

# TEKNOPARKLARDA ÜRETİLEN GÖMÜLÜ YAZILIMLARIN KATMA DEĞER VERGİSİ KANUNU KARŞISINDAKİ DURUMU

STATUS OF EMBEDDED SOFTWARE THAT CREATED IN TECHNOLOGICAL PARKS AGAINST VALUE ADDED TAX LAW



Yiğit YILDIZ\*

## ÖZ

Teknolojik gelişme, sağladığı verimlilik artışı nedeniyle istikrarlı ekonomik büyümeyi ve ilerleyen aşamalarda kalkınmayı beraberinde getirmektedir. Belirli ekonomik ve sosyal amaçlara ulaşmak isteyen devletlerse teknolojik buluşları vergisel teşviklerle desteklemektedir. Ülkemizde de yeni teknolojik buluşların, ürünlerin ortaya çıkması ve Türkiye'nin teknoloji ihraç eden bir ülke konumuna gelmesi amacıyla çeşitli maliye politikası araçları kullanılmaktadır. Bu bağlamda teknolojik altyapının geliştirilmesi adına gerekli desteklerin temin edilebilmesi için 4691 sayılı Kanun ile belirli indirim, istisna, teşvikler ve destekler uygulanmıştır. Ayrıca 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun geçici 20'nci maddesi ile teknoparklarda üretilen bazı yazılımların teslim ve hizmetine ilişkin Katma Değer Vergisi (KDV) istisnası getirilmiştir. Ancak teknolojik buluşların vücuda getirilmesinde önemli bir payı olan gömü-

## ABSTRACT

Technological development, due to increased productivity, provides stable economic growth and development at a later stage. States that want to achieve certain economic and social goals support technological inventions with tax incentives. New technological inventions of our country, the emergence of a variety of products and fiscal policy tools in order to come to Turkey a country that exports the technology is used. In this context, with the Law, no. 4691, certain deductions, exemptions, incentives and aids have been applied in order to provide the necessary supports for the development of technological infrastructure. In addition to these, VAT exemption has been introduced with the provisional Article 20 of Value Added Tax Law, no. 3065. However, it is not clear whether the embedded software, which has an important role in the introduction of technological inventions,

\* Vergi Müfettiş Yardımcısı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, yigit.yildiz@vdk.gov.tr, ORC-ID: 0000-0001-7797-8240.

Yıldız, Y. (Temmuz 2019). Teknoparklarda Üretilen Gömülü Yazılımların Katma Değer Vergisi Kanunu Karşısındaki Durumu, *Vergi Raporu*, 238, (127-135).

lü yazılımların istisna kapsamında olup olmadığı açık değildir. Bu çalışmada gömülü yazılımların Katma Değer Vergisi Kanunu karşısındaki durumu analiz edilecek, mevcut yasal boşluğun giderilmesi adına çözüm önerileri getirilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Teknopark, Gömülü Yazılım, KDV İstisnası.

**JEL Sınıflandırması Kodları:** H20, K34, O30.

## GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz yirmibirinci yüzyıl, dijital çağ olarak nitelendirilmektedir. Bu nitelemede teknolojinin baş döndürücü bir hızla gelişmesi ve yaşamın her alanında köklü değişiklikler yaratmasının payı oldukça fazladır. Yaşanan değişim ülkelerin iktisat politikalarını da etkilemiştir. Günümüzde ülkeler, yeni teknolojik buluşlar sayesinde ekonomilerinin verimlilik düzeylerini artırarak istikrarlı bir ekonomik büyüme yakalamayı ve sosyal refahını en çoklaştırmayı amaç edinmiştir. Bu durum ise teknolojik gelişmeye dayalı ekonomik büyüme, Ar-Ge, inovasyon, teknopark gibi kavramların sıklıkla telaffuz edilmesine yol açmıştır.

Sahip oldukları kaynakları en az maliyetle çıktıya dönüştürmek isteyen ülkeler, gelişen teknolojiyi etkin bir şekilde kullanmak ve ekonomi politikalarına uyumlu hale getirmek istemektedirler. Uluslararası piyasalarda rekabetçi olma arzusu ve teknoloji düzeyinin gelişmesine bağlı olarak üretim miktarında artışların yaşanması nedeniyle ülkeler, kendi ekonomik yapılarına en uygun teknoloji stratejileri geliştirmektedirler.

