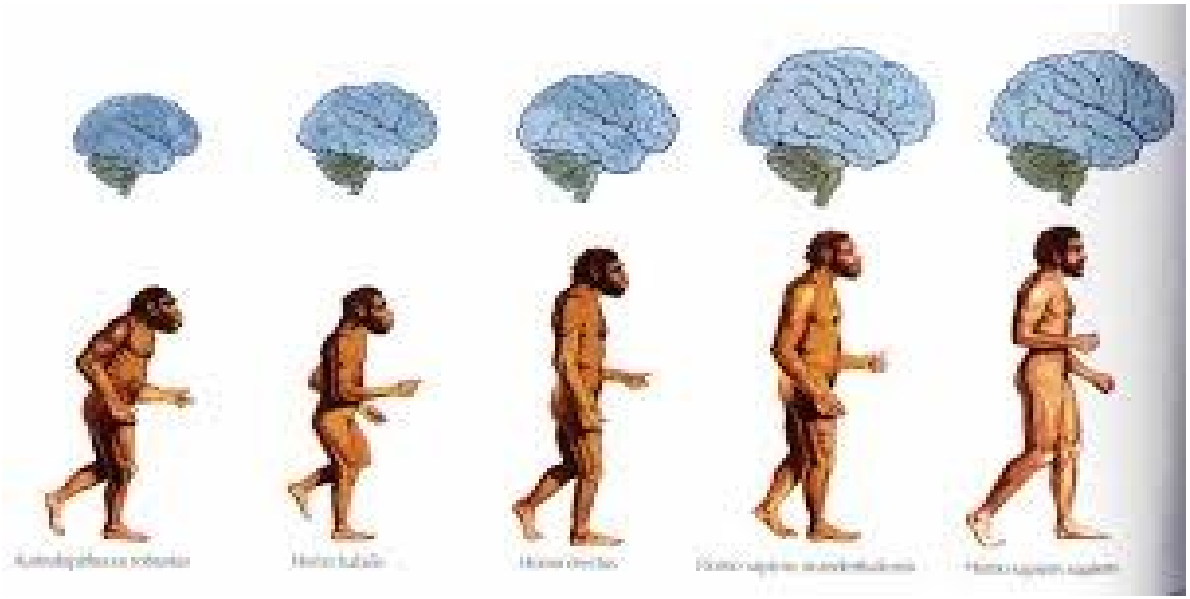
21. YÜZYILDA PLANLAMA

KAYNAKLAR, SANAYİ, BİLGİ, MODEL....

Özlem Yüzak

BİZ KİMİZ?
HOMO SAPİENS…



BİLEN, ÖĞRENEN,GELİŞTİREN VARLIK

Cogito, ergo sum

- DESCARTES:
  ‘DÜŞÜNÜYORUM
  ÖYLEYSE VARIM’

- ***Bilen, öğrenen, geliştiren ve planlayıp kuran varlık olduğumuz için tarım toplumu, sanayi toplumu ve derken bilgi toplumu süreci içine girdik... Bilgi toplumunu sanayi toplumundan ayıran temel unsurlardan biri; üretimin hemen hemen bütün alanlarda tamamen uzmanlaşmanın ya da başka bir deyişle entellektüel sermayenin yönetimine girmesi.***

- **Bilgi Toplumunun arkasındaki ana güç; fizik, kimya, tıp, biyoloji gibi temel bilimlerdeki araştırmaların nanometrik, atomik ve moleküler küçüklüklere inmesi ve elde edilen bilgilerin teknolojik olarak kullanılmaları ve ürünlere dönüştürülmeye başlanmasıydı... Öyle de oldu. Bugün yaşamımızın her alanında bu ürünler. Gözümüzü onlarla açıyoruz, cep telefonları, internet başta...**

*** Akıllı giysiler, optik okumalar, dijital sistemler, sensörler, tıbbi cihazlar, karbon elyaf gibi ürünler..**

BUNU KİMLER YAPTI?

