta mülk değerlerini aşağı yukarı yüzde 40 daha artırıyor. CO2 söz konusu olduğunda CO2'yi neredeyse yarıya indiriyor. Yani, sonuçlar muhteşem.

"Çalıştık, Araştırdık, Artık Hazırız"

Ama buna ek olarak, gördüğünüz gibi oldukça fazla çalışıyoruz. Toulouse'da bir AR-GE

merkezimiz var. Her şeyi bir araya getirdiğimiz yer burası. Duvarın ilk prototipini yapıyoruz. Bütün entegrasyon burada gerçekleştiriliyor. Teknolojiler test edildi, ancak tamamen tam ölçekte bir araya getirilmeleri gerekiyor. Almanya, Hamburg'da, operatör olarak Hamburg Harla'nın desteğiyle ortaklık yapıyoruz. Konteynerlerin limanların dışına taşınması için bir çözüm oluşturmayı hedefliyoruz. Çünkü yalnızca yolcular değil aynı zamanda yükler de oldukça önemli bir kısım. En önemli projelerimiz, çoktan ticari anlaşmalar yaptığımız Çin ve Arap Emirlikleri'nde gerçekleşiyor. Abu Dhabi, Agadir'de tasarım sürecimize çoktan başladık ve şimdi dünyanın ilk yolcu Hyperloop'unu inşa etmeye hazırlanıyoruz. Bu da sonraki adımlardan biri. İnsanlar her zaman bu teknolojiyi ne zaman ele geçireceğimizi soruyorlar. Şu anda bu gerçekleşiyor. Bu, bir adamı dinledim ve ileride çocuklarım bir tüpün içerisinde seyahat edebilecek gibi bir şey değil. Aslında bu, bugün mümkün olan bir şey. Son altı yıldır oldukça meşgulüz. Dünya çapında birçok hükümetle çalışıyoruz. Teknolojiler geliştirdik ve araştırdık. Tüm dünyada çalıştık ve ortaklıklar kurduk. Artık inşa etmeye hazırız. Bir kısmı zaten inşa edildi. Dünyanın ilk tam ölçekli yolcu Hyperloop kapsülü olan kapsülümüzü inşa etmeye başladık. İspanya'da inşa edilmiş ve dünyaya sunulmuştur. Burada boyutları biraz görebilirsiniz. Bunun sadece küçük bir şey olmadığını anlıyorsunuz. Uçak yapmak gibi bir şey. Yani, bu bir basınçlı kap. KHABORIS'teki ortaklarımız, Boeing ve Airbus için uçak ve uçak gövdeleri inşa ediyorlar. Yani, bu düşük basınçlı bir ortama girebilir ve bu çok önemlidir. Zaman yüzünden videonun bazı parçalarını atlıyorum. Çok fazla şey olduğunu görebilirsiniz. Toulouse'daki test merkezimizde tam dört ölçekli bir kamyonumuz var. Vakum sistemimiz var, yolcu kaplarımız var. Dünyanın ilk yolcu Hyperloop'unu üretmek için her şey bir araya getirildi. Hâlâ büyük bir sorun var. Elbette; insanlar, para ve onca projemiz var diyeceksiniz. Büyük bir sorun var, o da henüz Hyperloop'un olmaması. Hyperloop ne bir

uçak ne de bir tren. Yeni yasalar ve mevzuatlar oluşturmamız gerekiyor. Bir düzenleme oluşturmanız gerekiyor. Bu cephede oldukça meşguldük. Almanya'daki "stuff suit" ile birlikte güvenlik yönergeleri oluşturmak için çalışıyoruz. Dünyanın ilk Hyperloop güvenlik yönergelerini oluşturduk. Bunları Avrupa Komisyonu'na, Amerika Birleşik Devletleri Ulaştırma Bakanlığı'na ve dünyadaki birçok ortakımıza sunduk. Dünyanın en büyük reasürans şirketi olan Munich Re ile çalışıyoruz ve aslında teknolojimizi garanti edebileceklerini söylediler. Bu, sistemin ticarileştirilmesi söz konusu olduğunda çok önemli bir adımdır. Haritada sahip olduğum tüm bu farklı düşünceleri gördünüz, değil mi? Bu çok önemli çünkü birçok farklı hükümetle çalışmanız gerekiyor. Hükümetlerle çalıştığınızda bu bir sorun çünkü onlar değişiyor. Birkaç yıl içinde iktidarda olan bir kişi artık olmayabilir. Projenin askıya alınması riskiyle karşı karşıya kalırsınız, bu nedenle sürekli çalışmanız ve sadece birine bağlı kalmadığınızdan emin olmanız gerekir. Bu durumda ne kadar fazla projeniz varsa o kadar iyidir. Ancak hedefimize yaklaştık. Altı yıl oldu ve işe başladığımızda birçok insan bunun mümkün olmadığını söyledi. Ama bu mümkün. Bu insanlara verdiğimiz cevap bu. Bence birisi size bir şeyin yapılamayacağını söylerse bu sadece onun nasıl yapılacağını çözemedikleri anlamına gelir. Sizin çözemeyeceğiniz anlamına gelmez. Bazen hayat ne demek, teknoloji ne demek unutuyoruz. Akıllı telefonlarımızı kullanmaya, uçaklara, arabalara çok alışkınız. Hayatın boş zamanımızda ne yaptığımız olduğunun farkında değiliz gibi. Bundan altı sene önce Instagram yoktu. Değil mi? Hayat farklıydı. Tamamen farklı. Aslında bir video çektik. Toulouse'daki ND merkezimizin yakınlarında Fransa'nın en yaşlı kadınlarından birini bulduk. Benim favorim olan bu videoyu yaptık. Kadın hayatında nelerin değiştiğini açıklıyor. Videonun ismi "Once in a lifetime". YouTube kanalımızda bulabilirsiniz. Arabaların ve uçakların olmadığı zamanları, Ay'a ilk ayak basışımızı hâlâ nasıl hatırladığını gösteren harika ve

dokunaklı bir video. Bütün bunlar onun hayatı boyunca gerçekleşti. Benim hayatım boyunca neler olacağını görmek için heyecanlıyım. Kesinlikle Hyperloop'un onlardan biri olacağını biliyorum. Videodaki kadın gelecek yıl AR-GE merkezimizde Toulouse'daki Hyperloop'un içinde olmayı bekliyor. Abu Dabi'de inşaata başladığımızda yaklaşık üç yıl sürecek. Yani Hyperloop'a binebiliriz ve hepimiz davetlisiniz. Çok teşekkür ederim.

Oylum Talu: Sahneden ayrılmayın lütfen, biraz daha bekleyin. Çok teşekkür ederim. Size bir soru sorabilir miyim? Türk ortağınız var mı?

Dirk Ahlborn: Evet, burada ekip üyelerimiz var. Türk ekip üyelerimiz elbette bulunuyor.

Oylum Talu: Bu iyi bir haber. Bu arada, mümkünse bir soru daha sorayım. İstanbul dünyanın en büyük metropollerinden biri ve bir sürü insan, bir sürü araba, bir sürü trafik sıkışıklığı ve bir sürü trafik sorunu var bildiğiniz gibi. İstanbul'un trafik sorununa özel bir çözümünüz var mı?

Dirk Ahlborn: Bence genel olarak tek bir çözüm değil, değil mi? Tüm farklı çözümleri bir arada yürütmek gerekli aslında. Özellikle Hyperloop'a yönelik söz konusu olan tek şey şehirlerin ve hükümetlerin bütçelerinde yer bulamadığı bir şeyi inşa ediyor olmanızdır. Yani, bu kendini koruyabilen ve çok değişen bir teknolojidir. İnsanları dışarıdan içeri, içerdiden dışarıya daha hızlı getirebiliyorsanız ve

belki de havaalanında çok daha hızlı olabilir ve farklı bir şehre bağlanabilirseniz yaşam alanını genişletiyorsunuz demektir. Yani herkesin şu anda olduğu yerde olması gerekmiyor. Dolayısıyla daha az trafik görebiliriz. Peki sonraki adımınız nedir? Ekibinizin sonraki adımı nedir? Şu an tüm entegrasyonu sonuçlandırmak için çalışıyoruz. Toulouse'daki insanları taşıyacağız. Abu Dabi'de inşaata başlama sürecindeyiz.

Oylum Talu: Evet, biliyoruz. Son bir soru, hedefiniz nedir?

Dirk Ahlborn: Bildiğimiz yerdeki ulaşımı değiştirmek ve insanların biraz daha iyi yaşamasını sağlamak.

Oylum Talu: Çok iyi, ulaşımı değiştirmek çok güzel. Bunun için bir zaman çizelgeniz var mı?

Dirk Ahlborn: Evet. Dedğim gibi en büyük engel gerçekten düzenlemenin üstesinden gelmektir. Bu yüzden hükümetlerle çalışmamız gerekiyor. Şu anda Abu Dhabi için üç yıl diyebilirim. Önümüzdeki beş ila altı yıl içinde dünya çapında daha fazla Hyperloop projesi görmeye başlayacağınızı söyleyebilirim.

Oylum Talu: Anlıyorum. Soruma cevap verdiğiniz ve geldiğiniz için teşekkür ederim. Bu ilham verici konuşma için teşekkür ederim.

Dirk Ahlborn: Teşekkür ederim.





DR. ALİ TAŞA KOÇ

T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanı

“BÜTÜNCÜL BİR DÖNÜŞÜM İÇİN ÇALIŞIYORUZ”

yatları kolaylaştırılacak. Bu sayede zaman ve paradan tasarruf sağlanacak ve aynı zamanda ekonomik ve sosyal hayatta refah artışı sağlanacaktır.

“Yenilikçi Teknolojiler ile Değişim Hızla Gerçekleşiyor”

Değerli katılımcılar, insanlık tarihine damgasını vuran bütün sanayi devrimlerine baktığımızda hayatın her aşamasına etki ederek üretim yöntemlerini, tüketim alışkanlıklarını, iş yapış şekillerini ve sosyal hayatı yeniden şekillendirdiğini görüyoruz. Ancak bugüne kadar yaşanan sanayi devrimlerinin hiçbirinde bulunduğumuz dijital dönüşüm çağı kadar hızlı olmamıştır. Oyunun kuralları değişiyor. Hepimizin bakış açısını değiştirmesi, iş yapış şekillerini değiştirerek sahada etkin rol almamız gerekiyor. Türkiye’de kurumlar tarafından yapılan bilgi ve iletişim teknolojilerine dönük harcamaların bu yıl 17.1 milyar dolara ulaşacağı tahmin ediliyor. Türkiye pazarında kalıcı bir yer edinmek isteyen ve uzun vadeli bir perspektife sahip şirketlerin, işletmecilerin teknolojiye yatırım yapması ve bu durumda sürekli çalışması gerekiyor. Yenilikçi teknolojiler sayesinde üretim yapısı, hizmet sunum biçimleri hızla değişmekte. Bu kapsamda meslekler, istihdam piyasası, iş gücü nitelikleri ve sosyal yardım mekanizmaları tamamen değişiyor

ve dijital ekonominin gerektirdiği şekilde dönüştürülmesi konusunda çalışmalarımız devam ediyor. Bu anlamda 11’inci Kalkınma Planı’na her alanda rekabetçilik ve verimlilik artışları anlamında katkı sağlayacağız. Dünya Bankası verilerine baktığımız zaman şunu görüyoruz ki dijital teknolojilerin yaygınlaşması ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki var. Dijital ekonomi, büyümede çarpan etkisi yapıyor. 2018 yılındaki en değerli yüz firmaya baktığımız zaman marka değerini yaklaşık olarak 4.4 trilyon dolar olduğunu görüyoruz ve bu şirketlerin ilk onuna baktığımız zaman çok dikkat edici bir özellik. Bunların hepsinin teknoloji odaklı firmalar olması. Bunun yanında 2006-2018 yılları arasında sektörleri incelediğimiz zaman değer artışına baktığımız zaman en fazla değer artışının teknoloji firmalarında olduğunu görüyoruz ve bu firmaların hepsinin en önemli özelliği yeni nesil teknolojiler ile Yapay Zekâ platformlarını kullanmaları olmaları. Bundan elli yıl önce baktığımız zaman SNP500 dediğimiz firma listesinde bir firmanın kalma süresi yaklaşık 61 yıl iken 1980’lerde bu yıl bu 25 yıla düştü. Günümüzde de onlu yıllarda, yani bir şirketin yaşam döngüsü tamamen inovasyona ve yenilikçi teknolojilere bağlandı. Aksi takdirde rekabetçi olamıyorsunuz ve tarih sahnesinden siliniyorsunuz. Şirketlerimizin dijital dönüşüme odaklı bir anlayışla hızla hayata geçirerek rekabet gücü artırması gerekmektedir.

21. Yüzyılın En Kıymetli Değeri: Millî Teknoloji Hamlemiz

Değerli katılımcılar, teknolojik kavramlar ve isimler, teknoloji kavramları aynı zamanda toplumların teknolojiye bakış açılarını ve yaklaşımları da yansıtmaktadır. Buraya baktığımız zaman Almanya’nın endüstri 4.0’ı, Japonya’nın toplam 5.0’ı tanımlanan kavramlar ülkemizde de millî teknoloji hamlesi olarak tanımlanmıştır. Millî teknoloji hamlesi, insanı merkeze alan,

ekonomik ve sosyal refah artırmanın yanında güvenliği de önem veren bir anlayışa sahiptir. Bu kapsamda millî teknoloji hamlemiz 21. yüzyılın en kıymetli değeri olan veri odaklı bir yaklaşımla şekillenmektedir. Bugün artık gücün belirleyicisi, sahip olunan veri ve bunları işletme kabiliyetidir. Bu nedenle dijital çağda sadece veriye değil, veriden değer üretmeye odaklı bir yönetim anlayışıyla çalışmaktayız. Verinin değere dönüşebilmesi için ancak ve ancak millî ve yerli bir anlayışla bu mümkündür. Nasıl ülkemizin her karış toprağı bizim için canımız pahasına değerliyse her verimiz de aynı şekilde değerlidir. Bu kapsamda her byte verinin kendi sınırimız içinizde korunması ve değere dönüşmesi için çalışmaları yapmaktayız. Dijital dünyada üretilen verinin miktarlarına baktığımız zaman her gün veri miktarının sürekli artış ve hızlı bir ilerleme gösterdiğini görmekteyiz. 2019 yılı raporlarına baktığımız zaman 2002 yılında saniyede 100 GB veri üretilirken, 2007 yılında saniyede 2 bin GB, 2017 yılında 46 bin 600 GB ve 2022 yılında dünyadaki veri odaklı ekonominin büyümesinden dolayı 150 bin 700 GB verinin üretildiğini görmekteyiz. Peki bu kadar büyük veriyi ne yapacağız? Biz Dijital Dönüşüm Ofisi olarak bu büyük veriyi kullanarak dijital dönüşümden beklenenlerin gerçekleştirilmesi için kurumlar arası iş birliğini ivedilikle geliştirmemiz gerekiyor. Bu doğrultuda kamu kurumlarımızın bütün sistemlerinin aynı standartlara uygun olarak veri üretilmesi için ulusal veri sözlüğü projemizi başlattık. Öncelikle kamunun sahip olduğu verinin Yapay Zekâ uygulamalarıyla işlenip yorumlanabilmesi amacıyla tüm kurumlarımızın ortak bir veri üretim yöntemiyle veri üretmesi gerekiyor.

Değerler Ülkesi: Türkiye

Saygıdeğer misafirler, nasıl hiçbir canlı susuz yaşayamazsa Yapay Zekâ da verisiz hiçbir anlam ifade etmez. Bu bağlamda ulusal veri

sözlüğü çalışmalarımız Yapay Zekâ çalışmalarımızın can suyu olacaklar. Dijital Dönüşüm Ofisi olarak insanı merkeze alan bir yaklaşımla kamunun öncülüğünde üniversiteler, STK'larla birlikte ulusal Yapay Zekâ stratejimizi yazıyoruz. Ulusal Yapay Zekâ stratejimiz, Yapay Zekâ teknolojileri alanında yol haritasını ortaya koymakta, kritik teknoloji alanlarına yönelik atılması gereken adımları ve nitelikli insan yetiştirmesi konusunda çalışmalar, toplumsal dönüşüm için yapılması gereken öncelikli çalışmaları içermektedir. Ulusal Yapay Zekâ stratejisinde etik hukuk ve toplumsal yaşama entegrasyon konularına ayrı bir önem veriyoruz. Bu doğrultuda sekiz tane ilke belirledik. Bu ilkelerimiz, bir teknolojinin sürdürülebilir olabilmesi için en önemli ilkelerden birisi olan insan merkezli olması, adil olması, toplumsal refah artırıcı, şeffaf, güvenilir, hesap verebilir, veriden değer üreten ve ulusal ve etik değerlere bağlı olarak belirlemiş ilkeler. Ulusal Yapay Zekâ stratejimizle birlikte hedefimiz değer üreten Türkiye için çalışmaktır. Peki bu Yapay Zekâ'ya, Yapay Zekâ diyoruz. Yapay Zekâ'yı nasıl oluşturabiliriz? Arkadaşlarım sizin için ufak bir çalışma yaptılar. Burada Yapay Zekâ'yı bir kandırma yöntemi, buna Adversarial Data denir. Hızlı düşünme işaret metoduyla. Burada gördüğünüz bir panda resmi var. Tabii siz benden bir panda resmi göstermemi beklemiyordunuz ama biz ne yaptık o pandanın içine bir desen koyduk ve değişik desenlerle bu pandayı karıştırdık. Şimdi gözümüzle gördüğüm zaman bu iki resimde panda gibi gözüktü de Yapay Zekâ'ya öyle bir desenle karıştırdık ki birisinde Yapay Zekâ bunu bir yabancı domuzunu, diğerinde de bunu bir mercana benzetiyor. Şunu unutmamamız gerekiyor ki Yapay Zekâ sistemlerinin veriye dayalı olduğu için verim manipüle edildiği için doğru sonuçlar vermeme olasılıkları var. Bundan dolayı da Yapay Zekâ sistemlerinin kandırılmaya açık sistemler olduğunu hiçbir zaman unutmamamız gerekiyor. Bu tür saldırılara karşı daha dayanıklı, güvenli, Yapay Zekâ sistemleri geliştirilmesi ve kullanılması gerekiyor.

