

Endüstri-Üniversite İlişkileri ve Gıda Sanayi-Üniversite İşbirliğine Özel Bir Bakış

Murat Özdemir¹, Banu F. Özen¹, Taylan Kıymaz²

Purdue Üniversitesi ¹Gıda Bilimi Bölümü ²Ziraat Ekonomisi Bölümü

Üniversite-sanayi ilişkilerinin kurulması, geliştirilmesi ve uzun vadeli olabilmesi için sağlam bir zemine oturtulması konusundaki çalışmalar özellikle gelişmiş ülkelerin bilim gündeminde önemli bir yer tutmaktadır. Amerika, Japonya ve Almanya gibi dünya ekonomisine yön veren ülkeler üniversite-sanayi işbirliğinin verimli olması halinde ülkelerinin gelişmesinin de artacağı inancındadırlar. Her ne kadar son yıllarda Amerika'da yaşanan ekonomik sıkıntılar üniversite-sanayi işbirliğini azaltmak zorunda bırakmış olsa da özellikle Almanya ve Japonya'da etkin olarak sürdürülen işbirliği ülke gelişmesine çok önemli katkılar sağlamaktadır. Son beş yıl içerisinde bilimsel arenada Japon bilim adamları tarafından yayımlanan makalelerin sayısının kayda değer bir şekilde artması bu işbirliğinin en güzel kanıtıdır. Bu makalelerin biri alınıp, yazarlarının çalıştığı yerlere bakıldığında yazarlardan en az birinin sanayide, en az bir diğerinin de üniversitede çalıştığı gözden kaçmayan bir gerçektir. Bu gerçeklerin ışığı altında üniversite-sanayi işbirliğinin en büyük faydası nedir sorusunun cevabı ise şu olmalıdır: Üniversite ile sanayinin işbirliğine girmesi sayesinde hem üniversitelerdeki finansal kaynakların yetersizliğinden dolayı gerçekleştirilemeyen projeler yürütülecek, hem de sanayideki kısmi bilgi eksikliği yüzünden uygulanamayan projeler gerçekleştirilme olanağına kavuşacaktır. Böylece., üniversitelerde yapılan birçok Yüksek Lisans ve Doktora tezi

kütüphanelerde uygulanabilirlikten uzak kalıp raflarda tozlanmak yerine, sanayide ülke ekonomisine katkıda bulunacak bir işlevi yüklenir hale gelecektir.

Amerika'da kolej ve üniversitelerdeki araştırma faaliyetlerinin finansal kaynağının bir bölümü (yaklaşık 1/5'i) Ulusal Bilim Kurumu (NSF) tarafından sağlanmaktadır (NSF, 1984). Esas önemli parasal kaynak ise üniversite hocalarının bilgi, beceri, deneyim ve sanayi ile kurdukları ilişkiye bağlı olarak direk o kişilere tahsis edilen araştırma amaçlı paralardan gelmektedir (Swartzel ve Gray, 1987). Ulusal Bilim Kurumu'nun üniversitelere sağladığı parasal kaynağın az olması bu kurumu yeni fikirler aramaya itmiştir. İlk defa 1972 senesinde Ulusal Bilim Kurumu tarafından Sanayi-Üniversite İşbirliği ve Araştırma Merkezi (IUCRC) programı uygulamaya konulmuştur (Colton, 1982). Bu program hem üniversitenin finansal sıkıntısını azaltmış, hem de üretken üniversite-sanayi-devlet üçgeninin kuvvetlenmesini sağlamıştır. Bu program çerçevesinde üniversitedeki çeşitli bölümler kendi merkezlerini kurarak kendileri ile ilgili sanayi kuruluşları ile direk temasa gitmişlerdir. Bu merkezlerde genelde 6-12 üniversite öğretim üyesi görev almakta ve mümkün olduğunca çok sayıda yüksek lisan ve doktora öğrencisi ile doktora sonrası çalışmaya devam etmek isteyen yeni doktoralı kişilere yer verilmektedir. Başta Ulusal Bilim Kurumu tarafından parasal olarak desteklenen sanayi-üniversite işbirliği ve araştırma merkezleri ilgili sanayi kuruluşlarının

bu merkezlere üye olması ve belli bir senelik aidatı ödemesi ile kısa bir zaman içinde finansal açıdan tamamen kendi kendilerine yeterli hale gelmişlerdir.

Buraya kadar genel hatlarıyla verdiğimiz sanayi-üniversite işbirliğini gıda sanayi-üniversite perspektifinden inceleyecek olursak karşımıza şu tablo çıkmaktadır. Ulusal Bilim Kurumu'nun gıda alanında üniversitelere verdiği parasal yardım mühendislik ve temel bilimlerden çok azdır. Dolayısıyla, üniversitelerin gıda bölümlerinin gıda sanayi ile işbirliğine olan ihtiyacı diğer alanlardan daha fazladır. Özellikle yeni teknolojilerin gıda sanayinde nasıl ve ne şekilde uygulanması konusundaki ihtiyaç üniversite ile işbirliğini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, gıda sanayinin üretimde ve üretim sonrası karşılaştığı sorunların acil olarak çözümü de yine üniversite-gıda sanayi işbirliğine dayanmaktadır. Üniversitelerin gıda bölümlerindeki hocaların ve öğrencilerin de sanayi tecrübelerini artırmaları yine sağlam bir gıda sanayi-üniversite işbirliğinde yatmaktadır.