Bilim ve teknoloji için yapılan planlama ve örgütlenmenin üretim sürecine sağladığı katkının yanında elde edilen bilginin yayılması ve ekonomik anlamda değer ifade edebilmesi bazı oluşumların varlığını gerektirir. Teknoloji geliştirme bölgeleri, farklı bir söylemle teknoparklar bu oluşumların başında gelip, belirlenen hedeflere ulaşmak konusunda önemli bir işlev görmektedir.

remains within the scope of the exemption. In this study, the status of embedded software against the Value Added Tax Law will be analysed and solutions will be proposed in order to eliminate the existing legal gap.

**Keywords:** Technopark, embedded software, VAT exemption.

**JEL Classification Codes:** H20, K34, O30.

dirler. Teknoparklar, ülke sanayinin uluslararası rekabete hazırlanmasını, pazarlanabilir ürünlerin ortaya çıkarılmasını, verimlilik ve standartlarının artırılmasını sağlar. Bu nedenle çeşitli kamu politikaları ile desteklenmektedir. Ekonomiye olumlu katkılar sağlayan Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesinde hem dünyada hem de ülkemizde üniversiteler oldukça kilit bir rol oynamaktadırlar. Üniversitelerin Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde ettiği bilgi ve deneyimi, sanayi kesimine aktarması ve bir ürüne dönüşmesine katkı sağlaması, bir yandan sanayi sektörünün gelişimine katkı sağlarken, diğer yandan ekonomik büyüme hedeflerini yakalamada önemli bir politika aracı halini almaktadır.

Ülkemizde de belirtilen teknolojik faaliyetlerin ileriye taşınması adına önce 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ve sonrasında da 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun çıkarılmıştır. Her iki kanunun özünde, teknolojik altyapının sağlanmasıyla yüksek ekonomik değere sahip ürünlerin üretimini teşvik etmek vardır. Yalnızca bu alanda faaliyet icra eden birimlerin bir arada toplanabilmesi için Teknoloji Geliştirme Bölgeleri veya Teknokent/Teknoparklar meydana getirilmiştir.

Teknolojik faaliyetlerin teşvik edilmesi adına maliye politikasında da çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Bu bağlamda 193 sayılı Gelir Vergisi Kanununda ve 5520 sayılı Kurumlar Vergi Kanununda çeşitli kolaylıklara ek olarak, türlü indirim ve teşvikler ile söz konusu etkinlikler özendiril-

mektedir. Ayrıca 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun geçici 20'nci maddesi ile bu faaliyetler sonucu teknoloji geliştirme bölgelerinde üretilen bazı yazılımlar, vergiden müstesna hale getirilmiştir. Ancak çalışmamızın odak noktası da olan, teknoparklarda üretilen gömülü yazılımların istisna kapsamında olup olmadığı mevzuatta açıkça belirtilmediği için tereddütlere yol açmaktadır. Üç bölümden oluşan bu çalışmada öncelikle yazılım ve gömülü yazılım hakkında bilgiler verilecektir. İkinci bölümde, teknoloji geliştirme bölgelerinde üretilen yazılımlara uygulanan KDV düzeni irdelenecektir. Üçüncü ve son bölümde ise teknolojik faaliyetler için önemli bir konumu olan gömülü yazılımlar hususunda yaşanan bu durumun giderilmesi adına çözüm önerisi getirilecektir.

## 1- GÖMÜLÜ YAZILIM

### 1.1- Gömülü Yazılım Nedir?

Gömülü yazılım kavramına geçmeden önce yazılım kavramına değinmenin kavram kargaşasına yol açmamak adına daha doğru olacağı kaanatindeyiz. 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nun "Tanımlar" başlıklı 3. maddesinin 1 fıkrasında yazılım şöyle tanımlanmaktadır: "Yazılım; 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, belli bir sistematik içinde, tasarlama, geliştirme şeklindeki ürün ve hizmetlerin tümü ile bu ürün ya da mal ve hizmetlerin lisanslama, kiralama ve tüm hakları ile devretme gibi teslim şekillerinin tümüdür."

Yukarıdaki tanımın aynısı, 10.08.2016 tarih ve 29797 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği'nin 3'üncü maddesinin (mm) bendinde de bulunmaktadır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere, yasa koyucu yazılımın tanımını yaparken hayli geniş bir ölçekleme yapıp, teknik detaylara ağırlık vermiştir. Ayrıca Kanun, tanımda geçen ürün ve hizmetlerin lisanslama, kiralama ve tüm hakları ile devretme gibi teslim şekillerine de yer vererek bu faaliyetlerin ekonomik bir değer yaratması adına önemli bir adım atmıştır. Sonuç itibarıyla yazılım kavramı, olabildiğince geniş anlamlandırılmıştır.

