

Bir Vergi Ödeme Aracı Olarak Karekod Teknolojisi

Ali İhsan ÖRÜCÜ*

Özet

Temellerini NFC (Near Field Communication-Yakın Alan İletişimi)'den alan karekod teknolojisi, yakın mesafedeki elektronik cihazlar arasında çok kısa sürede temassız ve güvenli bir iletişim kurulması için tasarlanmış teknoloji standardıdır. Bu sistem, NFC uyumlu iki cihazın birbirine yaklaştırılması ile mobil ödeme, toplu ulaşım (vapur, metro, tren) biletleme ve elektronik tanıma için kullanılabilir.

Çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Çalışmada öncelikle barkod ve karekod teknolojileri hakkında genel açıklamalar yapılarak örneklemelerle karekod teknolojisi hakkında bilgi verilecek, daha sonra karekod teknolojisinin vergi ödemeleri bakımından hangi alanlarda kullanılabileceği ve bu teknolojinin kullanılabilmesi için gerçekleştirilmesi gereken mevzuat düzenlemeleri ile teknolojik altyapı ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Barkod, Karekod, NFC Teknolojisi, Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun

Qr Code Technology as a Tax Payment Option

Abstract

QR Code is a technology standard which takes its basics from NFC (Near Field Communication) and is designed to establish a wireless and secure communication between close-range electronic instruments within a very short period of time. This system can be used for mobile payment, public transportation (boat, metro, train) ticketing and electronic recognition by bringing two NFC compatible instruments close to each other.

This study consists of two parts. Primarily, information will be given about QR Code technology with samples by making general explanations concerning barcode and QR Code technologies, then it will be discussed that the types of tax payments can be done with QR Code technology and regulations and technologic infrastructure required for using this technology.

*Vergi Başmüfettişi, İzmir Vergi Dairesi Başkanlığı, Strateji Grup Müdürü, alihsanorucu@gmail.com

Key Words: Barcode, QR Code, NFC Technology, Law on the Procedure for the Collection Of Public Receivables

JEL Classification Codes: H27, H29, K34

Giriş

Karekod teknolojisi, NFC teknolojisi (Near Field Communication-Yakın Alan İletişimi) kullanılarak oluşturulan yeni bir uygulamadır. İki boyutlu etiketlerin cep telefonlarına okutulması ile çalışan bu uygulama, Microsoft ile işbirliği yapılarak Türkiye'ye getirilmiştir. Son dönemde yasal ve teknolojik altyapısı tamamlanarak Sağlık Bakanlığı tarafından uygulanan ve eczanelerde kullanılan “Karekod-QR Code” (Quick Response Code-Hızlı Yanıt Veren Kod) aslında iki boyutlu bir teknolojidir. İlk defa 1994 yılında uygulamaya alınan karekod teknolojisi, tarayıcıların kodu saniyeler içinde çözmesinden dolayı iki boyutlu barkodların en çok kullanılanıdır.

Günümüzde büyük bir hızla yayılan karekod teknolojisi yaşamın birçok alanında kullanılmaktadır. Karekod teknolojisi, vergi mevzuatının uygulamalarında kullanıldığı takdirde vergi idaresi ile mükellef arasındaki iletişimi artırarak mükelleflerin daha fazla bilgilenebilmesini sağlamanın yanında vergi ödeme aracı olarak kullanıldığında vergi tahsilat oranlarının artmasına da katkıda bulunabilecek bir teknolojidir.

Böylece vergi idaresi ile mükellef arasında yeterli iletişim kurulamamasından veya mükelleflerin bilgi eksikliğinden kaynaklanan sorun ve ihtilafların büyük oranda önüne geçilebilecek, aynı zamanda mükelleflerin vergi ödemelerini hızlı ve risk almadan yapabilmeleri ile vergi tahsilatının artması da sağlanabilecektir.

Çalışmanın birinci bölümünde barkod ve karekod teknolojileri hakkında genel açıklamalar ve örneklemeler yapılarak karekod teknolojisi hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde karekod teknolojisinin vergi ödeme bakımından hangi alanlarda kullanılabileceği ve bu teknolojinin kullanılabilmesi için gerçekleştirilmesi gereken mevzuat düzenlemeleri ile teknolojik altyapı gereklilikleri değerlendirilmiştir.

