

ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME FAALİYETLERİNDE
VERGİ TEŞVİKLERİ VE ETKİNLİĞİ:
TÜRKİYE UYGULAMASI

Filiz GİRAY*

Özgür Mustafa ÖMÜR**

(Makale Geliş Tarihi-Received: 04.07.2016 /
Makale Kabul Tarihi-Accepted: 11.10.2016)

ÖZ

Günümüz ekonomilerinde, teknolojik yenilikler ülkelerin gelişmesi için önemli unsurlardan biridir. Ülkeler teknolojik yeniliklere sahip olabilmek için araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerine yatırım yapmalıdır. Piyasa başarısızlığı nedeniyle, Ar-Ge yatırımlarını teşvik etmek amacıyla ülkeler bazı teşvik araçları kullanırlar. Bu araçlardan birisi de vergi teşvikleridir. Türkiye 2000'li yıllarda Ar-Ge faaliyetlerine yönelik önemli vergisel teşvikler sağlanmıştır. Bu teşvikler genellikle Ar-Ge faaliyetlerine yönelik vergi indirimi ve istisnası şeklindedir. Bu çalışmada söz konusu teşvik politikaları ve bu politikaların etkinliği kapsamlı olarak incelenecektir

Anahtar Kelimeler: Araştırma ve Geliştirme, Vergi Teşvikleri, Teknoloji, Yenilik, Ar-Ge Harcamaları.

* Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, giray@uludag.edu.tr

** Öğr. Gör., Giresun Üniversitesi, Alucra Turan Bulutçu MYO, Maliye Programı, zgr_mstf@hotmail.com

TAX INCENTIVES IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES: TURKISH PRACTICE

ABSTRACT

In the current economies, technological innovations are one of the most important considerations because of development of countries. The countries should invest research and development (R&D) activities in order to have the technological innovations. Owing to the failure of the market, the countries use some incentive instruments to encourage investments for R&D activities. The one of these instruments is the tax incentives. In 2000's, Turkey has provided important tax incentives for R&D activities. These incentives usually include tax deduction and exception for R&D activities. In this study, these incentives policies and their efficiency are investigated as comprehensive approach.

Keywords: Research and Development, Tax Incentives, Technology, Innovation, R&D Expenditures.

GİRİŐ

Günümüz dünyasında uluslararası alanda rekabet edebilmek ve istikrarlı bir ekonomik kalkınmayı gerçekleştirebilmek için teknolojik gelişme her ülke için son derece önem arz etmektedir. Teknolojik geliştirme faaliyetleri ile yeni teknolojiler ortaya çıkarılabilir veya mevcut teknolojiler geliştirilebilir. Teknolojik yeniliklere ulaşmak için Ar-Ge faaliyetleri son derece önemlidir. Bu faaliyetler, geçmişte bazen kârlılığı düşük, bazen de yatırımın kâra dönüşü uzun veya riskli olabileceği için toplum açısından yararlı olsa da özel sektör tarafından tercih edilemeyecek faaliyetler olarak görölmekteydiler. 1990'lı yıllarla birlikte ileri teknoloji ve inovasyon devrimi ve bu gelişimin hızlı bir şekilde yayılmasına olanak sağlayan küreselleşme süreci Ar-Ge faaliyetlerinin önemini çok daha fazla artırmıştır. Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması adına kamu kesiminin yanı sıra özel sektörün de bu alanda faaliyette bulunması zorunluluğu doğmuştur. Dolayısıyla özel sektörün de Ar-Ge faaliyetlerini geliştirmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Özel sektördeki Ar-Ge faaliyetlerini artırmak, teşvik edici politikalar uygulanmasını gerekli kılmaktadır. Ar-Ge faaliyetlerine yönelik teşviklerden biri vergisel teşviklerdir.

Ülkemizde de dünya genelinde yaşanan bu gelişmelerin bir sonucu olarak Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması gereği doğmuştur. Ar-Ge faaliyetlerine yönelik vergisel teşvikler geçmişten günümüze farklı olarak uygulanmaktadır. Bu makalenin amacı ülkemizde Ar-Ge faaliyetlerine yönelik uygulanan vergisel teşvik yöntemlerini incelemek ve daha sonra bu vergi teşviklerinin Ar-Ge faaliyetleri üzerine etkinliğini araştırmaktır. Bu çalışmanın birinci bölümünde Ar-Ge faaliyetlerinin ekonomiler açısından önemi açıklanmaktadır. İkinci bölümde Ar-Ge faaliyetlerinde vergi teşviklerinin önemi açıklanmaktadır. Üçüncü bölümde Türkiye'de uygulanan vergi teşvik uygulamaları incelenmektedir. Dördüncü bölümde ise, Türkiye'de uygulanan Ar-Ge vergi teşvik politikalarının etkinliğini ölçmek amacıyla, yıllara göre toplam Ar-Ge harcamalarının gelişimi bu harcamaların sektöre göre dağılımı ve Ar-Ge alanında faaliyet gösteren insan kaynağı sayısındaki değişim anlatılmaktadır. Sonuç kısmında ise, izlenen politika ve uygulamaların değerlendirilmesi verilmektedir.

1. Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Önemi

Tüm ülkeler için sürdürülebilir bir ekonomik kalkınma ve büyümenin sağlanması son derece önemlidir. Sürdürülebilir kalkınma ve büyümenin sağlanmasında teknolojik yenilikler önemli bir faktördür (Czarnitzki and Hussinger, 2004: 1). Günümüz bilgi çağında uluslararası alanda rekabet edebilirliğin en önemli koşulu, teknolojik yeniliklerin takip edilmesi ve bu yeniliklere ayak uydurulması olmuştur. Teknoloji en basit tanımıyla, bilginin ve araştırmanın bir ürünüdür. Gerek firmalar gerekse ülkeler için teknolojinin kullanımı ve teknolojik gelişmelerin takip edilmesi bir zorunluluktur (Uzay, 2007: 321). Teknolojik geliştirme faaliyetleri sonucunda, teknolojik olarak yeni bir ürün ortaya çıkarılabilir ya da var olan bir ürünün teknolojik olarak geliştirilmiş hali elde edilebilir. Teknolojik açıdan ilerleme sağlanması, bilgiye yatırım yapılmasını gerektirir ve bilgiye yatırım denilince ilk akla gelen kavram Ar-Ge faaliyetleridir. Teknolojik gelişmeler firmalar ve devletler tarafından yapılan Ar-Ge yatırımları sonucunda ortaya çıkmaktadır (Korkmaz, 2010: 3321). Ar-Ge çalışmaları ülkelerin teknoloji yeteneğini tanımlamakta kullanılan bir veri olduğu için gelişmiş ülkelerin hepsinde bu çalışmalar gelişmekte olan ülkelere göre daha fazladır. Teknolojik yenilik iki şekilde elde edilebilir; birincisi firma ve ulusal Ar-Ge faaliyetleri, ikincisi ise gelişmiş ülkelere ileri teknoloji transfer edilmesidir. Günümüz dünyasında genel kabul gören birincisidir. Çünkü teknoloji transferi yoluyla gelişme sağlamak maliyet unsuru dikkate alındığında beklenen faydayı sağlamakta yetersiz kalmaktadır. Küreselleşme ile artan rekabet teknoloji ithal eden gelişmekte olan ülkeleri de ileri teknolojiler geliştirmeye yöneltmektedir.