Siber Güvenlik Alanında Yerli ve Millî

Bunun yanında verilerimizi dijitalleştirdikten sonra en önemli konulardan birisi de Siber Güvenlik. Dijital ortama taşınan her sistem yeni ve ciddi güvenlik güçlerini de beraberinde getiriyor. Verinin dijital ortama taşınması, siber, tehdit ve saldırıların doğasını da değiştirmiştir. Geçmişte daha basit yapılan saldırılar artık devletler düzeyinde otomatize edilmiş, daha sık karmaşık ve hedef odaklı olarak yapılmakta. Siber saldırıyı planlayan unsurlar artık Büyük Veri'yi kullanarak Yapay Zekâ algoritmalarıyla daha kompleks saldırılar yapmaya başladılar. Siber Güvenlik'te caydırıcı olmanın yöntemleri ise öncelikle bu alanda mevcut teknolojilere eş değer millî ürün ve çözümler geliştirmek. Biz bu konuda da çok açıkça söylüyoruz. Nasıl sınırlarımızı yabancı askerlerle koruyamazsak, verimizi de yabancı ürünlerle koruyamayız. Aynı zamanda bunun dışında her kademede Siber Güvenlik uzmanı sayısını artırmamız ve niteliğini arttırmamız gerekiyor. En son olarak da yeni analiz yöntemleriyle zafiyetleri daha çıkmadan önceden tahmin edebilme ve onu önlemlerini almamız gerekiyor. Dijital Dönüşüm Ofisi olarak üniversite, sanayi, özel sektör ve STK iş birliği içerisinde Siber Güvenlik alanında geliştirilmesini desteklediğimiz yerli ve millî ürünlere kamuda kullanmaya başlayacağız ve kullandıkça onları geliştireceğiz. Tüm bu paydaşların iş birliği içerisinde siber uzaydaki riskleri yetkin bir biçimde yönetebildiğimiz Siber Güvenlik alanında uluslararası rekabet gücüne sahip bir ekosistem oluşturmak istiyoruz. Bu anlamda karşılaşılan güvenlik risklerinin azaltılması, kamu düzeninin bozulmasına yol açabilecek kritik türdeki verilerin güvenliğinin sağlanabilmesi için Sayın Cumhurbaşkanının imzasıyla bir Cumhurbaşkanlığı genelgesi yayınladık. Genelge kapsamında bilgi ve iletişim güvenliği rehberi yayınlıyoruz. İlgili tüm kurumların katkısı alınarak hazırlanan bu

rehber uzun vadede ülkemizin kamu hizmeti veren sistemlerinde bilgi ve iletişim güvenliğinin sağlanmasının kılavuzluk yapmasını hedeflemekteyiz.

Yarının Dünyasında Teknolojiye Yön Veriyoruz

Değerli konuklar, Yapay Zekâ, Siber Güvenlik, bir de dijital Türkiye'den bahsetmek istiyorum. Değerli konuklar, 2008 yılında başladığımız bu yolculukta o sene sadece beş bin kişi sisteme girmişti. 13 Kasım itibarıyla bu sene bir milyar girişi hedefine ulaştık. Bundan sonra artık Dijital Türkiye Platformu eski adıyla e-Devlet Platformu dediğim platformu her vatandaşımız rahatlıkla kullanabileceği bir ortama çevirmek istiyoruz. Kamuda tarafından üretilen bir verinin başka bir kamu kurumu tarafından belge

olarak istenmemesi, maksadıyla başlatılan sıfır belge politikasını çalışmalarına devam ettireceyiz. Ofisimizin koordinasyonunda yapılan bir çalışmayla bürokratik işlemlerdeki zaman sürecini azaltmak, kısaltmak için bir Cumhurbaşkanlığı kararı ile 42 yönetmelik ve 13 tebliğde değişiklik yaparak 111 tane süreci basitleştirdik. Bununla beraber hizmet başına düşen sayısını vatandaşımızın veya dijital hizmetlerden kullanırken vermesi zorunda olduğu belge sayısını hizmet başına 3.8'den 0.4'e indirdik. Değerli katılımcılar, daha güçlü ekonomiler için, daha güçlü teknolojilerin önemi çok bariz bir seviyeye geldi. Bugünden alacağımız önlemler ve atacağımız adımlar yarının dünyasında teknolojiyi takip eden değil, teknolojiye yön veren, teknoloji üreten bir ülke olmak için çok önemli. Sözlerime son verirken MÜSİAD'a bu güzel organizasyonu yaptığı için teşekkür ediyorum ve hepinizi en kalbi duygularıyla selamlıyorum.





REBİ DAĞOĞLU

Aldağ Yönetim Kurulu Başkanı

"İNSAN ODAKLI DİJİTALLEŞME"

"Yeniliğe Açık İnsan Modelini Ortaya Çıkarmalıyız"

Bildiğiniz üzere Birinci Sanayi Devrimi'ni 19. yüzyılda buharlı makinenin icadıyla yaşadık. Her icat, her sanayi devrimi üretim ilişkilerinde değişikliğe ulaştı ve verimliliği arttırdı. Dolayısıyla bulunduğu toplumun üretimini arttırdı. Enflasyonu düşürdü ve dolayısıyla refah seviyesinde ciddi bir artışa sebep oldu. Avrupa Birliği sanayi devrimi yaşarken Amerika'da elektriğin icadıyla birlikte içten yanmalı motorlarla beraber Sanayi Devrimi ikinci safhasına girdi. Henüz birincisi tamamlanmamışken aslında yine birinci sanayi devrimi ikincisini tetiklemiş oldu ve Taylorizm üretim, Fordizm üretim dediğimiz standart üretim yeni üretim araçlarını devreye soktu. Petrolün icadı, fosil yakıtla olan talebi arttırdı ki bugün dahi fosil yakıtına olan talep devam ediyor ve fosil yakıtlarının bol miktarda olduğu ülkelerde jeopolitik değişimler çok şiddetli biçimde hâlâ bugün günümüzde varlığını koruyor. Maalesef ülkemiz bugüne kadar sanayi devrimlerinin büyük bir çoğunluğunu kaçırmış durumda. Ancak henüz arefesinde bulunduğumuz dördüncü sanayi devrimi, dijital toplum olma hedefimizi henüz hiçbir şekilde kaçırmış değiliz. Toplum gayet uyanık, konu hakkında gayet bilgili ve ilgili. Süreçler son derece sıkı takip ediliyor. Devletimiz konu hakkında bilgili. Doğru politikalar yapılıyor. Ancak hiç şüphesiz ki demin söylediğim, arz

Herkese merhabalar. İlk önce tabii bu zirvenin gerçekleşmesinde payı olan Vizyoner'19 İcra Kurulu'na ve tabii onun da ötesinde Sayın MÜSİAD Başkanı'na teşekkürlerimi sunuyorum. Sivil Toplum Kuruluşları'nın asli görevi bulundukları toplumun önünde bekleyen fırsatları ve tehditleri değerlendirip toplumun o tehditlerle, fırsatlarla başa çıkacak artılarını ve eksilerini ortaya koyup ona göre bir yol haritası çıkartmak, toplumda politika yapıcıları üzerinde bir etki sahibi olmak ve bu politikalar neticesinde ortaya çıkan sonuçları toplumun geniş kesimleriyle paylaşmak sivil toplumun en önemli ögesi. Bugün MÜSİAD bunu gerçekleştirmiştir. Gerçekten bu toplumun nabzını tutan çok geniş yelpazeye dayalı bir örgütlenmesi olan bir sivil toplum kuruluşu olduğunu bir kez daha ispat etmiştir. Dolayısıyla ben bir kez daha Sayın Başkan'a ve tüm MÜSİAD ekibine teşekkür ediyorum. Aslında bu panelin açılışını yapmak bana nasip oldu. Genel olarak konuşulan konuların tamamı tek bir noktanın altını çiziyor. O da dijitalleşmenin insan odaklı bir olgu olduğu. Genel kabul edilen tanıların aksine dijitalleşme, insan olgusunu ortadan kaldıracak mı? Diskalifiye edecek mi? Korkuları yersiz. Kalifiye insana olan ihtiyacı daha fazla arttıracak bir olgu. Burası kesin.

ettiğim üzere dijitalleşmenin temelinde insan var ve kalifiye insan yetiştirmeden dijitalleşme devrimini, dördüncü sanayi devrimini yakalayabilmemiz mümkün değil. Sadece çok fazla sayıda eğitilmiş insanı artırmak yetmez. Eğitimi formatını, normlarını ve farklılıklara açık, değişikliği açık, çok değişik formatlarda düşünebilen, karar alabilen insan modelini de ortaya çıkartmamız gerekiyor.

"Türkiye'nin Yeni Bir Serüvene İhtiyacı Var"

Türkiye, Şubat 2001 krizinin hemen akabinde halkımızın oylarıyla koalisyonlu hükümet yönetiminden tek partili bir iktidar yönetimine geçiş yaptı. Sabit kur uygulamasından serbest kur uygulamasına geçildi ve Türkiye sıkı bir mali disiplin politikası uyguladı. Bunu takiben o günlerin gereği itibarıyla de Merkez Bankası'nın bağımsızlığının altı çizildi. Yapısal reformlar hızlıca yerine getirildi. Avrupa Birliği sürecinde gaza basıldı. Ancak bu uygulamalar Türkiye'ye o dönemde özellikle 2002-2007 dönemlerinde çok ciddi bir büyüme ve enflasyona düşme sonucunu ortaya çıkarttı. Ancak içinde bulunduğumuz küresel şartlar maalesef aynı ekonomik reçetelerin bizi daha da fazla ileriye götüremeyeceğinin habercisi. Türkiye'nin yeni bir rüzgâra, yeni bir serüvene, yeni bir hikâyeye ihtiyacı var. MÜSİAD'ın bugünkü toplantısı yine gösteriyor ki, Türkiye'nin bu yeni gelişim senaryosunu yazacak olan kadrolar yine aynı noktadan çıkacak, aynı tedrisattan geçmiş, kadrolar tarafından ortaya çıkarılacak. Buna şüphe yok. Dolayısıyla görevimiz büyük. Türkiye'yi yeni mucizelere, yeni kalkınma hamlelerine yeniden büyük Türkiye'yi kurma hamlelerine taşımak yine bizlerin görevi. Türkiye'nin jeopolitik veya jeostratejik öneminin bundan sonraki ilerleme sürecinde bizler için yeterli bir kaynak oluşturacağını düşünmek saflık olur. Bunlar bizi ancak çatışma halindeki büyük güçlerin antrenman sahası, bir savaş alanı görüntüsünden daha öteye götüremez. Şayet büyük güç olacak isek dijital

teknolojiyi kullanmak yetmez. Sayın Bakanımın az önce arz ettiği gibi dijital teknolojiyi üreten, imal eden, ihraç eden bir ülke olmak konumundayız. Bugün dünyanın 17'nci ekonomisi olmak durumundayız fakat teknoloji ve inovatif ürünler ihracatında oldukça geriyiz. Düşük kurlu TL'ye dayalı bir ihracat hacmi sürdürülemez. Ancak katma değeri yüksek... Fakat katma değeri yüksek ürünün tabii yatırım maliyeti de yüksek. Dolayısıyla üretilebilir, üretim maliyetleri düşük rekabetçi bir ürünü ortaya koyabilmek durumundayız. Bu da yine en başta söylediğim gibi üniversite sanayi iş birliği ortamını hazırlayacak enstrümanlardan, Tekno Hub'lardan, teknoloji gelişim merkezlerinden, AR-GE merkezlerinden geçiyor ama özgür ilericici düşünebilen bireyleri yetiştiren, ülkesine bağlı millî değerlerine bağlı, millî sermaye geliştirme gayesini kendisine adanmış insanları bu ülkeye kazandırmamızdan geçiyor. Nokta.

Evet çok fazla uzatmayacağım. Değerli panelistlerimiz de bekliyorlar. Benim de söyleyeceklerim var. Ben de panelistlerden bir tanesiyim. Bir an evvel panelimize geçelim. Dolayısıyla millî teknoloji hamlesi paneli başlatmak üzere tüm panelistleri ben buraya davet edeyim. Efendim, buyurun.



MUSIAD
VIZYONER '19
DİJİTAL GELECEK

MİLLÎ TEKNOLOJİ HAMLESİ VE TÜRKİYE

MEHMET FATİH KACIR

T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKAN YARDIMCISI

TANSU YEĞEN

UIPATH - DOĞU AVRUPA BAŞKAN YARDIMCISI

REBİİ DAĞOĞLU

ALDAĞ YÖNETİM KURULU BAŞKANI

AHMET HAMDİ ATALAY

HAVELSAN - GENEL MÜDÜR & CEO

MEHMET GÜRCAN KARAKAŞ

TOGG - CEO



"ÜLKEMİZİN DİJİTAL DÖNÜŞÜME YATKINLIĞI"

Hoş geldiniz. Birbirinden önemli işler yapan dört isimle birlikteyiz bugün. Özellikle sanayimizin dijital dönüşümünü sadece sanayinin de değil. Ülkenin dijital dönüşümünü birlikte konuşalım istiyoruz. Ben birkaç soru yöneltmeye çalışacağım ama araya girmek ve fikir beyan etmek isterseniz başka konumuza sordüğüm soru da bundan da memnuniyet duyayım. Panelin sonunda da imkân olursa birkaç soruyu salondan da almayı isterim. Tansu Bey, sizinle başlamak istiyorum. Siz uzun yıllar Türkiye'de yöneticilik yaptınız. Şimdi bir ulusla-

rarası firmada aslında bir Start-up'da değil mi? Küreselleşmiş bir Start-up'da bölgesel düzeyde önemli bir görevdesiniz. Robotik süreç otomasyonları dediğimiz alanda çalışıyorsunuz. Hem hâlihazırda şu anda yapmakta olduğunuz işle ilgili Türkiye'de yaşadığınız deneyimi, firmalarımızın dijitalleşmeye olan yatkınlıklarını hem de aslında bizatihi çalışmakta olduğunuz şirketin hikâyesini dolayısıyla bizim girişimcilerimiz için de ilham verici olabileceğini düşündüğüm bir hikâyeyi bizimle paylaşır mısınız?



"BEŞİNCİ ENDÜSTRİ DEVİRİMİNDE YAPAY ZEKÂ"

Tabii ki. Sayın Bakanım öncelikle etkileyici konuşmanız için çok teşekkür ederim. Bir kez daha aydınlanmak, sahiden detaylarda bazı şeyleri tekrar görmek çok umut verici. Aynı zamanda MÜSİAD yönetimine de bu etkinlik için ayrıca teşekkür ederim. Ben şu anda UIPath'in aslında Avrupa yazıyor ama ben açıkçası yaklaşık 100 ülkeyi yönetiyorum Türkiye'den. UIPath'in üç merkezi yönetim ofisinden bir tanesi Türkiye'de ve biz bundan yaklaşık bir yıldan biraz daha fazla ağustos ayı gibi ilk operasyonlara başladık. Ekim ayı olarıktan da resmî operasyona geçtik. İtiraf ediyorum. Acaba bu operasyonu ilk defa Türkiye'de tanıtmak IPA denilen konsepti tanıtmak acaba zorlayacak mı? Bunu nasıl anlatacağız diye merak ediyordum. Fakat tek bildiğim bir şey var. Bugün de konuşuldu. Birinci endüstri devrimi, ikinci endüstri devrimi, üçüncü, dördü... Fakat beşi konuşulmaya başladık dünyada. Beşinci endüstri devrimi, robotların ve insanların bir arada yaşadığı bir ortamı bahsediyor. Biz aslında bugün Teknoloji Bakanlığımızın yaptığı çalışmalarla da oraya doğru gidiyoruz hep birlikte. Bir bakıma ve hızlı bir şekilde de gitmemiz gerekiyor. Şu anda bütün yarış ülkeler arasında kim en hızlı beşinci endüstri devrimine gidecek ve bunda da Yapay Zekâ'nın inanılmaz önemi var, Özellikle 2030 yıllarında en önemli beceri, biz beyaz yakalı çalışanlar için Yapay Zekâ'ya hâkim olmak. Bu analitik bilgileri kullanabilmek olacak. Fakat en önemli 2030. Niye

biliyor musunuz? Derin öğrenme, özellikle Yapay Zekâ'nın altındaki derin öğrenme hâlâ gelişim aşamasında. Biz ne yapıyoruz UIPath'de? Enteresan bir şey yapıyoruz. Açıkçası yaptığımız şu. Yaklaşık otuz yıl öncesinde ilk sistemlerle tanıştığımızda daha önce beyaz kâğıt ve kalemde kullandıklarımızı biz ERP, ofis yazılımları gibi bazı yazılımlarla yapmaya başladık. 2000'li yıllara kadar verimlilik arttı. Fakat 2000'den sonra düştü. Bakın size ispatlayacağım diye düştüğünü. 2000'li yıllardan önce iş hayatında olanlar şunun çok net hatırlar. Saat beş, altıda evimize gidebiliyorduk. Hafta sonlarımız güzel geçiyordu. Şimdi yetişemiyoruz işlere. Elimizde cep telefonları, bilgisayarlar devamlı çalışıyoruz, çalışıyoruz. Niye biliyor musunuz? Çünkü arka arkaya çok fazla yazılımlar ve yeni sistemler çıktı ve bu sistemler birbirleriyle konuşmuyor. Biz beyaz yakalılar vaktimizin %50'sini aslında robotların yapması gereken işleri yaparak geçiriyoruz. Bizim yaptığımız UIPath'de şu; sizin ekranda yaptıklarınızı okuyarak bunları tamamen robot yazılımlara devretmek ve onların yapmasını sağlamak ve beyaz yakınların yüzde 50 vakti dünyada tamamen bu yönde geçiyor. Bu olduğu zaman da çalışanlar yerlerinden kalkıyorlar, müşterileriyle konuşmaya başlıyorlar. Stratejiye odaklanıyor odaklanıyorlar. Sayın Bakanım bir soru sordu. Türkiye'de neler oldu diye. Şu an itibarıyla neredeyse bir yılın içinde sıralama bazında sektörlerdeki ya 110'a yakın

büyük kurum ürünümüzü kullanmaya başladı ve şu anda ülkemizde bizim yaklaşık 800'e yakın robotumuz kullanılmaya başlandı diyeyim. Sayın Bakanım uzatmayayım daha fazla.

Mehmet Fatih Kacır: Harika. UIPath'in hikâyesine pek girmediniz. Size de sürpriz olacak bu ama bir söz alacağım, öyle gireceksiniz hikâyeye. Sahnede herkesin önünde bir söz alacağım sizden. Şimdi Tansu Bey tabii Türkiye sevgisini çok yakından bildiğimiz bir isim. Türkiye'de teknolojiye meraklı teknolojiyi takip edenlerin de yoğun olarak takip ettiği özellikle sosyal medyada da takip ettiği bir isim. Uzun yıllar Türkiye'de global şirketlerin yöneticiliğini yaptı. Şimdi yüzden fazla ülkeden sorumlu olarak Romanya'da doğmuş. Bir Start-up'ın ki zannediyorum sekiz milyar dolar filan.

Tansu Yeğen: Yedi milyar dolar şu an itibarıyla.