Türk Dil Kurumu'na göre yazılım, bir bilgisayarda donanımaya hayat veren ve bilgi işleminde kullanılan programlar, yordamlar, programlama dilleri ve belgelemelerin tümü<sup>1</sup> olarak tanımlanmaktadır. Yazılım adının verilmesi, donanım ile yazılım arasındaki ilişkiyi net şekilde göstermektedir. Yapılan her iki tanıma göre, bir bilgisayarın çalışması ve kendisinden fonksiyonları yerine getirmesi adına, yazılım olmazsa olmaz bir niteliğe sahiptir.

Yazılım kavramının aksine, gömülü yazılımın (Embedded Software) ise mevzuat anlamında hiçbir tanımı yoktur. Ne 4691 sayılı Kanun veya bir başka kanunda ne de tüzük, yönetmelik gibi ikincil mevzuatta, gömülü yazılımın tanımına yer verilmemiştir. Gömülü yazılım kısaca, elektronik bir aletin bünyesinde bulunan ve bu aletin kendisinden beklenen işlevlerini yerine getirmesini sağlayan bir yazılım elemanıdır. Gömülü yazılımlar, kullanıcı arayüzü olmadan çalışan yazılımlar olmaları nedeniyle tüketici tarafından önemi çok fazla bilinmeyen yazılımlardır.<sup>2</sup> Aslında günlük hayatta herkesin kullandığı nerdeyse tüm elektronik aletlerle bütünleşmiş durumda olan gömülü yazılımlar, makro anlamda yazılımın, bir ünitesidir.

<sup>1</sup> ([http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5cca8f0e1446d3.74276841](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5cca8f0e1446d3.74276841)). Erişim tarihi: 29 Nisan 2019.

<sup>2</sup> ([http://www.yasad.org.tr/Content/UserFiles/yasad\\_rapor.pdf](http://www.yasad.org.tr/Content/UserFiles/yasad_rapor.pdf)). Erişim tarihi: 30 Nisan 2019.

Gömülü yazılımlar, yalnızca belirli bir amaç için üretilirler. Bu yazılımlar, merkezi birim olarak işlemci ile çevresel iletişim protokollerini kullanan çevresel birimler arasındaki iletişimi ve donanımsal olarak tam fonksiyonel çalışmayı sağlar.<sup>3</sup>

Gömülü yazılımların, bilgisayarlarda bulunan yazılımlardan ayrıldığı noktalar, tek bir vazifeyi ifa etmesi ve cihazı kullanan kişiyle doğrudan etkileşimde olmamasıdır. Günlük hayatta kullandığımız elektronik eşyaların nerdeyse bütününde bu yapılanma ile karşılaşmak mümkündür. Hesap makinesi, bulaşık makinesi, elektronik oyuncaklar, yazıcı, tarayıcı (scanner) bu aletlere örnek verilebilir.

Elektronik cihazların, kullanıcılar tarafından gönderilen komutları uygulaması yalnızca gömülü yazılımların faaliyeti ile olanaklı hale gelmektedir. Gömülü yazılıma sahip bir cihaz, işlevlerini yerine getirebilmek için amaca yönelik işlemleri bilgisayar sistemlerine göre kısıtlı şekilde yapmaktadır.<sup>4</sup> Bilişim çağıının da etkisiyle bugün için gömülü yazılım biçimindeki bilgi teknolojisi artık yalnızca mekanik veya elektrikli bileşenler içeren ürünlerde<sup>5</sup> bulunsa dahi bireylerin sınırsız gereksinimlerinin giderilmesinde gömülü yazılım ve bunların bulunduğu nesnelere/mahsuller her daim revize edilerek pazara sunulmaktadır.

## **2- TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİNDE ÜRETİLEN YAZILIMLARIN KATMA DEĞER VERGİSİ MEVZUATI PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ**

### **2.1- 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu Perspektifinden Değerlendirme**

4691 sayılı Teknoloji Bölgeleri Geliştirme Kanununun “Destek ve Muafiyetler” başlıklı 8.

