



Jacque Fresco

GELECEĞİ TASARLAMAK

ÖZEL TEŞEKKÜRLER

Roxanne Meadows
Bob Schilling
Steve Doll

YAPIMDA EMEĞİ GEÇENLER ve TELİF HAKKI UYARILARI

Tüm Tasarımlar : Jacque Fresco
Modeller : Jacque Fresco & Roxanne Meadows
Çizimler : Jacque Fresco & Roxanne Meadows
Fotoğraflar : Jacque Fresco & Roxanne Meadows
Animasyon ve İllustrasyon : Doug Drexler

Bu kitabın hiç bir bölümü Venus Project Inc'in yazılı izni olmaksızın hiç bir şekilde elektronik olarak veya bilgi depolama ve kurtarma sistemleri dahil olmak üzere mekanik olarak çoğaltılamaz. Bir eleştirmen yazısında kısa pasajlara yer verebilir. Tüm hakkı saklıdır.

Aksi belirtilmedikçe bu kitaptaki tüm yazı ve resimler ile FUTURE BY DESIGN 2-Disc Koleksiyoncu Edisyonu DVD'sindeki tüm tasarım ve illustrasyonların telif hakları Jacque Fresco ve Roxanne Meadows'a aittir.

The Venus Project, Inc
21 Valley Lane
Venus, FL 33960
USA

Telefon : 863-465-0321
Faks : 863-465-1928

www.TheVenusProject.com
fresco@TheVenusProject.com
meadows@TheVenusProject.com

Bu kitap, Jacque Fresco ve Roxanne Meadows'un özel izinleri ile sadece **Fütüristler Zirvesi 2008** katılımcılarına ücretsiz dağıtılmak üzere, **M-GEN Gelecek Planlama Merkezi** tarafından tercüme edilerek baskıya hazır hale getirilmiştir. Başka hiç bir amaçla ve hiç bir yerde bu iki kurumun izni olmadan kullanılamaz. www.m-gen.biz – info@m-gen.biz

İÇİNDEKİLER

- X Giriş**
Tasarlanan Bir Gelecek
- X Meydan okuma**
- X Birinci Bölüm**
Dünden Yarına
- X İkinci Bölüm**
Her şey Değişir
- X Üçüncü Bölüm**
Bilimsel Metodu Kullanmak
- X Dördüncü Bölüm**
Efsaneler-Mevcut Mitler
- X Beşinci Bölüm**
Bir Sistemden Diğesine
- X Altıncı Bölüm**
Tasarlanan Gelecek
- X Yedinci Bölüm**
Düşünen Şehirler
- X Sekizinci Bölüm**
Makine Korkusu
- X Dokuzuncu Bölüm**
Denizdeki Şehirler
- X Onuncu Bölüm**
Karar Verme ve Kanunlar
- X On birinci Bölüm**
Hayat Tarzları
- X Sonuç**

GİRİŞ

Tasarlanan Bir Gelecek

Geleceği tasarlamaya hazır mısınız?

Birçoğumuz geleceğimize, düşünerek – eyleme geçerek – mevcut metot ve değerleri kullanmayı öğrenerek hazırlanabileceğimizi hissetmemize karşın, özellikle bugünün hızla değişen dünyasında hiçbir şey gerçeklikten daha uzakta değildir. Yeni doğmuş bir çocuk kendi yaratmadığı bir dünyaya geliyor. Her yeni nesil, önceki nesillerin değerlerini, başarılarını, ümitlerini, zaafalarını ve o eski nesillerce alınmış kararların sonuçlarını miras alıyor.

İnsanoğlunun var olduğu yüz binlerce yıl boyunca, özellikle teknolojinin çok basit veya hiç olmadığı zamanlarda, bunun insan yaşamı ve onu ayakta tutan dünya üzerinde çok küçük bir etkisi olmuş olabilir. Avcı ve toplayıcı nesiller, ardından pullukla toprak işleyenler ve öncüler hayatta kalmalarına yardım eden aletlerini bir sonraki nesillere bıraktılar. Bir nesilden diğerine geçişte değişim çok yavaş ve nerdeyse fark edilemez boyuttaydı. O günlerde bilime ve işlerin nasıl yürüdüğüne dair çok az şey biliniyordu ve açıklamalar bilimsel değildi.

Milyonları etkileyen bir değişikliğin birkaç saniye içerisinde olabildiği bugünün yüksek teknoloji dünyasında durum artık öyle değil. Bugün yeni doğan bir çocuk, bırakın yüzyıllar öncesinin dünyasını, ebeveyninin neslinden tamamen farklı bir dünya miras alabiliyor. Eski nesiller, büyük zorlukların yanında fırsatları da getiren sömürü, işgal ve önemsiz değerlerle dolu bir miras bıraktılar.

Bilimsel ilkelerin uygulanması, iyi ya da kötü, insanların hayatlarını iyileştiren her bir gelişmeden sorumludur. Toplum üyelerine haklar ve imtiyazlar veren önemli doküman ve bildirimler yayınlanmasına karşın, insanoğlunun gelişiminin veya tahribatının temelinde yatan, bilimdir.

Tüm geçmiş nesiller için geleceği şu andakinin çok ötesinde yönlendirmek imkansızdı ve gelecek tahminleri bilimsel olmayan metotlara dayanıyordu. Peygamberler ve bilgeler hayallere, halüsinasyonlara, dine, hayvan parçalarının kehanetine ve kristal toplara vb dayanarak geleceğe dair önseziler sundular. Bazıları doğru da çıktı, fakat bunun nedeni doğaüstü güçler değil, şans faktörü idi.

Şimdi uydular dünyanın etrafında dönerken, hayatımızı etkileyen her şey hakkında saniyeden daha az zamanda bilgi gönderiyorlar. Bu bilgiler insanların yaşadığı yerlerdeki hava durumlarını, yüksek ve alçak noktaları, jeolojik sıcak ve soğuk spotları tahmin etmek için ve gezegenin ısınması konusu açısından çok değerli. Bu bize ilk kez gezegenin, birçok bilim adamına göre, kritik olmasa da ciddi ölçüde bozulan sağlık durumunu takip etme imkanı verdi.

Tek bir günde trilyonlarca bitlik bilimsel data siber ortamda ışık hızıyla hareket ediyor ve böylece yüksek teknoloji medeniyetini mümkün kılıyorlar. Fiziksel bilim ve teknoloji birçok işi sessizce yönlendirirken, dünya üzerindeki milyonlarca insan günlük yönlendirmeler için hala düzmece bilimi kullanıyor yani falcılara, kahinlere, düşünörlere gidiyor. Birçok dünya lideri milyonların kaderini belirleyen kararları alırken rehberlik etmeleri için medyumlara ve astroloğlara danışıyorlar.

Şu andaki insan faaliyetleri ve bu faaliyetlerin sonuçları atalarımızın ihtiyaç ve değerleriyle şekillenmek zorunda değil. Aslında zaten öyle de olmamalı. Örneğın, milletler arasındaki silahlı çatışmalar birçoklarınınca farklılıkları yatıştırmak için tek yol olarak görülüyor. Bu durum, silah satışından para kazananlar tarafından özellikle teşvik ediliyor. Savaşların insanlar ve çevre üzerindeki yıkıcı etkileri nedeniyle, bu artık kesinlikle kabul edilemez.

Dünyayı, bir aile gibi tüm insanların birbiriyle bağlantıda olduğu bir sistem olarak gördüğümüzde kavgacı bakış açısı eskimiş kalıyor. Teknolojideki hızlı değişiklikleri ve kendimizi yönetmek yeni bakış ve yaklaşımlar gerektiriyor. Teknolojik değişim nedeniyle bu artık hem gerekli hem de mümkün.

Bu dersler okuyucuyu sadece kendisinin değil, toplumun da geleceğini yönlendirme konusunda teşvik etmek için tasarlandı; sadece kendi nesli için değil, gelecek nesiller için de. Bilim artık bunu mümkün kılmakla kalmıyor, yaşam için zorunlu kılıyor.

MEYDAN OKUMA

Gelecek öylesine pat diye olmaz. Deprem gibi doğal olaylar hariç, insanların gayretleriyle gelecek doğar ve insanların ne derece iyi bilgilendirildiklerine bağlı olarak kararlı hale gelir. Kendinize çeşitli sorular sorarak yarının dünyasını şekillendirmede bir rol oynayabilirsiniz; "Nasıl bir dünyada yaşamak istiyorum?" "Demokrasi deyince ne anlıyorum?" Bir organizasyonun gelecek için seçenekleri bugün genelde konuşulanlardan çok daha fazladır.

İşte size düşünmeniz için bir senaryo: Farz edin ki dünyevi medeniyeti bugünkü işleyişten bağımsız olarak hiç bir sınırlama olmadan tekrar dizayn etmek için çağrıldınız. Amaç dünyayı savaştan, yoksulluktan, açlıktan ve çevresel bozulmadan kurtarmak, tüm sakinler için eldeki imkanlar dahilinde en uzun zaman süreci için en iyi dünyayı yaratmak.

Çalışacağını düşündüğünüz her hangi bir yolla toplumu tekrar organize etmekte serbest olduğunuzu unutmayın. Tek sınırlama sosyal tasarımınızın gezegenin taşıma kapasitesiyle orantılı olması, yani dünya üzerinde yaşamı desteklemek için yeterli kaynağın olmasıdır.

Nüfusun herhangi bir kesiminin karşılanmayan ihtiyacının, herkesin yaşam standardını düşüreceğini akılda tutarak, tüm muhtemel dünyalar arasında en iyi olduğunu düşündüğünüz dünyayı yapmak için komple medeniyeti tekrar

düzenleyebilirsiniz. Bu sadece çevre korumayı değil ayrıca şehir dizaynı, ulaşım, insan ilişkileri ve gerekli olduğunu hissediyorsanız eğitim sistemini tekrar yapılandırmayı içerebilir.

Seçenekler sınırsız. Ayrı milletler mi oluştururdunuz? Uluslararası bir danışma kurulunuz olur muydu? Dünyanın ihtiyaçlarını herkesin ihtiyacını karşılayacak şekilde nasıl yönetir ve dağıtırdınız? Karar verirken bilimsel metotları mı kullanırdınız veya politika ve mistisizme mi bel bağlardınız? Dini inançlardaki farklılıkları nasıl idare ederdiniz? Hatta parayı takas aracı olarak kullanmayan farklı bir dağıtım sistemi bile düşünebilirdiniz.

Kişisel olarak, diğerleri üzerinde avantaj sağlayacak bir pozisyon arar mıydınız? Daha büyük bir ev, daha lüks bir araba, daha net bir TV talep eder miydiniz? Neye dayanarak bunları hak ettiğinizi söyleyebilirsiniz? Veya başkalarının bunları hak etmediğini? Ne derece yeteneklisiniz? Zaman ve/veya para yatırımınız?

Unutmayın, bazı değerleri zorla başka milletlere dayatırsanız, veya başkaları size bunu yaparsa, hiç hoş olmaz. Siyasi yozlaşmayı nasıl engellerdiniz? Evrensel kurallar ve anlaşmalar yaratır mıydınız? Yürütme için askeri ve polis metotları kullanır mıydınız? Tüm kaynakların milletlerin ortak mirası olduğunu ilan eder miydiniz?

Bu işi görebilmek için bir insanın önyargı ve milliyetçilikle ilişkisi olmamalı, ve politikaların dizaynında gerekli kaliteyi yansıtmalı. Buna nasıl yaklaşırdınız? Bu birçok disiplinden beslenmeyi gerektiren zor bir proje.

Bunlar, böyle bir işi düşünürken göz önüne almamız gereken problemlerden bazılarıdır. Geçmişte kalmış, geleneksel veya dini düşüncelerle baskı altına alınmamış taze bir yaklaşım olabilir, fakat bu toplumun kimin için tasarlanacağı daima akılda tutulmalıdır.

Mevcut gerçekleri aşarak yeni ve yaratıcı fikirlere ulaşma konusunda kendinizi özgür bırakın.

Bölüm 1

Dünden Yarına

Geçmişe bakış

Kadın ya da erkek, birçok insanın yaşamı, çözemediği sorunlarla mahvolur gider. Yaşamımızdaki pek çok olay kontrolümüz dışında gelişir. "Her şey kontrolüm altında" diye düşünmek insanı rahatlatır ama, aslında, bireylerin etkili olduğu değişikliklerin alanı çok sınırlıdır. İnsanlar genellikle kendilerini ya da "kaderi" suçlarlar. Ancak, iki araba kavşakta çarpıştığında şoförleri mi, "kaderi" mi yoksa adeta bu çarpışma olsun diye inşa edilmiş ulaşım şeklini mi suçlamalıyız? Araba bize çarptığında, birey olarak biz mi sorumluyuz yoksa bu durum kötü tasarımın bir sonucu mudur?

2005'de, Amerika Birleşik Devletleri'nde trafik kazasında ölenlerin sayısı 43.200.000 idi ve ayrıca yüz binlerce yaralı vardı. Şimdi insanları bir yerden başka bir yere götürmek için başka bir yol düşünün- asansör. Asansörlerin çarpışması sonucu kaç kişi ölmüştür? Bu aletler, zekice tasarımları sayesinde her gün, tek bir aksilik çıkarmadan milyonlarca insanı taşırlar. Otoyol ulaşımı buna benzer bir şekilde nasıl düzenlenebilir?

Eğer ulaşımın, çarpışmada neredeyse hiç kimsenin ölmediği ya da yaralanmadığı bir biçimde tasarlanması gerektiğine inanıyorsanız bu kitap tam size göre. Eğer bilimsel araştırmaların, her bireye kendini gerçekleştirme ve tam doyum için daha fazla fırsat verecek şekilde toplumu nasıl yeniden yapılandıracağını bulabileceğine inanıyorsanız, muhtemelen bu fikirleri takdirle karşılayacaksınız.

Bu fikirlerden yararlanabilmek için açık fikirlilikle şüpheciliği harmanlamak zorundasınız. İçinde bulunduğumuz zamanın sorunlarıyla yüzleşmek yeterince zorken, ileride ortaya çıkabilecek fantastik ve şok edici değişiklikleri anlamak daha da zordur.

Yüz yıl önce, bir gece New York'da, zeki bir adamın, yüz yıl sonrasını anlatan bir kitap okuduğunu düşünün. 2006'da neredeyse herkesin, saatte 100 km ya da daha fazla hız yapabilen atsız bir araç kullanabileceğine inanmak istemezdi. Tasarımcıların fazla ileri gittiğini düşünebilirdi.

Sesten hızlı giden insan yapımı uçan makinelerle ilgili gülünç tahminlere küçümseyerek bakardı. Resimleri ya da sesleri anında dünyanın her tarafına gönderme düşüncesi, yüz yıl önce böyle bir insana imkansız gelebilirdi. Savaşlarda, küçük bir bombanın bütün bir şehri tam isabet yakıp yıkması ona inanılmaz gelebilirdi. 20. yüzyılın başlarında bu beyefendi, emekliliği için, maaşının bir kısmına el koyulmasından rahatsız olabilirdi.

Gelin biz, dünyanın hızla değiştiği ve gelecek konusunda biraz fazla ileri gidildiğine dair söylenip duran bu beyefendiyi bir kenara bırakalım.

Bugün daha esnek ve daha ileri görüşlü müyüz? Olumlu değişikliklerin olduğu bir gelecek tasarlamak için, öncelikle zihniyetimizi değiştirmeliyiz. 19. ve 20.

yy arasındaki farklar, içinde bulunduğumuz yüzyılda olacak değişikliklerin yanında muhtemelen çok küçük kalacaktır.

Bugünü, dün ile yarın arasındaki bir atlama taşı olarak görebilirdeniz, ne demek istendiğini daha iyi anlarsınız. Ayrıca, 21. yy'ın özelliklerinden olan, haksızlıklar, mutlu olma fırsatını kaybetmek ve ölümcül çatışmalar konusunda da duyarlı olmalısınız.

21. yy'da neler olacağını gösterecek kristal bir küremiz yok. Bu fikirleri, kendi zihin bilgisayarınıza ve deneyiminize yüklemenizi istiyoruz. Aklınıza, geleceği biçimlendirmede rol oynayabilecek daha iyi fikirler gelebilir. İleriki bölümlerde, bize yabancı, endişe ve heyecan verici, ulaşılabilir olasılıkları keşfedeceğiz.

Krizin Adı

Elimizdeki teknoloji ile birçok toplumsal hastalığın üstesinden geleceğimiz düşünülebilir. Modern teknoloji, akıllıca kullanılırsa, hepimizin yiyecek, giyecek, barınak, alet-edevat ihtiyacını karşılayamaz mı? Bunu başarmamızı engelleyen ne? Teknoloji hızla ilerliyor ama toplum hala yüzyıllar önce kullanılan yöntem ve kavramlara dayalı. Hala kıtlık ve paranın kullanımına dayalı bir toplum söz konusu. Hala düşünme biçimimiz binlerce yıl önce Batı Asya'da kullanılanlara dayalı. Bugün artık işe yaramayan, modası geçmiş değer yargıları ile teknolojideki hızlı ilerlemeye uyum sağlamaya çalışıyoruz.

Yasa koyucuların şirketlere verdikleri sayısız avantajlar yüzünden – ki bu yasa koyucular bugün buldukları yeri bu şirketlere borçludur- vurguncular kontrolü daha fazla ele geçiriyorlar. "Ben bir fark yaratabilirim" düşüncesi rahatlatıcıdır ama gerçek olmaktan çok uzaktır. Büyük anonim şirketler giderek daha fazla ortak sahibi oluyorlar. Aynı kişiler, kendi şirketlerinin yanında, değişik büyük şirketlerin de yönetim kurullarında oturuyorlar. Araba ve uçak şirketlerine sahip daha büyük şirketler, aynı zamanda yiyecek, radyo, TV istasyonları, dergiler, farmasötik, imalat ve silah şirketlerine de sahipler. Borç veren 10 büyük kurum, ABD'deki neredeyse bütün kredi kartlarını kontrol altına almış durumda. Bu elit şirketlerin etkisi ve zenginliğine yetişilemediği gibi onlara bu zenginliği sağlayan çalışanlar da bu duruma karşı gelemiyor. Büyük şirketlerin sahip olduğu ya da desteklediği medya ortakları yüzünden, haberlerin güvenilir olup olmadığını anlamak da zor.

Anketlere göre, bilim adamlarının önemli bir kısmı, insan ırkının doğa ile "şiddetli bir çarpışma" içinde olduğunu, dünyadaki ekosistemlerin zarar gördüğünü, gezegenin yaşamını sürdürmesinin tehlikeye girdiğini düşünmektedirler. Dünyayı, ciddi sonuçlar doğuracak olan hızlı ve büyük bir iklim değişikliği tehdit etmektedir. Nehirlerin, toprağın ve soluduğumuz havanın kirlenmesi, sağlığımızı tehdit etmektedir. Toprağın üst tabakası ve ozon tabakası gibi yerine konulamayan kaynakları akıllıca kullanmak yerine yok ediyoruz.

Milli sınırları aşan ortak tehdit faktörleri ile yüz yüzeyiz: nüfus fazlalığı, enerji ve su kıtlığı, ekonomik çöküntü, kontrol edilemeyen hastalıkların yayılması ve makinelerle insanların yer değiştirmesi bunlardan birkaçı. Dünya üzerinde 852 milyon insan aç. Her gün 16.000'den fazla çocuk, yani 5 saniyede 1 çocuk, açlığa bağlı nedenlerden ölüyor. Tüm dünyada 1 milyardan fazla insan, günde 1 \$ dan daha az kazanıyor ve uluslar arası fakirlik sınırının altında yaşıyor. Dünyadaki refah ve kaynakların çoğuna sahip olan insanlar çok küçük bir yüzdeyi oluşturuyor. Zengin ve fakir arasındaki uçurum büyüyor. ABD'de 2002 itibari ile, ortalama bir CEO, ortalama bir çalışandan 282 kat daha fazla kazanıyor. 2005'de büyük ABD şirketlerinin CEO maaşları, yılda ortalama 9.8 milyon \$ ile, %12 artmıştır. Petrol şirketi CEO'ları, yılda ortalama 16.6 milyon \$ ile %109 gibi muazzam bir artışla çok daha fazla kazanmışlardır. Bu arada çalışanların ücretleri birçok endüstri alanında ancak enflasyona ayak uydurabilmiştir. Oregon'da minimum ücretle çalışanlar için yılda 15.080 \$ ile %2.8 lik mütevazı bir artış yapılmıştır.