Mehmet Fatih Kacır: Değerlemeye erişmiş bir Start-up'ın yüzden fazla ülkeden sorumlu yöneticisi. Daha önce biraz konuşmuştuk bu konuyu bizi ziyarete geldiğinizde de. Ben o zaman da aslında bu şeyi ifade etmiştim. Hedefi ifade etmiştim. Şimdi biz istiyoruz ki Türkiye'deki yazılımcılarımızın hem niteliğini hem sayılarını arttıralım ama bunun için böyle firmaların Türkiye'de bulunmaları, Türk yazılımcılar çalıştırmaları bizler için de çok önemli. Beraber gayret edeceğiz. UIPath'in dünyadaki en büyük yazılım evlerinden birini Türkiye'de kuracağız.

Tansu Yeğen: İnşallah.

Mehmet Fatih Kacır: Bu sözü almış olduk yani.

Tansu Yeğen: Kesinlikle. Bu arada Sayın Bakanım, son bir yılda da satış dışında yaptıklarımızdan da bahsetmek istiyorum hemen çok hızlıca. İki bine yakın mühendisimizi tekrar Yapay Zekâ ve robot teknoloji üzerinde eğitime aldık ve tamamen biz kendimiz karşıladık ve yaklaşık 60'a yakın Yapay Zekâ şirket bizim platformumuzda çalışmalarını için gerekli or-

amları sağladık. İnanılmaz Sayın Bakanım. O kadar gurur verici ki, Gürcistan'a gidiyorum, Rusya'ya gidiyorum. Orada da birçok konuşmalar yapıyorum. Bir bakıyorum CBOT AI bizim ülkemizden bir şirket. SesTech bizim ülkemizden bir şirket. Onlarla birlikte sunum yapıyorum. UIPatch'e entegre yapıyoruz. İnanılmaz şov yapıyoruz. Öyle söyleyeyim size.

Mehmet Fatih Kacır: Harika. Tebrik ederiz.

Tansu Yeğen: Çok teşekkürler.

Mehmet Fatih Kacır: Biz özellikle yatırımcılara her zaman Şunu söylüyoruz. Türkiye'de sadece geleneksel fabrika yatırımlarını artık konuşmuyoruz. Türkiye'de yatırım yapmak isteyen herkesle AR-GE'de, inovasyonda ne yapacağını konuşuyoruz. Bu alanlara Türkiye'de yatırım yapmaları konusunda kendilerini yönlendirmeye çalışıyoruz. Bu anlamda fırsatı bulmuşken bu sözü de almış olduk. Ben teşekkür ederim.

Tansu Yeğen: Ben teşekkür ederim.

Mehmet Fatih Kacır: Rebii Bey'le devam etmek istiyorum. Siz de çok önemli bir sanayi şirketinin yöneticisisiniz. Özellikle imalat sanayinin dijital dönüşümü anlamında hem kendi uygulamalarınız hem de Türkiye'deki ekosistemde gördüğünüz ihtiyaçlar, gereklilikler, zorluklarımız varsa bunları nasıl aşabileceğimize dair önerilerinizi bizimle paylaşır mısınız?



Şimdi dijitalleşme dediğimiz zaman bizim üretim süreçlerinde aldığımız işletmenin bütün fonksiyonlarını online platformlar üzerinden kontrol edilebildiği ve birbiriyle entegre olabildiği bir yapıdan söz ediyoruz. Şimdi bu tabii kurum içi ve dışında kapsayacak şekilde yapay ve dikey bir entegrasyon gerektiriyor. Departmanlar arası bir entegre olan bir süreç var. Aynı zamanda da tedarikçilerinizden başlayarak bütün tedarik zincirini içine alan üretimden tutun da satışa oradan müşterilerinize satış sonrası hizmetleri de içine alan ve birbirine entegre bir süreç var.

Mehmet Fatih Kacır: Ürün yaşam döngüsünü kapsayan bir süreç var sanırım.

Rebii Dağoğlu: Veri Analizi ile Gelecek Perspektifi

Aynen. Şimdi burada tabii geri dönüşümler de önemli. Burada büyük veri analizi meselesi devreye giriyor. Büyük veriyi topladığınız zaman veriyi ham veri olarak bırakamıyorsunuz. Çok farklı noktalardan toplanan verilerin analiz edilmesi ve buralardan da bir gelecek perspektifinin çıkarılması söz konusu. Şimdi bu işin fonksiyonel tarafı online süreçlerin idame edilmesi. Şimdi bir tabii robotlaşma tarafı var, Yapay Zekâ tarafı var. Şimdi sizin tabii

"YAPAY VE DİKEY BİR ENTEGRASYON GEREKİYOR"

tek başına robotik üretime geçmeniz sadece tek başına bir yatırım ifade edebilecek durum değil. Üretilmiş olan ürünün de her şeyden önce bireysel isteklere ve arzulara önem veren bir ürün dizayn etmeniz gerekiyor ama belli bir standardizasyonu da kazandırmanız gerekiyor. Yani hem esneklik kazanmış olmanız gerekiyor değişik taleplere karşı ama aynı zamanda maliyetleri ve ölçek ekonomisinden faydalanabilmeniz için de tabii adetlerini zaten yüksek miktarda olmak durumunda. O farklılıkların üzerine oturacağı belirli bir standart format oturtmanız gerekiyor ürün üzerine. Şimdi tabii bunların hepsi dediğim gibi yine tüketicilerden almış olduğunuz geri dönüşümler ve bunların yine online süreçleri üzerinden AR-GE departmanlarına kadar gitmesi, uzanması ve orada verilerin analiz edilmesi, sonuçlandırılması, raporlanması ve AR-GE projeleri olarak ortaya çıkması sonucunda gerçekleşiyor. Bir ürün ortaya çıkması AR-GE evet. Çok müthiş bir AR-GE olabilir ama talebi yoksa veya talep şu anda olmayabilir. Talebi yaratacak durumda değilseniz, pazar buna hazır değilse hiçbir anlamı yok. Fiyasko. Dolayısıyla pazarın gerçekliklerini ön plana alan aynı zamanda o gerçeklikler çerçevesindeki talepleri öngören, talebi gelmeden evvel görmek, olay burada. Geldikten sonra değil, çünkü onu zaten artık orada AR-GE'sini yapmış ve pazara girmiş aktörler oluyor. Siz burada geri kalmış olabiliyorsunuz. Sizi burada

bir adım öne geçirecek olan herkesten evvel bunu öngörüp adiminizi çabuk atmanız. Burada dediğim gibi veri analizi doğru veriyi doğru zamanda toplayıp doğru şekilde akıl süzgecin-den geçirip bunu bir proje olarak ortaya çıkartmanız gerekiyor. Şimdi bizde mesela satış sonrası hizmetlerde en kolay iklimlendirme cihazlarında uzaktan yönetim sistemleri bugün artık sahaya gidip o cihazı neredeyse yüzde 40 oranında azaltmış durumda. Batılı ülkelerde çok daha fazla. Uzaktan yönetim sistemiyle burada cihaz üzerindeki sorunun yüksek basınç mı var? Alçak basınç mı var? İçerideki bir ciddi bir girişimi var. Bunların hepsini ölçebiliyorsunuz. Eğer uzaktan önlem alınabilecek bir şeyse bunları uzaktan önlem alınabiliyor. Bu bir. İkincisi, cihazı sadece bir sorun çıktığında değil, sorun çıkmadan evvel de o sorunu tespit etmemize yaramayan sistemler. Dolayısıyla neredeyse 7/24 takip edebilme olanağınız var. Yine 7/24 dört bir kişi bulundurmadan sahada. Üçüncüsü, kullanım aşamasında satış sonrası bir kenara bırakıyorum. Binaların en çok doluluk saatleri, iklimlendirme sistemlerinin en çok kullanıldığı saatler. Sadece bunlar hava ısıtma ve soğutma için kullanılmıyor bizim sistemlerimiz. Hiç hava kalitesini düzenlemek için de kullanılıyor ve dışarıdaki kirli havayı, yüksek yoğunluklu bir filtrasyonun içerisinden geçirip içerideki havayı temizlemek adına kullanılıyor. Dolayısıyla kirli havanın nerede yoğunlaştığının tespiti ve cihazların hangi saatte, hangi lokasyonda ne zaman, hangi aralıklarla çalışması gerektiğinin tespitini yapabilmek çok kolay oluyor. Bu da tabii enerji verimliliğini en başta akabinde getiriyor ve cihazın kullanım süresini Life Cycle dediğimiz ömrünü uzatmış oluyor. Bunlar tabii üretimdeki süreçleri zaten bahsetmiştim ama dediğim gibi robotlaşmanın önünde ürün dizaynıyla ilgili belli standartlar var. Onun dışında kurum içi bilgilerin akışında da yapay ve dikey olarak manuel girişleri aşağı yukarı sıfır olmaz ama sıfırı hedefleyecek şekilde yapmak zorundayız. Bir de tabii IOT var. Burada IOT teknolojisi artık tabii cihazların birbiriyle-- Biz aynı zamanda bir cari sistem

satışı yapıyoruz. Merkezi sistem ürettiğimiz için sistem sistemin farklı öğeleri var. Bunların birbirleriyle iletişim hâlinde olması ve bir sistem çalışırken diğerinin gerektiği durumlarda kendini kapatabilmesi çok önemli. Dolayısıyla bireyin cihazla iletişiminin yanı sıra cihazların birbirleriyle iletişimi gerek doğrudan gerek üçüncü bir cihaz vasıtasıyla mümkün, zaten yapılıyor. Bu da hem enerji verimliliği anlamında bize çok ciddi fayda sağlıyor.

Mehmet Fatih Kacır: Teşekkür ederiz. Sizin ürüne kattığınız bütün değerleri oluşturan süreçlerden ve aslında bizzat ürünün müşteriyle buluştuğu tüm süreçlere kadar tamamının dijitalleştiği ve bu dijitalleşmeyle hem maliyet etkinliğinin arttığı hem de kalitenin yükseldiği çok somut uygulamalardan biz bahsettiniz.

Rebi Dağoğlu: Kendi süreçlerimizden ziyade ürünün kullanıldığı yerdeki süreci de yönetiyoruz.

Mehmet Fatih Kacır: Çok teşekkürler. Ahmet Hamdi Bey'le devam etmek istiyorum ben. Gürkan Bey, sizi biraz sonra saklıyorum. Türkiye'nin en büyük teknoloji şirketlerinden, yazılım şirketlerinden birisi Havelsan. Bizim millî gururumuz olan şirketlerimizden bir tanesi elbette. Hem kamuya projeler yürütüyorsunuz hem özel sektörle yürüttüğünüz projeler var. Yazılım odaklı projeleriniz olduğu gibi özellikle simülasyon teknolojilerinde de somut ürünleriniz var. Dünya çapında firmalara satmakta olduğunuz ürünleriniz var. Siz Türkiye'nin dijitalleşme yolculuğunu, dijital dönüşüm yolculuğunu ama biraz da öz eleştiri de yaparak ülke adına eksiklerimizi de görelim istiyorum ben. Hangi alanlarda eksiklerimiz olduğunun da belki vurgusunu yaparak bizimle paylaşmısınız? O eksiklerimizi hep beraber gidermeye gayret edelim.



AHMET HAMDİ ATALAY
HAVELSAN – Genel Müdür & CEO

Memnuniyetle teşekkür ederim Sayın Bakanım. İsterseniz eksikliğimizden başlayarak özetlemeye çalışayım. Fırsatı bulmuşken de Havelsan'la ilgili birkaç cümle etmeme müsaade edin lütfen. Havelsan, Türk Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı'nın iştiraki. Sermayemizin yüzde yüzü Türk Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı'na ait. Daha çok bir savunma şirketi olarak biliniyoruz ama aslında faaliyetlerimizin yaklaşık yarısı savunma dışı alanlarda. Başta devletimizin kritik altyapıları olmak üzere belli büyüklükteki dijital dönüşüm projelerinde Havelsan imzası var. Örnek vermek gerekirse, Adalet Bakanlığı UYAP sistemi, tapu ve kadastro sistemi, TAKBİS sistemi, Yüksek Seçim Kurulu'nun sistemi gibi devletimizin kritik altyapılarında koşan yazılım temelli, teknolojik çözümleri geliştiren bir firmayız. Bir misyon şirketi. Tabii ki ticari bir şirketiz. Ticaret kanununa göre faaliyet gösteriyoruz. Bir kamu kurumu ya da kit değiliz. Bir ticaret şirketi ama bir misyon şirketi. Kendimizi öyle ifade ediyoruz. Misyonumuz da başta Türk Silahlı Kuvvetleri olmak üzere devletimizin ve kurumlarımızın dijital dönüşümüne katkı sağlamak ve aynı zamanda da bu alandaki dışa bağımlılığını ortadan kaldırmak. Bunun için çalışıyoruz. Şu anda bin 900 civarında kendi personelimiz var. Havelsan kadrosunda yer alan ve yüzde 85'i elektronik ve bilgisayar mühendislerinden oluşuyor. İştiraklerimiz ve ekosistemimizle birlikte yaklaşık beş bin kişi-

“BÖLGEMİZİN EN BÜYÜK OYUNCUSUYUZ”

lik bir iş gücünden bahsediyoruz. Dolayısıyla bu beş bin kişilik bir iş gücüyle kendi bilgi ve iletişim teknolojileri alanında bölgemizin en büyük oyuncusuyuz. Bu nedenle Türkiye'nin sayısal dönüşümü, dijital dönüşümü. Bu arada bu dijital dönüşüm, sayısal dönüşüm kavramında belki birilerinin konuşmasında fayda var.

Mehmet Fatih Kacır: Aramızda sözelciler olabilir. Ben o yüzden sayısal...

Ahmet Hamdi Atalay: İlk tabii bu dijital dönüşümün üç tane ana unsuru var malum ve bunun en önemli unsuru da insan kaynağı. Bir diğer unsuru, teknoloji unsuru, bir üçüncü unsuru da süreçler ve sistemler unsuru.



Şimdi biz hep teknoloji tarafını konuşuyoruz ama bence en önemli unsur insan kaynağı unsuru. Bizim şu anda dijital dönüşüm seferberliğimizin, Cumhurbaşkanımız devletimizin en başındaki insan olarak bu işin mutlaka olması gerektiğini sonuna kadar desteklediğini ve arkasında olduğunu söyledi. Dolayısıyla devletimizin stratejik öncelikli bir konusu ama buradan baktığında çok önemli işler yapıldı. Bazılarından bahsedeceğim ama yapmayı hedeflediklerimizi ve yapmayı hedeflediğimiz hızın önündeki en büyük engeli insan kaynağı olduğunu düşünüyorum. Malum Türkiye'nin SWOT analizi yapıldığında insan kaynağını biz hem en güçlü yöne yazarız hem de en zayıf yönümüzü yazarız, çünkü genç, dinamik bir insan kaynağımız var. Siz de rakamları verdiniz. Avrupa'nın en genç ortalamasına sahibiz ama aynı zamanda da insan kaynağı eksikliği açısından Dünya Ekonomik Formu'nun böyle bir raporu var. Dünyadaki dördüncü ülkeyiz. İşletmelerin 12 kişiden fazla eleman eksikliği olduğu işletmeler arasında bir araştırma yapıldı. İnsan kaynağı eksikliği açısından dördüncü sıradayız maalesef.

Mehmet Fatih Kacır: Burada bir es verelim... Sizinle de bir anlaşma yapalım. Kaç stajyer aldık bu sene Havelsan'a?

Ahmet Hamdi Atalay: Sayın Bakan'ım en sıkıştığımız yerlerden biri de bu.

Mehmet Fatih Kacır: Bilmeden sordum inanın. İnsan kaynağı deyince aklıma bu geldi.

Ahmet Hamdi Atalay: Bu sene 300 stajyer aldık ama gerçekten zorlanıyoruz. Biz stajyer almış olmak için stajyer almak istemiyoruz.

Mehmet Fatih Kacır: 500 stajyer. 2020'de 500 stajyer.

Ahmet Hamdi Atalay: İnşallah.

Mehmet Fatih Kacır: Hayırlı olsun. Sizin içini doldurun, biz de gayret ederiz, destek oluruz.

Ahmet Hamdi Atalay: Sağ olun efendim. Buna ihtiyaç var gerçekten. Dolayısıyla insan kaynak kısmı bizim şu anda zayıf noktamız. Yurt dışına insan kaynağı gittiği söyleniyor bizim sektörden de söyleniyor. Ben onu öyle çok büyük boyutlarda olmadığını çok açık ve net söyleyebilirim. Özellikle savunma sanayimizle ilgili böyle bir şey dolaşıyor etrafta. Bizden de yurt dışına giden var. Onlardan gidip dönenler de var. Biz ibretiâlem için onları şirket



içinde dolaştırıyoruz. Niye gittin? Niye geldin? Anlat diye. Gidiyorlar ve dönüyorlar. Gidenlerin hepsi de memnun değil. Onu da söyleyebilirim.

Mehmet Fatih Kacır: Bununla ilgili ben bir istatistik paylaşayım. Çok gündeme geliyor. Dün Türkiye Büyük Millet Meclisi'mizde bizim bütçe komisyonu görüşmelerimiz vardı bakanlığımızın. Orada da gündeme gelince sayın Bakanımıza da arz ettik. O da paylaştı. Çok mühendisin yurt dışına gittiği, insanlarımızı kaybettiğimiz, özellikle savunma sanayi şirketlerimizde. ASELSAN'ın rakamlarını paylaşayım ben de müsaadenizle. ASELSAN'da yedi binin üzerinde çalışanımız var hâlihazırda. Geçtiğimiz bu yıl içerisinde ASELSAN'dan ayrılarak kendi isteğiyle ayrılarak yurt dışı giden insan sayısı, eğitim amaçlı gidenler dâhil 80. Biz ASELSAN'a kaç yeni personel almışız aynı yıl? Bin 200. Dolayısıyla böyle bir insan kaynağı erozyonu yüzde 1. Yedi bin kişiden fazla çalışan bir şirkette 80 kişi ki eğitim için gidenler dâhil, yurt dışına gitmiş ama bin 200 yeni çalışan da ASELSAN'da işe başlamış. Dolayısıyla bu konuların ben açık konuşmak gerekirse biraz da kötü niyetli olarak çok fazlaca dillendirildiğini, sanki Türkiye'den yetenekli insanların böyle çok ciddi bir yurt dışına gitme iştiahi içinde olduğu gibi bir algı oluşturulmaya çalışıldığını görüyorum. Türkiye'de sanayi ve teknoloji ekosistemimiz, AR-GE, inovasyon ekosistemimiz tarihin en güçlü noktasında. Türkiye bugün çok kritik teknoloji ürünlerini yerli, millî olarak geliştirebilir bir ülke haline gelmiş. Çok büyük bir AR-GE ekosistemi, AR-GE altyapısı kurmuş. Dolayısıyla yetenekli, nitelikli insanlarımızın özellikle bu alanlarda nitelik sahibi insanlarımızın şu anda Türkiye'de üretmelerinin önünde araştırmalarının geliştirmelerinin önünde hiçbir engel yok. Bilakis sayısız destek ve imkân vardır. Hele ki sizin yönettiğiniz şirket gibi, Havelsan gibi millî şirketlerimiz bu konuda çok büyük imkânlar oluşturuyorlar. Ben bu kara propagandaya da alet ve teslim olunmaması gerektiğini düşünüyorum.

