

KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezleri Ne Kadar Etkin?

Bilgi Çağı, Nisan, 2007
Semih Akçomak

Küçük ve orta ölçekli firmaların katma değer ve iş yaratma konusundaki önemlerine ekonomi yazınında sıkça değinilir. Küçük işletmeler ekonomik ve teknolojik yapıda ki değişimlere kolaylıkla uyum sağlayabilen ancak bu değişimlerden zarar da görebilen esnek ve hassas bir yapıya sahiptirler. Küçük firmalar özellikle girdi ve çıktı maliyetleri yönünden ölçek ekonomilerinden yararlanamadığı gibi ürün ve süreç yeniliğinde de çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Finansal ve ekonomik kaynaklara ve bunun ötesinde *bilgiye* ulaşmada ki zorluklar ve yetersizlikler nedeniyle pek çok ülke küçük firmaları çeşitli yöntemlerle desteklemektedir. Bu bağlamda, KOSGEB bünyesindeki Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER) önemli politika araçları arasında sayılabilir.

Günümüzde, pek çok ülkede TEKMER benzeri örgütlenmelere rastlamak mümkün. Bu örgütlenmeler sağladıkları çeşitli finansal ve iş geliştirme destekleriyle küçük ve yeni işletmeler için bir nevi *kuluçkalık (incubator)* görevi görmektedir. Özellikle teknoloji kuluçkalıkları müteşebbis ruhu geliştirme ve inovasyon süreçlerinde ortaya çıkan piyasa aksaklıklarını önlemede etkin rol oynamaktadır.

Türkiye’de ilk TEKMER 1990 yılında ODTÜ’de faaliyete geçti. Bunu izleyen 15 yıl içerisinde farklı üniversitelerde toplam 17 yeni TEKMER daha kuruldu. Şu anda bu merkezler yaklaşık 300 dolayında küçük işletmeye destek olmaktadır. Bu desteklerden bazıları şu şekilde sıralanabilir: TEKMER içi ofis alanı desteği; malzeme ve teçhizat desteği; patent, faydalı model, endüstriyel tasarım desteği; yurtiçi ve

yurt dışı fuar desteği ve danışmanlık desteği. TEKMER’lerin amaçları dört ana başlık altında toplanabilir:

- Bilgi ve teknoloji yönelimli yeni işletmelerin kurulmasının ve gelişmelerinin desteklenmesi,
- Küçük işletmelerin AR-GE projelerinin desteklenmesi,
- Üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde üniversitelerde yürütülen temel araştırmaların katma değere dönüştürülmesi ve bilgi transferinde etkin rol oynamak,
- Teknoloji yönelimli girişimcilere yönelik iş kurma ve geliştirme danışmanlığının sağlanması.

TEKMER’ler yukarıda belirtilen amaçların gerçekleştirilmesinde ne kadar etkin? 2003-2004 yıllarında ODTÜ İktisat bölümünden Prof. Dr. Erol Taymaz ile birlikte yürüttüğümüz bir çalışmada bu sorunun cevabını aradık.¹ Bu amaçla bu yıllarda altı büyük TEKMER bünyesinde faaliyette bulunan işletmelerin yaklaşık % 70’iyle yüz yüze görüşüp bu işletmelerin profilini çıkarmaya çalıştık.² Daha sonra çeşitli kıstaslar çerçevesinde, bu merkezler dışında faaliyet gösteren benzer nitelikteki 41 işletme ile görüşüp, TEKMER işletmeleri ile kontrol grubumuz arasındaki performans farklılıklarını inceledik. Çalışma kapsamında bu işletmelerin kurucuları hakkında da bilgi topladık.

TEKMER işletmelerinin profili

Çalışan sayısı	Sektör				Toplam
	Bilgisayar / Yazılım	Elektronik	Medikal	Diğer	
1-4	8	6	3	5	22
5-9	10	3	1	1	15
10-24	5	1	1		7
>25	2	1		3	6
Toplam	25	11	5	7	48

Yukarıdaki tablodan da görüleceği üzere bu işletmelerin yaklaşık % 80’inin istihdam sayısı

10'un altında (*mikro işletme*), yaklaşık % 75'i bilgisayar/yazılım ve elektronik alanlarında yeni teknoloji üreten ve çoğunluğu 5 yaşın altındaki yeni kurulmuş işletmeler. Firmaların yaklaşık %65'i ya TEKMER içinde kurulmuş ya da dışarıda kurulup bir yıl içerisinde bir TEKMER içine yerleşmiş. Kurucuların yaş ortalaması 30, hemen hepsi mühendislik ya da fen bilimleri eğitilmiş ve yarısından fazlası yüksek lisans ya da doktora derecesine sahip.

TEKMER'leri üç ayağını KOSGEB, üniversiteler ve işletmelerin oluşturduğu bir sacayağına benzetirsek, TEKMER'lerin etkinliğini objektif bir şekilde değerlendirmenin aslında çok da kolay olmadığı görülür. Örneğin işletmeler istihdam yaratmada KOSGEB tarafından başarılı sayılırken, eğer bu artış TEKMER'in içinde bulunduğu üniversite mezunlarını kapsamazsa bu üniversite açısından başarısız görülebilir. Bunları göz önünde bulundurarak, çalışmanın ana bulguları şu şekilde özetlenebilir:

