

Araştırma Makalesi

Gönderilme Tarihi: 12 Temmuz 2019; Revize Edilmiş Hali: 16 Temmuz 2019; Kabul Tarihi: 16 Temmuz 2019
Çevrimiçi Yayın Tarihi: 17 Temmuz 2018

POSTA HİZMETLERİ SEKTÖRÜNÜN ETKİNLİĞİ: BİR LİTERATÜR İNCELEMESİ

Faruk SEZER¹

Öz

Posta hizmetleri endüstrisi, hizmet sektörü içerisinde önemli bir yer teşkil etmektedir. Teknoloji ve iletişim biçimlerinin değişimi bu sektörü küresel ölçekte yapısal değişime zorlamıştır. Bu değişim bir yandan eski faaliyet biçiminin yeni talepler karşısında yetersiz kalmasından kaynaklanırken, diğer taraftan sektördeki mülkiyet tartışmaları ekseninde gerçekleşmektedir. Bu tartışmaların neredeyse tamamının odağında da etkinlik kaygılarının olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, geniş bir değişimin eşliğinde olan posta hizmetleri sektörünün etkinliğini araştıran çalışmaların incelenmesidir. Çalışmalar kronolojik bir sıraya göre ele alınarak sektöre olan bakış açısının seyri gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonucunda sektörün etkinliğinin incelenmesinde en önemli motivasyon kaynaklarının mülkiyet yapısı ile piyasa yapısı olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Posta Hizmetleri, Etkinlik, Verimlilik

JEL Kodları: D24, D61, L87

The Efficiency Of The Postal Services Sector: A Literature Review

Abstract

The postal services industry is an important part of the service sector. The change of technology and communication forms has forced this sector to structural change on a global scale. While this change arises from the inadequacy of the old mode of action against the new demands, on the other hand, it takes place on the axis of ownership discussions in the sector. Almost all of these debates seem to be focused on efficiency. The aim of this study is to examine the studies investigating the efficiency of the postal services sector which is on the verge of a wide change. The studies were taken in a chronological order and the course of the sector's perspective was observed. As a result of the study, it was seen that the most important sources of motivation were the ownership structure and the market structure.

Key Words: Postal Services, Efficiency, Productivity

JEL Codes: D24, D61, L87

1 Dr. Öğretim Üyesi, Bayburt Üniversitesi, sezerfaruk26@hotmail.com,
ORCID No: 0000 0003 2029 5064

GİRİŞ

Posta veya posta servisi en basit haliyle yazılı veya basılı haberleşmelerin toplanması ve teslimidir. Posta servisi antik zamanlarda ortaya çıkmış ve görünüşe göre her zaman devletin değişen derecelerde bir işlevi olmuştur. İkel kurye hizmetinin kökeni Pers İmparatorluğu ve Roma İmparatorluğu'na kadar izlenebilmektedir. 1837 yılında yazdığı makalesinde Rowland Hill posta servisinin sorunlarına ekonomik analiz uygulamak için ilk ciddi ve etkili girişimi gerçekleştirmiştir. Modern posta hizmeti, 1840 yılında İngiltere'de Penny Post'un tanıtımıyla birlikte doğmuştur. Böylece ucuz, her yerde ve hızlı iletişim döneminin başladığı belirtilmektedir. Rowland Hill, Penny Post'u tanıtmakta büyük rol oynamış ve modern posta hizmetinin babası olarak kabul edilmiştir. Hill'in başarısı, fiyatlama ve posta hizmetinin düzenlenmesi gibi önemli pratik sorunlara mikroekonomi prensiplerini başarılı bir şekilde uygulamasından kaynaklanmıştır (Crew ve Kleindorfer, 1992).

Rowland Hill'in makalesiyle başlayarak, posta hizmetleri sektörünün ekonomik yönü ilgi çekici olmuştur. 20.yüzyıl boyunca yaşanan teknolojik gelişmelerin de etkisiyle sektörün iktisadi yönü; piyasa yapısı, mülkiyet biçimi, fiyatlama stratejileri, ölçek ekonomileri, etkinlik-verimlilik gibi konular üzerinden araştırılmaya devam etmiştir. Posta hizmetleri sektörüne yönelik iktisadi yazının belirli bir bölümünü kapsamına alan bu çalışma ise tüm iktisadi bakış açısını yansıtacak şekilde ayrıntılı değildir. Posta hizmetleri ile ilgili olarak ortaya çıkan bir takım sorunların kesişim noktası olarak karşımıza çıkan etkinlik-verimlilik kaygılarına yönelik çeşitli çabaların örneklerini sunmak ve aynı zamanda daha fazla raporlama ve araştırma için bir öngörü oluşturabilmeyi amaçlamaktadır. Benzer bir çalışma Gupta ve Krajewski tarafından (1977) yönelem araştırması literatürü göz önüne alınarak yapılmış ve çeşitli ülkelerdeki posta yöneticilerinin karşılaştıkları karar verme problemlerini analiz etmek ve çözümlenmekte kullanılan yönelem araştırması uygulamaları incelenmiştir. Bu çalışmada da aynı yöntem iktisat literatürü bağlamında, etkinlik-verimlilik kavramları üzerinden benimsenmiştir.

Bu çalışma posta hizmetleri sektörünü iktisadi etkinlik açısından ele alan çalışmaların bir arada incelenmesi ve bu çalışmaların belirli bir sistem gözetilerek kategorize edilmesini amaçlamaktadır. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde ulaştırma hizmetlerinin tüm dünya ölçeğinde kayda değer bir kısmını temsil eden posta hizmetleri sektörü kısaca tanıtılacaktır. Üçüncü bölümde ise posta hizmetleri sektörünün etkinliği ile ilgili iktisadi yazında yapılmış olan çalışmalar, sektörün geçirmekte olduğu dönüşümü yakalayabilmek umuduyla kronolojik bir sıra gözetilerek; amaç, kapsam, yöntem ve sonuçları yönünden sıralanacaktır. Metodolojik olarak çalışmalar ele alınmadan önce

çalışmaların dayanak noktaları sunulacak, ikinci aşamada bu dayanak noktasına göre yapılan çalışma genel özellikleri itibariyle tanıtılacaktır. Çalışmanın son bölümünde incelenen literatür kapsamında genel bilgiler sunulurken, gelecekte bu sektörle ilgili yapılması umulan çalışmalara öneriler getirilecektir.

1. POSTA HİZMETLERİ SEKTÖRÜ

Posta hizmetleri, teknolojik bir bakış açısına göre malları bir noktadan diğerine taşımak için bir teslimat veya nakliye hizmeti şeklindedir. Bu hizmet biçimi ile diğer dağıtım hizmetleri arasında belirgin bir ayrım yoktur (OECD, 1999: 23). Posta hizmetlerinin ana faaliyet alanı, üzerinde adres bulunan malların kamusal bir ağ içerisinde düzenli ve programlı olarak dağıtılmasıdır. Posta hizmetlerini diğer dağıtım hizmetlerinden ufak da olsa farkı, düzenli ve programlı bir ağ üzerinden sağlanan ölçek ve kapsam ekonomileri olmaktadır. Posta hizmetlerinin kapsamı kişisel mektuplar, tebrik kartları, fatura, el ilanı ve diğer kişisel haberleşme araçları gibi gönderilerden meydana gelmektedir (Çetin, 2007: 39).

Posta hizmetleri sektörü bir ekonomi için hayati önem taşıyan üç pazarın kavşağındadır: iletişim, reklam ve nakliye/lojistik. Sektörün ekonomik büyüme ve iş kaynağı olarak önemini en büyük kanıtlarından birisi de Lizbon stratejisi çerçevesine dahil edilmesi olarak gösterilmektedir (Iturralde ve Quiros, 2008: 85).

Bilgi iletişim ve haberleşme teknolojilerinde son yirmi yılda yaşanan hızlı genişleme, posta servislerine olan talepte ve özellikle de posta mektuplarında önemli bir düşüşe neden olmuştur. Posta hacminin azalması ve finansal zararların artmasıyla karşı karşıya olan posta operatörleri; postanelerin kapatılması, posta kutularının sökülmesi, posta teslimatının durdurulması ve iş gücünün azaltılması gibi uygulamalarla maliyetleri düşürerek verimliliği artırmaya çalışmışlardır. Ancak, ulusal posta hizmeti sağlayıcılarının çoğu, ulusal kapsama alanını uygun fiyatlarda şart koşan devlet hizmeti veya devlet tarafından kontrol edilen kuruluşlar olduğundan, bu maliyet tasarrufu önlemleri sınırlandırılmıştır. Ayrıca, çoğu posta işletmecisinin, evrensel hizmet sağlayıcıları olarak işlevlerinde sahip oldukları tekeli koruma, hükümetler posta ve telekomünikasyon pazarlarını serbestleştirdiği için yavaş yavaş aşınmıştır. Sonuç olarak, ulusal posta operatörleri paket teslimatı ve ekspres posta gibi en kârlı hizmet segmentlerinde rekabete maruz kalırken, mektup postaları çoğunlukla evrensel hizmet sağlayıcısının ayrılmış alanının bir parçası olarak kalmıştır. Son olarak, küresel ekonomik ve finansal krizden kaynaklanan posta hacmi ve gelirlerindeki ilave düşüş, posta operatörleri üzerindeki etkin ve verimli çalışma baskısını daha da artırmıştır (Thockov, 2015: 35).