Ahmet Hamdi Atalay:

En Kıymetli Şey Veri

Çok doğru. Ben de o yüzden gündeme getirdim Sayın Bakanım. Gerçekten de bizdeki rakamlar ASELSAN'dan daha da benzer rakamlar aslında. Bizde de bir yıl içinde toplam 12 kişi eğitim dâhil, yurt dışına giden var. Dediğim gibi üç tanesi de geri geldi onların. Dolayısıyla öyle büyük bir şey yok bizim açımızdan, çünkü şunu söyleyebiliriz. Ben de bir mühendis olarak kendime de pay çıkararak Türk mühendisleri dünyanın en iyi mühendisleri. Bunları dünyanın bütün ülkeleri almak istiyor. Zaten bir sürü programlar var. Zaman zaman bana bile bilmeden teklif gönderiyorlar. Yurt dışında bazıları Türk asıllı böyle beyin avcılığı yapan insanlar var. Onların oltasına gelmiş insanlar var maalesef ama bunların sayısı abartıldığı gibi değil, çünkü gerçekten dünyanın en iyi mühendisleri bizim mühendislerimiz. Onları herkes çalıştırmak ister. Bu arada tabii biz Havelsan olarak da Türkiye'nin en iyi mühendislerine sahibiz. Dolayısıyla iddiamız şudur; özellikle yazılım alanında yeryüzünde yapılmış ve yapılacak ne varsa biz onu yapabilecek durumdayız. Bu kadar iddialı söylüyorum yapıyoruz da. Ürünlerimiz şu anda dünyanın 12 ayrı ülkesinde çalışıyor. Bunların içinde Güney Kore de var. Malezya'sı da var, Umman'ı da var. Pek çok ülke var. Dolayısıyla buradan hareketle şunu söyleyeyim. Biz teknolojik olarak yapamayacağımız hiçbir şey yok. Teknoloji olarak Türkiye'nin dijital dönüşümü için gerekli her şeyi alabilecek durumdayız ama dediğim gibi insan kaynağı açısından sayılara vurduğumuzda da ortaya çıkıyor. Yeni insan kaynağına ihtiyacımız var. Biz kendi insan kaynağımızı bir yandan kendimiz de geliştiriyoruz ama eğitim sistemimizin daha nitelikli ve endüstri ihtiyacına daha uygun insan yetiştirmesi zorunluluğu var. Buradan biraz da bu dijital dönüşümle ilgili bir şey söylemek gerekirse Sayın Bakanım. Dijital dönüşüm bir kere bir tercih değil, kaçınılmaz bir şey. Dünyaya buraya gidiyor. Bizler de onun bir parçası

olmuş vaziyetteyiz. Şu anda Sayın Cumhurbaşkanımız da rakamlarını verdi. Türkiye'de yaklaşık 70 milyon insanımızın cebinde cep telefonu var ve bunların yüzde 85'i akıllı telefon. Demek ki internete bağlılar. Türkiye'de 70 milyon insan genellikle internete erişebilir durumda. 40-50 milyon aktif internet kullanıcısı var. Sosyal medyanın en çok kullanan ülkelerin başında geliyoruz. Dolayısıyla dijital evren diyoruz biz ona. Dijital evren, Türk milletinin parçası olmuş vaziyette zaten. Dijital evren öyle bir evren ki hepimizi içeriyor. Yeryüzünde şu anda 15 milyar nesne bu evrene bağlı vaziyette ve bunun önümüzdeki 5 yılda 50 milyara çıkması bekleniyor. Aklımıza gelen canlı, cansız, hemen hemen her şey bir şekilde bu Network'lerin parçası oluyor. Bağlantılı hale geliyor. Bunun sağladığı inanılmaz imkânlar var. Tabii tehditler de var. Siber Güvenlik gibi. Belki ona da değinmeyi ihtiyacı olur ama imkânlar inanılmaz. Veri üretiyoruz sürekli. Öyle bir veri üretiyoruz ki şu anda yaklaşık 25 zettabyte mertebesinde dijital evrende veri var ve iki yılda bir bu katlanıyor. İki yılda bir insanlık tarihi boyunca üretilmiş veri kadar veri üretiliyor yeniden. Şimdi bu çok kıymetli bir şey. Zaten kimisi endüstri 4.0 diyor, kimisi insan 5.0 diyor ama sonuçta endüstrileşmenin ya da bu gelişme evrelerinin beşinci aşamasındayız. Bu aşamadaki en kıymetli şey de veri malum. Kimisi yeni petrol diyor buna, kimisi başka bir şey diyor ama verinin ne kadar kıymetli olduğunu hiç tartışmaya gerek yok. Bu verileri kullanarak biz daha akıllı sistemler, daha verimli üretim metotları daha katma değeri yüksek ürünler geliştirebilir durumdayız, geliştirmek durumundayız. Söyleyecek çok şey var. Vakti efektif kullanmak adına çok uzatmak istemiyorum. Ben diyorum ki tekrar özetle Havelsan gibi şirketler dijital dönüşümü gerçekleştirebilecek teknolojik her türlü yetkinliğe sahipler. Türkiye olarak da aslında biz kendimizi bazen çok acımasız eleştiriyoruz. Örneğin bankacılıkta dünyanın en iyi dijital bankacılık sistemine sahip ülkelerden biriyiz. Bunu başarmış durumdayız. e-Devlet uygulamalarında bugün

Türkiye'deki hemen hemen herkes e-Devlet uygulamalarını kullanıyor. Yaygın kullanılabilecek altyapılarımız var. Eksiklerimiz de var, entegrasyon vesaire gibi onları da sırası gelirse konuşuruz. Teşekkür ederim.

Mehmet Fatih Kacı: Biz teşekkür ederiz. Ağızınıza sağlık. Tabii bu yurt dışına gitme konusunu şöyle de bağlayalım istiyorum. Her giden de gafil gibi bir şey oluşmasın zihinlerde. Biz gerek Türkiye'ye dönerek gerek bulundukları yerlerde her bir vatandaşımızdan istifade etmeyi kendimize ödev sayıyoruz. Dönemeyenlerden bulundukları yerlerde istifade etmeye gayret edeceğiz ama bu ülkenin yetiştirdiği her bir beyin, her bir birey bizim için çok kıymetli ve inşallah hepsinden istifade ederek Türkiye'yi Cumhuriyetin 100. yılına ve ötesine hep birlikte taşıyacağız. Evet, herhâlde salonda ciddi bir heyecanla bekleniyordur diye düşünüyorum Gürcan Bey'in konuşması. Yerli otomobil girişimi. Cumhurbaşkanımızın vizyonu ile hayata geçen bir iş. Türkiye'nin otomobili projesi. Aslında biz Gürcan Bey'le çalışma arkadaşı sayılırız herhâlde, çünkü haftada hiç konuşmuyorsak bir beş, altı kez ya telefonla ya yüz yüze...

Gecenin ilerleyen saatlerinde iletişim hâlindeyiz. Yoğun olarak çalışıyorlar. Bizler de mümkün olduğunca önlerini açma konusunda gayret gösteriyoruz. Türkiye'nin otomobili 30 milyar doların üzerinde bir otomotiv ihracatına sahip. Dolayısıyla ülkenin en önemli, en lokomotif sektörlerinden birisi olan otomotiv sektörümüzün aslında bir dönüşüm projesi. Biz bu projeyi böyle görüyoruz. Detayları zannediyorum kendisi anlatacak Gürcan Bey ama artık projede somut sonuçlara çok yaklaştığımız bir dönemdeyiz. Ben detayları kendisine bırakıyorum. Buyurunuz. Sunumunuz da var herhâlde, onları da yansıtabiliriz.



MEHMET GÜRCAN KARAKAŞ
TOGG - CEO

Öncelikle şunu belirtmek istiyorum. Biz Türkiye'nin otomobil girişim grubu olarak çok aktif iletişim hâlinde değiliz. Özellikle içerisinde gelecek dönüşüm, teknoloji, AR-GE veya dijitalizasyon olduğu zaman diyoruz ki "Tam bize göre." ve sağ olsunlar MÜSİAD Yönetim Kurulu'ndan böyle bir davet geldiği zaman bir her şey var dedim. Bizim için güzel bir fırsat. Müsaade ederseniz ben ayağa kalkabilir miyim? Biraz da işimizin belki dinamiği gereği oturmakta oldukça stres yapıyorum. Bize hep sorulan sorular üç konuda kümeleniyor. Sizin de sorduğunuz sorular bana sorarsanız daha zor sorular diyeceğim ama en basit sorular, en zor sorular. İlk soru şu: "Fırsat var mı? Ne yapıyorsunuz? Fırsat var mı? Değer mi?" İkinci soru: "Fırsat varsa nasıl yapacağız? Nasıl yapacaksınız?" Biz ifade ederken de "Evet, bu fırsat var. Nasıl yapılacağını biliyoruz." derken "Otomobilden fazlasını yapacağız." diyoruz. Onun da girişini Sayın Bakanımız biraz önce özellikle kendi sunuşunda havacılık dünyasındaki ve sağlık dünyasındaki teknoloji paradigma kırılımları ifadesiyle çok güzel izah ettik. Otomotiv sektöründe de aynen böyle bir dönüşüm var. Öyle yıkıcı bir dönüşüm ki, otomotiv bizim ifademizle el değiştiriyor. Şöyle düşünün. Bugün A'dan B'ye gitmek üzere kullandığımız dört tekerlekli, üç tekerlekli, iki tekerlekli cihazlar akıllanıp akıllı cihazlar hâline dönüşüp ve teknolojinin de sayesinde bütün altyapılarla diğer ulaşım cihazlarıyla evimizle

"OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE DİJİTALİZASYON"

her bir yerle iletişim halinde olabilecek. Şimdi bunun temeline baktığımızda üç tane mega trend var. Üç boyutta izlediğimiz, takip ettiğimiz. Birincisi, teknoloji boyutunda ki bunların hepsini bugün yeterince konuştuk. Hiç detayına girmeyelim. İkincisi, sosyal boyutta nesnelerin interneti ve dijital dönüşümle bizler için hepimiz için yeni, akıllı yaşam alanları oluşuyor. Konfor alanları oluşuyor. Şöyle düşünün, otonom sürüşün yaygınlaşması ile eğer biz otomobil kullanmaya odaklanmayacak isek, o zaman evimizde, ofisimizde ne yapabiliyor isek otomobilimizde yapabiliriz. Bu nedenlidir ki bir Apple'in, bir Amazon'un ve diğerlerinin bu konuya olan ilgisi oradan gelir.





Sosyal hayatımızda belki Uzak Doğu'nun daha fazla dünya ekonomisinde pay almasıyla onların DNA'sında olan ki bizim de DNA'mızda olan paylaşım ekonomisi ön plana çıkıyor. Bu otomobili aynı anlamda yine önemli bir şekilde dönüştüren bir konu. Belli tezlere göre otomobil sahipliği düşecek. Daha fazla paylaşacağız. Doğru. Ülkelere göre şehrin büyüklüğüne göre değişen bir senaryo senaryolar var. Onun haricinde bunu gören sadece tabii ki Türkiye değil dünyanın değişik ülkeler, çünkü bu fırsat bu dönüşüm tüm dünyada diğer ülkelerdeki kanun yapıcılar ve bu işin korumacılığına soyunan kurumlar diyelim kendi ülkelerine avantaj sağlamak üzere bu tür projelere stratejik önem veriyorlar. Buradan bizim kendimize çıkardığımız iki mesaj var. Bir, akıllı yaşam alanları otomobile doğru kayıyor ve otomobil üçüncü bir yaşam alanına dönüşüyor. Bunun rakamları da var. Rakamlarına baktığımızda 2035 yılında... Ben mühendis olduğum için rakamlarla konuşmayı severim. Klasik otomobil şu an yapılan otomobil işi yüz-

de 60'lara düşecek. Tüm kârlılığı kırılımlına baktarsak yüzde 40 işin... 2035 yarımından sonrası demektir otomobil dünyası için. Çok kârlı işlerden gelecek. "Peki nasıl yapacaksınız?" sorusu. Bir fırsat var mı? Var. Pazar var mı? Sizin slaytınızda vardı Sayın Bakanım. Avrupa'nın en geniş nüfusuna sahip ülkelerden birisi, dinamik ülkelerden birisi, büyüyen ülkelerden birisi. Araç yoğunluğu belki orada olmayan ama araç yoğunluğuna baktığımızda oldukça düşük ülkelerden birisi. Türkiye'de ortalama 1 milyon otomobil 12 yıl boyunca satılırsa Doğu Avrupa'nın ortalamasına yaklaşıyoruz. Bulgaristan'a, Romanya'nın. Dolayısıyla potansiyel var mı? O da var. Türkiye'nin beş duayen şirketiyle beraber... Artı o tarafa birliği altıncı bir girişim grubu kuruldu. Bu şirket ilk etapta henüz şirketleşmeden ticari, teknik, her türlü fizibiliteyi yaptı. Gerçekten çok profesyonel boyutta yaptı. Dünyanın en büyük strateji danışmanlık şirketiyle bu sektöre çok iyi bilen, onlarla beraber biz 18 tane şirketi kıyasladık. Başarılı olanlar neden başarılı? Başaramayanlar neden başaramadı? Sıkıntılar varsa, zorluklar varsa nerelerdedir diye. Bunların hepsini tamamladıktan sonra şirketleştik geçen sene Haziran'da ve iki hedefle yola çıktık. Bir, teknolojisine ve markasına hukuki deyişimiyle fikri mülkiyet haklarına bizim ülkemizin, Türkiye'mizin sahip olduğu küresel boyutta rekabet edebilen doğuştan elektrikli araç üreticisi olmak. Doğuştan elektrikli araç üreticisinin altını çiziyorum, çünkü bir otomobili dönüştürmek ile sıfırdan tasarlamak, doğuştan tasarlamak arasında teknoloji olarak çok büyük farklar var. Gelecek vadedeni de doğuştan elektrikli olanı, çünkü her şeyiyle optimize edebiliyorsunuz. İkincisi biraz önce bahsettiğim dönüşümle beraber mobilite ekosistemine dönüşümle beraber biz bu akıllı cihazımızla önemli alt komponentleriyle tamamıyla internette olan akıllı cihazımızla Türkiye'nin mobil teknoloji sisteminin çekirdeğini kuracağız. Hepsini kurarız demek doğru olmaz. Çekirdeğini kuracağız ve onun etrafında

numaralandıracağız. Şimdi bu tanımlama ve oluşturma aşamasıydı ve ilk etapta bir SUV ile C segmentinde piyasaya çıkıyoruz. İnşallah 2022 yılının ikinci yarısında planlarımız onu gösteriyor. Ondan sonra da sırasıyla...

Mehmet Fatih Kacır: Bir kesebilir miyim?

Mehmet Gürcan Karakaş: Buyurun.

Mehmet Fatih Kacır: Bir anket yapalım mı? Bu Türkiye'nin otomobilini, yerli marka otomobilini satın almak üzere heyecanla bekleyenleri görebilir miyiz?

Mehmet Gürcan Karakaş: Bir saniye. Bunu çekmem lazım. İndirmeyin ne olur indirmeyin. Bu çok önemli. Bizim arkadaşlarımız için çok önemli. Bir de şöyle hepimizi bir alayım. Bir MÜSİAD Başkanımızın bir ilavesi var.

Aynı zamanda arkadaşlarımız diyor ki servis hizmetini biz alalım diyor.

Mehmet Gürcan Karakaş: Türkiye'nin Birikimleriyle Mobilite Ekosistemi

Onu da çıkışta konuşalım. Estağfurullah. Teşekkür ederim öncelikle. O kadar büyük bir değer yaratacak ki ülkemizde biz bunun hesabını, kitabını da yaptık. Modelledik. Bilinen modellerle modelledik. 15 senelik bir projenin getirdiği ülkemize getirdiği gayrisafı yurt içi hasıla katkısı 50 milyar euro. Dile kolay. Peki 15 yıllık bir plan sadece bir otomobil değil, birden fazla, çünkü yaptığımız kıyaslamalarda onu da gördük. Seçim basketine girebilme-miz için sizlerin, biriniz SUV isteyecek, biriniz B segmenti isteyecek, biriniz Sedan isteyecek. Dolayısıyla bunların en az dört, beş modelini yapmamız lazım. Biz beş tanesine karar verdik ve tabii ki gerçek anlamda başarının sürdürülebilir başarının ispatı, ihracat. O nedenle de üretimde belli bir süre sonra da ihracata girmek istiyoruz. Biz otomobilden fazlasını kastederken şunu söylemek istiyoruz.



Bir, her şey otomobille başlıyor. Önce otomobil yapacağız. Akıllı otomobili. Connected, Automated, Shared Electrified. Ne yazık ki bunların Türkçeleri çok uyumlu olmuyor ama hepimiz biliyoruz bunların ne anlama geldiğini. Her şeyden önemlisi sizlerin ihtiyaçları doğrultusunda, büyük şehirlerde özellikle bazı sıkıntıların çözümüye yönelik tasarlanmış bir otomobil ve dolayısıyla bu tamamıyla network bir sistemin içerisinde tam ortasında evinizde akıllı cihazlarınızla bir an önce söylediğim gibi bağlanabilecek. Peki, biz bunu nasıl yapacağız? Bir, bunun için sadece Türkiye'de değil dünyanın her yerinde küresel otomotiv şirketlerinin Know-How'ları en iyisi neredeyse gidip onlarla beraber veya onları yapmış insanlarla beraber biraz önce insan kaynaklarından bahsetmiştik. Onları ekibimize kazandırarak. İkinci, bu sadece eskiden olduğu gibi bir şirketin tek başına yapabileceği bir iş değil. Ortak çalışma müşterek çalışma, beraber çalışma çok önemli. 20-30 disiplin saydık geçen biz. Bunun sonu da yok. Neyi hesapladığınıza göre. Mobilite kırk sene. Dolayısıyla biz Türkiye'nin birikimlerini en başta savunma sanayideki birikimlerini kullanarak artı etrafımızda oluşturacağımız bir ekosistem ile beraber mobilite ekosistemiyle beraber ki bunları biz Start-up'larla beraber kuracağız. Buna soyunduk. Şimdi bunu yapmak için yolun başından itibaren çok kararlı bir şekilde İstanbul'da, Gebze'de Bilişim Vadisi'ne Türkiye'nin otomotiv merkezlerinin, Bursa'nın Kocaeli'nin, Gebze'nin ortasına şimdiden gittik, oturduk. Sağ olsun, teşekkür ederiz. Sanayi Bakanlığımız bize bu konuda da yardımcı oluyor, çünkü orada hazır bir altyapı var. Orada geliştirmek üzere oturduk. Ben sadece iki örnek vermek istiyorum. Neyi kastediyoruz diye. Bakın hep konuşuldu. Savunma sanayinde çok ileriyiz. Gerçekten mükemmel mühendislerimiz var. Bugün helikopteri modelleyebilen, matematik modelini yapan, dinamik modelini yapabilenler tabii ki otomobili de yapabilir. Bizim mühendisliğimizin başında Türkiye'nin helikopteri projesinin başında olan arkadaşımız var. Sağ olsun, onun bilgi biriki-

miyle ve ekibimizle beraber bunu yapıyoruz. Faydası ne? Yapacağımız iterasyonlar, testler, deneyler, validasyonlar daha hızlı sonuçları daha net ve belki de bu tüm geliştirme süreci 10-20 otomobili daha az çarpışma testlerinde veya başka validasyon testlerinde kullanacağız. İkinci, Start-up'lar. Biz iki konuya bakıyoruz. Bir, bu dönüşümün içerisinde kendimize sabit sermayesi çok yüksek olmayan yaratıcı Start-up'larla beraber nasıl yıkıcı çözümler üretebiliriz? İki örneğimiz var. Birisi burada, Mehmet burada oturuyor. Bu akıllı evler, akıllı yaşam alanlarıyla bağlantıyla ilgili kendisi Avrupa'nın önemli şirketlerinden birisiyle de çalışıyor. İkinci, Ogmented Reality ile navigasyon sistemini otomobilin içerisinde tamamıyla yakıcı bir şekilde yok edecek bir sistemin üzerinde çalışıyoruz. Bu şu an OGM çözüm olarak piyasada yok.