Ar-Ge faaliyetleri sahip oldukları bazı avantajları sonucu ekonomik kalkınma ve büyüme üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Bu avantajların en önemlileri; uluslararası rekabet avantajı, yabancı sermayeyi çekme, verimlilik artışı ve teknolojik bağımlılıktan kurtulma şeklinde sıralanabilir. Bu ilişkiler sonucunda bir ülkenin gelişmişlik düzeyi ile Ar-Ge faaliyetleri arasında da pozitif yönlü bir ilişki varlığı kabul edilebilir (Güzel, 2009: 30).

Günümüzde ülkeler, kalkınma ve gelişmenin anahtarı olarak kabul edilen bilim ve teknoloji yatırımlarını artırmak için Ar-Ge faaliyetlerine önem vermekte ve bu faaliyetleri teşvik etmektedirler (Çelebi ve Kahrıman, 2011: 34).

Bu çerçevede, dünyada Ar-Ge ve yenilik yaratma faaliyetlerine yönelimi gün geçtikçe artmakta ve ülkelerin daha az kaynakla, daha fazla katma değer yaratma çabası içerisinde oldukları görülmektedir. Yapılan araştırmalar teknolojik gelişimin işgücü ve toplam faktör verimliliği üzerinde olumlu etkide bulunduğunu ve refah düzeyinin artmasına katkı sağladığını göstermektedir. Ar-Ge harcamaları ise, teknolojik gelişim açısından en önemli unsurlardan biridir (Ertiletlioğlu, 2013: 2).

2. Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinde Teşviklerin Yeri

Modern ekonomilerde birçok teknolojik yenilik ülkelerin Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkmaktadır. Ancak Ar-Ge faaliyetleri aşağıda belirtilen özellikleri nedeniyle özel sektör tarafından kolaylıkla gerçekleştirilen faaliyetler değildirler. Devletin bu faaliyetlere özel sektörü katması için teşvikler vermesi gerekmektedir:

- Fakat Ar-Ge faaliyetleri geri dönüşü açısından riskli ve özel kesimin tek başına karşılayamayacağı kadar maliyetlidir. Bu nedenlerden dolayı Ar-Ge faaliyetleri birçok gelişmiş ülkede çeşitli teşvik politikaları ile desteklenmektedir (Uzay, 2007: 319).
- Bir piyasa başarısızlığı olarak dışsal faydası olan mallarda görülen piyasa üretiminin optimum düzeyin altında kalması durumu, dışsal faydaya sahip olan Ar-Ge faaliyetlerinde de söz konusu olmaktadır. Bu yüzden devletin, piyasada yeteri kadar kaynak ayrılmayan Ar-Ge faaliyetlerini arzu edilen seviyeye çıkarmak için bu faaliyetleri desteklemesi ve teşvik etmesi ekonomik kalkınma için gereklidir (Çelebi ve Kahrıman, 2011: 34).
- Ar-Ge faaliyetleri sonucunda yeni ürün, yeni teknik, metot gibi katma değeri yüksek getiriler elde edilebileceği kabul edilmesine rağmen firmalar piyasa mekanizmasının rasyonalitesi içinde hareket etmeyi tercih ederler. Bu bağlamda firmalar sadece kârlılık düzeyi yüksek yenilik projeleri üzerinde durur. Bu yüzden bazı durumlarda toplum açısından yararlı olan projeler kârlılığı yüksek olmadığı için özel sektör tarafından tercih edilmeyebilir. Bu durumda toplum açısından yararlı olan projelerin devlet tarafından desteklenmesi gerekmektedir. Eğer bu tür projeler için devlet desteği gelirse, özel sektör bu çalışmalara yatırım yapabilir

(Almus ve Czarnitzki, 2003: 1). Ar-Ge yatırımlarının toplumsal olarak geri dönüşü, özel sektöre göre çok daha yüksektir. Bu yüzden tüm sanayileşmiş ülkeler, çeşitli araçları kullanarak özel sektörü teknolojik yenilik çalışmaları ve yatırımlarını yapmak konusunda teşvik eder (Ali-Yrkkö, 2005: 1).

Teknolojiyi geliştirmeye yönelik Ar-Ge faaliyetlerini teşvik etmek amacıyla genellikle üç farklı kamu politika aracı kullanılır. Bunlardan *ilki* devletin doğrudan kamu kurumları ve üniversiteler tarafından teknoloji geliştirme faaliyetinde bulunmasıdır. Ayrıca satın alma politikaları (özellikle askeri ürünlerde) ile bilim ve teknoloji alt yapısına devletin dolaysız yatırımları da söz konusudur (Taymaz, 2000: 167). *İkincisi*, finansal destektir. Bu destekler; verilen sübvansiyon, bağış veya düşük faizli kredi fonlarını kullanarak özel sektörün teknoloji geliştirme faaliyetlerinde bulunmasıdır. *Üçüncüsü* ise, özel sektöre bu faaliyetlerde bulunmaya yönlendirecek vergisel teşviklerdir (Guellec ve Pottelsberghe, 2001: 3).

Özellikle bilim ve teknoloji bakımından geri kalmış ülkelerde diğer gelişmiş ülkelere göre Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi daha da önem kazanan bir durumdur (Çelebi ve Kahrıman, 2011: 34).

Devlet tarafından yapılan Ar-Ge faaliyetlerine yönelik vergi teşvikleri, firmalara yenilikçi bir faaliyet gerçekleştirmelerinin bir ödülü olarak ödeyecekleri vergileri azaltma fırsatı tanıyan teşviklerdir. Bu teşvikler iyi uygulandığı takdirde özel sektörün Ar-Ge yatırım seviyesini artırabilecek uygulamalardır (Çelebi ve Kahrıman, 2011: 35).