Bize kuşaktan kuşağa aktarılanlar, insanların büyük bir çoğunluğunun işine yarar gibi görünmemektedir. Son 200 yıldır bilimde ve teknolojideki ilerlemelere bakınca, " böyle olmak zorunda mı" diye sorabilirsiniz. İnsanın refahı ve çevreyi koruma bilinciyle hareket edildiğinde, bilimsel bilgi yaşamımızı daha iyi kılar. Hiç şüphe yok ki bilim ve teknoloji, herkese yetecek kadar çok üretim yapabilir. Ama teknolojinin yanlış ya da kötü kullanımı her şeyi daha da beter bir hale getirmektedir.

Bugün dünyada yüz yüze olduğumuz sorunların çoğu kendi yarattığımız sorunlardır. Kabul etmeliyiz ki geleceğimiz *bize* bağlıdır. Din adamları tarafından temsil edilen değer yargıları yüzyıllar boyunca insanlara sosyal sorumluluğu telkin ederken, diğer yandan insanlar dini inançlarındaki farklar yüzünden savaşmaktadırlar. Efsanevi karakterler yoluyla ilahi güçlere bağlanan umutlar, modern dünyamızın sorunlarını çözemez. Dünyanın geleceği bizim sorumluluğumuzdadır ve bugün vereceğimiz kararlara bağlıdır. Biz kendi kendimizin ya kurtarıcısı ya da belasıyız.

Geleceğin şekli ve çözümler, tamamen, birlikte çalışan insanların ortak çabasına bağlıdır. Biz hepimiz yaşam ağının parçalarıyız. Diğer insanları ve çevreyi etkileyen her şeyin sonuçları bizim yaşamımızı da etkiler.

Yönümüz ve amacımız ile ilgili bir değişikliğe ihtiyaç vardır: geçmiştekine hiç benzemeyen, uzun soluklu bir yeni dünya düzeni için alternatif bir vizyon. Burada ancak kısaca özetlenebilen bu vizyon, aslında yıllar süren bir çalışmaya ve deneysel araştırmaya dayanmaktadır.

Burada yazılanlar, daha iyi bir dünya için çabalama yolunda olası alternatifler sunar. Bilimsel yöntemleri kullanarak kararlara varır. Her yeni yaklaşım gibi, biraz hayal gücü ve sıra dışı düşünmeye istekli olmayı gerektirir. Unutmayın ki her yeni kavram, başlangıçta, özellikle de zamanın uzmanları tarafından, gülünç bulunmuş ve reddedilmiştir.

Dünyanın yuvarlak olduğunu, güneşin etrafında döndüğünü ilk söyleyen, insanların uçmayı öğrenebileceğini ilk düşünen bilim adamlarının başına

gelen budur. Gerçekleşene kadar imkansız olduklarına inanılan düşüncelerle dolu koca bir kitap yazabilirsiniz. Örneğin aya gidişi düşünün! Büyükanneniz ve büyükbabanız böyle bir düşünceye gülerlerdi. Bunlar bilim kurgu yazarlarının ipe sapa gelmez fikirleriydi. Böyle ileriye düşünen birçok insan hapse atılmış, hatta dünyanın evrenin merkezi olmadığını söyledikleri için idam edilmişlerdir.

Sosyal adalet ve değişiklik için uğraşanların karşılaştıkları sorunlar daha da büyüktür. Değişikliği savunan insanlar dövülmüş, hapse atılmış, hunharca öldürülmüştür. Örneğin, 2004 Nobel Barış Ödülü verilen Wangari Maathai, Kenya'da ormanların tahrip edilmesine karşı çıktığı için gözyaşı gazı verilmiş, feci halde dövülmüş ve hapse atılmıştır. Gorillaları kaçak avcılardan korumak için aktif mücadele veren Natüralist Dianne Fosse, kulübesinde doğranmış olarak bulunmuştur. Statükoyu tehdit eden ve değişiklik arayan bu insanların katlandığı zorluklar üzerine ciltler dolusu kitap yazılabilir.

Bölüm 2

Her Şey Değişir

Dinamik evrenimizde uzayın en uç noktalarından, kıtaların hareketine kadar her şey değişir. Değişiklik, canlı-cansız tüm sistemlerde görülür. Uygarlık tarihi, basitten karmaşığa doğru giden bir değişimin hikayesidir. İnsan zekası ve yaratıcılığı bunu gösterir. Hiçbir sistem uzun süre statik kalmaz; monarşilerin çoğu, diğer yönetim şekilleri ile yer değiştirmiş, kralların değil halkın isteğine dayalı toplumlar ortaya çıkmıştır. Ancak ne yazık ki, değişiklikler insanı her zaman en iyiye götürmemiştir.

Değişimin kaçınılmaz olduğunu kabul etsek de, insanoğlu değişime direnç gösterir. Çoğu kez değişiklikler, her şeyin olduğu gibi kalmasını isteyen, avantajlı durumdaki insanları tehdit eder. Bu, dini, askeri, sosyalist, kapitalist, komünist, faşist ya da klan ne olursa olsun her toplum için geçerlidir. Liderler değişimi engellemeye çalışırlar. Bazen de şartlar çoğunluğun aleyhine bile olsa, bu insanların kendileri değişime direnç gösterebilirler çünkü "bilinen"de rahatlık vardır. Biz bu kişilere, sistemin atanmamış bekçileri diyoruz.

Ama insanlar ne kadar direnirse dirensinler, insan medeniyeti bu değişimin dışında kalmaz. Değişim bütün sosyal sistemlerde görülür ve süreklidir. İnsanlık tarihi de bir değişimdir.

Çıkarıcı çevreler, ki bunlar her şeyin olduğu gibi kalmasını sağlayacak güçtedirler, teknolojik değişime bile karşı çıkarlar. Örneğin 20. yy başında, atlı süvarileri destekleyenler tankın gelişimini geciktirdiler. Bu gelenek o kadar köklüydü ki, Almanya 1939'da Polonya'yı istila ettiğinde tank bölüğünün karşılaştığı Polonyalı askerler atlıydı.

Tabii ki atlı askerlerin hiç şansı yoktu. Uçağın ortaya çıkışı tank bölüklerini tehdit etti. Daha sonra pilotlar ve uçak tasarımcıları güdümlü mermilerin,

onlar da lazer silahlarının gelişimini engellemeye çalıştılar. Bu böyle sürüp gidiyor.

Teknolojik açıdan onlardan çok üstün olduğumuz halde neden hala atalarımızın karşılaştığı sorunların aynıları ile yüz yüzeyiz diye düşünecek olursak, "yeni doğmuş" denebilecek kadar kısa bir zamandır burada olduğumuzu dikkate almalıyız. Eğer yeryüzünde hayat başladığından bu yana, zamanı temsilen yirmi dört saatlik dilimi kullanacak olsak, bu gösterir ki insanlar yirmi dördüncü saatin son dakikasından itibaren vardılar. Son dakikanın sadece son birkaç saniyesinde modern insanlar bir şeyleri en etkili biçimde başarmanın yollarını bulmak için bilimsel yöntemleri kullanmaya başlamışlardır. Daha yeni başlıyoruz. Yirminci yüz yılın başlarından günümüze kadar olan dönemde, daha önceki milyarlarca yılda elde edilenden daha fazla bilgiye ulaşılmıştır. Değişim hemen hemen her yerdedir.

Hayat bazen aklınızı karıştırıyorsa, farklı yönlere çekildiğinizi hissediyorsanız, ne yaparsanız yapın sorunlarınızdan kurtulamıyorsanız, ekonomik, politik ve sosyal açıdan yaptıklarımızın sorunu çözmekten çok daha fazla sorun yarattığını görüyorsanız – o zaman uygarlığımızın şu anki geçiş döneminin sıkıntılarından payınızı alıyorsunuz demektir.

Bölüm 3

Bilimsel Yöntem Kullanmak

Elimizde Ne Var?

Bilimsel açıdan sorgulayana kadar insanoğlu, fiziksel dünya ile olan ilişkisini kavrayamadığı için kendi açıklamalarını yaratmıştır. Bu açıklamalar basittir ve çoğu kez ona zarar vermiştir. Örneğin med-cezir dalgasının yaklaştığını bile bile, orayı terk etmek yerine oturup dua etmek, kurtulmasını engellemiştir. İnsanlar felaketlerin ve hastalıkların Tanrının gazabı olduğuna inanmışlardır ama bilimsel yöntem, birçok hastalığa mikropların neden olduğunu, hastalıkların farelerle ve bitlerle taşındığını bulmuştur.

Bilim adamları bu konularda dar görüşlü değildiler – sadece ileri sürülen görüşleri kabul edişleri, daha sofistike (bilge) standartları ve sorgulama yöntemlerini gerektirir.

Bilimsel yöntem, önyargı ve peşin hükümlü fikirlerin azalmasına yardım eder. Bu yöntem, ileri sürülen görüşlerin doğrulanmasını gerektirir, araştırmacılar deney yoluyla neyin işe yarayıp neyin yaramadığını bulurlar. Bilim adamları "elimizde ne var?" diye sorarlar ve fiziksel dünyanın doğasını belirlemek için deneyler yapmaya koyulurlar.

Bu süreç, deneylerin, aynı sonuçları almaları gereken başkaları tarafından da doğrulanmasını gerektirir. Bilimdeki en büyük gelişmelerden biri sadece sezgilerimize dayanarak sorulara cevap bulamayacağımızı anlamak olmuştur. Çözümleri ve cevapları bulmak titiz ve yorucu bir çalışmayı ve zaman ayırmayı gerektirir. Yeni buluşlardan önce pek çok defa başarısız olunur.

Bilim Dili

Fikir ve bilgi alışverişi genellikle dil ile başlar ama günlük yaşamda bile nasıl yanlış anlaşılabilindiğini düşünürseniz, bunun karmaşık bir iş olduğunu görürsünüz. Günlük dilimiz yüzyıllar boyunca kültürel değişime uğramıştır ve maalesef zıt fikirleri bu dille çözmek zordur. Çoğu kez insanların geçmişlerinin ve deneyimlerinin farklı olması yüzünden aynı kelime, farklı insanlar için farklı anlamlar taşıyabilmektedir. Konuşulan dil aynı da olsa, birinin düşüncesi bir diğeri tarafından farklı yorumlanabilmektedir.

Ancak öyle bir dil vardır ki, dünyanın değişik yerlerinde bile birçok insan tarafından kolayca anlaşılabilir. Bu dilin *gerçek dünya ile olan fiziksel korelasyonu çok yüksektir*. Karmaşa yok denecek kadar azdır. Mühendislik, matematik, kimya vb. teknik alanlarda, kişisel yorumların önüne geçen evrensel bir dil kullanılır.

Örneğin, bir arabanın tasarım planı teknoloji alanında gelişmiş bir topluma verildiğinde, üretim sonunda ortaya çıkacak ürün toplumun dini ve politik değerlerine bağlı kalmaksızın aynı olacaktır. Bu dil, problemleri saptamak ve ifade etmek için özellikle geliştirilmiştir. Anlam bulanıklıklarından neredeyse tamamen arınmıştır.

Eğer bu gelişmiş iletişim sistemi var olmasaydı, bugünkü teknolojik düzeye ulaşamazdık. Ortak bir tanım dili olmadan, hastalıkları engelleyemez, tarımda verimi artıramaz, binlerce kilometre mesafeyle iletişim kuramaz veya köprüler, barajlar, ulaşım sistemleri yapamaz, kısacası, bilgisayar çağının teknolojik harikalarına sahip olamazdık.

"General Semantics"¹ sistemini anlamak ve uygulamak iletişimi güçlendirmek için oldukça önemli. Anlambilimi pek çok farklı tanıma sahip. Kısaca, iletişimi güçlendirmek amacıyla dilin dikkatli kullanımı olarak tanımlayabiliriz. Mesela, "Arap", "Yahudi", "İrlandalı" gibi kavramların farklı insanlar için sahip olduğu anlam çok az değişiklik gösterir. Aynı kelimeler, farklı tecrübe ve altyapılara bağlı olarak daha farklı anlamlara gelebilir. Bu durum, anlayış, vicdan, demokrasi, gerçek, aşk vb. kavramlar için de geçerlidir. Belirli kelimelerin kullanıldığı entelektüel bir tartışma için karşınızdakinin kullandığı kelimeyle neyi ifade etmek istediğini ona sormalısınız. Sağlıklı bir iletişim için, insanların kullandığı kavramları açıklamaları çok önemlidir. Anlambilimi, iletişimi güçlendirmenin etkili yollarından biridir. Konuyla ilgili iyi kitaplardan biri Stuart Chase'in *Tyranny of Words (Kelimelerin Tiranlığı)* dir.

¹ Alfre Korzybski (1879-1950) tarafından geliştirilen anlambilim disiplini.

Bilimin Metotlarını Toplumsal Planlamada Kullanabilir miyiz?

Bilimsel prensipler bize önermelerin doğruluğunu test etme şansını veriyor. Eğer biri bir yapı malzemesinin cm² başına belli bir miktar ağırlık taşıyabileceğini iddia ediyorsa, bu iddia test edilir ve testin sonuçlarına göre öneri kabul edilir ya da reddedilir. İşte bu test bizim köprüleri, binaları, gemileri, uçakları ve diğer mekanik harikaları yaratmamızı sağlıyor.

Söz konusu cerrahi, uçak kullanmak, araba üretmek ya da gökdelenler, köprüler inşa etmek olduğunda neredeyse tanıdığınız herkes bilime başvuracaktır. Çünkü geçen yüzyıllarda bu konularda büyülerden ziyade bilimselliği temel almayı öğrendik. Neden? Çünkü işe yarıyor ve herkes bunu görebiliyor.

O halde neden aynı düşünceden toplumsal hayatın planlamasında, yani şehirlerin inşasında, toplu taşıma sisteminin yapımında, tarımda ve sağlık sisteminin düzenlenmesinde faydalanmıyoruz? Eğer bunları *zaten* bilimi temel alarak yaptığımızı düşünüyorsanız, tekrar düşünün. Günümüzün ekonomik ve sosyal yapısının toplumun geneli için etkin olarak işlemediğini göz önüne alırsak, bu yapıların, bir şeyin tam olarak çalışıp çalışmadığını söylemekle yükümlü bilimin temelleri üzerine kurulmadığı açıkça görülür. Eğer öyle olsaydı, açlık, fakirlik, savaş, çevre kirliliği vb. sorunlarla karşı karşıya olmazdık. Ne yazık ki sosyal yapılarımız detaylı bir küresel plan dahilinde gelişmedi.

Toplumunu yeniden şekillendirme konusunda dikkat edilmesi gereken noktalardan biri, önerinizin gezegenimizin kapasitesine uygun olmasıdır. Yani, kaynaklar herkesin yaşamasını sağlayacak miktarda olmalıdır. Bunu bilimsel olarak da açıklayabiliriz.

Eğer bir insanı aya gönderme niyetindeyseniz, onu sadece roketle bindirip fırlatamazsınız. Öncelikle insan bedeninin hangi kuvvetlere ne derece dayanıklı olduğunu saptamanız gerekir. Örneğin merkezkaç kuvvetine hangi seviyeye kadar dayanabileceğine, yerçekimsiz ortamda bedensel fonksiyonların nasıl işleyeceğine bakmalısınız. Ayrıca aydaki hava, su, sıcaklık gibi koşulları da göz önünde bulundurmalısınız.

Benzer bir araştırmayı gezegenimiz için de yapmalı ve elimizde ne olduğunu görmeliyiz. Gezegenin yaşamasını sağlayacak planı bilimsel yollarla oluşturmamızdır. Bu bilimsel yola ne kadar bağlı kalırsak, dünyanın sorunları da o derecede azalacaktır. Ama bunu nasıl yapacağız?

Bölüm 4

Yaşayan Efsaneler

İnsan Doğası Efsanesi

Günlük hayatta etrafımızdaki fiziksel olayların birbirleriyle bağlantılarını gözlemliyoruz. Fakat konu insan davranışları olduğunda fiziki bilimlerde gördüğümüz bağlantıların aynılarını göremiyoruz. İnsan davranışlarını da fiziksel olaylar gibi ele aldığımızda fiziksel faktörlerin değer ve davranışlarımızı şekillendirdiğini görebiliriz.

Doğa bilimlerinde, fiziksel olaylar pek çok kuvvetin etkisiyle meydana geliyor. Örnek vermek gerekirse, bir bitki topraktaki mineraller, yer çekimi, su, güneş vb. tetikleyiciler olmadan büyümüyor. Aynı şekilde bir yelkenli de kendi başına değil, rüzgarın ve daha pek çok kuvvetin etkisiyle hareket ediyor.

Doğadaki her şey gibi insan davranışları da dış kuvvetlerin etkisi altındadır. Günümüzde insan davranışlarını ele alan bilimler yeterince gelişmemiştir çünkü insanlar üzerine yoğunlaşmış ve bireyi "programlayan" çevresel şartları göz ardı etmişlerdir. Sadece kişileri inceleyerek insan davranışlarındaki sorumlu faktörleri tespit edemezsiniz. Bunun yerine, insanların beslendiği kültür üzerinde çalışmalıyız. Bir Amerikan yerlisi, bir hırsız ve bir bankacı arasındaki farklılıklar, genlerinden kaynaklanmamakta, yetiştikleri ortamı yansıtmaktadırlar. Çinli bir bebek İngilizceyi veya Çinceyi, Amerikalı bir bebeğin bu dilleri öğrendiğinden daha uzun ya da daha kısa sürede öğrenmez. Toplumun insan davranışları üzerindeki etkisini detaylı bir şekilde incelediğimizde, kişinin içinden çıktığı çevreyi kolayca belirleyebiliriz. Sosyal çevrenin etkisi dile, yüz ifadelerine ve vücut hareketlerine kadar uzanıyor.

Önceden belirlenmiş, sabit bir insan doğası yok. Önyargılarla, bağnaz düşüncelerle veya gerilimle doğmuyoruz. Bunlar tecrübelerimiz doğrultusunda gelişen öğeler. İnsan doğasına dair hatalı düşüncelerle değil, sürekli değişen insan davranışlarıyla ilgilenmeliyiz. Aksi takdirde hala mağaralarda yaşıyor olurduk.

İnsan davranışları meşrudur ve çevrede birbiriyle ilişki içerisinde bulunan değişkenler tarafından tetiklenir. Bu, yapıcı ve sosyal anlamda saldırgan davranışları da içerir. Sosyal çevre, aile hayatını, beslenmeyi, aşkı, alım gücünü (veya yokluğunu), cinsel tercihleri, televizyon, radyo ve internetteki ünlü model şahısları, eğitimi, dini inançları, ilişki içinde olduğu insanları ve birbiriyle bağlantılı diğer tüm değişkenleri kapsar.

Ortak değerler genellikle mevcut toplumsal yapıdan ve toplumdaki alt kültürlerden etkilenir. İyi ya da kötü, toplumsal sistemler kendilerini tüm güçlü ve zayıf yönleriyle sürekli kılmaya çalışır. Farkında olalım ya da olmayalım, milli "ajanda"yı belirleyen medya ve toplumsal kurumlar insanları bir şekilde yönlendiriyor. Buna karşın, davranışlarımız, beklentilerimiz ve değerlerimiz etkileniyor. Doğru ve yanlış kavramları ve ahlak anlayışımız da

kültürel mirasımızın ve tecrübelerimizin birer parçası. Medyanın kullandığı bu kontrol metodu o kadar güçlü ki yönlendirildiğimizin farkına dahi varamıyoruz.