- ***Bilimin gücüne inananlar, üniversitelerinde-arge merkezlerinde üretilen temel yetkinlikleri teknolojiye dönüştürüp kendi ürünlerinde kullananlar..***
- ***Tıpkı sanayi toplumuna geçişte olduğu gibi burada da ana yönelim belirleyici ülkelerde, zengin ülkelerde ortaya çıktı ve oradan dalga dalga dünyaya yayılmaya başladı.***

BU ASLINDA BİR FIRSATTI

- ***Çin, Güney Kore, Hindistan gibi zengin kuzeyin dışındaki kimi ülkeler bilgi toplumu içinde yer almayı kendine hedef olarak benimsedi, kimi ülkeler ise süreci yönetmek yerine kendi akışına bıraktılar. Sonuçta aralarında Türkiye'nin de bulunduğu ülkeler bilgi toplumlarının ürettikleri teknoloji ve ürünleri satın alıyor...***

GELECEK

NOBEL BARIŞ ÖDÜLÜ SAHİBİ
AL
GORE
GELECEK
GLOBAL DEĞİŞİMİ YARATAN 6 DİNAMİK
MediaCat

TBMM
Genel Kurulu'nda
TEKME TOKAT
KAVGA ETTİLER

- **Bilgi Toplumu olmak öncelikle bir zihniyet işi..Bilimi kendine öncü olarak seçmek, ekosistemi bunun eksenine yerleştirmek**
- **Türkiye üniversitelerin talep yok gerekçesiyle temel bilimler fakültelerini kapatması, teorik matematik ve fizik araştırmalarının yapıldığı Feza Gürsey Araştırma Merkezi'ni kapatması..bakanın ara eleman ülkesiyiz konuşması bu zihniyetin dışa vurumları zaten...**

Teknolojiyi çok seviyoruz, tabii yaşamlarımızın vazgeçilmesi haline gelen bilişim ve iletişim ürünlerini de. Donanım için, cep telefonları, tabletler, yüksek teknoloji ürünleri için avuç dolusu paralar saçan bir ülkeyiz ama iş üretime gelince nal topluyoruz. Dünya Bankası veri tabanına göre ihracatında "Yüksek Teknoloji"ni payının en düşük olduğu ülker arasındayız. (yüzde 1'in altında)

KAÇAN FIRSATLAR ÜLKESİ TÜRKİYE

- **FATİH PROJESİ: Adı üstünde: Eğitimde Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi. "Ama fırsat değerlendirilemedi. Öğrencilere dağıtılan tabletlerin arkasında 1 milyar dolarlık yazılım var ve bir kez bile ihaleye çıkılmadı. Gerek içerik, gerek öğrenci yönetimi yazılımlarında yerli şartı aransaydı, diğer ülkelere bile kendi modelimizi kendi markamızı ihraç ederdik.":**

YAZILIM: Türkiye'yi atağa geçirebilecek ana konu

- **Ancak ne yazık ki bir türlü önemsenmeyen, bir türlü gündeme giremeyen... NETAŞ Genel Müdürü Müjdat Altay'ın "bundan 9 yıl önce kimseye hatta TÜBİTAK'a bile yazılımın bir ARGE olduğunu kabul ettirememiştik" sözleri ise acı gerçekler.**

- **Ben şu soruların yanıtını bir türlü bulamıyorum: Devletin neden yerli yazılım kullanılması konusunda öncü rol üstlenmiyor?**
- **Neden Bankacılık yazılımında Türkiye dünyaya örnek oluyor ama dünyaya yazılım satamıyor?**
- **Kamu ihalelerinde “yüzde 15 pahalı olsa dahi yerli yazılım teşvik edilecek” kararı neden hâlâ kâğıt üzerinde?**

ORKESTRA ŞEFLİĞİ EKSİK

Ar-Ge'ye verilen teşvikin artmış olması önemli ancak iş bununla bitmiyor. İnsan kaynağımız da hayli iyi. Pırıl pırıl mühendisler, çantasını kapıp Rusya'ya Çin'e koşan yazılımcılarımız mühendislerimiz var ama orkestra şefliği eksik.

Savunma Sanayi'nde yerli şartını arttırılması ile 2003 yılında yüzde 24'lerde olan yerli payı yüzde 51'e çıkmış. Demek ki başarıyor bizim mühendisimiz.

KOLAYCILIĞA MI KAÇMAK?