3. Türkiye’de Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinde Vergi Teşvikleri

Firmaların mevcut teknolojileri geliştirmeye ve yeni teknolojik buluşları artırmaya yönelik olan Ar-Ge faaliyetleri, ülke ekonomisi açısından da çok önemli olduğu için bu tür faaliyetler çeşitli kamu ve sivil toplum kuruluşları tarafından desteklenmektedir. Bu kamu ve sivil toplum kuruluşlarına; Dış Ticaret Müsteşarlığı, Hazine Müsteşarlığı, Maliye Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) örnek olarak

verilebilir. Bu kurumlar aracılığıyla mali destekler de verilmektedir (Uzay, 2007: 322).

Maliye Bakanlığı'nın teşvikleri vergi indirimi ve kazanç istisnası gibi işletmenin vergi yükünü azaltma yönünde olmaktadır. Türkiye'de firmaları teknoloji geliştirme faaliyetlerine yönlendiren, bu tür faaliyetleri cazip hale getiren vergi teşvikleri başlıca iki gruba ayrılır. Bunlar; Ar-Ge faaliyetlerine yönelik vergi teşvikleri ve Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde (TGB) faaliyette bulunan işletmelere yönelik vergisel teşviklerdir.

3.1. Araştırma-Geliştirme Faaliyetlerine Yönelik Vergi Teşvikleri

Yapılan bir harcamanın Ar-Ge indirimine konu edilebilmesi için Ar-Ge faaliyeti kapsamında yapılmış olması gerekmektedir. Bu kapsamda aşağıda belirtilen amaçlara yönelik faaliyetler Ar-Ge faaliyetleridir (Çaltekin, 2014: 31-32):

- Bilimsel ve teknolojik alanlardaki belirsizlikleri gidermek ve bunları aydınlatmak amacıyla, bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlayacak yeni teknik bilgilerin elde edilmesi,
- Yeni yöntemlerle yeni ürünler, madde ve malzemeler, araçlar, gereçler, işlemler, sistemler geliştirilmesi, tasarım ve çizim çalışmaları ile yeni teknikler üretilmesi,
- Yeni ve özgün tasarıma dayanan yazılım faaliyetleri,
- Yeni üretim yöntem, süreç ve işlemlerinin araştırılması veya geliştirilmesi,
- Bir ürünün maliyetini düşürücü, kalite, standart veya performansını yükseltici yeni tekniklerin veya teknolojilerin araştırılmasını amaçlaması gerekir.

Ar-Ge faaliyetlerine yönelik vergisel teşvikler; *Ar-Ge indirimi, geliri vergisi stopajı desteği ve damga vergisi istisnası* şeklindedir.

3.1.1. Ar-Ge İndirimi

Ülkemizde ekonomik kalkınma ve büyümenin gerçekleşmesine katkı sağlamak ve Ar-Ge faaliyetlerine özel sektörün ilgisini çekmek için

vergi teşviklerinin uygulanmasına ilk kez 1985 yılında başlanmıştır. İlk olarak Ar-Ge vergi ertelemeşi teşviki ile mükellefler, Ar-Ge harcamaları tutarına bağılı olarak üç yıl süre ile vergi ertelemeşi imkânına sahip olmuştur. Ancak zamanla enflasyondaki düşüş, vergi ertelemeşi teşviki cazibesini azaltmış ve 31.7.2004 tarihinden itibaren de vergi ertelemeşi yerini Ar-Ge indirimine bırakmıştır (Uzay, 2007: 321).

Ar-Ge indirimini desteğı çerçevesinde; Ar-Ge merkezlerinde, rekabet öncesi işbirliğı projelerinde, teknogirişim sermayesi işletmelerinde, teknoloji merkezlerinde, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından ve uluslararası fonlarca desteklenen Ar-Ge ve yenilik projelerinde gerçekleştirilen Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri indirimine konu edilmektedir. Bu alanda faaliyet gösterenlerin, 31.12.2023 tarihine kadar kurumlar vergisine tabi kurum kazancı ile gelir vergisine konu ticari kazancın tespitinde %100 oranında indirim konusu yapılmaktadır.

Gelir Vergisi Kanununa göre Ar-Ge harcamalarının indirimi konusu, 89. maddenin, 9'uncu fıkrasında düzenlenmektedir. Buna göre mükellefler, araştırma ve geliştirme harcamalarının % 100'ünü, Ar-Ge indirim tutarı olarak kurumsal kazançtan düşebilmektedir. Kurumlar Vergisi Kanununa göre Ar-Ge harcamalarının indirimi: KVK'nın "diğer İndirimler" başlıklı 10. maddesinde düzenlenmiştir. Bu düzenlemeye göre indirimine konu giderler başlığı altında ilk sırada araştırma ve geliştirme harcamaları yer almaktadır (Şenyüz vd., 2016). Dolayısıyla Kurumlar Vergisi Kanununda, açıkça belirtildiğı üzere kurum kazancından, yeni teknoloji ve bilgi arayışına yönelik yapılan harcamalar vergi planlamasının bir aracı olarak indirimine konu edilebilmektedir. Böylece mükellefler, işletmeleri bünyesinde gerçekleştirdikleri yeni teknoloji ve bilgi arayışına yönelik araştırma ve geliştirme harcamalarının % 100'ünü Ar-Ge indirimine konu edilebilmektedir (Nar, 2015: 935-936). Matrahın yetersiz olması nedeniyle ilgili dönemde indirim konusu yapılamayan tutar, sonraki hesap dönemlerine devreder (Öner, 2016: 187).

500 ve üzeri tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden Ar-Ge merkezlerinde o yıl yapılan Ar-Ge ve yenilik harcamalarının bir önceki yıla göre artışının yarısı kurum kazancı ve ticari kazancın tespitinde ayrıca indirim konusu yapılmaktadır. Bununla beraber bir işletmenin ayrı yerleşkelerde kurulmuş birden çok Ar-Ge merkezi

bulunması durumunda, işletmenin toplam Ar-Ge personeli sayısı, bu merkezlerde çalışan Ar-Ge personelinin toplamı olarak dikkate alınır.

Teşvikten yararlanabilmek için belirli bir büyüklükte harcama yapma zorunluluğu yoktur. İndirimden yararlanabilmek için önemli olan harcamanın yeni teknoloji arayışına yönelik faaliyetlerle ilgili ve kanunda tanımlanan yerlerde yapılmış olmasıdır (Çelebi ve Kahrıman, 2011: 47). TGB'lerde veya serbest bölgelerde gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinden bir kazanç doğması ve bu kazançla ilgili olarak istisnadan yararlanılacak olması durumunda, istisna uygulanacak kazancın elde edilmesine yönelik olarak yapılan harcamalar ayrıca Ar-Ge indirimi kapsamında değerlendirilmeyecektir. Başka bir ifadeyle, kazancına istisna uygulanacak Ar-Ge faaliyetleri için yapılan harcamalar dolayısıyla aynı zamanda Ar-Ge indiriminden yararlanılması mümkün değildir. Ancak, TGB'lerde veya serbest bölgelerde yürütülen Ar-Ge faaliyetlerinin işletmenin kendi faaliyetiyle ilgili olması ve anılan kanunlarda yer alan istisnalara konu olmaması durumunda, bu tür harcamalar Ar-Ge indirimi kapsamında değerlendirilecektir (Çaltekin, 2014: 31-32).