Posta hizmetlerinin etkin bir şekilde hizmet sunması toplumun gelişimi üzerinde yüksek sosyal ve ekonomik etkiye sahip olduğundan, bu hizmet alanı genel çıkar hizmetleri arasında sayılmaktadır. Genel çıkar hizmetleri (service of general interest) AB üye ülkelerinin kamu otoritelerinin genel menfaat olarak sınıflandırdığı ve bu nedenle özel kamu hizmeti yükümlülüklerine tabi olduğu hizmetlerdir. Bu tür hizmetler Avrupa Komisyonu tarafından kamu müdahalesi olmadan sağlanamayacak hizmetler olarak sınıflandırılmaktadır. Bu nedenle, önemli bir politika hedefi, yüksek kaliteli bir posta hizmetinin herkes için her yerde uygun bir fiyatta sunulmasını sağlamaktır. Bu hizmet türü, evrensel hizmet yükümlülüğü (USO) olarak adlandırılır ve bu nedenle, genellikle Genel Hizmet Sağlayıcıları ile eşanamlı olan genel posta operatörleri tarafından sağlanmaktadır (Ralevic vd., 2014).

Ülkelerin nüfus yapılarının değişmesi posta hizmetleri sektörünün dağıtım ağını genişletmiştir. Bunun yanında paket teslimat hizmetleri için artan rekabet sektörün müşteri tabanını aşındırmaya başlamış, ardından faks, elektronik posta, internet ve otomatik fatura ödeme sistemleri gibi yeni teknolojilerin ortaya çıkması müşteri tabanını daha da zayıflatmıştır. Birçok ülkede sistem eski düzenlemeler ve yönergelerle bir anlamda sınırlandırılırken, faaliyet gösterilen çevre hızla değişen, rekabetin arttığı bir piyasa yapısına işaret etmektedir (Tatje ve Lovell, 2008: 134). Böylece sektörün yeni üretim ve ticaret sistemine ayak uydurabilecek hukuki çerçevelere, piyasa yapısının düzenlenmesine, şeffaf bir biçimde denetlenmesine ve çalışmamızın temel dayanak noktasını oluşturan çalışmalarda olduğu gibi çok yönlü etkinliğinin belirlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

2. POSTA HİZMETLERİ SEKTÖRÜNÜN İKTİSAT YAZINI BAĞLAMINDA ELE ALINMASI

Posta hizmetleri sektörünün çalışma biçimi incelendiğinde, genellikle tüm dünya ölçeğinde uzunca bir süre boyunca bir kamu hizmeti olarak sunulduğu görülmektedir. Bu durum sektör ölçeğinde, faaliyette bulunan piyasa yapısı, fiyatlama seçenekleri, hizmetin kamu ve/veya özel sektör tarafından sunulması, sektörün etkinlik-verimlilik düzeyinin tespit edilmesi gibi problemler alanların sorgulanmasına ve bu alanları araştıran oldukça geniş bir literatürün ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Posta hizmetleri sektörü henüz düzenlenmemiş ve piyasa yapısı olarak monopolcü bir faaliyet gösterirken, monopolcü kurumlar yeni teknolojiye yatırım yapmışlar ve böylece daha az sayıda çalışanın aynı miktarda hizmet üretmesiyle dağıtım ağlarını düzenlemişlerdir. Bunun yanında yeni teknolojilerin uygulanmaya başlamasıyla birlikte, teslimat işlemleri hızlanmış, örneğin postaların yüzde 95'i gönderildikten bir gün sonra teslim edilir hale gelmiştir.

Öte yandan, eski devlet monopolleri, kırsal postaneler gibi daha az kârlı bölgeleri kapatarak ve büyük müşterilerden gelen toplu posta gibi gelir getirici faaliyetlere odaklanarak verimliliği artırmışlardır. Hâlbuki bu yolla artırılan verimlilik, hizmet almayı beklerken daha uzun süre beklemek zorunda kalan müşterilerin pahasına olmuştur. Daha da önemlisi, eski monopoller yeni teknolojiye yatırım yaparken, daha az rekabetçi yeni rakipler düşük teknoloji ve düşük kaliteli posta dağıtımına dayanan alternatif bir strateji izlediklerinden kritik bir biçimde düşük ücretli ve çoğunlukla güvencesiz teslimat işçilerine bağımlı olarak faaliyetlerini sürdürmüşlerdir. Bu senaryo sonucunda şirket düzeyinde verimlilik artmış olsa da, teslimat ağlarının bu duruma eşzamanlı olarak iki ve hatta üç katına çıkması gibi nedenlerle şirket kazanımlarının sektör düzeyinde daha yüksek üretkenliğe dönüşmeyeceği tahmin edilmektedir (Hermann, 2011: 267).

Ekonomik literatürde, piyasa rekabetinin verimliliğin temel belirleyicilerinden biri olduğu düşünülmektedir. Bu konunun önemine rağmen, posta sektöründeki dönüşümün sonuçlarıyla ilgili ampirik kanıtlar hala sınırlıdır ve firmaların etkinliği üzerindeki sonuçlarını değerlendiren daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Iturralde ve Quiros, 2008: 85).

2.1. Posta Hizmetleri Sektörünün Etkinlik- Verimlilik Düzeyini Ele Alan Çalışmalar

Bu bölümde posta hizmetleri sektörü ve etkinlik ile ilgili çalışmalar kronolojik olarak tanıtılırken, ilk olarak çalışmanın yapım amacı olarak ifade edebileceğimiz çalışmanın dayanak noktasından bahsedilerek, sektörün yapısal durumu ve etkinlik tartışmalarının kaynakları hakkında bilgi edinilmeye çalışılacaktır.

ABD'deki posta sistemi, sömürgecilik dönemlerinden beri mektupların tesliminde tekel statüsünü korumuştur. 1967'de posta bakanı tüm sistemin yeniden düzenlenerek sektör için ticari işletme tipi teşvikler önermiştir. Bu öneri 1970 yılında Posta Yeniden Yapılanma Yasası ile sonuçlanmıştır. Bu yasa Posta Ofisi Departmanını özel bir şirket kuruluna oldukça benzeyen bir şekilde faaliyet gösteren yarı bağımsız bir devlet kuruluşu olan Amerika Birleşik Devletleri Posta Servisi'ne dönüştürmüştür.

Register (1988) yazdığı makalesinde bu yasanın etkilerini araştırmıştır. Makalesinin amacı, 1970'lerin Posta Yeniden Yapılanma Yasası öncesi ve sonrasında ABD posta sisteminin performansını analiz ederek, ticarileştirme yoluyla kamu firması performansını artırma konusunu ele almaktır. Spesifik olarak, modeller, Yeniden Yapılanma Yasası'nda yer alan işletme tipi teşviklerin uygulanmasının ardından sistemin performansının iyileşip iyileşmediğini gösterecek şekilde geliştirilip tahmin edilmektedir. 1954-1986 arasındaki dönemi

değerlendiren analizde bütün dönem, yeniden yapılanma yasası öncesi ve sonrası olarak ayrıştırılarak etkinlik düzeyindeki değişimler incelenmiştir. Dönem boyunca elde edilen verilerin değerlendirilmesi için t-testi, trend analizi ve tablo analizi kullanılmış, ayrıca teknik etkinliğin hesaplanabilmesi için basit doğrusal programlama yöntemine başvurulmuştur. Araştırmanın sonucunda yeniden yapılanma yasasının posta hizmetleri etkinliğini iyileştirmede önemli bir katkısının olduğu bulunmuştur. Kamu posta hizmetleri sektörünün ticari bir ortama geçişini, posta hizmetlerinin sunulma biçiminde artan verimlilik ile ilişkilendirmiştir. Yazara göre bu sonuç, sağlam ticari ilkelere daha fazla güvenmek suretiyle kamu mal ve hizmet sunumunun iyileştirilebileceği durumlar olduğunu göstermektedir.

Posta servisleri genellikle çok ürünlü, çok yerleşkeli, geniş çaplı bir organizasyondur. Kompleks ve son derece entegre yapısı nedeniyle, bu yapıya sahip diğer sektörlerle benzer sorunlarla karşılaşmakta ve bu sorunlarla yüzleşmek durumunda kalmaktadır.