1. Barkod Teknolojileri Hakkında Genel Bilgi

Barkod, en etkin basım-ilişkili tanımlama teknolojisidir. Barkod sembolleri, otomatik tanımlamanın yaşamsal elemanıdır. Her imalat faaliyetinin arkasında bir bilgi akışı ve planlama fonksiyonlarını yürüten bir enformasyon ağı mevcuttur. Bu enformasyon ağı bazı uygulamalarda sözlü, bazı uygulamalarda dokümanlı, bazı uygulamalarda da bilgisayarlı ve dokümanlı olarak sağlanır. Büyük çaplı kuruluşlarda sonuncu uygulama başarı için gereklidir.

Bir üretimde veri toplama projesinden, üretim bilgilerinin bilgisayar ortamına otomatik olarak taşınmasının yanı sıra bilgilerin hatasız ve hızlı bir şekilde toplanması da esastır. Bilgisayar ortamına bilgi girişleri klavye ve tuşlar yardımıyla veya otomatik algılayıcı sistemlerle yapılır. Klavye üzerinden tuşlara basılarak yapılan bilgi girişinde insan faktörünün rolü büyüktür ve hata oranı yüksektir. Yapılan hesaplamalar klavye ile bilgi girişlerinde hata yapma olasılığını %76 olarak göstermiştir.

İngilizcede çubuk-çizgi anlamına gelen bar ve kod kelimelerinin birleşiminden ortaya çıkmış olan barkod kelimesi makineler tarafından okunabilen bir dildir.

Genelde dikdörtgen biçiminde olan, birbirine paralel çizilmiş inceli kalınlı çizgilerden ve bu çizgilerin arasındaki boşluklardan meydana gelen siyah çubukların oluşturduğu semboller bütününe barkod denilmektedir. Barkod, verilerin çizgi ve boşluklardan oluşan sembollerle kodlanması ve optik okuyucular vasıtasıyla bilgisayar ortamına aktarılmasının genel tanımıdır. En basit şekilde barkod, bir seri karakteri kodlamakta kullanılan siyah çubuklar ve beyaz boşluklar dizisidir (http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/modul_pdf/840UH0032.pdf).

Barkod teknolojisi bir bilgi kodlama teknolojisidir. Barkodlar kodlanmış veriye optik okuyucular ile erişilmesini sağlayan ara yüzlerdir. Günümüzde en sık kullanılan barkod türü dik ve farklı kalınlıktaki çizgilerden oluşan doğrusal barkod türüdür.

Doğrusal barkodların yoğun olarak kullanıldığı alanlar alışveriş ortamlarıdır. Ürün paketlerinde bulunan barkodlar ve optik okuyucular aracılığıyla veri tabanına aktarılan bilgi ürünün fiyatına erişimi sağlar. Doğrusal barkodun iki boyutlu (2D) olarak geliştirilmesiyle doğrusal barkoda kıyasla daha yüksek kapasiteye sahip 2D barkodlar elde edilmiştir. Doğrusal barkodlar 20 kadar alfanumerik karakter (harf ve rakam) kodlayabilmekte iken karekodlar 4.000 civarı alfanumerik karakter kodlayabilmektedir. Günümüzde en fazla bilinen 2D barkod teknolojisi karekod olarak adlandırılmaktadır (Acartürk, <http://ab.org.tr/ab12/bildiri/106.pdf>).

2. Karekod Teknolojisi

Karekod teknolojisi NFC teknolojisi temel alınarak oluşturulmuş bir uygulamadır. NFC teknolojisi cihazlar arasında yakın mesafeden veri iletimini sağlayan yüksek frekans, kısa mesafeli bir kablosuz iletişim teknolojisidir.