3.1.2. Gelir Vergisi Stopajı Teşviki

Gelir vergisi stopajı teşviki uygulaması ülkemizde ilk kez 01.04.2008 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir (Giray, 2016: 153). Gelir vergisi stopajı teşviki çerçevesinde; Ar-Ge Merkezleri, Rekabet Öncesi İşbirliği Projeleri, Teknogirişim Sermayesi İşletmeleri, teknoloji merkezleri, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından ve uluslararası fonlarca desteklenen veya TÜBİTAK tarafından yürütülen Ar-Ge projelerinde istihdam edilecek Ar-Ge Personeli ile destek personelinin; bu çalışmalarını karşılığında elde ettikleri ücretlerinin doktoraları olanlar için %90'ı, diğerleri için %80'i gelir vergisi istisnasına tabidir (Ersan, 2012: 17-18).

Gelir vergisi istisnasından yararlanacak olan destek personelinin tam zaman eşdeğer sayısı, toplam tam zamanlı Ar-Ge personeli sayısının %10'unu aşamaz. Bu istisnadan yararlanabilmek için söz konusu personelin Ar-Ge merkezinde istihdam edilmiş olması gerekir. Ar-Ge merkezlerinde en az 50 tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam edilmesi zorunludur. Bu yüzden gelir vergisi stopajı teşvikinden yararlanmak için Ar-Ge merkezlerinde en az 50 tam zaman eşdeğer

Ar-Ge personelinin istihdam edilmesi gerekmektedir. Ar-Ge merkezleri dışında teknoloji merkezi işletmelerinde, Ar-Ge ve yenilik projelerinde, teknogirişim sermaye desteklerinden yararlanan işletmelerde ve rekabet öncesi işbirliği projelerinde, gelir vergisi stopajı teşvikinden yararlanmak için personel sınırlaması yoktur (Çelebi ve Kahrıman, 2011: 50).

3.1.3. Damga Vergisi İstisnası

Ar-Ge ve yenilik faaliyetleriyle ilgili olarak düzenlenen kağıtlar damga vergisinden istisna tutulmaktadır.

40

IJSI 7/2
Aralık/
December
2014

Damga vergisi istisnasından yararlanabilmek için düzenlenen kağıdın Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine yönelik olması ve değerlendirme raporunun olumlu olması yeterlidir. 5746 sayılı Kanun kapsamında Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ile ilgili olarak düzenlenen kağıtlara damga vergisi istisnası uygulanabilmesi için (Çelebi ve Kahrıman, 2011: 50);

- Ar-Ge ve yenilik faaliyeti kapsamında yapılacak işlemleri belirten ve desteği veren kamu kurum ve kuruluşu,
- Ar-Ge merkezleri ile rekabet öncesi işbirliği projeleri için başvuru yapılan kamu kurumu,
- Teknoloji merkezi işletmeleri için teknoloji gelişim merkezi Müdürlüğü,
- Uluslararası fonlarca desteklenen ya da TÜBİTAK tarafından yürütülen Ar-Ge ve yenilik projeleri için TÜBİTAK tarafından onaylı listenin mükellef tarafından işlem esnasında bu işlemi yapacak kurum ve kuruluşlara ibraz edilmesi yeterli olup, söz konusu kurum ve kuruluşlarca başka bir belge aranmayacaktır. İşlem esnasında söz konusu onaylı listenin herhangi bir sebeple ibraz edilememesi durumunda kağıtlara ilişkin damga vergisi ilgililerce ödenir.

3.2. Teknoloji Geliştirme Bölgelerine Yönelik Vergisel Teşvikler

Türkiye’de teknokent kurma çalışmaları 1980’lerde başlamıştır. Türkiye’nin teknolojik gelişmede rekabet gücünü artırmak, bu konuda ilgili kesimleri bir araya getirmek ve özel sektörün teknoloji

geliştirme konusundaki çabalarına destek vermek amacıyla 2001 yılında “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu” yayımlanmıştır. Yasayla birlikte teknokent kavramı yerine “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri” kavramı kullanılmaya başlamıştır. 4691 sayılı Kanun ile söz konusu bölgelerde gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerine çok önemli vergisel teşvikler sağlanmıştır (Uzay, 2007: 321).

Teknoloji geliştirme bölgesinin tanımı, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu’nun Madde 3/a’ya göre ayrıntılı bir şekilde yapılmıştır. Buna göre teknoloji geliştirme bölgesi, “yüksek teknoloji kullanan ya da yeni teknolojilere yönelik firmaların, belirli bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da AR-GE merkez veya enstitüsünün olanaklarından yararlanarak teknoloji veya yazılım geliştirdikleri, teknolojik bir buluşu ticari bir ürün, yöntem veya hizmet haline dönüştürmek için faaliyet gösterdikleri ve bu yolla bölgenin kalkınmasına katkıda buldukları, aynı üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsü alanı içinde veya yakınında; akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleştiği site veya bu özelliklere sahip teknopark” şeklinde tanımlanmaktadır.

Ülkemizde halen 63 Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Bakanlar Kurulu kararıyla ilan edilmiştir. Bunların 49 tanesi faaliyette geri kalanı geliştirme aşamasındadır. Aralık 2015 tarihi itibarıyla faaliyette olan teknokentlerde Ar-Ge çalışmaları yürüten firmaların sayısı 3.744’e ulaşmıştır. Bu firmaların % 39’u yazılım sektöründe, % 19’u bilgisayar ve iletişim teknolojileri sektöründe, % 7’si elektronik ve % 5’i makine ve teçhizat imalatı alanında faaliyet göstermektedir.

Teknoloji geliştirme bölgelerine yönelik vergisel teşvikler; bölgede faaliyet gösteren işletmelere yönelik *gelir ve kurumlar vergisi istisnası*, bölgede çalışan Ar-Ge ve destek personelinin ücretlerinde *gelir ve damga vergisi istisnası*, bölgede faaliyette bulunan işletmelere yönelik *katma değer vergisi (KDV) istisnası*, *harç istisnası* ve yönetici şirkete yönelik *kurumlar vergisi istisnası* şeklindedir.