Bradley ve Baron (1993) çalışmalarında posta servislerinin bu karmaşık yapısı altında farklı işletim birimlerinin etkinliğinin nasıl ölçülebileceğinin yanıtını aramışlardır. Posta sektöründe sadece maliyetleri azaltabilmek için milyonlarca dolar harcanması nedeniyle, etkinlik sorunun çözülebilmesini özellikle bu sektör için çok önemli olduğunu bildirmişleridir. Çalışmada bir oran analizi geliştirmişler ve kullanılan yöntemle faaliyet etkinliği adını vermişlerdir. Geliştirdikleri faaliyet etkinliği yöntemine en çok etki eden unsurları; otomasyon derecesi, posta hacmi, tesis yaşı, destekleme maliyetlerinin seviyesi, alan kullanımı, esnek çalışan işçi düzeyi, teslimat ağı ve yerleşim yeri sayısı şeklinde sıralamışlardır. Uygulama 1988-1991dönemini kapsamaktadır ve ABD'deki en büyük posta işleme merkezlerinin yüz tanesini kapsamaktadır. Uygulamanın sonucunda emek dışı kaynakların etkin bir biçimde kullanılmasının genel etkinlik düzeyini kritik bir şekilde etkilediğini ve yöneticilerin performans ölçümü, sermaye yatırımı ve tesis konumuyla ilgili zor kararlar almak için bu yaklaşımını kullanabileceklerini ifade etmişlerdir.

Bir kamu firmasının performansını ölçmek hem karmaşık hem de gerekli bir iştir. Kamu şirketleri hedeflerinin birden çok ve çeşitli olması, ayrıca bu hedeflerin çoğu zaman birbirleriyle çelişir durumda olması, performans değerlendirmesini karmaşık hale getirmektedir. Çalışma performansına katkı yapan, düzenleyici ayarlamalar, organizasyonel durum ve piyasa yapısı gibi faktörleri kavrayabilmek için de bu tür çalışmalar bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Perelman ve Pestieau (1994) bu tür bir gereklilikten yola çıkarak yazdıkları makalelerinde 16 posta servisinin performansını teknik etkinlik kavramı

üzerinden iki aşamada değerlendirmişlerdir. İlk olarak, teknik verimlilik seviyesi stokastik parametrik yaklaşım temelinde elde edilmiş, ikinci aşamada ise bazı dışsal faktörler göz önüne alınarak düzeltilmiştir. Çalışmalarının sonucunda ulusal posta servislerinin birer doğal monopol olarak görülebileceğini tespit etmişlerdir. Bu tür şirketler doğrudan bir rekabet söz konusu olmaksızın faaliyette bulduklarından çalışmada kullanılan yöntem uluslararası ve zaman içindeki karşılaştırmaya dayanmaktadır. Elde ettikleri verimlilik göstergelerinin bir yandan üretken performans, bir yandan da rekabet ve düzenleme arasındaki bağlantıları analiz etmekte faydalı olacağını belirtmişlerdir Ayrıca ülkeler arasındaki teknik etkinlik farklılıklarının son derece önemli olduğunu ve çalışmanın sonuçlarının kamu otoritelerine kaynak kullanımı, rekabet ve düzenleyici araçlar noktasında bir iyileştirme aracı sunduğunu belirtmişlerdir.

İngiltere Postanesi ve bağlı ortaklıklarının özelleştirilmesi 1980'li yıllarda muhafazakâr hükümetin gündeminde yer almıştır. Bunun yanında postane özelleştirmesi, sürecin sonucunda ortaya çıkabilecek olası kazanımlara inananlar tarafından da yaygın olarak savunulmaktaydı. Onların varsayımı kamu sektörü kuruluşlarının doğaları gereği etkin olmadıkları ve özel mülkiyetin rekabetinden kamu kuruluşlarının da faydalar sağlayacağı şeklindeydi. Öte yandan postanenin işlevinin bir parçası kamu hizmeti sağlamak olduğundan mevcut durumda yapılacak herhangi bir politik değişikliğe karşı oldukça hassas olduğu düşünülmektedir.

Bu tartışmalar ışığında postane gişelerinin ulusal ve bölgesel düzeyde teknik etkinliğini ölçebilmek için 1989 yılına ait İngiltere'nin 1281 Crown postanesi verileri kullanılarak Doble (1995) tarafından bir makale kaleme alınmıştır. Bu çalışmada parametrik olmayan veri zarflama analizi yöntem olarak benimsenmiştir. Ulusal olarak, işgücü girdilerinin daha verimli kullanılması ve ortalama bekleme sürelerinin azaltılması yoluyla teknik verimliliğin önemli ölçüde geliştirilebileceği bulunmuştur. Bölgesel etkinlik açısından geniş düzeyde eşitsizlikler tespit edilmiş ve bu durumun göreceli farklılıklar, farklı çalışma uygulamaları, çalışanların ciroları ve yerel işgücü piyasası koşullarından kaynaklandığı belirtilmiştir. Çalışmanın kapsamına giren zaman süreci göz önüne alındığında, verimsiz çalışma uygulamalarının varlığı ve işlem prosedürlerinin bilgisayarlarla yapılmaması nedeniyle yapısal etkinsizlik tespit edilmiştir. Doğal olarak bu çalışma, yapıldığı tarihte dikkate alındığında yapısal etkinsizliğin varlığı ve kaynakları açısından yenilenmeye ihtiyaç duymaktadır.

Japonya'nın posta hizmetinde, Posta ve Telekomünikasyon Bakanlığı (MPT) 130 yıldan fazla bir süredir piyasa yapısı tekeli olacak şekilde, mektup ve posta kartı teslim hizmeti sağlamıştır. Ancak, 2003 yılında başlayarak, MPT bir kamu şirketi olmuş ve özel dağıtım şirketlerine mektup

ve kartpostal pazarına girmelerine izin verilmiştir. Tarife ve maliyet yapısı bir şekilde kısıtlı olan kamu kuruluşu, üzerine düşen sorumlulukla birlikte evrensel hizmet yükümlülüğünü tek tip tarifeye yükleyecek ve yeni serbestleşmiş posta pazarında piyasaya yeni girenlerle rekabet edebilmek için yüksek verimlilik seviyesini sürdürmek zorunda kalacaktır. Ulusal Posta Hizmetleri Ajansı (PSA) 'nın yüz yıldan fazla bir süredir tekeli posta hizmetleri sağladığı Japonya'da, 2003 yılında özel sektöre mektup-posta kartı teslimi piyasasının açılması planlanmıştır. Fiyat ve maliyet yapısıyla ilgili bazı kısıtlamalarla karşı karşıya kalan ve aynı zamanda özel şirketlerle rekabet edecek olan bir posta yönetiminin etkinliği ve bu etkinlik seviyesinin istikrarlı bir seviyede tutacak yönetim sisteminin kurulması kilit bir konudur.

Maruyama ve Nakajima (2002) araştırmalarında Japon Posta servisinin bölge veya postanelerin sınıflandırılmasında kullandığı verimlilik göstergelerini ölçmek ve hesaplanan göstergeleri etkileyen faktörleri analiz etmeyi amaçlamışlardır. Bu analizlerle gelecekte posta hizmetlerine yüksek verimlilik sağlamak için arzu edilen politikalar hakkında faydalı bilgiler elde edilebilir. Araştırmalarında 47 bölgeden, 1000 postaneden edindikleri veriler kullanılmış ve parametrik olmayan veri zarflama analizi yardımıyla teknik etkinlik değerleri hesaplanarak bu değerler verimliliğin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Ardından, ölçülen teknik etkinlik göstergelerini analiz etmek için Tobit model tahmini uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda posta etkinlik düzeyinin, nüfus, topografya ve posta talebi gibi yerleşim bölgesinin şartlarına göre belirlendiği sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte posta personeli veya postaneler gibi sermaye stokunu en iyi şekilde tahsis etmeye yönelik yönetim çabalarının teknik etkinlik seviyesini artırabileceğini belirtmişlerdir. Posta etkinliğinin sağlanması adına atılması gereken geleceğe dönük bazı adımları sıralamışlardır. Reel posta operasyonlarında, postanelerin mal teslimindeki birim maliyet gibi maliyet yapıları, özel teslimat hizmetine karşı rekabet etmede belirleyici faktör olacaktır. Bu nedenle, her karar verme birimi (dmu) için girdi fiyatlarını tanıyarak toplam maliyet etkinliği veya ekonomik etkinliği tahmin etmek gerekmektedir. Ek olarak, posta çıktıları ve girdileriyle ilgili daha ayrıntılı bilgi toplamanın, gelecekte posta etkinliği ve verimliliğinin titizlikle anlaşılması ve analiz edilmesi için gerekli olacağını tahmin etmişlerdir.