Gıda sanayi-üniversite işbirliğinin gelecekteki faydalarını gören Amerika'daki bazı üniversiteler, işbirliği merkezlerini gıda alanının belli bir bilgi birikimine sahip oldukları dallarında kurmuşlardır. Amerika'da gıda sanayi-üniversite işbirliği çerçevesinde üniversitelerde kurulu araştırma merkezleri ve uzmanlaştıkları sahalar Tablo 1'de sunulmuştur.

Gıda sanayi-üniversite işbirliği merkezlerinin ortak amaçları ise şu başlıklar altında toplanabilir:

1. Gıda alanındaki araştırma ve geliştirme faaliyetlerini artırmak,
2. Gıda sanayine gerekli bilgi desteğini sağlamak,
3. Küçük ölçekli gıda işletmelerinin gelişmesine katkıda bulunmak,
4. Hizmet verdiği uzmanlık alanındaki teknik bilgisini artırmak ve teknolojisini geliştirmek,
5. Gıda sektörünü cezbedici hale getirmek.

Gıda sanayi-üniversite işbirliği ile dinamik bir yapıya kavuşacak olan üniversiteler, bilgi birikimlerini gıda sanayi ile paylaştıkları takdirde alet ve ekipman yetersizliği bakımından içinde buldukları durumu aşacak, kütüphaneleri bilimsel kitap ve dergi bakımından zenginleşecektir. Ayrıca, bazı üniversite ve enstitülerimizin sahip olduğu pilot tesisler de gıda sanayi ile işbirliği neticesinde daha aktif çalışma imkanına kavuşacaktır. Gıda sanayii ise dışarıdan teknoloji transfer etmek yerine, teknolojiyi işletmesinde ne şekilde uygulayacağını üniversiteden öğrenecek ve her türlü problemini üniversite yardımıyla çözmeye şansını elde edecektir. Böylece, gıda sanayi kuruluşları teknoloji konusunda gereksiz ve fazla harcamalar yapmayacak, girdilerini azaltacak, karını artıracak ve büyümesini düzenli bir şekilde sürdürebilecektir. Bu işbirliği çerçevesinde gıda sanayi, üniversitelerde yüksek lisans ve doktora hatta lisans yapan öğrencilerle de yakından temas etme şansını bulacak ve onları gıda sektöründe istihdam edebilecektir. Sonuçta, bu işbirliğinden kazançlı çıkan hem Türk gıda sektörü hem de üniversiteler olacaktır.

Kaynaklar

Colton, R.N. 1982. Analyses of five NSF experiments to stimulate increased technological innovation in the private sector. National Science Foundation, Washington, D.C.

Labuza, T. P. ve Lineback, D.R. 1987. The university-industry relationship in food science and technology. Food Technology 41(12), 74, 76-77, 80, 87-89, 91.

NSF, 1984. National Science Foundation budget summary. National Science Foundation, Washington, D.C.

Swartzel, K.R. ve Gray, D.O. 1987. Industry-university cooperative research in agriculture and food science: North State University's center for aseptic processing and packaging studies. Food Technology 41(12), 96-98.

Tablo 1. Amerikan üniversitelerindeki gıda araştırma merkezleri^a

Clemson Üniversitesi Gıda Paketleme Merkezi
University of Delaware Gıda Paketleme Merkezi
University of Florida:
Biomanss Merkezi
Çevresel Toksikoloji Merkezi
Beslenme Bilimi Merkezi
University of Illinois Gıda İşleme ve Araştırma Merkezi
Iowa State Üniversitesi Gıda İşleme ve Araştırma Merkezi
University of Maine Gıda Araştırma Merkezi
University of Maryland Ulusal Gıda Araştırma Merkezi
Michigan State Üniversitesi:
Gıda Sanayii Enstitüsü
Gıda Araştırma Merkezi
University of Minnesota Bioprocess Teknoloji Enstitüsü
University of Nebraska Gıda İşleme Merkezi
North Carolina State Üniversitesi Aseptik İşleme ve Paketleme Merkezi
Ohio State Üniversitesi Gıda Araştırma Merkezi
Purdue Üniversitesi:
Bilgisayar Konrollu Gıda İşleme Merkezi
Karbonhidrat Kimyası Araştırma Merkezi
Aseptik İşleme ve Paketleme Merkezi
Rutgers Üniversitesi Gıda Yüksek Teknoloji Merkezi
Texas A&
Üniversitesi Gıda Proteinleri Araştırma ve Geliştirme Merkezi
University of Wisconsin:
Gıda Araştırma Enstitüsü
Peynir Araştırma Merkezi
Süt Ürünleri Merkezi
Süt ve Süt Ürünleri Araştırma Merkezleri:
University of Minnesota/South Dakota State Üniversitesi
University of Wisconsin
Cornell Üniversitesi/University of Vermont
North Carolina State Üniversitesi/Mississippi State Üniversitesi
Utah State Üniversitesi/Oregon State Üniversitesi
California Polytechnic State University/University of California-Davis

^aLabuza ve Lineback (1987)