3.2.1. Gelir ve Kurumlar Vergisi İstisnası

TGB Kanunu’nun geçici madde 2’ye göre, teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren mükelleflerin bölgedeki yazılım ve Ar-Ge faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları 31.12.2023 tarihine kadar

gelir ve kurumlar vergisinden istisna tutulmuştur. Bu istisnadan hem tam mükellefler hem de dar mükellefler yararlanmaktadır. Bu istisna bu bölgelerde girişimcilere tanınan en önemli istisnalardan bir tanesidir (Giray, 2016: 159). İstisna süresinin başlangıç tarihi olarak, yönetici şirketten izin alınarak bölgede fiilen faaliyete geçilen tarih esas alınacaktır.

Bu istisna sadece bölgede yürütülen yazılım ve Ar-Ge faaliyetlerine tanınmıştır. Bölgedeki firmaların bölge dışında gerçekleştirdikleri faaliyetlerinden elde ettiği kazançlar, yazılım ve Ar-Ge faaliyetlerinden elde edilmiş olsa dahi istisnadan yararlanamayacaktır. Bölgede faaliyette bulunan işletmelerin, ürettiği yazılımların lisans satışından veya kiralanmasından elde edeceği kazançlar da istisnadan yararlanacaktır. Ancak söz konusu yazılımın disk, CD veya elektronik ortamda pazarlanmasından elde edilen kazançların (lisansa isabet eden kısmı hariç) istisnadan yararlanması söz konusu değildir. Bölgedeki firmaların, kanun kapsamı dışındaki ticari işlemlerinden elde edecekleri gelirleri ile olağandışı gelirlerinin istisna kapsamında değerlendirilmesi de söz konusu değildir. Bu kapsamda, nakitlerin değerlendirilmesi sonucu oluşan faiz gelirleri, yabancı para cinsinden aktifler dolayısıyla oluşan kur farkları ve iktisadi kıymetlerin elden çıkarılmasından doğan gelirler istisna kapsamında değildir (Coşar, 2012).

Mükelleflerin bölgede faaliyete geçtikleri tarih itibarıyla tamamlamış oldukları yazılım ve Ar-Ge'ye dayalı projelerden elde edecekleri kazançların istisna kapsamında değerlendirilmesi söz konusu değildir. Başka bir deyiş mükelleflerin bölgede faaliyete geçtikleri tarihten önce biten projeleri istisna kapsamına alınamaz. Diğer taraftan, mükelleflerin bölgede faaliyete geçmeden önce başlayıp, bölgede devam ettirdikleri yazılım ve Ar-Ge'ye dayalı projelerden sağladıkları kazancın, sadece projenin bölgede gerçekleştirilen kısmına isabet eden tutarı istisnadan yararlanabilecektir (Çaltekin, 2014: 21).

Bölgede gerçekleştirilen bir faaliyetin istisna kapsamında değerlendirilip, değerlendirilmeyeceği konusunda 4691 sayılı Kanun'da belirtilen Ar-Ge ve yazılım tanımları belirleyici olmaktadır. Buna göre, *Ar-Ge*; "Bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlayacak yeni bilgileri elde etmek veya mevcut bilgilerle yeni malzeme, ürün ve araçlar üretmek, yazılım üretimi dahil olmak üzere yeni sistem, süreç

ve hizmetler oluşturmak amacı ile yapılan düzenli çalışmalardır". *Yazılım* ise "bir bilgisayar, iletişim cihazı veya bilgi teknolojilerine dayalı bir diğer cihazın çalışmasını ve kendisine verilen verilerle ilgili gereken işlemleri yapmasını sağlayan komutlar dizisinin veya programların ve bunların kod listesini, işletim ve kullanım kılavuzlarını da içeren belgelerin ve hizmetlerin tümü olarak" tanımlanmıştır. (Uzay, 2007: 325). Bölgede gerçekleştirilen faaliyetler istisna kapsamında değerlendirilebilmesi için yukarıda tanımlanan Ar-Ge ve yazılım faaliyeti kapsamında olmalıdır.

3.2.2. Ücretlerde Gelir ve Damga Vergisi İstisnası

Teknoloji geliştirme bölgelerinde çalışan Ar-Ge ve destek personelinin bu görevleri ile ilgili ücretleri 31.12.2023 tarihine kadar gelir vergisinden istisna tutulmuştur. Bölgede çalışan muafiyet kapsamındaki destek personeli sayısının, Ar-Ge personeli sayısının %10'unu aşmaması gerekmektedir. Bölgede çalışan araştırmacı, yazılımcı ve Ar-Ge personelinin bu görevleri ile ilgili aldıkları ücretlerden gelir vergisinin yanı sıra damga vergisi de istisnadır (Nar, 2015: 936).

Bölgede yer alan girişimcilerin yürüttükleri yazılım veya Ar-Ge projesi kapsamında çalışan Ar-Ge personelinin, bölgede yürüttüğü görevle ilgili olarak yönetici şirketin onayıyla, bölge dışında geçirdiği sürelerle ait bu çalışmaları kapsamında elde ettikleri ücretler de vergiden müstesnadır. Bu şekilde elde edilen ücretlerin üniversite bünyesinde kadrolu olan öğretim elemanları için % 50'si, diğer Ar-Ge personeli için % 25'i gelir vergisinden müstesnadır (Çaltekin, 2014: 35).

Ücreti gelir vergisinden müstesna olan araştırmacı, yazılımcı ve Ar-Ge personelinin bölgede fiilen çalışıp çalışmadığı yönetici şirket tarafından denetlenmektedir. Bölgede fiilen çalışmayanlara veya bölge dışında çalışılan süreye istisna uygulandığının tespit edilmesi halinde, ziya uğratılan vergi ve buna ilişkin cezalardan yönetici şirket de ayrıca sorumlu tutulacaktır (Uzay, 2007: 326).

3.2.3. Katma Değer Vergisi İstisnası

Teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyette bulunan girişimcilerin kazançları, gelir veya kurumlar vergisinden istisna olduğu sürece katma değer vergisinden de istisnadır (Nar, 2015: 936). Buna göre TGB'de faaliyette bulunan girişimcilerin elde ettikleri kazançlar gelir ve kurumlar vergisinden istisna olduğu süre içinde münhasıran bu bölgede ürettikleri ve sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, mobilya, askeri komuta kontrol uygulama yazılımı şeklindeki teslim ve hizmetleri KDV'den istisna tutulmuştur. Burada program ve lisans türleri itibariyle istisnadan yararlanacak bedele ilişkin olarak asgari sınırı belirlemeye, istisna uygulanacak yazılım programlarını ve uygulamaya ilişkin usul ve esasları tespit etmeye Maliye Bakanlığı yetkilidir (Giray, 2016: 159-160).