Çoğu insan açgözlülüğün insan doğasının bir parçası olduğuna inanır. Yüzyıllar boyunca karşı karşıya kaldığı yokluk veya yokluk tehdidi, insanların açgözlülük, hırsızlık ve mülk sahiplerinin diğerlerini yönetme arzusu gibi duygu ve davranışlar edinmesine yol açmıştır. Bu kavramlar yüzyıllar boyu insanoğlu ile beraber yaşadığından pek çok kişi insan doğasının böyle olduğunu ve bunun değişmeyeceğini düşünmektedir. Fakat şu örneği düşünelim; eğer bir hafta boyunca gökten altın yağsaydı, insanlar evlerinin alabileceği kadar altın toplardı. Eğer bu olay yıllarca sürseydi, altın bir süre sonra değerini kaybederdi ve insanlar altın yüzüklerini sokağa atmaya başlardı. Sonuç olarak, refah ve huzurun bulunduğu bir ortamda insanlar olumsuz davranışlarından arınacaklardır.

Temel hedefin kâr yapmak olduğu para tabanlı sistemde yetişen insanlar çalışanlarının ve ülkelerinin refahı yerine şirketlerinin hisse değerlerini yükseltmeye önem verirler. Toplumsal yapılanma biz bu davranışları sürdürmeye zorluyor. Örneğin, çalışanlarına sağlık hizmeti, daha yüksek ücret ve çocukları için kreş imkanı sunan bir şirket, yatırımcılardan, pazarlama ve yeni makinelere yatırım yapan aynı büyüklükteki bir şirket kadar ilgi görmez. Dolayısıyla daha insancıl bir politika izleyen şirket piyasada tutunamaz. Böylece insanlığı ikinci plana iten davranışlar iş dünyasında vazgeçilmez oluyor. Bu, insan doğası değil, ama kültürün bir ürünüdür.

Gıdanın sınırlı miktarda olduğu bir ortamda insanlar gıdaya hücum ediyor. Bu yiyecek yokluğundan kaynaklanıyor. Fakat bol gıda ve az nüfus bulunan bir Güney Denizi adasında davranış biçimleri oldukça farklı. Tutulan balık herkesle paylaşılıyor.

Diğer pek çok örnek de değer ve davranışların çevreden etkilendiğini işaret ediyor. Düşmanca bir ortamda, küçük toplumlar silahlanmaya yöneliyor. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra en saygın Alman aileleri bile çöp kutularından yemek toplayabilmek için izdiham yarattı. Yokluk merkezli bir toplumda cömertlik çok ender görülüyor. Toplumsal standartlara göre çekici bir kızın pek çok erkek hayranı olur. Ancak, daha az çekici bir kız, bunu telafi edebilmek için başka alanlarda kendini geliştirir. Fiziksel dünya hakkında bilgisi olmayanlar, doğa olaylarının tanrıların ve şeytanların eseri olduğuna inanır. Tarihte, en güçlü savaşçının ordu içinde çok saygı gördüğü ve el üstünde tutulduğu dönemler vardır. Ateşli silahlar savaş meydanlarında bu konuda eşitlik getirmiştir. İnsanlığın varoluşundan beri savaş yeryüzünde devam ediyor ve çoğu kişi bunun insan doğasından kaynaklandığını düşünüyor. Fakat sınır çatışmalarının temelinde, bahsettiğimiz gibi kaynakların kıtlığı bulunuyor.

Pek çok insan anormal davranışların genlerden kaynaklandığını düşünse de bu davranışlarda çevresel faktörlerin de etkisi var. Tek başına genetik yapı davranışları tam olarak açıklamakta yetersiz kalıyor. İnsan davranış bilimleri

genler, çevresel şartlar (yemek, barınak, aile dinamikleri, eğitim, dini uygulamalar ve kişisel tecrübeler) ve insanların yaşadıkları dünya ve buldukları yer hakkındaki fikir ve çıkarımlarından oluşan karmaşık bir sistem üzerinde çalışıyor.

Bugün doğru kabul edilen davranışlar gelecekte yanlış olabilir. Geriye kalan tek soru toplumsal değerlerimizin, toplumun mevcut sosyal kurumları sürekli kılma çabasından ne kadar etkilendiğidir. Üzerinde kafa yormamız gereken, insan doğası değil, insan davranışlarıdır. Bu değişim doğru eğitimle ve çevrenin Dünya'nın taşıma kapasitesine göre yeniden düzenlenmesiyle gerçekleştirilebilir. Dünya üzerinde açlık, işsizlik, yoksulluk, ve savaşlar olduğu sürece, daha büyük değerlere ve ideallere tam anlamıyla ulaşamaz.

Hukukun Üstünlüğü

Pek çok insan sorunlarımızın çözümünü hukukun üstünlüğünde görmekte. Daha fazla yasaya mı ihtiyacımız var? Zaten binlercesine sahibiz ama sürekli o yasalara karşı geliniyor.

Mesela hırsızlığa karşı binlerce yasa var. Fakat burada durumu daha dikkatli incelediğimizde görüyoruz ki dünya kaynaklarının büyük bir kısmı, küçük bir kesimin elinde toplanmış. Çoğu insan temel ihtiyaçlarını bile karşılamaya yetecek paraya sahip değil. Bu şartlar var olduğu sürece yasaların hırsızlığı tamamen ortadan kaldırması mümkün olabilir mi? Özellikle de reklamlar ürünleri bu kadar ön plana çıkartırken... ABD'de bir insan farkında olmadan günde yaklaşık 2500 reklamla karşılaşılıyor.

Altında yatan sebepler çözülmeden bir savaşın da mutlak barışla sonuçlanması mümkün değil. Uluslararası hukuk bu sebepleri ortadan kaldırmıyor, sadece statükoyu koruyor. Anlaşmalara rağmen, dünya üzerinde çeşitli bölgeleri zor kullanarak ele geçiren devletler hala toprak ve kaynak üstünlüklerini koruyor. Dolayısıyla anlaşmalar aslında sadece çatışmaları kısa süreliğine erteliyor.

Belki de ihtiyacımız olan şey, etik değerleri yüksek olan ve diğer insanların çıkarlarını gözetken insanların politikada görev almasıdır. Bu tür insanlar belki bugünkü yıkımı durdurabilir ve herkesin iyiliği için çalışabilirler. Fakat devletin yönetim kadrolarına en yüksek etik değerlere sahip olan insanlar seçilse bile, kaynaklar kısıtlı olduğu sürece hırsızlık, dolandırıcılık, yalancılık ve ahlaksızlık var olacaktır. *İhtiyacımız olan şey etik sahibi insanlar değil, dünya kaynaklarını herkesin iyiliği için işletecek bir plandır.*

Sorunlara Yol Açan Şartların İncelenmesi

Sorunların kaynağı yasaların eksikliğinden ve etik sahibi olmayan insanların yönetiminden kaynaklanmıyor. Bakmamız gereken nokta ihtiyacımız olan ürünlerin nasıl elde edildiği ve nasıl dağıtıldığıdır. Bu, para kazanarak, yani para karşılığı zaman ve çaba harcanarak ya da artarak geri döneceği

umuduyla finansal sisteme yatırım yaparak ve kazanılan para ile mal veya hizmet alınarak işleyen bir sistemdir. Kaynakların kıt, teknolojinin yetersiz olduğu dönemde bu uygulama iyi bir uygulamaydı. Ama artık gelişen teknoloji sayesinde ortaya farklı bir senaryo konabilir.

Konuyu bilimsel olarak ele aldığımızda, ihtiyacımız olandan daha fazla gıda ve malın dünyada mevcut olduğunu görüyoruz. Teknoloji, kaynaklar ve işgücü doğru yönetildiği takdirde dünyadaki herkes için yüksek standartta bir hayat mümkün. Teknolojinin kullanımı derken, insana ve doğaya zararsız, zaman ve enerjiyi boşa harcamayan teknolojiyi kastediyoruz.

Şöyle düşünün: ekonomide durgunluk olduğunda ve insanların alım gücü düştüğünde, dünya hala aynı dünya değil mi? Ürünler hala dükkanların raflarında durmuyor mu? Hala tarım alanlarına sahip değil miyiz? Yani bu sıkıntının sebebi aslında modası geçmiş bir oyunun kurallarıdır.

Paranın varlığı neredeyse hiçbir zaman sorgulanmamıştır, ama şimdi parayı nasıl kullandığımıza bir göz atalım. Paranın kendisinin hiçbir değeri yoktur. Sonuçta üzerinde resim olan ve insanların bununla alışveriş yapılabileceği konusunda üzerinde anlaşılmış olan basit bir kağıt parçasıdır. Eğer yarın gökten para yağsa, herkes çok mutlu olurdu, bankacılar hariç.

Mal veya hizmet karşılığı paranın kullanılmasının pek çok dezavantajı vardır. Burada sadece birkaçına değineceğiz; ama listeyi siz uzatabilirsiniz.

- Para, birinin ihtiyaç duyduğu şeyle, sahip olabileceği arasındaki engeldir. Asıl ihtiyacımız para değil, kaynaklardır.
- Para, ekonomik farklılıklardan ötürü toplumun bölünmesine ve bir elit zümrenin oluşmasına neden olmaktadır.
- Eşit alım gücüne sahip olmayan insanlar eşit değildir.
- Çoğu insan sadece para kazanabilmek için sevmedikleri işleri yapmak zorundadır.
- Para sebebiyle ahlaksızlık, açgözlülük, suç ve görevi kötüye kullanma korkutucu boyutlara ulaşmıştır.
- Sahip oldukları para sayesinde politikacıları rüşvet ve lobicilik yoluyla etkileyen özel şirketler kendi çıkarları için yasalar çıkarmaktadır.
- Satın alma gücüne sahip olanların yönetimdeki gücü daha büyüktür.
- Para, sınırlı satın alma gücü olanların davranışlarını kontrol etmek için kullanılmaktadır.
- Özellikle üretim fazlası gıdalar, piyasa fiyatının yüksek kalması için imha edilmektedir.
- Moda adı altında yüzeysel değişiklikler yapılarak piyasaya sürülen ürünlerin üretiminde çok büyük miktarlarda kaynak israfı olmaktadır.

- Endüstriyel atık imha sistemlerinin pahalı olması ve dolayısıyla uygulanmaması sebebiyle doğa büyük zarar görmektedir.
- Dünya daha çok kâr için yok edilmektedir.
- Teknoloji sadece yüksek satın alma gücüne sahip insanlara sunulmaktadır.
- En önemlisi ise, özel şirketlerin nihai hedefi kâr olduğu için kararlar, insanlığın geneli ve doğa göz önünde tutulmadan, sadece zenginlik ve güç amaçlıdır.

Toplumsal Gelişimin Bir Sonraki Evresi

Hepimizin ortak noktası nedir? Önceliklerimiz ne olmalıdır? Siyasi, dini ve kültürel farklılıklar gözetilmeksizin tüm uluslar ve insanlar, doğal kaynaklara bağımlıdır. İyi bir yaşam için hepimiz suya, havaya, tarım alanlarına ve teknolojiye ihtiyaç duyarız. Herkesin temiz bir çevre ve yüksek bir yaşam kalitesine ulaşmada bu teknolojiden yararlanması için, toplumun işleyişini yeniden gözden geçirmeliyiz. Bunu yapabilmek için yeterli paramız yok, ama gezegenimizin bize sunduğu yeterli miktarda doğal kaynak vardır.

Özetle, Dünya’da bol miktarda kaynak var, fakat zamanı geçmiş para tabanlı ekonomik sistemimiz ve bu sistem aracılığıyla kaynakları paylaşmamız sıkıntı yaratmaktadır. İhtiyacımız olan para değil, *kaynakların tüm insanların iyiliği adına doğru şekilde yönetilmesidir*. Bunu başarmak adına öngördüğümüz en iyi yöntem ise, **kaynak tabanlı ekonomik sistemdir**.

Kaynak Tabanlı Ekonomi

Bu, şu ana kadar ileri sürülen tüm kavramlardan daha farklı bir kavramdır. Kaynak tabanlı ekonomi, kısaca, paranın yerine kaynakların kullanıldığı bir sistemdir. Bu sayede insanlar para, kredi gibi finansal araçları kullanmadan tüm ihtiyaçlarını karşılayabileceklerdir. *Dünya’nın tüm kaynakları, tüm insanlığın ortak serveti konumuna gelecektir*.

Bir ulusun gerçek serveti, gelişen ya da kullanım potansiyeline sahip olan kaynakları ve daha iyi bir toplum yaratma arzusuyla çalışan insanlarıdır.

Daha net olmak gerekirse, eğer bir grup insan ellerinde para, altın ve değerli mücevherlerle, verimsiz topraklara sahip, içme suyu bulunmayan bir adada mahsur kalsalar, bu servet hayatta kalmalarına yaramayacaktır.

Dünyadaki tüm para bir anda yok olsaydı ne olurdu? Toprak, fabrikalar ve doğal kaynaklar var olduğu sürece istediğimiz her şeyi yapabilir, maddi ihtiyaçlarımızı karşılayabiliriz. Yani işin kritik noktası para değil, hayatın ihtiyaçlarına erişebilmektir.

Kaynak tabanlı ekonominin hedefi, kaynakların etkin kullanımıyla tüm insanların hayatlarını daha iyi bir seviyeye taşımaktır. Para yerine kaynakları

temel alan bir ekonomik sistemle hayatın tüm ihtiyaçlarını karşılayabilir, herkese daha yüksek bir yaşam standardı sunabiliriz.

Bölüm 5

Bir Sistemden Diğetine

Değişim – Zamanın İşaretleri

Kendi işlerine geldiği sürece, insanlar yeni bir toplumsal sistem alternatifi aramazlar. Kültürümüzde para gibi kök salmış bir kavram olduğu sürece değişim, ancak mevcut sistemin toptan çöküşüyle gündeme gelebilir. Bu çöküşün yaklaştığına dair işaretleri görebiliyoruz:

Rekabetçi piyasa içinde üretim maliyetlerini düşürmek isteyen şirketler otomatik teknolojiye giderek daha fazla önem veriyor. Sonuç olarak, her gün daha çok insan işini kaybediyor ve kendilerine ve ailelerine bakamaz duruma geliyor. Otomatikleşme ve bilgisayarlaşma yaygınlaştıkça sadece fabrika işçileri değil, pek çok profesyonel de işinden oluyor. Dolayısıyla fabrikalarda otomatik olarak üretilmiş ürünleri alabilecek insanların sayısı azalıyor.

Daha ucuz işgücü, daha gevşek çevre koruma yasaları ve diğer kolaylıkları sayesinde az gelişmiş ülkelerde üretim yapmak kısa vadede kazançlı görünse de bunun sonu bir felakettir. Gelirlerini kaybeden işsizler nihayetinde evlerini ve sosyal konumlarını kaybedecektir.

Bazı bilim adamlarına göre 2030 yılı itibariyle, dünyada kolayca çıkarılabilen petrol çok azalmış olacak. Tamamen tükenmeyecek, ama petrol çıkarmak ve rafine etmek daha fazla enerji gerektireceğinden bu işlem, hem mali, hem de fiziksel olarak zorlaşacak. Aynı sorun doğal gaz için daha kısa sürede yaşanacak.

Bu gelişmeler karşısında şirketler kâr marjlarını korumaya çalıştıkça ve toprak, su ve doğal kaynaklar sömürüldükçe büyük sosyal ve çevresel felaketlerle karşı karşıya kalacağız. İnsanların çoğunun bu sisteme olan inancını kaybetmesi, bu sistemin başarısızlığının ispatlanmasına bağlı. Ancak o zaman kaynak tabanlı küresel ekonominin nasıl işleyeceği ve nasıl bir toplum yaratacağı ciddi olarak ele alınacaktır.

İlerleyen bölümlerde bu yeni yaşam tarzına kendimizi nasıl alıştıracamıza kısaca göz atacağız.

Bölüm 6

Tasarlanan Gelecek – Makul Geleceği Yaratmak

İlk Adımlar

Kaynak tabanlı ekonomiyi kurmak için sosyal tasarımcılar öncelikle şu soruyu bilim çerçevesine ele almalıdır: "Elimizde ne var?" Tüm dünya nüfusunun temel ihtiyaçlarının etkili, rahat ve sürdürülebilir bir şekilde karşılanması için bir teknik değerlendirme yapılmalıdır. Ev, gıda, su, sağlık, ulaşım, eğitim vb. ihtiyaçların miktarı gezegenimizin sahip olduğu kaynaklarla karşılaştırılmalıdır. Tabii burada dünya üzerindeki diğer türlerin de ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalı, doğanın dengesi korunmalıdır.

Nihai hedef, kıtlığı ortadan kaldırmak ve dünyadaki tüm insanların ihtiyaçlarını karşılamaktır. Çalışır ve sürdürülebilir bir medeniyet kurmak için büyük miktarda enerjiye ihtiyacımız var. Bu ihtiyacı ancak şu ana kadar görülmemiş bir uluslararası işbirliği çerçevesinde, küresel ölçekte planlanmış bir enerji geliştirme stratejisiyle karşılayabiliriz.

Enerji

Gelişmişliğin en önemli göstergelerinden biri kişi başına düşen enerji miktarıdır. Sahip olduğunuz fiziksel konfor hizmetinize sunulan enerji miktarıyla doğrudan ilişkilidir. Elektrik ve benzinin bir an için bittiğini ve sonrasında hayatın nasıl felç olacağını düşünün. Bu durumda yapılması gerekenleri kendi kas gücünüzle yapmak mecburiyetinde kalacaktınız.

Kaynak tabanlı ekonomi doğrudan temiz enerji üretim yöntemleri üzerinde çalışıyor. Bu ancak ihtiyaçları karşılamada parasal sınırlamalar kalktığında mümkün olur. Kâr, mülkiyet ve yetersizlik kavramlarının yarattığı kısıtlamalar kalktığında tüm araştırma laboratuvarları sahip oldukları bilgiyi özgürce paylaşabilecek. Çünkü para kazanma anlayışıyla birlikte patent ve özel mülkiyet kavramlarına ihtiyaç duyulmayacak, çalışmalar, bilginin tüm dünya insanların hizmetine sunulabilmesi amacıyla yapılacaktır.

Pek çok insan, tüm insanlara faydası dokunacak bu proje üzerinde çalışmak isteyecek, çalışmaktan mutlu olacaktır. Nitelikli çalışanlardan oluşan disiplinler arası takımlar projenin gereği doğrultusunda enerji ve otomasyon sistemleri üzerinde çalışarak, malların büyük ölçeklerde üretimini ve dağıtımını sağlayacaktır. Hatta üniversite öğrencileri de bu problemin hızlı çözülmesi için bir takım metotlar geliştirebilirler.

Bunlar geleceğin orduları olabilir: Dünyayı yeniden düzenlemek ve insanları korumak için ilan edilen bir seferberlik. Bu daha önce hiç yapılmadı ve ancak para bir engel oluşturmadığında yapılabilir. Soru, bu yolculuğu tamamlayabilmek için paramızın değil, yeteri kadar kaynağımızın olup olmadığıdır.

Bir sistemden diğerine geçiş esnasında kıtlığın yaşandığı bölgelere, yemek pişirmek ve suyu sterilize etmek için, ısı yoğunlaştırıcı mekanizmalar temin edilecek. Ulaştırma esnasında yerden kazanç sağlamak için kurutulmuş ve

sıkıştırılmış gıdalar gönderilecektir. Aynı zamanda suni gübre görevi gören, toprakta çözünebilir ambalajlar kullanılacaktır. Toprağın tarıma elverişli olmadığı bölgelerde hidroponik² tarım, kara dayanıklı balık çiftlikleri ve deniz çiftliklerinden faydalanılacak. Geçiş sırasında enerji tasarrufu sağlamak için evlerde yemek pişirilmeyecek, yemekler ev ve restoranlara yemek dağıtım merkezleri tarafından gönderilecek. Bu, büyük mal ve hizmet dağıtım metodu dünya genelince uygulanacak.

Çok büyük enerji kaynakları keşfedilecek ve geliştirilecek. Bunlara rüzgar, dalga ve gelgit, okyanus akıntıları, sıcaklık farklılıkları, şelaleler, jeotermal, elektrostatik, hidrojen, doğal gaz, deniz yosunu, biyoyakıtlar, bakteriler, faz geçişi ve termiyonik³ dahildir. Ayrıca, Fresnel mercekleriyle ısının konsantrasyonu da mümkün olacak.