Japonya'da posta hizmetleri kamu ve özel sektör tarafından sunulmaktadır. Önceleri tamamen kamuya ait olarak faaliyette bulunan sektör, hükümet politikalarının değişmesiyle birlikte özel sektör rekabetine de açık hale gelmiştir. Daha eski tarihlerde Postane tarafından tekelleştirilen paket teslimat pazarı, 1976'da özel sektöre ait Yamato'nun girişinden büyük ölçüde etkilenmiş, buna göre Postane'nin piyasa payı 1998 itibarıyla %14.9'a kadar düşmüştür.

Mizutani ve Uranishi (2003) Japonya ölçeğinde yaptıkları çalışmalarında kurumsal faktörlerin maliyet ve verimliliğe olan etkisini ölçmeyi amaçlamışlardır. Bunun için Japonya’da kamu mülkiyetinde bulunan Postaneyi ve onun rakibi olan paket teslimat şirketlerini karşılaştırmışlardır. Değerlendirmelerini yapabilmek için kurumsal faktör değişkeni olarak rekabet faktörünü ve hükümet politikalarını kullanmışlardır. Buradan hareketle çalışmanın ana amacı, mülkiyet faktörü kamu sektörü tarafından muhafaza edildiğinde bile, rekabet faktörünün maliyet azalışını veya toplam faktör verimlilik artışını etkileyip etkilemediğini görebilmeştir. Çalışmada, bir karma veri seti kullanılarak taşınan malların toplam maliyet fonksiyonunu tahmin edilmiş ve çıktı özelliklerini dikkate almak için çıktıların hedonik özellikleri formüle edilmiştir. Makalede toplam faktör verimliliğindeki artış ayrıştırılarak, birçok çalışmada ifade edilene benzer şekilde rekabet faktörünün özel şirketler için maliyetleri azaltma ve toplam faktör verimliliğini artırmadaki katkısı görülmüştür. İkinci olarak rekabet faktörünün Postane için aynı şekilde çalışmadığı, bu nedenle Postanenin, piyasanın talep tarafı için yeni stratejik seçenekler geliştirerek cevap verdiği görülmüştür. Postanenin özel sektörün rekabetine cevap vermesine rağmen bu cevabın geciktiğini ve dolayısıyla pazar payını yeniden kazanmak için yıllar geçtiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca postanenin çabaları bir süre sonra durgunlaşırken, özel sektördeki rakibinin çabaları sürekli ve gayretli olduğu görülmüştür. Son olarak, 1993 yılında yapılan belirsiz politika değişikliği ilanının, her iki sektördeki verimlilik artışını teşvik etme yolunda hiçbir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Brezilya Posta ve Telegraf Şirketi (ECT) resmi olarak 1969 yılında kurulmuş bir şirkettir. Yaşanan ekonomi daralmalar, e-posta kullanımının yaygınlaşması ve küreselleşme olgusu ECT’yi birçok sorunla karşı karşıya bırakmıştır. Bunun üzerine 1990’lı yıllarda Brezilya Hükümeti, Brezilya telekomünikasyon ve posta endüstrilerini geliştirmek için modernizasyon programı başlatmıştır. Bu programda özelleştirme ana strateji iken bunun yanında Posta hizmeti için hükümet, 1996’dan 2003’e doğru başlayan ve İnternet’e bağlı dijital sistemlere, posta mağazalarındaki bankacılık hizmetlerine ve güncel bir lojistik kurumun geliştirilmesine odaklanan yaklaşık 1 milyar ABD doları tutarında bir yatırım planı geliştirmiştir. Dolayısıyla bu modernizasyon süreci, yeni bir performans ölçüm sistemine duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Borenstein vd. (2004) yılında Brezilya Posta ve Telegraf Şirketi’nin etkinliğini ölçmeyi hedeflemişler ve etkinlik ölçümü gerçekleştirmek için parametrik olmayan bir metot olan veri zarflama analizi kullanılmışlardır. Veriler posta ofislerinden tek tek toplandığından bir zaman kısıtlaması ortaya çıkmış ve bu nedenle çalışmanın kapsamı Brezilya’nın en güney eyaleti olan Rio Grande do Sul’da bulunan ofislerle sınırlandırılmıştır. Yaptıkları uygulamanın

temel amacını, ülke çapında yayılmış çok birimli hizmetleri ile devlete ait bir şirketin sürekli iyileştirilmesini amaçlayan uygun bir performans ölçüm metodolojisi oluşturmak şeklinde belirtmişlerdir. Makaleden elde edilen sonuçlara göre etkin çalışan birimlerin faaliyet tarzlarının etkin olmayan birimlere de aktarılmasını önermişlerdir.

Avrupa Birliğinde posta pazarının gelişimi, ana hedefleri hizmet kalitesinin iyileştirilmesi ve iç pazarın uygulanması olan Avrupa Posta Direktifi tarafından düzenlenir. Bu hedefe ulaşmak ve daha rekabetçi bir pazarın talepleriyle başa çıkabilmek için, her posta şirketinin kârlılık ve verimlilik gibi asgari şartları sağlaması gerekmektedir. Aslında, pazarın serbestleştirilmesi ve telekomünikasyon hizmetlerinden çapraz sübvansiyonların kaybı posta şirketlerini; ürün yeniliği, çeşitlilik, genişleme, kârlılık ve maliyet verimliliği konularına odaklanan yeni iş stratejileri benimsemeye zorlamaktadır.

Birlik direktifi ile belirtilen hedeflere uyumluluğun düzeyini ve sonuçlarını görebilmek için Filippini ve Zola (2005) yılındaki çalışmalarında İsviçre'nin İtalyanca konuşulan bölümünde faaliyet gösteren İsviçre Post'un örneğinden yola çıkarak bu ofisin ölçek ve maliyet etkinliğini araştırmışlardır. Çalışmada Cobb-Douglas maliyet sınır fonksiyonunun tahminini ele almış ve ölçek ekonomilerin varlığı tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda aynı servis bölgesinde faaliyette bulunan posta bürolarının birleştirilmesi ile etkinliğin sağlanacağı belirtilmiştir.

Posta kuruluşları günümüzde, hangi ölçekte faaliyette buldukları fark etmeksizin, yeni teknolojilerin ortaya çıkardığı; özel şirketlerle aynı faaliyet biçiminde çalışmak, hangi ürünün kârlı olup olmadığını anlamak ve neredeyse sürekli bir değişimin parçası olmak şeklinde sayılabilecek zorluklarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu nedenle sektör giderek daha fazla rekabetçi, müşteri ve piyasa odaklı çalışmak durumunda kalmaktadır.

Bu zorluklarla mücadele edebilmek için Felix vd. (2006) kıyaslama (benchmarking) yönteminin posta endüstrisinin rekabetçiliğini artırma adına bir kalite geliştirme aracı olarak kullanılabileceğini varsaymışlardır. Çalışmalarında kıyaslama sürecini desteklemek için Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) tabanlı bir metodoloji kullanmışlar Honk Kong posta şirketlerinin verimliliğini ölçmek için ikili AHP yaklaşımı ile kıyaslama sürecini iki ana aşamaya ayırarak değerlendirmede bulunmuşlardır. Modelin ilk aşaması kıyaslanan şirketin ve rakiplerinin performansının değerlendirilmesini amaçlarken, ikinci aşaması ise birinci aşamaya dayalı bir iyileştirme alternatifleri listesinden en iyi uygulamayı bulmayı amaçlamaktadır. Çalışmada önerilen modelin, incelenen posta şirketinin rakiplerine göre performansının değerlendirilebildiği ve ayrıca, şirketin uygulama için en iyi iyileştirme alternatifini seçmesine yardımcı olabildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Cazals vd. (2008) yılındaki çalışmaları teslimat postanelerinin verimliliğinin tahmini bir maliyet sınırından analiz edilmesiyle ilgilidir. Çalışmalarında etkinlik sınırını analiz etmekte kullanılan parametrik sınır modelini ve bu modelin parçaları olan deterministik ve stokastik yöntemleri, ayrıca parametrik olmayan yöntemlerden serbest atılabilir zarflama ile veri zarflama analizini ve son olarak daha önce geliştirmiş oldukları etkinlik sınırının tüm gözlem noktalarını zarflayamadığı bazı durumları ortadan kaldıran düzenleyici yeni bir yöntemi (order m- frontier) tanıtmışlardır. Çalışmanın kapsamı Royal Mail tarafından 2003 yılı verileri sağlanan 1108 teslimat ofisidir. Makalenin temel bulgusu olarak, teslimat ofisleri için çevresel değişkenleri dikkate alan bir sınır tahmin edildiğinde Royal Mail'in çalışma saatleri bakımından %8 ile %13 arasında toplam maliyette bir tasarrufun sağlandığını ifade etmişlerdir.