- **Peki, Neden biz de göğsümüzü gere gere bizim de küresel şirketlerimiz dünyaca ünlü markalarımız var diyemiyoruz. Türkiye ile aynı dönemde ekonomisini geliştirmeye başlayan Güney Kore'nin markaları dünyayı sarsıyor oysa. Çin hatta Hindistan bile yüksek teknoloji ihracatında bizden önde.**
- **Geliyor geliyor "zihinsel eşiği aşabilmek" konusunda tıkanıp kalıyoruz. Bunu bir türlü aşamıyoruz. Ya da belki kısa vadeli karar almak, kolaycılığa kaçış...demek mi daha doğru?**
- Öyle olunca da işin kolayı seçiliyor. İnşaat, kentsel dönüşüm, talan, imar planları değişiklikleri, rüşvetler, rant...

ULAŞIM: METRO, VAGON...

- **2010-2025 yılları arasında Türkiye'nin raylı sistem araçları ihtiyacı şöyle:**
- **2010-2015: 1700 araç 2 araç 2020-2025: 1950 ara**
- **Toplam: 5500 araç.**

- **Son 10 yılda tramvay-metro araçları alımında ortalama bir araç setinin maliyeti 3 milyon dolar. Taksim-Hacıosman arasındaki metro araçlarına baktım. Çoğu Güney Koreli Hyundai firmasının. G. Kore 1950 savaşından Kore'nin bölünmesiyle çıkmış bir ülkeydi. 60 yılda en az 5 dünya devi marka yarattı. Türkiye ne yaptı?**
- **Aslında raylı sistemleri Türkiye de rahatlıkla yapabiliyor. Bunu gördük. Hatta yerli firmalar 3 milyon dolarlık araç setini 1 milyon dolara üretebildiler. Kendine yetebileceği gibi bölge ülkelerinin de ihtiyaçlarına yanıt verebilecek şekilde sektör desteklenebilirdi. Yapılmadı. Zamanında yapılmadı, ancak bir iki sene önce başlandı.**

UZUN MENZİLLİ FÜZE

- **Türkiye uzun menzilli füze sistemlerini Çin'den alacak. Dostumuz Ali Akurgal bir küçük not yolladı:**

- **"Yetenek açısından bir eksiğimiz olduğunu düşünmüyorum. İkincisi 'Büyükada' adıyla donanmaya teslim edilen MİLGEM'in hem savaş yönetim sistemi, hem de torpido atış kontrol sistemi tümüyle yerli" diyerek şu bilgiyi aktardı:**

- **“TÜBİTAK UME’de günde 10 litre füze yakıtı üretebilir duruma gelindi, hatta 100 litreye çıkartacak yatırıma da başlandı. Savunma sanayii, birçok teknolojinin ilk olarak ortaya çıktığı, sonradan sivil kullanıma aktarıldığı yer. İnternet, e-posta hatta tavanızın dibindeki teflon, hep savunma sanayiinden sivile aktarılmış teknolojiler...”**

- **Ama bir türlü bu başarılan ülkeye eşit atlatamıyor...Neden?**

PEKİ BUNDAN SONRA ?

KÜRESEL DEĞİŞİMİN DİNAMİKLERİ (AL GORE)

1-Geçmişle karşılaştırıldığında sermaye akışıyla, işgücüyle, tüketici piyasalarıyla ve ulusal hükümetlerle bütünüyle yeni ve değişik bir ilişkide, tamamen entegre, öğeleri birbirine derinden bağlı bir küresel ekonominin ortaya çıkışı.

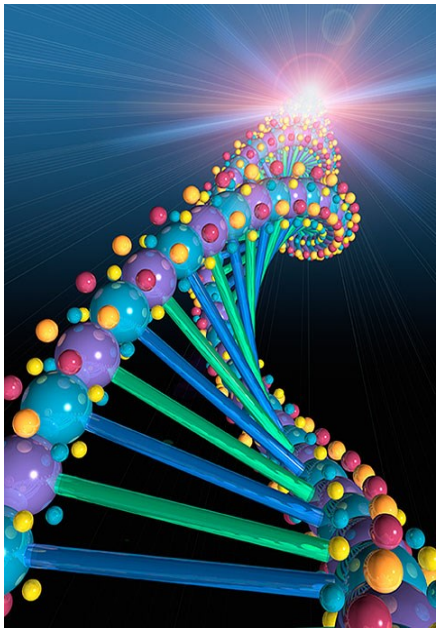
2-Milyarlarca insanın duygu ve düşünceleri arasında bağ kuran ve onları hızla genişleyen veri yığınlarına, ağlara, akıllı cihazlara, robotlara, düşünen makinelere bağlayan küresel bir iletişim ağının ortaya çıkışı