Gezegen ve yıldızların da sahip olduğu füzyon enerjisi de başka bir alternatif. Füzyon enerjisini kullanmayı öğrendiğimizde tehlikeli atık maddeler yaratmadan dünyanın enerji problemini sonsuza dek çözmüş olacağız. Tek atık, temiz helyum külü olacak.

Denizbilimcilere göre, eğer dünya yüzeyinin %70'ini kaplayan denizlerin potansiyelinden faydalanıyor olsaydık, günümüzün ve önümüzdeki milyonlarca yıllık zaman diliminin tüm enerji ihtiyacını karşılayabilirdik.

Kaynak tabanlı ekonomik sistemin şehir planlaması için öngördüğü temel öğelerden biri, kullanılacak enerjinin şehrin içinde üretilmesidir. Bu konu "Şehirler" başlığı altında daha detaylı incelenecektir.

Henüz kullanılmayan bir diğer enerji alternatifi ise gelgit ile çalışan piezoelektrik maddeler –veya silindir içindeki lamine edilmiş sistemlerdir.

Jeotermal enerji de dünya çapında başarılı bir şekilde uygulanıyor. Bilim adamlarının tahminlerine göre yerkabuğu üzerindeki jeotermal enerjinin %1'ini geliştirip kullandığımız takdirde tüm enerji problemlerimizi çözebiliriz. Parasal kısıtlamaların olmadığı kaynak tabanlı ekonomi ile bu tahminleri doğru çıkartabiliriz.

Jeotermal enerji, bugün dünyada bulunan, aynı zamanda küresel ısınmaya sebep olan, tüm fosil yakıt kaynakların enerjisinden 500 kat daha yüksektir. Jeotermal enerji santralleri fosil yakıtlara kıyasla çok daha az çevre kirliliği oluşturuyor, karbon dioksit ve nitrojen oksit salınımı yapmıyor. Ayrıca santral daha az yer kaplıyor. Paraya dayalı ekonomiyi yöneten petrol ve doğal gaz şirketleri olmadan, jeotermal enerji binaların ısıtılmasında ve soğutulmasında kullanılan en ekonomik ve en verimli enerji kaynağı haline gelebilir. Ordu mühimmatına ayırdığımız kaynakların onda birini jeotermal enerji üretim tesislerini kurmak için kullansaydık bugünkü enerji problemlerimizi çok önceden çözmüş olurduk.

² İlaçlı su içinde bitki yetiştirme metodu

³ Elektronların kızgın metal yüzeyde kaynatılması ve ardından soğuk bir yüzeyde yoğunlaştırılmasıyla ısının elektriğe dönüştürülmesi işlemi.

İzlanda gibi bölgelerde jeotermal enerji kullanılarak yıl boyunca kapalı alanlarda tarımsal faaliyetler yürütülebiliyor. Kaynak tabanlı ekonomide bu metotla tüm mevsimlerde çok büyük miktarlarda taze sebze ve meyve üretimi yapılabilir. Benzer bir işlem balık çiftçiliğinde ve ısıtma ve soğutmanın gerektiği diğer alanlarda kullanılabilir. Büyük su altı tribünleri vasıtasıyla Gulf Stream (sıcak su akıntısı) den temiz elektrik enerjisi elde edebiliriz. Merkezkaç ayırıcı ve saptırıcılarıyla tribünlerin su altı hayatına zarar vermesi engellenebilir.

Bering Boğazı'nda Asya ve Amerika'yı birbirine bağlayan bir köprü veya tünel aracılığıyla elektrik enerjisi üretilebilir ve deniz ürünleri elde edilebilir. Okyanus yüzeyinin üstünde ve altında yük ve yolcu taşımacılığında kullanılacak tüneller yapılabilir. Buzdağlarının eriyen içilebilir suları borular vasıtasıyla dünyanın bir ucundan diğer ucuna taşınabilir. Bu yapı kıtaları sadece fiziksel olarak bağlamakla kalmayıp, kültürel ve sosyal etkileşime meydan verecektir.

Kaynak tabanlı ekonomik sistemde büyük bir projeyi gerçekleştirmeden önce onun insan ve çevre üzerine etkileri konusunda kapsamlı bir araştırma yapılacak. Öncelikli düşüncemiz çevreyi, dünya üzerinde yaşayan tüm canlıların lehine olacak şekilde düzenlemek ve korumak. Yukarıda bahsedilen enerji üretim projeleriyle insanoğlunu gereksiz çalışma yükünden kurtarmayı hedefliyoruz. Bu toplumsal yapıya ulaşabilmek için otomasyonu mümkün olduğu kadar hızlı yaygınlaştırmalıyız.

KÖRFEZ AKINTISINDAN YARARLANMAK



Su altı yapılarda körfez akıntısının yönü kısmen değiştirilerek, diğer okyanus altı su akıntıları ile çalıştırılan tribünler, temiz elektrik gücüne dönüştürülür. Tribünler deniz altı yaşamın zarar görmemesi için, ayrıştırıcılarla, yavaşça ve merkezkaç etkisiyle dönerler.

BERİNG BOĞAZI BARAJI

Gelecekteki en önemli gelişmelerden biri; Bering Boğazına inşa edilecek bir köprü, baraj ya da bir tünelin iki kıtayı birleştirmesi olacaktır. Bu kemer aslen elektrik üretmek ve deniz ürünlerinin toplanmasını, işlenmesini kolaylaştıracak. Deniz üstü ve altındaki tüneller de yolculuğa, taşımacılığa hizmet edecektir. Dünyanın öbür ucunda eriyen buzullardan taze su taşımaya da mümkün kılacak olan bağlantı, Asya ile Kuzey Amerika arasında sadece fiziksel değil, aynı zamanda kültürlerarası akışkanlığı da sağlayacaktır.



JEOTERMAL ENERJİ ÇİFTLİKLERİ



Arıtma ve dönüştürme teknolojilerine sahip, jeotermal enerji kullanımı küresel ısınma tehdidini azaltacak önemli alternatiflerden biri olabilir. Hali hazırda dünyanın pek çok bölgesinde kullanılabilir durumda olan bu kaynak, tek başına dahi, gelecek bin yıllarda temiz enerji için yeterlidir.

Bölüm 7

Düşünen Şehirler

Geleceği Tasarlamak

Yerel yönetimler şehirleri, yolları ve ulaşım sistemini geliştirmek için çok zaman ve kaynak harcıyorlar. Kurulan sistemin işletme ve bakım masraflarının yüksekliğine rağmen verimi düşük. Modern üretim metotlarının kullanıldığı yeni bir fabrika yapmanın, eskisini geliştirmekten daha ucuz ve verimli olması gibi, tepeden tırnağa yeni bir şehir yapmak da, eski şehirleri yenilemek ve onların bakımını yapmaktan daha ucuza geliyor.

Parkların, oyun alanlarının, sanat ve müzik merkezlerinin, okulların ve sağlık hizmetlerinin herkese ücretsiz olarak sunulduğu temiz şehirlere sahip olmak için şehir planlama tekniklerimizde, hayat tarzımızda köklü değişiklikler yapmamız gerekiyor.

Bu yeni sisteme geçiş aşamasında kurulacak olan ilk şehir test amaçlı olacak ve tasarımın parametrelerinin geçerliliğini kontrol etmemizi ve eksiklerini görmemizi sağlayacak. Bir taraftan da kitaplar, dergiler, televizyon, radyo, sinema, seminerler ve eğlence parklarıyla sistemin tanıtımı yapılabilir. Ayrıca bir sonraki şehir için de otomatik yapı sistemleri tasarlayabilir ve deneyebiliriz.

Yenilikçi ve çok boyutlu şehirler, en gelişmiş mevcut kaynak ve inşaat tekniklerini bir araya getiriyor. Park ve bahçelerle çevrili, göze hitap eden dairesel planlamasıyla en az enerji ile en yüksek yaşam standardını sunuyor. Bu şehir, yerel ekoloji ile uyumlu en temiz enerjiyi kullanıyor.

Bu şehirlerin tasarımı ve geliştirilmesi doğayı yaşatma ve koruma üzerine kurulu. Şu bir gerçektir ki insanın ilgisi olmadan teknoloji bir şey ifade etmez.

Yeni şehirler herkese temiz hava, su, iyi beslenme, eğlence, eğitim ve bilgiye ulaşım hizmeti sunacak. İçlerinde sanat ve müzik merkezleri, bilim laboratuvarları, tam donanımlı makine atölyeleri, hobi ve spor alanları ve sanayi bölgeleri olacak. Ayrıca yaşam alanlarının yakınında bulunan her çeşit dinlenme imkanı sunulacak. Atık geri dönüşümü, yenilenebilir temiz enerji üretim santralleri entegre edilmiş bilgisayar sistemleri tarafından yönetilecek. Bireylerin kişisel tercihleri ve yaşam tarzları tamamen kendi arzularına bırakılacak.

Bazı şehirler dairesel olurken bazıları lineer planda, yeraltında veya denizde yüzebilir olabilir (bunlara daha sonra değineceğiz). Çoğu şehir, 6 aylık bir yolculuğa çıkmış bir kruvazör gibi kapsamlı bir sisteme sahip olacak. Yaşam alanları, sinemalar, parklar, dinlenme alanları, eğlence, sağlık ve eğitim merkezleri içeren, hayatın tüm gereklerini karşılayan ve onu kolaylaştıran bir ortam sunulacak. Şehirlerdeki tüm sistemler, şartlar elverdiği kadar kendi kendine işleyebilir olacak. Kuzey bölgelerindeki şehirler de kısmen yeraltına kurulabilir.

Şehir planlaması, insan ihtiyaçları ve çevre üzerinden kapsamlı veri analizi yapıldıktan sonra bilgisayarlar tarafından yapılacak. Örneğin bir bölgedeki nüfusun karakteristiği göz önüne alınarak kaç okul ve kaç hastanenin yapılacağı, ne kadar teçhizata ihtiyaç olduğu hesaplanabilecek. Bazı tıbbi sistemler mobil, bazıları da deniz ve karada prefabrik olarak kurulabilir. Zamanla tüm şehirler otomatik fabrikalarda üretilmiş prefabrik sistemler ile standart hale gelecek. Bu -üzerinde çok duramadığımız- "sistem yaklaşım" metodu ile tüm insanlara mümkün olan en kısa zamanda yüksek yaşam standartları sunmayı hedefliyoruz.

Bu bize değişim ve birbirinin yerini alabilecek üniteler bağlamında geniş esneklik imkanı veriyor. Şehirler, nasıl kullanıldıklarına göre yeni ve farklı görünümlere bürünebilir. Her şehir özel. İnsanların hayatını kendini geçindirme çabasına dönüştürmüyor; hatta modern bilim ve teknolojinin sağladığı rahatlığı sunuyor. Günümüzdeki en zenginlerin bile bu yeni şehirde sunulacak güvenli ve huzurlu standarda erişmesi oldukça zor.

Binalar, kırma kullanmadan genişleme ve bağlantıyı sağlayacak yarı esnek sandviç tarzı toplama ile içi köpük dolu, yüzeyi camla kaplanmış seramik madde gibi maddelerden yapılacak. Bunların bakıma da ihtiyacı yok. İnce kabuk yapısı toplu üretim ile birkaç saat içinde elde edilebilir. Bu yapı çeşidi deprem, kasırga, beyaz karınca ve yangınlardan neredeyse hiç etkilenmiyor. Pencereler, gölge ve aydınlığı dışarıdaki ışık seviyesine göre ayarlayan, kendi kendini temizleyebilen otomatik bilgisayar sistemleriyle donatılacak.

Yeni teknolojiler sayesinde daha az gelişmiş bölgelerde yüksek hayat standardından feragat etmeyi gerektirmeden kaynak tasarrufu yapılacak.

Şehirler üretim ve dağıtımını koordine ederek üretim fazlası veya eksiği yaratmayan dengeli bir ekonomi oluşturacaklar. Bunu gerçekleştirmek için ihtiyacımız olan şey toplumsal hayatın her alanına yerleştirilmiş çevresel sensörlere sahip otonom sinir sistemi.

Örneğin tarım alanlarında toprağın altına yerleştirilmiş elektronik alıcılarda su, toprağın durumu, mineral değerleri, vb. faktörler denetlenecek ve şartların değişmesi halinde otomatik sistemler insan müdahalesi gereksiz bilgisayar sistemleri gerekli tedbirleri alacak. Bu endüstriyel geri bildirim metodu tüm sistemde uygulanacak.

Şehirler gelişen, entegre edilmiş canlı varlıklar gibi olacak, hiçbir zaman aynı kalmayacak. Bu çevre, içinde yaşayanların bireysellik ve yaratıcılıkları üzerindeki sınırlamaları kaldıracak.

Tasarım Konusu

Bir zamanlar mimarideki süslemeler binaların olmazsa olmazlarıydı. Yüksek kolonlar ve onların üzerine oturtulmuş kemerler Yunan ve Roma mimarisinin belkemiğini oluşturuyordu. Yeni ve hafif maddelerin geliştirilmesiyle artık

kolon ve benzeri yapılara ihtiyaç duymadan daha büyük binalar inşa edebiliriz.

Kaynak tabanlı ekonomi, binaların gösterişli yapılması için kullanılabilirlikten feragat edilmesini artık desteklemeyecek. Çünkü dekorasyon için kaynakların israf edilmesi, diğerlerinin hayat standardının düşmesi anlamına geliyor. Çok sayıda sanatsal detayla doldurulan bir mimari tasarım orijinalliğin, yaratıcılığın veya kişiselliğin göstergesi olamaz. Gerçek kişiliğimizi özgün düşüncelerimiz aracılığıyla gösterebiliriz, dış görünüşümüzle değil.

Bu, o zamanın sınırlı teknolojisiyle yapılmış olan güzel yapıları aşağılayan bir tutum değildir. Ancak eski metotların hala kullanılır olması, yeni oluşan bir kültürün yenilikçiliğini ve yaratıcılığını köreltiyor.

Yapılardaki kaynakların makul kullanımıyla hayatımızı kolaylaştırabilir, israfi ve bakım masraflarını azaltabiliriz. Bu yeni şehirler kaynakların ve materyallerin etkin kullanımı ile bir taraftan insanların ihtiyaçlarını karşılarken, diğer taraftan temiz bir çevre yaratacak.

Evler

21. yüzyılın başlarında yaşayan bizler için geleceğin evleri gerçeküstü düşünceler üzerine planlanabilir. Örneğin evler hava olaylarından elektronik araçlar yardımıyla korunabilir. Mobilyalarımız, otomatik olarak vücudumuzun hatlarına göre şekil alacak şekilde tasarlanabilir. Duvarlar, içerden bakıldığında dışarıyı gösterecek ama dışarıdan bakıldığında içeriği görmenin mümkün olmadığı saydam sistemlerle örülecek. İçeriye giren güneşi ev sahiplerinin arzusuna göre ayarlanabilir olacak. Binalar ses, böcek ve toz geçirmez olacak ve iç ısıyı isteğe göre ayarlayabilecek. Telefonlar görünmez olacak ve binanın iç yapısında yer alacak. Ses, elektronik araçlarla kulağımıza yönlendirilecek. Binanın yapı maddeleri enerji üretecek ve çevrelerini kontrol edebilecek.

Teknolojinin doğru kullanımıyla kişiye özel evler üretilebilir. Her bireye en iyi şekilde hizmet verebilmek için esnek ve uyumlu yapısal öğeler kullanılabilir. Esnekliğiyle hak ettiği değeri geçmişte alamamış olan prefabrik evler gelecekte kullanılacaktır. Çünkü istenilen her yere, dağların tepesine, ormanların içine ve uzak adalara kolayca inşa edilebilirler. Isı jeneratörleri ve yoğunlaştırıcıları ve fotovoltaiik sistemlerle kendi kendine yeterlilikleri sağlanabilir. İçeri giren güneşi miktarını ayarlayabilen termo camlar kullanılabilir. Tüm bu özellikler ev sahibi tarafından ayarlanabilir ve günlük ev işleri için gerekenden daha fazla enerjiyi üretebilirler. Evlerde ayrıca ısıtma ve soğutma ısıli çift etki yaratan farklı metal kombinasyonlarından faydalanılacak. Evi oluşturan diğer maddeler sert plastik veya seramik içine koyulacak. Bu yöntemle dışarıda hava ısındıkça evin içi soğuyacak. Bu metot evin ısıtılmasında ve soğutulmasında kullanılacak. Evin içi bireysel tercihlere göre şekillendirilecek.

Ulaşım

Şehir dışına yük ve yolcu taşımacılığı yapılmak istendiğinde, bilgisayarlar tarafından kontrol edilen kara, deniz, hava, uzay, vb. taşıtları kullanılabilir. Karada, yolcu taşımacılığında çok hızlı ve verimli olan manyetik raylı trenler hava taşımacılığının yerini alacaktır. Bazı yolcu kompartımanları geçiş noktalarında transfer edilerek istasyonlarda yaşanan uzun beklemelemin önüne geçilebilir. Yük taşımacılığının büyük bölümü demiryolu, deniz ve denizaltı vasıtasıyla yapılabilir. Ulaşım araçlarının çoğu ayrışabilir, standart parçalardan oluşacak ve araçlar arasındaki transfer hızını artıracaktır.

Farklı çeşitlerdeki yürüyen merdiven, yürüyen yol ve asansörler aracılığıyla şehirlerde her yöne binaların dış yüzeyleri de kullanılarak ulaşım sağlanabilir. Bu plan, diğer ulaşım sistemlerinin de kullanılmasıyla evlere kadar genişletilebilir.

Küçük ulaşım araçları ses ile kontrol edilebilir. Ses ile kontrolün mümkün olmadığı durumlarda tuş takımları kullanılabilir. Kâr amaçlı çalışan büyük otomobil şirketleri olmadan tüm ulaşım sistemleri modüler ve son teknoloji ile mütemediyen geliştirilebilecek şekilde tasarlanacak.

DAİRESEL ŞEHİRLER

Dairenin dış kısmı golf sahalarının, yürüyüş ve bisiklet parkurlarının ve su sporlarına elverişli alanların bulunduğu bölge. Transparan binalarla bitişik bir su kanalı tarım bölgesini çevreliyor. Yeni teknolojiler zararlı kimyasalların ve ilaçların kullanımını tamamen kaldırıyor. Dairenin merkezine doğru gittikçe, güneş enerjisi, termal enerji ve rüzgar enerjisi üreten sekiz yeşil bölüm görüyoruz. Konutların bulunduğu bölge ferah ve içinde göllerin bulunduğu güzel bir manzaraya sahip. Ev ve apartmanlar bu manzarayla uyumlu olacak şekilde planlanıyor. Yeni mimari stillerle ev sahiplerine geniş bir seçim şansı veriliyor. İkamet bölgesinin bitişiğinde 24 saat organik gıda pek çok çeşidiyle mevcut. Dairenin merkezinde ise apartmanlar ve tasarım merkezleri bulunuyor. Sekiz kubbe



tam donanımlı ve herkese daimi hizmet veren bilim, sanat, müzik, araştırma, sergi, eğlence ve konferans merkezlerini barındırıyor. Merkezdeki kubbe veya "ana kubbe" ise bilgisayar sistemlerini, eğitim ve sağlık merkezlerini, alışveriş, iletişim, çocuk bakım hizmetlerinin verildiği tesisleri kapsıyor. Ayrıca, yolcuları şehrin her noktasına dikey, yatay, lineer ve dairesel olarak güvenle taşıyan ulaşım ağının merkezini oluşturuyor. Bu etkin sistem ulaşım için arabalara duyulan ihtiyacı ortadan kaldırıyor. Şehirlerarası ulaşım tek raylı elektronik vasıtalarla sağlanıyor.

TAM DONANIMLI ŞEHİRLER



Çoğu şehir, 6 aylık yolculuğa çıkmış bir kruvazör gibi tam donanımlı olarak planlanıyor. İçlerinde konutlar, tiyatrolar, parklar, dinlenme ve eğlence merkezleri, sağlık ve eğitim kurumları ve diğer tüm ihtiyaçlar bulunuyor. Şartlar elverdiğince şehirler kendi kendilerine yetebilecek şekilde inşa ediliyor. Kuzey bölgelerinde ve günümüzde yerleşim olmayan bölgelerde şehirler yeraltında inşa edilebilir.