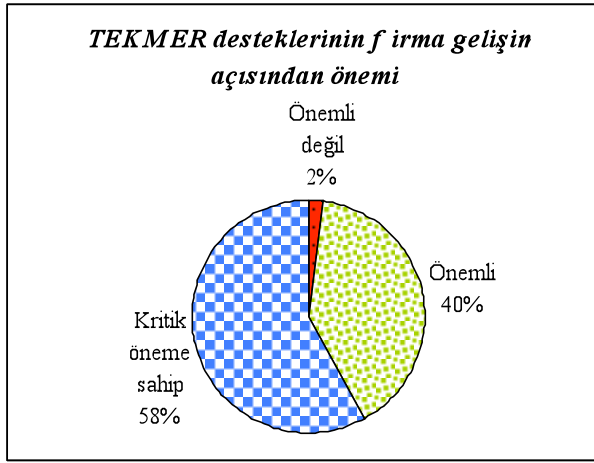
- Satış gelirleri, istihdam artışı ve AR-GE personeli istihdamı gibi kriterler dikkate alındığında TEKMER işletmelerinin kontrol grubundaki işletmelere oranla daha iyi performans sergiledikleri görülmektedir. Bu bulguyu TEKMER işletmelerinin diğer işletmelere oranla daha yeni olduğu ve yeni firmaların daha hızlı büyüdüğü öngörüsüyle kısmen açıklamak mümkün. TEKMER işletmelerinin %75'i içinde buldukları üniversite'den en az bir çalışana istihdam sağlamaktadır. Bunun ötesinde işletme kurucularının yaklaşık %60'ı işletmelerini mezun oldukları üniversite kampuslerinde bulunan TEKMER'lerde kurma yoluna gitmiştir. Bunlar üniversiteler açısından önemli kazanımlar teşkil etmektedir.
- Ürün ve süreç yeniliği kıstas alındığında TEKMER işletmelerinin, beklentilerin aksine, diğer firmalarla önemli farklılıkları bulunmamaktadır.

- TEKMER işletmeleri üniversitelerle ilişkilere (örneğin, AR-GE işbirliği ve personel eğitimi) diğer firmalara oranla daha çok önem vermekte ancak bunun realizasyonu daha çok informal kontakt şeklinde gerçekleşmektedir (örneğin akademik personel ile ilişkiler). TEKMER işletmelerinin diğer firmalarla, AR-GE ortaklığı, bilgi paylaşımı vb., gibi ilişkilere (business networking) gereken önemi vermedikleri görülmüştür.
- TEKMER destek programlarının buradaki işletmeler için kritik öneme sahip olduğu görülmektedir.
- TEKMER işletmeleri ve diğer işletmeler arasındaki performans farkları girişimci özelliklerine bağlanamamaktadır. Yaş, eğitim durumu, sermaye kaynağı, iş deneyimi gibi kıstaslar dikkate alındığında iki grup işletme kurucularının arasında önemli farklılıklar bulunmamaktadır.

TEKMER'e yerleşme nedenleri önem sırasına göre üniversite ile işbirliği ve etkileşim, TEKMER tarafından sağlanan ofis ve ekipmanlar, TEKMER'in konumu ve imajı, ve devlet tarafından sağlanan finansal destek ve vergi destekleri şeklinde sıralanabilir. İşletmelerin TEKMER'in konumunu ve imajını ve sağlanan ofis ve ekipmanları oldukça tatminkar buldukları söylenebilir.

TEKMER'lerin aksayan yönleri de üç ana başlık altında toplanabilir. Görüşmelerde işletmeler sıkça ürün pazarlama (ve genelde talep yaratma) alanındaki sıkıntılardan bahsettiler. TEKMER'ler bu alanlarda girişimcilere daha fazla ve farklı destekler sağlayabilir. Sonuçta pazarlama stratejileri ve yeni ürün geliştirilmesini destekleyen araçlar birbirlerini tamamlayan politikalar. Daha önce belirttiğimiz gibi işletmelerin diğer firmalarla ilişkilere gereken önemi vermediklerini gördük. Örneğin TEKMER'e yerleşme nedenleri arasında "diğer firmalarla işbirliği" işletmelerin en az önem verdiği seçenek. Özellikle TEKMER içi firma

ilişkilerinin oldukça sınırlı olduğunu gözlemledik. TEKMER'lerin (ve teknoparkların) sosyal sermaye ve sinerji yaratma yönü göz önünde bulundurulduğunda bu sonuç oldukça düşündürücüdür. Son olarak risk sermayesi araçlarının çeşitlendirilmesi bu desteklerin etkinliğini artıracaktır. Görüştüğümüz firmaların yaklaşık yarısı KOSGEB, TİDEB ve TTGV desteklerinin en az birinden faydalanmakta ve özellikle TEKMER firmaları bu destekleri firma gelişimi açısından kritik önemde bulmaktadır.



Yukarıda belirtilen aksaklıklar giderildiğinde TEKMER'ler ve teknoparklar Türkiye'nin teknolojik yenilik ve endüstriyel yenilenme hareketine yeni bir soluk getirebilirler. Ancak Türkiye'nin AB ülkeleri seviyesine ulaşmak için AB ülkelerinden daha hızlı ve sürdürülebilir büyümesi gerekliliği göz önüne alındığında, Türkiye'nin esas sorununun *politika inovasyonu* olduğunu düşünüyorum. Yeni, farklı ve pro-aktif politika üretebilen ülkeler, tarih boyunca diğer ülkelerden bir adım önde olmuştur. Bu açıdan, Türkiye'de inovasyonun gelişimi *inovasyon politikası* ile *politika inovasyonunun* etkileşimine bağlıdır.

Ekonomik Araştırmalar Merkezi, Araştırma Raporu No: 04/12. <http://www.erc.metu.edu.tr/menu/series04/0412.pdf>

² ODTÜ, İTÜ, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Boğaziçi, Yıldız Teknik ve Ankara Üniversitelerinde faaliyette bulunan toplam 71 firmanın 48'i ile 2003-2004 yıllarında görüşülmüştür.

¹ Akçomak, İ.S. ve Taymaz, E. (2004), "Assessing the effectiveness of incubators: The case of Turkey" ODTÜ-