Kredi kartları, banka kartları, ulaşım kartları, üyelik kartları, kurumsal kartlar, giriş-çıkış kartları gibi akıllı kartların NFC teknolojisiyle uyumlu cep telefonlarına, el bilgisayarlarına entegre edilmesi ve bu mobil cihazların, örneğin bir POS cihazına veya ürüne yakınlaştırılmasıyla sistem iletişime geçmektedir. Bu sayede kredi kartları, bankalar, GSM operatörleri, cep telefonu operatörleri ile çeşitli kurum ve kuruluşları biraraya getiren iş modelleriyle NFC teknolojisi hızla yaygınlık kazanmıştır.

Karekod teknolojisi, esasen 1994 yılında otomotiv sektöründe üretim aşamasındaki taşıtların kodlanarak üretim süreçlerinin takip edilebilmesi amacıyla oluşturulmuş bir teknolojidir. Sonraki yıllarda karekod ISO (ISO/IEC 18004: 2000/2006) tarafından belirlenmiş bir standart olarak yayınlanmıştır.

Patenti ticari bir kuruluşa ait olmakla birlikte kullanımı özel lisansa tabi değildir ve serbesttir. Diğer firmalar benzer 2D barkod teknolojilerini farklı isimlerle geliştirmiştir (Örn. Microsoft tag). İsimleri farklı olmakla birlikte bu çalışmada incelenen kullanımları açısından farklı 2D barkodların teknolojik altyapısı ve işlevleri benzerdir. Tüm barkodlar bilgiyi kodlar ve okuyucu cihazlar aracılığı ile bu bilgiye erişim sağlar.

“Karekod” teriminin ülkemize girişi eczacılık alanındaki kullanımı ile gerçekleşmiştir. Karekod terimi ilk defa Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan bir kılavuzda “datamatrix” teriminin Türkçe karşılığı olarak önerilmiştir. Diğer yandan “QR code” terimi de halen kullanılmaktadır. Aşağıdaki bölümlerde terimin Türkçe karşılığı olan “karekod” teriminin kullanımı benimsenmiş ve genel olarak 2D barkod teknolojileri karekod olarak adlandırılmıştır.

Karekod teknolojilerinin dünyada yaygınlaşmakta olan kullanım alanlarına bakıldığında, ilaç reçetelerindeki kullanımlarının ötesinde kimlik ve kartvizitlerden etkinlik biletlerine, televizyon programları ve ürün broşürlerinden kütüphane uygulamalarına kadar geniş bir kullanım alanı yelpazesi ile karşılaşılmaktadır.

Bu yaygın kullanımın altında yatan önemli bir etken, karekodların web sayfası adresi (URL bilgisi) gibi çok sayıda karakter içeren dizileri saklayabilecek kapasiteye sahip olması ve son kullanıcıların bu bilgiye akıllı cep telefonları ve PDA cihazları aracılığı ile erişebilmesidir. Yazılı materyalde ya da TV ve bilgisayar ekranında bulunan karekodlar kameralı cep telefonlarına yüklenen yazılımlar aracılığı ile taranabilmekte ve içerdikleri bilgi kodu çözülebilmektedir. Diğer bir deyişle günümüzde karekod teknolojisinin yaygınlaşmasına temel oluşturan en önemli unsurlardan birisi karekodların artırılmış gerçeklik uygulaması olarak öne çıkabilme potansiyeli ve bunun yarattığı uygulama alanlarının yaygınlığıdır.

Karekodlarda saklı olan her şeye anında erişilebilmektedir. Bir web sitesine rahatça girilebilmekte veya video izlenebilmektedir. Mağazalara yerleştirilecek etiketler, interaktif raflar, tabelalar ve reklamlar ile ürünlerin daha etkin bir şekilde satışına katkıda bulunulabilmektedir. Toplu taşımada yolcuların gerçek zamanlı varış bilgilerine anında erişmesi, durakların çevresindeki alanların detaylı haritalarının gösterilmesi sağlanabilmektedir. Yeni reklam gelirleri üretilebilmekte ve adres defterine adres eklemek zorunda kalınmamaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri'nin California Eyaletinin Monterey bölgesine ait internet sitesinde de karekodlar vasıtası ile görsel bilgiler sunulmakta (http://www.montereycountyvirtualtours.com/?page_id=220) ve kullanıcıların vergisel ödevleri ile ilgili önemli günleri cep telefonlarına alıp, o günlerde telefon tarafından hatırlatma fonksiyonunu kullanma imkânı da sağlanmaktadır (http://www.co.monterey.ca.us/taxcollector/QR_Codes.html).