SİBER KOMPLEKS

Bu siber komplekste Dünya'nın gerçek zamanlı üç boyutlu sanal yansıması görülebiliyor. Uydular aracılığıyla hava durumu, deniz akıntıları, kaynak stokları, nüfus, tarım koşulları ve balık ve hayvan göçü gibi konularda küresel iletişimi sağlıyor. Birbirine bağlı siber kompleksler medeniyetin beyin ve sinir sistemini oluşturuyor. Her birey internet aracılığıyla istediği bilgiye ulaşabiliyor.



Ortak mirasımız olan kaynakların yönetimi ve yerkürenin devamlılık kapasitesinin takibi sadece bu tesisten gerçekleştirilebiliyor.

ÜNİVERSİTE ŞEHİRİ

Mimari ve Çevresel Araştırmalar Üniversitesi, veya "Dünya Üniversitesi," mimari gelişimin her adımı için bir test merkezi görevi üstleniyor. Bu, herkese açık, yaşayan ve daima gelişen bir araştırma enstitüsü. Öğrenci performansı yeterlik akreditasyonuna dayalı ve araştırma sonuçları insanlığın yararları için doğrudan toplumsal yapıya dahil ediliyor.



Şehirde yaşayanlar, şehrin yapılarını yaşanabilirlik ve hizmetler konusunda değerlendiriyor. Bu bilgiler doğrultusunda yapılan planlamalarla verimlilik, konfor ve güvenlik artırılıyor. Bu tesis aynı zamanda insanların ihtiyaç

ve tercihlerine yönelik modüler yapı sistemleri ve bileşenlerinin geliştirilmesine olanak sağlıyor. Çoğu durumda bir binanın fonksiyonu dış görünüşünden anlaşılabilir – binalar tersyüz tasarlanıyor.

GÖKDELENLER



Bu gökdelenler karbon fiber destekli ve ön baskı yöntemiyle imal edilmiş betonla inşa ediliyor. Çevrelerinde bulunan, 30 metre genişliğindeki üç konik biçimli uzun kolon sayesinde sert rüzgarlara ve depremlere dayanıklı oluyorlar. Binalar, üçayak görünümlü tasarımlarıyla sıkıştırma, gerilim ve



bükülme kuvvetlerine karşı desteklenmiş durumda.



Bu devasa gökdelenler şehirlerin çok geniş alanlara yayılmasını engellerken, parklara ve doğal hayata daha fazla

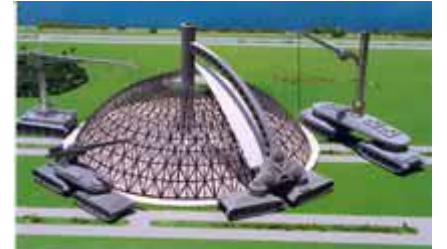
boş alan bırakıyor. Her kule, çocuk bakımı, eğitim, sağlık, rekreasyon ve alışveriş olanakları da dahil olmak üzere hayatın tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecek özelliklere sahip. Bu sayede bina dışına çıkmaya çok gerek kalmıyor.



DİYALOG MERKEZİ

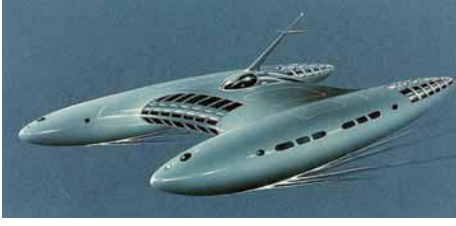


Diyalog merkezinin amacı acil durumlar üzerinde incelemelerde bulunarak kamuyu bilinçlendirmek. Sağdaki resim kubbeli



binaların otomatik inşasını gösteriyor.

ULUSLAR ARASI DENİZCİLİK SİSTEMLERİ



Hidrodinamik gemiler hızlı ve etkili ulaşım olarak sağlıyor. Enerji tasarrufu yapmakla birlikte yolculara azami konfor ve güvenlik de sunuyor. Yapımında dayanıklı maddeler kullanılıyor; mesela dış Yüzeyi, çok fazla bakım gerektirmeyen ince titanyum levha ile kaplı. Üst güvertenin bazı bölümleri hava elverişli olduğu takdirde açılabilir.

AYRIŞABİLİR GEMİLER



Çoğu ulaşım aracı ayrışabilir, standart parçalardan oluşuyor ve bu parçalar başka araçlara kolaylıkla aktarılabilir. Yük bölmeleri ayrı ayrı konteynırlar kullanmak yerine, bir bütün olarak boşaltılıyor.

GEMİLER VE KANALLAR

Etkili bir ulusal ulaşım sistemi su yollarını, kanalları ve sulama sistemlerini içerir. Bu kanallar içinde seyir eden gemilerin çoğu yüzer otomatik tesisler olmakla birlikte kalanlar yolcu ve yük taşımacılığında kullanılabilir. Yüzen okullar yapılarak eğitime yenilikçi bir yaklaşım getirilebilir. Bununla, hem çocuklar hem yetişkinler dünyayı gezerek eğitime devam edebilir, onu sadece kitaplardan değil birebir görerek keşfedebilirler.

Selleri ve kıtlığı en aza indiren, balık göçlerini düzenleyen, birikmiş alüvyonları temizleyen ve tarım ve şehir atığını yöneten ve temizleyen tesislerin kurulmasını kapsayan kıtalar arası "mega hidrolojik projeler" oluşturulacak. Sel suları, kuraklık döneminde kullanılmak üzere depolarda toplanacak. Bu, sadece su sağlamakla kalmayacak, aynı zamanda yangın önleme şeridi ve yangınlarda su kaynağı olarak kullanılacak. Ayrıca, bu kanallar tarım ve sulamaya, karada yaratılan balık çiftliklerine ve rekreasyon alanlarına su tedarik ederken, doğal hayatı koruyor.

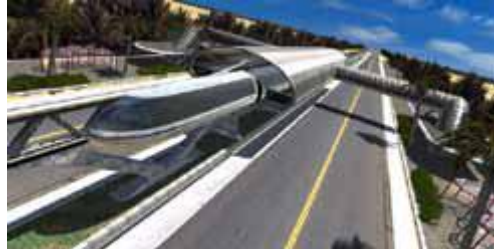
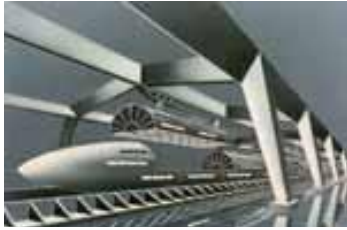


OTOMOBİLLER

Aerodinamik tasarımı arabalar hızlı, etkin ve güvenli uzun mesafeli yolculuklara imkan verecek. Bazı araçlar yine tekerlekler üzerinde gidebileceği gibi bazıları da manyetik sistemler üzerinde veya havada seyir edebilir. Araçların içinde bulunan ses tanıma teknolojisi sayesinde yolcular gitmek istedikleri yeri araca bildirecek. Araçlar bakıma ihtiyaç duyduklarında sahip oldukları teknoloji onları otomatik olarak bakım tesislerine götürecektir. Temiz elektrik enerjisi aynı zamanda araçların sessiz çalışmasını sağlayacak. Mesafe sensörleri aracın otomatik olarak hızlanmasına ve frenlemesine imkan verirken kazaları engelleyecek. İkincil koruyucu önlem olarak aracın iç yüzeyi özel bir zarla kaplanacak. Şehirler içindeyse, daha önce de bahsedildiği gibi, yatay, dikey ve dairesel yürüyen bantlar ulaşımı sağlayacak.



MANYETİK TRENLER VE TEK RAY



Bu yüksek hızlı manyetik trenler hareket halindeyken yolcu kompartımanının bir bölümü yukarı kaldırılıyor ya da yana kaydırılıyor. Böylece ayrışabilir kompartımanlar yolcuları doğrudan gidecekleri yere taşıırken diğerleri yola devam edebiliyor. Bu yöntem, zaman ve enerjiden tasarrufu sağlıyor. Ayrıca, ayrışabilir kompartımanlar türlü ulaşım hizmetleri için özel olarak donatılmış durumda.

KÖPRÜLER



Bu şık görünümlü köprüler basitleştirilmiş inşa öğeleriyle sıkışma, gerilme ve bükülmelere karşı dayanıklı. Bazıları, altından manyetik trenlerin geçebileceği şekilde yapılıyor.



HAVA ULAŞIMI

Dikey İniş ve Kalkış⁴ (DİK) hava araçları hava kolonları üzerinde yükselerek yolcu ve yük taşımacılığı yapacak. Üçüncü resimde gördüğünüz helikopter(chopper), sabit merkez ve etrafında, uçlarında kanatları döndüren motorların bulunduğu bir pervaneden oluşuyor. DİK araçları ise, pervaneler ve jet motorlar da dahil olmak üzere farklı tekniklerle yapılıyor. Bir hava aracında bulunması arzu edilen tüm özellikleri birleştiren tasarımlara sahipler. Kıtalar arası ulaşım, dünya çapında kurulan ulaşım ağına entegre edilen gelişmiş uçaklarla ve manyetik trenlerle sağlanıyor.

GELECEĞİN UÇAKLARI

Kaynak tabanlı ekonomide savaş uçaklarına ihtiyaç duyulmayacağından yoğunlaşma tıp, acil durum, hizmet ve ulaşım araçları üzerine olacak. Yandaki resim DİK (Dikey İniş ve Kalkış) araçlarının görünümü hakkında bir ipucu veriyor. Eşzamanlı çalışan üç tribün araca büyük bir manevra kabiliyeti veriyor.



⁴ Vertical Takoff and Landing (VTOL)

Delta konfigürasyonlu bu uçaklar frene, kanatçıklara, kaldıraçlara ve dümene ihtiyaç duymadan, elektro-dinamik esasıyla çalışıyor. Yüksek manevra kabiliyeti ve aerodinamik niteliklerinin yanında, bu teknoloji anti-buz özelliğine de sahip. Acil iniş durumunda salınan yakıt, yangını önüyor.

HAVA LİMANLARI

Merkezdeki kubbe terminalleri, bakım tesislerini, hizmet merkezlerini ve otelleri içinde barındırıyor. Pistler ışınal yapıda düzenlenerek kalkış ve inişlerde tehlike arz eden rüzgar faktörü devre dışı bırakılıyor.

Pistlerin uç noktalarında tam donanımlı yangın söndürme teçhizatı ve uçağı durdurmak için gerekli aygıtlarla acil durum istasyonlar bulunuyor. Tüm pistler yangın söndürme fiskeyeleri ile donatılı. Yolcuların uçak ile havalimanı arasındaki ulaşımı yeraltından sağlanıyor. Çoğu terminal yeraltına inşa ediliyor. Bu sayede hem alandan kazanç sağlanıyor, hem de güvenlik artırılıyor.



EVLER



Mimari yapıda ve evlerde köklü değişiklikler olacak. Modern teknolojinin doğru kullanımıyla evler konusunda geniş bir yelpaze ortaya çıkarılabilir. Kişisel tercihler

doğrultusunda inşa edilmek üzere değişken yapısal materyaller kullanılıyor. Bu prefabrik müstakil evler çok esnek olduklarından ormanların ortasına, dağların tepesine veya uzak adalara inşa edilebilirler.

Evler ön-basınçlı betondan inşa ediliyor ve dış yüzeyleri esnek seramik ile kaplanıyor. Bu sistem ile binaların bakım masrafı olmuyor, yanmaz ve su geçirmez oluyor. İnce kabuk yapıları birkaç saat içinde üretiliyor. Bu yöntemle, deprem ve kasırga hasarları en aza indiriliyor.

Tüm bu evler termal jeneratörler ve ısı toplayıcılar ile enerji tasarrufu sağlıyor. Fotovoltaik donanımlar dış yüzeye ve pencerelere monte ediliyor. Isıcam teknolojisi ile güneş ışığının durumuna göre gölgelendirme yapılıyor. Tüm bu özellikler ev sahibi tarafından seçiliyor ve sonunda ihtiyaçtan daha fazla enerji elde ediliyor.

Otomasyon

Makine Zekası

Refaha erişmek ve tüm bireylere aynı yüksek yaşam standardını sağlamak için otomasyonu mümkün olduğunca hızla yaygınlaştırmalıyız. İnsan gücünün yerini makinelerle doldurduğumuz ve küresel kaynak tabanlı ekonomik sistemi kurduğumuz an, herkese bugünün en zengininden daha iyi bir yaşam sunabileceğiz. Kapı kilitlerine ihtiyaç duymadığınız ve hırsızlık sırasında kafanıza bir şeyle vurulma riskinin olmadığı bir gelecek, herkesin tüm kaynaklara ücretsiz ve sınırsız ulaşmasıyla mümkün. Bundan daha fazlası da otomasyon ve kaynakların doğru kullanımıyla gerçekleştirilebilir.

Bilgisayarlaşma, yani üretimin bilgisayar sistemlerine entegre edilmesi, üretilen mal ve hizmeti şu ana kadar görülmemiş bir noktaya getirecektir. Yapay zeka üzerine daha çok çalışmamız gerekiyor. Yapay zeka, insanın karar verme ve hipotez test yetisinin, kendi düzeltme özelliği ile birleştirildiği bilgisayar programıdır. Yapay zeka mekanik ve elektronik sistemleri yeniden düzenleyerek insan performansının ötesinde çalışmayı mümkün kılacak. Bu heyecan verici gelişmelerse sadece bir başlangıç.

Bilgisayarlaşma, uygarlık adına akıllıca kullanıldığı takdirde, insanoğlunun kurtuluşunun *temelini* oluşturacak. Çünkü çalışmaya gerek kalmadan insanlara en yüksek hayat standardını sunuyor. İnsanları günlük, sıradan işlerden kurtaran ilk sistem bu temele yerleştirilecek. Uygarlığın ne demek olduğunu da devrini tamamlamış para tabanlı ekonomik sistemden kurtulduğumuzda anlayacağız.

Otomasyon ve bilgisayarlaşma ile sadece sanayi işçilerinin değil pek çok profesyonelin yerini de makineler alacak. Günümüzde, en geniş vizyona sahip yazarlar ve fütüristler bile cerrahların, mühendislerin, yöneticilerin, pilotların ve diğer profesyonellerin yerinin robotlar tarafından doldurulabileceğini kabullenmekte güçlük çekiyor. Makineler devlet kadrolarını ve zirvedeki yönetimi doldurabilirler. Bu, bazılarının korktuğu gibi hayatı robotların devralması anlamına gelmiyor. Aslında, karar verme mekanizmasının kademeli olarak makine zekasına bırakılması bir sonraki aşama.

Sahip oldukları alıcıların fazlalığı bilgisayar sistemlerini daha etkin kılar. Alıcılar uygun yerlere yerleştirilip küresel ağa bağlandıktan sonra otomatik sistemler kurulabilir.

Para tabanlı ekonomik sistemden kaynak tabanlı sisteme geçiş aşamasında mühendislere, bilgisayar programcılara, sistem analistlerine, araştırmacılara vb. profesyonellere mal ve hizmetlerin denetimi, yönetimi ve analizinde ihtiyaç duyulacak. Fakat kaynak tabanlı toplumda bilgisayarlar yaygınlaştıkça daha az insan bu yeni gelişen medeniyeti yönetme ve işletme sorumluluğunu alacak. Bir aşamadan sonra bilgisayarlar artık kendi programlarını yazabilecek, kendi devrelerini tamir edebilecek ve toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda bilgilerini yenileyebilecekler. Birbirine bağlı bilgisayar merkezleri sanayi, ulaşım, sağlık ve eğitimi dünya ekonomisinin son durumuna göre koordine edecek. Kesilme ve başarısızlık durumunda ek sistemler devreye girecek.

Yapay zekanın bu şekilde kullanılması, geçmişteki büyük buluşlardan, felsefeden ya da devrimlerden çok daha radikal değişikliklere yol açacak. Görmemiz gereken en önemli nokta, günümüzde ihtiyacımız olanın dünya kaynaklarının etkili yönetimi ve teknolojinin doğru kullanımı olduğu.

Sonuç olarak, dünya kaynakları bağlandığı, organize edildiği, takip edildiği ve etkili kullanıldığında sadece küçük bir grup için değil, tüm insanların yüksek yaşam standardına sahip olması mümkün.

Mega-Makineler

Mega-makineler makinelerin dış görünüşünde, performansında ve davranışında köklü değişiklikler öngörüyor. Canlı bir sistem gibi işleyerek işlevlerine göre karar verebiliyorlar. Önceden fark edilemeyen tehlikeler karşısında bizim tarafımızda yer alıyorlar. Sistemdeki bozuklukları minimuma indirmek için esnek tasarımlara sahipler. Sistemde bozulma olduğunda kendi kendilerini kapatabiliyorlar.

Gelişmiş ve bilgisayarlaşmış bir dünya ekonomisinde, yapay zeka tarafından yönlendirilen mega-makineler, insan müdahalesine gerek kalmaksızın kanallar, köprüler, barajlar, viyadükler inşa ediyor, tüneller kazıyorlar. İnsanların tek sorumluluğu arzuya göre plan hazırlamak.

Küresel altyapıyı oluşturmaktaki en etkili yol kendi kendini inşa edebilen binaların kullanımı. Fakat büyük çapta bir planlama, bazılarının düşündüğü gibi şehirleri tek tip hale getirmek anlamına gelmiyor.

Fabrikalar robotlar için robotlar tarafından tasarlanabilir; bilgisayar sistemleri çevresel geribildirimden faydalanarak kendilerini programlayabilirler. Gelecekteki makineler kendi kendilerini yenileyebilir ve geliştirebilir olacak. Kendi kendilerini kontrol edeceklerinden eskimeden donanımlarını değiştirebilecekler. Makineler bakım ve tamir durumu hariç sürekli çalışacak.

Kaynak tabanlı ekonomin baş prensibi olan enerji tasarrufu, bazı malların teslim sırasında otomatik olarak üretilmesiyle sağlanabilir. Mesela, gemiler, trenler ve uçaklar, balık ve sebze gibi belli bir zaman içinde işlenmesi gereken ürünlerin bu işlemini seyir halindeyken yapabilir.

ROBOT ÜRETEK ROBOTLAR – ÇOKLU ULAŞIM SANAYİ ROBOTLARI

Bu çoklu ulaşımli sanayi robotları büyük bilgi kaynakları kullanarak uydudan



veya buldukları bölgeden emir alıyorlar. Ayrıca insan emirlerine gerek kalmaksızın, Mikro Elektro Mekanik Sistemler (MEMS) ve alıcılar vasıtasıyla karar verebilmek üzere de tasarlanıyorlar. Üretim pek çok noktada görev almak ve gerekirse kendi parçalarını değiştirmek üzere programlanıyorlar. Gerekli olduğunda, bu robotlar birbirleriyle iletişime geçerek üretim için lojistiği ve gerekli

maddelerin teslimini koordine edebiliyorlar.

NANO TEKNOLOJİ

Nano teknoloji çok büyük bir potansiyele sahip. Optik ve lazer teknolojisini birleştiren nano teknoloji, gerekli maddenin atomlarının tek tek birleştirilmesini sağlıyor. Nano teknoloji, mikroskobik açıdan tüm alanlarda bir devrime yol açabilir.



MEGA-İŞ MAKİNELERİ



Resimde bir lazer kazıcı görülüyor. Uydu aracılığıyla kontrol edilen bu makineler toprağı eriterek magma benzeri bir maddeye dönüştürüyor. Böylece kanalların, yolların ve su yollarının inşaatını kolaylaştırıyor.

OTOMATİK TÜNEL YAPIM MAKİNESİ

Bu makineler tünellerin prefabrik parçalarını doğru yerlere yerleştirmekle görevli. Tamamlanan tüneller yüksek hızlı manyetik trenlerin geçişi için kullanılıyor.