Teknoloji geliştirme bölgesinde üretilse dahi, bunlar dışındaki teslim ve hizmetler istisna kapsamına girmemektedir. Dolayısıyla, oyun programları, network uygulamaları gibi yazılımlar bölgede üretilse dahi istisna kapsamında bulunmamaktadır (Çaltekin, 2014: 44).

4. Türkiye'de Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerine Yönelik Vergisel Teşviklerin Etkinliği

Ülkemizde Ar-Ge faaliyetlerine yönelik vergi teşviklerinin beklenen amaçları gerçekleştirebilme dereceleri bazı göstergeler yardımıyla değerlendirilebilir. Bu göstergeler olarak; toplam Ar-Ge harcamaları, bu harcamalar içerisinde özel sektörün payı, bu harcamaların sektörel dağılımı ve Ar-Ge insan kaynakları sayılabilir.

4.1. Türkiye'de Araştırma ve Geliştirme Harcamaları

Devletin yapmış olduğu vergisel teşviklerin etkinliğini ölçmek için ilk olarak ülke çapında yapılan Ar-Ge harcamalarındaki değişime ve bu harcamaların gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH) içindeki oranına bakmamız gerekir. Bu incelemeyi, ülkemizde teknoloji geliştirme faaliyetlerine yönelik vergisel teşviklerin düzenlendiği yıl olan 2001 yılından itibaren yapmak, etkinliği ölçebilmemiz açısından yararlı olacaktır.

Aşağıdaki Tabloda 2001-2015 yılları arasında Türkiye’de yapılan toplam Ar-Ge harcamalarına ve bu harcamalarının yıllara göre GSYH içindeki oranına yer verilmiştir. Tablodan görüldüğü üzere ülkemizde Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki oranı geçmişten günümüze artmaktadır. 2001 yılında % 0,54 olan bu oran yükselerek 2015 yılında % 1,06 seviyesine ulaşmaktadır. Ancak Türkiye’nin de üyesi olduğu OECD ortalaması 2015 yılında % 2,4, Avrupa Birliği ortalaması ise % 2,0’dır (OECD database). Yapılan toplam Ar-Ge harcamalarının da geçmişten günümüze sürekli arttığını görmekteyiz. 2001 yılında ülkemizde toplam Ar-Ge faaliyetlerine yönelik yaklaşık 1.292 milyon TL harcama yapılmış iken 2015 yılında yapılan toplam harcama yaklaşık 20.615 milyon TL seviyesine ulaşmıştır. Tablo 1’de de görüldüğü üzere geçmişten günümüze hem yapılan toplam Ar-Ge harcamalarında hem de bu harcamaların GSYH içindeki oranında bir artış söz konusudur.

45

IJSl 7/2
Aralık/
December
2014

Tablo 1. Türkiye’de 2001-2015 Yıllarında Yapılan Toplam Ar-Ge Harcamaları ve Bu Harcamaların GSYH İçindeki Oranı

Yıllar	Toplam Ar-Ge Harcamaları	Ar-Ge Har. GSYH İçinde Oran (%)
2001	1 291 891 387	0,54
2002	1 843 288 038	0,53
2003	2 197 090 032	0,48
2004	2 897 516 250	0,52
2005	3 835 441 076	0,59
2006	4 399 880 662	0,60
2007	6 091 178 492	0,72
2008	6 893 048 199	0,73
2009	8 087 452 600	0,85
2010	9 267 589 617	0,84
2011	11 154 149 797	0,86
2012	13 062 263 394	0,92
2013	14 807 321 926	0,95
2014	17 598 117 442	1,01
2015	20 615 247 954	1,06

Kaynak: TÜİK, http://www.tuik.gov.tr/PrelstatistikTablo.do?istab_id=1620

Ülkemizde yapılan toplam Ar-Ge harcamalarına baktıktan sonra, bu harcamaların kendi içindeki dağılımına da Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablodan da görüldüğü üzere ülkemizde yapılan Ar-Ge harcamalarının önemli bir bölümü Ar-Ge personeline yapılmaktadır. Toplam Ar-Ge harcamaları içindeki Ar-Ge personeline yapılan harcamaların oranı özellikle 2005 yılı itibarıyla diğer harcamalara göre daha fazla artış göstermiştir. Toplam Ar-Ge harcamaları içinde diğer cari Ar-Ge harcamaları da, personel harcamalarından sonra ikinci sırada yer almaktadır. Bu harcama kalemini Ar-Ge makine ve teçhizat giderleri ve Ar-Ge sabit tesis giderleri izlemektedir.

Tablo 2. Türkiye’de 2001-2015 Yıllarında Yapılan Ar-Ge Harcamalarının Kendi İçinde Dağılımı

Yıllar	Ar-Ge Personel	Diğer Cari Ar-Ge Harcamaları	Ar-Ge Makine Teçhizat	Ar-Ge Sabit Tesis
2001	455 623 258	488 345 311	258 316 508	89 606 310
2002	764 327 097	654 605 161	342 675 119	81 680 661
2003	965 788 741	827 970 497	271 844 113	131 486 681
2004	1 169 149 120	1 256 384 106	359 950 713	112 032 310
2005	1 747 579 400	1 469 826 019	492 489 534	125 546 123
2006	2 093 828 824	1 721 288 642	459 451 611	125 311 585
2007	2 931 836 842	2 126 656 932	776 858 175	255 826 544
2008	3 245 282 852	2 538 312 788	776 882 403	332 570 157
2009	4 004 846 364	2 845 022 670	922 656 869	314 926 696
2010	4 756 600 202	3 194 845 860	847 943 976	468 199 580
2011	5 726 332 115	3 688 275 297	1 301 597 275	437 945 110
2012	6 892 626 906	4 412 684 722	1 349 081 512	407 870 255
2013	7 996 726 569	4 874 299 413	1 433 010 170	503 285 775
2014	9 219 848 997	6 140 815 114	1 607 963 736	629 489 595
2015	11 054 399 404	7 210 787 469	1 710 115 251	639 945 830

Kaynak: TÜİK, http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1620

4.2. Türkiye’de Araştırma ve Geliştirme Harcamalarının Sektörlere Göre Dağılımı

Türkiye’de toplam Ar-Ge harcamaları içinde özel sektörün payı, Ar-Ge faaliyetlerine yönelik etkinliği değerlendirme olanağı verecektir.

