

En sık Bermuda Üçgeni'nde rastlanan ve resmî kayıtları bulunan şöyle vakalar vardır: bazı uçaklar görevlerini tamamladıktan sonra beklenen zamandan bir hayli önce üslerine dönmüşlerdir, adetâ arkalarından esen müthiş bir rüzgâr hızlarını kat kat arttırmış gibidir. Oysa bu uçuşlar sırasında kaydedilen rüzgârlar normal hızlar göstermiştir, yani rüzgârlarla bu olayı açıklamaya olanak yoktur. Öyle görülmektedir ki bu uçaklar meydana çıkıveren bir doğa anormalliği sonucu zaman içinde kaymışlardır, diğer bazı uçaklar ise bir çeşit "uzaysal - zamansal delik" içine düşmektedir.

Ne derece masal gibi görülürse görülsün, aşağıda anlatacağımız olay gerçekten olmuştur ve hâlâ inandırıcı bir açıklama beklemektedir.

Olay yedi yıl önce Miami, hava alanında meydana geldi. National Airline firmasına ait 127 yolcu taşıyan bir jet uçağı kuzey-doğudan piste yaklaşmakta idi ve alandaki radardan izleniyordu. Uçak birdenbire radar ekranından kayboldu ve ancak 10 dakika sonra yeniden ekranda görüldü. Uçak normal bir iniş yaptı. Yolcular hiçbir anormallik hissetmemişlerdi, öyle ki alan personelinin kendilerini bir kazazede gibi karşılamalarına şaşıyorlardı. Alan kontrol memurlarından biri haykırdı: "Aman Allahım, siz 10 dakika süreyle bu dünyadan yok oldunuz!". Uçağın saatleri ve uçaktaki yolcuların saatleri kontrol edildi ve evet, inanılmaz şey: uçaktaki bütün saatler hava alanı saatine göre 10 dakika geri kalmıştı. Olay şu bakımdan daha da garipti: 20 dakika önce uçağın saati ile alanın saati karşılaştırılmış ve tıpatıp aynı olduğu bulunmuştu.

Bermuda bilmecesinin çözümü o bölgedeki meteorolojik şartlarda arandı: havanın çabuk değişmesi ve kasırgalar. Fakat bunlar bütün vakaları izah edemez.

Bazı uzmanlar bu felâketlere deniz zelzelelerinin sebep olduğunu düşünmektedir: deniz dibindeki anî bir kayma 60 m. yükseklikte bir dalga ve gemiyi içine emebilecek bir uçurum yaratabilir. Fakat bu gibi zelzelelerin ve dalgaların farkedilmemiş olmasına imkân yoktur. Sonra kaybolan uçaklara ne getirebilir bu açıklama?

Çok daha inandırıcı bir diğer teori Sovyetler Birliği Bilimler Akademisi'nden Profesör Vasili Shuleikin'in 1935'de yaptığı bir keşfe dayanmaktadır: fırtına bölgelerinde frekansı 6 Hertz olan (saniyede 6 titreşim yapan) infrasonik (sesaltı) osilasyon'lar (titreşimler) meydana gelir. Keşfeden bunlara "denizin sesi" adını vermiştir. Bu düşük frekanslı ses dalgaları havada 330 m./saniye ve suda 1650 m./saniye hızla giderler, infrason dalgaları yol almakla pek az zayıflar,

kendisini doğuran fırtınadan çok uzaklara gider.

Son araştırmalar gösteriyor ki belli bir frekansdaki infrason aklı bozukluklara, büyük bir korku hissine, körlüğe ve 7 Hertz frekans'da ölüme sebep olmaktadır. "Denizin sesi"nin frekansı bazı şartlarda hafifce değişebilir... Bir diğer ihtimal bu dalgaların geminin teknesini rezonans'a getirmesi ve hatta onu tahrip etmesidir. "Denizin sesi" görünürde bir sebep olmadan ölümü ve mürettebatın gemiyi terketmesini (ki delirmişlerdi) herhalde inandırıcı bir şekilde açıklayabilmektedir.

Bir "Kristal"ın Yüzeyleri

Sovyet araştırmacıları Nikolay Gonçarov, Valeri Makarov ve Vyacheslav Morozov ilgi çekici bir hipotez öne sürdü: dünya dev levhalardan yapılmış bir dev kristal'dir. Birinci şemaları oniki beşgenden yapılmış bir küre (dodecahedron), ikinci şemaları 20 üçgenden yapılmış bir icosahedron'dur. Bu şemalar yer küresi üstünde üstüste konduğunda dünyanın kristal yapısının kuvvet çizgileri ortaya çıkmaktadır. Hatırlanacağı üzere bir kristal'de en garip olaylar kenarlarda ve köşelerde geçer.