Maddesinde teknoloji geliştirme bölgelerine dönük kurumlar , emlak ve damga vergisi teşvikleri yer almaktadır. 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun Geçici 20’nci Maddesi ise bahse konu bölgelerdeki faaliyetler sonucu üretilen bazı yazılımların istisna kapsamında olduğunu hüküm altına almaktadır. Söz konusu madde hükmü şöyledir:

*4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununa göre teknoloji geliştirme bölgesinde ve ihtisas teknoloji geliştirme bölgesinde faaliyette bulunan girişimcilerin kazançlarının gelir veya kurumlar vergisinden istisna bulunduğu süre içinde münhasıran bu bölgelerde ürettikleri ve sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, oyun, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımı şeklindeki teslim ve hizmetleri katma değer vergisinden müstesnadır. Bu kapsamda istisna edilen işlemler bakımından bu Kanunun 30 uncu maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi hükmü uygulanmaz.*

*Maliye Bakanlığı; program ve lisans türleri itibarıyla istisnadan yararlanılacak bedele ilişkin olarak asgari sınır belirlemeye, istisna uygulanacak yazılım programlarını tanımlamaya ve uygulamaya ilişkin usul ve esasları tespit etmeye yetkilidir.*

Madde hükmüne göre; öncelikle istisnadan yararlanabilmek için, üretimin münhasıran teknoloji geliştirme bölgesi içerisinde yapılması gerekir. İlaveten, girişimcilerin bu üretimi, sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımı üzerine olmalıdır. Madde hükmünde, teknoloji geliştirme bölgelerinde üretilen tüm yazılımların değil açıkça belirtilenlerin istisnadan yararlanacağı vurgulanmaktadır. Ayrıca yazılım-

<sup>3</sup> Hamza Osman İLHAN, “Gömülü Sistemlerde Kablosuz Haberleşme Protokolü ile Görüntü ve Video Aktarımı – Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi, Tez No: 320914, s.17.

<sup>4</sup> Evrim Kahraman, Vedat Ünal, “Gerçek Zamanlı Gömülü Sistem ve Yazılım Tasarımı’nda ASELSAN Yaklaşımı”, s:1, ([http://www.emo.org.tr/ekler/5a2816e72eb9bbf\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/ekler/5a2816e72eb9bbf_ek.pdf)). Erişim tarihi: 30 Nisan 2019.

<sup>5</sup> D. H. McQueen, H. Olsson, “Growth of Embedded Software Related Patents”, Technovation, Volume 23, Issue 6, 2003, s. 533.

ların kullanılacağı yere göre yapılacak bir sınırlamadan da bahsedilmektedir. Fakat söz konusu sınırlama yazılımın cinsine göre yapılmamaktadır. Sadece yazılımın kullanılacağı saha veya endüstriler özelinde bir sınırlama söz konusudur.

Madde metni ile ilgili olarak gözden kaçırılmaması gereken önemli bir husus ise istisnadan faydalanacak yazılım programlarını tanımlamaya ve uygulamaya ilişkin usul ve esasları belirlemeye Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın yetkili kılınmış olmasıdır. Elbette Bakanlıkça yapılacak bu tanımlama teknik bir izahattan oluşup, verginin konusunu tespit etmeye varacak kadar geniş olmamalıdır. Aksi halde Bakanlık yahut geniş anlamda yürütme organı, yasama organının yetkisi dahilinde olan bir fonksiyonu, hakkı olmadığı halde yerine getirecek ve fonksiyon gasbına yol açacaktır. Bakanlık, Kanun'un kendisine verdiği bu yetkiyi kullanarak, bir genel tebliğ yayımlamış ve kanunun yürütülmesine yön vermeyi amaçlamıştır.

## 2.2- Katma Değer Vergisi Genel Uygulama Tebliği Perspektifinden Değerlendirme

26.04.2014 tarih ve 28983 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Katma Değer Vergisi Genel Uygulama Tebliği ile Maliye Bakanlığı, Katma Değer Vergisi açısından birçok konuda uygulama usul ve esaslarını belirlemiştir. Çalışma konumuz olan, teknoloji geliştirme bölgelerinde üretilen gömülü yazılımların, 3065 sayılı Kanunun Geçici 20. Maddesinde belirtilen istisnadan yararlanıp yararlanmayacağı hususunu Genel Uygulama Tebliği hükümlerine göre değerlendirecek olursak şu sonuçlara ulaşırız: Öncelikle geçici 20. maddede hüküm altına alınan istisna, teknoloji geliştirme bölgelerinde veya ihtisas teknoloji geliştirme bölgelerinde üretilen yazılımları kapsar.

