

# TEMİZ ÜRETİM (EKO-VERİMLİLİK)

## DÖNGÜSEL EKONOMİ - HOLLANDA ÖRNEĞİ

*Ekoiq dergisinin Şubat 2016 sayısında Döngüsel ekonominin merkezi olma yolunda hızla ilerleyen Hollanda'da yürütülen çalışmalardan Amsterdam merkezli bir girişim olan Circle Economy ve Circulator Projesi ile ilgili bir röportaj yayımlandı. Ekoiq yazarlarından Sayın Nevra Yaraç'ın, Circle Economy CEO'su, aynı zamanda iklim değişikliğine dikkat çekmek amacıyla 2007 yılında Avustralya'da başlatılarak 150'den fazla ülkeye yayılan Earth Hour'un (Dünya Saati) da kurucularından olan Andy Ridley ve Circulator projesinin yöneticisi Merve Güvendik ile yaptığı röportajı aşağıda sunuyoruz.*

Kaynakları çıkarıyoruz, üretiyoruz, kullanıyoruz, atıyoruz, çöp dağları oluşturuyoruz. Her şeyin en yenisini kullanalım istiyoruz ama teknoloji sağ olsun her şey daha "eskimeden" "eski" oluverip bir kenara atılıyor. Trafikte saatler geçirme pahasına ille de arabamız olsun istiyoruz, sonra da çoğunu park yerlerinde "dinlenmeye" terk ediyoruz. 2050'de 9 milyar insanı beslemek zorunda olacağımız gerçeği bir yanda dururken dünyada üretilen gıdanın üçte birini çöpe atmaktan da geri durmuyoruz. Kaynaklar tükeniyor diyoruz ama bir yandan da daha çok tüketim diye yanıp tutuşuyoruz. Bir de şöyle düşünelim: Çöpe atılan, atıl kalan her şey aslında bir değer barındırmaya devam ediyor. Ve biz "doğrusal ekonomi" dediğimiz bu sistemde kendimizi bu değerlerden mahrum ederken, gezegene de yük

oluşturuyoruz. Mümkün olduğunca az kayıp üreten bir üretim ve tüketim sistemi öngören "döngüsel ekonomi" ise hemen her şeyin yeniden kullanıldığı, geri dönüştürüldüğü, ham madde kaynağı olarak değerlendirildiği bir dünyaya kapı açıyor. Bu yaklaşımı politika düzeyinde benimseyen ülkelerin başındaysa Hollanda geliyor. Hükümet, 2013 yılından bu yana

şirketler, startup'lar, STK'lar, kamu sektörü, yerel yönetimler ve vatandaşlar enerji, atık, su yönetimi, sağlık, hava kirliliği gibi alanın tüm bileşenlerini kapsayan çalışmalar yürütüyor. Bu çabaların önemli bir aktörü de Amsterdam merkezli bir girişim olan Circle Economy. CEO'su Andy Ridley, aynı zamanda iklim değişikliğine dikkat çekmek amacıyla 2007 yılında Avustralya'da başlatılarak Türkiye de dâhil 150'den fazla ülkeye yayılan Earth Hour'un (Dünya Saati) da kurucularından. Ridley ve proje yöneticilerinden Merve Güvendik ile döngüsel ekonominin neden olmazsa olmaz olduğunu, projelerini, Türkiye'nin bu alanda taşıdığı potansiyeli ve COP21'i konuştuk.

### Circle Economy ne zaman ve nasıl bir ihtiyaçla kuruldu?

**Andy Ridley (A.R):** Circle Economy 2012 yılında kuruldu, ben de yaklaşık 10 ay önce ekibe katıldım. Son üç yılda ekip epeyce büyüdü, şu an yaklaşık 20 kişiyiz. Neden kurulduğuna gelince, bence artık döngüsel ekonominin zamanı geldi. Ayrıca 10 yıldır dijital dünyada inanılmaz bir büyüme

yaşanıyor. 10 yıl önce, şu anda yaptığımız işlerin hayalini bile kurmak mümkün olamazdı, çünkü dünyayla bu ölçekte ve maliyette bağlantıda olamazdık. Bir yandan da Pekin ve Delhi'deki hava kirliliği, İngiltere'de yaşanan seller, Kaliforniya'da yaşanan kuraklıklar, Avustralya'daki orman yangınları,