Öyle görünmektedir ki yer kabuğu kırılmalarının bir çoğu polyhedron'ların bitişme çizgilerinde olmaktadır. Üçgenlerin tepelerinin birleştiği noktalarda ise dünyanın her çeşit manyetik anormallikleri, en yüksek ve en düşük atmosfer basınç merkezleri, en büyük mineral depoları, eski kültürlerin yerleşme merkezleri ve kuşların başlıca kışlama alanları bulunmaktadır. Bu noktalardan biri tam Bermuda Üçgeni ile, bir diğeri "Şeytan Denizi" ile ve kalanlar da Sanderson'un kalan sekiz "kaybolma bölgesi" ile çakışmaktadır. (Sanderson böyle 10 bölge bulmuştu, gerçekte 12 bölge vardır, Amerikalı bilim adamı kuzey ve güney kutuplarını bu bölgelerden saymamıştı).

Şu ana kadar bu hipotez "çok değişik bir düşünce" olmaktan ileri gidememiştir, fakat yine de birçok rastlantıyı ihtiva etmektedir.

Bermuda esrarını bir takım gizli kuvvetlere bağlayanlar yanında bu olaylarda hiçbir esrar görmeyip onları pilot ve kaptanların hatalarına bağlayanlar da vardır.

Son yıllarda "üçgen"de geniş ölçüde jeomanyetik, yer çekimsel ve meteorolojik araştırmalar yapıldı. Skylab astronotları yüksek frekanslı radar altimetresi kullanarak şunu gösterdiler: Bu bölgede okyanus su tablası normalin 25 m. altında bulunmaktadır. Böyle bir anormallliği basit cihazlar ölçemezdi.

İnsanoğlunun öğrenme susuzluğu hiç geçmeyecek. Okyanus'un bu eski sırrının çözüleceği gün de gelecektir.

Çeviren: Dr. Selçuk ALSAN

İNSAN VE BİLİMSEL-TEKNOLOJİK DEVRİM

G. VOLKOV

Yirminci yüzyılda, özellikle yirminci yüzyılın ikinci yarısında insanların hayatı, işi ve çevresi inanılmaz bir hızla değişti. Bu değişimler bilimsel ve teknik alandaki değişimlere bağlıydı.

Bir zamanlar bir işçinin (ve haliyle bir köylünün) hayatı hiç değişmeyen koşullarda geçirdi: kırk yıl aynı torna tezgâhı üzerinde aynı iş yapıldı. Bugün bir fabrikanın 5 - 6 yılda modası geçmektedir. Bunun anlamı bir insanın çalışma hayatı boyunca birçok kere yeniliklerin ortaya çıkmasıdır. Teknolojideki yenilikler ustalıkta, bilgi seviyesinde, çalışma şartlarında ve günlük hayatta değişimlere yol açmaktadır.

Bugün hâlâ uçaklardan ve televizyondan önceki günleri hatırlayan insanlar yaşamaktadır ve yine onlar atom santrallerinden gelen elektriği kullanarak televizyonlarda uzayı, uzayda yerçekimsizlikle uğraşan astronotları, ay yüzeyinde yürüten Lunahod'u seyretebilmektedirler.

Bu hızla değişimler insanlık tarihinde daha önce asla görülmedi. Bir zamanlar bin yılda meydana gelen değişimler bugün bir neslin hayat süresinde ortaya çıkıyor.

Bilimsel ve teknolojik devrim dünya çapında yapılmakta, hiçbir sınır tanımamaktadır. Geri kalmış veya ilerlemiş, yoksul veya zengin her ülkeyi etkilemektedir. İleri bilim ve teknoloji kullanmadan ekonomik ve sosyal sorunları çözebilmek imkânsız hale gelmiştir. İnsanlık bir dönüm noktasındadır, "tarih öncesi" devir kapanmakta ve insanlık için gerçek Tarih dönemi başlamaktadır. Toplumlara ilerletici güçlerle modası geçmiş yöntemler karşı karşıya gelmiş durumdadır. Bilim ve teknikteki ilerlemeler insanlığın gelişmesinde katalizatör rolündedirler. Bilimin ilerlemesi insanlığın hem yararına, hem zararına, insan kişiliğinin hem geliştirilmesine, hem yokedilmesine yolaçabilecek hale gelmiştir.