"Biz Bu Yarışın İçinde Varız"

Bunu Sophie imalata yetiştirebilirsek o zamana. Yetiştiremezsek bir sene sonrasına ama hakikaten yıkıcı anlamda bir sonuç. Müsaade ederseniz herkes insan kaynaklarına değindiği için ben de değinmek isterim. Biz sekiz kriter belirledik. Dünyada birçok ülke otomobil yapmak ister, yapamaz. Birçok şirket otomobil yapmak ister, yapamaz. Sebeplerine baktığımızda da bu sekiz kriteri görüyoruz. Birkaçını bahsettim ama en önemlisi insan. Her şey insan üzerine kuruldu. Yetkin, uzman, çevik bir organizasyon yapısı içerisinde hızlı karar alabilen Start-up mantığıyla çalışan hızlı karar veren bir organizasyon ve bir insanlar ekibi. Bu çok önemli, çünkü hepimiz zamana karşı yarışıyoruz. İşimiz zamana karşı. Kesinlikle 50 milyar dolar yatırım, 75 milyar dolar yatırım değil, gazetelerde okuyup da bana sordukları zaman onlar o kadar para yatırırken siz niye bunu daha farklı şeylere, rakamlara yapabileceksiniz veya nasıl rakip olabileceksiniz? Cevabını siz verdiniz. Havacılık sanayinde olduğu gibi. Bizim o eski süreçlerin hepsinden geçmemize gerek yok. Kırılım var, fırsat var. Tam o noktada başladığımız zaman ve tren kesin-



likle de kaçmış değil. Bazılarının da tahmin ettiği gibi. Tam o noktada başlayarak biz bu yarışın içerisinde varız.

Mehmet Fatih Kacır: Teşekkür ederiz. Ağzınıza sağlık. Evet, heyecan verici. Gerçekten Türkiye'nin otomobili otomotiv sektörümüzü, ekosistemi dönüştürecek belki Türkiye'den pek çok yeni Start-up'ında küresel oyuncu olmasına fırsat sağlayabilecek bir platform projesi aslında. Sadece kendisi değil, ekosistemi de geliştiren tedarik zincirini tedarik alanı dönüştüren bir proje. Dolayısıyla biz bu projeye Sanayi Teknoloji Bakanlığı olarak diğer kamu paydaşlarımızla birlikte gerçekten çok kıymet veriyoruz. İnşallah çok yakın bir zamanda da ön gösterim araçlarını sergileyecekler ve toplumumuzda az önce bu salondaki heyecanı bütün bir toplum olarak hissetmiş, duymuş olacak diye ümit ediyoruz. 2022'de inşallah üretim hattından ilk araçlar çıkmış olacak. Evet, ben biraz da soru hakkını salona bırakmak istiyorum. Vaktimizi biraz aştık diye haber aldım.

Oylum Talu: Sayın Bakanım vaktimizi epey bir aştık.

Mehmet Fatih Kacır: Ben iki soru alacağım salondan.

Oylum Talu: Peki. Tamam. Peki ama şöyle yapalım en azından. Biz de biliyorsunuz bir gelenek vardır. Soru-cevaptan daha uzun olur. Lütfen net bir soru soralım ve çok kısa cevap rica edelim sizden.

Mehmet Fatih Kacır: Bir beyefendi de mikrofon var. Alalım ondan o zaman soruyu. Buyurun.

Katılımcı: Sayın Bakanım gerçi bu konuda biz zaman zaman bilgiler alıyoruz. Sağ olsun Gürcan Bey'le görüşmelerimiz devam ediyordu. Geçtiğimiz dönemde otomobil sektör kurulu başkanlığı yaptım MÜSİAD'ta. Hâlihazırda Millî Üretim Komisyonu Başkanlığı'nı yapıyorum. Şimdi 2022'de inşallah banttan çıkacak diyoruz aracımız ama bende otomotiv sektörünün içerisinde olan bir kişi olarak bu kadar kısa sürede nasıl çıkacağını çok merak ediyorum. Hakikaten 2022'de çıkacak mı? Yoksa bir ara süreç geçip de bu 2024'lere mi sarkacak? Çünkü bir aracın sıfırdan dizayn edip daha fabrika yeri de belli olmayan aracımızın 2022'de çıkması biraz bana hayal ürünü gibi geliyor. Kusura bakmayın. Çok açık ve net soruyorum. Bu konudaki şeyiniz çok kesin midir bu tarihimiz?

Mehmet Gürcan Karakaş: Kısaca cevabı şu. Aynı bu şekilde sorunuzu kendi kendimize biz de sorduk. Dünyadaki kıyaslamalara baktığımız zaman bu süre zarfında bunu yapmak mümkün. Başkaları yapabiliyor ise biz de yaparız dedik.

Mehmet Fatih Kacır: Ben sadece cevaba şunu ilave edeceğim. Tabii Gürcan Bey de bu arada bir tersine beyin göçü ürünü. Kendisini de biraz daha tanıtmış olayım bu vesileyle de. Uzun yıllar uluslararası şirketlerde yöneticilik yaptım. Yurt dışında bulundu ve şimdi Türkiye'de Türkiye'nin en önemli yerli, milli projelerinden birinin başında. Biz Eylül ayında zannediyordum göreve başlamıştınız değil mi? Geçen yılın eylül ayından itibaren de yoğun bir iletişim ve çalışma halindeyiz. Sadece 2022'ye kadar değil, inanın 2032'ye kadarki bütün süreci çok detaylı olarak planlamaya gayret ediyoruz. O bahsedilen modeller, bunların hangilerinin hangi sırayla, hangi ölçeklerle üretileceğine dair detaylar, yerlilik oranlarıyla ilgili planlamalar, yerleşme süreciyle ilgili planlamalar bütün bunlar çok kapsamlı ve çok uzun vadeli. 10-12 yıllık bir süreci kapsayacak şekilde gerçekleşiyor. Ümit ediyoruz ki, bu iş vaktinde hayata geçecek. Gerçekten bu arada vaktin anlamında da kritik bir tarih 2022. Pek çok markanın elektrikli araçlarını yeni elektrikli araç modellerini dünya piyasalarına sunacağı bir tarihte bizim aracımızın da yollarda olması bizce çok önemli. Bir soru daha alacağım.

Oylum Talu: Efendim, diğer panelistlerimiz bekliyor. Bundan sonraki soruyu daha kısa soru ve daha kısa cevap şeklinde rica edeceğim.

Mehmet Fatih Kacır: Peki. Orada mikrofonu almış beyefendi.

Katılımcı: Teşekkür ederim. Şimdi millî teknoloji hamlesiyle ithalatın ikamesi konusunda çok güzel bir çalışma başlatıldı. 100 milyon dolar olan üst limit proje bazlı teşvik sistemi 50 milyon TL'ye indirildi. Çok güzel bir çalışma. Fakat

burada öncelikle ürün listesine baktığımız zaman yenilenebilir enerjiye yönelik mesela bir hücre üretimi yok. Bu konuda detaylandırma düşünüyor musunuz? Çünkü sonuçta yenilenebilir enerjinin ana kaynağı. Bu panellerin asıl önemli olan hususu biliyorsunuz ki hücre üretimi ve bu da Silis bir kumdan üretiliyor. Bu konuda yeni bir çalışmanız var mı? Bunu merak ediyorum. Teşekkür ederim.

Mehmet Fatih Kacır: Biz teşekkür ederiz. Hatırlattığınız için de sağ olunuz, teknoloji odaklı sanayi hamlesinde yapılacak olan yatırımlara biz stratejik teşvik ve proje bazlı teşvik imkânı sunmuş oluyoruz. Diğer ürünler için 500 milyon lira ve üzeri yatırımlarda sunulma imkânı olan proje bazlı teşvik unsurları. Bu öncelikli ürün listesindeki ürünler için 50 milyon liranın üzerindeki yatırımlarda hayata geçebilecek. Onun altını çizmiş olayım bu vesileyle. Güneş enerjisi konusunda da hâlihazırda çok kritik bir yatırım Türkiye'de hayata geçmekte. Bir özel sektör firmamız ODTÜ'deki araştırma altyapımızla ki Günam Güneş enerjisi araştırma merkezi ODTÜ'de hücre geliştirme konusunda çok ciddi bir yetkinlik kazanmış durumda. Buradaki bilginin özel sektöre transferi yoluyla Türkiye'de ingottan panele üretimin tüm adımları gerçekleştirilmiş olacak. Bunun da müjdesini de vermiş olduk böylece. Sizin sorunuz vasıtasıyla ama öncelikle ürün listesi için şunu da söyleyeyim. Biz bir pilot uygulamayı hâlihazırda hayata geçiriyoruz. Her türlü öneriye, görüşe açığız. Her şeyin en iyisini yaptığımızı iddia etmiyoruz ama inanın iyi niyetle yapıyoruz. Dolayısıyla varsa ürünler konusunda ya da diğer uygulama adımları konusunda önerileriniz, teklifleriniz bunlara da açığız. Ben tüm konuşmacılarımıza çok teşekkür ediyorum. Tüm dinleyicilerimize de sabırla dinledikleri için çok teşekkür ediyorum. Bir sonraki panelden de özürlerimizi istiyoruz.



MUSIAD
VIZYONER '19
DİJİTAL GELECEK

**KEYNOTE
SPEAKER**

ÖMER WILSON
DIGITAL REALTY - PAZARLAMA DİREKTÖRÜ



"DOĞRU DATA KULLANIMI İLE DİJİTAL GELECEĞİMİZ"

Merhabalar. Önce saygıdeğer MÜSİAD Başkanına, örgütüne, herkese çok teşekkür ederim bu nazik davetiye için. Ben kendim Singapur'da yaşıyorum. Annem Türk, babam İngiliz, Melez'im. Uzun yıllar Türkiye'ye gidip gelme üzerine gelişmesini gördüm. O yüzden merakla Doktor Friedman'ın konuşmasını dinledim sabah. Size biraz digital dünyadan fikirler, örnekler vermek istedim. Asya-Pasifik'te nasıl bir büyüme oluyor? Türkiye'yi nasıl etkiler? Türkiye'de fırsatlar nasıl? Biraz fırsat ve fikir vermek istedim.

Digital Reality dünyanın en büyük Data Center şirketi. 210 tane var. San Francisco merkezli. Ben Singapur'dan Asya Pasifik bölgesine bakıyorum ve "data" olarak bildiğiniz bütün teknoloji şirketler bizim binalarımızın içinde. Bu binalar bildiğiniz Silikon Vadisi, Merkez Amerika, Doğu şeridi, finans, Avrupa, Asya-Pasifik üzerinden, Japonya, Singapur, Avustralya hepsinde var. Niye varlar? Çünkü bildiğiniz ve bütün sabah konuştuğumuz "data" kullanımı dünyada patlıyor. Bu "data" sizin de şu an elinizde mail, telefon, video... Bunların hepsi bir yerde tutuluyor. Data Center dediğimiz, inanılmaz elektrik kullanan ve dünyanın sürekli "data" kullandıkça daha da büyüyecek olan Data Center'larda oluşuyor. Bunlar en çok kullanılan ve büyüyen yerlerden biri Çin, her yıl 100 milyon kişi online oluyor. Hindistan aynı şekilde ve Güney Asya'da Endonezya

feci bir şekilde büyüyor. Şimdi Türkiye'yi bağlatmak gerekirse düşüncelerimi paylaşayım. "Data" olarak bu Emerging Market büyüyen pazarlar dediğimiz yerler Asya'da Türkiye'ye çok yakın benzerlikler var. Mesela Endonezya, Filipinler... Burada inanılmaz bir genç kitle ve inanılmaz Know-How Penetration dediğimiz Know-How kullanımı çok yüksek.



Ben bir yıl önce Singapur'da bir katılıma girdim Oracle'ın yaptığı. Şaşırdım. Üçüncü slaytta Türkiye'deki FinTech garanti banka olarak örnek verdiler, çünkü dünyada geçen yıl en çok FinTech bankacılığı olan ülke Türkiye. Birinci Çin, üçüncü Hindistan. Tabii zamanla Hindistan çıkacak ve geçecek. Malum 1,5 milyar kişi ama bu çok önemli bir örnek. Türkiye'deki mobil bankacılık dünya liderliğinde. Bu çok önemli bir yatırım ve çok önemli bir gelişme ilerisi için. Aynı şekilde şimdi "data" olarak ve "data" geçitleri olarak HUB dediğimiz yerler oluşuyor dünyada. Mesela şimdi birisine gidersen Microsoft'tan Google'a, Facebook'a onlar sana Data Hub'ların nerede diyecekler. Bunlar belli, Singapur, Hong Kong, New York, Londra, San Francisco, Paris bunlar hep bildiğimiz merkezler, çünkü aynı şekilde nasıl finansı tuttukları gibi şu an "data"yı da tutuyorlar. Önemli olan bence Türkiye için İstanbul'a nasıl bir Data HUB yapacağız?

Türkiye'de Kodlama Potansiyeli

Beni daha dün, sağ olsun NGN İnanç Bey'ler, Star the Bosphorus Data Center'ını gezdirdiler. Muazzam bir Data Center. Türkiye'de, aynı ben, üç ay önce Osaka'da gezdiğim Data Center'ın Sysmic Isolator'un daha da gelişmiş versiyonunu Star Bosphorus'da gördüm. Bu Türkiye'nin içinde var olan bir değer. Ne yapmamız gerekiyor aha da fazla? Yurt dışındaki bu büyük teknoloji şirketlerine özellikle Bulut'larını Türkiye'ye getirmekte çok önemli hareketler gerekiyor ve oluyor. Mesela bir tane büyük Bulut vericisi Türkiye'ye geldiği anda Microsoft Azur. Google Cloud. AWS Amazon... Bunlardan bir tanesi geldiği zaman Domino gibi öbür Cloud'lar da gelmeye başlayacak. Şimdi konuşma tabii Turkcell de aynı şekilde. Çok güzel yatırımlar verdi Data Center üzerinde ama "data" yeni bir benzin ise sadece geçit yolu olmak yetmeyecek. Şimdi o benzinini malum burada topraktan çıkartamayacaksınız ama "data"yı çıkartabilirsiniz. Dün Bilişim Vadisi'nde konuştum ve Singapur'dan da çok



olarak görüştüğüm Türk şirketlerinde muazzam bir potansiyel var. Kodlama potansiyeli. Türk gençliğinde sürekli görünüyor bu. Bunları nasıl dışarı çıkartacağız? Çünkü çıkarttığın anda satış olarak, ürün olarak Türkiye'de onun geri dönüşümü "data" olarak ve "data" üyeleri olarak gelecek. Niye "data" önemli? Çünkü o HUB'lara girdiğin zaman Data Center olarak etrafında bütün ekosistem, bütün ekonomi ona göre büyüyor ve özellikle şunu ifade etmek istiyorum. Özellikle dünyada teknoloji üzerine gelişme o kadar hızlandı ki başta da dediğimiz gibi Sayın Başkan'ın insani değerler unutuluyor. İsmi üzerine zekâ, Yapay Zekâ. Önemli olan zekâ. Şu an dünyanın gittiği yer hız olarak teknoloji için teknoloji yapıyoruz. Önemli olacak şey bence ve bayağı bir insanlar ona doğru gidiyor şu an.

"İnsani Değerler Kazanacak"

İnsan için teknolojiyi nasıl yapacağız şu anda Amerika'da araştırmalara bakarsanız, gençlik üzerinde her yıl depresyon artıyor. Echo Chamber dediğimiz olaylar patlıyor. Echo Chamber nedir? Sosyal medyaya giriyor. Kendi fikirlerini yayıyor ve ona göre kendi fikirlerine geri geliyor. Bunları yapan algoritmalar. Büyük olaylar oldu Amerika'da, çünkü o algoritmalar sürekli karşı fikirleri de veriyor Echo Chamber'da çünkü seni daha da içeri çekmek istiyor. Instagram aynı şekilde. Gençler sürekli pürüzsüz, resimler göre göre kendini geliştirmede, kendim, ben niye öyle değilim diye depresyonda bayağı bir artış var. Buna karşı ne gerekecek yeni devrimde? İnsani teknoloji, yapay zekâda şu an dedikleri,

yapay zekâlaştığı zaman hangisi kazanacak? İnsani değer ve insani Emotional AI olan kazanacak. Bu Emotional insani taraf nereden gelecek? İnsanlardan gelecek. Türkiye'de benim gördüğüm bugün üç milyon artı mülteci var ülkede. Şefkatli, merhametli insanlık var. Bunu gençlere unutturmadan aynı zamanda o teknoloji bilgilerini ve teknoloji beceriyle birleştirebilerseniz muazzam bir özellik, çünkü Start-up yapmak şu an özel bir şey değil. Apple büyük bir sıçramaydı ama gelişmekte olan dünyada nasıl bir farklılık yaratacaksın? İnsani değerler üzerinden. Şimdi ülkeler arasında insanı ve teknolojiyi birleştirecek nadir benim fikrim ve birkaç kişinin daha fikri. Bu bölge. Özellikle Türkiye'de büyük bir potansiyeli var bu konuda. O yüzden o konuda çok büyük bir imkânlar var.