ülkenin döngüsel ekonomiye geçişini desteklemek için çok sayıda inisiyatif başlattı. Eylül 2014'te hayata geçirilen RACE (Realisation of Acceleration of a Circular Economy) programı, döngüsel ekonomiyi tanımlamayı, başarı hikayelerini bir araya toplamayı ve kamuoyu bilincini artırmayı amaçlıyor. Hükümetin teşvikiyle

Singapur'daki puslu hava... Dünyanın dört bir yanında, yaşadığımız yerlerde, gezegenin sınırlarının çok ötesine geçiyoruz. Bu durumu düzeltmemiz lazım. O yüzden Aralık ayında COP21'de olanları olumlu karşılıyorum. Artık başka bir yöne ilerliyoruz ve değişime ihtiyacımız olup olmadığı konusunda kampanya yapma halinden bunu nasıl gerçekleştireceğimiz üzerine kafa yormaya yöneliyoruz ki, bu konuda da iyimserim. Ekibimle birlikte, insanlığın, gezegenin ve biyoçeşitliliğin karşı karşıya olduğu büyük sorunların üstesinden, uygulamada nasıl gelebileceğimiz üzerine düşünüyor ve bunun somut yollarını buluyoruz.

### Dünyanın neden dögüsel ekonomiye ihtiyacı var?

**A.R:** Bunun çok mantıklı bir yanıtı var aslında. Dünyada bir sürü sorun var, insanların da bu sorunlar karşısında farkındalığı artıyor. Çözüm ise büyük ölçüde, yeraltından bir şeyler çıkarmak, bunlardan bir şeyler yapmak ve sonra da atmak üzerine kurulu doğrusal yaklaşımı nasıl durdurabileceğinizden geçiyor. Mesele, yaptığınız her şeyin değerini nasıl koruyacağınızla ilgili: Evinizin salonundan arabasının motoruna, yenilenebilir enerjiden ürün ve hizmet tasarımına her şeyde geçerli bu. Harekete geçmemenin sonuçları varsa biliyoruz. Dögüsellik bu nedenle çok mantıklı.

### Bu noktada, Circle Economy'nin odaklandığı alanlardan bahsedebilir misiniz?

**A.R:** Circle Economy ilk üç yılında çokuluslu şirketlerden küçük ölçekli girişimlere, işletmelerle yakın iş birliği yaparak organizasyonun ya da



organizasyonun içindeki hizmetin nasıl daha dögüsel hale getirilebileceğini araştırdı. Şu an yaptıklarımızı gerçekleştirebilmek için önce bunları belirlemek gerekiyordu. Geçen yıl ise araçlar ve programlara odaklandık. Araçlar tamamen uygulamaya yönelik. Diğer taraftan kentlerle ilgili bir programa başladık. Pilot kent olarak Amsterdam'ı seçtik ve araştırmalarımızı yaptık. Burada da kentlerin sunduğu dögüsel fırsatları bulmaya çalışarak kentin daha dögüsel bir yolla yönetilmesi için odaklanılabilecek alanları tespit edip uygulamaya yönelik planlar oluşturulmasını öneriyoruz. Ayrıca inşaat sektörü, gıda ya da imalat sektörlerinin belli alanlarını yeniden tasarlamak amacıyla eylem planları oluşturarak daha dögüsel bir gelecek için endüstride değişim yaratmayı amaçlıyoruz.

### Ne tür araçlar geliştiriyorsunuz?

**Merve Güvendik (M.G):** Ben Circulator adını verdiğimiz aracı geliştiriyorum. E-bay, alibaba.com gibi B2B platformların benzeri, atık malzemelerini başka işletmelere

satmak isteyen işletmeler için bir pazaryeri Circulator. Tekstil endüstrisine odaklandık çünkü petrolden sonra dünyanın ikinci en büyük kirleticisi bu endüstri. Şu an dünyada üretilen giysilerin üçte biri satılmayarak yakılıyor ya da çöplüklere gönderiliyor. Bizim yapmak istediğimiz bu kullanılmayan giysileri alıp onlara daha iyi ve daha değerli bir hayat sağlamak, Circulator sayesinde bunu daha da dögüsel hale getirmek. Talep var, geri dönüştürücüler var; biz de arz ve talebi bu platformda buluşturmayı planlıyoruz.