Ülkemizde de dünyadaki gelişmeleri takiben karekodların kullanım alanları hızla yaygınlaşmaktadır. Örneğin, ODTÜ Kütüphanesi 2011 yılında METU Library Mobile adlı servis altında web sayfalarına erişimi kolaylaştıracak bir karekod uygulamasını kullanıma sunmuştur (<http://ww2.lib.metu.edu.tr/tr/index.php>).

Sağlık Bakanlığı tarafından “İlaç Takip Sistemi”ne ve karekod uygulamasına 2010 yılı başı itibarıyla geçilmiştir. Sistemin amaçları “farmakovijilans, sahte ilaçlardan ve sahte ambalajlardan korunma, politika oluşturmaya esas olarak veri oluşturma ve artı faydalar” olarak ifade edilmiştir (Aydın ve Gelal, http://www.deu.edu.tr/UploadedFiles/Birimler/20368/08_bur%C3%A7%20ayd%C4%B1n.pdf).

Karekod teknolojisi, İzmir Vergi Dairesi Başkanlığınca 24’üncü Vergi Haftası kutlamaları çerçevesinde düzenlenen tüm afiş ve davetiyelerde bilgilendirme ve hatırlatma fonksiyonu olarak kullanılmıştır.

3. Karekod (2D) ile Barkod (1D)’ün Özellikleri ve Farkları

- Karekod bir barkoddan çok daha fazla hacimde bilgi içerir. Barkodlar yaklaşık olarak maksimum 20 basamak yükleme kapasitesindeyken karekod bu orandan oldukça daha fazla bilgiyi içermeye kapasitesine sahiptir.

- Karekod sayısal ve alfabetik karakterler olmak üzere her türdeki veriyi taşıyabilir. Karekod bir sembolde 7089 karaktere kadar kodlanabilir.

- Karekod hem yatay hem de dikey bilgi taşımaktadır. Barkod karekoda göre onda birlik boşlukta yaklaşık olarak aynı miktardaki veriyi de kodlama yeterliliğine sahiptir.

- Karekod 360 derecede ve yüksek hızda okuma yeterliliğine sahiptir. Karekod bu görevi sembolün üç köşesine yerleştirilen pozisyon belirleme yapıları aracılığı ile gerçekleştirir.

- Karekod sadece bilgisayarlara bağlı tarayıcılar ile kullanılmaz aynı zamanda cep telefonları ile de kullanılabilir. Kullanıcılar ücretsiz yazılım ile QR kodunu kolayca alabilir (Al-Khalifa, 2008).

4. Karekod Teknolojisinin Vergi Ödeme Aracı Olarak Kullanılması

4.1. Ödeme Araçlarını Çeşitlendirmenin Vergi Tahsilatına Etkisi

Gelir İdaresi Başkanlığı vergi ödemelerinde nakit kullanımının azaltılması amacının ilk adımı olarak vergilerin bazı bankalarla imzalanan protokoller çerçevesinde anlaşmalı bankalara da ödenebilmesi imkânını getirmiştir.

Daha önce vergi tahsilat yetkisinin verildiği 17 bankaya yapılan vergi ödemeleri, mükellef hesaplarına banka şubelerinden kağıt ortamında gelen alındıların elle girişi yapılarak sağlanmaktaydı. Bankalara yapılan vergi ödemelerinin mükellef hesaplarına manyetik ortamda işlenmesi olarak bilinen ve Elektronik Banka Tahsilatları İşleme Sistemi (EBTİS) adı verilen Proje VEDOP kapsamında geliştirilerek bankalara yapılan vergi ödemelerinin bankaların bilgi işlem merkezinden Gelir İdaresi Başkanlığı bilgi işlem merkezine manyetik ortamda gönderilmesi ve mükellef hesaplarına yine manyetik ortamda işlenmesi sağlanmıştır. Bu sayede otomasyona geçirilen vergi dairelerinde her yıl milyonlarca banka makbuzunun tekrar elle girişinin yapılmaması nedeniyle hata payı azaltılmış ve veri girişinin hız kazanması sağlanmıştır.