"Türkiye'nin Dünyaya Açılma Potansiyeli Çok Yüksek"

Teknoloji olarak "data"nın geçidi olarak düşünenecek olursak İstanbul'un HUB olması lazım. Az önce de gördük. Büyük gelişmeler, büyük yatırımlar var. Özellikle "data"nın Türkiye'nin içinde tutulmanın en önemli noktası bu Cloud'ların gelişile kurumsal Türk şirketlerin de artık "data"nın kendi binalarının içinde durmasının şart olmadığını öğrenmesi, çünkü aynı şeyi Amerika'da gördük. Aynı şeyi Avrupa'da gördük. Şu an ilginçtir. Japonya'da Türkiye gibi. Tokyo'ya gidersen dünyanın üçüncü en büyük Data Center şirketi. En büyük Data Center'lar var ama hepsi nerede? Kurumsal binaların içinde ama Türkiye'de artık "data"yı ben binamın içinde mi tutacağım? Sen en iyi bakabilir misin o serverlara? Gerekiyor mu? Hayır. Bulut üzerinde büyüyorsun

zaten. Tamam o Bulut'u yap oraya. NGN gibi Data Center'lara gidin. Ya da Amazon, Microsoft Data Center'ları da buraya çekersek Bulut vericilerini muazzam bir bölgeye Cloud HUB olarak dediğim gibi sürekli İstanbul'a dönüyorum, çünkü büyük şirketler konuşursan direkt HUB olarak düşünüyorlar. Direkt İstanbul'a HUB yapma ihtimali çok yüksek. Bütün bölgesel "data" transitlere ve bölgeyi verecek olan "data" transitlere çok önemli. Yine dönüyorum ona Start-up'lar ve nereye baksın Türk gençliği? Dediğim gibi insani değerler, insani teknoloji o kadar sorunlarla geliyor, yeni sosyal medya ufukları, sosyal medya kullanımları onu nasıl bir düşünceler ve dün Bilişim Vadisi'nde de gençlerle konuşurken aynı şekilde muazzam bir fikirler geliyor. Onlara kurumsallaştırıp dünyaya yayma potansiyeli çok yüksek Türkiye'den. O yüzden fikirlerimi paylaşmak istedim. Teşekkür ederim.

MÜSİAD
VİZYONER '19
DİJİTAL GELECEK

DİJİTAL GELECEKTE DEĞERLERİMİZ

KERİM ALTINTAŞ
MÜSİAD - EKONOMİK VE SOSYAL ALTYAPI ÜST KURULU BAŞKANI

ABDULLAH ÇİFTÇİ
STRATEJİST



KERİM ALTINTAŞ

MÜSİAD – Ekonomik ve Sosyal Altyapı Üst Kurulu Başkanı

“DİJİTAL GELECEKTE DÜNYAYI YÖNETMEK”

Teşekkür ederiz. Hayırlı akşamlar diliyorum herkese. Hoş geldiniz. Sayın Çiftçi, son panelistimizsiniz ama şöyle bir avantajımız var. Ben Sayın Genel Başkanımızla da konuştum. İnşallah bizim zaman sorunumuz yok. Sabaha kadar buradayız. O nedenle genç arkadaşlarımız özellikle salonun biraz daha ön tarafa toplamak adına önlemlere davet edebilir miyiz? Biraz safları sık tutalım. Sıcak bir sohbet yapalım hep birlikte. Teşekkür ederim. Efendim, gün boyu dijital dünyayı konuştuk. Dijital dünyanın gelecekte nereye gideceğini konuştuk. Hep savunmasından tutun tıbbına, sağlığına, yiyeceğine, içeceğine kadar bütün dijital dünyanın her alana etki edeceğini analistlerimiz bizlere anlattılar. Tabii burada konuşulmayan bir alan kaldı. O da sizinle bize kaldı. Temelde dijital dünya daha önceki sistemlerde sanayi devrimi ve bütün alanlar biz insanlara hizmet etmek için dizayn ediliyor. Her şeyi biz insanların hayatını kolaylaştırmak, bize fayda üretmek, işlerimizi ticaretimizi daha da bereketlendirmek, dünyayla rekabet edebilir hale getirmek için dizayn ediliyor. Fakat unutulmuş bir taraf oluyor. Sanayi Devrimi esnasında çocuk işçiler, kadın işçiler, ucuz iş gücü tarzında bir sürü sorun gündeme geldi. Sonra Sanayi Devrimi'nin yönetilemez tarafından hareketle Birinci ve İkinci Dünya Savaşları'nı yaşadık. Milyonlarca insanın hayatına belki de yok ettik. Burada da artık bir dijital devrim yaşıyoruz. Bugünkü bütün toplanın sonrasında benim kendime yaptığım çıkartım bir dijital devrime başladık. Dijital devrimi de

bundan sonra nasıl yönetmemiz gerektiği ya da nasıl yönlendirmemiz gerektiği üzerine konuşmak lazım. O da nedir? Hepimiz insanız ve insan olarak en önemli bulduğumuz şey itibarımız. Saygınlığımız, kişisel ismimiz... Bugün hepimiz herhâlde bu hayatta şahsiyetimiz için, itibarımız için, şerefimiz için ve onurumuz için yaşıyoruz. Dün sokakta yürürken birisi size hırsız dediğinde hırsız olmadığınızı ispat etmek için sadece bu lafı duyan kişilere ulaştığınızda bu yetebiliyordu. Ancak bugün dijital dünyaya geldiğinizde ve dijital dünyada birisi sizin itibarınızı, saygınlığınızı lekelemek istediğinde sen hırsızdın dediğinde bir anda milyonlarca kişiye ulaşabiliyor. Bu milyonlarca kişiye ulaştığınızda kendinizi temizlemek, lekeyi üzerinizden atabilmek için apayrı bir efor, apayrı bir sistem üretmeniz lazım. Efendim, bunu nasıl üreteceğiz? Dijital gelecekte bu dünyayı, bu ülkeyi, bu dizaynı, bu hukuku nasıl yöneteceğiz? Siz nasıl görüyorsunuz?



ABDULLAH ÇİFTÇİ

Stratejist

“VATANDAŞLARIN DOĞRU BİLİNÇLENDİRİLMESİ LAZIM”

İyi akşamlar diliyorum cümleten. Burada arkadaşlar bizim sosyal medyadan beni takip eden var mı? Çay grubundan. Eyvallah. Ekip buradaymış. Tamam. Şimdi zaten şu anki ekibin yüzde 90'ı zaten takip eder. Beni tanıyorsunuz. Kısaca bahsedeyim internet ile ilgili geçmişimi. Türkiye'de interneti kullanan ilk ekip içerisindeydim ben. Türkiye birinci, ikinci, üçüncü internet konferansları düzenleme komitesi üyesiyim. MÜSİAD ilk interneti şahsımdan duydu. Ali Bayramoğlu başkanken MÜSİAD Genel Kurulu'na beni davet etmişti Denizli'de. Genelde Anadolu'da 1994-2000 arası hemen hemen tüm şehirlerde, sanayi odası, ticaret odası, STK'larda konferansla interneti tanıttık. Şimdi yeni bir dünya var. Dijital dünya. Teknoloji, kullanana hizmet eder. Bıçak doktorun elinde, tedavi eder. Katilin elinde öldürür. Gelişen teknoloji ibaresi yanlış. Geliştirilen teknoloji. Bir teknoloji geliyorsa onu geliştirenin bir amacı var. Bizler Türkiye Afro-Avrasya coğrafyasında teknolojiye bakışımız genelde teknik veya ekonomik yönden. Oysaki teknolojiyi ana üreten aklın ana amacı para değil. Para ikinci işler. Silikon Vadisi'nde bir şirket kurup yüz milyon kazanmak Türkiye için önemli bir iş. Fakat teknolojinin arkasındaki ana akıl çok önemli bir iş değil. Burada artık bu yüzyılda dijital çağda yeni dünya düzeni, dijital dünya düzenidir. İletişim, etkileşim, bilişim, sosyal medya üzerine kaydı tamamen internet sosyal medya platformları üzerine kaydı. Bu nedenle

önceden ekonomik medya, gazete, TV'lerde bir kişi hakkında bir şey yazılsa, sizin ifadenizle Kerim Bey'in ifadesiyle sokakta ona bir şey söylense sadece onu okuyan veyahut da sokaktaki kişi etkileniyordu ama sosyal medyada şu an bir kişi hakkında yalan haber hızlı bir şekilde yayılıyor. Twitter'ı kurgulanma amacı yalan haber "çamur at izi kalsın" şeklinde silinme üzerine kurgulanmıştır. Twitter'ı geliştiren şirket bunu geliştirdik. Sadece para kazanalım değil. Dijital olarak da insanlık iletişime geçecekse bunu biz geçiririz diyen bir akılla karşı karşıyayız. Dolayısıyla sosyal medyada şu an ciddi anlamda itibar operasyonları görüyoruz.



Burada da bizim toplum, millet olarak da Avrupa'da en fazla telefon konuşan zaten biziz. Çok dedikodu yapan bir milletiz. Dolayısıyla sosyal medya etiği, kuralı filan da bir şeyi tanımıyoruz. Sevmediğimiz kişiler hakkında ağza alınmayacak her türlü küfür ve hakareti her türlü yalan ve iftirayı atmaktan da çekinmiyoruz. Ancak son dönemde biraz toparlanmaya başladık. Önüne geçmek için toplumu bir bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi, yasaların çıkartılması lazım. Biraz yavaş gidiyoruz bu noktada. Dijital dünya düzeninde Batı'nın arka planında bir psikolojik harp merkezi var siber dünyaya yönelik. Bunun içerisinde sosyologlar, psikologlar, tarihçiler, din uzmanları gibi konuya farklı yaklaşan ekipler çalışır. Biz de şimdilik emniyetin bünyesinde bir siber şube var. Suçluyu takip etmeye yönelik şikayetlerde, IP bulmaya yönelik. Bu nedenle hızlı bir şekilde yeni dünya düzenine kurumlarını bizimle oluşturmamız lazım. Burada en önemli

şey, vatandaşın doğru bilgilendirilmesi, kamu spotlarıyla sosyal medyada ve yaşadığımız süreç de sosyal medyaya hâkim olamayan bir devletin asayişini sağlama şansı artık neredeyse yok gibi bir şey. Bakın 40 ülkede her vatandaş da sokakta. Bu yüzyılda halkın kendisi kullanımı için bir silahtır. Halkın kendisi kullanan için bir silahtır. Gezi Parkı, Hong Kong eylemleri, Ukrayna olayları şu an Paris'teki sarı yeleklerden tutun da İran'a kadar sosyal medya ile bir ülkenin bir şehrin, bir ilçenin, bir mahallenin, bir evin, bir beyninde, o anda hangi anahtar kelime varsa arka plandaki yapay zekâ bunu tespit edebiliyor. Dolayısıyla diyelim ki bugün İstanbul'da en çok neye öfkeleniyorsa arka plandaki siber ajan organizasyonu o şey kaçınarak öfkenin potansiyel enerjisinin kinetik enerjiye dönüşmesi sağlanabiliyor. Bu nedenle kitlenin yönetilmesinde sosyal medyayı doğru kullanamayan yöneticilerin bundan sonra başarısızlık zayıf. Her sabah bir ayak-



sızlar okuyun demek gibi bir şey bu. Hızlı bir şekilde teknolojiye adapte olalım ama içerik üretimi ve gençlerin nasıl süreci yönetilmesi gerektiğini peşinen ortaya koymazsak tüm gençleri küreselcilere "Abi, bizim çocukların beynine format at." diye teslim etmiş oluruz. Nihayetinde ediyoruz da zaten.

Kerim Altıntaş: İhmal ettiğimiz taraf bu galiba. Dijital dünyaya evet hepimiz hayatımızı kolaylaştırıyor. Hepimizin ihtiyacını görüyor ve işlerimizi de hızlandırıyor ama nasıl ve nerede, nasıl kullanacağımızı herhalde yeterince bilinçlenerek yapamıyoruz.

Abdullah Çiftçi:
"Yeryüzünde Toprak Ne ise Dijital Dünyada da Blockchain Odur"

Şimdi şöyle bakın. 21. yüzyıl yeni dünya düzeni, dijital dünya düzeni, kavramları farklı, teknolojinin kendi doğasında bir ilerlemesi var. Bu kendi doğasında gelişen bir süreç değil. Manuel teknolojinin devamı değil. Örnek vereyim. Benim eniştem çamaşır makinesi, buzdolabı tamiri yapardı. İşini bırakmış. "Niye bıraktın?" dedim birkaç sene önce. Televizyonu, buzdolabını biz söküyoruz. Onda olmayan parçayı buradan alıp takıyoruz ama şimdi açtığımızda yeni buzdolaplarını, çamaşır makinelerini görüyoruz. "Dilsiz kaldık" diyor. Dolayısıyla dijital teknolojiyi, teknolojinin gelişimi olarak değil, Nuh Tufanı gibi yeni bir durum olarak ele almamız gerekiyor. İnternetle başlayan süreç yeryüzünde toprak neyse dijital dünyada da Blockchain odur. Türkiye'de maalesef Blockchain'in toplumu, devleti, bireyi, aileyi, sosyolojiyi ve psikolojiyi nasıl dönüştüreceği üzerine kafa yoran, düşünen, akıl eden, daha bir Allah'ın kulu yok. Bizim şeyimiz nedir? Niye sürekli olarak çalışıyoruz, çabalıyoruz? Neslimizin devamı bizim kendi millî değerlerimizi ideallerimizin gerçekleşmesi tüm dünyada tarihi misyonumuzu uygun olarak bütünümlük istiyoruz, yükselmek istiyoruz. Adalet istiyoruz. Afro-Avrasya'da bugün birçok ülke-

de kan gövdeyi götürüyor. Buna müdahil olup durdurmak istiyoruz değil mi? NFT ile aşağıdan kaptırırsak nasıl olacak? Aşağıdan gelmez. Dolayısıyla en önemlisi dijital dünyanın özellikle Blockchain'in sosyolojisini doğru anlamamız gerekiyor. Alman Deutsche Bank'ın 2018 Aralık'ta yayımladığı bir Blockchain'in raporu var. Google'dan bulabilirsiniz. Deutsche Bank raporu. Orada iki tane madde var. Bu maddelerden biri apolitik bir dönem geliyor. İkincisi de ulus devletlerin birçok fonksiyonunu kaybediyor. Hatırlarsanız bu analizi ilk Habertürk'te ben yapmıştım 2017'de. Bunu Deutsche Bank kendi çalışmasıyla rapora baktığımızda benim 2017'de söylediğim şeyler örtüştüğünü görürsünüz. Şimdi Blockchain içinde bulunduğumuz dünyada kripto para Blockchain'in bir uygulaması sadece. Kripto paraya doğru gidiyoruz da Bitcoin 2019'da çıkan bir durum. Ancak 40 yıl önce planlanan bir durum bu. Blockchain'in nakitsiz toplum hareketi "Ben yeryüzünde nakdi kaldıracam." diyor. Dolayısıyla devletle vatandaş arasındaki en önemli bağlardan biri paradır. Eğer para kripto para olursa diyelim Google, Amazon, Ali Baba gibi herkes kendi parasını kullanacak gibi görünüyor. Vatandaş teknolojik olarak yaptığı işin parası kripto para varsa devletle bağı kopar. Bir. İkincisi, kripto paranın bu yönlerini de mutlaka ele almamız gerekiyor. Diyelim ki cebinizde bir nakit var bugün. Memleketinize gitmek istediniz, annenizi görmek istiyorsunuz, kalkar gidirsiniz. Size kimse hesap sormaz. Kripto parada hareket özgürlüğü yok. Hiçbir yere gidemezsiniz, sistem izin vermeden. Kripto parayla sadakayı kime vereceksiniz? Gizlidir. Sadaka değil ya. Şimdi kim kime ne verdi? Dolayısıyla kripto paranın arkasındaki akıl zaten dünyanın parasına hâkim. Şu an finans sistemini kuran, Amerikan dolarının üzerine imzasını atan akıl, kripto paranın mucididir. Öyle Satoshi falan bu tip şeyler avanak kandırmak için ortaya atılan şeylerdir. Ben bunu hatırlarsanız şirket, şirket tek tek analiz yapmıştım sizlere zaten çoğunuz bu olayı görmüştünüz. Dolayısıyla kripto para bu zamana kadar parayı kontrol vardı. Şimdi paranın kullanımını

da kontrole doğru gidiyor. Amaç o sonuçta. Paranın kullanımı siz parayı sistemden birine borç veremezsiniz. Sadaka veremezsiniz, filtre veremezsiniz. Bu ne zaman olur? 2045'e kadar bu sürecin olacağı var sayılıyor ama şimdi biz bugün atacağımız adımlar çocuklarımızı bağlayıcı olacak. Blockchainin uygulamasının bir tanesi bu. İkincisi, yüz tanıma sistemi artık uygulama onaylanmış pasaport dönemine giriyoruz. Bizim yeni yapılan İstanbul Havaalanı'nda da direkt var. Sistem, yüz tanıma sistemi, havaalanlarında sizi tanıyor. Pasaporta gerek yok. Zaten isminizi ekranda veriyor. Direkt giriyorsunuz. Yani, pasaport ve kimlik olayı devletle birey arasında kopuyor. Dünyanın her tarafında yüz tanıma sistemi önden arkadan her taraftan tanınacak. Üçüncüsü, kayıt. Blockchain aynı zamanda dünya kayıt birliğidir. Mesela İngiltere'de evlenen bir çift biz İngiltere evlendirme dairesine kaydedersen kendimizi İngiltere'de evliliğimiz tanınacak ama Blockchain'e kaydedersen tüm dünya bizi tanıyacak. Blockchain dünyanın noteri olarak da Çin'de birçok mahkemede kabul edilmeye başladı. Tüm dünyada Türkiye'de de kabul edilecek. Dolayısıyla Blockchain ulus devleti nasıl dönüştürecek. Bu önceden bir akıl bunu kurguluyor mu? Yoksa bu bir sonuç mu? Soru. Ben biliyorum ama düşünmenizi istiyorum.

Kerim Altıntaş: Ulus Devletler yok mu olacak yani? Dijital Dünya devleti mi kuruyoruz?

