

# Üniversite-Sanayi İşbirliği Yapıları ve Niğde Üniversitesi Sanayi İşbirliği Mekanizmaları

Ö. Yusuf TORAMAN  
Mühendislik Fakültesi, Niğde Üniversitesi, 51245 Niğde  
[otoraman@nigde.edu.tr](mailto:otoraman@nigde.edu.tr)

## Özet

Günümüzde ekonomik ve sosyal alanlarda gelişme sağlanabilmesi teknolojik gelişme ile mümkün olabilmektedir. Öte yandan; uluslar arası ticarete artan rekabet, geleneksel imalat sektöründeki istihdam azalışı, teknolojiye gelişmeler ve teknolojik üretimlerin artması ile üniversiteler ve araştırma kurumlarının etkin bir şekilde kullanılması ihtiyacı teknopark yapılarının hızla hayata geçirilmesini sağlamıştır.

Bu çalışmada dünyadaki üniversite sanayi işbirliği yapıları, ülkemizdeki teknopark çalışmaları ve Niğde Üniversitesi'nin sanayi işbirliği mekanizmaları değerlendirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Üniversite sanayi işbirliği, teknopark, teknoloji transfer ofisi

## Abstract

Today, the development in economic and social areas is possible with technological development. On the other hand, increasing competition in international trade, decreasing employment in the traditional manufacturing sector, the increase in technological production and using universities and research institutions' capacities is carried out teknopark structures.

In this study, university-industry co-operative structures in the world, teknopark studies in our country and Niğde University industry cooperation mechanisms have been evaluated.

Key words: University-industry co-operation, teknopark, technology transfer office

## 1. Üniversite-Sanayi İşbirliği Yapıları

Günümüzde ekonomik ve sosyal alanlarda gelişme sağlanabilmesi ancak teknolojik gelişme ile mümkün olabilmektedir. Teknolojik gelişmenin temelinde ise bilim ve teknoloji alanındaki buluş (icat) ve gelişmelerin “uygulanabilir olması” gelmektedir. Üniversitelerde yürütülen “bilimsel çalışmaların sonuçlarının sanayiye aktarılması” ile bilimsel bilginin kullanıldığı teknoloji tabanlı bir üretim gerçekleşmektedir. Bu üretimlerin gerçekleştirildiği yerler olarak karşımıza teknopark kavramı çıkmaktadır.

Teknopark kavramının ilgi görmesi ve hızla yayılmasının en önemli nedenlerinden biri 1970’lerde demir-çelik ve kömür endüstrilerindeki çöküş ve buna bağlı artan işsizliktir. Bundan sonraki yıllarda da amaç yöresel ve bölgesel kalkınma olmuştur (Japonya örneği).

Öte yandan; uluslar arası ticarete artan rekabet, geleneksel imalat sektöründeki istihdam azalışı, teknolojiadaki gelişmeler ve teknolojik üretimlerin artması ile araştırma kurumlarının (üniversiteler) etkin bir şekilde kullanılması ihtiyacı teknopark yapılarının hızla hayata geçirilmesini sağlamıştır.

Günümüzde farklı isimlerde (Yenilik Merkezi, Teknoloji Parkı, Bilim Parkı, Teknopark vb.) ama benzer görevler üstlenen birçok kurumsal yapı mevcuttur. Ülkelere göre farklı isimlerle ifade edilen bu yapılar, üniversite ile sanayi arasında “köprü” görevi üstlenmişlerdir. Üniversitelerle çalışmanın en modern şekli ise teknoparklardır.

**Tablo 1. Dünyadaki Çeşitli Üniversite-Sanayi İşbirliği Yapıları**

Üniversite-Sanayi İşbirliği Yapısı	Uygulama
<b>Yenilik Merkezi</b> ( <i>Innovation Center</i> )	Yeni ve ileri teknolojiye yönelik faaliyetlerde bulunan firmaların üniversite ile yakınlık sağladığı oluşumlardır. Firmalara yer ve bina temini, danışmanlık hizmetleri, büro ve yönetim hizmetleri sunar, teknoloji transferi için altyapı oluşturur. Örnek: ABD ve İngiltere’deki yapılar
<b>Araştırma Parkı</b> ( <i>Research Park</i> )	Yeni kurulmuş ve yeni teknolojiye sahip işletmeler veya temel araştırmaya dayalı projelere sahip büyük işletmelerin bir üniversite/araştırma enstitüsü ile “işbirliği” kurarak bilimsel tabanlı teknoloji üretimini sağlayan merkezlerdir. Araştırma parklarında projeler prototip üretimine kadar desteklenmekte, seri üretim ve pazarlama aşamalarına izin verilmemektedir. Örnek: ABD’deki yapılar
<b>Bilim Parkı</b>	Yeni teknolojiler üretmek ve daha da gelişmeyi sağlamak isteyen firmaların,