Bu durum hem insanlığın tümü, hem de bu dünyada yaşayan her insan için yeni problemler getirmektedir. Bugün bütün dünya gerginlik içinde bilimsel ve teknolojik devrimin kendisine ne getireceğini beklemektedir. İnsanlığın geleceği geniş ölçüde bu devrimin ne yönde kullanılacağına bağlıdır.

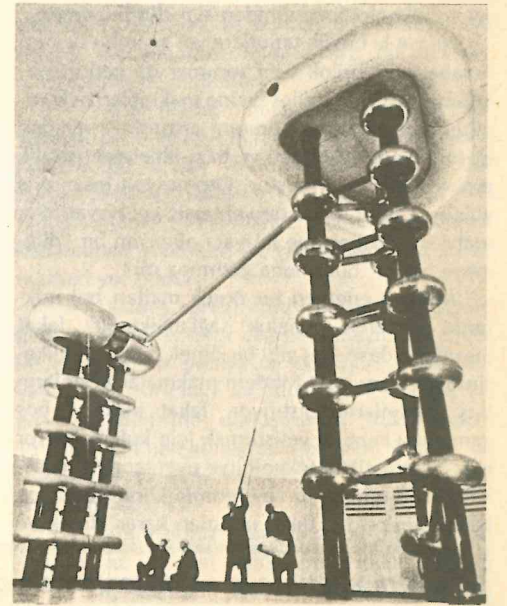
Hızla değişen dünyamızda herşey yeni bir değerlendirmeye tabi tutulmakta ve insan gele-

ceğini bu yüzden düşünmektedir. İnsanlar hayvanlardan farklı olarak yalnız şimdiki zamanda değil, gelecekte de yaşarlar (hatta belki de gelecekte daha fazla yaşarlar). İnsanlar ve toplumlar hakkında geleceklerini nasıl düşündüklerine bakarak karar verilebilir.

Bugün bilimsel ve teknolojik devrim denince insanlar otomasyonu, uzay çalışmalarını, atom enerjisini ve sentetik maddeleri anlıyorlar. Evet, bunlar doğru. Fakat insan biliyormu ki bu devrimin kaynağı da, merkezi de, tacı da kendisidir; insan anlıyormu ki kendisi bu devrimin hem yaratıcısı, hem de amacıdır; düşünüyormu ki insan yeni bir bilim ve teknik yaratırken bilim ve teknik de yeni bir insan oluşturmaktadır; farkındamıdır ki insan bu devrimin hem zaferi, hem de kurbanı olmaktadır?

İnsanlık Tehlikede mi?

Bilimsel ve teknolojik devrim deyimi ilk atom bombalarının patlamasından ve ilk kompüterlerin kullanılmasından az sonra günlük dile girdi.



Teknoloji Devi

Bu devrim mesleği, milliyeti ve politik görüşleri ne olursa olsun herkesi ilgilendirecek duruma gelmiştir.

Atom enerjisi ve termonükleer enerji (hidrojen bombası), uzay çağına başlaması, otomasyon ve üretimin otomatik kontrolü - bunlar modern bilimin başarılarıdır ve hayatın her alanında derin (ve artan) bir etki yapmaktadır. Teknoloji, ulaşımı kökünden değiştirmiş ve kültüre, hayata ve boş zamanlara nüfuz etmiştir.

Bugün büyük ekonomik problemlerin çözümü bilimsel ve teknik devrimden ayırt edilemez. Bu devrim politika, düşünce, sanat, din ve insanın hayata bakışı üzerinde gitgide daha etkili olmaktadır.

Bilimde öyle keskin niteliksel bir değişme olmuştur ki insan bilimin bütün geçmişini ve muhtemel geleceğini yeniden yorumlamak zorunda kalmıştır. Sibernetik ve biyoteknoloji geleceğin akıl almaz teknolojisini hazırlamaktadır (örneğin makinesiz bir teknoloji veya insanla koyunkoyuna sembioz halinde yaşayan cihazlar). Teknolojik devrim bilimsel devrimle ve mühendislikteki ve teknik düşüncedeki atılımlarla elele gitmekte, daha doğrusu onların ürünü olmaktadır. Teknoloji sosyal ilişkileri, düşünceyi ve ahlâkı etkilemekte ve yeni problemler doğurmaktadır. Örneğin eğitimde gitgide daha fazla sibernetik kullanılmakta, böylece bir eğitim devrimi doğmaktadır. Gelişmemiş ülkelerdeki nüfus patlaması ve gelişmiş ülkelerdeki doğumların azalması bilimsel ve teknolojik devrimden ayrı düşünülemez.