**A.R:** Pilot aşamada tekstile odaklandık ama aynı sistem e-atık ya da inşaat gibi farklı sektörlerde de uygulanabilir.

### Sadece şirketler mi kullanacak platformu, bireylere yönelik uygulamanız da olacak mı?

**A.R:** Circulator arz ve talep konusunda şirket düzeyinde çalışacak ama birey düzeyine nasıl taşıyabileceğimiz üzerine de düşünüyoruz. Bir dolu tekstil ürünü insanların dolabında öylece duruyor. Her evden bunları toplayabilirsek ham maddelerin israf edilmesinin de önüne geçmiş oluruz.

Süt sektörü üzerine de çalışıyoruz. Hollanda dünyanın en büyük süt üreticilerinden ve biz de bu endüstrinin nasıl daha dögüsel hale getirilebileceğine dair bir kılavuz hazırlamak istiyoruz.

# TEMİZ ÜRETİM (EKO-VERİMLİLİK)



**Döngüsel ekonomi Türkiye için çok da eski olmayan bir kavram ve bir hükümet politikası haline gelmiş değil şu anda. Hangi ülkeler bu konuda umut vaat ediyor?**

**A.R:** Hollanda hükümeti oldukça teşvik edici bir yol izliyor. RACE (Realisation of Acceleration of a Circular Economy) programı 2014'te başlatıldı. Amaç döngüsel ekonomiyi tanımlamak, başarı hikayelerini bir araya toplamak ve kamuoyu bilincini artırmak. Biz de, döngüsellüğün pratik uygulamasına yönelik bu programın önemli oyuncularından biriyiz. RACE programı dâhilindeki pek çok şey kolaylıkla başka ülkelerde de uygulanabilir.

Ayrıca Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı Frans Timmerman'ın sunduğu "Döngüsel Ekonomi Paketi" döngüsellüğün politika değişiklikleri ve teşvikleri aracılığıyla AB sathında benimsenmesinin hızlandırılmasını amaçlıyor. Döngüsel ekonomi, Çin'in bir sonraki Beş Yıllık

Planı'na dâhil edildi. Güney Afrika'da Afrika Ulusal Konseyi'nin gündeminde, Papa'nın Laudato Si genelgesinde, C40'ın kentler ajandasında ya da Google'ın gelecek planlarında bunu görebiliyoruz.

**Döngüsel ekonomi prensiplerinin uygulanması kuşkusuz işbirliklerini gerektiriyor. Hangi kurumlar yer almalı bu tür kümelenmelerde?**

**A.R:** Paylaşım ekonomisi, ekonominin dijitalleşmesi çok çeşitli ortaklıklara kapı açıyor. Süt sektörüyle ilgili projemizde hükümet, çok büyük süt üreticisi kooperatifler, banka ve endüstriyi küresel düzeyde temsil eden bir organizasyon olacak. Circulator için en küçük girişimlerden küresel bilinirliği olan markalara ve lojistik şirketlerine bir işbirliği sağlanacak. Şüphesiz doğası gereği doğrusal ekonomiden çok daha az rekabetçi bir durum söz konusu. Hollanda'da ve dünyanın diğer yerlerinde birlikte çalıştığımız insanlar, STK'lar, sosyal girişimler, çalışmaya çok hevesli.

**Nüfusu ve tüketim oranları hayli yüksek olan Türkiye aynı zamanda döngüsel ekonomi için de çok büyük bir potansiyel taşıyor. Türkiye'de hangi sektörler döngüsel ekonomi uygulamaları için en fazla fırsatı barındırıyor sizce?**

**M.G:** Öncelikle gıda ve inşaat sektörleri geliyor bence. Tarımsal üretim ve özellikle İstanbul özelinde inşaatların sayısı çok fazla. Döngüsel ekonomi düşüncesini bu iki sektöre uygulayabiliriz. Burada dünyanın en büyük ikinci süt üreticisi şirketiyle yaptığımız çalışmalardan öğrendiklerimiz, Türkiye'nin süt ve gıda sektörlerinde uygulanabilir. Üretime yeniden dönen atıkları düşündüğümüzde devasa bir potansiyel söz konusu.

İnşaat konusunda da örneğin tekstil alanında kullanacağımız Circulator'ı bu sektörde de uygulayabiliriz. Örneğin, binayı yıkarken çıkan bütün materyaller yol inşaatı ya da başka şekillerde kullanılabilir. Mimarlık şirketleri inşaatlarda kullanılmak üzere modüler parçalar tasarlıyor artık. 50-60 yıl sonra bu parçaları çıkarıp başka yerlerde kullanabiliyorsunuz. Bir diğer inovasyon ise 3D baskının binalara uygulanabilir olması. Amsterdam'da dünyanın ilk 3D köprüsü inşa ediliyor, 2017'de tamamlanacak.

