



Üretim Kapasitesi ve Sistemik Yenilik Eko-sistemi İlişkisi

Teknolojiye dayalı ve sürekli kendisini yenileyebilme becerisine sahip bir üretim altyapısının olduğu ortamlarda sistemik bir yenilik eko-sisteminin oluşturulmasından söz etmek anlamlı olabilir. **Sistemik yenilik eko-sistemi**, farklı sorunlara yenilikçi çözümler üreten bir dizi yerel aktörle bunların dinamik süreçlerinden oluşur. Sistemin niteliğini ve verimliliğini, üst düzey üniversiteler ve araştırma kurumlarının, yenilikçi firmaları ve araştırmacıları besleyecek yeterli finansman araçlarının, lider büyük firmalar ve etrafında oluşan filiz firmalar (start-ups) arasında ortak-yaşam (simbiyotik) ilişkilerinin, hizmet firmalarının, yenilikçi ürünleri talep eden yeterli bir iç pazarın ve ulusal ve uluslararası ağyapıların olup olmaması belirlemektedir. İdeal bir sistemi yansıtan ve yapısal bir değişimi de tanımlayan bu ortam aynı zamanda bir **öğrenme sürecini** de içerir. Bu sistem teknolojik değişimin yanı sıra toplumsal ve kültürel bir değişimi de gerektirmektedir. Sistemde yer alan bütün aktörler bir diğerinin bilgisine, deneyimine, kaynaklarına, hizmetlerine ve ilişkilerine gereksinimi olup bir diğerinin tamamlayıcısı konumundadır. Bu tamamlayıcılığın zamanla kümelenmeler ve ağyapılanmalar biçiminde ileri düzey **işbirliği platformlarına** dönüşmesi beklenir.

Sistemik yaklaşımın benimsendiği durumlarda krizlerin daha kolay atlatılabildiğine Merkezi Finlandiya'dan bir örnek verelim. Bölgenin orman ürünleri ve kâğıt sanayisine dayalı önemli kenti Jyvaskyla zamanla kâğıt makineleri, traktör üretimi ve kimya sanayisi ile gelişme göstermiştir. Bu gelişmede Jyvaskyla Üniversitesi'nin (1863) kaliteli öğrencileri bölgeye çekmesinin ve tarihsel olarak eğitim hizmetlerinin bölge ekonomisinin merkezinde yer almasının önemli katkısı olmuştur. 1990'ların sonunda Nokia'nın Jyvaskyla'da bir araştırma merkezi açması bölgenin bilgi ve yenilikçi tabanlı bir yapıya evrilmesinde çok etkili olmuştur (2000'li yıllarda Nokia'nın Ar-Ge harcamaları Finlandiya'nın toplam Ar-Ge harcamasının %40'larına ulaşmıştı). Bölgede kurulan sistemik yenilik eko-sisteminin kazandırdığı deneyim ve uzman kümeleşmelerin ve yenilikçilik siyasalarının kamu tarafından yenilikçilik odakları (hubs) olarak tasarlanmasıyla sektörlerin yeniden yapılanmasına olanak sağlanarak, 2009-2010 krizi bir anlamda fırsatlara çevrildi.

Jyvaskyla Finlandiya'nın enformasyon teknolojileri merkezi konumuna gelerek "*Human Technology Center*" olarak markalaştı. 2009'da Nokia'nın Ar-Ge merkezini kapatması ve Metso Paper'ın Ar-Ge faaliyetlerini yavaşlatmasıyla 300 nitelikli Ar-Ge profesyoneli işsiz

kaldılar. Bölge kısa sürede yaklaşık 1.000 bilgi-yoğun iş kaybına uğradı. Önlem olarak bölge *yapısal değişim alanı* ilan edilerek, işini kaybeden nitelikli işgücüne ve işlendirme yaratacak firmalara destek olmak ve hizmet vermek hedefiyle İşlendirme ve Ekonomi Bakanlıkları işbirliği ile bir **Yapısal Değişim Çalışma Grubu** oluşturuldu. Grup bölge yenilik sistemi aktörleriyle yakın işbirliği kurdu. İşsiz kalanlara Jyväskylä Üniversitesi'nde PhD yapma ve Nokia ve TEKES – Fin Teknoloji ve Yenilik Finansmanı Ajansı tarafından belirlenen araştırma projelerinde yer alma olanağı tanındı.

Jyväskylä Üniversitesi'nin kent için oluşturduğu işlevsel vizyon, sistematik bir eko-sisteme sahip olan bölgede işsiz kalan 300 araştırmacının diğer telekomünikasyon firmalarında ve KOBİ'lerde işlendirilmesinin ötesinde 450 yeni iş yarattı. Nokia'dan ayrılan profesyonellerce 11 yeni firma kuruldu. AB'nin Horizon 2020 stratejileri ve bölgesel kalkınma modeli Akıllı Uzmanlaşma'nın (Smart Specialization) yöntemlerinden yararlanılarak bölgede yeni teknoloji alanlarının güçlenerek çeşitlendirilmesi sağlandı. Sonuç olarak sistematik bir eko-sisteme sahip olmanın üstünlüğü ile bölge hem en değerli varlığı olan yüksek nitelikli işgücünü kaybetmemiş oldu hem de krizden yeni iş alanları yaratarak çıkma becerisini gösterdi.

Yukarıdaki örnek, “her üniversite mezununa iş bulmak gibi bir zorunluluk duymayan” ve en nitelikli elemanlarının yurtdışına gitmelerini umursamayan yönetimlere bir anlam ifade eder mi bilinmez.