Vergisel teşviklerin özel sektör Ar-Ge harcamalarını nasıl etkilediğini görmemiz için geçmişten günümüze yapılan Ar-Ge harcamalarının

sektöre göre dağılımına bakmamızda yarar vardır. Tablo 3’de 2001-2015 yılları arasında yapılan Ar-Ge harcamalarının hangi sektör tarafından ne kadarının yapıldığı gösterilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde özellikle 2000’li yılların başlarında Ar-Ge harcamalarının çok büyük bir kısmını yükseköğretim kurumlarının yapmış olduğunu görmekteyiz. Yükseköğretim harcamalarını sırasıyla özel harcamalar ve kamu harcamaları takip etmektedir.

Tablo 3. Türkiye’de 2001-2015 Yıllarında Sektörlere Göre Ar-Ge Harcamaları

Yıllar	Özel Harcamalar	Kamu Harcamaları	Yükseköğretim Harcamaları
2001	435 856 643	95 100 575	760 934 169
2002	528 963 218	129 288 701	1 185 036 119
2003	510 351 896	229 326 155	1 457 411 981
2004	700 595 752	230 494 240	1 966 426 258
2005	1 297 591 429	443 161 191	2 094 688 456
2006	1 629 087 642	513 803 475	2 256 989 544
2007	2 513 487 115	642 841 769	2 934 849 608
2008	3 048 503 098	823 650 071	3 020 895 031
2009	3 235 272 345	1 016 522 342	3 835 657 913
2010	3 942 908 434	1 060 683 036	4 263 998 147
2011	4 817 272 485	1 263 503 530	5 073 373 782
2012	5 891 214 749	1 436 923 417	5 734 125 228
2013	7 031 518 974	1 543 493 558	6 232 309 394
2014	8 760 019 770	1 705 399 800	7 132 697 872
2015	10 308 737 689	2 130 766 481	8 175 743 784

Kaynak: TÜİK, http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1620

Fakat özel sektör harcamaları, son yıllarda daha hızlı artarak yükseköğretim kurumları tarafından yapılan harcamalara yetişmiştir. 2008 yılında özel sektör harcamaları yükseköğretim harcamalarını geçmiştir. Daha sonraki yıllarda özel sektör ve yükseköğretim kurumu harcamaları eşit seviyelere ulaşmıştır. Fakat 2012 yılı itibariyle özel sektör Ar-Ge harcamaları ilk sıraya yerleşmiş ve 2015 yılında da aradaki fark artmıştır. 2015 yılında yükseköğretim harcamaları 8.175 milyon TL iken özel sektör harcamaları 10.308 milyon TL seviyesindedir. Ar-Ge faaliyetlerine yönelik yapılan kamu

harcamaları özel sektör ve yükseköğretim kurumları tarafından yapılan kamu harcamalarının oldukça altında kalmıştır.

4.3. Türkiye’de Araştırma ve Geliştirme Alanında Faaliyet Gösteren İnsan Kaynağı

Ar-Ge faaliyetlerinde çalışan insan kaynağı sayısının yeni teknoloji yaratma ya da mevcut teknoloji geliştirme açısından etkisinin olabileceğini söyleyebiliriz. Bu bölümde Türkiye’de yıllar itibariyle Ar-Ge alanında faaliyet gösteren insan kaynağı sayısı ve bu sayının sektöre göre dağılımı açıklanmaktadır.

48

IJSI 7/2
Aralık/
December
2014

Tablo 4’de 2001-2015 yılları arasında Türkiye’de Ar-Ge alanında çalışan insan kaynağı sayısına (sektöre göre) yer verilmiştir.

Tablo 4. Türkiye’de 2001-2015 Yılları Arasında Ar-Ge İnsan Kaynağı Sayısı

Yıllar	Ticari	Kamu	Yükseköğretim	Toplam
2001	8753	8544	58 663	75 960
2002	9 107	8 644	62 207	79 958
2003	10 848	8 572	63 861	83 281
2004	12 398	8 747	65 535	86 680
2005	18 479	11 372	67 504	97 355
2006	22 413	11 600	71 019	105 032
2007	28 820	11 798	79 120	119 738
2008	33 066	11 893	80 183	125 142
2009	38 657	13 105	83 281	135 043
2010	45 922	13 598	87 897	147 417
2011	55 023	14 076	95 188	164 287
2012	61 378	14 445	108 478	184 301
2013	69 018	13 894	113 409	196 321
2014	73 737	13 903	126 046	213 686
2015	77 551	14 217	132 516	224 284

Kaynak: TÜİK, http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1620

Tablo 4’de de gördüğümüz üzere ülkemizde Ar-Ge alanında çalışan insan kaynağı sayısı geçmişten günümüze sürekli olarak artmıştır.

2001 yılında 75.960 olan personel sayısı 2015 yılında 224.284 seviyesine ulaşmıştır. Geçmişte insan kaynağı sayısının çok önemli bir kısmı yükseköğretim kurumlarında çalıştırılırken günümüzde toplam insan kaynağı sayısı içinde özel sektör çalışanlarının payı geçmişe oranla daha yüksektir.

SONUÇ

Küreselleşen dünyada, uluslararası alanda rekabet edebilmek ve istikrarlı bir ekonomik kalkınmayı gerçekleştirebilmek için teknolojik gelişmelere ayak uydurmak her ülke için son derece önemlidir. Gelişen teknolojilere daha düşük maliyetle sahip olabilmek için Ar-Ge faaliyetlerine yatırım yapmak son derece önemlidir. Bu faaliyetler maliyeti yüksek, kârlılık oranı düşük ve riskli olabileceği için özel sektör tarafından tercih edilmeyebilir. Fakat toplum açısından da yararlı olabileceği için özel sektörü de bu yatırımları yapmaya teşvik etmek gerekmektedir. Bu noktada ülkelerin Ar-Ge faaliyetleri konusunda özel sektörü teşvik edici politikalar uygulaması gerekebilir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin uyguladıkları bu destek politikalarının biri de vergisel alanda yapılan teşviklerdir.