Ayrıca EBTİS ile makbuz bilgilerinin elle girişinin yapılmaması neticesinde vergi dairelerinde büyük bir işgücü tasarrufu sağlanmıştır. Böylece hem işlemler daha doğru ve hızlı yapılmaya başlanmış hem de idareye önemli ölçüde ekonomik kazanım sağlanmıştır.

Vergi ödemelerinin bankalara yapılabilmesinin ardından vergi ödemelerinde nakit kullanımının azaltılmasını hedef alan Gelir İdaresi Başkanlığı 24.09.2008 tarihinde önce Motorlu Taşıtlar Vergisi için daha sonra da diğer vergiler için kredi kartı ile ödeme imkânını başlatmıştır.

03.12.2009 tarihinde bankaların, mükelleflerin tahakkuk, borç bilgilerini sorgulayarak tahsilat yapması ve tahsilatların mükellef hesaplarına anında işlenmesini sağlayacak şekilde kurulan e-tahsilat sistemi kullanılmaya başlanmıştır. Bu sistem ile bankaların hatasız tahsilat yapması ve yapılan tahsilatların mükellef hesaplarına işlenmesindeki gecikmenin ortadan kaldırılması amaçlanmıştır. Bu sayede bankalar tarafından tahsilat yapıldığı anda tahsilata ilişkin bilgilerin Gelir İdaresi Başkanlığının bilgi işlem merkezine aktarılması ve eşzamanlı olarak mükellef hesaplarına işlenmesi sağlanmıştır.

Kredi kartı ile tahsilata yetkili bazı bankalarla imzalanan ek protokol çerçevesinde 6111 sayılı Kanun kapsamında ödenecek olan ve Maliye Bakanlığınca belirlenen vergi türlerinin konuyla ilgili işlemlerini tamamlamış bulunan bankalar tarafından 03.05.2011 tarihinden itibaren kredi kartı kullanılmak suretiyle tahsil edilmesine izin verilmiştir.

Bu kapsamda kredi kartı kullanılmak suretiyle yapılacak ödemelerin Gelir İdaresi Başkanlığının internet sitesindeki alan üzerinden Sanal POS’la yapılması sağlanmıştır.

Vergi ile ilgili ödemelerin hızlı ve doğru yapılarak İdareye önemli ölçüde ekonomik kazanım sağlanması, vergi tahsilat oranlarının artırılması ve kayıtdışı ekonominin önlenmesi bakımından karekod teknolojisinin vergi ödemelerinde kullanılması büyük önem arz etmektedir.

Ayrıca karekod teknolojisinin vergi ödemelerinde kullanılması ile Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi Başkanlığı Mükellef Hakları Bildirgesinde yer alan;

- Açık, güvenilir, zamanında ve yeterli bilgi ile hizmet vermek,
- Vergi ile ilgili yükümlülüklerin yerine getirilmesinde mükelleflere her türlü kolaylığı sağlamak,
- Sürekli olarak yenilenmek suretiyle daha iyi hizmet sunmanın arayışı içinde olmak (<http://www.gib.gov.tr/index.php?id=476>)

amaçları çerçevesinde mükelleflerin vergi ödemeleri kolaylaştırılmış olacaktır.

4.2. Karekod Teknolojisinin Vergi Ödeme Aracı Olarak Kullanılabileceği Alanlar

Karekod teknolojisi, teknolojik altyapının gerektirdiği şartlar dahilinde bazı vergi ödemelerinde kullanılabilir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

4.2.1. İnternet Ortamında Verilen Beyannameler İçin Düzenlenen Tahakkuk Fişlerinde Vergi Ödeme Aracı Olarak Kullanılması

04.07.2006 tarih ve 26218 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 5228 sayılı Kanun ile Vergi Usul Kanunu (VUK)’nda bazı değişiklikler yapılmış, bu bağlamda vergi beyannamelerinin elektronik ortamda da verilebilmesi öngörülmüş, Maliye Bakanlığınca yayımlanan muhtelif tebliğler ile elektronik beyanname uygulaması zorunlu hale getirilmiştir.