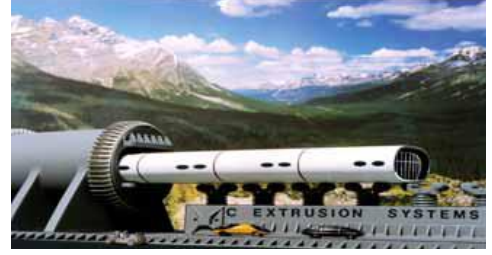
KULELERİN İNŞAASI



Bu kuleler özellikle depremin yoğun olduğu bölgeler için tasarlanıyor. Kablolara asılı bu yapı geniş çaptaki hareketlere ve gerilime dayanıklı. Dairesel binalar ışınsal olarak kendi kendilerini, asansör ve diğer bina bileşenlerinin bulunduğu merkezin etrafında inşa ediyorlar. Yarı şeffaf pencereler fotovoltaik jeneratörler olarak görev yapıyor ve içeri giren ışık miktarını ayarlıyorlar. Tüm pencerelerin bakımı ve temizliği otomatik olarak yapıyor.

BÜYÜK VİNÇLER

Çok işlevli vinçler serbest formdaki yapıları temeller üzerine yerleştirmek veya onları kulelerin tepesine taşıyan dikey kaldırma sistemlerine aktarmak için tasarlanıyor. Görevlerini tamamladıktan sonra parçalarına ayrışıyor ve böylece bir sonraki görev yerine kolayca taşınıyor.



SERİ ÜRETİM EVLER

Resimde hafif karbon fiber destekli apartmanların seri şekilde yapıldığını ve sonra ayrıldığını görüyorsunuz. Bu etkin yapıların dış yüzeyi fotovoltaik jeneratör olarak çalışıyor.



KALDIRMA VE YERLEŞTİRME VİNCİ

Bu otomatik vinçler prefabrike evleri yerleştirmekle görevli.



MEGA MAKİNELER

Bu endüstri ve araştırma tesisleri, talimatları uydular aracılığıyla alan robotlar tarafından inşa ediliyor. İnşa ekibi arasında bina boyunca hareket ederek katları, pencereleri, duvarları, çatıyı ve tepeden tırnağa diğer her şeyi insan müdahalesine gerek kalmaksızın yapabilen otomatik vinçler bulunuyor. Sahip oldukları sensörlerle iş kazalarını ve diğer makine ve canlılarla çarpışma riskini minimuma indiriyorlar.



TUZ ARITMA TESİSİ

Resimdeki mega makine saydam bir buharlaştırıcı taşıyor. Tuzlu su taşıyan kanalların üzerine konulan bu tesis içme, sulama ve diğer ihtiyaçlar için temiz su sağlıyor. Bu, güneş enerjisinden faydalanılarak yapılıyor ve su problemini küresel çapta çözüyor.



ULUSLAR ARASI DENİZCİLİK SİSTEMLERİ

Bu gemilerin her biri yüzen bir fabrika; seyir halindeyken ham maddeleri otomatik olarak işleyip üretim yapıyorlar. Bazıları balık sanayi doğrultusunda konserve gıda üretirken, diğerleri çok hücreli kompartımanları sayesinde farklı ürünlerin taşımacılığını yapıyorlar.



Bölüm 8

Makine Korkusu

Makine Özgürlüğü

Pek çok insan gelecekte makinelerin dünyayı ele geçirmesinden endişe duyuyor olsa da hiçbir makine bir insana zarar vermek için programlanmıyor. Sinir gazı ve füzeleri makineler değil insanlar atıyor. Otomobil ve uçak kazalarının büyük bölümü de mekanik sorunlardan çok insan hatalarından kaynaklanıyor.

Pek çok insan, hızlı teknolojik gelişmelerden ve özellikle de otomatik sistemlerin ve bilgisayarların insanların yerini almasından korkuyor. Açıkçası bu korkunun temelinde makineleşmeyle birlikte daha az işçinin çalışacağı şirketlerin de içinde bulunduğu para tabanlı ekonomik sistem var.

Kimileri bilgisayarlaşan düzene güvenmiyor ve makinelerin başarısız olacağını düşünüyor. Teknolojinin bizi tek tipleştirmesinden ve nihayetinde bireyselliği, kişisel tercihleri ve özel hayatı yok edeceğinden endişeleniyorlar.

Bilimkurgu hikayeleri dışında makinelerin kendi başlarına insanlara zarar verebilecek davranışlarda bulunduğuna şahit olmadık. Makineleri insanlar programlıyor ve kullanımına karar veriyorlar. Korkulması gereken husus

makineler değil, onların yanlış kullanımınıdır. Unutmamalıyız ki bombalar, sinir gazı, hapishaneler, toplama kampları ve işkence odaları hep insanların yaratıp kullandığı şeylerdir. Hatta atom silahları ve güdümlü füzeler de insanlar tarafından yapıp kullanılmıştır. Çevreyi – havayı, denizleri ve nehirleri – kirleten insanoğludur. Zararlı maddelerin kullanımı ve satımı, gerçeğin saptırılması, yobazlık, ırkçılık insanlığın ve onun yarattığı düşünce sisteminin kusurudur, makinelerin değil.

Tehlike makineler değildir. Tehlike biziz. Birbirimizle olan ilişkilerimizin ve dünya kaynaklarının akıllıca kullanımının sorumluluğunu almadığımız sürece biz bu gezegen için en büyük tehlikeyiz. Eğer insanlar ve makineler arasında bir çatışma olacak olsa, bunu başlatanın kim olacağını da tahmin edebiliriz sanırım.

Bilim ve teknoloji hiçbir sorunun kaynağı değildir. Sorunlarımızın kaynağını insanların diğer insanları, çevreyi ve teknolojiyi suistimal etmesi ve yanlış kullanması oluşturuyor. Daha insancıl bir medeniyette makineler çalışma saatlerini kısaltacak, mal ve hizmet üretimini artıracak ve tatil zamanını uzatacaktır. Yeni teknoloji herkesin yaşam standardını artırmak için kullanılacaktır. Yani makine teknolojisinin gelişmesi tüm insanlığın yararına olacaktır.

Bölüm 9

Deniz Şehirleri

Okyanus Sahası

Gezegenimizdeki yaşam ağı su döngüsüne, yani gezegen döngüsünün bir parçası olarak okyanuslarda, karda, buzda, yağmurda suyun gösterdiği büyük çeşitliliğe bağlıdır. Bu sürekli yenilenen döngü, gücünü güneş ısısından, Dünya'nın dönme hareketinden ve Coriolis kuvvetlerinden alır ve hayatın devamını sağlar.

İnsanlar dünyadaki az gelişmiş topraklar hakkında çok konuşur ama hiç kimse okyanuslardan bahsetmez. Okyanusların keşfi ve geliştirilmesine büyük özen gösterilmelidir. İnsanlar binlerce yıl boyunca ulaşım ve gıda için okyanuslardan faydalansa da bu kaynağın potansiyelini ve zenginliğini henüz keşfetmeye başladık. Okyanuslar gıda, enerji üretimi, ulaşım, mineraller, türlü kimyasallar ve çok daha fazlası için geniş imkan sunuyor.

Eskiden, yeryüzündeki yaşamın temelini oluşturan okyanuslara olan ilgi çok azdı. Okyanuslardan yararlanma işini ciddiye aldığımızda türümüzün ilerlemesi ve hayatta kalabilme adına büyük bir gelişme kaydetmiş olacağız.

Okyanusun Geçmişteki Kötü Kullanımı

1970 Ağustosunda, Amerikan ordusu 67 ton sinir gazı taşıyan konteynerleri Atlantik Okyanusu'na attı. Daha da kötüsü, bunların boşaltıldığı nokta bölgedeki ana arterlerden birine çok yakındı: Gulf Stream. Donanmalar, balıkçı tekneleri, kruvazörler ve deniz kıyısında bulunan pek çok şehir, okyanusları çöplük ve tuvalet olarak kullanıyor.

Yeterli hijyenin olmaması insan sağlığına yönelik en büyük tehditlerden biri. Denizlerin kirletilmesi genel sağlığın bozulmasına, salgın hastalıklara ve bazen ölümlere yol açabiliyor. Sadece Güney Asya'da 825 milyon insan, temel sağlık önlemlerinin uygulanmadığı kıyı bölgelerinde yaşıyor. Bu yüzden Güney Asya kıyılarındaki arıtılmamış lağım suyu miktarının neden bu kadar fazla olduğunu anlamak çok da zor değil. Bu durum insan sağlığına olan tehlikesiyle birlikte, su yosunlarının zehirlenmesine yol açarak balıkların ve mercanların ölümüne de neden oluyor⁵.

Çevreye zarar veren sayısız uygulama var. Büyük balıkçı tekneleri deniz tabanındaki hayata küresel çapta zarar veriyor. Ağları, deniz dibindeki organizmaların üreme ve beslenme alanlarını yok ediyor. Bu ekosistem, denizdeki besinin sürekliliği için büyük önem taşıyor⁶.

Bu uygulama, doğaya, ağaç kesilmesinden daha fazla zarar veriyor. Tek bir seferde deniz dibindeki hayvanların %5 ila %20'si ölüyor ve bu işlem 7 gün 24 saat yapılıyor⁷.

Bu işin yanlış yönetimi, Mississippi nehrinin döküldüğü Meksika Körfezi'ndeki pek çok yaşam alanını yok etti. Aşırı avlanma sonucu en yüksek üreme oranlarına sahip balık türleri bile neslinin tükenmesiyle karşı karşıya. Dünya genelinde başlıca balık türleri ve onları besleyen kaya mercanları doğal olmayan, bizim hatalarımızdan kaynaklanan sebeplerle yok olmaktadır. Diğer taraftan, bu yok oluş bizi doğrudan tehdit ediyor ve bizim ilgisizliğimizden doğuyor. En karmaşık ekolojide bile yok edici rolünü üstleniyoruz.

Yaşam Ağının Yeni Yüzü

Kaynak tabanlı ekonomi yeni değerler sistemi getiriyor. Sonuçta hiç kimse geçmişteki gibi müsrif uygulamalarla kâr elde etmeyeceği için öncelikli hedef sağlıklı ve üretken bir çevreyi gerçekleştirmektir. Denizler akıllıca yönetildiklerinde dünya genelinde açlığı ortadan kaldıracak miktarda gıda kolayca elde edilebilir. Milyarlarca insan temel protein kaynağı olarak zengin kaynaklara sahip denizden faydalanabilir. Sualtı hayatının büyük bölümü

⁵ Transforming the Global Biosphere: Twelve Futuristic Strategies (Elliott Maynard, Ph.D), syf: 28

⁶ Ibid, sfy:70

⁷ Ibid, syf: 70-71

yüzeye yakın kesimde yer alsa da denizin ışık almayan, soğuk dibinde, yüksek basınç altında yaşamı sürdüren canlılar da mevcut. Dondurucu soğuklukta toksik gazlarla beslenen bir hayat hala araştırılmayı bekliyor.

Büyük okyanus akıntıları Dünya'nın kendi etrafında dönmesi sonucu oluşuyor. Bu güçlü akıntılar farklı hızlarda, farklı derinliklerde ve yönlerde gözlemleniyor. Örneğin, Gulf Stream saniyede 30 milyon m³ suyu Miami, Florida'ya taşıyor. Bu miktar tüm dünyadaki nehirlerin toplamının beş katına tekabül ediyor.

Bu potansiyelden yararlanarak 24 saatte bir milyar watt – yani iki nükleer enerji santralının ürettiği kadar – enerji radyasyon çıkışı olmadan elde edilebilir.

Ayrıca rüzgarlar, dalgalar ve akıntılar çok büyük elektrik enerjisi potansiyeline sahip. Enerji "mahsulleri" biokütleinin organik atıkları gaz ve likit yakıtlara dönüştürülerek elde edilebilir. Fermantasyonla da ek enerji üretimi sağlanabilir. Bir miktar çürüyen gıda veya organik madde düşünün. Bu biokütle ısı ve gaz salınımı yapıyor. Bu potansiyel enerji kaynağından doğru teknoloji ile faydalanılabilir.

Deniz dibi ve tuzlu sular kaynak kıtlığını ortadan kaldıracak devasa metal ve mineral depolarıdır. Ancak onları sualtı hayatına zarar vermeden çıkarmak için yeni teknolojilere ihtiyacımız var.

Yukarıdakiler okyanus projelerinin bir kısmı. Muhtemelen en heyecanlısı ise Denizdeki Şehirler.

Denizdeki Şehirler

Denizlerin kolonizasyonu bizim için son adımlardan biri. Muazzam deniz toplumlarının oluşması kaçınılmazdır ve yeni düzenin en büyük başarılarından biri olacaktır.

Bu el değmemiş zengin kaynaklardan yararlanabilmek için denizlerin keşfinde kullanılacak yapılar geliştirmeliyiz. Bu sayede deniz tarımı, içme suyu üretimi, enerji üretimi ve karada yaşanan maden yokluğunu dengelemek amacıyla madencilik yapabiliriz. Kimyasallar, gübreler, mineraller, petrol, doğal gaz, tatlı su, rüzgar ve gelgit gücü denizlerin bize sunduğu sayısız zenginlikten sadece birkaçıdır. Denizlere ve uzaya yerleştirilmiş sensörler gelgitleri, sualtı hayatını, su yapısını ve sıcaklığını, atmosfer şartlarını ve çok daha fazlasını takip edebilecektir.

Bu okyanus toplumları, karasal nüfus üzerindeki baskıyı azaltacaktır. Bu şehirlerin nüfusu birkaç yüz ila binler arasında değişebilir ve dünyanın her noktasına yayılabilir. Kontrol, yönetim ve çalışma işleri otomatik sistemler tarafından yürütülecek ve şehirler uluslar arası iletişim ağının bir parçası olacaktır. Okyanuslar, her şeyden öte, hayatımızın devamı ve Dünya'nın taşıma kapasitesinde kritik öneme sahiptir.

Kullanım

Bu şehirlerin bazıları tüm dünyadan öğrencilerin deniz bilimleri ve yönetimleri üzerine çalışabileceği üniversite ve araştırma şehirleri olarak kullanılabilir. Aynı zamanda okyanus akıntılarını, hava durumunu, sualtı ekolojisini, kirliliği ve jeolojik olayları izleme merkezleri olarak da görev yapabilirler. Sualtı keşiflerinin ilerlemesi adına robot denizaltılar geliştirilerek herkesin hizmetine sunulabilir.

Diğer deniz platformları roket fırlatma üsleri olarak hizmet verebilir. Dünyanın en hızlı hareket eden bölgesi olan ekvatorundan fırlatılacak roketler enerji tasarrufu sağlayabilir. Ayrıca üslerin bu noktaya yerleştirilmesiyle uyduları yermerkezli yörüngeye (Dünya ile birlikte dönerek ona göre sabit pozisyon tutan yörünge) oturtmak daha kolay olacaktır. Kutup yörüngeleri için ABD'nin batı kıyılarına kurulan bilgisayar sistemli fırlatma üsleri veya gemiler kullanılabilir.

Okyanusların her noktasını teknolojik gelişim amacıyla kullanmak zorunda değiliz. Büyük kesimi ıslah çalışmaları, geliştirme ve koruma için kullanılabilir.

Örneğin, Karaip ve Zümrüt kumsalları Bahamalar'daki en temiz sulara ve Batı Yarımküre'nin en güzel mercan adalarına sahiptir. Adaları çevreleyen suların renkleri Gulf Stream'in muhteşem maviliğinden yeşilin her türlü parlak tonuna kadar farklılık gösterir. İnsan elinin değmediği binlerce kilometrelik benzer sahilleriyle Güney Pasifik ve daha birçok bölge vardır. Yeni bir işbirlikçi ruh ile bu bölgeler eğitim ve eğlence için deniz parklarına dönüştürülebilir. İnsanın bu bölgelere tek müdahalesi koruma alanında olacaktır.

Deniz Şehirlerinde Yaşam Tarzı

Geleceğin deniz şehirleri milyonlar için nefes kesici yaşam tarzları sunacak ve herkesin sevdiği mekanlar haline gelecek. Bazıları uluslar arası sualtı parkı olarak hizmet vererek ziyaretçilerin resifleri görmesine imkan verecek. Ziyaretçiler, büyük sualtı pencerelerinden bu muhteşem doğayı izleyecek, bilgisayar sistemleriyle yunuslar ve diğer canlılarla iletişim sağlayacaklar. Hava dolu kabinlerle dalış keşifleri gerçekleştirilebilir. Araştırma, yelkencilik, dalış ve denizin sunduğu yüzey ve yüzey altı diğer tüm imkanlardan deniz hayatına zarar vermeden faydalanmak mümkün olacak.

İnşaat

Büyük deniz yapıları suyun hem üstünde hem altında olacak. Mühendislik harikası olacak bu yapılara hava, deniz ve sualtı taşıtlarıyla ulaşmak mümkün olacak. En verimli tasarımın sahibi ise sıkıştırılmış beton, çelik ve güçlendirilmiş camlarla inşa edilen çok katlı dairesel binalar.

Bazıları yüzer, bazıları da sert rüzgarlara ve denize karşı korumalı kazıklara bağlanmış şekillerde olacak. Derin sularda deniz dibinde demirlenmiş platformlar kullanılabilir. Diğer platformlar dayanıklı yapılarıyla denizde serbestçe yüzebilir. Bu platformlarda yaklaşık 6 metre çapında ve suyun 45 metre derindeki kolonlar ağırlık olarak kullanılıyor. Her türlü hava şartına karşı platformu dengede tutan bu kolonlar 2 metre genişleyen ve aralarında 3 metre boşluk bulunan bir dizi diskten oluşuyor. Bütün projeyi saran bir kemer de dalgakıran görevi görüyor.

Günümüzde petrol platformlarında uygulandığı gibi bu şehirler de gelişmiş ülkelerde inşa edilerek parça parça veya bir bütün olarak gereken bölgeye gönderilebilir. Diğer yapılar ise, türlü fonksiyonlara sahip olmak üzere kolay parçalanıp tekrar yapılabilen bileşik bir yapıya sahip olacak ve isteğe göre konumları değiştirilebilecek.

Deniz dibine demirleyen yüzey üstü yapılar ise madencilik üssü olacaklar. Bu kubbe biçimli yapılar neredeyse tamamen otomatik sistemlerle çalışıyorlar; suya göre seviyeleri gövdelerinde bulunan odacıklara su dolup boşaltılmasıyla sağlanıyor. Karada inşa ediliyorlar ve hedef bölgeye taşınıp oraya demir atıyorlar. Ayrıca, gelgit hareketlerine göre yükselen ve alçalan, hem yüzey hem de sualtı taşıtlarına uygun yüzer rıhtımlar bu tasarımın bir parçası olabilirler.

Denizlerdeki tüm gelişmeler çevre ve onun taşıma kapasitesiyle uyumlu olmalıdır. Gelecekte, bu projeler gerçekleştirilmeden önce tasarımcılar projelerin hidrosfere, yani denizlere, nehirlere ve göllere herhangi bir olumsuz etkisinin olup olmayacağını araştıracaklar.

Enerji

Bu yüzen şehir ve platformlar üzerinde bulunan rüzgar tribünleriyle deniz meltemlerinden faydalanabiliriz. Güneş panelleri ve rüzgar enerjisi jeneratörleri üst güvertelerde bulunacaktır. Ayrıca denizin derinlerinden çekilen soğuk su güverteye taşınarak sıcaklık farkından elektrik enerjisi elde edilebilir. Bu sistem şehrin ihtiyacından çok daha fazla enerjiyi tedarik edebilir.

Deniz Tarımı

Deniz tarımı, deniz tahıllarının planlı hasadı ve balık çiftçiliği, tek tip deniz hayatından daha fazlasını sağlayabilir. Doğal şartların suni olarak sunulmasıyla birbirini destekleyen bir ortak yaşam sistemi kurulabilir. Çok sayıda deniz bitkisi türü deniz şehirleri çevresinde yer alan, kablolarla

tutturulmuş çok katmanlı su altı alanlarında yetiştirilebilir. Bazı bitkilerin sadece üst kısımları otomatik olarak toplanarak kalan kısımların tekrar büyüyerek meyve vermesi sağlanabilir.

Bu yüzer deniz platformları güneş enerjisiyle çalışan su arıtma tesisleri sayesinde hidroponik⁸ tarım ve diğer kullanımlar için temiz su tedarik eder. Aşağı yukarı gelişen su hareketleri de dipteki besinlerin deniz tarımında kullanılmasını sağlayabilir. Ve tabii ki deniz tarımı adına atılan her adım uluslar arası düzeyde gözlemlenecektir.