2-Daha önceki ve ABD'nin küresel liderliğinden farklı tamamen yeni bir siyasi, ekonomik ve askeri güç dengesinin ortaya çıkışı

3-Aşağıdaki alanlarda hızlı ve zararlı bir artışın ortaya çıkışı: Nüfus; şehirler; kaynak tüketimi; toprağın, tatlı su kaynaklarının ve canlı türlerinin eksilmesi; çevresel kirlilik; dengesiz ve çarpık bir ekonomik üretim

4-Devrimci nitelikte yeni bir dizi biyoloji, biyokimyasal, genetik teknolojinin ve malzeme bilimi teknolojilerinin ortaya çıkışı

5-İnsan uygarlığının toplam gücü ile dünyanın ekonojik sistemleri arasında yepyeni bir ilişkinin ortaya çıkışı. Atmosfer ve iklim dengesi...



Dünya Ekonomik Forumu'nun (DEF) "Küresel Riskler 2014" raporu

İŞTE 10 KÜRESEL RİSK

1- Önemli ekonomilerdeki mali krizler,

2- Yapısal işsizlik/eksik istihdam,

3- Su krizleri,

4- Şiddetli gelir eşitsizliği,

5- İklim değişikliğinin hafifletilmesi ve adaptasyon sağlamada başarısızlık,

6- Aşırı hava olaylarının etki alanının büyümesi (örn. seller, fırtınalar, yangınlar),

7- Küresel yönetişim başarısızlığı,

8- Gıda Krizleri

9- Büyük finansal mekanizma/kurumların başarısızlığı

10- Şiddetli siyasi ve sosyal istikrarsızlık."

21. yüzyılda planlamayı konuşuyoruz.. Yukarıdaki riskleri dikkate almadan planlama mümkün değil.. Bir kaç tane daha ekleyelim:

1-Sekteye uğramış bir demokrasi.. Bizden ve bizim gibi ülkelerden bahsetmiyorum zaten melez rejim bizimkisi.. Başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerden hatta AB'de bile demokrasi pratiği ciddi erozyona uğramış durumda.

2-Ve tabii kapitalist ekonomik düzen...

Üretimin 3 faktörü de sekteye uğramış durumda emek sermaye ve doğal kaynaklar..

Artan nüfus, teknolojinin gücü ve küresel ekonominin ne pahasına olsun "büyüme ve kar" odaklı halde olması- toprak ve tatlı su dahil- milyarlarca canlının bağlı olduğu doğal kaynakların sınırları ile çakışıyor. Ekolojik sistemlerin bütünlüğünü ciddi şekilde tahrip ediyor.

Uygulanan politikalar; dünyayı daha yoğunlaşmış servete ve güce, daha büyük gelir eşitsizliğine, daha yüksek ve uzun vadeli işsizlik oranına, daha fazla kamu ve özel borcuna, daha fazla toplumsal ve jeopolitik istikrarsızlığa, daha yüksek hacimli piyasa dalgalanmalarına ve daha fazla çevre kirliliğine doğru sürüklüyor.

- **İnsan gücünün yerini kademeli olarak akıllı makinelerle doldurma artan yapısal işsizliğe mi yol açacak? Yoksa yeni işler yaratmanın ve bu işleri üstlenenleri yeterli ölçüde ücretlendirmenin yollarını mı bulacağız?**
- **Bir kaç örnek...**

BMW elektrikli araç fabrikasında dans eden robotlar

ABD Kömür sektöründe son çeyrek yüzyılda üretim yüzde 133 artarken istihdam yüzde 33 azalmış..

Google tek bir kaza geçirmeden tüm sürüş koşulları altında 300 bin mil seyahat etmiş olan sürücüsüz otomobil başarısı... Bu teknoloji bir süre sonra kullanıma sokulursa taksi şöförü ya da özel şöför olarak çalışan kaç kişi işsiz kalır?