Beyannamelerin elektronik ortamda verilmesi ile ilgili yasal düzenlemeler VUK’un “Vergi beyannamesinin postayla veya elektronik ortamda gönderilmesi” başlıklı 28’inci maddesinde “... (5228 sayılı Kanunun 3’üncü maddesiyle eklenen fıkra) Beyannamenin elektronik ortamda gönderilmesi halinde tahakkuk fişi elektronik ortamda düzenlenir ve mükellef veya elektronik ortamda beyanname gönderme yetkisi verilmiş gerçek veya tüzel kişiye elektronik ortamda iletilir. Bu ileti, tahakkuk fişinin mükellefe tebliği yerine geçer.” hükmü ile yapılmıştır.

Yukarıda anılan Kanun hükmüne göre beyannamenin elektronik ortamda gönderilmesi halinde yine elektronik ortamda düzenlenen tahakkuk fişinde kullanılacak karekod teknolojisi ile mükelleflerin vergi ödemesi yapmaları sağlanabilir.

4.2.2. Elden Verilen veya Posta ile Gönderilen Beyannameler İçin Düzenlenen Tahakkuk Fişlerinde Vergi Ödeme Aracı Olarak Kullanılması

VUK’un “Tahakkuk Fişi Esası” başlıklı 25’inci maddesinde “Vergi kanunlarına göre beyan üzerinden alınan vergiler ‘Tahakkuk fişi’ ile tarh ve tahakkuk ettirilir. Bu esasa göre vergi dairesince beyannamenin alınması üzerine bir tahakkuk fişi tanzim olunur ve bunun bir nüshası mükellefe veyahut beyannameyi mükellef namına vergi dairesine tevdi edene verilir. Bu suretle vergi tahakkuk etmiş olur. Tahakkuk fişinin mükellefe verilen nüshası aynı zamanda beyannamenin makbuzu yerine geçer...” hükmü yer almaktadır.

VUK'un "Vergi beyannamesinin postayla veya elektronik ortamda gönderilmesi" başlıklı 28'inci maddesinde ise "Beyannamenin posta ile gönderilmesi halinde de tahakkuk fişi kesilir. Bu takdirde, tahakkuk fişinin mükellefe verilecek nüshası kapalı bir zarf içinde, mükellefin beyannamede gösterdiği adrese gönderilir ve fişin dairede kalan nüshasına posta zimmet defterinin tarih ve numarası işaret olunur." hükmüne yer verilmiştir.

Gerek elden verilen gerekse posta yolu ile gönderilen beyannameler için düzenlenen tahakkuk fişlerinde kullanılacak karekod teknolojisi ile tahakkuk etmiş olan vergilerin mükellefler tarafından hızlı ve kolay bir biçimde ödenebilmesi imkânı getirilmiş olacaktır.

4.2.3. Ödeme Emirlerinde Vergi Ödeme Aracı Olarak Kullanılması

6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanunun "Ödeme Emri" başlıklı 55'inci maddesinde "Amme alacağını vadesinde ödemeyenlere 7 gün içinde borçlarını ödemeleri veya mal bildiriminde bulunmaları lüzumu bir 'ödeme emri' ile tebliğ olunur." hükmüne yer verilmiştir.

Ödeme emrinde kullanılacak karekod teknolojisi ile mükelleflerin vergi borcunu hızlı ve güvenilir bir şekilde ödemeleri sağlanabilecektir.

4.2.4. Vergi-Ceza İhbarnamelerinde Vergi Ödeme Aracı Olarak Kullanılması

VUK'un "İhbarname Esası" başlıklı 34'üncü maddesinde "İkmalen ve re'sen tarh edilen vergiler 'ihbarname' ile ilgililere tebliğ olunur. Nev'i ve doğuşu ayrı olan vergiler için ayrı ihbarname kullanılır." hükmüne yer verilmiştir.