Birçok gelişmekte olan ülkede olduğu gibi Türkiye’de Ar-Ge faaliyetlerinin artırılmasına yönelik politika ve hukuki düzenlemeler 2000’li yıllardan sonra hız kazanmıştır. Geçmişte vergi erteleme şeklinde uygulanan teşvik politikaları 2000’li yıllardan sonra yapılan düzenlemeler ile vergi indirimi ve istisnası şeklinde uygulanmaktadır. Ülkemizde firmaları Ar-Ge faaliyetlerine yönlendiren, bu tür faaliyetleri cazip hale getiren vergi teşvikleri başlıca iki gruba ayrılır. Bunlar; genel olarak tüm Ar-Ge faaliyetlerine yönelik vergi teşvikleri ve Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde faaliyette bulunan işletmelere yönelik vergisel teşviklerdir. Vergi destekleri dışında Ar-Ge projelerine TÜBİTAK, KOSGEB, TTGV vb. kurumlar aracılığıyla mali destekler de verilmektedir. Ar-Ge faaliyetlerine yönelik vergisel teşvikleri içinde, Ar-Ge çalışması yapanlara yönelik gelir ve kurumlar vergisi indirimi ve Teknoloji Geliştirme Bölgelerindeki işletmelere yönelik gelir, kurumlar ve katma değer vergisi istisnaları en önemli olanlarıdır. Yapılan yasal düzenlemelerin sonucu olarak ülkemizde Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki oranı geçmişten günümüze artmaktadır. 2001 yılında % 0,54 olan bu oran yükselerek 2015 yılında % 1,06 seviyesine ulaşmaktadır. 2000’li yılların başlarında getirilen Ar-Ge faaliyetlerine yönelik vergisel teşvikler, yapılan toplam Ar-Ge

harcamalarının artmasına neden olmuştur. Toplam Ar-Ge harcamaları içinde Ar-Ge personeline yapılan harcamalar, özellikle 2005 yılı itibariyle daha çok artış göstermiştir.

Ar-Ge alanında yapılan harcamaların sektöre göre dağılımını incelediğimizde 2000'li yılların başlarında toplam Ar-Ge harcamalarının önemli kısmı yükseköğretim kurumları tarafından gerçekleşiyorken sonraki yıllarda (özellikle Ar-Ge faaliyetlerine yönelik kanunların çıktığı yıllardan itibaren) özel kesimin bu alanda yaptığı harcamaların daha hızlı arttığını görmekteyiz. 2012 yılı itibariyle toplam Ar-Ge harcamaları içinde özel kesim harcamalarının yükseköğretim kurumları tarafından yapılan Ar-Ge harcamalarını geçtiğini görmekteyiz. Bunun yanı sıra Ar-Ge alanında faaliyet gösteren insan kaynağı hem toplam sayı olarak hem de özel kesimde istihdam eden insan kaynağının kamu ve yükseköğretim kurumlarında istihdam eden insan kaynağına göre son yıllarda daha fazla arttığı görülmektedir. Bu gelişmeler Ar-Ge personeline yönelik getirilen vergisel teşviklerin olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak bu gelişmelere rağmen ülkemizde Ar-Ge faaliyetlerine yönelik yatırımların Avrupa Birliği ülkeleri ve OECD ülkeleri gibi ülkelerle karşılaştırıldığında nispi olarak düşük kaldığı görülmektedir. Dolayısıyla yeni teşvik önlemlerinin geliştirilmesi yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

Ali-Yrkkö, Jyrki (2005). "Impact of Public R&D Financing on Private R&D Does Financial Constraint Matter?", *ENEPRI Working Paper No. 30:1-13*.

Czarnitzki, D. and K. Hussinger (2004), "The Link between R&D Subsidies, R&D Spending and Technological Performance", *Discussion Paper*, No. 04-56.

Almus, Matthias; Czarnitzki, Dirk (2002). "The Effects of Public R&D Subsidies on Firms' Innovation Activities: The Case of Eastern Germany", *Centre for European Economic Research (ZEW)*, Discussion Paper No. 01-10.

Coşar, Abbas (2012). "Teknoloji Geliştirmeye (AR-GE) Yönelik Vergisel Teşvikler-1", <http://www.muhasibetr.com/yazarlarimiz/abbascosar/010/> (Erişim Tarihi: 30.11.2016).

Çaltekin, Mehmet (2014). Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Vergi ve Sosyal Güvenlik Uygulamaları.

Çelebi, A. Kemal; Kahrıman, Hamza (2011). "Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'de Ar-Ge Faaliyetlerine Yönelik Vergi Teşvikleri ve Bunların Karşılaştırmalı Analizi", *Maliye Dergisi*, 161:33-63.

Erkiletlioğlu, Hatice (2013). “Dünya’da ve Türkiye’de Ar-Ge Faaliyetleri”, *İktisadi Araştırmalar Bölümü*, https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/ar_07_2013.pdf (Ulaşım tarihi: 05.12.2016).

Ersan, Alper (2012). *Ar-Ge, Yenilik, Bilim ve Teknoloji Destekleri, Teşvik / Destek Rehberi Serisi 5*, İTO Yayınları, İstanbul.

Giray, Filiz (2016). *Vergi Teşvik Sistemi ve Uygulamaları*, Bursa: Ekin Yayınevi.

Guellec, Dominique; Pottelsberghe, Bruno van (2001). “The Impact of Public R&D Expenditure on Business R&D”, *Economics of Innovation and New Technology*, 12(3):1-28.

Güzel, Simla (2009). “Ar-Ge Harcamaları ve Vergi Teşvikleri: Belirli Ülkeler Karşısında Türkiye’nin Durumu”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4(2):29-48.

Korkmaz, Suna (2010). “Türkiye’de Ar-Ge Yatırımları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Var Modeli İle Analizi” *Journal of Yasar University*, 20(5):3320-3330.

Nar, Mehmet (2015). “Vergi Planlaması Aracı Olarak Ar-Ge Harcamaları”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (37):925-940.

OECD database.

Öner, Erdoğan (2016). *Türk Vergi Sistemi*, 7. Baskı, Ankara, Seçkin Yayın.

Pehlivan, Osman (2015). *Vergi Hukuku*, Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Şenyüz, Doğan; Yüce, Mehmet; Gerçek, Adnan (2016). *Türk Vergi Sistemi*, 13. Baskı, Bursa, Ekin Yayın.

Taymaz, Erol (2000). “Türkiye’de Ar-Ge Destek Programları: Bir Değerlendirme”, *TÜBİTAK, TTGV, TÜSİAD, III. Teknoloji Kongresi*, Ankara.

TUİK, (2014). <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18661> (Ulaşım tarihi: 04.12.2016).

TUİK, (2016). http://www.tuik.gov.tr/PrelstatistikTablo.do?istab_id=1620 (Ulaşım Tarihi: 05.12.2016).

TUBİTAK, (2015). https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/bty01_2.pdf (Ulaşım tarihi: 04.12.2016).

Uzay, Şaban (2007). “Türk Vergi Sisteminde Teknoloji Geliştirme Teşvikleri”, *Üniversitelerdeki Araştırma ve Uygulama Merkezlerinin İşlevselliği: Üniversite - Sanayi İşbirliğinin Yeniden Yapılandırılmasının Gereklilikleri*, Editörler: R. Yıldız ve H. Atik, Detay Yayınevi, 319-355.

26.06.2001 ve 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu

28.02.2008 ve 5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun

<http://www.tgbd.org.tr/WebContent/WebContent/4707> (Ulaşım tarihi: 05.12.2016).