<i>(Science Park)</i>	üniversitelerle işbirliği kurmasında rol oynayan kuruluşlardır. Araştırma ağırlıklı kuruluşlardır. Örnek: İngiltere'deki yapılar
<b>Teknoloji Parkı</b> <i>(Technology Center)</i>	Yeni bir ürün ve teknolojinin geliştirilip uygulanmasına ağırlık verilen parklardır. İşletmelere büro, işletme hizmetleri, çalışma mekânı, teknik destek, teknolojik hizmet verirler. Kuruluşlar için teknoloji geliştirme ve uygulama ön plandadır.
<b>Kuluçka Merkezi</b> <i>(İnkübatör)</i> <b>(İlk Gelişim Merkezi)</b>	Teknopark içinde ilk kurulan binaya verilen isimdir. Burada “yeni kurulan” küçük ölçekli fakat çabuk büyüme potansiyeline sahip firmalara yer verilmektedir. Burada gelişimini tamamlayan işletmeler ticari üretime hazır duruma geldiklerinde daha geniş bir mekâna taşınarak yerlerini yeni girişimcilere bırakırlar.
<b>Teknopark</b> <i>(Teknokent /Teknopol/Teknopolis)</i>	Bilim ve Teknoloji parklarıdır. Amaç; üniversitelerdeki Ar-Ge sonuçlarının sanayiye aktarılmasıdır. Genellikle yeni ve ileri teknolojiye mal üretmek isteyen girişimcilerin faaliyetlerini üniversitenin yakınında yürütebilmeleri ve imkânlarından yararlanmalarını sağlayan yapılardır.
<b>Teknoloji Transfer Ofisi (TTO)</b> <i>(Technology Transfer Office)</i>	Teknoloji geliştiricisi Ar-Ge kurum ve kuruluşları (üniversiteler, Ar-Ge merkezleri) ile teknoloji kullanıcısı sanayi şirketleri arasında <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bilgilendirme,</li> <li>▪ Koordinasyon,</li> <li>▪ Araştırmayı yönlendirme,</li> <li>▪ Yeni Ar-Ge şirketlerinin oluşturulmasını teşvik etme, işbirliğini geliştirme,</li> <li>▪ Fikri mülkiyet haklarının korunması, pazarlanması, satılması</li> <li>▪ Fikri mülkiyetlerin satışından elde edilen gelirlerin yönetilmesi</li> </ul> konularında faaliyet gösteren yapılardır.

## 2.Dünyadaki Teknopark Gelişimi

Bugün kullandığımız anlamda ilk teknopark örnekleri ABD’de “girişimci öğretim üyelerinin bilgi ve Ar-Ge birikimlerini ekonomik değere (yani üretime) çevirme

istekleri”nden ortaya çıkmıştır. İlk teknopark ABD’deki Silikon Vadisi’dir (1952). Daha sonra İngiltere, Fransa ve Belçika’da bu yapılar hayata geçirilmiştir.

**Tablo 2. Yıllar İtibariyle Dünyadaki Teknopark Oluşumları**

Yıl	Ülke	Teknopark İsmi
1952	ABD	Standford Research Park ( <i>Silikon Vadisi</i> )*
1959	ABD	Research Triangle Park
1972	İngiltere	Heriot-Watt Üniversite teknoparkı, Cambridge Teknopark
1980’ler	ABD, İngiltere, Fransa, Belçika’da toplam 21 teknopark	
1983	Almanya	Berlin Girişimciyi Destekleme Merkezi, Aachen Teknoloji Merkezi
1990’lar	Japonya	
2000’ler	Türkiye	

\* Piyasa değeri 1 trilyon USD olup, 300.000 Ar-Ge çalışanı mevcuttur.

Intel, Google, Apple, Microsoft, Oracle, Facebook vb. firmalar bu bölgeden doğmuşlardır.

Bugün dünya genelinde (ABD, İngiltere, Fransa, Japonya, Çin, Kore, İsrail, Finlandiya vb.) 4.000’den fazla teknopark mevcuttur.

### 3.Ülkemizdeki Teknopark Gelişimi

Ülkemizdeki ilk teknopark kurma düşüncesi 1980’lerde İTÜ ile İSTO işbirliği ile başlamış, daha sonra İTÜ ve KOSGEB arasında “Teknoloji Geliştirme Merkezi” olarak faaliyetlerini sürdürmüştür. Daha sonra 1988 yılında İzmir Teknopark A.Ş. kurulmuş, ODTÜ ve TÜBİTAK-MAM teknoparkları faaliyete geçmiştir.