Ayrıca ihbarnameler VUK'un 25, mükerrer 30 ve 37'nci maddesine göre de düzenlenmektedir.

Karekod teknolojisinin vergi-ceza ihbarnamelerinde kullanılması ile mükelleflerin vergi ve ceza ödemelerini hızlı, kolay ve güvenilir bir şekilde yapabilmeleri sağlanmış olacaktır.

5. Karekod Teknolojilerinin Vergi Ödeme Aracı Olarak Kullanılabilmesi İçin Yapılması Gerekenler

Karekod teknolojisinin vergi ödeme aracı olarak kullanılabilmesi için bazı hukuki ve teknolojik altyapı çalışmalarının yapılması ve bu çalışmalar doğrultusunda oluşturulacak düzenlemelerin hayata geçirilmesi gerekmektedir.

5.1. Hukuki Düzenlemeler

6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanunun 41'inci maddesinde düzenlenmiş olan özel ödeme şekilleri kullanılarak amme alacaklarının ödenmesine izin vermeye Maliye Bakanlığı yetkili kılınmıştır.

Anılan maddenin 07.08.2003 tarih ve 25192 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 4962 sayılı Kanunun 2'nci maddesiyle eklenen 5'inci bendinde "Banka kartı, kredi kartı ve benzeri kartlar kullanılmak suretiyle, yapılmasını düzenlemeye yetkilidir" hükmü yer almaktadır.

Karekod teknolojisinin vergi ödeme aracı olarak kullanılması için gerekli hukuki düzenlemeler de daha önce bankalar vasıta kılınarak ve kredi kartı ile vergi ödeme şekillerinde olduğu gibi Maliye Bakanlığınca yapılabilecektir. Zira yukarıda anılan 41'inci maddenin 5'inci bendinde yer alan "...ve benzeri kartlar kullanılmak suretiyle" hükmü, karekod teknolojisinin vergi ödemesinde kullanılması halinde esasen mükellefleri bankalar vasıtasıyla kredi kartı ve benzeri kartlara yönlendirdiği

için kanun değişikliğine gerek olmaksızın uygulama iç genelgesi ile hukuki düzenleme yapılmasına izin vermektedir.

Ayrıca karekod teknolojisi vasıta kılınarak vergi ödemesi yapılabilmesi için bankalarla Maliye Bakanlığı arasında protokoller yapılarak bu ödeme şeklinin hukuki boyutları daha ayrıntılı olarak belirlenebilir.

5.2. Teknolojik Altyapı ile İlgili Düzenlemeler

Karekod teknolojisinin vergi ödeme aracı olarak kullanılması için gerekli teknolojik altyapı, protokol imzalanmış bankalar aracılığı ile gerçekleştirilebilecektir. Anlaşmalı bankalar farklı cep telefonları ve tarayıcılar için her işletim sistemine göre değişen bir uygulamayı içeren linkleri internet üzerindeki web sitelerinde yayınlacak ve mükelleflerin ilgili işletim sistemine ait karekod uygulamasını indirebilmesine imkân sunarak kredi kartları veya banka hesapları aracılığı ile vergi ödemesi yapmalarını sağlayabilecektir.

Bazı bankalar tarafından müşterilerine karekod teknolojisi ile bankacılık işlemlerinin daha hızlı, daha hesaplı ve daha kolay yapılabilmesi imkânı hâlihazırda sağlanmaktadır (http://www.isbank.com.tr/content/TR/Interaktif_Bankacilik/IsCep/Basvuru-719-127.aspx).

Sonuç

Yeni bir barkod sistemi olan karekod teknolojisi, sosyal yaşantının pek çok yerinde ve kitle iletişim araçlarında kullanılan diğer teknolojilerin yerini büyük oranda almaya başlamıştır. Özellikle akıllı telefon üreticileri bu teknolojinin cihazlarda kullanılması konusunda rekabet halindedir. Karekod teknolojisi kullanımı ile dergi, gazete ve benzeri basılı yayın araçları fiziki erişime gerek kalmaksızın okunabilmekte, reklam panoları ve dergi reklamlarında kullanılan temaların içeriklerine anında ulaşılabilmektedir. Karekod, sağlık ve eğitim alanlarında da aktif olarak kullanılabilmektedir.