Ayrıca ilgili mükelleflerin, 31/12/2023 tarihine kadar bu bölgede ürettikleri sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımları şeklindeki teslim ve hizmetleri katma değer vergisinden istisna edilmiştir.

Teknoloji geliştirme bölgelerinde üretilen yazılımın üçüncü kişilere satılması veya satışın CD veya elektronik ortamda yapılması istisna uygulanmasını etkilememektedir. 3065 sayılı Kanunun geçici 20/1 maddesi kapsamında üretilen bahse konu yazılımların fikri mülkiyet hakkının, bu bölgede faaliyette bulunan mükellefte kalmak suretiyle belirli zaman aralıklarıyla farklı kişilere satılması veya söz konusu yazılımların sanal ortamda paylaşımının sağlanması durumunda da istisna uygulanır.

Çalışmamızın konusunu ilgilendiren ve üzerinde durulması gereken önemli bir konu ise Genel Uygulama Tebliğinin, Kanunla kendisine verilen yetki ile düzenlediği, hangi tür yazılımların istisna kapsamında olmadığına dönük tespitidir. Tebliğin ilgili hükmü şöyledir: "*Güncelleme dışında bir yazılımla ilgili olarak verilen bakım, destek (otomasyon) hizmetleri, teknoloji geliştirme bölgesinde veya ihtisas teknoloji geliştirme bölgesinde üretilse dahi, network uygulamaları gibi yazılımlar, işlevlerini yerine getirmek için yazılım kullanan ürün, aygıt, eşya vb. donanımlar ile bu donanımlara ilişkin hizmetler, web sitesi aracılığıyla verilen reklam hizmetleri ve ar-ge çalışmaları kapsamında yer alan teslim ve hizmetler istisna kapsamında değerlendirilmez.*"

Hiç şüphe yok ki, vergilemenin kanuniliği ilkesi gereğince, Hazine ve Maliye Bakanlığı düzenleyici işlem yapma yetkisini, ancak kanunun çizdiği sınırlar içinde ve sadece kanunun uygulamasını göstermek üzere kullanabilir.<sup>6</sup> Bu bağ-

<sup>6</sup> Cenker Göker, Yürütme ve Yargı Organlarının ilişkileri Açısından Katma Değer Vergisinin Konusu, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2013, s. 49.

lamda söz konusu sınır, yukarıda belirtildiği gibi “... program ve lisans türleri itibarıyla istisnadan yararlanılacak bedele ilişkin olarak asgari sınır belirlemeye, istisna uygulanacak yazılım programlarını tanımlamaya ve uygulamaya ilişkin usul ve esasları tespit etmeye yetkilidir.” biçiminde mutlak olarak saptanmıştır. Buna rağmen, Tebliğ’deki mevcut düzenlemeye göre, network uygulamaları gibi yazılımlar istisna kapsamına çıkarılmıştır. Bu ise idarenin düzenleyici bir işlemi olan Tebliğ ile verginin konusuna müdahale etmesi anlamına gelir ve bu durum vergilemenin kanuniliği ilkesine ters düşmektedir.

Çalışmamızın odak noktasını ilgilendiren diğer bir husus ise Tebliğ’de yer alan “... işlevlerini yerine getirmek için yazılım kullanan ürün, aygıt, eşya vb. donanımlar ile bu donanımlara ilişkin hizmetler...” in istisna kapsamında olmayışdır. Genel Uygulama Tebliğinde yer alan “... işlevlerini yerine getirmek için yazılım kullanan ürün, aygıt, eşya vb. donanımlar...” ibaresi ile kastedilen eğer gömülü yazılımın olduğu donanımların bütün hali ise bu kez normlar hiyerarşisinde daha yukarıda olan Kanun’da sarıh bir şekilde düzenlenmeyen bir konu, Tebliğ ile istisna kapsamı dışına çıkarılmış olacak ve bir hizmet veya teslimi yani yazılım ve donanımın birlikte bütün olarak teslim durumunun kastedildiği akıllara gelebilecektir. Fakat burada vurgulanan gömülü yazılım değil ise bu durumda fonksiyonunu yerine getirmek için yazılım kullanan ürün, aygıt vb. ile ne anlaşılması gerektiği konusu daha itinalı bir şekilde ifade edilmelidir.