Avrupa posta sektörü, 2000'li yıllarda itibaren iki büyük güçle karşılaşmıştır. Sektör bir yandan, yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin meydana getirdiği zorluklarla yüzleşmek zorunda kalırken, öte yandan faaliyetleri bir rekabet ve serbestleşme ortamında yeniden düzenlenmiştir. Bu bağlamda posta operatörlerinin etkinliğinin durumunu ve dönüşümünü değerlendirmek için analiz yapma ihtiyacı oluşmaktadır.

Bu amaçla Iturralde ve Quiros (2008) çalışmalarında, 1999-2003 yılları kapsamında Avrupa Birliği'ndeki posta operatörlerinin üretkenliği ve verimliliğinin seviyelerini ve gelişimini ölçmüşlerdir. Parametrik olmayan analiz teknolojisi olan Malmquist endeks kullanılmıştır. Bu endeks kullanılarak Avrupalı posta operatörlerinin verimlilik artışı, etkinlik seviyelerindeki değişimler ve teknik değişim şeklinde iki faktöre ayrılmıştır. Çalışmanın sonucunda teknik değişimin, posta operatörlerinin verimliliğinin artışında daha etkili olduğu ölçülmüştür. Ayrıca elde edilen bulgular, analiz edilen operatör grubu için önemli verimsizliklerin varlığına da işaret etmektedir. Bu verimsizliğin kaynakları olarak pür teknik etkinlik ve ölçek etkinliği belirlenmiştir.

ABD Posta Servisi'nin (USPS) 1971'deki Postane Departmanından, bağımsız bir devlet kurumuna yeniden yapılandırılmıştır. Ancak Posta Servisinin tekel gücü ve tek düze fiyat şartı korunmuş ve böylece USPS düzenlenmiş bir kamu tekeli olarak kalmıştır.

Tatje ve Lovell (2008) yaptıkları araştırmalarında Amerika Birleşik Devletleri Posta Servisi'nin 1971'deki yeniden yapılandırılmasının ardından verimlilik, finansal ve dağıtım performansını incelemişlerdir. Büyüklüğü ve yaygınlığı, toplam faktör verimliliği olarak tanımlanan verimlilik performansı, faaliyet kârı olarak tanımlanan finansal performansı ve verimlilik değişiminin finansal faydalarını çeşitli paydaşlarına dağıtma şekli gibi konuların tümü nedeniyle posta sektörünü araştırmaya değer bulmuşlardır. Verimlilik değişiminin

büyükliğini ve teknik değişim, maliyet etkinliğindeki değişim ve ölçek ekonomileri gibi iktisadi anlamdaki itici güçlerini araştırmışlardır. Ayrıca verimlilik değişiminin posta hizmetlerinin tüketicileri, posta çalışanları, kaynak tedarikçileri ve arta kalan talep sahipleri arasında finansal faydalarının dağılımını incelemişlerdir. Çalışmanın kapsamını 1963- 2004 yılları arasındaki dönem oluşturmaktadır. Bu dönemi itibariyle sektörün etkinliğini 1970 öncesi ve sonrası olarak ayrı ayrı incelemişlerdir. Etkinliğin hesaplanmasında veri zarflama analizi kullanılmıştır. Verimlilikteki değişimin ana itici gücü olarak teknolojide yaşanan gelişmeler bulunurken, temel sürükleyicisi olarak negatif ölçek ekonomileri olduğu görülmüştür. Emegi bu süreçten en çok faydalanan, posta servisi tüketicilerini ise süreçten en çok zarar gören kesim olarak tespit etmişlerdir.

Avrupa Birliği Adalet Divanı'nın Altmark kararı, kamu hizmetlerinin tazminatının devlet yardımı olarak görülmemesi için dört şartı açıklamaktadır. Kararın amacı, kamu sübvansiyonlarının verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamak ve posta hizmetleri gibi kamusal faaliyetlerin etkin bir şekilde sunulabilmesi için temel şartlar ortaya koymaktır. Altmark şartı hedeflenen şekilde uygulanabilirse sübvansiyon edilen firmanın etkinlik değerlendirmesi talep edilecektir.

Comandini vd. (2010) "The *Altmark* ruling and approaches to measuring efficiency of postal operators" isimli kitap bölümünde, Evrensel Hizmet Yükümlülüklerinin kendine özgü kamu yararı özelliklerine atıfta bulunarak, bir kamu ihalesini piyasa simule eden etkin bir sonuç olarak seçmenin ekonomik nedenlerini tartışmaktadır. Çalışmanın amacı yalnızca ekonomistler tarafından değil, aynı zamanda ulusal düzenleyici otoriteler, Avrupa Komisyonu veya mahkemeler gibi hukuk alimleri tarafından da ampirik olarak uygulanabilen kapsamlı bir yöntemin geliştirilmesine yönelik bir adımın atılmasıdır. Çalışmada kullanılan yöntem, uygun ekonometrik teknikler kullanılması durumunda dışsal değişkenleri (örneğin, tedarikçinin kontrolünde olmayanlar) dikkate alarak posta yönetimlerinin maliyet etkinliğine göre sıralanmasını sağlamaktadır. Posta endüstrisinde, ölçek üretim seviyeleri, hizmet sunumunun coğrafi ve sosyal özellikleri ve ücret seviyeleri genellikle maliyetleri etkileyen ana değişkenler olarak kabul edilmektedir. Bu değişkenler sıradan en küçük kareler (OLS) ve geliştirilmiş en küçük kareler (GLS) gibi ekonometrik modeller ya da translog toplam maliyet fonksiyonu ve veri zarflama analizi gibi parametrik olmayan istatistiksel yöntemler kullanılırken modele dâhil olmaktadır. Böylece yükümlülüklerini yerine getirirken, kamu sübvansiyonundan faydalanan bir posta şirketinin etkin bir biçimde çalışıp çalışmadığının değerlendirilebilmesini sağlamaktadırlar. Bu kitap bölümünde 1997 ile 2007 arasında değişen 13 Avrupa Birliği üye ülkesi için 102 gözlem verisi üzerinde

çalışılmıştır. OLS, GLS ve VZA etkinlik ölçüm tahminleri kullanılmış ve her istatistiksel yöntemin kendine göre avantajları ve dezavantajları olduğu vurgulanarak farklı tahmin yöntemlerinin, diğer modellerin sonuçlarına katkı yapacağı umulmuştur. Yalnızca tüm testler sonucunda etkin olmadığı belirlenen birimlerin kesin olarak etkin çalışmadığı ifade edilmiştir. Tahmin edilen denklemin translog fonksiyon biçiminin, posta hacmin birim maliyetlerini güçlü bir biçimde etkilediği ve maliyet esnekliğini arttırdığı durum için en uygun model olduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte posta hizmetlerinin etkinliğinde ölçek faktörünün çok önemli olduğu ve birkaç ekonomterik modelin sonucunun bulunmasının etkinliğe karar verirken daha uygun olduğu şeklinde iki temel bulgudan bahsedilmiştir.

Avrupa posta pazarının serbestleşmesi ve bir Evrensel Hizmet Yükümlülüğü'ne (USO) fon sağlamanın devam etmesi bağlamında, Üçüncü Avrupa Topluluğu Posta Direktifi, düzenleyicilerin maliyet etkinliği için teşvik vermelerini gerektirmektedir. Yönerge, üye devletlerden, evrensel hizmet fiyatlarının makul, maliyet yönelimli, şeffaf ve ayırım gözetmez olmasını beklemektedir. Dolayısıyla teşvikin verilebilmesi posta operatörlerine yönelik etkinliğin ölçümünü gerektirmektedir.

Harman vd.'nin (2010) hazırlamış olduğu kitap bölümünde ilgililer tarafından maliyet etkinliğini değerlendirmek için giderek daha fazla kullanılan tek dönemlik Stokastik Sınır Analizi(SFA) modelleriyle ilgili konulara odaklanılmıştır. Çalışmanın ele aldığı konu Teslimat Ofisleri ile ilgili verileri yalnızca bir dönem için kullanan SFA'nın, posta hacimlerinin düşmesi durumunda yönetimin işgücü ve işletme girdilerini ayarlamadaki yetersizliği ile etkinsizliği karıştırıp karıştırmamasıdır. Özellikle posta operatörlerinin seçilme sebebi olarak işgücünü ayarlama becerisinin sınırlı olması ve Teslimat Ofislerinde posta hacimlerinde bir düşüş yaşanması gösterilmiştir. Çalışmanın temel bulgusu olarak standart SFA modellerinin hacimler düştüğü zaman maliyet etkinliğini fazla hesaplıyor olması şeklinde belirtilmiştir. Etkinsizliğin olduğundan fazla hesaplanması posta operatörünün finansal durumu için sonuçları olduğu ve böyle bir durumda maliyetleri karşılamak için verilecek ödeneklerin yetersiz kalabileceğine işaret edilmiştir.