2001 yılında çıkarılan 4691 sayılı “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Kanunu” ise bir milat olmuş ve teknopark yapıları hızla devreye sokulmuştur.

Bugün itibariyle Türkiye genelinde 49 teknopark kurulmuş olup, bunlardan 34’ü fiilen hizmet vermektedir (diğerleri kurulma ve inşaat aşamasındadır).

**Tablo 3. Yıllar İtibariyle Ülkemizde Kurulan Teknoparklar**

Yıl	Teknopark İsmi	Kurulan Teknopark Sayısı
2001	ODTÜ, TÜBİTAK-MAM	2
2002	İzmir, Ankara, GEOSB	3
2003	İTÜ-Arı, Hacettepe, Kocaeli, Eskişehir, YTÜ, İÜ, Selçuk Ü.	7
2004	Antalya (Batı Akdeniz), Erciyes, Trabzon, Çukurova	4
2005	Erzurum Ata, Mersin, Isparta (Göller Bölgesi), Bursa (Ulutek)	4
2006	Gaziantep, Ankara Ü.	2

2007	Pamukkale, Fırat, Cumhuriyet, Trakya, Gazi, Dicle Ü.	6
2008	Ankara ASO, Tokat, Sakarya, Bolu	4
2009	Kütahya Tasarım, Boğaziçi, Samsun, Malatya, İstanbul	5
2010	Urfa (Harran), Düzce	2
2011	Çanakkale, Gebze YTE, K.Maraş, Tekirdağ (N.Kemal)	4
2012	Van Yüzüncü Yıl, Çorum, celal Bayar Ü., İzmir BTP	4
2013	İzmir (Dokuz Eylül), Niğde Ü.	2
<b>TOPLAM</b>		<b>49</b>

**Tablo 4. Ülkemizdeki Teknoparklarda Sektörel Dağılım**

Sektörel Dağılım	%
Yazılım ve Bilişim	57
Elektronik Sanayi	9
Savunma Sanayi	6
Tasarım	3
Medikal	3
İleri Malzeme	2
Telekomünikasyon	2
Tıp	2
Otomotiv	1
Çevre	2
Enerji	2
Diğer	11
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>

**Tablo 5. Teknoparklarda Girişimcilere Sunulan Hizmetler**

Hizmet Türü	Ayrıntı
Danışmanlık	Kuruluş danışmanlığı
	İş planları
	Teknoloji danışmanlığı
	Mali danışmanlık
	Hukuk danışmanlığı
	Muhasebe işlemleri
	Tanıtım ve pazarlama danışmanlığı
Teknik Hizmetler	Laboratuvarlar
	Atölyeler
	Kütüphane
	Uluslararası bilgi ağlarına erişim
	Ofis donanımları (bilgisayar, fotokopi, telefon, faks vb.)
	Yazılım paketleri
	Konferans ve toplantı salonları
Veri tabanı	

Sosyal Hizmetler	Sekretarya
	Alışveriş merkezi
	Kafeterya
	Konser salonları
	Spor tesisleri

#### 4.Niğde Üniversitesi Sanayi İşbirliği Mekanizmaları

2012 ve 2013 yıllarında “Türkiye’nin En Girişimci 50 Üniversitesi” arasında 28. Sırada (Devlet üniversiteleri içinde) yer alan Niğde Üniversitesi, yürüttüğü çok sayıda ulusal ve uluslararası Ar-Ge projesi, sağladığı fonlar, sanayi ile kontratlı işbirlikleri ile her geçen gün çitasını yükselten bir kurum niteliğindedir. 20.000’i aşan öğrenci sayısı ile bölgenin gerek eğitim gerekse araştırma üssü konumundadır.

Niğde Üniversitesi, 2010 yılında bünyesinde kurduğu “Proje Geliştirme ve Destekleme Birimi (PROGED)”ni 2013 yılında Teknoloji Transfer Ofisine (TTO) dönüştürmüş, TÜBİTAK desteği ile profesyonel bir anlayışla yeniden organize edilerek;

Modül	Kapsamı
Modül 1	Farkındalık, Bilgilendirme ve Eğitim Hizmetleri
Modül 2	Destek Programlarından Yararlanmaya Yönelik Hizmetler
Modül 3	Proje Geliştirme/Yönetim Hizmetleri (Üniversite-Sanayi İşbirliği Faaliyetleri)
Modül 4	Fikri ve Sınai Hakların Yönetimi ve Lisanslama
Modül 5	Şirketleşme ve Girişimcilik Hizmetleri

5 modülde hizmet vermeyi planlamaktadır.