Daha şimdiden Avustralya'da

yüksek ücretlerle çalışan kamyon şoförlerini şoförsüz kamyonlarla değiştirdi..

GELECEĞİ PLANLAMAK

- **Sanayideki işgücü hizmete kayacak dendi ama orada da istihdam sorunu ortaya çıkıyor. Birçok yolcu rezervasyonlarını kendi yapıyor, koltuk seçiyor, biniş kartlarını basıyor. Mağazalarda insansız kasalardan ödeme yapıyoruz şimdiden..Keza bankacılık işlemleri. İnternetten alışveriş... Tamam zaman tasarrufu sağlıyor verimliliği arttırıyor ama ... Neticede gelip geleceği doğru okumak ve buna göre planlamaya yapmaya takılıp kalıyoruz...**

ÇİN-HİPERSONİK ARAÇ

- **Geçtiğimiz haftalarda Çin bir hipersonik aracını (bu araçlar günümüzdeki savunma sistemlerinin önleme kapasitesini aşıyor) başarı ile denedi, kuvantum bilgisayarı üretme yarışına katıldı.. Projeye araştırma enstitülerinden ve üniversitelerinden 100'den fazla grubun katılımı ile gerçekleşmiş. ABD'de ise Boeing kendi hipersonik aracı ile ilgili projeyi mali kaynak tükendiği için durdurmak zorunda kalmış..**

LAS VEGAS TÜKETİCİ ELEKTRONİĞİ FUARI

- **Bu yıl en çok ilgi gören ürünlerin başında ‘giyilebilir’ teknoloji ürünleri geliyor. Giyilebilir ya da takılabilir elektronik ürünler aslında minik birer bilgisayar işlevi görüyor. Bu aygıtlar, kullanıcının bileğine, kafasına ya da yüzüne takılıyor.**
- **Spor yapanların yaktıkları kalorileri, günlük aktivite seviyelerini, beslenme alışkanlıklarını, uyku düzenlerini ve kilolarındaki değişiklikleri takip etmesini sağlayan Fitbit bileklikleri örneğin**

- **Dişinizi ne kadar iyi fırçaladığınızla ilgili ayrıntıları cep telefonunuza gönderen akıllı diş fırçaları, bavul, cüzdan gibi eşyaların kaybolmasını engelleyen cihazlar, kavisli OLED televizyonlar, text mesajlarıyla iletişim kurulabilen, örneğin buzdolabında kaç kutu bira kaldığını kullanıcıya bildiren beyaz eşyalar ve daha birçok ürün boy gösteriyor**

BİZ NE YAPABİLİRİZ?

- Ekonomimiz hem çok kırılgan; hem de ‘orta gelir’ seviyesinde takılıp kaldı, bir türlü 20-25 bin dolarlardan başlayan üst gelir seviyesine tırmanamıyor ‘Orta gelir tuzağı’ adı verilen bu durumdan kurtulmanın dünyada bir tane yolu var: Bilim yapmak, bilim yoluyla teknoloji geliştirmek ve özgün tasarımlar gerçekleştirmek, bunları ürüne çevirmek ve yüksek katma değerli bu ürünler sayesinde zengin olmak

- **Yazılım ve tasarım başta...Ve tabii inovasyon**
- **Yozgat'ta ilkokul mezunu inşaat işçisi evinin bahçesinde elektrik üretti. (eski plastik varilden rüzgar gülü ve çatıya güneş paneli. Günde ortalama 1 ile 1.5 KW elektrik üretiyor) enerjiyi 16 tane aküde topluyor. Komşular istemeye başlamış**
- **Yenilenebilir enerji**
- **Akıllı şehirler,**
- **Kişisel bakım (Fransızların bilekliği., uyku kalitesini ölçen kemer...)**
- **Yaşlı çocuk bakımı kamusal hizmetler**
- **Beceri kazandırmak**
- **Ve kadının ekonomideki rolü tabii..**

- **Sonuçta 21. Yüzyıl kolay geçecek bir dönem değil. Ama beraberinde riskler ve tehlikeler kadar ve fırsatlar da barındırıyor. Yüzyılın kazananı kendi geleceğini planlayanlar olacak**

- **Teşekkürler**