2011 yılından itibaren Avrupa posta hizmetleri pazarının serbestleşmesi süreci ile birlikte serbestleşme ve özelleşme politikalarını savunanlar, bu politikaların özel mülkiyeti ve rekabeti meydana getiren sonuçlarının hizmet sağlayıcıları için etkinliği arttırmaya yönelik bir teşvik niteliğinde olacağını belirtmişlerdir.

Hermann (2011) çalışmasında serbestleştirme ve özelleştirmenin oybirliğiyle verimliliği ve kaliteyi arttırdığı ve tüm hizmet kullanıcılarına eşit derecede

Fayda sağladığı görüşüne karşı çıkmaktadır. Çalışmasında bir dizi şirket çalışmasına dayanarak, Avrupa posta sektöründeki serbestleşme ve özelleştirmenin verimlilik ve kalite açısından karışık etkilerin ve istihdam ve çalışma koşulları için çoğunlukla olumsuz etkilerin olduğunu savunmaktadır. Ayrıca, sektörde bahsedilen değişikliklerin tüm kullanıcılara eşit derecede fayda sağladığı fikrini sorgulamıştır. Liberalleşme ve özelleştirme süreçlerinin, farklılaşma ve parçalanmaya neden olduğunu ve yeniden yapılanma süreçlerinin kendilerine has kazananları ve kaybedenleri ürettiğini ifade etmiştir. Çalışma yöntem tartışmalarına boğulmadan, piyasa yapısından hareketle etkinliğin kaynaklarını sırlamış ve etkinliğin ortaya çıkması için toplumsal olarak hangi maliyetlere katlanıldığını ifade etmiştir.

Küresel anlamda bakıldığında kuruluşu çok eski tarihlere dayanan posta hizmetleri sektörü, faaliyetinin büyük bir bölümü boyunca emek yoğun bir teknoloji ile çalışmıştır. Emek yoğun faaliyette bulunan sektörlerin hemen tümünde olduğu gibi insan kaynaklarının optimum yönetimi, belirli teknolojik faaliyet aşamalarında gerekli sayıda çalışanın optimizasyonu en önemli yönetim görevlerinden bazılarını temsil etmektedir. Posta hizmetleri sektörüne yönelik sayılan; posta yönetimlerinin yeniden yapılanma sürecinden geçtiği, gittikçe artan rekabetle karşı karşıya kaldığı ve bir kamu hizmeti durumundan bir şirkete doğru büyük bir adım attığı şeklindeki sorunların gerçekliği son yıllarda giderek belirginleşmektedir. Sayılan sorunların çözümüne ilişkin modern yaklaşım ise güçlü yöneylem araştırması araçları ile desteklenen sofistike yönetim tekniklerini içermektedir.

Knezevic vd. (2011) bu sorunların ve çözüm yolunun tespiti amacıyla regresyon analizi ve veri zarflama analizi yöntemlerini birleştiren bir model sunmuşlar ve Belgrad kentindeki posta ağı birimlerindeki çalışan sayısının optimizasyonunu test etmişlerdir. Regresyon analizi çıktı değişkenlerini tahmin etmek için kullanılmış ve daha sonra bu verilere dayanarak veri zarflama analizi ile postanelerin etkinlikleri hesaplanmıştır. Çalışmanın sonucunda etkin olmadığı belirlenen birimlerin mevcut çalışan sayısı korunurken toplam çalışma süresinin azaltılması gerektiği belirtilmiştir.

İktisadi faaliyetlerin serbestleştirilmesi süreçlerinin getirdiği avantajlar arasında ilk olarak piyasaların rekabete açılması ve ardından da iş verimliliğinin teşvik edilmesi gelmektedir. İktisadi faaliyetlerin serbestleşmesi ile birlikte varsayılan avantajların gerçekliğinin kanıtlanması gerekmektedir.

Quiros (2011) çalışmasında bu amaçla, 17 Avrupa ulusal posta operatörünün 1999- 2003 yılları arasındaki faaliyetlerini bir veri tabanı kullanılarak stokastik bir üretim sınır modeli tahmin edilmiştir. Bu çalışmanın amacı, Avrupa Birliği ülkelerindeki posta operatörleri arasındaki etkinlik farklılıklarının belirleyicileri

hakkında derinlemesine bilgi edinmek ve ayrıca farklı iç pazarlarda uygulanan düzenlemelerin özellikleri ve bu düzenlemelerin rekabet düzeyine etkileri hakkında bir analiz yapmaktır. Çalışmada kullanılan parametrik yöntem, bir panel tahmin modeli olan Battese ve Coelli modelidir. Modelde stokastik üretim sınır parametreleri ve üretim birimlerinin verimliliği etkileyen değişkenler birlikte tahmin edilmektedir. Çalışmanın sonucunda yerel piyasalardaki rekabet derecesinin ve ulusal düzenleyici otoritelerin bağımsızlığının posta sektöründeki etkinliğin artmasını açıklayan ana faktörler olduğunu belirlemiştir. Bu bulguların Avrupa düzenleyici çerçevesini tüm ulusal posta pazarlarına aktarma ve başka bir gecikme olmaksızın rekabete açma ihtiyacını güçlendirdiğini ifade etmiştir. Posta hizmetlerinde rekabetçi bir çerçeve uygulamada yaşanan gecikmelerin, etkinliğin kaybolmasına neden olduğu görülmüştür.

Avrupa Komisyonunun oluşturduğu ilkeler doğrultusunda, önemli bir kamu hizmeti olarak değerlendirilen posta hizmetleri sektörü, yüksek düzeydeki sosyal ve ekonomik etkileri nedeniyle genel çıkar hizmetleri arasında sayılmaktadır.

Ralevic vd. (2014) sektörün tüm birlik bölgesi için bildirilen önemi dikkate alınarak posta dağıtım şubelerinin maliyet etkinliğini ölçmek amacıyla çoklu girdi ve çoklu çıktı modelini önermiştir. Çalışmada 1194 posta ofisi şubesi içeren, Sırp posta dağıtım ofisi analiz edilmiştir. Aynı veya benzer koşullar altında çalışan şubeleri karşılaştırmak amacıyla, uygun kümeleme algoritması kullanılarak şubeler 18 kümeye ayrılmıştır. Böylece şubeler, kümeler ve tüm posta ağını içeren üç aşamalı bir analiz mümkün hale gelmiştir. Şubelerin maliyet etkinliği veri zarflama analizi ile ölçülmüş, belirli bir kümenin etkinliği, bu kümeye ait şubelerin ortalama maliyet etkinliği puanı şeklinde hesaplanmış ve son olarak posta dağıtım ağına etkinliği değerlendirilmiştir. Posta dağıtım ağı hakkında daha spesifik bilgilere ulaşabilmek adına maliyet etkinliği, pür teknik etkinlik, ölçek etkinlik ve tahsis etkinliğine ayrıştırılmıştır. Araştırmanın, evrensel hizmet yükümlülüğü kapsamını tanımlayan politika yapıcılar ve posta ağını optimize etmek isteyen şirket yöneticileri için faydalı olacağı düşünülmüştür. Ayrıca model, sektör için verimsizliğin kaynaklarının ve posta ağına yeniden tanımlanması şeklinde iki tür iyileştirmeye olanak sağlayacağı ifade edilmiştir.

Ralevic vd. (2015) çalışmalarında kamuya ait posta operatörlerinin kâr etkinliği, veri zarflama analizi temelli kâr etkinliği yaklaşımı ile ölçülmesi önerilmiştir. Sonuçlar, VRS modeli, CRS süper etkinlik modeli ve slack tabanlı model kullanılarak ampirik çalışmadan elde edilmiştir. Çalışmanın kapsamını Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde faaliyette bulunan 27 kamu postanesi oluşturmaktadır. Çalışmanın bütününde yalnızca kullandıkları yöntemi tanıtmışlar

ve sonuç olarak da yöntemin potansiyelinin anlaşılması için benzer çalışmaların gerektiğini belirtmişler ancak posta sektörü ile ilgili bir öneride bulunmamışlardır.