Böylece balık çiftlikleri gelişecek ve üremeyi ve türler arasındaki doğal dengeyi sağlayacak çoklu tarımın ileri prensipleri sağlanacaktır. İnsan neslinin devamını sağlayan üreme ortamlarının korunması için her türlü önlem alınacaktır.

Ulaşım

Devasa yüzer yapılar su taşıtlarına liman hizmeti vermek için gerekli donanımına sahip olabilirler. Büyük üretim gemileri bu şehirlere aynı zamanda yük ve yolcu da taşıyabilir.

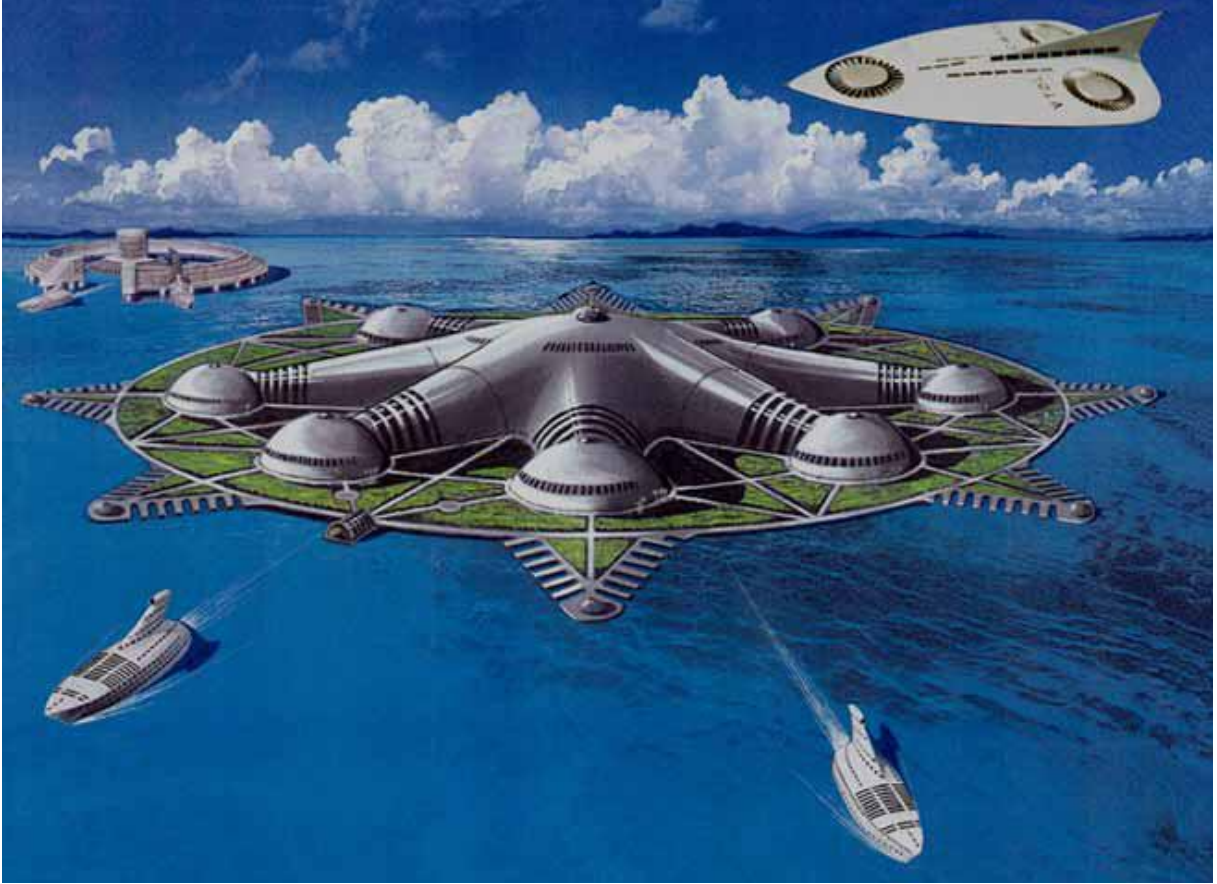
Şehirlerin üst güvertelerinde helikopterler ve DİK taşıtları için pistler bulunacaktır. Bilgisayar kontrollü vinçler yatay, dikey ve ışınsal yapılar içindeki ulaşımı sağlayabilir.

Ortaklık

Bu boyuttaki bir proje için dünyanın tüm kaynaklarının küresel anlamda eşit paylaşımı zorunludur. Denizlerin ve diğer kaynakların mineral zenginlikleri insanlığın ortak mirası olarak tüm milletler tarafından paylaşılmalıdır.

⁸ Su içinde bitki yetiştirme metodu.

YAPAY ADALAR



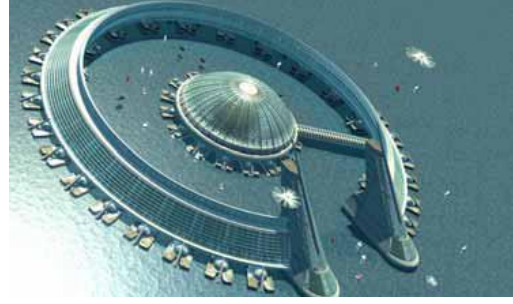
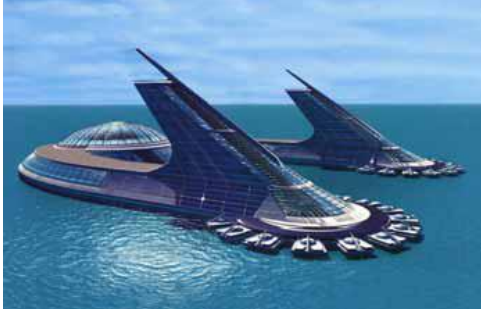
Gördüğünüz yapay ada denizbilimleri için yapılmıştır. Çok sayıda rıhtım ve hava taşıtları için pist adayı çevrelemektedir. Su tabanlı dinlenme alanları bu su toplumundaki hayatın bir parçasıdır. Şehirde bulunanlar, araştırma, yelkencilik, dalış ve diğer yüzey ve yüzey altı aktivitelere deniz hayatına zarar vermeden katılabilirler.

DENİZLERDE ŞEHİRLER

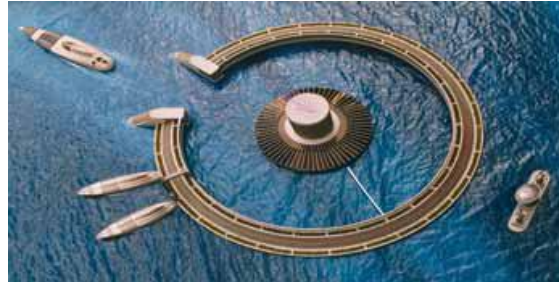
Bu yapıların tepesinden deniz yüzeyinin 45 metre altına kadar inen beton silindir borular bulunur. Yüzey seviyesinde yüzer bir rıhtım tarafından çevrelenen bu yapılar, gemiler ve denizaltılar için rıhtım görevi görüyor.



DENİZLERDE ŞEHİRLER (devam)



Fonksiyon ve konumlarına göre tasarlanmış binlerce kendi kendine yetebilen deniz şehri karadaki nüfus üzerindeki baskıyı hafifletecektir. Bazıları denizbilimleri üniversitesi olarak kullanılabilir olan bu şehirlerden deniz hayatının dinamik dengesi gözlemlenebilir.

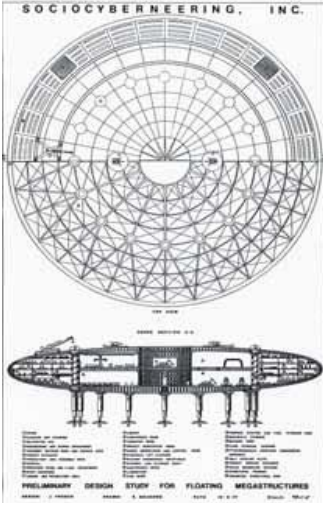


MEGA MADENCİLİK YAPILARI

Denizlerdeki bu şehirler gelişmiş deniz tarımı, içme suyu üretimi, enerji ve madencilik imkanı sunar. Bu şekildeki yapılar sınırsız kimyasal, gübre, mineral, metal, petrol, doğal gaz, içme suyu ve deniz tarımı ve aynı zamanda rüzgar ve gelgit gücünden faydalanmamıza olanak verir.



YÜZER MEGA YAPILARIN İNŞASI



Bu yapıların tepesinden deniz yüzeyinin 45 metre altına kadar inen beton silindirik borular bulunur. Yüzey seviyesinde yüzer bir rıhtım tarafından çevrelenen bu yapılar, gemiler ve denizaltılar için rıhtım görevi görür.



MODÜLER YÜK GEMİLERİ

Resimde, şehirden ayrılırken görülen bu modüler yük gemisi ayrışabilir parçaları sayesinde hızlı bir şekilde yüklenip boşaltılabiliyor. Bölümlerin sayısı taşınan miktara göre değişiyor. Tüm bölümler birleştirildiğinde bir bütün halinde hareket ettiriliyor. Hedefe varıldığında gerekli bölümler ayrılarak rıhtıma çekiliyor.



DENİZ ŞEHİRLERİNDE APARTMANLAR



Şehir sakinleri bu muhteşem doğayı büyük sualtı pencerelerinden izleyebiliyorlar. Bilgisayarlı bir sandalyeden yunuslar ve diğer canlı türleriyle iletişim kurabiliyorlar.

YÜZER EVLER

Bu batmaz evler kıyı açıklarında veya ada yakınlarında yaşamak isteyenler için özel bir seçenek oluşturuyor. Kötü hava koşullarında kolayca kıyıya çekiliyor ve yüksek yapılar monte ediliyorlar. Dış güverteyi koruyan ayrışabilir eklentilere sahipler.



GÜNEŞ PANELLERİ



Deniz şehirlerinde ve platformlarda deniz meltemlerini yakalayan rüzgar tribünleri bulunuyor. Güneş ve rüzgar enerjisi jeneratörleri çoğunlukla üst güvertede bulunmakla birlikte deniz yüzeyinde de bulunabiliyor.

DENİZ TARIMI

Deniz tarımı (sualtı bitkilerinin planlı olarak hasat edilmesi) ve deniz çiftlikleri tek tipten daha fazla deniz hayatını teşvik eder. Doğal şartların suni olarak sunulmasıyla birbirini destekleyen bir ortak yaşam sürdürülebilir.



Bölüm 10

Karar Verme ve Hukuk

Karar Verme

Bilgisayarlaşmış kaynak tabanlı ekonomide kararlar nasıl verilir?

Bu soruyu cevaplamak için bilimsel metot kullanıyor ve bilgisayarlar aracılığıyla doğadan geribildirim alıyoruz. Bilgisayarlar küresel sosyal yapının her alanına yayılmış olan elektrikli sensörlere bağlı. Örneğin, bu sensörler su miktarını, böcekleri, mantarları, bitki hastalıklarını, topraktaki besinleri vb. tarımla ilgili bilgileri takip ediyor. Daha sonra da çevreden alınan geribildirimle bir karara varılıyor. Bu yaklaşımla bir grubun veya bireyin fikir veya arzularına göre değil tüm insanlığın yararına olacak mantıklı sonuçlara varılıyor.

Bunu küresel çapta işleyen bir otonom sinir sistemine benzetebiliriz. İnsan vücudu mikroplara karşı anında hareket geçiyor. Eğer bir kişi ayak parmağından mikrop kapmışsa buradaki hücreler bunu beyne iletip iletmemek konusunda toplantı yapmıyor. Sinir sistemi akyuvarları doğrudan buraya yönlendiriyor. Bu otomatik çalışma sistemi kaynak tabanlı ekonomi için de geçerli olabilir.

Sormamız gereken soru "Kültür hangi amaca hizmet edecek?" olmalıdır. Para sorunu çözüldüğü ve temel hedefimiz tüm insanlığın refahı ve çevrenin korunması olduğuna göre, bu sorunun cevabı da aşikar. Sonuç temiz hava ve su, verimli topraklar, bol gıda, etkin ulaşım, kendini sürekli yenileyen eğitim sistemi, iyi sağlık sistemi, yapıcı sosyal etkileşim ve bu amaçlara ve daha fazlasına hizmet eden şehirlerdir. Bu, medeniyeti şekillendirmek için daha insancıl ve anlamlı bir yaklaşımdır.

Giderek bilgisayarlaşan yönetim süreçlerinde, yeni teknolojilerle birlikte insan hataları sifira inecektir. Bu makineler fikirden çok bilgi üzerinden işleyecek ve böylece akla uygun olmayan ve duygusal yaklaşımların yönetim üzerindeki etkisi azalacak. Sonuç olarak insanlar yönetimde giderek daha az rol alacak ve toplum, yapay zekanın ortak çıkarlar adına kaynakları yönettiği bir yapı içinde yer alacak.

Hukuk

Hukuk, büyük maliyetlerine rağmen ara sıra işleyen, toplumu kontrol etme çabasıdır. Diğer kontrol metotları ise vatanseverlik, din, propaganda ve milliyetçiliktir. Tüm insan ürünü yasalar, kurulu düzeni koruma amacı taşır. Fakat hukuk asla problemlerin temeline inmez ve – bazen onu yapanlar tarafından bile – sık sık ihlal edilir. Hukuk, fiziki çevrenin şartlarını karşılamadığında ihlal edilir. Bu kadar fazla ekonomik yokluk ve güvensizlik olduğu müddetçe, en zengin toplumlarda bile, ne kadar çok yasa olursa olsun aynı problemler devam eder. Aslında sorun toplumun hatalı yapılanmasındadır.

Bu kavramları daha geniş inceleyebiliriz. Hukuk, yokluk merkezli bir toplumun sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Eğer bir kaynaktan bol miktarda varsa, bu kaynağı takip etmeye gerek yoktur. Eğer hayatın tüm gerekleri bolsa, takip de gereksiz olacaktır.

Kaynak tabanlı ekonomide, sosyal sorumluluk, zor kullanarak, cennet vaatleriyle ya da cehennem tehditleriyle insanların omzuna yüklenmiyor. Çevrenin korunması cezaların işi değil. Bunun için çevre için tasarlanmış korumalar bulunuyor. İnsanların kaynaklara hiçbir ücret ödemediği ulaşabilmeleri bu konuda basit bir örnek olabilir. Böylece hırsızlık ortadan kaldırılmış oluyor. Bu ölçüler suçu önlemek ve cezalandırmak için yapılan yasalardan farklıdır. Bunlar, daha ziyade, toplumsal sistemdeki kusurları sistem dışına iterek hukuka olan ihtiyacı ortadan kaldırmaktır.

Bilimsel metoda güvenen bir toplum trafik kazalarını önlemek için hız sınırı koymaz. Yapması gereken, çok sayıda sensöre sahip otomatik trenler, tramvaylar, yürüyen yollar ve kişisel taşıtlar kullanarak ulaşım sistemini yeniden tasarlamaktır.

İnsan merkezli bir toplum, hukuka duyulan ihtiyacın sebepleri üzerinde çalışır ve ırk, renk ve din ayrımı yapmadan her olanağı insanların hizmetine sunar. Devlet yasa yaparken, insanlar bu yasaların kendilerini korumak amacıyla yapıldığına inanır. Halbuki yasalar, yokluğun yan ürünleridir.

Hatalı davranışların kaynağını göz ardı ederek sadece yasalar ve anlaşmalarla insan davranışlarını kontrol etmeye çalıştığımız takdirde, konuya sadece geçici bir çözüm bulmuş oluruz. Davranışı, zarar gördükten sonra cezalandıran başarısız bir sistem yerine toplumun yetersizlikleriyle ilgilenmeliyiz. Fakirlik, kötü beslenme, başarısız eğitim sistemi, evsizlik, aile içi stres, ilgi ve yönelime sahip olamayan bir nesil, çözmemiz gereken sorunlardan bazılarıdır.

Kaynak tabanlı ekonomi insanlar arasındaki ilişkilere hukuka gerek kalmadan büyük değişiklikler getirecek. Bunu, insanların ihtiyaçlarıyla alakalı yeni değerler ileri sürerek yapacak. Bu sistem, tüm kaynakları ve teknik gelişmeleri tüm insanlığın ortak mirası olarak görüyor. Bu birleşme zorunluluğudur. Evrensel çapta kabul gördüğünde artık silahları, savaşları, uyuşturucuyu, açgözlülüğü, para ve güç hırsının ortaya çıkardığı diğer tüm sorunları ortadan kaldırabiliriz.

Toplumun, doğanın doğa kuralına göre işlediğini kabul etmesi gerekiyor. Doğal hukukun ihlal edilmesi birey ve toplum için de önemli sorunlar yaratacaktır. Çünkü dünyadaki tüm hayat bu hukukun etkisi altındadır. Örneğin, su, güneş ya da besinler olmadan hayvanlar ve bitkiler yaşayamaz. Doğal hukuk ihlal edilemez. Doğru besin alamayan bireyler fiziksel sağlıklarını kaybeder ve sonunda ölürlür.

İnsanlar İçin Geçerli Olan Benzer Kurallar

Tüm insan davranışları doğal hukuka ve dış güçlerin etkisine bağlıdır: Bir kişinin kendi çevresindeki değişkenlerin birbiriyle etkileşiminden doğarlar. Bu toplumsal açıdan kötü davranışlar için geçerlidir. Genelde bireyin geçmişinden, hayatının ilk evrelerindeki beslenmesinden ve diğer bir takım bağlaşıklık çevre faktörlerinden etkilenir.

Görme özürlü bir insanın caddede yürümesine yardım eden bir köpek gördüğümüzde o köpeğin iyi bir köpek olduğunu düşünürüz. Diğer taraftan bir bisikletliye havlayan bir köpek gördüğümüzde ona kötü deriz. Halbuki köpekler iyi de değildir kötü de. Bir köpek saldırgan olmak veya görme özürlü insanlara yardım etmek üzere eğitilebilir. İki köpek de aynı türden hatta aynı anneden olabilir. Farklı davranışlarının sebebi farklı yetiştirilmeleridir

Eski Roma'da bir ailenin, Hristiyanların aslanlara yem edilirken izlediğini düşünün. Günümüzde bu bize korkutucu gelebilir ve bu olayı izleyenlerin o gece uyumakta zorluk çektiklerini düşünebiliriz. Fakat aslında hiçbir zorluk çekmiyorlardı. Kan dökme o zamanların kültürel sporuydu. Aslanlar ve Hristiyanlar onlar için aynı değerdedi.

Aynı şekilde modern bir savaş uçağı pilotu da düşmanları ve onların kültürlerini önemsemiyor ve düşürdüğü uçakların sayısını kendi uçağı üzerine yazıyor. Pilot da tıpkı Romalı aile gibi kendi kültürlerini yansıtıyor. "Vicdan" ve "ahlak" dediğimiz kavramlar gizli bir ego tarafından tayin edilmiyor. Bunlar daha çok, coğrafya, zaman dilimi ve bireyin nasıl yetiştiğine bağlı.

Farkında olsunlar ya da olmasınlar, para tabanlı ekonomik sistemde insanlar medya tarafından yanlış yönlendiriliyor. İnsanların inançları kitaplar, filmler, televizyon, din, medyatik insanlar ve yaşadıkları çevre tarafından etkileniyor. Hatta kötü ve iyi algısı ve ahlak kavramı insanların kültürel mirasının ve tecrübelerinin birer parçası. Bu kontrol metodu fiziksel güce ihtiyaç duymadığı gibi fark edilemiyor ve dolayısıyla yönlendirme konusunda çok başarılı.

Toplumsal yapıların baskın değerleri nadiren halk tarafından belirleniyor. Daha ziyade, bu değerler, ordu, bankalar, şirketler, kilise, elitler veya bunların kombinasyonu olan baskın gruplar tarafından empoze ediliyor. Kendi çıkarları doğrultusunda gündemi, yargıyı, vergileri vb. belirliyorlar ve toplum değerlerinin tabandan geldiği illüzyonunu yaratıyorlar. Ayrıca, devlet de tehdit olarak gördüğü farklılıklar üzerinde baskı kuruyor.