Abdullah Çiftçi: **Dijital Dönüşümün Farklı Sonuçları**

Zaten filen bitiyor. Bu dönemde artık toprak istilası, yer altı madenler, bunlar 20. yüzyıl döneminden kalan savaşlar, 21. yüzyılın savaşı zihin istilası savaşı. Herkes kendi yerinde ama ben sosyal medya üstünden zihnine operasyonu veririm. Yaparım diyor. Dolayısıyla bir ülkenin yöneticileri ve liderleri bu projeleri bilmezse çocuklarını teslim eder. Çocuğa bilgisayar almak, efendim şu kadar çok teknolojik ürün almak, bunlar çok marifet değil artık. Çok hızlı bir döneme gidiyor. UNIC dünya



çocuğu. Sanal şeylerin peşine takılan, sanal idollerin peşine takılan, aynı şarkıdan, aynı türküden hoşlanan dünya çocuğu. Örnek vereyim. 2045'e kalmadan ortak alfabeye geçiliyor. Artık Kiril mi, Latin mi, Arapça mı bir önemi yok. Emoji alfabesi ve ilk kitap yazıldı. Şu an, televizyonlara bakın, büyük şirketlere bakın, emojiyle derdini anlat. Bunlar bir aklın ürünü, oyun değil. Alfabe değiştiriliyor şu an. Dijital dünyada ve dijital devlet yönetim şekli geliyor. Şu an dünyada kırk ülkede vatandaşlar ayaktaysa demokrasiyi sorgulama dönemi geliyor. Kurgu neydi ki İkinci Dünya savaşıdan sonra? Şimdi neyi göreceğiz bu dönemde? Tez, kapitalizmin bir sonraki aşaması komünist Çin, küreselci olacak, Amerika sosyalist olacak. Kurgu buraya doğru gidiyor. İzleyin süreci. Bu dijital dönüşümün bir sonucu. Şimdi dijital dünyadaki Blockchain devletleri kökünden değiştiriyor. 1776, Amerika'daki bağımsızlık bildirgesi 1789'dan sonra ulus devletler. Birinci Dünya

Savaşı'nda da padişahlık, çarlık, imparatorluk gidiyor. 1905 Rus devrimi, 1908 ilk devrim Abdülhamit, 1911 Çin Devrimi finansörler aynı, yapan kişiler aynı, organizatörler aynı. Blockchain'in arkasında onlar var.

Kerim Altıntaş: Efendim, hukuk tarafına biraz değinebilir miyiz?

Abdullah Çiftçi: Bir şey çizmek lazım. Çünkü ekranlara çıkarıyoruz, şöyle faydalı falan. Evet. İlaç kullanırken bile reçetede ne yazar?

Kerim Altıntaş: Etkileri her şey büyük bir akıl tarafından kurgulanıyor ve belki de bize dijital dünya üzerinden empoze ediliyor.

Abdullah Çiftçi: Büyük bir akıl derken çok büyük değil, görülebilir bir akıl. Şimdi teknoloji kullanana hizmet eder. Dolayısıyla burada biz bunu görmezsek ne olur? Kandırılırız. Bunun

için tartışıyoruz. Blockchain'in ulus devletleri üzerindeki etkisi şu an dünyada yeni yeni tartışmaya başlanacak. Daha yok. Deutsche Bank bir rapor hazırladı. Fakat emin olun gelecek yıl tüm dünyada bu konu tartışılıyor olacak. Dolayısıyla biz hızla Blockchain'e doğru giderken nasıl bir sistemin içine giriyoruz? Şimdi akıllı şehir, akıllı olan akıllı şehirde yaşamaz kusura bakmasın. Mahremiyetini kimse ekranda öksürdüğünü filan ekranda görülmesini istemez. 21. yüzyılda Yapay Zekâ, artırılmış gerçeklikle artık biliyorsunuz yeni çıkan Yapay Zekâ'da sizin bir süre konuştuğu zaman sizin yüzünüzle, sizin adınıza konuşma üretebiliyor. Ne sahte ne gerçek ayırt edemeyeceğiz. Dijital gelecekte mahremiyet olmayacak. Ne sahte? Ne gerçek? Ben konuşuyorum baktığında benim cümlede Yapay Zekâ bana nutuk attırarak alakasız bir konuda.

Kerim Altıntaş: Sabah biz de bir tane burada dijital bir robot konuşturduk ekranlara.

Abdullah Çiftçi: Dijital robot ayrı bir şey. Beni konuşturacak. Sizi konuşturacak ama konuşan siz değilsiniz ama aynı. Bu ayırt edilemez olacak. Robotların üretimi geliyor. Robotlar iş hayatını nasıl değiştirecek? Bill Gates, Avrupa Birliği'ne bir şey sundu. Robotlardan robot vergisi alınsın. Böylece işsiz kalan insanların sağlık ve sigorta giderleri karşılansın gibi bir takım öneriler getirdi. Dördüncü sanayi devrimiyle beraber artık 53 tane taksit olanların 53 tane robotu olacak. Bu sosyolojiyi nasıl değiştirir? Robotlarda evlilik gündeme gelecek. Tüm dünyada şu an Amerika'da, İngiltere'de filan süreci başladı. Dolu dizgin giderken biz kendi tarihi değerimiz ve misyonumuzu kaybedersek ne kadar para kazandığımızın çok da bir önemi olmayacağını düşünüyorum.

Kerim Altıntaş: Dediklerinizi desteklemek için söylüyorum. Mavi Balina diye bir oyun vardı. Çocuk oyunu biliyorsunuz. Sonunda Türkiye'de de bir TEOG birincisi intihar ettikten sonra yasaklandı. Orada oyun çocuklara bazı

komutlar veriyordu. O komutları yapmadıkları takdirde de intihara kadar varabilen uygulamalar yapıyordu. Sonunda bir oyunla bireyleri yönetebiliyorsunuz. Yine dijital dünyanın iyi tarafları yanında olumsuz taraflarını da görmek lazım. Amanda Todd diye bir kız çocuğu var 17 yaşlarında. İnternette bir videosu var. Youtube'da görebilirsiniz. 20 milyondan fazla izlenmiş. Bu kız çocuğu dijital dünyada maruz kaldığı zorbalık nedeniyle intihar ediyor ve orada yaşadığını sessiz bir şekilde ekrana yazarak kâğıtlarla anlatmaya çalışıyor. Dijital dünya aslında tamamen bireyleri de yönlendirmeye ve yönetmeye de matuf. Yine dijital dünyada bir anonim kimlikle oluşmaya başladı sizin de ifade ettiğiniz mahremiyetimizi tümünden gizleyen, yok eden kimlikler karşımıza çıkıyor. Bu kimlikler kim? Yine gerçek hayattaki bizim eşimiz dostumuz belki aynı salonda bulunduğumuz, aynı dernekte çalıştığımız, aynı iş hayatında bulunduğumuz kişiler. Dijital dünyaya gittiklerinde gerçek hayatta yapmayacağı şeyleri yapıp birbirlerine eziyet, hakaret, tehdit, küfür dahi yapabiliyorlar. Böylelikle bir insanın intiharına, bir çocuğun hayatının karartılmasına ya da değerlerinden yoksun bir şekilde başka bir şekilde hayata tutunmasına sebep oluyor. Yine devletlerin de galiba dikkat etmeleri gereken şeylerden birisi de bu tam anlamıyla.



Abdullah Çiftçi: Dijital zorbalık diye bu tabir geçer. Verdiğiniz örneklerde olduğu gibi. Anadolu'da tuvalet arkalarında hep yazılar vardır. Ben hep merak ederdim. Kim yazıyor diye. Sosyal medya ortaya çıkınca gördük. Şimdi aynı süreç odur. Bu kişiliksizliktir, çift kişiliktir. Ruh halinin bozukluğudur. Sahte hesap açan kişiler, sahte hesapla birbirine saldırıyorsa ve yahut da sahte hesapla hayalini gerçekleştirme istiyorsa... Şimdi bizim şirkette geçmişte gizli güç diye "nick" açmış, sahte hesap. Birine âşık olmuş, biri yazıyor. Gizli güç. Öyle bir anlatıyor ki filan. Neyse biz bulduk. Halk arasında pehlül derler ya, böyle zavallı bir tip. Şirket-ten zavallı çocuk, öyle bir anlatıyor ki ruh hâlini. Dolayısıyla yine bir gün Suat abinin toplantısına geliyoruz diye. Toplamış doktor, mühendis, hâkim arkadaşlar. Bunlar eskiden olan olaylar. 2000'den bahsediyorum. "Ne yapıyorsunuz?" Suat abi öyle büyük adam. Suat benim elemanım. Grafik tasarım, zavallının teki. Fikri açıdan da. Sosyal medyada insanlar kendilerini olmadığı gibi göstermek için her türlü sahte hesapları kullanıyor ama bunun geleceği yoktur. İnsanlar bu süreçte yaşayarak öğreniyor. Gelecekte muhtemelen T.C. kimlik numarasına bağlı olacak. Mecburen. Bu şu anki uygulamalar da neden dersiniz, mesela Amerikan başkanlık seçiminde bir olay gündeme geldi. Cambridge Analytica İngiltere'de, Facebook'un verilerini ikinci elden satın alarak yüz bin farklı reklamla Amerikan seçimini Başkan Trump'ın almasında rol oynadı. Sonra bu şirket kimin diye araştırma yapıldı. Trump'ın önemli adamı, Katolik camiasını organize eden biri çıktı. Rusları suçluyorlardı ama kendi içlerinden çıktı. Dolayısıyla filan şirketin 500 milyon kullanıcısı bilgisi gitti. Yakalandı, hakerlar aldık gibi. Amerika'da şu an Çinliler altüst etmiş vaziyette. FBI da dâhil tüm bilgileri aldılar. Buna Dünya oturup bir çözüm bulmak mecburiyetinde, çünkü bir süre sonra sosyal medyadan soğumalar başlayacak. Şu an sahte hesapların peşine Türkiye'de hâlâ gidiliyor ama bu da biraz bilgisizlikten kaynaklanıyor, çünkü sosyal medyadaki siber ajanlar kutuplaştırmayı ar-

tırmak için bir kısmı Başkan Tayyip Erdoğan'ın resmini koyuyor. Bir kısmı Atatürk resmini koyuyor. Bir kısmı ortadan birini koyuyor. Birbirlerine küfür ederekten ortalığı kızıştırıyorlar. Bu nedenle sahte hesapları asla takip etmeyeceğiz. Sahte hesaplardan gelen bilgiye güvenmeyeceğiz. Bizde bilginin kaynağı doğrulanmadan asla yayınlanmaz. Sosyal medyada birçok yazarın altına bakın. Küfür var. Benim yazılarıma bakın. Yok gibi bir şey. Sıfır. Tamamen sizin tutumunuzla alakalı bir şey bu. Lutfen merak eden baksın. Youtube kanalında 6-7 bin her videoda beğeni var. Bir tane küfür çok nadir çıkar. Sosyal medyada harbi mert, kişilikli olarak durursanız kimse de istihbarat örgütleri hariç sizi manipüle etmeye çalışan durmaz ama siz onun liderine söverseniz o da sizin liderinize sürer. Bu nedenle sosyal medya kullanımı konusunda vatandaşların iyi eğitilmesi lazım. Bir de artık tüm dünyada Yapay Zekâ endeksli seçime müdahillikler var. Mesela Almanya seçimlerinde merkez Mark Zuckerberg'le Facebook'un sahibiyle görüştü. On bin hesap kapatıldı. Fransız seçimlerinde yine çok hesap kapattırdılar. İngiltere'de de aynısı oldu. Şimdi bizim Türkiye'deki seçimde de her seçimde yüzde 3 oranında yeni seçmen var. 18 yaşından yüzde 3 ilk oy kullanacak çocuklar var. Bunlar sanal yeniler. Yapay Zekâ'nın çocukları. Burada siyasal partilerin yöneticileri bunun ne anlama geldiğini bilmezse yüzde 3 eksi başlar. Bizde de seçim zaten yüzde 48-52 gibi gidiyor. Bu seçimin belirleyecek olay Yapay Zekâ'dır. Kim kaç alırsa alsın buna çok dikkat ediyoruz. Bu da önemli bir şey.

Kerim Altıntaş: Kişisel verilerle ilgili konuya girmiştiniz ben de kısaca orayla ilgili de değinmek isterim. Biliyorsunuz, Türkiye'de kişisel verileri koruma kanunu da çıktı. "Dünya çözüm bulmak zorunda" dediniz ya Avrupa'da GTPR denilen, Amerika'da da değişik şekillerde uygulanan sistemler Türkiye'ye de gelmeye başladı. Nedeni neydi? Hepimizin seçmen verisi piyasada satıldı. 2000'li yıllarda seçmen verileri piyasada satıldı ve çalındı. Bundan

değişik datalar ürettiler ve hepimize kullanmaya başladılar. Biz avukatlara bile gelip veri sorgulamak için adres sorgulamak için satan programcılar çıktı bunların. Burada da kişisel verilerimizi hem hukuk dünyasında hem dijital dünyada korumak lazım. Korumak için de Sayın Çiftçi'nin söylediği gibi T.C. kimlik numarası anonim kimliği kısmen ortadan kaldıran, gerçek kimliğiyle gerçek dünyadaki kimliğiyle dijital dünyada var olma cesaretini ya da erdemini ya da değerini özgüvenini gösterecek kişileri ortaya çıkartmak lazım. Yine buradan şuna da geçerek konuyu toparlamak isterim. Dijital dünya çok hızlı ve anlık değişkenlik gösteriyor sürekli. Hukuka başvurduğunuzda siz de yaşıyorsunuzdur belki tehdit almıyorum dediniz ama dijital dünyada birisi size bir hakarete bulunduğu anda, buna karşı ne yapacaksınız? Nasıl mücadele edeceksiniz? Gerçek dünyadaki hukuk düzenine gideceksiniz. Gerçek dünyadaki hukuk size 10-15 günde erişimin engellenmesine yönelik bir karar verebiliyor. Bu karar sadece Türkiye için de geçerli. Dünyaya çıktığınızda, Türkiye dışına çıktığınızda aynı hakaret ve tehdit sanal dünyada dijital dünyada devam ediyor. Peki bu 10-15 günlük çözüm gerçekten bir hukuk güvenliği sağlıyor mu? Bunu geliştirecek dijital dünyanın hızına hız katacak ya da buna ayak uyduracak bir hukuk düzeni nasıl oluşturulabilir?

Abdullah Çiftçi: Şimdi şöyle, buradaki iki durum var. Birincisi, bahsettiğiniz bireyin hukukunu korumaya yönelik. Burada zaten bizdeki yargı camiasında dijital bilirkişilikte sıkıntı var. Hakim ve savcının konusu dijital dünya değil. Dolayısıyla çok hızlı olmazsa da kişi mağdur oluyor. Bir kişi hakkında öyle hikâyeler atılıyorlar ki linç ediliyor. Daha sonra o kişi kendini toparlamama şans... Toparlayamıyor. Ruhen bunalıma giriyor. İntiharlar var. Özellikle gençlerde bu çok yaygın. Burada yargı camiasının kanun yapıcıları oturup hükümete öneri yapması lazım. Mutlaka yeni bir hız. Bu bir. İkincisi, Blockchain devlet yönetim şeklini değiştirecek demiştim.

Yeni dijital devlet yönetim şeklini Türkiye'ye de satacaklar. Dijital devlet yönetim şekli Türkiye de satacaklar. Çin'de laboratuvar olarak diniliyorlar. Burada artık hakim yok. Savcı yok, polis yok.

Kerim Altıntaş: Sabahki oturumlardan birisinde bir Amerikalı misafirimiz Amerika'da artık boşanmaların da internet üzerinden Blockchain'le yapılabildiğini söylemişti.

Abdullah Çiftçi: Blockchain ona özgü hazırlandı. Boşansın, bitsin bu iş. Dijital dünyada artık Yapay Zekâ bireyle muhatap olmak istiyor. Aile yok, hısım yok, akraba yok, mahalleli yok, köylü yok. O olduğum zaman dijital dünya istediğini elde edemez, sosyolojisinde. Şimdi Çin'deki uygulamada sosyal kredi sisteminde zaten herkes yüz tanıma sistemiyle takip ediliyor. Önden de takip ediliyor, arkadan da. Trafikte geçerken bile, trafikte geçtiği zaman anında ekran koymuşlar, trafik lambalarına, onun ismini yayınlıyor. "Bu trafikte kırmızı ışıkta geçti." diyor. Uygulamalar başladı Çin'de. Eğer siz toplumsal hayatta iyi işler yaparsanız artı puan alırsınız. Kötü işler yaparsanız eksi puan alırsınız. Mesela borcunuzu ödemediniz, eksi. Birini dolandırdınız, eksi. Birine yardım ettiniz, artı. Trafikte bir yaşlıyı geçidiniz, artı ve Yapay Zekâ kendi karar veriyor, puan sistemine göre. Yeni bir hukuk olayı gündeme geldi. Hakim yok, savcı yok, polis yok, avukat da yok.

Kerim Altıntaş: Nereden ekmek yiyecek?

Abdullah Çiftçi: Şu an dijital devlet yönetim sistemi Çin'de deneniyor. Türkiye'ye de gelecek, ekranlarda da göreceksiniz. Balandıra bağlandıra atacaklar. Teknoloji işte böyle değiştiriyor. Hayır efendim. Teknolojiyi kurgulayan akıl istediği bir düzen kurmak istiyor. Bu bizim elimizde değiştirip değiştirmemek ama o iyiymiş filan deyip ağızımızın suyu akararak atarsak ayrı bir dünya yani. Genelde biz öyle yapıyoruz çünkü.

Kerim Altıntaş: Efendim. Akışa karşı nasıl kürek çekeceğiz?

Abdullah Çiftçi: Bakın Blockchain kullanana hizmet eder. O da bir teknoloji. Bu telefon gibi alır kullanırsın. Talimat verirsın. Onu öldür dersin, alır kullanırsın. Şu yetime yardım yap dersin. Dolayısıyla bizim Blockchain'deki mevcut imkânları kendi hayatımızın düzenine uygun nasıl dönüştürebiliriz? Tartışılırsa bunun cevapları var. Fakat bizde maalesef tartışmıyor ki çünkü daha anlayan yok koskoca Türkiye'de. Bir ülkenin geleceğe büyüyüp büyümesi fikri hayatıyla ilgili bir şeydir. Yeryüzünde oyun kurabilen, okuyup bize göresi nedir dediğimizde başka bir sonuç elde ederiz. Şu an demiyorsunuz. Çin'deki hukuk sistemini bizim hukukçuları yeni dijital devlet yönetim şeklini, bir ayın özgürlüğünü, nereye gideceğini tartışması lazım. Tartışma yok. Mesela Londra'da mahkemeye veriyorlar. Niye? Çünkü gizli o

kadar çok kamera koymuşlar ki yeni fark etti Londralılar. Gizli diye bir şey yok artık. Fakat bunu hükümet yapıyor. Artık istihbarat ve güvenlik devletine dönüşüyor. Demokrasi kavramı değişiyor. Doğrudan demokrasiye gelecek. Bugün kırk ülkedeki ayaklanmanın temeli bu. Demokrasiyi kutsayanları ekrandan demokrasiye saldırtacaklar. Yeni bir sistem İsviçre modeli. İsviçre'deki doğrudan demokrasi hayatımıza giriyor şu an. Bu bir kurgu. Niye? Ulus Devletleri demokrasiyle artık süreç yönetilemiyor diyor, çünkü yüzde 50 oyu aldı ama yüzde 50'de bağırıp duruyor diyor. Bunun çözümü nedir? Doğrudan demokrasi. Hoş da geliyor. Doğal olarak. Şu an bunlar bize getirilecek. Önümüze konacak. Uzak değil. 2021'den itibaren ekranlarda Batı'nın birbirleri bunu konuşacak şakır şakır.