Mobil ödemelerin giderek yaygınlaşması ile küresel anlamda nakit, havale ve kredi kartı ile ödeme yerine karekod teknolojisi ile ödeme tercih edilmeye başlanmıştır. Karekod teknolojisinin vergi ödeme aracı olarak kullanılması ile mükelleflerin hızlı, kolay ve güvenli vergi ödemesi, mükellef hakları açısından bilgilendirme aracı olarak kullanılması ile de vergi ödeme tarihlerinin programlanması, şifreleme ile vergi ödeme geçmişine bakma ve vergi borcu sorgulama imkânları da sunulmuş olacaktır.

Günümüzde bankalar kendi internet sayfalarında bankacılık işlemlerinin karekod teknolojisi ile yapılabilmesi için müşterilerine ayrıntılı bilgiler vermekte ve bu teknoloji üzerinde çalışan yazılım şirketleriyle anlaşarak müşterilerinin bankacılık işlemlerini karekodla yapabilmeleri bakımından mevcut işletim sistemlerine uygun programları akıllı telefonlara veya tarayıcılara indirebilme imkânı da sunmaktadır.

Karekod teknolojisi için gerekli maliyetin hâlihazırda bu teknolojiyi kullanan bankalar tarafından karşılanabilecek olmasının yanısıra karekodun mevcut basılı kâğıtlara ve elektronik ortamdaki belgelere kolayca eklenebilmesi bu teknolojinin uygulama kolaylığını ortaya koymaktadır. Bu yeni teknolojinin hayata geçirilmesi neticesinde Gelir İdaresi Başkanlığının misyon ve vizyonundaki ilkelere uygun olarak mükelleflere kaliteli hizmet sunulmuş, mükelleflerin daha iyi bilgilendirilmesi, işgücü tasarrufu, vergi tahsilat oranlarının artırılması, güvenli ve

hızlı hizmet sunulması ile mükellef odaklı hizmet anlayışının gereği olan mükellef memnuniyeti de sağlanmış olacaktır.

Dünyada aktif kullanımının pek çok örneklerinin bulunduğu karekod sisteminin vergi ile ilgili olan tüm bilgilendirme, iletişim ve ödeme araçlarında kullanılması, mükellefle olan iletişimin kuvvetlendirilmesi, bilgi eksikliğinden ya da bilgiye ulaşamamasından kaynaklanan sorunların önlenmesi güvenli, hızlı ve kolay vergi ödemesi yapılabilmesi bakımından büyük yarar sağlayacaktır.

Kaynakça

- Aydin, B. ve Gelal, A., “Akılcı İlaç Kullanımı: Yaygınlaştırılması ve Tıp Eğitiminin Rolü”, http://www.deu.edu.tr/UploadedFiles/Birimler/20368/08_bur%C3%A7%20ayd%C4%B1n.pdf
- Acartürk, C., “Barkod Teknolojilerinin Eğitimde Kullanımı: Bilişsel Bilimler Çerçevesinde Bir Değerlendirme”, <http://ab.org.tr/ab12/bildiri/106.pdf>
- Al-Khalifa, H.S. (2008), “*Utilizing QR Code and Mobile Phones for Blinds and Visually Impaired People Computers Helping People with Special Needs 11th International Conference*”, ICCHP, Linz, July 9-11, Austria, Aktaran: A.D. Kahraman, <http://www.inlcs.org/online/Book17.pdf>
- http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/modul_pdf/840UH0032.pdf
- <http://ww2.lib.metu.edu.tr/tr/index.php>
- http://www.co.monterey.ca.us/taxcollector/QR_Codes.html
- <http://www.gib.gov.tr/index.php?id=476>
- http://www.isbank.com.tr/content/TR/Interaktif_Bankacilik/IsCep/Basvuru-719-127.aspx
- http://www.montereycountyvirtualtours.com/?page_id=220