**Peki, insanların günlük yaşantılarında uygulayabileceği basit çözümler neler olabilir?**

**M.G:** Bir şeyler alırken kendime şu soruyu soruyorum: "Bunu gerçekten istiyor muyum, buna gerçekten ihtiyacım var mı?" Alışverişe başlangıç için iyi bir soru. İkincisi yeni bir şey almak yerine ikinci eli var mı diye bakıyorum. Bunun için çeşitli hizmetler de var. Örneğin giysi kütüphanesi Amsterdam'da kullanılan iyi bir iş modeli. Aklınıza gelmeyecek eşyaları bulabileceğiniz başka paylaşım platformları da var ve sayıları giderek artıyor.

**AR:** Örneğin 10 tane bıçak almak yerine bir bıçak bileyici almalıyım. Ama

bunu da belki beş yılda bir kullanacağım. Çözüm, bir paylaşım platformundan çok düşük bir bedelle bileyciyi ödünç almak. Trafiğin çok yoğun olduğu İstanbul'da garajınızda yatan arabayı düşünün. Hollanda'da arabaların zamanın % 93'ünde atıl halde. Ürünlerin % 90'ı da altı aydan sonra hiç kullanılmıyor. Oysa her ürün içinde ham maddeler barındırır, çöpe atılan değerdir. Bu şekilde düşünmemiz, daha akıllı bir yaşam standardı oluşturmamız lazım.

**M.G:** Evlerimizde de atık yaratıyoruz ama bunları değerlendiren akıllı insanlar var. Örneğin kahve atıklarında mantar yetiştiriyorlar. Çok kahve içiyorsanız evinizde bunu yapabilirsiniz.

**A.R:** Ezberleri bozduğunuzda bu tarz basit fikirler yaşayabilir iş modellerine dönüşebiliyor ve tarım, süt üretimi ya da kentlerle ilgili ölçeklendirilebilir sistemlere kapı açıyor.

### COP21 ve Paris Anlaşması nasıl bir değişim yaratacak sizce?

**A.R:** Kentler İklim Liderlik Grubu'nun (Cities Climate Leadership Group-C40) rolü ve kentlerin giderek daha güçlü hale geldiğini görüyoruz. Kentler genellikle emisyonların azaltılması anlamında önemli görülse de vatandaşlarının yaşam tarzlarını anlamak da önemli. Bu anlamda zirvede o kadar güçlüydüler ki, Fransa Cumhurbaşkanı François Hollande da C40 toplantısına katıldı. 2009'da Kopenhag'da yapılan COP15'e de katılmıştım ama orada her şey çok farklıydı. COP21'in açılışında ABD Başkanı Barack Obama ve Çin Devlet Başkanı Şi Cinping'in olması da önemli bir fark yarattı. Zirve sırasında



Chennai'de sel felaketi yaşandı. Bu, orada yaşayanlar için korkunç bir durum olsa da bir şeyler yapmamız gerektiğine dair bir hatırlatıcı oldu. Bence COP21 sonunda varılan anlaşma bir dönüm noktası. 2 derece yerine 1,5 derece hedefi çok önemli bir sonuç. COP21 sonrası dünyada tutumlarımız ve enerjilerimizi de yeni bir sayfaya taşımamız şart. Artık "iklim değişikliğiyle mücadele edecek miyiz" aşamasından seragazi salımlarında vaat edilen azaltımları sağlamaya ve kentlerimizi, işletmelerimizi, bölgelerimizi ve evlerimizi mümkün olan en hızlı ve etkin biçimde buna uygun hale getirme aşamasına geçmemiz gerekiyor. Bir yandan eli kulağındaki felaketi önlerken bir yandan da ekonomik sistemimizi iyi işler hale getirecek önemli ve somut kararlar almamız gerekiyor. Ama değişimler sadece işyerleri ve

üretim aşamalarında değil, evlerimizde de gerçekleşmeli. Mümkün olan her şekilde değeri korumalı ve paylaşmalıyız. Döngüsellik burada sadece ayaklarımızı küçültmede değil gezegenle uyum içindeki gelecek vizyonunu şekillendirmede de kilit bir rol oynuyor. İklim ve çevre tartışmalarına korku ve umursamazlık hâkimdi, şimdi bunları inovasyona, isteğe ve uygulanabilirliğe dönüştürmemiz lazım.