### **3- GÖMÜLÜ YAZILIMLARIN KATMA DEĞER VERGİSİ KARŞISINDAKİ DURUMUNA İLİŞKİN ÇÖZÜM ÖNERİSİ**

3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun Geçici 20. Maddesi ve bu maddenin verdiği yetki

doğrultusunda vücut bulan saptamanın yer aldığı KDV Genel Uygulama Tebliği ile “... işlevlerini yerine getirmek için yazılım kullanan ürün, aygıt, eşya vb. donanımlar...”ın Geçici 20. Maddede yer alan istisnanın kapsamının dışında olduğu görülmektedir. Maliye Bakanlığı yaptığı düzenlemeyle KDV Kanunu’nda yer alan temel kurula uygun olarak söz konusu cihaz, aygıt vb. donanımların teslimini olağan birer mal teslimi addedmiş ve vergiye tabi tutmuştur. Ancak yukarıda belirtildiği üzere, işlevlerini yerine getirmek için yazılım kullanan ürün, aygıt, eşya vb. donanımlar iki farklı değer unsuru taşımaktadır. Bunlardan ilki, gömülü yazılımın kendisi, diğeri ise gömülü yazılımın içinde olduğu cihazdır.

Durum böyle olunca karşımıza hangi değer üzerinden KDV hesaplanacağı ile ilgili bir belirsizlik çıkmaktadır. Cihazın hangi değeri üzerinden katma değer vergisi uygulanacaktır? Cihazın kendi öz değeri üzerinden mi, yoksa gömülü yazılımın eklendiği değer üzerinden mi? Örnekle açıklayacak olursak; bahse konu olan yazılım 99 TL, cihaz ise 1 TL değerinde ise, katma değer vergisi 1 TL üzerinden mi yoksa toplam bedel olan 100 (99+1) TL üzerinden mi hesaplanmalıdır? Mevcut düzenlemelerden hareket edildiğinde, katma değer vergisinin aygıt bedeli olan 1 TL üzerinden hesaplanması, yazılım bedeli olan 99 TL’ nin istisna kapsamında olduğu için matraha dahil edilmemesi sonucuna ulaşılacaktır. Ancak gerçekte söz konusu bedellerin belirlenmesi her zaman bu denli basit olmamaktadır. Yasal düzenlemelerle bu bedellerin tespitine dönük yöntem ve kriterlere gereksinim duyulmaktadır.

Bu konu ile ilgili yurt dışındaki mevcut uygulamalarda gömülü yazılım ile yazılımın içinde yer aldığı cihaz arasında değer ayrıştırmasına<sup>7</sup> gidildiği görülmektedir. Yazılımın donanıma kattığı

<sup>7</sup> ([https://www.boe.ca.gov/proptaxes/embedded\\_software.html](https://www.boe.ca.gov/proptaxes/embedded_software.html)). Erişim tarihi: 30 Nisan 2019.



değerin tespiti önemlidir. Yazılım çıkarıldığında geriye donanımın salt malzeme değeri mi kalıyor? Yoksa gömülü yazılım, donanımı yalnızca zenginleştirir bir nitelikte mi sahiptir? Bu hususların kesin rakamlarla belirlenebilmesi için çeşitli görüşler ortaya atılıp ve yöntemler geliştirmiştir.<sup>8</sup> İlk yöntem, donanımın, içinde gömülü yazılım olan ve olmayan hallerinin satış bedellerinin tespit edilmesi sonucu bedeller arasındaki farkı, salt yazılımın değeri olarak belirleme ve bunun üzerinden vergi rejiminin oluşturulmasıdır. Bir diğer yöntem, aygıtın yazılımdan bağımsız, çıplak ederini, aygıtı üreten veya satan firmalardan, kullanılan faturalardan tespit ederek vergilendirme yapmaktır. Bu mümkün olmadığında, aygıtın, yazılımdan arta kalan bedelini saptamak için ikinci el piyasasında, tercihen içinde yazılım bulundurmayan ya da güncel olmayan yazılımlı haliyle ne kadara satıldığına bakılabilir.<sup>9</sup>

Bahsedilen ayırıştırma neticesinde ise transfer fiyatlandırması hususunun doğması muhtemeldir. Şöyle ki, yazılım ile donanımın değerlerinin ayırıştırılmasında vergilendirmeyi etkileyebilmek için gerçek olmayan veya emsaline aykırı fiyatlandırmalar yapılabilmesi ihtimal dahilindedir. Bu nedenden ötürü, transfer fiyatlandırması yoluyla örtülü kazanç dağıtımını engellemek için kullanılacak emsallere uygunluklar, ayırıştırılmış bedellere temel teşkil edebilir. Eğer veri olarak, firmalar arasındaki sözleşmelerde yer alan tutarlar alınacaksa emsalleriyle mukayese yapılmalı ve bütüncül bir yaklaşım izlenmesi isabetli olacaktır.<sup>10</sup>