Kerim Altıntaş: Bilinçaltımızda şimdiden bombardıman yapılıyor yani.



Abdullah Çiftçi: Tabii. Çin bir laboratuvar-
dır. Çin'deki paranın sahipleri London'dadır,
New York'tadır. Çin'de ihracat yapan şirketle-
rin yüzde 50'si bunları elliden fazlası. Çin'deki
akıl, biz bildiğimiz bir akıl. 20. yüzyılda batıdan
kuranlar 21. yüzyılda doğudan dünyaya yeni
bir proje geliştiriyor. Karşı mı çıkacağız? Hayır.
İçinde mi yer alacağız? Evet ama akli tanır sak
kazanırız. Tanımazsak üzerimizden tren geçer
gider.

Kerim Altıntaş: Kendi ilkelerimizle ve prensip-
lerle dijital dünyada da var olacağız. Efendim
izin verirseniz birkaç soru alalım. Öyle bitirelim
arzu ederseniz. Buyurun.

Katılımcı: Hoş geldiniz öncelikle. Ben kripto
para konusunda çok önem verdiğinizi biliyo-
rum. Şimdi Facebook yaptı. Herkes bir kripto
para çıkarıyor. Şirketler çıkardı. Türkiye Cum-
huriyeti'nin de böyle bir kripto parayı İslam
dünyasına yönelik olarak çıkararak tüm İslam
dünyasına yönelik bir kripto parayla ortaya
koymasını nasıl bulursunuz? Bu konudaki gö-
rüşlerinizi alırsam sevinirim.

Abdullah Çiftçi: Mümkündür, çünkü kripto
para bireyle birey arasında olan bir şey. Kişinin
kendi değer üretmesi, ondan yaratmak diyor
da yaratmak Allah'a mahsustur. Cumhurbaş-
kanımızın Afro-Avrasya coğrafyasında çok
ciddi bir hatırı vardır. Çıkartacağı kripto para-
nın 100 milyon alıcısı olacaktır minimum. Ay-
rıca Rusların çalışmaları var. Ayrıca başka bir
kaynak da Turan Coin gibi yasal olarak kripto
para çalışmaları var. Bunu en iyisini devletimizi
yönetenler muhtemelen düşünmüşlerdir ne
yapacaklarına dair ama--

Kerim Altıntaş: Sabah PTT yetkilisi vardı. On-
lar da bir hazırlık yapmışlar galiba. Lisanslarını
da çalışıyor.

Abdullah Çiftçi: Evet, bunun üstünde çalışı-
yor Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi,

çünkü Türkler selamun aleyküm diyerek
Tanzanya sahiline kadar gider. Türkçe konu-
şarak, Doğu Türkistan'a gider. Afra Avrasya'da
çok ciddi bir Osmanlı ve Türk Hinterlandı var.
Blockchain bireyle arasında olacağı için ulus
devlet yöneticilerini saf dışı yapıyor. Dolayı-
sıyla bu yüzyılın en değerli markalarından biri
Türk markasıdır. Çok ciddi bir Türk Diasporası
parası var. Blockchain için ortam uygun. Bu-
rada kullanacak aklımız varsa kullanırız. Yoksa
gelir başkası bir İslam coin çıkartır. Benzeri bir
şey yapar. Biz de onun şeyini kullanırız. Önem-
li olan proje üretebilecek akla sahip olmamız.
Batının mantığı, dili ve kavramlarıyla teknolo-
jiyi yorumlarsak Batı'nın kölesi oluruz. Şu an
Batı'nın kölesi değiliz ama Blockchain ve dijital
dünya başka bir şey, yeni bir durum, kıpırda-
yacak hal bırakmazlar bize. Bu şu an özgürüz
biz. Parayı istediğimiz yere gideriz. Devletimiz
var. İstedimizi yapabiliriz. Fakat dijital dünya
kurumsal olarak oturduğunda sistem izin ver-
meden kimse yerinden kalkamaz.

Kerim Altıntaş: Evet, teşekkür ederim. Buyu-
run efendim.

Katılımcı: İsmim Veysel Bağcı. Yapay Zekâ ve
karar almasıyla ilgili bir şey soracağım. Bir ge-
minin içerisinde yüzlerce kişi olduğunu varsa-
yalım. Bu yüz kişinin kurtulması için bir kişinin
feda edilmesi lazım. Yapay Zekâ burada ne
karar verir ve niçin?

Abdullah Çiftçi: Yapay Zekâ burada ne karar
verir? Zaten şu an tartışılan konulardan biri
de bu. Yapay Zekâ'nın verdiği kararlar sorgu-
lanıyor. Örnek vereyim. Amerika'da Apple'a bir
dava açtı. Yanlış teşhis ettiği için yüz tanıma
sistemi. Mahkemeye gitti şahıs. Mahkemelik
oldu ve hapse gidecekti az kalsın. Çin'de de bir
avukat mahkemeden ceza alıyor 2012 yılında.
Hakimle tartışıyor. Eksi puan alıyor, sisteme
işleniyor. 2013 de bu kaldırılıyor. Kişi 2016'da
trene binecek. Uçağa binecek, binemezsin
diyor. Ceza var çünkü. Eğer belli bir puanı ge-
çersen, ehliyet puanı gibi uçağa binemezsin,

trene binemezsin. Otelde kalamazsın. En so-
nunda bunu şehirden şutlanmak. Bu işin sonu
bu. Şehirde yaşayamazsın. Şimdi filmleri iz-
lediğiniz zaman yer altında olan insanlar var
teknolojik filmlerde. Alıştırma sahneleri onlar,
çünkü sistemin dışına çıkan şehirde tutmaya-
caklar. Yapay Zekâ'nın akli algoritması verilere
dayalı. Hatalı karar verebilir mi? Şu ana kadar
tıp uygulamasında, hukuk uygulamalarında fi-
lan başarı oranı yüzde 85-90 ama hatalı karar
verdikleri de oluyor. Bunu mesela elektrikli
arabalarda kaza yaptı. Sürücüsüz arabalar-
da. Kim suçlu, kim suçlu? Bunlar çok dünya-
da tartışılan konular. Birleşmiş Milletler'de de
gündeme gelen konular. Yapay Zekâ'nın mağ-
durları nasıl olacak? Çünkü dijital dünyada
biz buradayız ama bizi mağdur eden Instag-
ram gibi yahut da başka değişik gibi uygula-
malar yurt dışında merkezi. Daha yeni konu,
tartışılacak.

Kerim Altıntaş: Buyurun efendim.

Katılımcı: Kadın, aile, İstanbul Sözleşmesi,
LGBT siz bunlardan daha önce bahsetmişti-
niz. Şu anda hepsi yavaş yavaş gerçekleşiyor.
Belediyelerde falan görüyoruz böyle şeyleri.
Sanki toprak ayağımızın altına koyuyor ve biz
bir şey yapamıyoruz gibi görüyorum ben. Bu
konuda ne dersiniz?

Abdullah Çiftçi: Şimdi Millî Eğitim Bakanlığı'n-
da beş yıldır uğraşılar. Cinsiyet eşitliğini Millî
Eğitim Bakanlığına soktular değil mi? Biz bir
gece ayağa kalktık Twitter'da. 500 bin kişiyi
harekete geçirdik. Resmî Gazete'de kaldırdık.
Toplumun farkındalığı olduğunda kimse hiç-
bir şey yapamaz. Şu an millet bilmediği için
siyasiler de bilmiyor. Çoğunluğu. İyi bir şey
zann ediyor. Gelişmişlik zann ediyor ve pro-
jeleri uyguluyor. Biz niye varız? Sosyal med-
yada niye var? Millî Eğitim Bakanlığı'nda beş
yıldır yaptıkları için bir gecede kaldırdık. Daha
geçen ay hatırlayın. Resmî Gazete'de. Bizim
tepkimizden dolayı kalkıyor. Sosyal medya-
da bakın ulus devletlerde en büyük problem

şu. Biz de dâhil seçilen kişi Allah'tan korkmaz
illerden korktuğu kadar. Benim kurumsal ya-
pılarla tartışmalarına dikkat edin. Hep Başkan
Erdoğan'ı ekliyorum. Onu gördüğünde hazır
ola geçiyor. Otokontrol mekanizmasında da
sosyal medyayı kullanmamız gerekiyor, çün-
kü bir bürokrat geliyor "Ben seçildim" diyor.
Böyle oturuyor yayılıyor babasının malı gibi.
Kontrol sosyal medyada artık. Hak arama-
yı sosyal medyada doğru kullanmamız lazım.
Bugün bizde hak arama yerine hükûmete
saldırma, Başkan Erdoğan'a hakaret olarak
kullanılıyor. Bu da her şeyi güme götürüyor.
Oysaki kurumsal yapılarda eğer bürokrat gö-
revini yapmıyorsa, sosyal medyadan terbi-
ye edilir özenle. Bundan sonra çok sık video
çekeceğim bu konuda.

Kerim Altıntaş: Hakim ve savcılar bile artık
sosyal medyada düşmüş olaylarda çok daha
hızlı karar verebiliyorlar. Hukuku da işleten
bir sisteme döndü sosyal medyada.

Abdullah Çiftçi: Sosyal medyada biz vatandaş
olarak da artık seçmemiz yetmiyor. Seçtiği-
mizde sosyal medyada kontrol edince meka-
nizma geliştirmemiz lazım.

Katılımcı: Sorum Yapay Zekâ'nın uygulama-
sında kanuni bir boşluk var mıdır? Bu konuda
bir düzenleme yapılacak mıdır? Şirketlerin
Yapay Zekâ uygulamasında bir kanuni boş-
luklar var mıdır? Varsa eğer bunlarla alakalı
bir düzenleme var mıdır?

Abdullah Çiftçi: Şöyle, bundan sonra ticaret
yapan her şahıs Yapay Zekâ'yı, Blockchain'i Bu-
lut sistemini kullanmak mecburiyetinde, ken-
di başarısı için. Biz genelde babadan oğula,
geçen şirketleriz, KOBİ'lerimiz ve ticareti ge-
leneksel yapıyoruz. MÜSİAD'ın bu toplantısı
tarihi çığır açacak nitelikte. Bu camiaya dijital
dünya bugün anlatıldı. Yapay Zekâ'da emek-
leme döneminde şirketler için. Her şirket uy-
gulama alanı var. Benim bu anlattıklarımın
eleştirdiğimi yapıcı eleştiri yapıyorum ben.

Yıkıcı değil. Kullanmayalım demiyorum. Kullanalım ama diyerek bunun sosyolojisini de düşünelim diyorum. Dolayısıyla daha emekleme döneminde her sektörde ayrı fırsatlar var Yapay Zekâ'da. Bunun örneklerini Google'a girerseniz Yapay Zekâ ile başardı gibi çok farklı kullanım alanları var. Daha çok başındayız bu işin.

Kerim Altıntaş: Sabah da yine değerlendirmelerden birisi internetin daha emekleme dönemindeyiz. Çıracık dönemindeyiz. Kalfa ve ustalık dönemleri arkasında geliyor ve şu anki yaşadığımız internet dönemi de bunların habercisi diye de bir yorum yapılmıştı. Doğrudur. Efendim. Ben bizi dinlediğiniz için çok teşekkür ediyorum. Programı bitirmek zorundayız. Sayın Hocamıza sosyal medyadan hesaplarından sürekli ulaşıp sorularınızı iletebilirsiniz. Teşrif için de ben çok teşekkür ediyorum.

Abdullah Çiftçi: Ben teşekkür ederim. Değerli arkadaşlar bu vakte kadar burada beklediniz. Hepinize ayrı ayrı teşekkür ederim. Youtube kanalında muhtemel gelecek 100 yılı analiz yapacağım. Arşiv oluşturacağım dijital. Doğru olur yanlış olur ama rahmanı aklı kullanırsanız geleceği görmeniz mümkün. Size ışık olsun diye seri şekilde dijital dünyanın tüm bileşenlerini, Singularity, Trans-humanizm, 5G, 7G geldiğinde ne olacak? Aşama aşama analizleri yapacağım inşallah.

Kerim Altıntaş: Çok sağ olun. Efendim. Çok teşekkür ederiz.



MUSIAD
VIZYONER '19
DİJİTAL GELECEK

SAYILARLA
MUSIAD
VIZYONER '19

MÜSİAD VİZYONER'19 TANITIM FİLMİ



MAPPING SHOW GÖSTERİSİ



7.590

Online Kayıt

4.189

Katılan Davetli

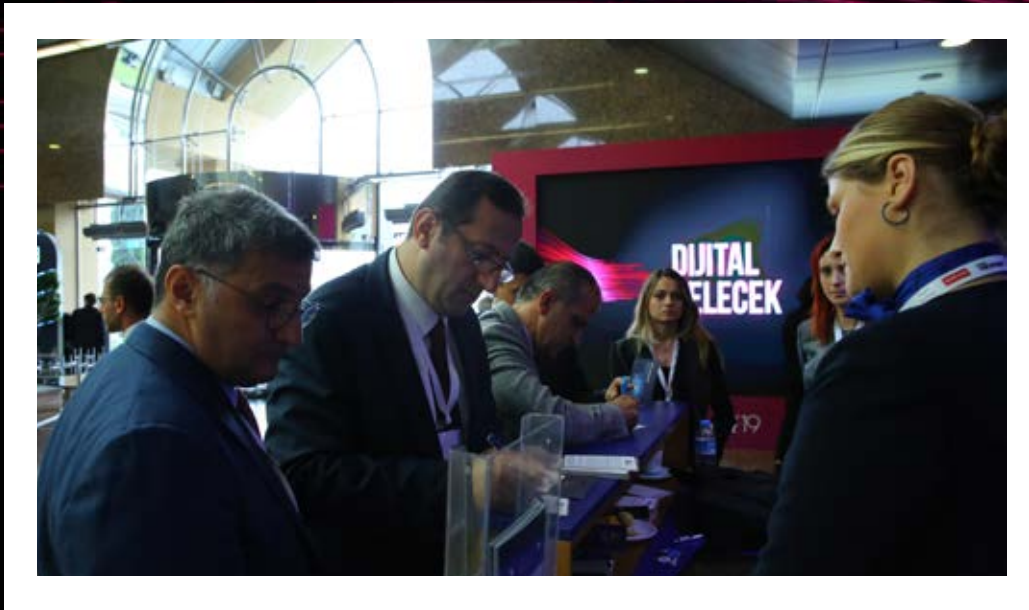
%55

Katılım Sağlandı



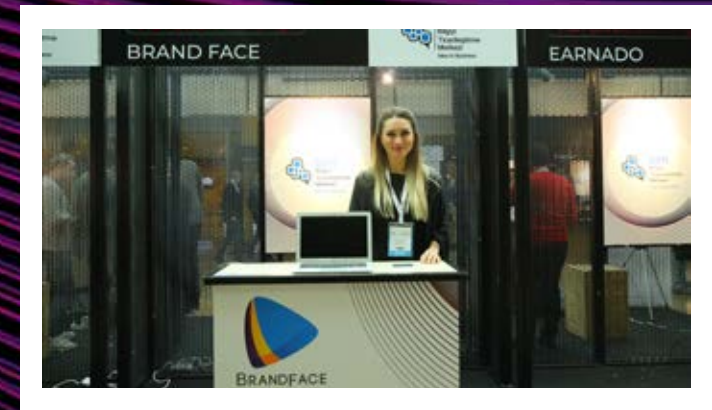
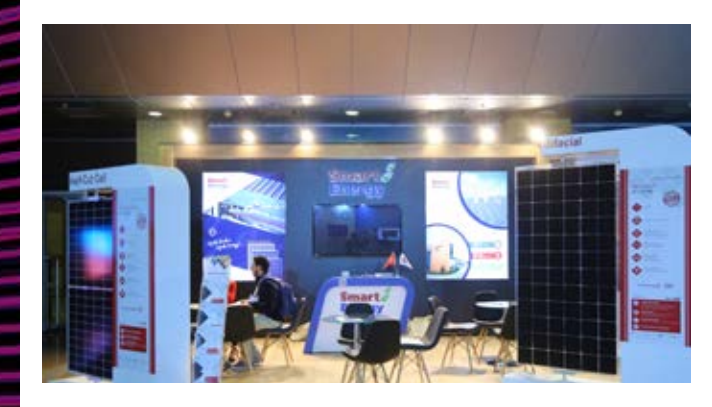
140

Kişilik Organizasyon Saha Ekibi



47

Marka Standı



Ana Sahne



27 Konuşmacı



4 Panel



12 Oturum



EXCHANGE ALANI

12

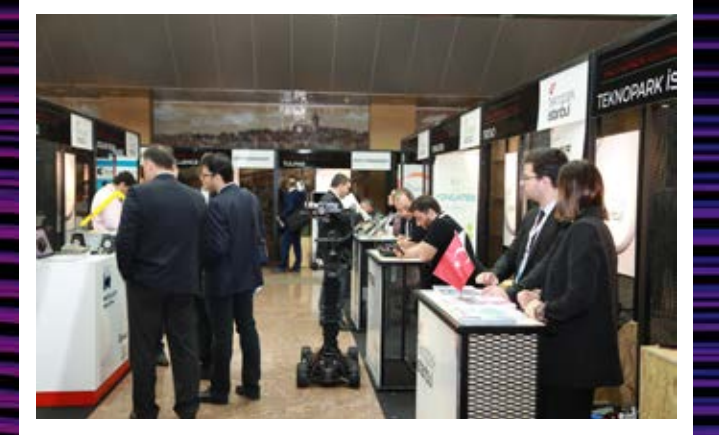
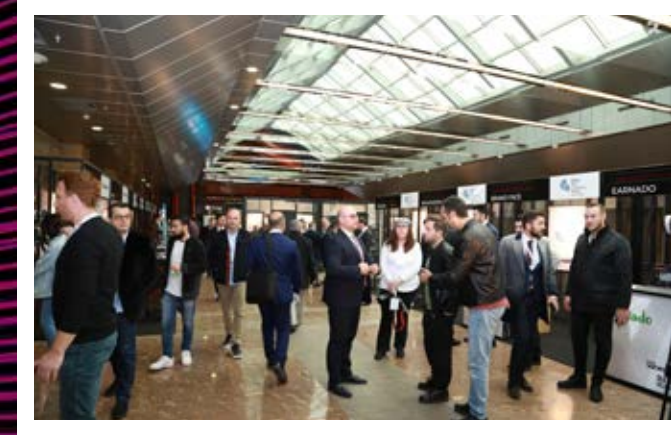
Teknopark
ve Yatırımcı

63

Start-up

2.335

Ziyaretçi



GÖRSEL BASIN HABERLERİ

YAZILI BASIN HABERLERİ



MUSIAD
VIZYONER '19

 musiadvizyoner.org