Ne var ki büyük umutlara yol açan bu devrim beraberinde birçok yeni sorunlar da getirmiştir. Otomasyon (işin işçiler yerine makineler ve bilgisayarlar yapılması) üretimi arttırırken yeniden eğitime, yeni iş bölümü ve bazı ülkelerde işsizlik problemleri doğurmuştur. Otomasyon insanın iş yükünü azaltır, fakat onu ekserisiz ve inisiyatifden mahrum, düşünmeye ihtiyacı olmayan bir "düşmeye basıcı" durumuna getirmeyebilir mi?

Modern endüstri bir örnek malları bol miktarda üreterek ucuzluk sağlamaktadır, fakat insanların da mallar gibi bir örnek olması tehlikesini içermiyor mu? Modern makineler insanların boş zamanlarını arttırıyor, fakat insan o boş zamanları kendini yetiştirmek için kullanabiliyor mu? Sibernetik'in teknolojiye uygulanması fabrikaların, ekonominin ve üretimin kontrolünü çok basitleştirecektir, fakat insanları karar almak ve

seçmek özgürlüğünden mahrum bırakmayacak mıdır? Modern endüstri insanlara daha konforlu bir hayat sağlıyor, fakat fabrikalardan çıkan zehirli artık maddeler insan ve hayvanların çevresini yaşanmaz hale getirmiyor mu? Biyolojide genleri etkileyerek kalıtımı değiştirmek olanağı doğmuştur, fakat bu yöntem gelecek nesilleri ne yönde değiştirecek, bu yöntem kimlerin çıkarları için kullanılabilir, sonunda insan nesli yozlaşmaya gitmeyecek mi? Bugün insanın elinde müthiş enerjiler ve çok etkili kimyasal ve hayatsal maddeler var, fakat bu durum insanlığın bir atom veya biyokimya harbi sonunda yokolması tehlikesini içermiyor mu?

Peru'da bulunmuş 4. yüzyıla ait çömleklerde bir efsane dile getirilir. Bu efsaneye göre insan eliyle yapılmış herşey (çömlekler, tavalar, değirmenler...) ve tüm evcil hayvanlar insanlara karşı ayaklanacak ve bunun sonucu roller değişecek. O zaman değirmenler kendilerini icat etmiş olanları öğütecek, çömlekler insanları kaynatacak, tavuklar insanları öldürüp tavalarda kızartacak. Bir kez olmuş bu şey bir daha olacak. Modern sosyoloji kitaplarında "endüstri uygarlığı" bölümünü okuyan herkes bu kehanetin doğruluğuna inanacaktır. Çünkü bu sayfalarda dizgin ve kontrol tanımaz "bilim ve teknoloji şeytani" resmedilmektedir. İnsan bilim ve teknolojinin kendi yarattığı birşey olduğunu unutmaya itilmekte, bilim ve teknik kendini yaratan insana egemen olmakta, onun dışında ve üstünde bir güç haline gelmekte, bu durum insanın hem fizik, hem de moral çehresini değiştirmektedir. Canlılar arasındaki ilişkiler cansızlar arasındaki ilişkiler halini almakta, çalışan insan karşısında muhatap olarak yalnız para, teknoloji ve robot görmektedir. "Mantıksız insan" mantıklı bilimle karşı karşıya kalmış gibidir. Acımasız ve insan yüzüne benzemeyen güçler onu işsizlik ve ekonomik krizlerle tehdit etmekte, insanın dimağında bu güçler bilim ve teknolojiye ileri-melerle bütünleşmektedir. Teknoloji ürettiği mallar gibi bağımsız, başına buyruk ve insanın üstünde bir karakter kazanmıştır. Böylece "ölü iş" bir vampir gibi yaşayan işin kanını emmekte, onu köle yapmakta ve kurutmaktadır. Çalışan insan ekonomik zorlamaların değil robotların esiriyişi gibi bir hava doğmuştur.

(Sonu Gelecek Sayıda)

• İlim alıştırılmış ve düzenlenmiş genel hisden başka bir şey değildir. Akla zıd sayılan gerçekler sebepli hatalardan daha zararlı olabilirler.

T. H. HUXLEY

YAPI ARAŞTIRMA ENSTİTÜMÜZDE KALIFORNİYA'DAN BİR TÜRK BİLİM ADAMI

Sedat TÖREL, Y. Lis.