Ülkemiz vergi sistemi penceresinden olaya yaklaşıldığında, ortada hukuki bir düzenleme açığı olduğu çok nettir. Kanun ve Tebliğ hükümleri, hangi teslimlerin vergiye tabi olduğunu hangilerinin istisna kapsamında vergiye tabi olmadığını saptamaktadır. Ancak yasa koyucunun, gömülü yazılımlar konusu gündeme geldiğinde, değer ayırıştırması yaparak vergiye tabi olacak değeri belirleme hususunda en ufak bir hamlesi bulunmamaktadır. Sonuç olarak gömülü yazılım hususunda yaşanan belirsizlikleri gidermek amacıyla Katma Değer Vergisi Kanunu' nun Geçici 20. Madde hükmünün ve beraberinde Katma Değer Vergisi Genel Uygulama Tebliğinin ilgili bölümü revize edilmesi gerekmektedir. Ayrıca gömülü yazılım mevzu konusu olduğunda, yazılım ile gömülü yazılımı içinde barındıran cihazın değer ayırıştırmasına tabi tutularak yalnızca cihazın saptanacak değeri üzerinden teslimin gerçekleştirilmesinin varsayılması icap etmektedir.

## SONUÇ

Gömülü yazılım, hayatın her alanında karşımıza çıkmasına rağmen, ülkemiz hukuk sisteminde henüz kendisine yer bulamamış bir yazılım türüdür. Teknolojik ilerlemenin gerçekleştirilip rekabetçi ve nitelikli bilişim ürünlerinin tasarım ve üretimi için, teknokent veya teknopark olarak da adlandırılan teknoloji geliştirme bölgeleri büyük öneme sahiptir. Bu nedenle politika yapıcılar tarafından vergisel anlamda ciddi destekler verilmektedir. Bahsi geçen bölgelerde icra edilen teknoloji geliştirme ve üretim çalışmalarına ilişkin

<sup>8</sup> Eric J. Coffin, Robert P. Merten III and Nicholas J. Kump, "Nortel, Lucent, and Taxing Embedded Software in California Under a Technology Transfer Agreement", *Journal of Multistate Taxation and Incentives* (Thomson Reuters/Tax & Accounting), Volume 26, Number 9, January 2017, s. 2., Craig A. Becker, Richard E. Nielsen, Lawrence L. Hoenig, Diane L. Sweeney, "70 Days and Counting: Clock Is Ticking to Claim Embedded Software Tax Exemption" (<https://www.pillsburylaw.com/en/news-and-insights/70-days-and-counting-clock-is-ticking-to-claim-embedded-software.html>). Erişim tarihi: 30 Nisan 2019.

<sup>9</sup> ([http://www.pellegrinoandassociates.com/wp-content/uploads/2011/01/PAA\\_JTAX\\_SW.pdf](http://www.pellegrinoandassociates.com/wp-content/uploads/2011/01/PAA_JTAX_SW.pdf)). Erişim tarihi: 30 Nisan 2019.

<sup>10</sup> Lawrence L. Hoenig, "Outline Of Possible Ways to Prove The Value of Embedded Software", ([https://www.boe.ca.gov/meetings/pdf/102213\\_a\\_Pa-naL\\_Outline\\_Larry\\_Hoenig.pdf](https://www.boe.ca.gov/meetings/pdf/102213_a_Pa-naL_Outline_Larry_Hoenig.pdf)). Erişim tarihi: 01 Mayıs 2019.

vergisel teşviklerin en önemlilerinden birisi de 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanununun Geçici 20. maddesinde yer almaktadır. Madde hükmü ile teknoloji geliştirme bölgelerinde üretilen bazı yazılımların teslimi katma değer vergisinden istisna edilmiştir. İstisnanın kapsamına “*sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, oyun, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımları*”girmektedir. Hâlbuki Katma Değer Vergisi Genel Uygulama Tebliği ise “... *network uygulamaları gibi yazılımlar, işlevlerini yerine getirmek için yazılım kullanan ürün, aygıt, eşya vb. donanımlar ile bu donanımlara ilişkin hizmetler, web sitesi aracılığıyla verilen reklam hizmetleri ve ar-ge çalışmaları kapsamında yer alan teslim ve hizmetler istisna kapsamında değerlendirilmez.*” hükmünü getirmektedir.