Davranışın doğal hukuka bağlı olduğunu ve diğer süreçleri yönettiğini kabul eden bilimsel yaklaşımla eğitim sistemi geliştirilebilir. Ezberletme yerine yöntem ve analitik becerilerin öğrenilmesi için çalışılacak. Dersin yerini diyalog alacak. Anlambiliminin iyi anlaşılmasıyla öğrencilerin iletişim becerileri artacak ve gerekli bilgi kaynaklarına daha kolay ulaşacak. Bu gelişmelerle insanlar birdenbire daha iyi veya daha etik olmayacak, ama düşmanca ve ben merkezci davranışların şartları ortadan kaldırılacak.

Eğer çocuklarımızın birbirleriyle yapıcı ilişkiler kurmalarını ve topluma katkı sağlayan bireyler olmalarını istiyorsak, bu davranışları ortaya çıkaracak çevreyi onlara sağlamalıyız. Örneğin çocuklar motorlu bir taşıtın parçalarının nasıl birleştirildiğini öğrenmek istiyorlarsa, tasarım gereği dört tanesi aracı kaldırırken diğer iki çocuk tekerlekleri takabilir. Aynı yardımlaşma aracın diğer kısımlarını birleştirirken de gerekir. Aydınlanmış bir eğitim sistemi öğrencilerin yardımlaşmanın önemini anlamalarını sağlar.

Egzersiz zorunlu ve monoton olmayacak ve rekabet içermeyecek. Bunun yerine öğrenme tecrübesine dahil edilecek. Mesela, çocukların gitmeyi sevdiği bir zanaat atölyesi bir tepenin üstündeki bir gölün ortasında olacak ve çocukların oraya ulaşabilmeleri için kürek çekmeleri ve tepeye tırmanmaları gerekecek. Böylece hem spor yapmış olacaklar, hem de başarmış hissiyle kendilerine güvenleri artacak.

İnsanların kurduğu sistemlerdeki en büyük sınırlayıcı, temeldeki güçleri ve çevrenin, düşüncemizi, değerlerimizi ve/veya davranışlarımızı ne derecede etkilediğini kavrayamamış oluşumuzdur.

Bölüm 11

Yaşam Tarzları

İnsanlar Ne Yapıyor?

En eski zamanlardan günümüze kadar hayatlarını kazanmak için insanların çalışmaları gerekiyordu. İş konusundaki çoğu tutumumuz bu eski zamanlardan geliyor olabilir. Geçmişte, insanlar suyu testilere doldurarak evlerine taşımak zorundaydılar. Isınma ve yemek pişirmek için odun, lambaları için yakacak topluyorlardı. Bir el hareketiyle evlerine su geleceğini veya bir tuşla ışığı yakabileceklerini hayal etmek bile onlar için çok zor olmalıydı. Eski insanlar muhtemelen hayatlarını devam ettirebilmek için yapmaları gereken işler olmasaydı boş zamanlarını nasıl değerlendireceklerini düşüneceklerdi.

İnsan Üzerindeki Baskıyı Azaltmak

Borç, güvenlik ve korku sorunları olmayan insanlar çok daha mutlu oluyor. Hiç kimsenin herhangi birine bir şey satmak veya diğerlerinin parasını veya işini almak zorunda kalmadığı bir dünyada saldırganlık da ortadan kalkacak. İnsanlar artık mortgage, sağlık giderleri, eğitim harçları, yangın sigortası, ekonomik gerileme veya buhran, iş kaybı ve vergi gibi sorunlarla uğraşmak zorunda kalmayacak. Bu sorunların ve kıskançlık, açgözlülük ve rekabeti doğuran şartların ortadan kalkması ile insanların hayatı çok daha anlamlı olacak.

Bu yeni sosyal tasarımın amacı yeni bir teşvik sisteminin geliştirilmesi. Bundan böyle hiç kimse sığ ve bencil mülk, para ve güç uğraşlarında

olmayacak. Bu yeni sistem yaratıcılığı ve kendini gerçekleştirmeyi cesaretlendirirken, yokluğu ortadan kaldıracak, çevrenin daha iyi korunmasını sağlayacak ve diğer pek çok soruna çözüm getirecek. İnsanlar ruhsal ve entelektüel gelişimleri için ihtiyaç duydukları zamana ve araçlara sahip olacak. Zevk ve sefa çağına dönüşmeyecek olan bu dönemde insanlar hayatlarını kazanmak için "çalışmak" zorunda olmadıkları halde çok az "boş" vakit bulacaklar. Çünkü her zaman işleri daha etkin yürütmek için yeni yollara ihtiyaç vardır. Çevrelerinin sürekli değişip geliştiği bir ortamda insanlar, kendileri ve diğerlerinin bundan faydalandığını gördükçe toplum içinde daha fazla yer almak isteyeceklerdir. Bunlar Ütopya değildir. "Ütopya" kavramı durağandır. Fakat herhangi bir sosyal sistemin sürekliliği mutlak olarak onun değişimlere açıklığına ve toplumu bu değişimlerle geliştirme yetisine bağlıdır. Ancak, günümüzde pek çok toplum değişimlere entelektüel ve duygusal olarak hazır değildir.

Hayati meselelerden arındıklarında, insanlar eğitimlerine devam etmek gibi bireysel ilgileri için vakit bulacaklar. Eğitim, herkes için ücretsiz olduğunda, hiç bitmeyen bir süreç olacak. Geleceğin şehirleri yaşayan üniversitelere dönüşecek. Çoğu insan, okullara ve üniversite derslerine gidecek veya diğer aktivitelerde yer alacak. Müzik, resim ve tiyatro merkezlerinde ilgisi olanlar için tiyatro, fotoğrafçılık, resim, bale ve diğer tüm sanatların dersleri açılacak. İnsanlar yeni buluşları üzerinde çalışmak veya yardım almak için çeşitli merkezlere gidebilecek.

Geçmişte yaşanan para ve zaman yokluğu sebebiyle bu olanakları hayal bile edememiş insanlara artık yeni ufuklar açılıyor. Sınırlı alım gücüne sahip insanlara bu sınırsız imkanları hayal etmek bile acı verir.

Çoğunluğun hizmetine sunulmayı bir kenara bırakın, günümüzde ritimler neredeyse hiç kullanılmayan teknelerle dolu. Yeni düzende ise, yeterinden fazla sayıda tekne isteyen dilediği gibi kullanımına açık olacak. Uçmayı öğrenen insanların sayısında patlama olabilir. Sayısız spor ve hobiyi düşünün; listenin uzunluğu sonsuz.

Herkesin keşfine açık, insanların daha az gelişmiş bölgelerdeki yaşam standardını en kısa zamanda en yükseğe çekmek için çalıştığı bir dünya düşünün. Tıbbi ve bilimsel araştırmalar için kuruş kuruş dilenmenin gerek olmadığı bir dünya – tıp alanında insanların katılıp yeni şeyler öğrenebileceği büyük araştırma-geliştirme programları kurulacak. Bu işlem toplumun diğer alanlarında da aynı şekilde olacak.

İnsanlar belirli bir konuda uzmanlaşmak yerine pek çok yeni disiplini ve aralarındaki bağları öğrenerek genel bilgisini artırmaya yönelecek. Bu sayede, toplumun farklı alanlarındaki fikrinsel gelişmelere katkı sağlayacaklar. Genişleme ve deneysel keşifler o kadar çok olacak ki hangi çalışmanın yapıp yapılmayacağına karar verme kaygısı ortadan kalkacak. Her yeni tasarı keşif, test ve değerlendirmeye tabii tutulacak ve değer bulanlar uygulanacak.

İnsanlar daha iyi iletişim kurma ve farklılıkların şiddete dönüşmesini engelleme şansına sahip olacaklar. Problem çözme araçlarını kullanarak geniş bir çalışma ve keşif alanını bulacaklar.

İşsiz veya emekli olmak kavramları ortadan kalkacak. İnsanlar tarihte ilk defa gün içinde arzu ettikleri her şeyi yapmaya vakit bulamadıkları küresel bir toplumun birer parçası olmanın ne demek olduğunu pek çok seçenekle anlayabilecekler.

Savaşlar ve savaşa hazırlık için israf edilen kaynaklar, hayatlar ve enerji artık yapıcı çalışmalar için kullanılabilir. İnsanlar dikkatlerini ve çok daha fazla kaynağı, tsunami, kasırga, deprem vb. öngörülemeyen doğal afetleri kontrol için harcayacak. Bu, tabii ki, mükemmellik anlamına gelmiyor. Önümüzde her zaman zorluklar ve çözülmemiş sorunlar olacaktır. Fakat, hayat tarzlarında büyük gelişme potansiyeli söz konusu ve toplumun küresel anlamda, maddi ve manevi olarak, en yüksek standartlara ulaşması uzak bir ihtimal değil.

Kaynakların Eşit Paylaşılması

Yarının dünyasında, mal ve hizmet dağıtımı, dağıtım merkezlerinden para veya benzeri araçlar kullanılmadan gerçekleştirilecek. Bu merkezler, yeni ürünlerin tanıtımının yapıldığı ve denendiği fuarlar gibi çalışacak. Sergi merkezleri, yeniyi ve mevcudu sunacak ve sürekli yenilenecek. Her evde 3 boyutlu düz ekran görüntüleme sistemleri bulunacak. Eğer bir ürüne sahip olmak istiyorsanız, sipariş verdiğinizde ürün otomatik olarak evinize yollanacak ve hiçbir bedel ödemeyeceksiniz. Bu durum ev gereçleri, giyecek, eğitim, sağlık, eğlence vb. ihtiyaçların tamamında geçerli olacak.

Üretimde kullanılacak ham maddeler, tramvay, manyetik trenler, borular veya gazlı tüplerden oluşan ulaşım zinciriyle otomatik olarak üretim tesislerine gönderilecek. Bilgisayar tabanlı depolama sistemi dağıtım merkezleri ve üretim tesislerini koordine ederek üretimin talebi karşılmasını sağlayacak. Böylece dengeli bir ekonomi kurulmuş olacak. Eksik ve aşırı üretim ve israf ortadan kalkacak.

Yellowstone Ulusal Parkı'na gelen ziyaretçiler bir kamera ödünç alabilir (hatta fotoğrafçılık teknikleriyle ilgili bir derse o an katılabilir) ve kullandıktan sonra aynı veya başka bir dağıtım merkezine onu iade edebilir. Sistem olarak halk kütüphanelerine benziyor ama çok daha ilgi çekici ve bilgilendirici. Sanat ve bilim merkezlerinde bulunan pek çok ilginç aktivite ve çalışma alanlarında insanlar istediklerini bulana kadar gezinebilirler.

Bu bilgisayarlaşmış gelecekte, bir çift, mimari tasarım merkezine giderek diledikleri evi ve ilgi alanlarını anlatacaklar. Merkezde bulunan 2 metre çapındaki bir yarımküre, çiftlerden birinin isteklerini üç boyutlu olarak gösterecek. Ev yavaşça dönerken iç ve dış tasarımı ayrıntılarıyla görülebilir. Daha sonra diğeri de isteklerini sıralayacak. Örneğin daha büyük bir balkon tercih edebilir. Üç boyutlu şekil de bu istekler

doğrultusunda değişecek. Arzu ettikleri değişiklikler yapıldıktan sonra bilgisayar birkaç alternatif sunacak. Seçeneklerden birinde karar kıldıktan sonra bir sensoryuma girerek tasarımın içinde gezebilecek ve tekrar değişiklikler yapabilecekler. Nihai tasarıma karar verdiklerinde, inşaat prosedürleri başlatılıyor. Bilgisayar etkili ve dayanıklı maddeler seçiyor. Hiçbir bina sabit değil; tümü, sahiplerinin tercihine göre değiştirilebilir ve geliştirilebilir yapıda. Burada gerçek bireysel tercihlere verilen önemi görüyoruz.

Para tabanlı ekonomik sistemde, insanlar, arzu ettikleri değil, maddi olarak karşılayabilecekleri bir eve, arabaya ve yaşam tarzına sahip oluyorlar (genelde hepsini birden karşılayamıyorlar). Yani, aslında alım güçleri yettiği ölçüde özgürler. Çoğu varlıklı insan evlerini sadece statülerinin bir göstergesi olarak düşünüyor. Kaynak tabanlı ekonomide evler bir statü sembolü ve basit barınaklar olmaktan çıkıp bireyselliği ve kişisel tercihleri yansıtacak.

Aile

Yeni teknolojiler oldukça heyecan verici olmakla birlikte, asıl büyük değişiklikler teknolojide değil hayat tarzımızda meydana geliyor.

Çoğu durumda, mevcut sistem her iki eşin de çalışmasını gerekli kılıyor. Para tabanlı sistem, aile ilişkilerini ve çocuk bakımını göz ardı ediyor. Ebeveynler çocuklarına ayıracak yeterli zaman bulamıyor ve sürekli artan sağlık, eğitim, sigorta ve diğer yaşam masraflarının stresi altında eziliyor.

Yeni medeniyetimizin en büyük yarar sağladığı alanlardan biri de bu. Daha kısa mesai saatleri aile bireylerinin kişisel ilgi alanlarına yoğunlaşmalarına imkan verecek. Mal ve hizmetlerin ücretsiz oluşu evlerimizi daha güzel yapacak ve ekonomik sorunlardan kaynaklanan aile içi gerginlikler son bulacak. Toplum, insanların ilgi alanlarını özgürce seçebilecekleri, gizli kalmış potansiyellerini ortaya çıkarabilecekleri ve hayallerini devlet müdahalesi veya maddi sınırlamalar olmadan gerçekleştirebilecekleri şekilde düzenlenecek.

Sonuç

İnsanoğlu arasındaki bugünkü çatışmaların temelinde karşıt değerler ve hayatın gereklerine sınırlı ulaşım yatıyor. Eğer gelecekte makul bir medeniyet kurabilirsek, çatışmalar tüm insanların ortak sorunlarına yönelik olacak. Yeni gelişen, dinamik bir kültürde halkların birbiriyle çatışması yerine insanoğlunun kıtlığın üstesinden gelmek, zarar görmüş tabiatın yerine koymak, yeni teknolojiler üretmek, tarımdaki verimliliği arttırmak, iletişimi güçlendirmek, milletler arasında bağlantı kurmak, teknolojiyi paylaşmak ve hayatı daha iyi hale getirmek için mücadele ettiğini göreceğiz.

Para tabanlı ekonomik sistemin ileri sürdüğü baskı, sınırlama ve vergi yükü olmaksızın, insanlar istedikleri yapıcı çalışmayı seçme özgürlüğüne sahip olacaklar. Yapıcı çalışma ile bireyin ve diğerlerinin hayatına olumlu katkı sağlayan her şeyden bahsediyoruz. Bu büyük değişikliklerle birlikte insanlar daha mutlu ve sağlıklı bir hayat sürecekler. Başarının ölçütü mülk, para ve güç değil, kendinizi ne kadar gerçekleştirdiğiniz olacak.

Diğerlerinin hayatına katkı yaptıkça, doğayı korudukça ve refah için çalıştıkça hepimizin hayatındaki zenginlikler artacak. Bu öneriler uygulanırsa, oldukça kısa bir zamanda daha yüksek ve giderek daha da yükselen bir hayat standardına erişeceğiz. Eğitim ve kaynaklar herkese ücretsiz olarak sunulduğunda insan potansiyelinin önünde engel kalmayacak.

2007 • Jacque Fresco & Roxanne Meadows

**Jacque Fresco'nun diğer kitap ve videoları için:
www.TheVenusProject.com**

Jacque Fresco

The Venus Project, Inc

21 Valley Lane

Venus, FL 33960

USA

Tel: (1) 863 465 0321

Faks: (1) 863 465 1928

fresco@TheVenusProject.com

meadows@TheVenusProject.com



kişisel & kurumsal fütürist & uzgörülü olumlu gelecek tasarımı

İnsanlık, dijital çağın belirleyicisi Internet devrimiyle, bilgiyi en çok sayıda üretmeyi, dağıtmayı, kopyalamayı, paylaşmayı başardı...

Artık **"sibernasyon"** çağındayız ...

Yalnızca **"en çok"** u değil, **"en iyi"** yi de yaratma dönemindeyiz...

Dijital çağda, tüm yaşamsal sistemlerimiz Internet etkisiyle değişmişti. Sibernasyon'da temel belirleyiciler **nano teknoloji** ve **genetik** olacak...

Kişisel, kurumsal, toplumsal ve tüm dünya olarak bir kez daha değişecek, dönüşeceğiz. Hatta buna başladık bile.... Pek çok şeyin alt üst olması, kafalarımızın karışıklığı bundandır.

Hiç birimizde, çocuklarımızda anormallik, hata, eksik, fazla yok! Sadece ve hep beraber bir kez daha evrensel evrim geçiriyoruz, o kadar!...

Gelecek algımız değişiyor!...

Artık geleceği tahmin etmek, okumak, peşinden koşmak, katlanmak gibi edilgen konunda yaşamayacağız. Buna zorunlu değiliz...

Bundan sonrasında, daha iyi bir yaşam için **"fütürist"**, **"uzgörülü"**, **"stratejik"** yaklaşımla, onu tasarlayacağız.

M-GEN Gelecek Planlama Merkezi

"olumlu gelecek tasarımı" için ...

M-GEN kimlerle çalışır?

Akıllı ve iyi bireylerle
Akıllı ve iyi kurumlarla

Nasıl yapar?

Fütürist, uzgörülü, stratejik bakış açısıyla
Birey ve kurum ihtiyacına göre **"özel"**
"Olumlu"

Hızlı, pratik

Bugünü yarını uzlaştırarak

Gün kurtarıırken, henüz ihtiyaç haline dahi gelmemiş, yarının yaratıcı fikir, proje ve süreçlerini tasarlayarak Planlayarak, uygulama desteği vererek

Kişi ve kurumun yanında olarak, gereğinde durumsal destek vererek

Neler Yapar?

Fütürist, dijital, interaktif, mobil proje, iş tasarımları
Kişisel-Kurumsal Gelişim - Gelecek Planlama Eğitim ve Danışmanlığı

Koçluk (Orta-Üst ve Executive seviyeler için)
Workshoplar

Facilitation, Interaktif uygulamalar

Kurumların etkinlikleri içinde veya özel fütüristik, yeni trendler ağırlıklı konferans, seminer konuşmaları, içerik, uygulama desteği

Temalı toplantı, konferans, etkinlik organizasyonları
İKKİ (İnsan Kaynakları Kurumsal İletişim) projeleri
WEB tabanlı, belli amaca yönelik proje tasarım, geliştirme ve uygulaması

WEB, TV, Radyo, elektronik/basılı gazete, dergi, sütun, sayfa, site, eğitim içerik tasarımı, desteği, yönetimi

Nelere önem verir?

"Nesillere Özel" (Generation Specific) bakmaya
İnsan Kaynakları - Kurumsal İletişim (İKKİ) entegrasyonuna

Çalışan, iş dünyası, öğrenci, ebeveyn işbirliğine
Geleceğin iş kavramları, meslekleri, çağdaş iş modellerini aktarmaya

Gelecek, vizyon, misyon farkındalığı yaratmaya
Hedefli, amaçlı, iş, yaşam, eğitim kurgulanmasına
Katılımcı, paylaşımcı iş, yaşam, eğitim dengesi sağlanmasına

Sahiplenme, ve aidiyet duygusunu, motivasyonu, olumlu bakışı, coşkuyu arttırmaya

Başarılı, mutlu, verimli gelecek için yeni kavram ve uygulamaları öğretmeye

Faydalı, kazançlı, sürdürülebilir iş ve kariyer gelişimine

Her şeyin insanca yaşamaya hizmet etmesine...

Daha fazla bilgi için www.m-gen.biz | info@m-gen.biz

Bu kitap, Jacque Fresco ve Roxanne Meadows'un özel izinleri ile sadece **Fütüristler Zirvesi 2008** katılımcılarına ücretsiz dağıtılmak üzere, **M-GEN Gelecek Planlama Merkezi** tarafından tercüme edilerek baskıya hazır hale getirilmiştir. Başka hiç bir amaçla ve hiç bir yerde bu iki kurumun izni olmadan kullanılamaz. www.m-gen.biz - info@m-gen.biz