Kamu teşebbüslerinin özel teşebbüslerden daha az verimli çalıştığı” kavramı, birçok politikacı, yönetici ve ekonomist tarafından uzun süredir politika yapıcılarını kamuya veya devlete ait işletmeleri özelleştirmeye ikna etmenin bir yolu olarak savunulmaktadır. Ancak, özelleştirme karşıtları, kamu mülkiyetinin hala iyi planlanmış bir rekabet stratejisi ile etkinliği devam ettirebileceğini savunmaktadır. Gerçekte, bazı araştırmacılar verimliliği etkileyen kilit faktörün devlet mülkiyeti değil rekabet derecesi olduğunu ileri sürmektedir.

Çakır vd. (2015) yaptıkları çalışmalarında mülkiyet tartışmalarını incelemişlerdir. Çalışmalarının amacı politika yapıcıların rekabetçi posta hizmeti stratejileri geliştirmelerine yardımcı olmak üzere OECD ülkeleri arasında posta hizmetlerinin karşılaştırmalı faaliyet etkinliğini değerlendirmek ve elde edilecek sonuçlara göre hizmet iyileştirme için alan belirlemek olarak ifade edilmiştir. OECD ülkelerinde faaliyette bulunan posta operatörlerinin göreceli etkinliğini ve ilerlemesini ölçmek için, hem içeriğe bağlı hem de ölçüme özgü veri zarflama analizlerinin birleşik kullanımı önerilmiştir. Bu analizlerin ilk kez birleştirildiği çalışmanın sonucunda kamu işletmelerinin özel işletmelerden daha az verimli çalıştığı şeklindeki geleneksel düşüncenin haklı olmadığı tespit edilmiştir. Uygun şekilde yönetildiği takdirde kamu işletmelerinin de etkin bir faaliyet gösterebileceği ve etkinsiz çalışmanın nedenleri tespit edildiğinde servis performansının iyileştirilebileceği ifade edilmiştir.

1990’larda parçalanmış ve özelleştirilen sanayi ve hizmet sektörlerindeki diğer devlet tekellerinin aksine, Orta ve Doğu Avrupa’daki ulusal posta operatörleri devlet mülkiyetinde kalarak tekellerini korumuşlardır. Yeniden yapılanma ve rekabetin yetersiz bir yasal çerçeveye birleştirilmesi ve düzenleyici gözetimin zayıf kalması, posta operatörlerinin verimsiz ve güvenilir bir posta hizmeti sağlayıcısı olarak görülmesini engellemiştir. Bilgi iletişim teknolojilerindeki muazzam dönüşüm ve Avrupa Birliği’nde posta pazarının serbestleştirilmesi Orta ve Doğu Avrupa’daki ulusal posta hizmeti sağlayıcılarını, faaliyetlerini yeniden yapılandırma ve optimize etme baskısı altına sokmuştur.

Tochkov (2015) çalışmasında Orta ve Doğu Avrupa’daki ulusal posta hizmeti sağlayıcılarının nispi teknik ve maliyet verimliliğini, miktar ve kalite bazlı çıktı göstergeleri açısından ölçmek için parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır. Makalesinde merkezi olarak yönetilen bir sitemden piyasa tabanlı ekonomik sisteme geçişte belirgin bir bölge olan Orta ve Doğu

Avrupa'daki (CEE) posta operatörlerinin performansına ve etkinliğine odaklanmaktadır. Makalenin hedefleri iki yönlüdür. İlk olarak CEE'deki 17 posta operatörünün performansı 1994-2009 döneminde değerlendirilmiştir. Teknik ve maliyet etkinlikleri, posta işlemlerinin kantitatif ve kalitatif çıktılarının çeşitli kombinasyonlarına göre ölçülmüştür. Bu aşamada parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır. Posta operatörleri arasındaki ortalama verimsizlik seviyesinin, model spesifikasyonuna bağlı olarak % 20 ile 30 arasında değiştiği belirlenmiştir. İkinci aşamada ise etkinliğin kaynaklarını belirlemek adına regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizi etkinlik artışını, yoğun rekabet, kurumsal reformlar ve nüfus yoğunluğuna bağlarken, elektronik postanın kullanımı posta servisi etkinliği ile olumsuz yönde ilişkilendirilmiştir. Avrupa genelinde posta piyasalarının serbestleştirilmesinin bir sonucu olarak, CEE'deki posta operatörlerinin etkinliğinin artmış olup olmadığını gelecek araştırmalarda incelenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

Posta hizmetleri sektörü çok yönlü, ileri ve geri bağlantıları olan, birden fazla ürün ve hizmet üreten, ürettiği ürünlere toplumun tüm kesimlerini kapsayacak şekilde geniş bir yelpazede talep alan bir faaliyet alanıdır. Bu faaliyet alanının bir çok farklı yönüyle ilgili oldukça geniş bir literatür bulunmaktadır. Buna rağmen bu çalışmada Gupta ve Krajewski tarafından (1977) yapılmış olan literatür incelemesinin yöntemi benimsenerek, posta hizmetleri sektörünün yalnızca etkinlik-verimlilik kavramları üzerindeki tartışmalar ele alınıp değerlendirilmiştir. Bu incelemenin sonunda elde edilen bulgular şu şekilde sıralanabilir.

1. Posta hizmetleri sektörünün etkinliği-verimliliği kapsamında yapılmış olan çalışmalara bakıldığında etkinlik ölçümüne dair bir yöntem birliğine varılamadığı ve bu durumun literatürde bir yöntem karmaşasına yol açtığı görülmektedir.

2. Etkinliğin ölçümüne dair bir fikir birliğinin olmaması sonucunda yapılmış olan çalışmaların büyük bölümünde, çalışmanın temel amacından sapılarak makalelerin hatırı sayılır kısmının yöntem tanıtımına ayrıldığı tespit edilmiştir. Bu durum, genellikle monopol piyasa koşullarına sahip olması ve kamu kaynaklı faaliyette bulunması nedeniyle etkin çalışmanın çok önemli olduğu posta hizmetleri sektörü için yeterli ve güvenilir bulguların ortaya konulamaması ve gerekli şekilde değerlendirilememesi anlamına gelmektedir. Sonuç olarak yöntem tartışmaları etkinlik-verimlilik sorununu önüne geçmiş olmaktadır.

3. Piyasa yapısının genellikle monopol eğilimi göstermesi ayrıca kamuya ait faaliyette bulunması bir çok çalışmada hedeflenen verilerin doğrudan bu-

lanamaması ve veri üretimi yollarının aranması sorununu ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla sektörün veri paylaşma yönündeki küresel çaptaki tutumu etkinlik ölçümlerini bazı bölgelerde imkânsız, bazı bölgelerde de sorgulamaya açık hale getirmektedir.

4. Posta hizmetleri sektörü çok uzun zamandır faaliyette bulunmaktadır. Bu nedenle sektörle ilgili literatürün tarihsel kapsamı yüz yılı aşkındır. Ancak bilgi-iletişim teknolojilerinin son dönemdeki hızlı gelişimi ile birlikte özellikle mektup gönderme faaliyetlerindeki düşüş, işletme tarzındaki dönüşüm, emek yoğun üretim teknolojisi yerine sırasıyla sermaye yoğun ve bilgi yoğun üretim teknolojilerinin benimsenmesi, etkinlik ölçümüyle ilgili çalışmaların da yeniden gözden geçirilmesi ihtiyacını gündeme getirmektedir.

5. Çalışmaların neredeyse hepsi mikroiktisadi düzeyde pür etkinlik sonuçlarına odaklanmış ve bu nedenle etkinliğe ulaşmak için sektörel ve ulusal düzeyde sektörün ve toplumun hangi maliyetlere katlandığı tartışmaların uzağında kalmıştır.

6. Çalışmalardaki dayanak noktaları göz önüne alındığında sektörde uzun yıllar boyunca monopol yapısının sorgulandığı ve yasal düzenlemelerle sektörün daha rekabetçi bir biçimde işletilmeye çalışıldığı görülmektedir. Ancak bu çabaların yetersiz olduğu sektörün kamu mülkiyeti ve monopol yapısını dönüşümünde sürecin yavaş işletildiği görülmektedir. Literatür incelemesini kronolojik bir bakış açısıyla ele almak bu değerlendirmenin yapılabilesini mümkün kılmıştır.

7. Çalışmaların dayanak noktalarından yola çıkıldığında etkinlik tartışmalarında iki temel sorunun sorulduğu görülmektedir. Bu sorular, kamu mülkiyeti bir sektörün etkinliğine nasıl etki etmektedir? Piyasa yapısı monopol veya ona yakın olacak şekilde aksak bir biçimdeyse (kartel, tröst) bir sektör etkin çalışabilir mi? şeklindedir.

8. 1980'li yıllardan günümüze kadar geçen süreçte teknolojiye yaşanan geniş çaplı gelişmelerin sektöre olan etkileri, mülkiyet yapısı ve piyasanın rekabet yapısı gibi tartışmaların gölgesinde kalmıştır.