Çankaya'da Hoşdere Caddesinde yeni binasına taşınan Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu'na bağlı Yapı Araştırma Enstitüsü, Doç. Dr. Mehmet Kudret Selçuk'u kısa da olsa Şubat ayının alışılmamış derecede güneşli, baharı anımsatır günlerinde aynı çatı altında gördüğü için gerçekten çok memnun oldu. Amerika'da Uluslararası Konut Bilimi Kurumunu kurup geliştirdikten sonra yurda dönüp Enstitü Müdürlüğünü deruhte eden Prof. Dr. Oktay Ural ile uzun uzadıya yaptıkları görüşme kuşkusuz Doç. Dr. Kudret Selçuk için de bir hayli ilginç olmuştur.

1931 yılında Isparta'nın Şarkıkaraağaç ilçesinde dünyaya gelen Mehmet Kudret Selçuk, İstanbul Teknik Üniversitesi'nden Yüksek Makine Mühendisi olarak 1954'de mezun olduktan sonra 1969 yılında Atlantik Okyanusunu aşarak "Isı Cihazları Kullanarak Güneş Enerjisi Üretimi Optimizasyonu" konusunu işliyerek doktorasını Kanada'nın Montreal şehrindeki McGill Üniversitesi'nde almış, bir yıl sonra gibi kısa bir süreden sonra da Orta Doğu Teknik Üniversitesi'ne "Şişirilmiş Plâstik Seralara Isı ve Kütle Transferine İlişkin Araştırmalar" konulu doçentlik tezini sunmuştur.

Evlili olan Doç. Dr. Kudret Selçuk'la sohbetimizin başında üç çocuk babası olduğunu öğrendim. Büyük oğlu halen Minnesota Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Fakültesinde üçüncü sınıfta öğrenim görüyor, bir kızı California City College'de birinci sınıfta, diğer kızı ise Lise onda.

Dr. Kudret Selçuk'un güneş enerjisi konusunda yirmi yedi yayını var. Gönül isterdi ki hemen hemen tamamı İngilizce olan bu yayınları Türkçe'ye de çevirilsin ve Türk çocukları da memleketimiz için bu denli önemli olan bu bilimsel ve teknik bilgi kaynaklarından yararlanma olanağını bulsun.

Türkiye'ye bu kısa ziyaretini Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu'nun daveti üzerine Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı çerçevesinde yaptığı anlaşılan Doç. Dr. M. Kudret Sel-



çuk'a ilk sorularımdan biri doğal olarak güneş enerjisi ile ilgili oldu. Kudret Bey bu sorumu bekliyor olacak ki doğanın bu cömert enerji kaynağı konusunda içtenlikle konuşmaya başladı.

"— Güneş enerjisi gerek bina gerekse yapılara etkisi ve gerekse diğer enerji şekillerine dönüşümü bakımından son günlerde dünya çapında çok büyük bir önem kazanmıştır. En mühim sebeplerden biri muhakkak ki akaryakıt bühranı ve ileride fosil yakıt kaynaklarının bitip tükeneyeceği korkusudur. Batı Dünyasında bu alanda geniş çapta araştırma - geliştirme ve iktisadî araştırma faaliyetlerinin sürdürülmekte olduğunu ehemmiyetle belirtmek istiyorum.

"— Aslında güneş enerjisi konusunda meselelerin 'dolaylı' ve 'dolaysız' olarak iki cephesi mevcuttur.

"— Güneş enerjisinin dolaysız cephesi bilhassa bina ve yapılarda herhangi bir dönüşüm veya çevirim olmadan güneş enerjisinin zararlı tesirlerini azaltmak ve faydalı etkilerini ortaya çıkarıp kullanmaktır. Buna başka bir deyişle, pasif sistem de denebilir.

"— Misal olarak binaların yazın güneş radyasyonu tesiri ile aşırı derecede ısınıp bina içinde rahatsız bir ortam yaratılmaması için gerekli mimarî tedbirler olabilir. Aynı şekilde kışın güneş radyasyonunun direkt olarak ısı yükünü azaltarak kullanılması mümkün ve yapılarda en ucuz ve mantıklı yol budur.

"— Güneş enerjisinin dolaylı faydasına gelince, güneş enerjisi değişik toplayıcı sistemler ile diğer enerji şekillerine dönüşür. Bunu sıvı veya hava ısıtıcıları ile ısıya, güneş pilleri ile elektrik enerjisine dönüştürmek mümkündür. Tabiatla bitkiler güneş enerjisinden istifade ile fotosentez yardımı ile bir kimyasal biyolojik dönüşüm yaparlar.

"— Bütün bunları bir araya toplarsak, atom enerjisi haricindeki dünya üzerindeki bütün enerji kaynaklarının esas (fosil kaynaklar da dahil - kömür ve petrol) güneş enerjisidir".

Bu bilgiden sonra, Doç. Dr. M. Kudret Selçuk'un nerede çalıştığını öğrenmek istedim.