Öte yandan, 03.01.2013 tarihinde kuruluşu Resmi Gazetede ilan edilen Niğde Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesinin (Teknopark) 12 Eylül 2013 tarihinde yönetici şirkete (A.Ş.) (Tablo 6) dönüşmesiyle birlikte Üniversite-Sanayi işbirliğinde yeni bir dönem başlamıştır. Yaklaşık 19.000 m<sup>2</sup>’lik bir alanda kısa sürede tesis edilecek idare ve inkübatör binası ile başta Ar-Ge potansiyeli olan firmalar ile başlangıç firması (start-up) ile proje sonuçlarını ticarileştirmek isteyen öğretim üyeleri ve araştırmacıların Ar-Ge faaliyetlerini yürütmeleri amaçlanmaktadır. Bu kapsamda Kalkınma Bakanlığı Ahiler Kalkınma Ajansı Doğrudan Faaliyet Desteği ile “Niğde Bölgesinin Ar-Ge Kapasitesini Geliştirmeye Yönelik Teknopark Yerleşke İhtiyaçlarının Fizibilitesi” başlıklı proje çalışmaları devam ettirilmektedir.

Niğde Teknopark, bünyesinde;

- Yenilenebilir enerji teknolojileri (güneş enerjisi vb.)
- Tarım ve gıda teknolojileri
- İleri malzemeler

konularında 3 farklı inovasyon kümesi (innovation cluster) oluşturma çabasında olacaktır.

**Tablo 6. Niğde Üniversitesi Teknopark Hissedarları**

<b>Sıra</b>	<b>Hissedar</b>	<b>Pay Yüzdesi</b>
1	Niğde Üniversitesi	16.87
2	Niğde İl Özel İdaresi	2.10
3	Niğde Belediyesi	8.43
4	Niğde Ticaret ve Sanayi Odası	12.65
5	Niğde Ticaret Borsası	6.33
6	Niğde Organize Sanayi Bölgesi	8.43
7	Bor Belediyesi	4.22
8	Bor Ticaret ve Sanayi Odası	1.68
9	Doğuş Tarımsal Projeler Ar-Ge Hiz. A.Ş.	12.65
10	Calmio Süt Gıda Tarım San. Tic. A.Ş.	4.22
11	Bakkalbaşıoğlu Süt Ürünleri A.Ş.	4.22
12	Niğtaş Ltd.Şti.	4.22
13	Mikrokal Ltd. Şti.	4.22
14	Ogün Gıda A.Ş.	4.22
15	Şeker Ziraat Ltd.Şti.	2.53
16	Ömürpen Ltd.Şti.	1.68
17	Ultaş A.Ş.	1.23
	<b>Toplam</b>	<b>100.00</b>

## 5.Sonuçlar

- Uluslar arası ticarete artan rekabet, geleneksel imalat sektöründeki istihdam azalışı, teknolojiye gelişmeler ve teknolojik üretimlerin artması ile araştırma kurumlarının (üniversiteler) mevcut imkanlarının etkin bir şekilde kullanılması ihtiyacı teknopark yapılarının hızla hayata geçirilmesini sağlamıştır.
- Bu bağlamda, ülkemizde de sayıları 50'ye yaklaşan ve son yıllarda tematik alanlarda oluşturulan teknoloji geliştirme bölgeleri üniversite ve sanayinin işbirliğinin somut olarak hayata geçirildiği alanlar olmaktadır.
- 2013 yılı başında ilan edilen Niğde Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi gerek kurumların gerekse ilde öne çıkan sektörlerin (madencilik, tekstil, gıda, tarım vb.) geniş bir şekilde katıldığı ve güçlü bir sermaye ile kurulması öngörülen Teknopark Yönetici şirketin kısa sürede Ar-Ge ofislerini faaliyete geçirmesi hedeflenmektedir. Sadece Niğde ili değil bölge illere de hizmet vermeyi planlayan teknopark, üniversite ile endüstri arasında tam bir köprü görevi üstlenecektir.
- Ayrıca; Niğde Üniversitesi bünyesinde Kalkınma Bakanlığı ve kendi bütçe imkanları ile yapımı tamamlanan ve Almanya'da üretimi gerçekleştiren cihazların (güneş paneli prototip üretim tesisi) kurulum aşamasında olduğu güneş enerjisi üzerine yoğunlaşan Nanoteknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi (NÜNAM) ile

özellikle bölgedeki potansiyeli harekete geçirmesi ve teknoparktaki alternatif enerji kümelenmesine önemli katkı sağlaması beklenmektedir.

### **Kaynaklar**

- 1.Teknoparkların Önemi ve Samsun Teknopark, F.Yazıcı, Samsun Sempozyumu, 2011.
- 2.Neden Teknoloji Geliştirme Bölgesi? (Teknopark ve Teknokent), M.Aydođdu, Anahtar, Ekim 2012.
- 3.Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Bilgi Notu, 2012.
- 4.4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, 26.6.2001.
- 5.6170 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 2.3.2011.