Tablo 1: Dayanak noktaları, yöntem ve kapsamına göre posta hizmetleri ve etkinlik çalışmaları

Yazar	Yayın Yılı	Çalışmanın Dayanağı	Yöntem	Kapsam
Register	1988	Piyasa yapısı, yasal düzenleme	t-testi, trend analizi, doğrusal programlama	ABD posta sistemi
Bradley ve Baron	1993	Sektörün yapısal, içsel özellikleri	Oran analizi	ABD posta sistemi
Perelman ve Pestieau	1994	Mülkiyet yapısı, piyasa yapısı, serbestleşme	stokastik parametrik yaklaşım	Ulusal posta sistemleri
Doble	1995	Mülkiyet yapısı, piyasa yapısı, serbestleşme	Veri zarflama analizi	İngiltere Crown Post
Maruyama ve Nakajima	2002	Mülkiyet yapısı, piyasa yapısı, serbestleşme	Veri zarflama analizi ve Tobit modeli	Japon posta sevişi
Mizutani ve Uranishi	2003	Mülkiyet yapısı, piyasa yapısı, serbestleşme	Denny vd 1981, Tornqvist indeks	Japon Post. ve özel sektör
Borenstein vd.	2004	Sektörün yapısal dönüşümü, modernizasyon	Veri zarflama analizi	Brezilya Post.
Filippini ve Zola	2005	Yasal düzenleme	Cobb-Douglas maliyet sınır fonks.	İsviçre Post.
Felix vd.	2006	Piyasa yapısı, serbest piyasa	Analitik hiyerarşi süreci	Honk-Kong posta şirketleri
Cazals vd.	2008	Yöntem odaklı	Order m- frontier	İngiltere Royal Mail
Iturralde ve Quiros	2008	Teknolojik dönüşüm, piyasa yapısı, serbestleşme	Malmquist endeks	AB Posta operatörleri
Tatje ve Lovell	2008	Mülkiyet yapısı, piyasa yapısı, yasal düzenleme	Veri zarflama analizi	ABD posta servisi
Comandini vd.	2010	Yasal düzenleme	OLS, GLS ve VZA	AB ülkeleri posta servisleri
Harman vd.	2010	Yasal düzenleme	Stokastik Sınır Analizi	Yapay şirket verileri
Hermann	2011	Mülkiyet yapısı, piyasa yapısı, serbestleşme	Tablo analizi	Avrupa posta piyasası
Knezevic vd.	2011	Sektörün yeniden yapılanması, serbestleşme	Regresyon analizi, veri zarflama analizi	Belgrad posta servisi
Quiros	2011	Mülkiyet yapısı, serbestleşme	Battese ve Coelli modeli	AB posta operatörleri
Ralevic vd.	2014	Kullanılan yöntemin tanıtılması	Veri zarflama analizi	Sırp posta ofisi
Ralevic vd.	2015	Kullanılan yöntemin tanıtılması	Veri zarflama analizi	AB kamu postaneleri
Çakır vd	2015	Mülkiyet yapısı	Veri zarflama analizi	OECD ülkeleri posta servisi
Tochkov	2015	Mülkiyet yapısı, piyasa yapısı, serbestleşme	Regresyon analizi, veri zarflama analizi	Orta ve Doğu Avrupa Post.

KAYNAKÇA

- Bradley, M. D. Ve Baron, D. M. (1993). "Measuring Performance in a Multiproduct Firm: An Application to the U.S. Postal Service". *Operations Research*, 41(3), 450-458.
- Borenstein, D., Becker, J. L., Prado, V. J., (2004), "Measuring The Efficiency Of Brazilian Post Office Stores Using Data Envelopment Analysis". *International Journal of Operations & Production Management*, 24(10), 1055 – 1078.
- Cazals, C., Dudley, P., Florens, J.P., Patel, S., Rodriguez, F., (2008). "Delivery Offices Cost Frontier: A Robust Nonparametric Approach With Exogenous Variables". *Review of Network Economics*, 7(2), 294-308.
- Çakır, S., Perçin, S., Min, M. (2015). "Evaluating The Comparative Efficiency Of The Postal Services In OECD Countries Using Context-Dependent And Measure-Specific Data Envelopment Analysis", *Benchmarking: An International Journal*, 22 (5) 839 – 856.
- Çetin, V. R. (2007). *Posta Hizmetlerinin Serbestleştirilmesi ve Regülasyonu: Türkiye Posta Sektörü Reformu İçin Bir Öneri*. DPT Uzmanlık Tezleri, Yayın No: DPT:2746.
- Comandini, V. V., Consiglio, A., Gori, S., Piccinin, E., Pierleoni, M. R. (2010). "The *Altmark* Ruling And Approaches To Measuring Efficiency Of Postal Operators". Michael A. Crew and Paul R. Kleindorfer (ed.), *Heightening Competition In The Postal And Delivery Sector*. Edward Elgar Publishing, 70-84.
- Crew, M. A. ve Kleindorfer, P.R. (1992) *The Economics Of Postal Service*. Springer Science+Business Media, New York.
- Doble, M. (1995). "Measuring And Improving Technical Efficiency In UK Post Office Counters Using Data Envelopment Analysis". *Annals of Public and Cooperative Economics*, 66(1), 31-64.
- Felix, T.S., Chan, H.K., Lau, H.C.W., Ralph, W.L. Ip, (2006), "An AHP Approach In Benchmarking Logistics Performance Of The Postal Industry", *Benchmarking: An International Journal*, 13 (6), 636 – 661.
- Filippini, M. ve Zola, M. (2005). "Economies Of Scale And Cost Efficiency In The Postal Services: Empirical Evidence From Switzerland". *Applied Economics Letters*, 12, 437-441.
- Gupta, J. N. D. Ve Krajewski, L. J. (1977). "Operations Research In Postal Services – A Survey". *Comp.& Ops. Res.*, 4, 235-246.

- Harman, G., Koevoets, W., Requejo, A., M, E. Vd., Waghe, N. (2010). "The Effect Of Falling Volumes On Traditional Efficiency Analysis". Michael A. Crew and Paul R. Kleindorfer (ed.), Heightening Competition In The Postal And Delivery Sector. Edward Elgar Publishing, 135-148.
- Hermann, C. (2011). "The Liberalization of European Postal Markets: The Response of Firms and Impacts on Employment and Services". *Competition and Change*, 15(4), 253-273.
- Hill, Sir R. (1837). *Post Office Reform*.
- Iturralde, M.J. ve Quiros, C. (2008). "Analysis of efficiency of the European postal sector". *Int. J. Production Economics* 114, 84-90.
- Knezevic, N., Trubint, N., Macura, D., Bojovic, N. (2011). "A Two Level Approach For Human Resource Planning Towards Organizational Efficiency Of A Postal Distribution System". *Economic Computation And Economic Cybernetics Studies And Research Academy of Economic Studies* 45(4)155-168.
- Maruyama, S. ve Nakajima, T. (2002). "Efficiency Measurement And Productivity Analysis For Japanese Postal Service". Institute for Posts and Telecommunications Policy, Tokyo.
- Mizutani, F. ve Uranishi, S. (2003). "The Post Office vs. Parcel Delivery Companies: Competition Effects On Costs And Productivity". *Journal Of Regulatory Economics*, 23 (3), 299-319.
- OECD, (1999). "Promoting Competition in Postal Services", Paris
- Perelman, S. ve Pestieau P. (1994). "A Comparative Performance Study of Postal Services: A Productive Efficiency Approach". *Annales d'Économie et de Statistique*, 33, 187-202.
- Quirós, C. (2011) "Liberalization And Efficiency In The European Postal Sector". *Applied Economics Letters*, 18 (12), 1155-1158.
- Ralevic, P., Dobrodolac, M., Markovic, D. (2014). "Using A Nonparametric Technique To Measure The Cost Efficiency Of Postal Delivery Branches". *Central European Journal Of Operation Research*, 24 (3).
- Ralevic, P., Dobrodolac, M., Markovic, D., Mladenovic, S. (2015). "The Measurement of Public Postal Operators' Profit Efficiency By Using Data Envelopment Analysis (DEA): A Case Study Of The European Union Member States and Serbia". *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 26 (2), 159-168.

- Register, C. A. (1988). “Technical Efficiency Within The US Postal Service And The Postal Reorganization Act of 1970”. *Applied Economics*, 20(9), 1185-1197.
- Tatje, E. G. ve Lovell, C. A. K. (2008). “Productivity At The Post: Its Drivers And Its Distribution”. *J. Regul. Econ*, 33, 133-158.
- Tochkov, K. (2015). “The Efficiency Of Postal Services In The Age Of Market Liberalization And The Internet: Evidence From Central and Eastern Europe”. *Utilities Policy* 36, 35-42.