Normlar hiyerarşisinde daha yukarıda yer alan kanuni düzenlemeye dolaylı olarak Tebliğ ile eklenme yapılmakta olup, bu durum vergilerin kanuniliği ilkesine aykırıdır. İlave olarak; Tebliğ’ in ilgili bölümünde “... *işlevlerini yerine getirmek için yazılım kullanan ürün, aygıt, eşya vb. donanımlar*” hükmü ile gömülü yazılımların kast edilip edilmediği açık değildir. Bununla birlikte Genel Tebliğ’de kastedilen eğer gömülü yazılımlardan ziyade gömülü yazılımların olduğu donanımlar ise ortaya vergisel bir belirsizlik çıkacağı izahatın varestedir. Bu belirsizliklerin giderilmesi adına yasa koyucu gömülü yazılımlara ilişkin KDV uygulamalarının donanımdan ayrı mı, birlikte mi oluşturulacağını netleştirmelidir. Bu bağlamda siyasi otorite, vergisel işlemlere taraf olanların kafasında soru işareti oluşturmayacak açıklıkta yasal düzenlemeler yapmalıdır.

## KAYNAKÇA

### Mevzuat

- 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu
- Katma Değer Vergisi Genel Uygulama Tebliği

- 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu
- 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun

### Kitaplar

- D.H. McQueen, H. Olsson, “Growth of Embedded Software Related Patents”, *Technovation*, Volume 23, Issue 6, 2003, s. 533-544.
- Göker, C. Yürütme ve Yargı Organlarının ilişkileri Açısından Katma Değer Vergisinin Konusu, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2013.

### Tezler

- İLHAN H. O. (2012), “Gömülü Sistemlerde Kablosuz Haberleşme Protokolü ile Görüntü ve Video Aktarımı – Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi, Tez No: 320914, Yalova

### Elektronik Kaynaklar

- ([http://www.yasad.org.tr/Content/UserFiles/yasad\\_rapor.pdf](http://www.yasad.org.tr/Content/UserFiles/yasad_rapor.pdf)). Erişim tarihi: 30 Nisan 2019.
- Evrim Kahraman, Vedat Ünal, “Gerçek Zamanlı Gömülü Sistem ve Yazılım Tasarımı’nda ASELSAN Yaklaşımı”, s:1, ([http://www.emo.org.tr/ekler/5a2816e72eb9b-bf\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/ekler/5a2816e72eb9b-bf_ek.pdf)). Erişim tarihi: 30 Nisan 2019.
- ([http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5cca8f0e1446d3.74276841](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5cca8f0e1446d3.74276841)). Erişim tarihi: 29 Nisan 2019.
- ([https://www.boe.ca.gov/proptaxes/embedded\\_software.html](https://www.boe.ca.gov/proptaxes/embedded_software.html)). Erişim tarihi: 30 Nisan 2019.
- ([http://www.pellegrinoandassociates.com/wp-content/uploads/2011/01/PAA\\_JTAX\\_SW.pdf](http://www.pellegrinoandassociates.com/wp-content/uploads/2011/01/PAA_JTAX_SW.pdf)). Erişim tarihi: 30 Nisan 2019.
- Eric J. Coffin, Robert P. Merten III and Nicholas J. Kump, “Nortel, Lucent, and Taxing Embedded Software in California Under a Technology Transfer Agreement”, *Journal of Multistate Taxation and Incenti-*



ves (Thomson Reuters/Tax & Accounting), Volume 26, Number 9, January 2017, s. 2., Craig A. Becker, Richard E. Nielsen, Lawrence L. Hoenig, Diane L. Sweeney, "70 Days and Counting: Clock Is Ticking to Claim Embedded Software Tax Exemption" (<https://www.pillsburylaw.com/en/news-and-insights/70-days-and-counting-clock-is-ticking-to-claim-embedded-software.html>). Erişim tarihi: 30 Nisan 2019.

- Lawrence L. Hoenig, "Outline Of Possible Ways to Prove The Value of Embedded Software"([https://www.boe.ca.gov/meetings/pdf/102213a\\_Panal\\_Outline\\_Larry\\_Hoenig.pdf](https://www.boe.ca.gov/meetings/pdf/102213a_Panal_Outline_Larry_Hoenig.pdf)). Erişim tarihi: 01 Mayıs 2019.